

Université de Montréal

Développement de recommandations pour soutenir l'enseignement structuré au patient lors d'un
suivi du syndrome de conflit sous-acromial en physiothérapie

Par

Katherine Montpetit-Tourangeau

Sciences de la réadaptation, École de réadaptation, Faculté de médecine

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (PhD)

en Sciences de la réadaptation

Juin 2023

© Katherine Montpetit-Tourangeau, 2023

Cette thèse intitulée

**Développement de recommandations pour soutenir l'enseignement structuré au patient lors
d'un suivi du syndrome de conflit sous-acromial en physiothérapie**

Présentée par

Katherine Montpetit-Tourangeau

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Marie-Josée Levert

Président-rapporteur

Joseph-Omer Dyer

Codirecteur

Annie Rochette

Codirectrice

Quan Nha Hong

Membre du jury

Annie Carrier

Examineur externe

Résumé

Mots-clés : syndrome de conflit sous-acromial, tendinopathie de la coiffe des rotateurs, épaule, enseignement au patient, autonomisation, biopsychosocial, réadaptation, engagement du patient, recommandation, outil d'aide à la décision

La douleur, fréquemment rencontrée lors d'atteintes musculosquelettiques, est un phénomène complexe influencé par une combinaison multifactorielle de déterminants biopsychosociaux. Elle présente un important taux de chronicité avec près de huit millions de personnes au Canada atteintes de douleur chronique (douleur qui perdure plus de trois mois), c'est-à-dire un Canadien sur cinq. Les troubles musculosquelettiques incluent le syndrome de conflit sous-acromial (SCSA), une atteinte fréquente à l'épaule, qui a une forte tendance à se chroniciser. Un an après le début des symptômes, environ la moitié des personnes avec ce syndrome présentent de la douleur et une limitation de la fonction persistantes. Des facteurs psychosociaux seraient prédictifs de la chronicité pour le SCSA. Toutefois, dans les guides de pratique qui orientent la prise en charge de cette atteinte, les interventions ciblant ces facteurs sont limitées et parfois même manquantes. En physiothérapie, une discipline fréquemment impliquée dans la réadaptation de cette atteinte, des approches englobant les facteurs biopsychosociaux seraient à privilégier. L'enseignement au patient, une modalité faisant partie intégrante de la physiothérapie, mais pour laquelle les recommandations sont limitées pour en guider la réalisation, serait une avenue pertinente.

Cette thèse vise à développer des recommandations qui soutiennent l'enseignement structuré auprès des patients ciblant l'autonomisation (implication active pour la prise de décision et la gestion de la condition) de la personne dans le suivi du SCSA en physiothérapie. Elles intègrent les données

scientifiques, expérientielles et contextuelles et les composantes de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé.

La première phase de cette thèse contient une revue systématique de la portée qui visait à répertorier l'étendue de la littérature sur les interventions d'enseignement au patient lors de la prise charge du SCSA. Cette revue a permis d'identifier des cibles initiales d'enseignement au patient issues de la littérature, utilisées pour orienter la phase suivante du projet. La deuxième phase a utilisé une consultation d'experts par des groupes de discussion focalisée intégrant des professionnels de la réadaptation et des patients-partenaires pour explorer les cibles et décrire les stratégies d'enseignement (plan pour atteindre un objectif d'enseignement visé). Cette consultation a été analysée de manière qualitative en vue de faire ressortir les thématiques principales d'enseignement au patient émergeant des discussions. Cette étape a mené au développement de recommandations préliminaires. La troisième phase visait à obtenir un consensus sur la pertinence et la formulation de recommandations détaillées encadrant les interventions d'enseignement au patient en physiothérapie pour le SCSA à l'aide d'une consultation par approche Delphi. À la suite de ces trois phases, sept recommandations générales encadrant les stratégies d'enseignement au patient et six recommandations touchant des cibles d'interventions spécifiques d'enseignement ont été développées. Un outil d'aide à la décision guidant l'utilisation de ces recommandations d'enseignement structuré lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA a aussi été élaboré.

Ces recommandations sont les premières existantes pouvant soutenir l'enseignement structuré au patient lors du suivi du SCSA. Celles-ci sont pertinentes pour guider l'enseignement prodigué basé sur la littérature et un consensus d'experts. Les cibles d'autogestion et d'engagement actif de la personne sont pertinentes pour intervenir sur les facteurs psychosociaux et ainsi potentiellement réduire la chronicité de cette atteinte.

Abstract

Keywords: subacromial pain syndrome, rotator cuff tendinopathy, shoulder, patient education, empowerment, biopsychosocial, rehabilitation, patient engagement, recommendation, decision tool

Pain, frequently encountered in musculoskeletal injuries, is a complex phenomenon influenced by a multifactorial combination of biopsychosocial determinants. It has a high rate of chronicity with nearly eight million people in Canada suffering from chronic pain (pain lasting more than three months), i.e., one in five Canadians. Among musculoskeletal disorders, subacromial pain syndrome (SAPS), a frequently encountered shoulder disorder, has a high propensity to become chronic. One year after the onset of symptoms, about half of individuals with SAPS have persistent pain and functional limitations. Psychosocial factors are predictive of SAPS chronicity, however, in the clinical practice guidelines that guide the management of this condition, interventions targeting these factors are limited and sometimes absent. Approaches that target biopsychosocial factors should be favoured, among others, in physiotherapy, a discipline frequently involved in the rehabilitation of this condition. Patient education, a modality that is an integral part of physiotherapy, but for which there is limited evidence and recommendations to guide its implementation, would be a relevant avenue.

Therefore, this thesis aims to develop recommendations that support structured patient education. These recommendations focus on the person's empowerment and self-management during the follow-up of SAPS in physical therapy. They are based on scientific, experiential and contextual data as well as components of the International Classification of Functioning, Disability and Health.

The first phase of this thesis contains a systematic scoping review that aimed to map the extent of the literature on patient education interventions in the management of SAPS. This review identified the initial patient education targets from the literature that were used to guide the next phase. The second phase used expert consultation through focus groups involving rehabilitation professionals and patient-partners to explore targets and outline strategies for structured patient education interventions in physical therapy for the follow-up of individuals with SAPS. The development of the interview guide and the analysis of these discussions were based on the initial educational targets and strategies (plan to conduct the educational intervention) extracted from the previous phase. This consultation was qualitatively analyzed to identify the main patient education themes resulting from the discussions. The main themes led to the development of preliminary recommendations. The third phase aimed to reach consensus on the relevance and formulation of detailed recommendations framing patient education interventions in physical therapy for the follow-up of individuals with SAPS using a Delphi consultation approach. As a result of these three phases, seven general recommendations framing patient teaching strategies and six recommendations for specific teaching interventions targets were developed. A decision support tool guiding the use of these structured patient education recommendations in the follow-up of people with SAPS has also been developed.

These recommendations are the first that can comprehensively support structured patient education intervention during the follow-up of individuals with SAPS. They are relevant to guide patient education interventions that are based on the literature and expert consensus. The goals of self-management and active engagement of the person are relevant to intervene on psychosocial factors and thus potentially reduce the chronicity of this condition.

Table des matières

Résumé	3
Abstract	5
Table des matières	7
Liste des tableaux	17
Liste des figures	19
Liste des sigles et abréviations	21
Remerciements	25
1. Introduction	27
2. Recension de la littérature	33
2.1 Syndrome de conflit sous-acromial	33
2.1.1 Pathophysiologie et étiologie	33
2.1.2 Impacts potentiels.....	35
2.1.3 Identification de signes préoccupants	36
2.1.4 Approches d'interventions pour le SCSA	38
2.2 Enseignement au patient.....	40
2.2.1 Historique du rôle du patient en tant qu'apprenant	42
2.2.2 Autonomisation	44
2.2.3 Apprentissage	45

2.2.3.1	Objectifs d'apprentissage.....	45
2.2.3.2	Théories de l'apprentissage.....	46
2.2.3.3	Composantes impliquées dans l'apprentissage.....	48
2.2.4	Évidences sur l'enseignement au patient	50
2.2.4.1	Évidences de l'enseignement au patient pour d'autres pathologies.....	51
2.2.4.2	Effets potentiels de l'enseignement au patient sur les facteurs biopsychosociaux et contextuels.....	52
2.2.4.3	État de la littérature sur l'enseignement au patient pour le SCSA.....	54
3.	Objectifs	57
3.1	Objectif général de la thèse	57
3.2	Objectifs spécifiques	57
3.2.1	Objectif spécifique 1	57
3.2.2	Objectif spécifique 2	58
3.2.3	Objectif spécifique 3	58
4.	Cadres conceptuels et fondements méthodologiques.....	59
4.1.1	La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)	
	59	
4.1.1.1	Présentation de la CIF	59
4.1.1.2	Utilisation de la CIF.....	62
4.1.2	Le Modèle transthéorique (MTT)	63

4.1.2.1	Présentation du MTT	63
4.1.2.2	Utilisation du MTT	67
4.1.3	Le Template for Intervention Description and Replication (TIDieR).....	68
4.1.3.1	Présentation du TIDieR.....	68
4.1.3.2	Utilisation du TIDieR	69
5.	Méthodologie	70
5.1	Portrait du projet doctoral	70
5.1.1	Phase 1 : Consultation de la littérature scientifique	71
5.1.2	Phase 2 : Collecte sur les savoirs expérientiels et les données contextuelles	71
5.1.3	Phase 3 : Développement des recommandations consensuelles	71
6.	Résultats	73
6.1	Article 1 : Patient Education for the Management of Subacromial Pain Syndrome: a Scoping Review.....	73
6.1.1	Avant-propos.....	73
6.1.2	Abstract	75
6.1.3	Keywords	76
6.1.4	Implication for Rehabilitation	76
6.1.5	Background	76
6.1.6	Methods.....	79
6.1.6.1	Eligibility criteria.....	79

6.1.6.2	Information source and search	80
6.1.6.3	Study selection	81
6.1.6.4	Data collection process	81
6.1.7	Results	82
6.1.7.1	Study selection	82
6.1.7.2	Patient education interventions	83
6.1.8	Discussion	84
6.1.8.1	Study selection and patient education interventions	84
6.1.8.2	ICF classification	85
6.1.8.3	TIDieR checklist	86
6.1.8.4	Strengths and limitations.....	87
6.1.9	Conclusion.....	88
6.1.10	Declarations section	89
6.1.10.1	Authors contribution	89
6.1.10.2	Acknowledgments.....	89
6.1.10.3	Declaration of Interest Statement.....	89
6.1.10.4	Availability of data and materials statement.....	89
6.1.10.5	Additional material list	89
6.1.11	References	89
6.1.12	List of appendix, tables and figure	96

6.2	Article 2 : The black box of patient education: an expert consultation on patient education targets and strategies for the management of subacromial pain syndrome	155
6.2.1	Avant-propos.....	156
6.2.2	Abstract	157
6.2.3	Keywords	157
6.2.4	Key messages	158
6.2.5	Introduction	158
6.2.6	Methods.....	161
6.2.6.1	Design	161
6.2.6.1.1	Theoretical basis	161
6.2.6.1.2	Study report	162
6.2.6.2	Participants and recruitment procedures	163
6.2.6.3	Data collection and analysis.....	164
6.2.6.3.1	Targeted sample size and data analysis	167
6.2.6.4	Coding and TIDieR classification.....	167
6.2.6.4.1	Data condensation.....	168
6.2.7	Results	169
6.2.7.1	Sample characteristics.....	169
6.2.7.2	Focus group themes	169
6.2.8	Discussion and conclusion	170

6.2.8.1	Discussion	170
6.2.8.1.1	Main findings.....	170
6.2.8.1.2	Emerging patient education statements	171
6.2.8.1.3	Strengths	172
6.2.8.1.4	Practice Implications	172
6.2.8.1.5	Limitations.....	173
6.2.8.2	Conclusion	174
6.2.9	References	174
6.2.10	List of tables and supplementary material.....	177
6.3	Article 3 : Engaging patients through education: A modified-Delphi consultation to develop recommendations for patient education interventions in the management of subacromial pain syndrome in physical therapy	226
6.3.1	Avant-propos	227
6.3.2	Abstract	228
6.3.3	Keywords	229
6.3.4	Implications for Rehabilitation.....	229
6.3.5	Introduction	230
6.3.6	Methods.....	232
6.3.6.1	Project overview	232
6.3.6.2	Delphi study design.....	234

6.3.6.3	Administration of the questionnaire.....	235
6.3.6.4	Delphi panel selection.....	237
6.3.6.5	Development of the decision-making tool.....	238
6.3.6.6	Consensus agreement.....	239
6.3.7	Results	240
6.3.7.1	Delphi panel.....	240
6.3.7.2	Delphi results	240
6.3.7.3	Development of the decision-making tool.....	241
6.3.8	Discussion	243
6.3.8.1	Strengths and limitations.....	244
6.3.9	Conclusion.....	246
6.3.10	Declaration statements	247
6.3.10.1	List of abbreviations	247
6.3.10.2	Acknowledgement	247
6.3.10.3	Declaration of Interest.....	247
6.3.10.4	Data availability statement.....	247
6.3.11	References	248
6.3.12	List of tables, figures, appendices and supplementary material.....	250
7.	Discussion	349
7.1	Principaux constats.....	349

7.2	Contribution à l’avancement des connaissances	350
7.2.1	Valeur des évidences expérientielles et contextuelles.....	352
7.2.2	Processus suivi pour le développement de nouvelles évidences.....	355
7.3	Visées potentielles.....	357
7.4	Barrières à l’évolution et à l’utilisation de l’enseignement.....	359
7.4.1	Barrières au niveau du système de santé	359
7.4.2	Barrières au niveau des professionnels	361
7.4.3	Barrières au niveau du patient.....	364
7.5	Forces et limites générales	366
8.	Conclusion.....	369
9.	Références bibliographiques	371
10.	Annexes.....	384
10.1	Annexe 1 : Certificat d’approbation éthique	384
10.2	Annexe 2 : Description des articles (mise à jour de la revue de portée, novembre 2022) 387	
10.3	Annexe 3 : Interventions d’enseignement au patient décrites selon le TIDieR (mise à jour de la revue de portée, novembre 2022)	399
10.4	Annexe 4 : Cibles d’enseignement au patient classées selon la CIF et références (mise à jour de la revue de portée, novembre 2022).....	412
10.5	Annexe 5 : Formulaire d’information et de consentement – professionnels.....	421

10.6 Annexe 6 : Formulaire d'information et de consentement – patients-partenaires431

Liste des tableaux

Tableau 1. – Description des drapeaux reflétant des facteurs importants à considérer lors du suivi d'une personne atteinte d'un SCSA	38
--	----

Liste des figures

Figure 1. – Anatomie de l'épaule précisant la zone potentielle de conflit sous acromial. (modification de la figure 9.16 J.G. Betts et al., 2013, https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/1-introduction).....	34
Figure 2. – Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (World Health Organization, 2001).....	61
Figure 3. – Les stades de changement de comportement selon le modèle transthéorique (image produite par l'auteure basée sur les concepts de Glanz et al., 2008).....	64
Figure 4. – Processus de changement de comportement par stade selon le modèle transthéorique (image produite par l'auteure basée sur les concepts de Prochaska et Velicer, 1997).....	65
Figure 5. – Survol des phases séquentielles du projet doctoral avec ligne chronologique.....	72

Liste des sigles et abréviations

CIF : Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé

MTT : Modèle transthéorique

SCSA : Syndrome de conflit sous-acromial

TIDieR : *Template for Intervention Description and Replication*

À Nathan et Florence,

« Il est aussi noble de tendre à l'équilibre qu'à la perfection;

car c'est une perfection que de garder l'équilibre. »

- Jean Grenier

Remerciements

Je désire d'abord remercier mes co-directeurs de thèse, Prof. Joseph-Omer Dyer et Prof. Annie Rochette. Omer, je te suis grandement reconnaissante de m'avoir encouragée à débiter mon doctorat et d'avoir su orienter la thématique vers ce sujet qui ne cessera jamais de m'intéresser. Annie, je suis aussi très reconnaissante de ta présence comme codirectrice. Tu as su m'impliquer parfaitement et à des moments clés à des contributions qui auront un impact significatif tout au long de ma carrière. À vous deux, vous avez su m'encadrer de manière rigoureuse et agréable. Nos discussions m'ont permis d'évoluer tout au long de ce doctorat. Vos qualités respectives ont su me soutenir pour mener à terme ce grand projet.

Je remercie les organismes subventionnaires et autres instances qui m'ont permis de m'investir dans ce projet. Je tiens à remercier les Fonds de recherche en santé du Québec, l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail et l'École de réadaptation pour les bourses et subventions. Merci à Prof. François Desmeules et son équipe de recherche sur les atteintes de la coiffe des rotateurs pour leur soutien.

Merci à mes collègues des différents comités étudiants du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain et des Sciences de la réadaptation à l'Université de Montréal avec lesquels j'ai pu m'impliquer et développer des tonnes d'idées et de projets. Je tiens aussi à remercier les membres administratifs et de la direction de ces établissements qui m'ont apporté soutien et confiance. Ce fut un plaisir de travailler avec vous tous.

Merci aux membres du *Knowledge Translation Strategic Initiative in Rehabilitation in Quebec*. Vous avez su m'intégrer au monde de la recherche et me permettre d'y développer mes compétences. Vos expertises, mais surtout votre désir de faire avancer la science m'ont

impressionnée et m'ont donné envie de participer à cette aventure. Un merci particulier à Prof. Aliko Thomas. Nos multiples discussions m'ont marquée et je suis très reconnaissante de la chance que j'ai eue de pouvoir contribuer à cette initiative.

Merci à François Grégoire, ta conciliation m'a permis de me lancer dans ce grand projet. Aussi, merci à Jeanne-Marie Alexandre pour ton soutien et tes encouragements qui m'ont donné l'ultime poussée pour terminer les derniers milles. Vraiment, merci.

Un grand merci à tous mes collègues qui m'ont accompagnée dans ce cheminement. Mathieu Lalumière-Boucher, Louis-Pierre Auger, Christophe Alarie, Mireille Gagnon-Roy, Alexandra Tessier, Philippe Paquette, Jacqueline Lam et tous les autres, chacun à votre façon, vous avez influencé cette thèse et je suis reconnaissante d'avoir pu réaliser ce projet en votre compagnie. Mathieu, merci à toi de m'avoir encouragée jusqu'au bout.

À mes ami(e)s, je vous remercie d'avoir été présent(e)s tout au long de ce chemin. Alexe et Sophie, vous avez été présentes depuis le début, votre présence et nos activités ont permis de garder l'équilibre durant toute cette période. Merci d'être là. Sophie, merci à toi pour les soirées sportives, tu m'as gardée en maximum de forme.

Merci à mes parents et ma famille. Papa, Maman, vous avez toujours été présents et avez toujours su me supporter dans mes grands projets. Grâce à vous je continuerai toujours de voir grand et de savoir que c'est possible de réussir.

Finalement, merci à ma petite famille. Alex, Nathan et Florence, mes amours, vous avez toujours su me ramener à ce qui est le plus important. Votre présence m'a permis d'y arriver. Alex, tu es mon roc, avec toi tout est possible. Nathan et Florence, vous m'amenez à toujours être le meilleur de moi-même. Mille fois merci.

1. Introduction

La douleur peut être définie par « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à des lésions tissulaires réelles ou potentielles » (traduction libre de Raja et al., 2020, p. 1977). La douleur est une expérience personnelle et un phénomène complexe dont les perceptions, l'évolution, et l'efficacité des interventions sont influencées par des facteurs physiologiques, psychologiques et sociaux (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011). Selon le modèle biopsychosocial, la douleur et l'incapacité sont des phénomènes complexes et multimodaux qui résultent de l'interaction entre ces différents facteurs (Gatchel et al., 2014). La douleur représente un fardeau important pour la population canadienne. De manière générale, celle-ci est temporaire, toutefois, elle présente une forte tendance à se chroniciser. La douleur chronique compte parmi les maladies chroniques et touche un Canadien sur cinq, ce qui correspond à près de huit millions de personnes au Canada (Health Health Canada, 2021). La douleur est dite chronique si elle perdure durant plus de trois mois (Treede et al., 2019). Celle-ci est souvent reliée à des facteurs psychosociaux qui se réfèrent à l'état mental et aux interactions sociales (Martinez-Calderon et al., 2018)

La douleur est souvent rencontrée lors de troubles musculosquelettiques (World Health Organization, 2021) parmi lesquels l'épaule est un site fréquent d'atteinte (Page et al., 2019). Le trouble le plus commun à l'épaule est le syndrome de conflit sous-acromial (SCSA) (Tangrood et al., 2018). Le SCSA inclut plusieurs atteintes des structures, entre autres, les tendinopathies de la coiffe des rotateurs et les bursites sous-acromiales (Gebremariam et al., 2014; Klintberg et al., 2015). Le SCSA, comme plusieurs troubles musculosquelettiques, présente un important taux de chronicité avec près de la moitié des personnes qui présentent de la douleur et une limitation de la

fonction persistantes un an après le début des symptômes (Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017; Røe, 2014). Ses conséquences peuvent causer des déficiences, telles que la douleur, et limiter les activités et restreindre la participation au travail, dans les loisirs ou dans les activités sociales (Hanratty et al., 2012; Mitchell et al., 2005; Page et al., 2018). La chronicité des atteintes musculosquelettiques serait particulièrement influencée par des facteurs psychosociaux quant au développement et la modulation de la douleur (Martinez-Calderon et al., 2018).

Des guides de pratique ont été développés pour prendre en charge le SCSA (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruiters, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014; Hopman et al., 2013). Ces guides offrent une prise en charge qui cible davantage des aspects physiologiques bien qu'ils mentionnent la pertinence des approches intégrant des facteurs psychosociaux et d'autonomisation (implication active de la personne pour la prise de décision et l'autogestion de la condition) (Navarro, 2020). Le taux élevé de chronicité du SCSA serait influencé par la présence de facteurs psychosociaux tels que la détresse, la kinésiophobie (c.-à-d., peur de bouger) et la somatisation (c.-à-d., influence psychologique et émotionnelle menant à des symptômes physiques) (Kromer et al., 2014; Kuijpers et al., 2006; Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017). Considérant que la douleur est un phénomène complexe influencé par des facteurs biopsychosociaux et contextuels, cette globalité de facteurs devrait être prise en compte lors des interventions, particulièrement lors de chronicisation de l'atteinte (Lin et al., 2020). La prise en charge actuelle du SCSA serait ainsi sous-optimale (Eubank et al., 2016). Aussi, les approches intégrant l'autonomisation de la condition par la personne seraient pertinentes pour la douleur chronique (World Health Organization, 2021). Ne cibler que les aspects physiologiques mènerait à une impasse (Gatchel et al., 2007). Il est donc nécessaire d'utiliser des pratiques qui ciblent ces multiples facteurs lors de la réadaptation du SCSA.

Les physiothérapeutes sont impliqués dans la réadaptation des atteintes à l'épaule et de la douleur chronique telle que rencontrée chez les personnes atteintes de SCSA (Trulsson Schouenborg et al., 2021). Leurs interventions multimodales permettent de cibler diverses dimensions, dont celles psychosociales et contextuelles, en plus de favoriser l'autonomisation de la condition et l'implication active du patient dans sa réadaptation (Hutting et al., 2019). Les physiothérapeutes sont des professionnels clés ayant le potentiel de soutenir les individus en vue de leur donner des outils pour mieux gérer leurs symptômes de manière autonome (autonomisation), mais aussi d'intervenir sur les facteurs psychosociaux susceptibles d'influencer la condition (Solvang et Fougner, 2016). De telles approches d'autonomisation sont primordiales au suivi des atteintes musculosquelettiques, particulièrement lorsque celles-ci sont persistantes (Hutting et al., 2019; Lorig et Holman, 2003).

L'enseignement au patient fait partie intégrante de la prise en charge des physiothérapeutes entre autres, lors du suivi des atteintes à l'épaule (Ristori et al., 2018). Il va au-delà de transmettre des connaissances à la personne (Bellamy, 2004). L'enseignement au patient permettrait de soutenir la personne à mieux s'autonomiser (Hanratty et al., 2016). L'enseignement au patient est une approche d'intervention active pertinente pour amener la personne à être plus autonome dans sa réadaptation et faciliter la prise de décision éclairée (Navarro, 2020). Les stratégies d'intervention utilisant des approches passives augmenteraient la probabilité de comportements inadéquats quant à la douleur et aux incapacités alors que les stratégies actives, telles que l'autonomisation, les diminueraient (Hutting et al., 2019). En plus de son potentiel sur l'autonomisation, l'enseignement au patient est pertinent pour intervenir sur les facteurs psychosociaux. Ces facteurs sont peu décrits dans les guides de pratique sur la prise en charge du SCSA, mais fréquemment soulevés lors de chronicisation des symptômes (De Baets et al., 2019). Une recension systématique de guides de

pratiques sur la prise en charge des atteintes musculosquelettiques a montré qu'un enseignement structuré et adapté aux besoins de la personne améliorerait les connaissances et aurait un effet sur les facteurs psychosociaux, particulièrement pour diminuer l'anxiété et accroître la satisfaction des patients (Lin et al., 2020).

L'enseignement au patient intégrant des visées d'autonomisation offre un potentiel important pour améliorer la condition des patients (Diener, 2021; Timothy E. Paterick et al., 2017) et devrait être une avenue d'intervention prioritaire (Colorado Department of Labor and Colorado Department of Labor and Employment, 2015). Une meilleure compréhension des facteurs psychosociaux et physiologiques dans leur ensemble permettrait un suivi plus approprié aux besoins des personnes, ce qui aurait en retour pour conséquence d'améliorer leur condition et de réduire le risque de chronicité par l'utilisation de comportements mieux adaptés à leur condition (Diener, 2021). Un enseignement au patient optimal devrait être individualisé, structuré et standardisé en plus de se baser sur les données probantes et les théories comportementales. L'enseignement est une intervention qui doit être adaptée aux besoins spécifiques de la personne (Bastable, 2017). Par conséquent, il n'est pas souhaitable que cette intervention soit complètement standardisée dans l'ensemble de ses composantes. Cependant, il serait avantageux que l'enseignement au patient suive des recommandations pour qu'il soit conforme aux meilleurs standards de qualité (Deakin et Whitham, 2009; van Wilgen et Keizer, 2012; Yu et al., 2016).

En somme, la prise en charge du SCSA semble sous-optimale vu son taux élevé de chronicité et la persistance de facteurs contributifs nuisant à la récupération; il est nécessaire de développer de nouvelles avenues d'interventions. Cette thèse présente le développement de recommandations d'enseignement structuré au patient pour les physiothérapeutes misant sur une approche

d'autonomisation par rapport à la condition lors du suivi du SCSA. Les pages qui suivent présentent l'état de la littérature sur le sujet, puis le processus de développement de ces recommandations.

2. Recension de la littérature

2.1 Syndrome de conflit sous-acromial

2.1.1 Pathophysiologie et étiologie

Le SCSSA désigne une atteinte souvent unilatérale des structures se trouvant sous l'acromion à l'épaule. L'atteinte peut provoquer de la douleur et potentiellement un accrochage lors de l'élévation du bras (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruiters, Willems, Winters et van der Woude, 2014). Le SCSSA a initialement été décrit comme un syndrome d'accrochage à l'épaule (Neer, 1983). D'autres terminologies qui font référence aux structures anatomiques atteintes sont aussi rencontrées telles que les tendinopathies ou les ruptures de la coiffe des rotateurs, et les bursites sous-acromiales par exemple (Gebremariam et al., 2014; Klintberg et al., 2015). Le risque d'être atteint d'un SCSSA augmente avec l'âge, particulièrement après 40 ans, et la surcharge causée par des mouvements répétés en élévation ou au-dessus de la tête (Weber et Chahal, 2020). Les emplois qui nécessitent de soulever des charges, de travailler avec les bras au-dessus de la hauteur des épaules ou des mouvements répétitifs sont associés au développement du SCSSA (Hopman et al., 2013).

Le lien causal entre les différents facteurs impliqués dans ces atteintes est mitigé dans la littérature et fait l'objet de débats (Harrison et Flatow, 2011). L'espace sous-acromial se trouverait rétréci, de manière causale ou en conséquence de l'atteinte, lors de l'élévation du bras, et ainsi des structures des tissus mous tels que les tendons de la coiffe des rotateurs, la longue portion du biceps et/ou la bourse sous-acromiale seraient comprimés (Mackenzie et al., 2015). La figure 1 présente l'anatomie de l'épaule en précisant l'espace sous-acromial (zone de conflit sous-acromial).

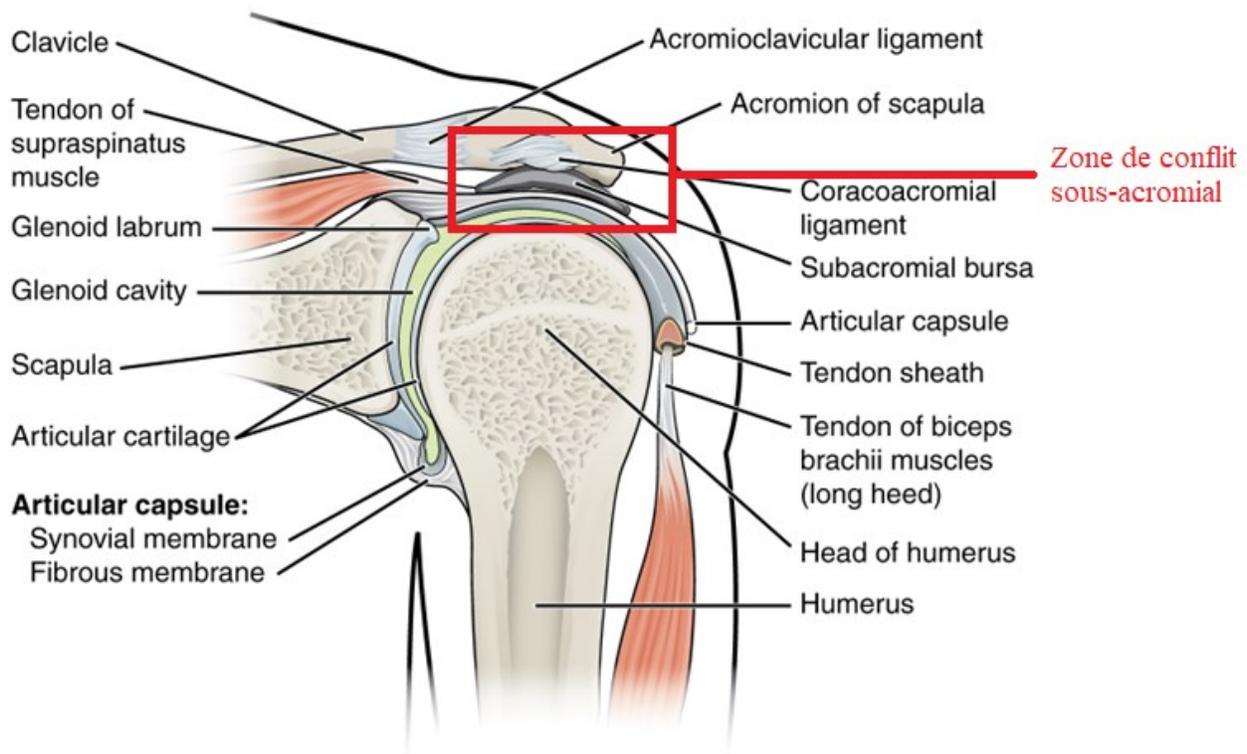


Figure 1. – Anatomie de l'épaule précisant la zone potentielle de conflit sous acromial. (modification de la figure 9.16 J.G. Betts et al., 2013, <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/1-introduction>)

Bien que plusieurs diagnostics précis existent pour le SCSA à l'épaule, la spécificité entre chacun est difficilement évaluable cliniquement pour isoler une structure atteinte et la terminologie est parfois utilisée de manière interchangeable (Kelly et al., 2010; Ristori et al., 2018). Le terme SCSA permet de décrire adéquatement l'atteinte considérant les différentes structures potentiellement impliquées et les débats persistants concernant son étiologie (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruiter, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014; Lewis, 2011).

2.1.2 Impacts potentiels

Les atteintes à l'épaule auraient de nombreux impacts sur des déterminants biopsychosociaux ainsi que des impacts importants pour la société (Ackerman et al., 2018; Michener et al., 2004). Inversement, comme mentionné précédemment, ces déterminants, en plus de ceux reliés à l'environnement, auraient une répercussion sur la chronicité de ces atteintes (Overbeek et al., 2021).

Selon le Modèle biopsychosocial qui sera décrit plus exhaustivement dans le chapitre 4. Cadres conceptuels et fondements méthodologiques, les déterminants biopsychosociaux réfèrent à trois composantes : 1) biologique, aussi appelée physiologique, qui se rapporte à l'état physique de la personne, à ses atteintes et maladies, 2) psychologique, qui se rapporte à son état mental et 3) social qui se rapporte à la réaction et l'interaction des autres (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011). Dans cette thèse, les déterminants environnementaux font référence aux composantes externes à la personne, qui peuvent influencer l'atteinte, par exemple son environnement physique (World Health Organization, 2001). Ceux-ci peuvent faire référence au contexte de la personne et dans ce cas, sont nommés facteurs contextuels.

De nombreuses composantes biopsychosociales et environnementales peuvent être impliquées lors d'atteintes à l'épaule. Ces dernières sont fréquemment accompagnées de douleur et d'autres déficiences et incapacités lors des mouvements du bras, particulièrement en élévation (Michener et al., 2004). L'incapacité d'utiliser le bras peut mener à des restrictions de participation telles qu'aux activités de la vie quotidienne et domestique, aux loisirs et au travail (Mitchell et al., 2005; Virta et al., 2012) en plus de limiter la qualité de vie (Ackerman et al., 2018). Des facteurs psychosociaux sont aussi souvent présents chez les personnes ayant une atteinte à l'épaule. Parmi ces facteurs on compte, entre autres, la détresse psychologique, l'évitement, la catastrophisation

(c.-à-d. considérer la situation plus grave qu'elle ne l'est, ou penser aux pires choses qui pourraient survenir) et la somatisation (c.-à-d. détresse psychosociale exprimée sous la forme de plainte physique) (Kromer et al., 2014; Kuijpers et al., 2006; Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017). Des facteurs environnementaux influencent aussi les atteintes à l'épaule, par exemple, il semble exister une relation entre le travail avec le bras en élévation et la présence de troubles à l'épaule (Wærsted et al., 2020).

Bien que les impacts des atteintes à l'épaule soient importants, il ne semble pas exister de relation entre la sévérité des lésions anatomiques observées à l'imagerie et la douleur et les incapacités qui y sont reliées (Alaiti et al., 2021; Lewis, 2011). Des études ont toutefois montré que la présence de facteurs psychosociaux, dont des troubles reliés aux émotions et à la santé mentale, serait associée à la persistance des symptômes à l'épaule (Mallows et al., 2017; Martinez-Calderon, Struyf, et al., 2017) et particulièrement pour le SCSA (Overbeek et al., 2021). Considérant le fort taux de chronicité du SCSA et l'implication des facteurs psychosociaux associés à la chronicisation des symptômes, il importe de cibler ces facteurs dans les interventions de réadaptation. La douleur chronique engendre un fardeau important pour le système de santé en affectant la qualité de vie et en contribuant à des limitations d'activités et à des restrictions de participation (Domenichiello et Ramsden, 2019). Elle affecte aussi le taux de comorbidités, de morbidité et d'isolement social en plus d'être associée à des coûts faramineux pour la société (Domenichiello et Ramsden, 2019).

2.1.3 Identification de signes préoccupants

Lors de l'évaluation des atteintes à l'épaule en physiothérapie, plusieurs facteurs de risques biopsychosociaux et contextuels peuvent laisser présager des besoins particuliers importants à prendre en considération pour orienter la prise en charge nécessaire. Un système de drapeaux jaunes et rouges a été développé initialement par Kendall (1997) respectivement pour les facteurs

de risque psychosociaux et physiques pour les atteintes lombaires (Kendall et al., 1997). Les facteurs de risques psychosociaux impliquant aussi des facteurs environnementaux ont ensuite été révisés et subdivisés en plusieurs sous-catégories pour distinguer différents types de facteurs (Main et Spanswick, 2000). Le tableau 1 est une adaptation des signes préoccupants (c.-à-d. facteurs de risque) identifiés pour le SCSA (Hopman et al., 2013) et classés selon les catégories (c.-à-d. drapeaux) proposées pour les atteintes lombaires (Nicholas et al., 2011) à prendre en considération lors du suivi de cette atteinte (voir tableau 1).

D'autres facteurs biologiques et contextuels importants à considérer pour le suivi des personnes atteintes d'un SCSA, mais qui ne se rattachent pas aux différents drapeaux, ont aussi été soulevés, par exemple, présenter une durée de symptômes prolongée, présenter une douleur antécédente à l'épaule, avoir un âge avancé (> 50 ans), présenter des comorbidités ou un d'indice de masse corporelle élevée, et détenir un faible niveau d'éducation (Hopman et al., 2013).

Ces différents facteurs de risque doivent être dépistés par le ou la physiothérapeute lors de son évaluation ou des rencontres subséquentes et pris en considération de manière adéquate puisque ceux-ci peuvent avoir de conséquences importantes sur la récupération et la prise en charge (Hopman et al., 2013), entre autres en lien avec le SCSA (Overbeek et al., 2021).

DRAPEAUX ET DÉFINITIONS	FACTEURS DE RISQUE
<p>Rouge <i>Signes et symptômes laissant supposer une atteinte physique grave nécessitant une référence médicale urgente</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avoir subi un trauma important ▪ Avoir ressenti de la douleur à la poitrine ▪ Présenter un œdème ou déformation inexplicé ▪ Présenter une atteinte inflammatoire ou systémique ▪ Présenter une atteinte maligne ▪ Présenter une déchirure importante de la coiffe des rotateurs ▪ Présenter un trouble de la respiration, une atteinte dégénérative neuromusculaire ou une ischémie cardiaque
<p>Orange <i>Signes et symptômes laissant supposer une atteinte psychiatrique nécessitant une référence selon le type de condition</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présenter un trouble de santé mentale (ex : psychose ou abus de substance, troubles de la personnalité, dépression)
<p>Jaune <i>Perceptions, croyances, comportements et émotions pouvant influencer la prise en charge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avoir la perception d'une douleur d'intensité élevée ▪ Avoir la perception d'un faible niveau de santé générale ▪ Avoir la perception de manque de soutien social ▪ Avoir une culture ou croyance qui influence la prise en charge ▪ Éviter des activités par peur de la douleur ou de se blesser
<p>Bleu <i>Facteurs reliés au travail pouvant influencer la prise en charge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'être absenté longuement du travail dû à des congés de maladie préalablement à l'atteinte ▪ Être une femme et compter 28 jours ou plus d'absence au travail dû à la douleur ▪ Être sans-emploi ou au chômage
<p>Noir <i>Facteurs reliés à la compensation et au système pouvant influencer la prise en charge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recevoir une compensation financière pour la perte de revenu d'emploi

Tableau 1. – Description des drapeaux reflétant des facteurs importants à considérer lors du suivi d'une personne atteinte d'un SCSA

2.1.4 Approches d'interventions pour le SCSA

Le processus de réadaptation pour le SCSA peut nécessiter une approche interdisciplinaire, dont la physiothérapie fait partie intégrante (Christiansen et al., 2016; Dorrestijn et al., 2007). Les

nombreux guides de pratique encadrant la prise en charge du SCSA recommandent plusieurs modalités d'interventions.

Un programme structuré, le plus fréquemment en physiothérapie, est recommandé et peut inclure des modalités de réduction de la douleur (ex : cryothérapie, thermothérapie), des corrections posturales, des exercices de contrôle moteur, des étirements, du renforcement des muscles de la scapula et de la coiffe des rotateurs ainsi que de la thérapie manuelle (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruitter, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014; Eubank et al., 2016; Hopman et al., 2013; Lafrance et al., 2022; Royal College of Surgeons of England, 2014). Le rôle bénéfique de la chirurgie pour le SCSA est très mitigé avec certaines études qui en recommandent l'utilisation pour des types d'atteintes et des approches d'intervention particulières (p.ex.: Royal College of Surgeons of England, 2014; Weber et Chahal, 2020), alors que d'autres études en questionnent fermement les bienfaits (p.ex.: Lewis et al., 2015; Lewis, 2011).

Bien que les interventions varient légèrement d'un guide de pratique à un autre, une similarité émerge de plusieurs guides spécifiques au SCSA (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruitter, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014; Hopman et al., 2013; Lafrance et al., 2022; Royal College of Surgeons of England, 2014) et à d'autres guides sur les atteintes à l'épaule en général (Colorado Department of Labor and Colorado Department of Labor and Employment, 2015; New York State Workers' Compensation Board Medical Advisory Committee, 2022). En effet, l'enseignement au patient y est décrit comme une intervention incontournable à inclure dans le suivi des patients qui présentent ces atteintes.

Des recommandations qui orientent le suivi du SCSA et des atteintes à l'épaule itèrent l'importance que ces interventions tiennent compte des facteurs psychosociaux, promeuvent une approche active misant sur l'autonomisation (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruitter, Willems,

Winters, van der Woude, et al., 2014; Hopman et al., 2013; Lin et al., 2020) et soient adaptées aux besoins de la personne (Colorado Department of Labor and Colorado Department of Labor and Employment, 2015; New York State Workers' Compensation Board Medical Advisory Committee, 2022). L'enseignement au patient serait une intervention pertinente puisqu'elle permettrait de soutenir la prise de décision éclairée par le patient et conséquemment, contribuerait à l'autonomisation (Colorado Department of Labor and Colorado Department of Labor and Employment, 2015; Navarro, 2020).

Malgré l'accent important porté à l'enseignement au patient dans ces guides de pratique, aucun ne décrit exhaustivement les cibles (objet visé par l'enseignement) et les stratégies d'enseignement (plan élaboré pour atteindre un objectif d'enseignement visé) qui devraient être utilisées auprès des patients. Parfois, certaines cibles sont identifiées telles que la position de sommeil, le repos relatif nécessaire à une douleur aiguë et les facteurs psychosociaux, mais les stratégies pour réaliser ces enseignements sont peu ou pas détaillées pour permettre leur réplication. Il existe donc un écart entre ce qui est recommandé dans les guides de pratique lors de la prise en charge du SCSA et la disponibilité des évidences et des descriptions pour réaliser des interventions d'enseignement au patient.

2.2 Enseignement au patient

L'enseignement au patient est une intervention éducative misant sur l'accompagnement de la personne et de son entourage dans la gestion d'une condition de santé (Foucaud et al., 2010). Dans cette thèse, l'enseignement au patient fait référence à la notion d'éducation thérapeutique du patient prodigué par les professionnels de la santé, plus précisément les physiothérapeutes.

Cette notion d'éducation thérapeutique du patient est définie par l'Organisation mondiale de la santé comme suit:

L'éducation thérapeutique du patient vise à aider le patient à acquérir ou à maintenir les compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique. Il fait partie intégrante et continue des soins aux patients. Il comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour sensibiliser et informer les patients sur leur maladie et sur les soins de santé, l'organisation et les procédures hospitalières, et les comportements liés à la santé et à la maladie, afin qu'ils (et leurs familles) comprennent leur maladie et leur traitement, collaborent les uns avec les autres et assument la responsabilité de leurs propres soins afin de maintenir ou d'améliorer leur qualité de vie. (traduction libre de World Health Organization, 1998 p.17)

Cette définition générale de l'Organisation mondiale de la santé vise les maladies chroniques, incluant la douleur chronique, mais la notion d'enseignement au patient dans le cadre de cette thèse ne se limite pas aux conditions chroniques bien que celles-ci soient très présentes pour le SCSA.

L'enseignement, dans son sens large, se définit par l'action de transmettre des connaissances (Larousse, 2023), toutefois, la transmission des connaissances n'est qu'une fraction du potentiel que peut viser un physiothérapeute dans un contexte d'enseignement au patient (Bellamy, 2004). Conformément aux définitions ci-dessus, le patient est un partenaire impliqué dans ses soins que le physiothérapeute peut soutenir dans l'acquisition de compétences pour optimiser sa condition et de mieux se prendre en charge lui-même (Hanratty et al., 2016). Ce processus misant sur l'autogestion de la condition se nomme l'autonomisation (*empowerment*). Le patient se trouve ainsi engagé dans son processus de soins avec un rôle de partenaire actif et collaborateur (Navarro, 2020).

Les sous-sections qui suivent décriront l'historique du rôle du patient en tant qu'apprenant, les concepts d'autonomisation et d'apprentissage, et finalement les évidences sur l'enseignement au patient.

2.2.1 Historique du rôle du patient en tant qu'apprenant

Depuis de nombreuses années, l'enseignement au patient fait partie intégrante des soins de santé et cette notion fait référence à des préoccupations qui sont toujours d'actualité (Correia et al., 2022). En effet, des caractéristiques telles que l'accent privilégié mis sur la santé et la personne, et non sur son atteinte de santé, la considération importante des facteurs biopsychosociaux et contextuels, l'égalité visée des pouvoirs entre le patient et son fournisseur de soins et services, et le rôle actif essentiel du patient dans sa récupération ont été identifiés il y a de cela plusieurs années (Bartlett, 1991). La notion d'enseignement au patient adapté aux besoins de la personne et qui cible son autonomie dans la prise de décision date aussi de plusieurs années (Redman, 2004). L'enseignement au patient est depuis longtemps proposé comme une solution (Bartlett, 1986) aux limites des ressources du système de santé tout en visant une qualité élevée de soins (Hoving et al., 2010).

L'implication du patient a grandement évolué en phase avec les transformations du système de santé québécois et de la société. Historiquement, le fournisseur de soins et services était une figure d'autorité détentrice exclusive du savoir qui prenait les décisions pour le patient et utilisait des approches plutôt dans lesquels le patient détenant un rôle plutôt passif (Hoving et al., 2010). Ce rôle passif issu d'une approche paternaliste s'est converti, en rôle de plus en plus actif du patient avec des soins et services centrés sur le patient, puis, intégrant le patient comme partenaire de soins. (Deschênes et al., 2014). Dans ce rôle, la personne est appelée à prendre des décisions éclairées relatives à sa condition et de contribuer à mettre en place des stratégies pour mieux s'impliquer dans ses soins (Susan, 2017). La personne prend ainsi part à son suivi, lors des consultations, mais aussi dans son quotidien (Gross, 2017).

Afin de guider le patient dans son rôle de partenaire de soins, un accompagnement du professionnel de la santé est pertinent pour soutenir une prise de décision éclairée et favoriser l'accroissement de son autonomie en lien avec les approches actives misant sur l'autonomisation (Gross, 2017). L'enseignement au patient peut contribuer à atteindre ces objectifs et soutenir le patient dans son processus d'apprentissage (Bellamy, 2004; Syx, 2008). Une démarche d'enseignement adaptée au patient est continue et complexe, et doit dépasser le simple partage d'information (Foucaud et al., 2010). Elle doit permettre de s'adapter à de nombreux aspects de la personne et de son contexte (Giordan, 2010). Certains de ces aspects seront développés dans la section 2.2.3.3 Composantes impliquées dans l'apprentissage.

Bien que le rôle du patient ait évolué au cours des années, la santé a toujours appartenu à la personne et il est de sa responsabilité de prendre les décisions et d'agir selon ce qu'elle détermine comme étant le mieux pour elle. L'enseignement au patient est un élément essentiel des interventions pour soutenir la personne dans ce cheminement (Gibson, 1991). Il devrait faire partie intégrante de toute communication entre un patient et son fournisseur de soins de santé (Giordan, 2010; Hoving et al., 2010). Les physiothérapeutes utilisent l'enseignement et les approches d'autonomisation pour diverses atteintes, dont celles musculosquelettiques, toutefois, celles-ci devraient être basées sur des évidences, ce qui n'est pas actuellement le cas (Giordan, 2010; Hutting et al., 2019).

Le concept d'adhésion thérapeutique, c'est-à-dire le degré auquel une personne se conforme au plan de soins, influence le rôle du patient et ultimement l'efficacité des interventions (Nieuwenhuijsen et al., 2006). Bien qu'il soit souvent perçu comme de la responsabilité du patient de suivre les recommandations émises par le professionnel, cette responsabilité devrait plutôt être partagée entre le professionnel et la personne. Le professionnel devrait soutenir la personne, entre

autres, avec l'enseignement pour l'encadrer et stimuler son engagement dans son suivi. L'implication de la personne dans l'élaboration des objectifs et du plan de suivi pourrait influencer l'adhésion positivement.

2.2.2 Autonomisation

Le concept d'autonomisation (*empowerment*) en lien avec la santé réfère à une personne qui agit activement pour maîtriser les décisions et les actions de sa vie et de sa santé (Navarro, 2020). L'autonomisation adaptée aux besoins de la personne est un moyen essentiel à intégrer à la prise en charge de la douleur (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011) et des atteintes chroniques (Gross, 2017). Le terme autonomisation peut faire référence au processus et au résultat vers l'autogestion de la condition (Zimmerman, 1995). Dans cette thèse, le processus est plus particulièrement ciblé en vue de permettre à une personne d'acquérir des compétences pour prendre des décisions éclairées et de réaliser des actions adaptées à ses besoins et sa condition à l'aide de l'enseignement. Ce processus permettrait à la personne de mieux s'autogérer en adoptant des comportements favorables à sa santé (Ndengeyingoma et Carolyne, 2014). Elle se trouve ainsi plus consciente et en contrôle de la situation et de ses besoins, et se sent capable de prendre les initiatives nécessaires pour améliorer sa condition (Ndengeyingoma et Carolyne, 2014). L'autonomisation est influencée par l'environnement et les compétences de la personne (Mackintosh, 1995).

L'enseignement au patient peut viser des apprentissages qui promeuvent l'autonomisation en ayant un impact sur ces compétences qu'a la personne pour gérer sa condition de santé (Bastable, 2017; Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011).

2.2.3 Apprentissage

L'apprentissage est un phénomène complexe qui est décrit de multiples façons et qui s'inscrit dans une grande variété de disciplines (Barron et al., 2015). Certains concepts reviennent toutefois dans la majorité des définitions soit que l'apprentissage est décrit comme le processus (évolution) ou l'acquisition (ajout à la structure cognitive) de compétences (Barron et al., 2015; Legendre et Legendre, 2005). Une compétence peut inclure, entre autres, les connaissances, les habiletés, les aptitudes et les comportements d'une personne (National Institutes of Health). Certaines autres définitions de l'enseignement portent sur le concept de changement de comportement comme un résultat principal de l'apprentissage (Bellamy, 2004; De Houwer et al., 2013).

Dans cette thèse, l'enseignement au patient vise un apprentissage en tant que processus d'acquisition des compétences afin que la personne puisse s'autonomiser par rapport à sa condition. Le concept de changement de comportement est aussi important dans cet apprentissage puisqu'il permet de décrire l'évolution de la personne vers son autonomisation.

L'apprentissage sera décrit ci-dessous selon trois principaux thèmes : les objectifs potentiels d'un apprentissage, les théories de l'apprentissage et les composantes impliquées.

2.2.3.1 Objectifs d'apprentissage

Les objectifs d'apprentissage doivent être établis clairement lors d'un enseignement. Afin de cibler un niveau précis lors de l'élaboration de ces objectifs, différentes taxonomies existent, dont la *Taxonomie des objectifs éducatifs* (Bloom, 1975). Cette taxonomie comporte trois domaines soit les domaines cognitif, affectif et psychomoteur. Le domaine cognitif porte sur l'apprentissage des connaissances et l'évolution de leur compréhension et leur utilisation. Le domaine affectif inclut les apprentissages reliés aux émotions, aux sentiments et aux attitudes. Le domaine psychomoteur se rapporte aux apprentissages reliés à la fonction physique, aux actions et aux mouvements

(Hoque, 2017). Ces trois domaines peuvent être pertinents à considérer lors de l'enseignement au patient en physiothérapie afin d'avoir une compréhension globale de ce sur quoi peut porter un apprentissage. Dans cette thèse, les trois domaines sont abordés, toutefois, le domaine psychomoteur se limite à l'adaptation de mouvements pour améliorer l'autonomisation de la personne et ne cible pas l'acquisition d'habiletés motrices telles qu'un exercice physique.

Afin d'atteindre ces objectifs d'apprentissage, différentes stratégies d'enseignement peuvent être utilisées. Une stratégie d'enseignement réfère au plan élaboré pour atteindre l'objectif identifié en incluant les méthodes (ex : modalités, ressources), mais aussi en anticipant les barrières et obstacles potentiels. La stratégie est relative et adaptée à la personne apprenante, dans le cas de cette thèse, le patient atteint d'un SCSA (Bastable, 2017). Dans cette thèse, le terme *stratégie générale d'enseignement* est utilisé pour les stratégies qui ne ciblent pas un apprentissage spécifique, c'est-à-dire qu'elles sont applicables de manière générale lorsqu'un physiothérapeute prodigue un enseignement. Le terme *stratégie spécifique d'enseignement* est utilisé lorsqu'une stratégie est élaborée pour une cible déterminée et circonscrite d'enseignement. Les stratégies spécifiques sont utilisées en fonction des besoins ciblés par le physiothérapeute lors de son évaluation.

Les théories de l'apprentissage sont pertinentes pour orienter le choix de stratégies d'enseignement en fonction des objectifs identifiés (Goupil et Lusignan, 2016). Il est possible d'analyser l'apprentissage sous différentes perspectives théoriques en lien avec l'autonomisation.

2.2.3.2 Théories de l'apprentissage

Tel que décrit précédemment, l'autonomisation pour une condition de santé implique l'engagement de la personne par une meilleure autogestion de la condition. Le processus d'autonomisation nécessite que la personne développe des compétences pour mieux se prendre en charge elle-même.

Cet apprentissage peut être perçu, plus particulièrement, selon la perspective théorique constructiviste.

D'abord, d'une perspective constructiviste, l'enseignement au patient a pour but de co-construire l'apprentissage avec la personne afin qu'elle développe des outils pour favoriser son autonomie quant à sa condition (Foucaud et al., 2010). Plus spécifiquement, le constructivisme est une théorie de l'apprentissage qui se définit par la construction des apprentissages de l'apprenant par la création de représentations de ses propres expériences (Redman, 2004). Dans cette perspective, le patient se trouve activement engagé et maître de son apprentissage alors que le physiothérapeute agit comme guide pour le soutenir dans l'évolution ses compétences (Kay et Kibble, 2016; Vienneau, 2017). Le socioconstructivisme ajoute une dimension sociale à la co-construction de l'apprentissage. L'aspect social réfère à la connaissance développée de manière commune avec ou grâce aux expériences des autres (Foucaud et al., 2010). En effet, la présence et l'interaction d'un professionnel de la santé, tel qu'un ou une physiothérapeute, et potentiellement l'entourage de la personne et l'équipe de soins, ont une influence sur l'évolution de l'apprentissage. Dans une perspective constructiviste, l'environnement et le soutien social sont des éléments importants de l'apprentissage (Kay et Kibble, 2016; Vienneau, 2017). Le contexte et les interactions influencent la construction des apprentissages, entre autres celles avec le physiothérapeute (Bélanger et al., 2014). Le constructivisme est donc intéressant pour orienter le choix de stratégies d'enseignement au patient puisque celui-ci concorde bien avec le concept d'autonomisation.

Ensuite, bien que le constructivisme englobe de nombreux concepts relatifs à l'enseignement au patient misant sur l'autonomisation, certaines composantes d'autres théories de l'apprentissage sont aussi pertinentes à considérer. La compréhension de l'intégration des apprentissages et l'optimisation de l'organisation des enseignements présentés, issus du cognitivisme en sont un bon

exemple. Aussi, la notion de renforcement soutenant le changement de comportement, issue du behaviorisme et de la théorie sociale cognitive peut être importante pour certains apprentissages, dont l'évolution du comportement vers l'autonomisation. En bref, le choix de stratégies d'enseignement dépend d'abord des caractéristiques et des besoins de la personne apprenante, ainsi, des composantes de différentes théories peuvent être pertinentes en fonction de la personne et de l'objectif d'apprentissage visé (Susan, 2017).

2.2.3.3 Composantes impliquées dans l'apprentissage

Selon une recension de la littérature sur les stratégies pour améliorer l'apprentissage, une stratégie d'enseignement adéquate devrait considérer une évaluation de la personne en tant qu'apprenant par le professionnel. Les enseignements transmis devraient être ciblés, clairs et effectués au moment opportun pour mener à une meilleure compréhension, ce qui aurait ainsi des effets positifs sur la satisfaction, l'adhésion, les résultats cliniques, les coûts et la durée des interventions (Marcus, 2014). Il est aussi essentiel d'identifier les barrières et facilitateurs à l'apprentissage (Nieuwenhuijsen et al., 2006). Des variables pédagogiques, environnementales et individuelles, reliées à la personne et son contexte, doivent ainsi être considérées. Ces différentes variables seront abordées dans différentes sections de cette thèse, particulièrement en lien avec les stratégies d'enseignement au patient. Les paragraphes suivants présentent de manière globale certaines variables pouvant être impliquées dans un apprentissage afin d'en comprendre la pertinence, toutefois, il est à noter que cette description n'est pas exhaustive à toutes les variables potentielles. D'abord, des variables pédagogiques sont reliées à la complexité et au contenu de l'apprentissage en tant que tel. Dans le cas d'un enseignement au patient en physiothérapie, il est de la tâche du physiothérapeute de planifier l'enseignement et de voir à ce que la complexité et le contenu de

celui-ci soient adéquats. Des stratégies existent pour adapter la complexité d'un apprentissage au besoin d'une situation (Bastable, 2017; Carrier et al., 2012).

Ensuite, des variables environnementales favorables ou défavorables peuvent influencer l'apprentissage. Cette variable peut faire référence, entre autres, à l'environnement physique et temporel. Par exemple, un local bruyant ou un temps d'apprentissage limité peuvent contribuer à des résultats défavorables chez certaines clientèles ou dans certaines situations. Il est donc essentiel de planifier un environnement adéquat pour l'apprentissage (Bastable, 2017).

Enfin, les variables individuelles incluent des composantes biopsychosociales et contextuelles reliées à la personne apprenante. Parmi celles-ci on compte des caractéristiques spécifiques à l'apprentissage tels que son désir et sa capacité d'apprendre, son niveau de littéracie, ses préférences (ou styles) d'apprentissage ainsi que ses expériences et ses compétences antérieures (connaissances, habiletés, aptitudes et comportements) (Carrier et al., 2012). Des composantes biopsychosociales et contextuelles, dont le bien-être physique, les attitudes, les émotions, les valeurs, les croyances, les objectifs personnels, les besoins, l'état psychologique et la situation socioculturelle et contextuelle en font aussi partie (Bastable, 2017; Giordan, 2010; Solvang et Fougner, 2016). Certains modèles et théories mettent en lumière plusieurs composantes qui ont une valeur prédictive d'un changement de comportement, c'est-à-dire que leur évaluation peut permettre de prévoir si une personne est prédisposée à changer son comportement (Bellamy, 2004). Ces composantes, répétées dans plusieurs modèles et théories de changement de comportement reconnus, incluent le sentiment d'efficacité personnelle (*self-efficacy*) (confiance en ses capacités), la balance décisionnelle (avantages et désavantages d'un changement), le lieu de contrôle (perception du niveau de contrôle de la condition), la peur et la représentation de l'atteinte (Bellamy, 2004; Coutu et al., 2000; Leventhal et al., 1998; Syx, 2008). Ces composantes peuvent

influencer l'intention et la motivation de la personne à adopter un comportement, mais aussi son action et son maintien (Coutu et al., 2000). Le sentiment d'efficacité personnelle est présent dans ces théories psychologiques particulièrement pour les changements de comportement en santé. Il est aussi un prédicteur de l'autonomisation (O'Leary, 1992). Une personne ayant un sentiment d'efficacité personnelle élevé croit en ses habiletés et aptitudes à réussir à atteindre les résultats souhaités (Bandura, 1997). Cette perception d'efficacité aurait plus d'incidence que la capacité réelle de la personne sur le potentiel d'atteindre un résultat (Boslaugh, 2008). Ces composantes individuelles peuvent ainsi influencer l'apprentissage.

2.2.4 Évidences sur l'enseignement au patient

Afin de soutenir l'évolution des apprentissages de la personne vers l'autonomisation, l'enseignement au patient peut être pertinent (Navarro, 2020) en considérant les différentes variables, dont celles biopsychosociales et contextuelles, impliquées (Bastable, 2017). Dans un autre sens, des interventions d'enseignement au patient misant sur l'autonomisation ont permis d'aborder des facteurs psychosociaux pour d'autres atteintes telles que le diabète (Hermanns et al., 2020; Kulzer et al., 2021). En plus, certains facteurs psychosociaux sont prédictifs de la chronicité des atteintes musculosquelettiques, les interventions qui ciblent ces facteurs devraient être utilisées en combinaison avec les autres approches thérapeutiques (Lin et al., 2020). L'enseignement au patient pourrait ainsi être une intervention à considérer lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie. Cette intervention n'est pourtant que peu décrite dans la littérature malgré le potentiel que celle-ci pourrait avoir pour aborder et considérer la variété de facteurs pouvant être impliqués dans cette atteinte en plus de pouvoir contribuer à l'autonomisation par rapport à la condition. Les paragraphes qui suivent décrivent l'enseignement au patient par rapport aux

évidences pour d'autres atteintes et à son effet sur les facteurs biopsychosociaux et contextuels. Ils présentent ensuite un état de la littérature sur l'enseignement au patient en lien avec le SCSA.

2.2.4.1 Évidences de l'enseignement au patient pour d'autres pathologies

L'enseignement au patient dans le domaine de la santé a initialement été documenté pour certaines maladies chroniques, dont le diabète et l'asthme (Kheradmand et al., 1970; Parcel et al., 1980; Redman, 2004). Des programmes d'autogestion intégrant l'enseignement au patient ont été développés pour de nombreuses atteintes chroniques, dont la douleur chronique. Ces programmes ont montré un effet sur l'acquisition des connaissances, l'utilisation de comportements d'autogestion, le sentiment d'efficacité personnelle et la santé (Barlow et al., 2002). Bien qu'il semble y avoir des effets bénéfiques à l'utilisation de l'enseignement au patient lors du suivi des atteintes chroniques, une recension de méta-analyses a relevé la difficulté d'identifier les bénéfices concrets d'une telle intervention dû à la qualité limitée des études sur le sujet (Cooper et al., 2001). En effet, les interventions étaient pauvrement décrites ou contenaient des variables confondantes, plusieurs n'ont pas évalué les effets de l'enseignement sur une longue période, aucun modèle théorique ne guidait le développement des stratégies d'enseignement, les patients et les professionnels n'étaient pas impliqués dans le développement des interventions d'enseignement et les cibles d'enseignement étaient limitées à des aspects biomédicaux et non psychosociaux (Cooper et al., 2001). Depuis cette publication, de nouvelles recensions de la littérature ont porté sur l'enseignement au patient comme intervention principale pour différentes pathologies cardiaques et respiratoires, encore une fois, avec des bénéfices limités (p. ex.: Anderson et al., 2017; Ghisi et al., 2014; Savage et al., 2014). Le même constat de limite de la qualité des études par rapport aux interventions d'enseignement se répète pour plusieurs études sur les atteintes musculosquelettiques (p. ex.: Gross et al., 2012; Louw et al., 2016; Yu et al., 2016). Dans ces articles, les auteurs appuient

des conclusions similaires quant à une faible qualité dans la manière de rapporter les études, à des lacunes identifiées liées à la structure dans l'élaboration des interventions d'enseignement et à des références aux facteurs psychosociaux impliqués.

2.2.4.2 Effets potentiels de l'enseignement au patient sur les facteurs biopsychosociaux et contextuels

D'autres études ont également porté sur l'enseignement au patient dans une perspective biopsychosociale et/ou une approche active du patient quant à sa condition. Certaines de ces études ont montré des effets bénéfiques de l'enseignement et seront discutées dans ce paragraphe.

Albaladejo et al. ont présenté un effet bénéfique d'un programme d'enseignement sur la diminution de la douleur et de la catastrophisation et sur l'amélioration de la fonction et de la qualité de vie à l'aide d'un livre et d'une rencontre de groupe de 15 minutes sur la gestion active des lombalgies (2010). Dans une recension systématique sur les lésions en coup de fouet (*whiplash injuries*) au niveau cervical, des évidences de moyenne à bonne qualité ont montré qu'un enseignement intégrant un programme comportemental basé sur une approche biopsychosociale permettrait de réduire la douleur et les incapacités en plus d'accroître la mobilité et la récupération fonctionnelle (Meeus et al., 2012). Cette recension relève l'importance d'évaluer rapidement et de suivre étroitement l'évolution des facteurs de chronicité en adaptant l'enseignement aux besoins de la personne. Une autre recension sur les atteintes lombaires soutient l'utilisation d'un programme d'autogestion basé sur l'enseignement au patient. Ce programme comprend de l'enseignement sur la résolution de problème, la prise de décision, l'utilisation des ressources, la relation partenariale patient-thérapeute, l'établissement d'objectifs, la planification des actions et l'autoadaptation. Ses effets montrent un bénéfice sur l'intensité de la douleur et la fonction (Du et al., 2017).

Ces études abordent principalement des effets sur les facteurs biologiques, dont la douleur et la fonction, toutefois, comme mentionné précédemment, des facteurs psychosociaux et contextuels peuvent aussi être impliqués dans l'évolution du SCSA et devraient être considérés dans les mesures de résultats sur l'effet de l'enseignement au patient. Ces facteurs sont peu ou pas évalués dans ces études, ce qui pourrait limiter la portée potentielle que pourrait avoir l'enseignement au patient. Selon Bastable, l'enseignement au patient aurait entre autres un effet positif sur la satisfaction, la qualité de vie, la continuité des soins, l'anxiété, les complications de maladies, l'adhésion aux interventions, l'indépendance aux activités de la vie quotidienne, l'autonomisation et l'implication active dans les soins (Bastable, 2017). Une recension systématique et méta-analyse qualitative a mis en évidence des thèmes récurrents parmi les études recensées, dont la compréhension de soi (ex : conception biopsychosociale de la douleur, relation avec la douleur, autocompassion), le sentiment d'autonomisation (ex : sentiment de contrôle), ambiance favorable (ex : alliance thérapeutique, soutien social) comme composantes favorables à l'autogestion de la douleur chronique. Au contraire, le besoin de soutenir la motivation (ex : difficulté d'acceptation de la douleur, l'autoblâme), la détresse (ex : peur de la douleur, dépression), ambiance négative (ex : conflit dans l'alliance thérapeutique, manque de soutien, approche non centrée sur la personne) influenceraient négativement l'autogestion de la douleur chronique (Devan et al., 2018). Un essai clinique randomisé a comparé l'enseignement au patient intégrant les croyances, émotions et pensées de la personne combiné à un suivi individualisé en physiothérapie à une prise en charge psychomotrice en physiothérapie. Les résultats ont démontré une plus grande efficacité des interventions pour le groupe ayant reçu de l'enseignement, sur l'anxiété, la dépression, la durée de l'atteinte, la peur du mouvement, la qualité de vie et la qualité du sommeil (Dragesund et al., 2021). Ces facteurs, en plus d'autres facteurs psychosociaux et contextuels, sont pertinents à considérer lors d'interventions par enseignement, particulièrement parce qu'ils sont contributifs de la

chronicité (Giordan, 2010; Meeus et al., 2012). Le manque de considération de ces facteurs dans plusieurs études qui évaluent l'enseignement au patient limite l'évaluation de la portée d'une telle intervention dans le domaine de la santé.

2.2.4.3 État de la littérature sur l'enseignement au patient pour le SCSA

Dans le cadre de cette thèse, une revue systématique de la portée a été réalisée pour explorer l'étendue de la littérature sur les cibles et les stratégies des interventions d'enseignement pertinentes pour prendre en charge le SCSA. Cette revue fait état d'un article complet présenté dans le chapitre 6. Résultats (section 6.1). En résumé, cette revue systématique de la portée a inclus 32 études de différents types qui contenaient des informations relatives à des interventions par enseignement pour le SCSA. La majorité des interventions étaient décrites de manière très limitée et de l'information était manquante pour les reproduire. Dans plusieurs études, seulement le mot *conseil* ou *enseignement* était mentionné sans plus de détail. L'enseignement n'était que peu ou pas utilisé comme intervention principale et une évaluation de l'efficacité d'une telle intervention n'a fait l'objet que d'une seule étude. Les stratégies d'enseignement n'étaient structurées à l'aide d'aucun modèle. Aussi, le manque de considération des facteurs psychosociaux est flagrant. Ces conclusions réitèrent la pertinence de développer des interventions par enseignement détaillées et structurées lors d'un suivi biopsychosocial du SCSA en physiothérapie. Ces résultats correspondent aux constats d'études incluant des interventions d'enseignement pour d'autres pathologies détaillées ci-dessus.

Une autre revue de la portée sur l'enseignement au patient pour lors du suivi de personnes atteintes d'un SCSA a été réalisée depuis celle présentée au chapitre 6. Résultats (section 6.1). Cette revue ajoute à la littérature existante en identifiant des thèmes d'enseignement pertinent à aborder, dont la modification des activités, l'autogestion de la douleur et des informations sur la pathologie

(Meehan et al., 2020). Elle permet donc une description des thèmes, mais ne détaille pas les stratégies d'enseignement. De plus, elle inclut l'enseignement des exercices pour le SCSA qui n'est pas abordé dans cette thèse.

D'autres évidences révèlent qu'un enseignement au patient encadrant adéquatement la personne devrait être systématique, séquentiel, logique, basé sur les évidences scientifiques et planifié afin d'intervenir adéquatement sur les facteurs biopsychosociaux (Bastable, 2017). Ce processus devrait aussi considérer le patient et ses proches comme des partenaires (Giordan, 2010) et être prodigué de manière adaptée et individualisée à la personne (Lin et al., 2020). Comme pour les autres interventions en physiothérapie, l'enseignement devrait être réévalué de manière continue. L'enseignement au patient peut cibler des apprentissages liés par exemple à la condition, dont aux symptômes, au diagnostic, au pronostic et au suivi ou autres facteurs biopsychosociaux (Wijma et al., 2017). Selon l'état de la littérature actuelle, il n'est pas possible d'offrir un enseignement structuré répondant à ces critères lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie.

De plus, il est recommandé (Colorado Department of Labor and Colorado Department of Labor and Employment, 2015) et même souvent exigé par les organismes de régulation de la pratique de rendre compte de manière détaillée des services professionnels rendus en physiothérapie. Par exemple, l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (Gouvernement du Québec, 2022) exige de détailler les interventions au dossier-patient afin de préciser les soins et services fournis et de s'assurer de leur répliquabilité. Cependant, l'intervention par enseignement est souvent peu détaillée dans le dossier du patient, seules de brèves notes sans description y sont souvent consignées telles que le mot *enseignement* ou *information* simplement comme intervention (Trulsson Schouenborg et al., 2021). Une meilleure compréhension des cibles et des stratégies

d'enseignement au patient pourrait permettre de mieux détailler et encadrer les interventions réalisées.

3. Objectifs

L'importance d'utiliser l'enseignement au patient comme modalité faisant partie intégrante du suivi en physiothérapie des personnes ayant une atteinte à l'épaule et la pertinence que cette approche soit basée sur des données probantes sont connus (Ristori et al., 2018). Toutefois, il manque d'évidence sur les cibles et stratégies pour offrir des enseignements structurés et adéquats pour obtenir des résultats bénéfiques sur la santé des personnes suivies en physiothérapie pour un SCSA. Il manque également de recommandations basées sur les évidences et un consensus de parties-prenantes sur l'enseignement structuré à prodiguer pour ces personnes.

3.1 Objectif général de la thèse

L'objectif général de cette thèse est d'élaborer des recommandations structurées d'enseignement au patient misant sur l'autonomisation et fondées sur les preuves scientifiques, les savoirs expérientiels et les données contextuelles lors de la prise en charge du SCSA en physiothérapie. Afin de répondre à cet objectif général de thèse, trois sous-objectifs ont été formulés. Ceux-ci correspondent aux trois articles scientifiques détaillés dans le chapitre 6. Résultats.

3.2 Objectifs spécifiques

3.2.1 Objectif spécifique 1

Le premier objectif spécifique de cette thèse vise à explorer l'étendue de la littérature relative aux interventions d'enseignement au patient lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA. Grâce à des lectures préliminaires, il a été estimé que la littérature portant sur l'enseignement au patient lors de la prise en charge du SCSA est très limitée. Cette revue visait à identifier toutes les

composantes d'enseignement issues des preuves scientifiques qui pourraient orienter les discussions des consultations d'experts dans les phases subséquentes de la thèse. Il n'était pas attendu que des données sur l'efficacité des interventions par enseignement émergent de cette consultation de la littérature, toutefois, plusieurs composantes d'enseignement étaient parsemées dans les écrits et ont été considérées.

3.2.2 Objectif spécifique 2

Le deuxième objectif est d'explorer les cibles et de décrire les stratégies d'enseignement lors du suivi du SCSA en physiothérapie. Comme mentionné précédemment, puisque l'enseignement structuré au patient correspond à une intervention primordiale en physiothérapie et que cette discipline est fréquemment impliquée dans la réadaptation du SCSA, il est nécessaire de baser les interventions d'enseignement sur les données probantes. Toutefois, le manque de littérature sur le sujet amène la nécessité de consulter des experts dans le domaine pour compléter les données scientifiques limitées par des savoirs tacites/expérientiels. Cette étape a permis l'élaboration des recommandations préliminaires d'enseignement.

3.2.3 Objectif spécifique 3

Le troisième objectif est de développer des recommandations détaillées pour soutenir l'éventail d'interventions d'enseignement au patient atteint d'un SCSA lors de son suivi en physiothérapie. Basé sur les données recueillies aux étapes précédentes, cet objectif visait à établir un consensus sur les recommandations pertinentes lors de cette prise en charge. Elle a aussi permis d'élaborer un algorithme décisionnel pour guider la prise en charge du SCSA et plus spécifiquement l'utilisation des recommandations émises.

4. Cadres conceptuels et fondements méthodologiques

Deux principaux cadres conceptuels ont été utilisés pour orienter et structurer le processus de développement de recommandations d'enseignement au patient lors du suivi du SCSA en physiothérapie : la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF), et le Modèle transthéorique (MTT). De plus, le *Template for Intervention Description and Replication* (TIDieR) est une liste d'items qui a permis de structurer la méthodologie, les analyses et l'élaboration des recommandations des différentes étapes de cette thèse.

4.1.1 La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)

4.1.1.1 Présentation de la CIF

Historiquement, la compréhension de la santé était plutôt limitée à l'aspect biologique. La douleur, qu'elle soit chronique ou non, était perçue comme un phénomène qui dépendait directement de la quantité de lésions tissulaires associée à l'atteinte (Meints et Edwards, 2018). La limite entre la santé et la maladie n'est cependant pas aussi évidente. Des considérations psychosociales et contextuelles influencent la santé et sa perception, ce qui a mené à la création du modèle biopsychosocial (Engel, 1977). Dans ce modèle, la composante biologique, ou physiologique, fait référence à l'état physique; le psychologique à l'état mental; et le social à la réaction des ou l'interaction avec les autres (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011).

Le Modèle biopsychosocial a changé le paradigme de la vision de la santé. Cela a permis de mieux comprendre la santé et son évolution et de ne pas se limiter à une compréhension physiologique

des atteintes (Gatchel et al., 2007). Dans les atteintes musculosquelettiques, la douleur aiguë, bien qu'elle puisse être associée à des déterminants psychosociaux, est souvent associée à un dommage tissulaire, toutefois pour une douleur qui se chronicise, de multiples aspects sont impliqués et la source peut être connue ou non (Hylands-White et al., 2017).

La CIF, développée par l'Organisation mondiale de la santé, offre un cadre et un langage commun pour décrire l'état de santé d'une personne (World Health Organization, 2001). Elle a été créée par une approche biopsychosociale. La classification se distingue en deux principales parties 1) le fonctionnement et l'incapacité qui comprennent les composantes de fonctions organiques et structures anatomiques, et les activités et la participation et 2) les facteurs contextuels qui comprennent les composantes de facteurs environnementaux et de facteurs personnels. Chaque composante est constituée de domaines qui réfèrent à des éléments pratiques tels qu'une action, une tâche ou une fonction. Des catégories de différents niveaux (jusqu'à quatre niveaux) détaillent chaque domaine (World Health Organization, 2001). La CIF est présentée à la figure 2.

La CIF permet une compréhension globale du corps et des parties du corps, de la personne et de la personne dans son contexte global qui peuvent être perturbés causant des déficiences, limitations d'activités et/ou une restriction de participation (World Health Organization, 2002). Les catégories décrivent le fonctionnement de la personne et peuvent être positives (fonctionnement) ou négative (incapacité) (World Health Organization, 2001).

Basé sur la CIF, des ensembles de base (*core sets*) existent pour identifier les domaines représentatifs de plusieurs conditions de santé. Des ensembles de base spécifiques aux atteintes à l'épaule ont été proposés par une équipe de recherche (Roe et al., 2013a; Roe et al., 2013b). Ceux-ci permettent d'identifier les catégories pertinentes de fonctionnement ou d'incapacité potentielle à prendre en compte lors de la prise en charge de personnes ayant un problème de santé affectant

l'épaule. Les ensembles de base pour l'épaule développés par Roe comprennent 61 catégories de second niveau classées dans leurs domaines respectifs, dont 19 en lien avec les fonctions organiques et structures anatomiques, 33 avec les activités et la participation et huit avec les facteurs environnementaux. Bien qu'ils fassent partie de la CIF, les facteurs personnels ne sont pas décrits par les ensembles de base. Toutefois, des éléments en lien avec ces facteurs seront détaillés dans cette thèse puisqu'ils sont essentiels à une prise en charge globale de la personne.

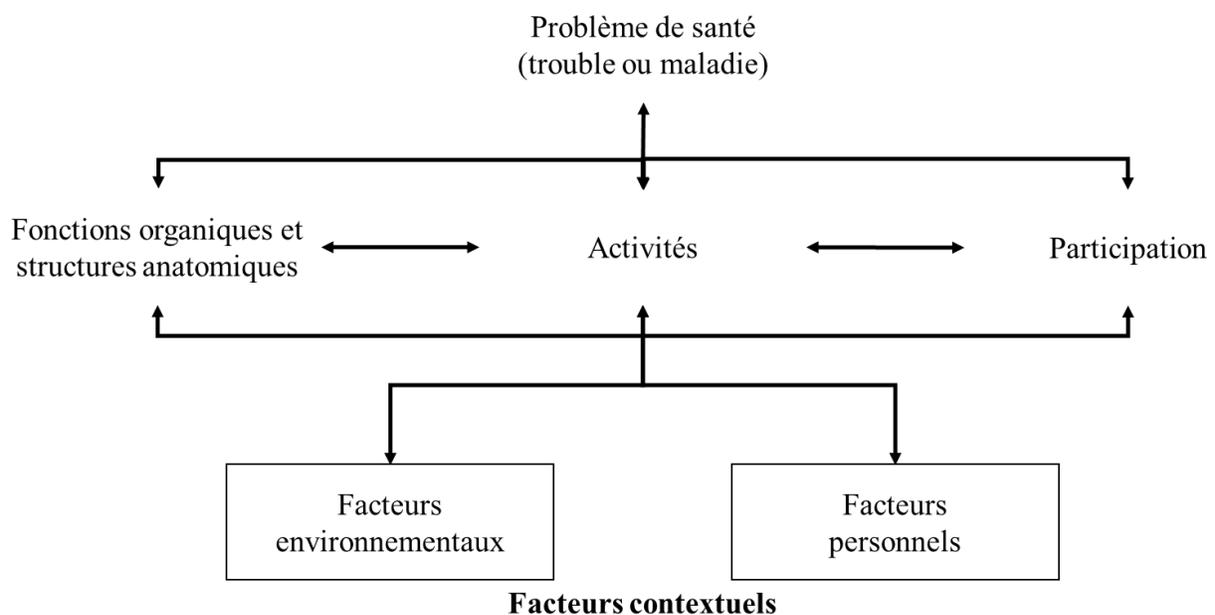


Figure 2. – Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (World Health Organization, 2001)

Les catégories proposées par Roe (2013) sont mutuellement exclusives tel que pour les autres ensembles de base de la CIF. Puisque l'enseignement porte rarement sur une simple catégorie bien précise, dans le cadre de ce projet, certaines catégories ont dû être fusionnées. Cette fusion a été faite à la suite de la revue systématique de la portée dans laquelle plusieurs composantes de la littérature se rapportaient à certaines catégories de manière répétée. Ces catégories ont été

fusionnées pour permettre une classification précise des composantes d'enseignement. Au total, 33 catégories, en plus d'une 34^e catégorie *Autre*, représentant les différents domaines de la CIF ont été utilisées pour structurer le développement des recommandations d'enseignement en physiothérapie pour le SCSA (chapitre 6. Résultats, section 6.1.12, tableau 3). Celles-ci ont été approuvées par tous les membres de l'équipe.

4.1.1.2 Utilisation de la CIF

Dans le cadre de cette thèse, une compréhension globale de la personne et de ses besoins est informée par le Modèle biopsychosocial. Ce modèle guide l'essence même du travail selon laquelle un suivi adéquat du SCSA en physiothérapie nécessite une compréhension biopsychosociale de l'atteinte et les interventions devraient en prendre compte. Ce modèle sert donc de contexte soutenant la conception de cette thèse. Afin de s'assurer de cette vision biopsychosociale, la CIF a été utilisée comme cadre de référence pour la thèse.

La CIF a été utilisée dès la recension de la littérature pour s'assurer de prendre en compte toutes les catégories potentielles pour les interventions d'enseignement. La CIF a permis de classer systématiquement toutes les cibles d'enseignement identifiées dans la littérature ainsi que lors de la consultation d'experts (guide d'entrevue et analyses). Cette approche systématique visait à capter l'étendue des catégories pertinentes à enseigner au patient lors de la collecte de donnée et des analyses. Les règles pour lier les catégories de la CIF aux éléments de la littérature et de la consultation d'experts ont été considérées (Cieza et al., 2019). La CIF a ainsi permis de structurer l'élaboration des recommandations. L'utilisation de la CIF à chaque étape du projet est spécifiée dans chacun des articles respectivement.

4.1.2 Le Modèle transthéorique (MTT)

4.1.2.1 Présentation du MTT

Le MTT a été développé par Prochaska et Di Clemente afin de soutenir la personne à travers les différentes étapes vers un changement de comportement (1982). Le changement de comportement permet d'atteindre des habitudes comportementales saines (Coutu et al., 2000) ce qui contribue à promouvoir l'autonomisation d'une condition de santé par la personne (Solvang et Fougner, 2016). De manière globale dans cette thèse, l'apprentissage visé par l'enseignement au patient porte sur l'autonomisation de la personne par rapport à sa condition, le SCSA. Cette autonomisation vise à impliquer, en plus de l'apprentissage d'autres compétences, un changement de comportement dans une progression vers une meilleure autonomisation. De manière plus spécifique à chacune des cibles d'enseignement potentielles lors du suivi du SCSA en physiothérapie, certains apprentissages peuvent aussi viser un changement de comportement, par exemple, l'adoption de stratégies pour mieux gérer la douleur.

Le MTT offre un cadre conceptuel qui guide la compréhension du processus de changement de comportement de manière intentionnelle (DiClemente, 2005), tel que celui vers l'autonomisation. Ce modèle intègre des construits théoriques psychologiques importants qui peuvent influencer le changement de comportement, dont les stades de changement, les processus de changement, la balance décisionnelle et le sentiment d'efficacité personnelle (Glanz et al., 2008).

Le MTT compte cinq stades de changement (Figure 3): la précontemplation, la contemplation, la préparation, l'action et le maintien. À chacune de ces étapes, la personne progresse vers un changement de comportement avec un risque de rechuter. À l'étape de précontemplation, la personne n'a aucune intention de changer au courant des six prochains mois. À celle de

contemplation, la personne a l'intention de prendre action dans les six prochains mois. En préparation, elle a l'intention d'agir dans les 30 prochains jours et a amorcé d'orienter son comportement en conséquence. En action, la personne débute activement le changement de comportement depuis moins de six mois. Dans sa phase de maintien, elle conserve le comportement depuis plus de six mois (Glanz et al., 2008). Certains auteurs suggèrent d'utiliser le MTT avec seulement quatre étapes en retirant celle de préparation afin que chaque étape soit mutuellement exclusive (Coutu et al., 2000). Toutefois, puisque le MTT est utilisé dans ce projet en vue de cibler des stratégies d'enseignement au patient selon son stade, plus de précision quant à son niveau de préparation au changement est pertinent et pourrait nécessiter des stratégies différentes, d'où l'utilisation de cinq stades.

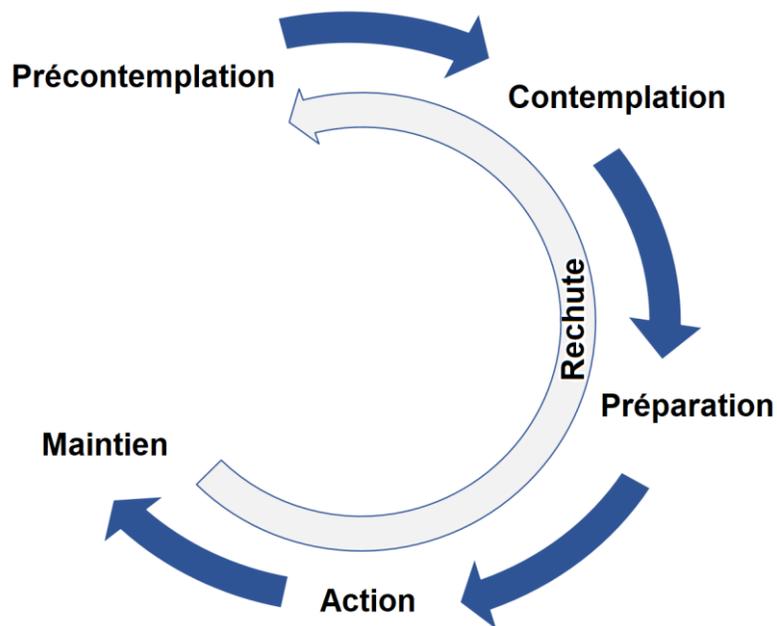


Figure 3. – Les stades de changement de comportement selon le modèle transthéorique (image produite par l'auteure basée sur les concepts de Glanz et al., 2008)

Quant à eux, les processus de changement sont des stratégies pour modifier le comportement. Ces stratégies sont reliées à l'individu, toutefois, elles peuvent être soutenues par une personne externe.

Ces processus sont cognitifs, affectifs et évaluatifs dans les premiers stades de changement alors qu'ils sont plutôt liés à l'engagement, au conditionnement, au contrôle et à l'accompagnement social dans les derniers stades (Prochaska et Velicer, 1997). Dix processus ont été suggérés afin de guider le développement des interventions pour progresser de stade selon le MTT. Chaque processus est plus fréquent à un certain stade. La figure 4 présente neuf des processus de changement les plus mis de l'avant, classés par stade. Le dixième processus est la libération sociale et n'est pas classé dans un stade particulier (Prochaska et Velicer, 1997).

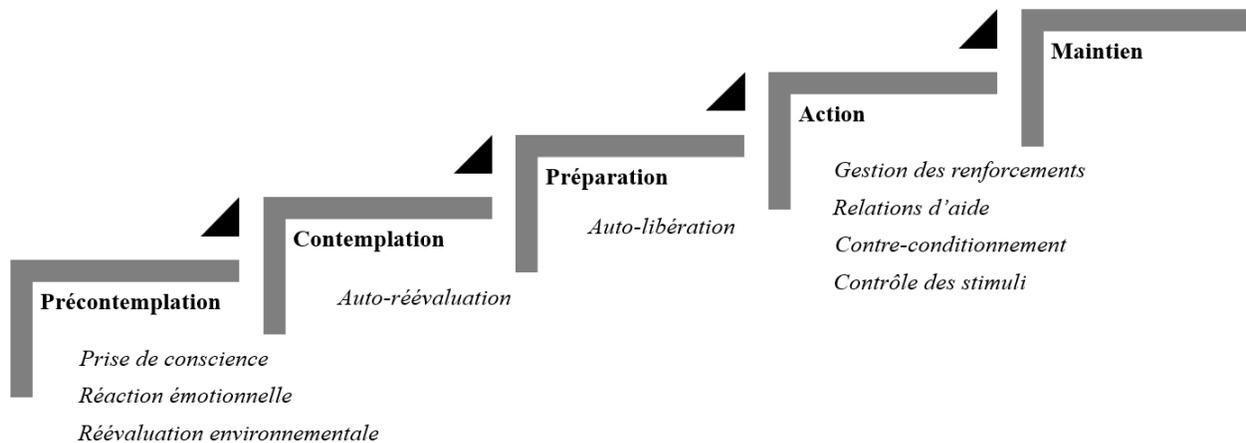


Figure 4. – Processus de changement de comportement par stade selon le modèle transthéorique (image produite par l'auteure basée sur les concepts de Prochaska et Velicer, 1997)

Le MTT intègre aussi le concept de balance décisionnelle. Celui-ci fait référence à l'analyse du pour et contre d'un changement de comportement. La personne calcule les coûts par rapport aux bénéfices qu'elle perçoit de ce changement (Glanz et al., 2008). Le MTT considère aussi le sentiment d'efficacité personnelle qui est influencé par le niveau de confiance de la personne en sa capacité de changer et la tentation d'utiliser des comportements malsains (Glanz et al., 2008).

Les processus de changement influencent l'évolution des stades de changement et la balance décisionnelle qui, à son tour, influence les stades. Le sentiment d'efficacité personnelle influence

aussi l'évolution des stades de changement. Ces construits sont donc interreliés et visent une compréhension globale de la personne dans son changement de comportement (Prochaska et Velicer, 1997). Bien que le MTT fasse peu référence au contexte social, il s'agit d'un cadre conceptuel qui permet d'expliquer le processus de changement de comportement.

Le MTT est un modèle très développé, composé de nombreux construits psychologiques pertinents pour le changement de comportement. Il a permis de soutenir le développement de multiples interventions de changement de comportement, particulièrement par rapport à la cessation du tabac et de drogues, et sur la réduction de l'obésité. Il s'agit à la base d'un modèle davantage utilisé en santé publique (Coutu et al., 2000; Romain et al., 2016). Il a aussi été utilisé pour d'autres interventions de changement de comportements liés à d'autres pathologies telles que le diabète, l'asthme et l'hypertension artérielle (DiClemente, 2005).

Bien que sommaire, l'enseignement, comme catalyseur du changement de comportement, était présent dès les débuts de la création du MTT (Prochaska et DiClemente, 1982). Selon l'étape à laquelle se trouve la personne dans son changement de comportement, des composantes externes, potentiellement amenées par l'enseignement, peuvent soutenir et encourager la personne à progresser (Coutu et al., 2000; Glanz et al., 2008). Le MTT offre un cadre pertinent et solide pour structurer les interventions d'enseignement au patient en fonction des construits proposés par ce modèle par le choix de stratégies optimales. En effet, les stades et processus de changement permettent de cibler du contenu d'enseignement et d'orienter les stratégies adaptées aux besoins de la personne. Les concepts de balance décisionnelle et d'efficacité personnelle sont aussi bien intégrés aux approches misant sur l'autonomisation par l'enseignement tel que décrit précédemment (Bellamy, 2004).

Puisque le MTT soutient que le changement de comportement se produit de manière intentionnelle, il est essentiel de ne pas limiter l'enseignement à la personne à l'acquisition de connaissances, en utilisant des stratégies qui engagent la personne dans ce changement. L'autonomisation d'une condition de santé par exemple nécessite que la personne progresse dans les stades de changement afin de développer la motivation et les outils pour se prendre en charge (DiClemente, 2005). Les interventions d'enseignement soutenant la personne devraient, entre autres, considérer les différents construits théoriques psychologiques du MTT dans la progression d'un changement de comportement.

L'une des limites importantes de ce modèle est que, malgré l'excellente validité prédictive permettant de cibler le stade dans lequel se trouve une personne, il n'est pas assuré qu'une intervention ciblée à ce stade soit efficace (Glanz et al., 2008). Aussi, certains construits pertinents aux approches actives engageant la personne ne sont pas explicitement décrits dans le MTT tels que les perceptions et croyances, les émotions, l'attente de résultats et le lieu de contrôle. Ceux-ci sont toutefois sous-entendus dans la compréhension de la personne dans son stade de changement, mais le MTT est limité sur ces aspects (McGuire, 2005). Comparativement à d'autres modèles tels que le Modèle des croyances en santé (Bellamy, 2004), il offre cependant une vision détaillée et structurée facilitant l'élaboration de programmes d'interventions basés sur ces construits.

4.1.2.2 Utilisation du MTT

Le MTT est utilisé dans ce projet pour structurer le contenu des interventions d'enseignement en physiothérapie offertes aux personnes atteintes du SCSA. Plus précisément, le MTT a été présenté aux participants des groupes de consultation (consultation d'experts et Delphi) afin de les amener à réfléchir aux différents construits théoriques psychologiques du MTT dans la progression d'un changement de comportement lors du développement d'une intervention d'enseignement. Pour

chaque intervention d'enseignement, celle-ci peut considérer les stades de changement, les processus de changement, la balance décisionnelle et l'efficacité personnelle en vue d'adapter l'intervention à la personne. Le MTT offrait donc une structure de réflexion pour les participants sur les adaptations possibles des interventions aux besoins de la personne en considérant les composantes du MTT et particulièrement ses stades de changement de comportement.

Le MTT agit ainsi en fond de ce projet en vue d'acquérir les compétences de changement de comportement pour progresser au niveau de l'autonomisation et aussi, pour structurer les adaptations possibles des stratégies d'enseignement selon la cible identifiée.

4.1.3 Le Template for Intervention Description and Replication (TIDieR)

4.1.3.1 Présentation du TIDieR

Le TIDieR est une liste qui a été développée initialement pour mieux décrire les interventions afin de permettre leur description détaillée et leur réplique. Un manque important de description des interventions avait été identifié dans de nombreuses études entraînant une impossibilité à répliquer l'intervention ou même à bien la comprendre pour effectuer des recherches subséquentes se fondant sur leurs résultats (Hoffmann et al., 2014). Bien que des guides tels que le CONSORT (Ebell et al., 2004) détaillent des recommandations pour rapporter adéquatement les études elles-mêmes, ces guides sont plus axés sur la description de la méthodologie que de l'intervention spécifiquement. Le TIDieR permet donc de guider le contenu qui devrait être rapporté dans la description des interventions.

Le TIDieR contient 12 items qui permettent de décrire les interventions : 1) Sur quoi (brève identification), 2) Pourquoi (rationnel, théorie ou objectif), 3) Avec quoi (matériel), 4) Avec quelle procédure, 5) Qui est le fournisseur de l'intervention, 6) Comment (méthodologie), 7) Où (lieu), 8) Quand et combien, 9) Adaptation (individualisation), 10) Modification, 11) Comment était-ce planifié, 12) Comment a été le déroulement. Les items 1 à 9 ont été retenus pour cette thèse puisqu'ils sont reliés à la description de l'intervention alors que les items 10 à 12 sont reliés à leur réalisation, ce qui n'était pas applicable ici.

Le TIDieR a été utilisé pour décrire des interventions d'enseignement au patient, entre autres, à des personnes atteintes de diabète de type 2 (Poduval et al., 2020) et de lombalgie (Furlong et al., 2022).

4.1.3.2 Utilisation du TIDieR

En considération aux limites de la littérature existante relative aux interventions d'enseignement au patient pour le suivi du SCSA en physiothérapie, le TIDieR permet de documenter les items manquants et de structurer le développement de futures interventions. Afin de bien décrire une intervention selon le TIDieR plusieurs items doivent être rapportés, or, selon les constatations issues de l'état de la littérature, plusieurs sont manquants ou peu décrits. Le TIDieR a donc été utilisé pour rapporter ces écarts dans la littérature par rapport à l'enseignement au patient pour le suivi du SCSA. Ensuite, le TIDieR a permis d'orienter les consultations pour l'élaboration de recommandations d'enseignement pour le suivi du SCSA en physiothérapie en tentant de couvrir, pour chaque cible d'enseignement jugé pertinent, un maximum d'items. Une couverture exhaustive des items permet ensuite de guider le choix des stratégies pour chaque cible d'enseignement. Les recommandations élaborées sont ainsi structurées selon les items du TIDieR.

L'utilisation détaillée du TIDieR est décrite dans les articles correspondants à chaque étape du projet.

5. Méthodologie

Cette section comprend un portrait du projet doctoral dans son ensemble ainsi qu'une description des éléments méthodologiques qui ne sont pas compris dans les articles qui composent cette thèse. Un survol des phases du projet doctoral sera ensuite présenté.

5.1 Portrait du projet doctoral

Le projet décrit dans cette thèse s'inscrit dans un devis mixte séquentiel (Bujold et al., 2018) visant à développer de nouvelles évidences basées sur des données scientifiques, expérientielles et contextuelles. Les données expérientielles et contextuelles issues de consultation avec des parties-prenantes, dont les professionnels et les patients-partenaires, sont impliquées dans la compréhension de pratique fondée sur les données probantes (Halloy et al., 2023; Straus et al., 2013). L'avis de parties-prenantes est aussi considéré lors de l'élaboration de recommandations pouvant guider la pratique clinique (National Institute for Health Care Excellence, 2015). Des consultations intégrant des données expérientielles et contextuelles ont été réalisées pour combler les écarts dans la pratique fondée sur les données probantes dans certains contextes (p.ex.: Minas et Jorm, 2010).

Le devis séquentiel de ce projet se compose de trois principales phases qui ont chacune permis d'informer la suivante. La figure 5 présente en schéma, la démarche méthodologique de ce projet et la correspondance des articles qui détaillent chaque phase. La construction séquentielle des nouvelles évidences sur l'enseignement au patient en physiothérapie pour le SCSA vise à colliger un maximum d'informations, selon les ressources disponibles dans le cadre du projet, pour développer des recommandations détaillées et structurées. Chacune des phases est décrite dans l'article correspondant dans le Chapitre 6. Résultats.

Un certificat d’approbation éthique a été octroyé pour ce projet (15-129-CERES-D) par le Comité d’éthique de la recherche en santé de l’Université de Montréal (Annexe 1).

5.1.1 Phase 1 : Consultation de la littérature scientifique

Cette phase visait à vérifier l’étendue de la littérature et d’y extraire les données pertinentes sur les interventions par enseignement au patient lors du suivi en physiothérapie pour un SCSA. La littérature a d’abord été consultée à l’aide d’une revue systématique de la portée (Peters et al., 2015; Tricco et al., 2018).

5.1.2 Phase 2 : Collecte sur les savoirs expérientiels et les données contextuelles

Cette phase visait à développer des recommandations préliminaires sur l’enseignement pour les personnes suivies en physiothérapie pour un SCSA qui tiennent compte des données de la littérature et du savoir expérientiel d’experts et de patients-partenaires. Cette phase incluait deux parties : 1- Consultation des experts et de patients-partenaires et 2- Rédaction des recommandations préliminaires.

5.1.3 Phase 3 : Développement des recommandations consensuelles

Cette phase visait à développer des recommandations consensuelles sur l’enseignement au patient suivi en physiothérapie pour un SCSA. Elle incluait deux parties : 1- Une consultation de parties-prenantes par l’approche Delphi et 2- La rédaction de recommandations consensuelles sur l’enseignement au patient.

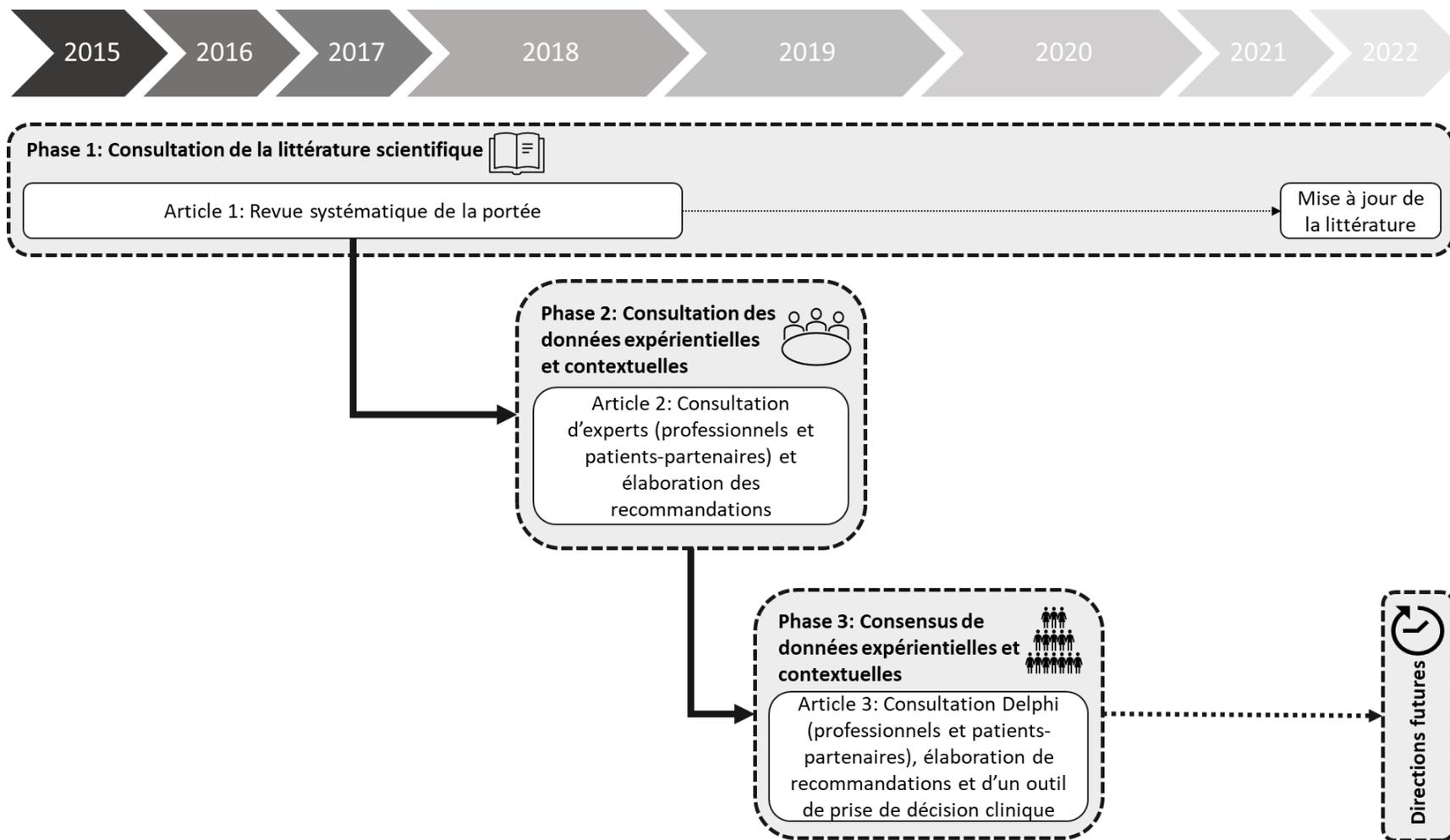


Figure 5. – Survol des phases séquentielles du projet doctoral avec ligne chronologique

6. Résultats

Ce chapitre contient trois articles qui détaillent les méthodologies suivies pour réaliser ce projet de thèse ainsi que les résultats correspondants. Pour chaque article, un avant-propos décrit le contexte de l'élaboration de l'article, rappelle les objectifs et les résultats attendus.

6.1 Article 1 : Patient Education for the Management of Subacromial Pain Syndrome: a Scoping Review

*Katherine MONTPETIT-TOURANGEAU, PT, MSc^{1,2}, Joseph-Omer DYER, PT, PhD^{1,3}, Annie ROCHETTE, OT, PhD^{1,2}

- 1) *School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montreal, Québec, Canada*
- 2) *Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation, Montreal, Québec, Canada.*
- 3) *Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé, Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montreal, Québec, Canada*

Article en préparation à soumettre à la revue révisée par les pairs *Patient Education and Counseling*.

6.1.1 Avant-propos

Ce premier article présente la première phase de ce projet de thèse visant à explorer l'étendue de la littérature sur l'enseignement au patient lors de la prise en charge du SCSA. Une revue systématique de la portée a été utilisée pour répondre à cet objectif. Celle-ci utilise une approche

systematique qui est encadrée par les items proposés par le PRISMA *Extension for Scoping Reviews* (Tricco et al., 2018). Un survol de la littérature des guides de pratiques et études existantes sur le sujet a été effectué de manière préliminaire à cette revue systématique de la portée en vue d'élaborer la stratégie de recherche et d'avoir un aperçu de l'étendue de la littérature.

Ces revues préliminaires et l'encadrement de la méthodologie de recherche par une bibliothécaire spécialisée dans le domaine biomédical ont permis d'élaborer une méthode de recherche rigoureuse et ciblant les bases de données et les mots-clés pertinents pour la revue. Des analyses structurées par un cadre conceptuel exhaustif (CIF) et une liste descriptive détaillée (TIDieR) ont aussi permis une compréhension organisée et détaillée de la littérature. Les données issues de la littérature en date de décembre 2018 ont été incluses pour orienter les phases subséquentes du projet.

Cette revue systématique de la portée a été mise à jour pour vérifier si de nouvelles études récentes sont pertinentes à être incluses avant la future publication. Les tableaux de résultats mis à jour sont présentés dans les annexes 2,3 et 4.

En plus de cette mise à jour, une revue sommaire des guides de pratiques sur le SCSA a été effectuée pour faire ressortir les évidences et les recommandations sur l'enseignement au patient qui auraient pu être développées depuis décembre 2018. Les mots-clés de la stratégie de recherche initiale ont été utilisés en se limitant aux guides de pratique existants. Grâce à cette revue sommaire, aucun guide de pratique recensé n'inclut de recommandations détaillées d'enseignement depuis la recherche initiale. Une autre revue de la portée a été réalisée sur le sujet, mais celle-ci ne présente que des cibles d'enseignement, dont sur les objectifs reliés à l'apprentissage moteur (ex : exercices), ce qui ne correspond pas à l'objectif de cette thèse. Les principaux constats semblent toutefois s'arrimer avec ceux identifiés dans notre revue de portée (Meehan et al., 2020).

Abrégé : 194 mots

Manuscrit : 3465 mots

Figures et tableaux : 4

Annexe : 1

6.1.2 Abstract

Purpose: The aim of this study was to identify the extent of the literature for patient education interventions in the management of subacromial pain syndrome (SAPS).

Material and methods: A scoping review was conducted based on the PRISMA Extension for scoping reviews. Nine databases were searched to identify empirical studies including patient education interventions as a main, adjunct and or comparator therapy for the management of SAPS. Patient education interventions were extracted and described according to the template for intervention description and replication (TIDieR) checklist. Main educational targets from gathered data were also classified according the shoulder core sets of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

Results: 32 studies were included for analysis with various study designs. For the majority of interventions identified in included studies, most of the TIDieR's items were missing or poorly described. Patient education targets were mentioned without any further description. Most of the ICF core sets for shoulder disorders were covered, but again, not exhaustive.

Conclusion: Data available in the literature on patient education intervention for SAPS is scarce, description is limited and thus does not allow rehabilitation professionals to use evidence-based intervention for patient education.

6.1.3 Keywords

Subacromial pain syndrome, patient education, shoulder disorders, self-management, rehabilitation, psychosocial factors, scoping review

6.1.4 Implication for Rehabilitation

- Patient education can target a multitude of aspects in the management of patients with subacromial pain syndrome such as activity limitations and contextual factors.
- The literature is scarce on how patient education interventions should be provided.
- Patient education intervention should be evidence-based and tailored to the patients' needs and context. More studies are needed to address this need.

6.1.5 Background

Shoulder pain is the third most encountered musculoskeletal condition in primary care after back and neck pain (Martinez-Calderon, Struyf, et al., 2017). Subacromial pain syndrome is the most common cause of shoulder pain (Tangrood et al., 2018). This condition was first described as shoulder impingement syndrome (Neer, 1983), and this term is still used in the literature. However, the term "subacromial pain syndrome" is the one that would be the most appropriate to describe all the disorders found in this syndrome.(R. Diercks et al., 2014). SAPS includes a variety of impairments such as rotator cuff tendinopathy and tears, as well as shoulder bursitis (Gebremariam et al., 2014; Klintberg et al., 2015). It is usually described as a one-sided non-traumatic shoulder condition causing localized pain around the acromion. This pain can increase during or as a result of elevated arm movement (R. Diercks et al., 2014).

Shoulder disorders are often manifestations of complex musculoskeletal conditions with various interacting personal and environmental factors that can influence recovery (Røe, 2014). These disorders can cause pain and disabilities that can limit the ability to execute arm movements, restrict the participation in daily living activities, leisure and work, and can affect quality of life (Hanratty et al., 2012; Mitchell et al., 2005; Page et al., 2018). Shoulder complaints can lead to significant costs due to care provided, loss of productivity at work and work absenteeism (Geraets et al., 2006; Virta et al., 2012). More specifically, SAPS would cause an important financial burden for the health care system and employers due to its high chronicity rate with half of the people with SAPS reporting pain and function loss, persisting even after one year (Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017; Røe, 2014).

Psychosocial factors, such as distress, fear-avoidance beliefs, catastrophizing and somatization, seems to influence shoulder disorders' disabilities and recovery rate (Kromer et al., 2014; Kuijpers et al., 2006; Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017). Although many physical interventions could have a positive effect on shoulder disorders recovery (R. Diercks et al., 2014; Ellenbecker et Cools, 2010), shoulder disorders, including SAPS, present a high chronicity rate (Kromer et al., 2013).

Some evidence suggests that shoulder pain chronicity has a bidirectional relationship with psychosocial factors and patient's context (Karels et al., 2007; Martinez-Calderon, Struyf, et al., 2017). Rehabilitation of SAPS should thus encompass biopsychosocial factors and patient's context to better address pain chronicization (De Bruijn et al., 2007; Martinez-Calderon, Zamora-Campos, et al., 2017). The World Health Organization recommends using empowerment interventions to address psychosocial factors to manage patients' conditions (Johnston et Shaw, 2013). Empowerment in healthcare refers to a person who takes action to actively control a health

condition (Vainauskienė et Vaitkienė, 2021). Patient education is an intervention that can increase patients' empowerment by training them to better self-manage their health condition (Vargas-Schaffer et Cogan, 2014; World Health Organization, 1998). Patient education is an educative intervention that can be used by health professionals to support the patient to acquiring or building capacity to better empower a health condition (World Health Organization, 1998). It can contribute to increase patients' knowledge and modify behavior about their condition (Ghisi et al., 2014; Vargas-Schaffer et Cogan, 2014). Learning targeted through patient education can address knowledge, abilities, skills and behaviors (National Institutes of Health).

Patient education, including interventions that promote patient empowerment, is an adjuvant therapy that would enhance outcomes such as psychosocial factors and behavioral measures, in patients with chronic illnesses (Stenberg et al., 2016), and with orthopedic (Szeverenyi et al., 2018) and musculoskeletal conditions (Louw et al., 2016; Yu et al., 2016).

Systematic reviews and meta-analysis have been conducted on patient education for low back and neck pain conditions. These reviews synthesize a variety of patient education interventions that address diverse aspects including psychosocial factors and patient's context. Furthermore, they suggest that patient education with a biopsychosocial approach in the context of standard care can help reduce pain and improve function and recovery (Du et al., 2017; Meeus et al., 2012). To our knowledge, there are only few reviews that addressed patient education as a main topic for SAPS (Bourke et al., 2021; Meehan et al., 2020). Although they are relevant studies that help assess the scope of and explain patient education interventions, they do not describe patient education intervention in an enough comprehensive way to replicate intervention. Patient education literature seems scarce and there is a need to establish a structured portrait of existing interventions to then try fill in the gaps. Also, part of the focus of these reviews is on exercise education which is related

to motor learning. Motor learning is described in various studies as mentioned in this Cochrane review (Page et al., 2016). This study thus excludes motor exercises to concentrate on the existing gap in the literature on patient education interventions on other types of education. The literature on patient education interventions for the management of SAPS is limited and poorly describes the strategies to plan and conduct such intervention.

The objective of this study is thus to conduct a scoping review to identify the extent of patient education interventions (e.g.: related to impaired structure or function, activity limitations, participation restrictions or contextual factors) used for the management of individuals with SAPS.

6.1.6 Methods

This scoping review on patient education for the management of SAPS was reported, based on the guidelines of the PRISMA Extension for Scoping Reviews (<http://www.prisma-statement.org/>) (Tricco et al., 2018). The main research question addressed was: What is the extent of patient education interventions in the literature for the management of patients with SAPS?

6.1.6.1 Eligibility criteria

Studies considered for inclusion met the following criteria:

- 1) Population (P): The population targeted was specific to SAPS, including its various terminologies (e.g.: shoulder impingement syndrome, rotator cuff tendinopathy, etc.) to ensure to encompass all impairments related to that condition. Patients with other shoulder disorders such as fracture, dislocation, capsulitis or acromioclavicular joint injuries, and who undergone shoulder surgery were excluded. Other musculoskeletal disorders, rheumatoid pathology and systemic diseases were also excluded.

- 2) Intervention (I): All educational content and types of patient education were included except for education related to exercises. This includes all types of interventions that can support learning (e.g. teaching, counseling, behavior modification, skills acquisition, activity modification).
- 3) Comparison (C): All comparisons were included.
- 4) Outcomes (O): All outcomes were included.
- 5) Study design (S): Clinical practice guidelines, and all types of qualitative and quantitative studies were included. Systematic reviews and other types (e.g.: conference abstract, letter to editor, clinical pamphlets, etc.) of documents were excluded. Studies included in systematic reviews found were screened and added to the included studies if related to patient education only.
- 6) Language: Studies in French and English were included.
- 7) Years considered: No limit were identified for study selection until December 2018.

6.1.6.2 Information source and search

A librarian with expertise in the field validated the search strategy. Relevant studies were searched across eight electronic databases (CINAHL, Cochrane Library, Embase, ERIC, MEDLINE, PEDro, PubMed, PsycInfo, Web of Science). The following MeSH and key words were used: (impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* tendon*) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)) AND (patient* education OR education OR self-care OR advice* OR self-manage OR empower*). Full search strategy is presented in Appendix 1. To encompass as much relevant studies as possible, reference lists of relevant studies were also searched.

6.1.6.3 Study selection

After the search was performed on the eight electronic databases, duplicates records were deleted and KMT first screened the records identified with title and abstract. A second reviewer separately screened titles and abstracts to confirm records selection. Full-text article from potential studies were retrieved and two reviewers (KMT and MADS) separately applied eligibility criteria for final inclusion. KMT is a PhD candidate in rehabilitation science and physiotherapist. MADS is a Master student in physical therapy. When a disagreement happened between the two team members for data inclusion, a third member was involved for final agreement (JOD).

6.1.6.4 Data collection process

Data were extracted from included studies and classified in a table in an Excel spreadsheet (Microsoft) representing study description and PICOS (see Table 1). Patient education interventions (I) are reported based on the template for intervention description and replication checklist - TIDieR (Hoffmann et al., 2014) to identify educational targets/content and strategies. Educational strategies correspond to the plan elaborated to conduct the patient education intervention (e.g.: choice of material, tasks, place). TIDieR checklist contains 12 items (*briefname, why, what (materials), what (procedure), who provided, how, where, when and how much, tailoring, modifications, how well (planned), how well (actual)*) that should be reported to describe an intervention (Hoffmann et al., 2014), such as patient education.

To analyse the extent of patient education interventions, educational targets retrieved from the included studies were also classified in a second Excel table based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). This classification allowed to identify whether the educational target was related to an impairment of body functions and structures, a limitation of activities, a restriction of participation, a contextual factor (environmental or personal)

or to another category of information. These were classified according to the ICF core sets for shoulder disorders (Y. Roe et al., 2013). Roe suggested 68 ICF categories to classify *body function and structures* (n=21), *activities and participation* (n=38) and *environmental factors* (n=9). Some of the 68 initially proposed categories were merged to facilitate classification for educational targets. Categories were merged to regroup main thematic and avoid repetition in the classification. These categories were merged into 32 categories and two others were added (*personal factors and other themes*) to encompass the relevant targets related to patient education for SAPS.

Two team members (KMT and MADS) extracted and classified the data in these two tables independently, then met for comparison and discussion for consensus. When a disagreement was found between the two team members, a third member (JOD) was involved for final agreement.

6.1.7 Results

6.1.7.1 Study selection

From the 217 records assessed for eligibility after titles and abstracts screening, 32 articles met the inclusion criteria after full-text review (see Figure 1).

(Insert Figure 1 about here)

18 RCTs (n=18), three case series (n=3), three experimental studies (n=3), three guidelines (n=3), three qualitative studies (n=3), one case study (n=1) and one cohort study (n=1) were included. Each study meeting eligibility criteria included a population specific to SAPS presenting various symptoms duration and at least one patient education-oriented target as main, adjuvant and/or comparator intervention. Studies description and interventions are presented in Table 1.

(Insert Table 1 about here)

6.1.7.2 Patient education interventions

Patient education was the main intervention in one study (n=1), adjuvant to the experimental intervention in 15 studies (n=15), adjuvant to the control/comparator intervention in two studies (n=2) and adjuvant to the experimental intervention and to the control/comparator intervention in 14 studies (n=14).

The extracted data on patient education interventions, including its targets and strategies, was classified according to the TIDieR checklist (Table 2). The columns *where*, *modifications*, *how well (planned)* and *how well (actual)* were removed because few studies gave information on these items. No study described the *where* item for the patient education strategy specifically and no study described any *modification* to the planned strategy. The items *how well (planned)* and *how well (actual)* were mentioned in one study describing the assessment of behavioral counseling (Ron Diercks et al., 2014).

All studies (32/32) described a *brief name* and a *what* item describing all educational targets and procedures. Seven studies (n=7) described a rationale (*why* item) to the patient education interventions. Only four studies (n=4) described a *what* item that presents the material used. When specified, the physiotherapist (PT) was the health professional who administered the intervention (n=9). The *how* item, was described by 19/32 studies, but the mode of delivery is often barely described. Few studies (n=7/32) described the *when and how much* item to specify the right timing and or duration of patient education interventions. Few studies (n=6) described the tailoring that could be used to adapt patient education strategies.

(Insert table 2 about here)

Patient education targets were also classified according to the ICF shoulder core sets (Table 3) Fifty-two different items of patient education intervention were extracted from the literature. These items were classified in twenty different categories. Eighteen out of twenty of the categories extracted from the literature corresponded to one of the thirty-two merged ICF shoulder core sets. Two of the extracted categories (personal factors and other themes) did not correspond to the shoulder ICF core sets. Which means that fourteen of the merged ICF shoulder core sets were not represented in the categories extracted from the literature. Table 3 shows the representativity of literature references for each ICF item and category. All the main components of the ICF were represented in the literature (*body function and structures, activities and participation and contextual factors (environmental and personal)*) with most of the references addressing *body functions and activities and participation*. ‘*Lifting and carrying objects, fine hand use, hand and arm use*’ was the most represented category in the literature with 16 references related followed by ‘*Changing and maintaining body positions*’ with 13 references and ‘*Sensation of pain*’ with 10 references. A general statement of patient education target was used in 10 references (e.g.: patient education or advice only were mentioned with no further specification).

(Insert Table 3 about here)

6.1.8 Discussion

6.1.8.1 Study selection and patient education interventions

The aim of this scoping review was to identify the extent of the literature on patient education intervention for the management of individuals with SAPS excluding exercises. Thirty-two studies, including various study designs, were found eligible. All studies selected contained a least one patient education intervention as main intervention, adjuvant to the experimental intervention,

adjuvant to the control/comparator intervention or adjuvant to the experimental intervention and to the control/comparator intervention. Study designs were very heterogeneous including case series, case study, cohort study, clinical practice guideline, intervention study, pretest-posttest control group, prospective pre-post design, qualitative study, RCT and RCT protocol. Only one RCT accounting for patient education as main intervention was found in the scoping review in which the effectiveness of patient education intervention was not specifically assessed. As patient education was almost never used as main intervention or comparator alone, and outcome measures were never related to patient education in any study selected (e.g.: learning increase or acquisition on knowledge, abilities, skills and behaviors) it is not possible to assess this intervention effectiveness for the management of SAPS. Even though it is hard to isolate patient education as it is commonly used in combination with other interventions, it is still missing data on how it could be used and its potential effects for SAPS.

Patient education interventions' description was also heterogeneous. A wide variety of terms such as advice, information, education, knowledge translation, and themes (educational targets) were mentioned in the literature to describe patient education interventions. Similar terms were thus merged and renamed in this scoping review to ensure to encompass the description of patient education interventions of studies included. The heterogeneity of terms and descriptions of patient education interventions could suggest more research is needed to establish how best to use such intervention by rehabilitation professionals.

6.1.8.2 ICF classification

Even though no data collected was relevant to assess the effectiveness of patient education for the management of SAPS, descriptive data was collected to better describe its extent in the literature. The ICF was used to classify and map existing and missing data from the literature. 32 categories

were used to classify data based on the core sets suggested by Roe (Y. Roe et al., 2013). Based on the 32 categories used to classify data, 14 were empty, showing that literature-based patient education interventions do not cover all relevant targets of the patients for the management of SAPS. Patient education was often generally mentioned as an intervention used but no specific target was described in many studies.

These findings suggest that the educational targets related to patient education interventions cover a wide range of the ICF, but several categories are still not or poorly described. Interventions covering the various targets of the ICF could help address the large spectrum of problems that could be related to musculoskeletal disorders, such as shoulder disorders (Yngve Roe et al., 2013). As patient education could help increase self-management for health conditions (Vargas-Schaffer et Cogan, 2014), evidence-based patient education interventions should be provided to rehabilitation professionals for an optimal management of SAPS. Also, the effectiveness of self-management interventions could be increase by better tailoring the interventions according to the patients' needs and context (Plow et al., 2016). Based on our findings from the scoping review, the literature is currently scarce for the description and tailoring of patient education targets and strategies for the management of SAPS limiting rehabilitation professionals' clinical decisions to be based on evidences for such interventions.

6.1.8.3 TIDieR checklist

For the 32 studies selected, the TIDieR checklist (Hoffmann et al., 2014) was used to extract intervention descriptions to better understand educational strategies used in the study to conduct patient education. The other interventions described were mostly related to manual therapy techniques, shoulder exercises (e.g.: strengthening or stretching), scapular and shoulder control and electrotherapeutical agents. While these main interventions were well described, the intervention

part, specific to patient education in the studies selected, were poorly described with very low information given on the strategies used. A lot of information related to patient education interventions is missing and affects its reproducibility. Based on these findings, the extent of the literature on patient education intervention is thus limited for the management of SAPS. It was not or poorly described how the interventions should be administered and tailored to the patients' needs.

Patient education is known as being part of the rehabilitation professionals arsenal of treatment and is commonly used to help manage musculoskeletal disorders (Randhawa et al., 2015). It is also effective to increase patients' self-management of their condition (Marcus, 2014). However, this scoping review shows that there is very limited data on how these interventions should be conducted in the rehabilitation of patients with SAPS. As for other rehabilitation interventions, patient education interventions for SAPS need efforts to be made to ensure that interventions are based on evidences to ensure an optimal management of the condition (Dijkers et al., 2012).

6.1.8.4 Strengths and limitations

To our knowledge, this is the first review of the literature that uses a structured framework and checklist to describe the state of patient education interventions literature for the management of SAPS. This allows to identify the gaps in the literature in order to contribute to the advancement of the field. A wide variety of databases were searched to encompass the extent of the literature for this intervention. A rigorous search strategy and selection process was followed throughout this scoping review based on PRISMA Extension for scoping review (Tricco et al., 2018) and with the input of a librarian with expertise in the field. Risks of bias were not assessed. Even though the studies selected have multiple and various bias, the aim was to identify the extent of the literature related to patient education intervention, not identifying the most effective interventions. No

outcomes were related to patient education specifically, explaining why the quality assessment had no influence on the data analysis. Therefore, all the data collected was included without any influence from the quality assessment to best describe the extent of the literature on patient education interventions for the management of SAPS.

A limitation of this scoping review is that only empirical data was searched, grey literature was not included. As it was intended to follow a systematic approach and detail the state of the scientific literature, it explains why only empirical data was searched. The results could be limited to the terms searched in the databases. A large variety of terms are used to describe SAPS and patient education in the literature, and some might have been missed. To minimize this limitation for this scoping review, a wide range of terms was used, and a librarian with expertise in the field was consulted to develop and conduct the search strategy.

6.1.9 Conclusion

This scoping review showed that the extent of the literature on patient education interventions is limited with poor description of how to conduct such intervention for the management of SAPS. In addition to literature-based evidences, patients' values and contexts, and professionals' tacit knowledge should be brought together to develop evidence-based patient education interventions for the management of SAPS contributing to better inform clinical decisions made by rehabilitation professionals. Future studies should address this gap as patient education is commonly used in the rehabilitation of musculoskeletal disorders, but based on our findings, current literature poorly describes this intervention.

6.1.10 Declarations section

6.1.10.1 Authors contribution

KMT collected, extracted and analyzed the data and drafted the manuscript. AR and JOD analyzed the data and drafted the manuscript. All authors read, edited and approved the final manuscript.

6.1.10.2 Acknowledgments

We acknowledge the Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) for funding. We acknowledge Mathieu Allard-Dos Santos's (MADS) help for the data collection and extraction.

6.1.10.3 Declaration of Interest Statement

The authors report no conflicts of interest.

6.1.10.4 Availability of data and materials statement

Katherine Montpetit-Tourangeau is fully responsible for the data, analysis and interpretation, and the conduct of the research.

6.1.10.5 Additional material list

Appendix 1. Search strategy

6.1.11 References

- Ainsworth, R. (2006). Physiotherapy rehabilitation in patients with massive, irreparable rotator cuff tears. *Musculoskeletal Care*, 4(3), 140-151. <https://doi.org/10.1002/msc.85>
- Ainsworth, R., Lewis, J. et Conboy, V. (2009). A Prospective Randomized Placebo Controlled Clinical Trial of a Rehabilitation Programme for Patients with a Diagnosis of Massive Rotator Cuff Tears of the Shoulder. *1*(1), 55-60. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5740.2009.00010.x>
- Barrett, E., Hayes, A., Kelleher, M., Conroy, C., Robinson, K., O'Sullivan, K. et McCreesh, K. (2018). Exploring patient experiences of participating in a group exercise class for the

- management of nonspecific shoulder pain. *Physiotherapy Theory and Practice*, 34(6), 464-471. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1422208>
- Belley, A. F., Mercier, C., Bastien, M., Leonard, G., Gaudreault, N. et Roy, J. S. (2018). Anodal Transcranial Direct-Current Stimulation to Enhance Rehabilitation in Individuals With Rotator Cuff Tendinopathy: A Triple-Blind Randomized Controlled Trial. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 48(7), 541-551. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2519/jospt.2018.7871>
- Bennell, K., Wee, E., Coburn, S., Green, S., Harris, A., Staples, M., Forbes, A. et Buchbinder, R. (2010). Efficacy of standardised manual therapy and home exercise programme for chronic rotator cuff disease: randomised placebo controlled trial. *BMJ*, 340, c2756. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1136/bmj.c2756>
- Bennett, S., Macfarlane, C. et Vaughan, B. (2017). The Use of Osteopathic Manual Therapy and Rehabilitation for Subacromial Impingement Syndrome: A Case Report. *Explore: The Journal of Science & Healing*, 13(5), 339-343. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2017.01.002>
- Bourke, J., Skouteris, H., Hatzikiriakidis, K., Fahey, D. et Malliaras, P. (2021). Use of Behavior Change Techniques Alongside Exercise in the Management of Rotator Cuff-Related Shoulder Pain: A Scoping Review. *Physical Therapy*, 102(4). <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab290>
- Cheng, A. S. et Hung, L. K. (2007). Randomized controlled trial of workplace-based rehabilitation for work-related rotator cuff disorder. *J Occup Rehabil*, 17(3), 487-503. <https://doi.org/10.1007/s10926-007-9085-0>
- Christensen, B. H., Andersen, K. S., Rasmussen, S., Andreasen, E. L., Nielsen, L. M. et Jensen, S. L. (2016). Enhanced function and quality of life following 5 months of exercise therapy for patients with irreparable rotator cuff tears - An intervention study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17 (1) (no pagination)(252). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1186/s12891-016-1116-6>
- Conroy, D. E. et Hayes, K. W. (1998). The effect of joint mobilization as a component of comprehensive treatment for primary shoulder impingement syndrome. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 28(1), 3-14. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=107299866&lang=fr&site=ehost-live>
- Crawshaw, D. P., Helliwell, P. S., Hensor, E. M., Hay, E. M., Aldous, S. J. et Conaghan, P. G. (2010). Exercise therapy after corticosteroid injection for moderate to severe shoulder pain: large pragmatic randomised trial. *BMJ*, 340, c3037. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1136/bmj.c3037>
- De Bruijn, C., de Bie, R., Geraets, J., Goossens, M., van den Heuvel, W., van der Heijden, G., Candel, M. et Dinant, G.-J. (2007). Effect of an education and activation programme on functional limitations and patient-perceived recovery in acute and sub-acute shoulder complaints – a randomised clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8, 112-112. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-112>
- De Oliveira, F. C. L., De Fontenay, B. P., Bouyer, L. J., Desmeules, F. et Roy, J. S. (2017). Effects of kinesiotaping added to a rehabilitation programme for patients with rotator cuff tendinopathy: Protocol for a single-blind, randomised controlled trial addressing symptoms, functional limitations and underlying deficits. *BMJ Open*, 7 (9) (no pagination)(e017951). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017951>

- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O., Meskers, C., Naber, R., de Ruiter, T., Willems, J., Winters, J. et van der Woude, H. J. (2014). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome. *Acta Orthop*, 85(3), 314-322. <https://doi.org/10.3109/17453674.2014.920991>
- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O., Meskers, C., Naber, R., de Ruiter, T., Willems, J., Winters, J. et van der Woude, H. J. (2014, Jun). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta Orthop*, 85(3), 314-322. <https://doi.org/10.3109/17453674.2014.920991>
- Dijkers, M. P., Murphy, S. L. et Krellman, J. (2012, 2012/08/01/). Evidence-Based Practice for Rehabilitation Professionals: Concepts and Controversies. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(8, Supplement), S164-S176. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.12.014>
- Dorum, I. H., Heir, S., Solheim, E. et Magnussen, L. H. (2017). Implementation of conservative treatment prior to arthroscopic subacromial decompression of the shoulder. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 25(7), 2060-2066. <https://doi.org/10.1007/s00167-016-4091-4>
- Du, S., Hu, L., Dong, J., Xu, G., Chen, X., Jin, S., Zhang, H. et Yin, H. (2017). Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 100(1), 37-49. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.029>
- Ellenbecker, T. S. et Cools, A. (2010, Apr). Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review. *Br J Sports Med*, 44(5), 319-327. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058875>
- Engelbrechtsen, K., Grotle, M., Bautz-Holter, E., Sandvik, L., Juel, N. G., Ekeberg, O. M. et Brox, J. I. (2009). Radial extracorporeal shockwave treatment compared with supervised exercises in patients with subacromial pain syndrome: single blind randomised study. 339, b3360. <https://doi.org/10.1136/bmj.b3360> %J BMJ
- Gebremariam, L., Hay, E. M., van der Sande, R., Rinkel, W. D., Koes, B. W. et Huisstede, B. M. A. (2014). Subacromial impingement syndrome—effectiveness of physiotherapy and manual therapy. *British Journal of Sports Medicine*, 48(16), 1202-1208. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091802>
- Geraets, J. J., Goossens, M. E., de Bruijn, C. P., de Groot, I. J., Koke, A. J., Pelt, R. A., Van der Heijden, G., Dinant, G. J. et van den Heuvel, W. J. (2006, Winter). Cost-effectiveness of a graded exercise therapy program for patients with chronic shoulder complaints. *Int J Technol Assess Health Care*, 22(1), 76-83.
- Ghisi, G. L. d. M., Abdallah, F., Grace, S. L., Thomas, S. et Oh, P. (2014, 5//). A systematic review of patient education in cardiac patients: Do they increase knowledge and promote health behavior change? *Patient Education and Counseling*, 95(2), 160-174. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.012>
- Granviken, F. et Vasseljen, O. (2015). Home exercises and supervised exercises are similarly effective for people with subacromial impingement: a randomised trial. *J Physiother*, 61(3), 135-141. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.014>
- Hanratty, C. E., Kerr, D. P., Wilson, I. M., McCracken, M., Sim, J., Basford, J. R. et McVeigh, J. G. (2016). Physical Therapists' Perceptions and Use of Exercise in the Management of Subacromial Shoulder Impingement Syndrome: Focus Group Study. *Physical Therapy*, 96(9), 1354-1363. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2522/ptj.20150427>
- Hanratty, C. E., McVeigh, J. G., Kerr, D. P., Basford, J. R., Finch, M. B., Pendleton, A. et Sim, J. (2012, Dec). The effectiveness of physiotherapy exercises in subacromial impingement

- syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*, 42(3), 297-316. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2012.03.015>
- Heredia-Rizo, A. M., López-Hervás, A., Herrera-Monge, P., Gutiérrez-Leonard, A. et Piña-Pozo, F. (2013). Shoulder functionality after manual therapy in subjects with shoulder impingement syndrome: A case series. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 17(2), 212-218. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.07.004>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A.-W. et Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ : British Medical Journal*, 348. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Holmgren, T., Hallgren, H. B., Oberg, B., Adolfsson, L. et Johansson, K. (2012). Effect of specific exercise strategy on need for surgery in patients with subacromial impingement syndrome: Randomised controlled study. *BMJ (Online)*, 344 (7846) (no pagination)(e787). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e787>
- Johansson, K., Bergstrom, A., Schroder, K. et Foldevi, M. (2011). Subacromial corticosteroid injection or acupuncture with home exercises when treating patients with subacromial impingement in primary care--a randomized clinical trial. *Fam Pract*, 28(4), 355-365. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmq119>
- Johnston, V. et Shaw, W. S. (2013, 2013/10/01). Helping workers help themselves: empowering physiotherapy clients to manage musculoskeletal problems at work. *Physical Therapy Reviews*, 18(5), 373-378. <https://doi.org/10.1179/1743288X13Y.0000000087>
- Kachingwe, A. F., Phillips, B., Sletten, E. et Plunkett, S. W. (2008). Comparison of manual therapy techniques with therapeutic exercise in the treatment of shoulder impingement: a randomized controlled pilot clinical trial. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 16(4), 238-247. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1179/106698108790818314>
- Karels, C. H., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Burdorf, A., Verhagen, A. P., Nauta, A. P. et Koes, B. W. (2007, 2007/08/01/). Social and psychological factors influenced the course of arm, neck and shoulder complaints. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(8), 839-848. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.11.012>
- Klintberg, I. H., Cools, A. M., Holmgren, T. M., Holzhausen, A. C., Johansson, K., Maenhout, A. G., Moser, J. S., Spunton, V. et Ginn, K. (2015, Apr). Consensus for physiotherapy for shoulder pain. *Int Orthop*, 39(4), 715-720. <https://doi.org/10.1007/s00264-014-2639-9>
- Kromer, T. O., de Bie, R. A. et Bastiaenen, C. H. (2013, May). Physiotherapy in patients with clinical signs of shoulder impingement syndrome: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*, 45(5), 488-497. <https://doi.org/10.2340/16501977-1142>
- Kromer, T. O., Sieben, J. M., de Bie, R. A. et Bastiaenen, C. H. (2014, Dec). Influence of fear-avoidance beliefs on disability in patients with subacromial shoulder pain in primary care: a secondary analysis. *Phys Ther*, 94(12), 1775-1784. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130587>
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A. W. M., Boeke, A. J. P., Twisk, J. W. R., Vergouwe, Y., Bouter, L. M. et van der Heijden, G. J. M. G. (2006, 2006/02/01/). Clinical prediction rules for the prognosis of shoulder pain in general practice. *Pain*, 120(3), 276-285. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.11.004>
- Lambers Heerspink, F. O., van Raay, J. J., Koorevaar, R. C., van Eerden, P. J., Westerbeek, R. E., van 't Riet, E., van den Akker-Scheek, I. et Diercks, R. L. (2015). Comparing surgical repair with conservative treatment for degenerative rotator cuff tears: a randomized controlled trial. *J Shoulder Elbow Surg*, 24(8), 1274-1281. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2015.05.040>

- Littlewood, C., Bateman, M., Brown, K., Bury, J., Mawson, S., May, S. et Walters, S. J. (2016). A self-managed single exercise programme versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: a randomised controlled trial (the SELF study). *Clinical Rehabilitation*, 30(7), 686-696. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1177/0269215515593784>
- Littlewood, C., Malliaras, P., Mawson, S., May, S. et Walters, S. (2014a). Patients with rotator cuff tendinopathy can successfully self-manage, but with certain caveats: a qualitative study. *Physiotherapy*, 100(1), 80-85. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2013.08.003>
- Littlewood, C., Malliaras, P., Mawson, S., May, S. et Walters, S. J. (2014b). Self-managed loaded exercise versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: a pilot randomised controlled trial. *Physiotherapy*, 100(1), 54-60. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2013.06.001>
- Louw, A., Zimney, K., Puentedura, E. J. et Diener, I. (2016, Jul). The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*, 32(5), 332-355. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1194646>
- Marcus, C. (2014). Strategies for improving the quality of verbal patient and family education: a review of the literature and creation of the EDUCATE model. *Health psychology and behavioral medicine*, 2(1), 482-495. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.900450>
- Martinez-Calderon, J., Struyf, F., Meeus, M., Morales-Ascencio, J. M. et Luque-Suarez, A. (2017). Influence of psychological factors on the prognosis of chronic shoulder pain: protocol for a prospective cohort study. *BMJ Open*, 7(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012822>
- Martinez-Calderon, J., Zamora-Campos, C., Navarro-Ledesma, S. et Luque-Suarez, A. (2017, Sep 19). The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: a Systematic Review. *J Pain*. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008>
- Meehan, K., Wassinger, C., Roy, J.-S. et Sole, G. (2020). Seven Key Themes in Physical Therapy Advice for Patients Living With Subacromial Shoulder Pain: A Scoping Review. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 50(6), 285-a212. <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9152>
- Meeus, M., Nijs, J., Hamers, V., Ickmans, K. et Oosterwijk, J. V. (2012, Sep-Oct). The efficacy of patient education in whiplash associated disorders: a systematic review. *Pain Physician*, 15(5), 351-361.
- Mitchell, C., Adebajo, A., Hay, E. et Carr, A. (2005, Nov 12). Shoulder pain: diagnosis and management in primary care [Review]. *BMJ*, 331(7525), 1124-1128. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7525.1124>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. et The, P. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- National Institutes of Health. *What are competencies?* <https://hr.nih.gov/about/faq/working-nih/competencies/what-are-competencies>
- Neer, C. S., 2nd. (1983, Mar). Impingement lesions. *Clin Orthop Relat Res*, (173), 70-77. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6825348>
- Page, M. J., Green, S., McBain, B., Surace, S. J., Deitch, J., Lyttle, N., Mrocki, M. A. et Buchbinder, R. (2016). Manual therapy and exercise for rotator cuff disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012224>
- Page, M. J., Huang, H., Verhagen, A. P., Gagnier, J. J. et Buchbinder, R. (2018). Outcome Reporting in Randomized Trials for Shoulder Disorders: Literature Review to Inform the

- Development of a Core Outcome Set. *Arthritis Care & Research*, 70(2), 252-259. <https://doi.org/10.1002/acr.23254>
- Pedowitz, R. A., Yamaguchi, K., Ahmad, C. S., Burks, R. T., Flatow, E. L., Green, A., Iannotti, J. P., Miller, B. S., Tashjian, R. Z., Watters, W. C., 3rd, Weber, K., Turkelson, C. M., Wies, J. L., Anderson, S., St Andre, J., Boyer, K., Raymond, L., Sluka, P. et McGowan, R. (2011). Optimizing the management of rotator cuff problems. *J Am Acad Orthop Surg*, 19(6), 368-379.
- Plow, M., Mangal, S., Geither, K. et Golding, M. (2016). A Scoping Review of Tailored Self-management Interventions among Adults with Mobility Impairing Neurological and Musculoskeletal Conditions. *Frontiers in public health*, 4, 165-165. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00165>
- Randhawa, K., Côté, P., Gross, D. P., Wong, J. J., Yu, H., Sutton, D., Southerst, D., Varatharajan, S., Mior, S., Stupar, M., Shearer, H. M., Lindsay, G. M., Jacobs, C. et Taylor-Vaisey, A. (2015). The effectiveness of structured patient education for the management of musculoskeletal disorders and injuries of the extremities: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 59(4), 349-362. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26816413>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4711327/>
- Røe, Y. (2014). *Shoulder pain within the ICF framework; patient experiences of functioning and assessment methods* (publication n° 1741) [University of Oslo]. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/40490/PhD-Roe-DUO.pdf?sequence=1>
- Roe, Y., Bautz-Holter, E., Juel, N. G. et Soberg, H. L. (2013, Jul). Identification of relevant International Classification of Functioning, Disability and Health categories in patients with shoulder pain: a cross-sectional study. *J Rehabil Med*, 45(7), 662-669. <https://doi.org/10.2340/16501977-1159>
- Roe, Y., Soberg, H. L., Bautz-Holter, E. et Ostensjo, S. (2013). A systematic review of measures of shoulder pain and functioning using the International classification of functioning, disability and health (ICF). *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 73-73. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-73>
- Sandford, F. M., Sanders, T. A., Wilson, H. et Lewis, J. S. (2018). A randomised controlled trial of long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids in the management of rotator cuff related shoulder pain. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), e000414. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000414>
- Savoie, A., Mercier, C., Desmeules, F., Fremont, P. et Roy, J. S. (2015). Effects of a movement training oriented rehabilitation program on symptoms, functional limitations and acromiohumeral distance in individuals with subacromial pain syndrome. *Man Ther*, 20(5), 703-708. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2015.04.004>
- Senbursa, G., Baltaci, G. et Atay, A. (2007). Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome: a prospective, randomized clinical trial. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 15(7), 915-921. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1007/s00167-007-0288-x>
- Stenberg, U., Haaland-Overby, M., Fredriksen, K., Westermann, K. F. et Kvisvik, T. (2016, Nov). A scoping review of the literature on benefits and challenges of participating in patient education programs aimed at promoting self-management for people living with chronic illness. *Patient Educ Couns*, 99(11), 1759-1771. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.027>

- Syed, U. A. M., Aleem, A. W., Wowkanech, C., Weekes, D., Freedman, M., Tjoumakaris, F., Abboud, J. A. et Austin, L. S. (2018). Neer Award 2018: the effect of preoperative education on opioid consumption in patients undergoing arthroscopic rotator cuff repair: a prospective, randomized clinical trial. *Journal of Shoulder & Elbow Surgery*, 27(6), 962-967. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.02.039>
- Szeverenyi, C., Kekecs, Z., Johnson, A., Elkins, G., Csernatony, Z. et Varga, K. (2018, 2018/11/01/). The Use of Adjunct Psychosocial Interventions Can Decrease Postoperative Pain and Improve the Quality of Clinical Care in Orthopedic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Pain*, 19(11), 1231-1252. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.05.006>
- Tangrood, Z. J., Gisselman, A. S., Sole, G. et Ribeiro, D. C. (2018). Clinical course of pain and disability in patients with subacromial shoulder pain: a systematic review protocol. *BMJ Open*, 8(5), e019393-e019393. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019393>
- Tate, A. R., McClure, P. W., Young, I. A., Salvatori, R. et Michener, L. A. (2010). Comprehensive impairment-based exercise and manual therapy intervention for patients with subacromial impingement syndrome: a case series. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40(8), 474-493. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2519/jospt.2010.3223>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., Lewin, S., Godfrey, C. M., Macdonald, M. T., Langlois, E. V., Soares-Weiser, K., Moriarty, J., Clifford, T., Tunçalp, Ö. et Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and ExplanationThe PRISMA-ScR Statement. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
- Vainauskienė, V. et Vaitkienė, R. (2021, Feb 24). Enablers of Patient Knowledge Empowerment for Self-Management of Chronic Disease: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health*, 18(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph18052247>
- van Rensburg, K. J. et Atkins, E. (2012). Does thoracic manipulation increase shoulder range of movement in patients with subacromial impingement syndrome? A pilot study. *International Musculoskeletal Medicine*, 34(3), 101-107. <https://doi.org/10.1179/1753615412Y.0000000003>
- Varela, E., Valero, R., Kucukdeveci, A. A., Oral, A., Ilieva, E., Berteanu, M. et Christodoulou, N. (2013). Shoulder pain management. The role of physical and rehabilitation medicine physicians. The European perspective based on the best evidence. A paper by the UEMS-PRM Section Professional Practice Committee. *Eur J Phys Rehabil Med*, 49(5), 743-751.
- Vargas-Schaffer, G. et Cogan, J. (2014). Patient therapeutic education: Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder. *Canadian Family Physician*, 60(3), 235-241. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3952757/>
- Virta, L., Joranger, P., Brox, J. I. et Eriksson, R. (2012, February 10). Costs of shoulder pain and resource use in primary health care: a cost-of-illness study in Sweden [journal article]. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-17>
- World Health Organization. (1998). *Therapeutic Patient Education Continuing Education: Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases*.
- Yu, H., Côté, P., Southerst, D., Wong, J. J., Varatharajan, S., Shearer, H. M., Gross, D. P., van der Velde, G. M., Carroll, L. J., Mior, S. A., Ameis, A., Jacobs, C. L. et Taylor-Vaisey, A. L. (2016, 2016/12/01/). Does structured patient education improve the recovery and clinical outcomes of patients with neck pain? A systematic review from the Ontario Protocol for

Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *The Spine Journal*, 16(12), 1524-1540. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2014.03.039>

6.1.12 List of appendix, tables and figure

Appendix 1. Search strategy

Table 1. Studies description and intervention

Table 2. Patient education interventions description based on TIDieR checklist

Table 3. Patient education targets classified in the ICF framework

Figure 1. PRISMA Flow Diagram

Appendix 1. Search strategy

All Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present, December 19th, 2018

#	Searches
1	(((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)).ab,kf,kw,ti.
2	exp Shoulder Impingement Syndrome/
3	exp Tendinopathy/
4	exp Shoulder/
5	exp Rotator Cuff/
6	4 or 5
7	3 and 6
8	1 or 2 or 7
9	(((professional* or physician* or doctor* or general practitioner* or nurse* or physical therapist* or physiotherapist* or occupational therapist* or chiropractor*) adj1 (patient* or consumer* or client*) adj1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or shared decision* or inform* choice* or patient* education or education or self-care or selfcare or advice* or self-manage* or home-manag* or recommandation* or empower* or coping strateg*).ab,kf,kw,ti.
10	exp Professional-Patient Relations/
11	exp Health Education/
12	exp Consumer Behavior/
13	exp Patient Advocacy/
14	exp Patient Compliance/
15	exp Community Participation/

16	exp Teaching Materials/
17	exp Information Dissemination/
18	exp Patient Education as Topic/
19	exp Information Services/
20	exp Teaching/
21	exp Teaching Materials/
22	exp Video-Audio Media/
23	exp Pamphlets/
24	9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23
25	8 and 24
26	(English or French).lg.
27	25 and 26

Embase 1974 to December 19th, 2018

#	Searches
1	((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)).ab,kf,kw,ti.
2	exp Shoulder Impingement Syndrome/
3	exp Tendinopathy/
4	exp Shoulder/
5	exp Rotator Cuff/
6	4 or 5
7	3 and 6

8	1 or 2 or 7
9	((professional* or physician* or doctor* or general practitioner* or nurse* or physical therapist* or physiotherapist* or occupational therapist* or chiropractor*) adj1 (patient* or consumer* or client*) adj1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or shared decision* or inform* choice* or patient* education or education or self-care or selfcare or advice* or self-manage* or home-manag* or recommandation* or empower* or coping strateg*).ab,kf,kw,ti.
10	exp Professional-Patient Relations/
11	exp Health Education/
12	exp Consumer Behavior/
13	exp Patient Advocacy/
14	exp Patient Compliance/
15	exp Community Participation/
16	exp Teaching Materials/
17	exp Information Dissemination/
18	exp Patient Education as Topic/
19	exp Information Services/
20	exp Teaching/
21	exp Teaching Materials/
22	exp Video-Audio Media/
23	exp Pamphlets/
24	9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23
25	8 and 24
26	(English or French).lg.

27	25 and 26
----	-----------

EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 to December 19th, 2018 (via Ovid)

#	Searches
1	((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)).ab,kf,kw,ti.
2	[exp Shoulder Impingement Syndrome/]
3	[exp Tendinopathy/]
4	[exp Shoulder/]
5	[exp Rotator Cuff/]
6	4 or 5
7	3 and 6
8	1 or 2 or 7
9	((professional* or physician* or doctor* or general practitioner* or nurse* or physical therapist* or physiotherapist* or occupational therapist* or chiropractor*) adj1 (patient* or consumer* or client*) adj1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) adj1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or shared decision* or inform* choice* or patient* education or education or self-care or selfcare or advice* or self-manage* or home-manag* or recommandation* or empower* or coping strateg*).ab,kf,kw,ti.
10	[exp Professional-Patient Relations/]
11	[exp Health Education/]
12	[exp Consumer Behavior/]

13	[exp Patient Advocacy/]
14	[exp Patient Compliance/]
15	[exp Community Participation/]
16	[exp Teaching Materials/]
17	[exp Information Dissemination/]
18	[exp Patient Education as Topic/]
19	[exp Information Services/]
20	[exp Teaching/]
21	[exp Teaching Materials/]
22	[exp Video-Audio Media/]
23	[exp Pamphlets/]
24	9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23
25	8 and 24
26	(English or French).lg.
27	25 and 26

Web of Science Core Collection (All years) – December 19th, 2018

#	Searches
24	#23 AND #22
23	#19 OR #18 OR #17 OR #16 OR #15 OR #14 OR #13 OR #12 OR #11 OR #10 OR #8 OR #7 OR #6
22	#21 OR #2 OR #1
21	#20 AND #3
20	#5 OR #4

19	TOPIC: (Pamphlets)
18	TOPIC: (“Video-Audio Media”)
17	TOPIC: (“Teaching Materials”)
16	TOPIC : (Teaching)
15	TOPIC : (“Information Services”)
14	TOPIC: (“Patient Education”)
13	TOPIC: (“Information Dissemination”)
12	TOPIC: (“Community Participation”)
11	TOPIC: (“Patient Compliance”)
10	TOPIC: (“Patient Advocacy”)
9	TOPIC: (“Consumer Behavior”)
8	TOPIC: (“Health Education”)
7	TOPIC: (“Professional-Patient Relations”)
6	TS=(((professional* or physician* or doctor* or “general practitioner*” or nurse* or “physical therapist*” or physiotherapist* or “occupational therapist*” or chiropractor*) NEAR/1 (patient* or consumer* or client*) NEAR/1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) NEAR/1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) NEAR/1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or “shared decision*” or “inform* choice*” or “patient* education” or education or “self-care” or selfcare or advice* or “self-manage*” or “home-manag*” or recommandation* or empower* or “coping strateg*”) OR TI=(((professional* or physician* or doctor* or “general practitioner*” or nurse* or “physical therapist*” or physiotherapist* or “occuational therapist*” or chiropractor*) NEAR/1 (patient* or consumer* or client*) NEAR/1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) NEAR/1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) NEAR/1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or “shared decision*” or “inform* choice*” or “patient* education” or education or “self-care” or selfcare or advice* or “self-manage*” or “home-manag*” or recommandation* or empower* or “coping strateg*”))
5	TOPIC: (“Rotator Cuff”)

4	TOPIC: (Shoulder)
3	TOPIC: (Tendinopathy)
2	TOPIC: (“Shoulder Impingement Syndrome”)
1	TITLE: (((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and “rotator cuff*”) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain))) OR TOPIC: (((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and “rotator cuff*”) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)))

PsycINFO from APA PsycNet on December 19th, 2018

Searches
<p>((Language: (english)) OR (Language: (french))) AND (((((((title:(professional*)) OR (title:(physician*)) OR (title:(doctor*)) OR (title:(“general practitioner*)) OR (title:(nurse*)) OR (title:(“physical therapist*)) OR (title:(physiotherapist*)) OR (title:(“occupational therapist*)) OR (title:(chiropractor*))))) NEAR/1 (((title:(patient*)) OR (title:(consumer*)) OR (title:(client*))))) NEAR/1 (((title:(communication*)) OR (title:(relation*)) OR (title:(interaction*)))) OR (((title:(educat*)) OR (title:(advice*)) OR (title:(inform*)))) NEAR/1 (((title:(patient*)) OR (title:(consumer*)) OR (title:(client*)) OR (title:(health*)))) OR (((title:(educat*)) OR (title:(advice*)) OR (title:(inform*)))) NEAR/1 (((title:(booklet*)) OR (title:(video*)) OR (title:(intervention*)) OR (title:(pamphlet*)))) OR (title:(“shared decision*)) OR (title:(“inform* choice*)) OR (title:(“patient* education”)) OR (title:(education)) OR (title:(“self-care”)) OR (title:(selfcare)) OR (title:(advice*)) OR (title:(“self-manage*)) OR (title:(“home-manag*)) OR (title:(recommandation*)) OR (title:(empower*)) OR (title:(“coping strateg*”)) OR (((abstract:(professional*)) OR (abstract:(physician*)) OR (abstract:(doctor*)) OR (abstract:(“general practitioner*)) OR (abstract:(nurse*)) OR (abstract:(“physical therapist*)) OR (abstract:(physiotherapist*)) OR (abstract:(“occupational therapist*)) OR (abstract:(chiropractor*))))) NEAR/1 (((abstract:(patient*)) OR (abstract:(consumer*)) OR (abstract:(client*))) NEAR/1 (((abstract:(communication*)) OR (abstract:(relation*)) OR (abstract:(interaction*)))) OR (((abstract:(educat*)) OR (abstract:(advice*)) OR (abstract:(inform*)))) NEAR/1 (((abstract:(patient*)) OR (abstract:(consumer*))</p>

OR ((abstract:(client*)) OR ((abstract:(health*)))) OR (((abstract:(educat*)) OR ((abstract:(advice*)) OR ((abstract:(inform*)))) NEAR/1 (((abstract:(booklet*)) OR ((abstract:(video*)) OR ((abstract:(intervention*)) OR ((abstract:(pamphlet*)))) OR ((abstract:(shared decision*)) OR ((abstract:(inform* choice*)) OR ((abstract:(patient* education))) OR ((abstract:(education))) OR ((abstract:(self-care*)) OR ((abstract:(selfcare))) OR ((abstract:(advice*)) OR ((abstract:(self-manage*)) OR ((abstract:(home-manag*)) OR ((abstract:(recommandation*)) OR ((abstract:(empower*)) OR ((abstract:(coping strateg*)))) OR (((Subject:(professional*)) OR ((Subject:(physician*)) OR ((Subject:(doctor*)) OR ((Subject:(general practitioner*)) OR ((Subject:(nurse*)) OR ((Subject:(physical therapist*))) OR ((Subject:(physiotherapist*)) OR ((Subject:(occupational therapist*))) OR ((Subject:(chiropractor*))) NEAR/1 (((Subject:(patient*)) OR ((Subject:(consumer*)) OR ((Subject:(client*)))) NEAR/1 (((Subject:(communication*)) OR ((Subject:(relation*))) OR ((Subject:(interaction*)))) OR (((Subject:(educat*)) OR ((Subject:(advice*)) OR ((Subject:(inform*)))) NEAR/1 (((Subject:(patient*)) OR ((Subject:(consumer*)) OR ((Subject:(client*)) OR ((Subject:(health*)))) OR (((Subject:(educat*)) OR ((Subject:(advice*)) OR ((Subject:(inform*)))) NEAR/1 (((Subject:(booklet*)) OR ((Subject:(video*)) OR ((Subject:(intervention*)) OR ((Subject:(pamphlet*)))) OR ((Subject:(shared decision*)) OR ((Subject:(inform* choice*)) OR ((Subject:(patient* education))) OR ((Subject:(education))) OR ((Subject:(self-care*)) OR ((Subject:(selfcare))) OR ((Subject:(advice*)) OR ((Subject:(self-manage*)) OR ((Subject:(home-manag*)) OR ((Subject:(recommandation*)) OR ((Subject:(empower*)) OR ((Subject:(coping strateg*)))) OR (((AnyField:(Professional-Patient Relations)))) OR (((AnyField:(Health Education)))) OR (((AnyField:(Consumer Behavior)))) OR (((AnyField:(Patient Advocacy)))) OR (((AnyField:(Patient Compliance)))) OR (((AnyField:(Community Participation)))) OR (((AnyField:(Information Dissemination)))) OR (((AnyField:(Patient Education)))) OR (((AnyField:(Information Services)))) OR (((AnyField:(Teaching)))) OR (((AnyField:(Teaching Materials)))) OR (((AnyField:(Video-Audio Media)))) OR (((AnyField:(Pamphlets)))) AND (((AnyField:(Rotator Cuff)))) OR (((AnyField:(Shoulder)))) AND (((AnyField:(Tendinopathy)))) OR (((title:(impingement*)) OR ((title:(tendino*)) OR ((title:(tendon*))) AND ((title:(shoulder*)) OR ((title:(subacromial)))) OR (((title:(injur*)) OR ((title:(tear*))) OR ((title:(impingement))) OR ((title:(tendino*)) OR ((title:(tendon*))) OR OR ((title:(disease*))) AND ((title:(rotator cuff*))) OR ((title:(impingement*)) AND ((title:(syndrome*))) OR ((title:(subacromial*))) OR ((title:(subacromial)) AND ((title:(pain*)))) OR (((abstract:(impingement*)) OR ((abstract:(tendino*)) OR ((abstract:(tendon*))) AND ((abstract:(shoulder*)) OR

((abstract:(subacromial)))) OR (((abstract:(injur*)) OR (abstract:(tear*)) OR (abstract:(impingement)) OR (abstract:(tendino*)) OR (abstract:(tendon*)) OR (abstract:(disease)))) AND (abstract:(rotator cuff*))) OR (((abstract:(impingement*)) AND ((abstract:(syndrome)) OR (abstract:(subacromial)))) OR (((abstract:(subacromial)) AND (abstract:(pain)))) OR (((Subject:(impingement*)) OR (Subject:(tendino*)) OR (Subject:(tendon*))) AND ((Subject:(shoulder*)) OR (Subject:(subacromial)))) OR (((Subject:(injur*)) OR (Subject:(tear*)) OR (Subject:(impingement)) OR (Subject:(tendino*)) OR (Subject:(tendon*)) OR (Subject:(disease)))) AND (Subject:(rotator cuff*))) OR (((Subject:(impingement*)) AND ((Subject:(syndrome)) OR (Subject:(subacromial)))) OR (((Subject:(subacromial)) AND (Subject:(pain)))) OR (((AnyField:(Shoulder Impingement Syndrome))))))

CINAHL Plus with Full Text on December 19th, 2018

#	Searches
S24	S18 AND S23
S23	S21 AND S22
S22	S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17
S21	S1 OR S2 OR S20
S20	(S3 AND S19)
S19	S4 OR S5 OR S6
S18	LA french OR LA english
S17	(MH "Pamphlets")
S16	(MH "Teaching Methods, Clinical+") OR (MH "Teaching Methods+") OR (MH "Teaching Materials, Clinical") OR (MH "Teaching Materials+")
S15	(MH "Information Services+")
S14	(MH "Patient Education+")

S13	(MH "Teaching Materials, Clinical") OR (MH "Teaching Materials+")
S12	(MH "Patient Compliance+")
S11	(MH "Patient Advocacy")
S10	(MH "Consumer Attitudes")
S9	(MH "Health Education+")
S8	(MH "Professional-Patient Relations+")
S7	TI ((((professional* or physician* or doctor* or general practitioner* or nurse* or physical therapist* or physiotherapist* or occupational therapist* or chiropractor*) N1 (patient* or consumer* or client*) N1 (communication* or relation* or interaction*)) or ((educat* or advice* or inform*) N1 (patient* or consumer* or client* or health*)) or ((educat* or advice* or inform*) N1 (booklet* or video* or intervention* or pamphlet*)) or shared decision* or inform* choice* or patient* education or e ...
S6	(MH "Rotator Cuff+")
S5	(MH "Rotator Cuff Injuries")
S4	(MH "Shoulder Pain") OR (MH "Shoulder Injuries+")
S3	(MH "Tendinopathy+")
S2	(MH "Shoulder Impingement Syndrome")
S1	TI ((((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain))) OR AB ((((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain))) OR SU ((((impingement* or tendino* or tendon*) and (shoulder* or subacromial)) or ((injur* or tear* or impingement or tendino* or tendon* or disease) and rotator cuff*) or (impingement* and (syndrome or subacromial)) or (subacromial and pain)))

PubMed on December 19th, 2018

Searches

((impingement OR tendinopathy OR tendinopathies OR tendon OR tendons) AND (shoulder OR shoulders OR subacromial)) OR ((injured OR injury OR injuries OR tear OR tears OR teared OR impingement OR tendinopathy OR tendinopathies OR tendon OR tendons or disease) AND ("rotator cuff" OR "rotator cuffs")) OR (impingement AND (syndrome OR subacromial)) OR (subacromial AND pain) OR ("shoulder impingement syndrome") OR ((tendinopathy OR tendinopathies) AND (shoulder OR "rotator cuff")) AND (((professional OR professionals OR physician OR physicians OR doctor OR doctors OR "general practitioner" OR "general practitioners" OR nurse OR nurses OR "physical therapist" OR "physical therapists" OR physiotherapist OR physiotherapists OR "occupational therapist" OR "occupational therapists" OR chiropractor OR chiropractors) AND (patient OR patients OR consumer OR consumers OR client OR clients) AND (communication OR communications OR relation OR relations OR relationship OR relationships OR interaction OR interactions)) OR ((educate OR educated OR educates OR education OR educations OR advice OR advices OR information OR informations OR informed) AND (patient OR patients OR consumer OR consumers OR client OR clients OR health OR healthcare)) OR ((educate OR educated OR educates OR education OR educations OR advice OR advices OR information OR informations OR informed) AND (booklet OR booklets OR video OR videos OR intervention OR interventions OR pamphlet OR pamphlets)) OR "shared decision" OR "shared decisions" OR "informed choice" OR "informed choices" OR "patient education" OR "patients education" AND education OR self-care OR selfcare OR advice OR advices OR "self-manage" OR "self-managed" OR "self-management" OR "self-managements" OR "home-managed" OR "home-management" OR recommendation OR recommendations OR empower OR empowers OR empowered OR empowerment OR empowerments OR "coping strategy" OR "coping strategies")

ERIC no limit on December 19th, 2018

Searches

((ti(((impingement* OR tendino* OR tendon*) AND (shoulder* OR subacromial)) OR ((injur* OR tear* OR impingement OR tendino* OR tendon* or disease) AND "rotator cuff*")) OR (impingement* AND (syndrome OR subacromial)) OR (subacromial AND pain))) OR ab(((impingement* OR tendino* OR tendon*) AND (shoulder* OR subacromial)) OR ((injur* OR tear* OR impingement OR tendino* OR tendon* or disease) AND "rotator cuff*")) OR (impingement* AND (syndrome OR subacromial)) OR (subacromial AND pain))) OR su(((impingement* OR tendino* OR tendon*) AND (shoulder* OR subacromial)) OR ((injur* OR tear* OR impingement

OR tendino* OR tendon* or disease) AND "rotator cuff*") OR (impingement* AND (syndrome OR subacromial)) OR (subacromial AND pain)))) OR (Shoulder Impingement Syndrome)) AND ((((((professional* OR physician* OR doctor* OR general practitioner* OR nurse* OR physical therapist* OR physiotherapist* OR occupational therapist* OR chiropractor*) AND (patient* OR consumer* OR client*) AND (communication* OR relation* OR interaction*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (patient* OR consumer* OR client* OR health*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (booklet* OR video* OR intervention* OR pamphlet*)) OR shared decision* OR inform* choice* OR patient* education OR education OR self-care OR selfcare OR advice* OR self-manage* OR home-manag* OR recommandation* OR empower* OR coping strateg*)) OR ab((((professional* OR physician* OR doctor* OR general practitioner* OR nurse* OR physical therapist* OR physiotherapist* OR occupational therapist* OR chiropractor*) AND (patient* OR consumer* OR client*) AND (communication* OR relation* OR interaction*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (patient* OR consumer* OR client* OR health*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (booklet* OR video* OR intervention* OR pamphlet*)) OR shared decision* OR inform* choice* OR patient* education OR education OR self-care OR selfcare OR advice* OR self-manage* OR home-manag* OR recommandation* OR empower* OR coping strateg*)) OR su((((professional* OR physician* OR doctor* OR general practitioner* OR nurse* OR physical therapist* OR physiotherapist* OR occupational therapist* OR chiropractor*) AND (patient* OR consumer* OR client*) AND (communication* OR relation* OR interaction*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (patient* OR consumer* OR client* OR health*)) OR ((educat* OR advice* OR inform*) AND (booklet* OR video* OR intervention* OR pamphlet*)) OR shared decision* OR inform* choice* OR patient* education OR education OR self-care OR selfcare OR advice* OR self-manage* OR home-manag* OR recommandation* OR empower* OR coping strateg*)) OR (Professional-Patient Relations) OR (Health Education) OR (Consumer Behavior) OR (Patient Advocacy) OR (Patient Compliance) OR (Community Participation) OR (Information Dissemination) OR (Patient Education) OR (Information Services) OR Teaching OR (Teaching Materials) OR (Video-Audio Media) OR Pamphlets)

TABLE 1. Studies description and intervention (n=32); presented by alphabetical order

First author, and year of publication	Study design	Population and pathology duration or stage	Sample for Subacromial Pain Syndrome (n=) / Full Sample (n=)	Sample for intervention (n=) / control group (n=)	Main intervention	Main intervention dosage	Comparison	Follow up
Ainsworth, 2006 (Ainsworth, 2006)	Cohort study	Massive rotator cuff tears (full thickness rotator cuff tear) Mean symptoms duration 10.8 ± 11.7 months	10/10	10/0	<u>Rehabilitation program:</u> - Patient education - Posture correction - Re-education of muscle recruitment - Strengthening exercises - Stretching exercises - Improving proprioception	Approximately 30-minute session each week for 4 weeks then every 2-3 weeks Exercises 2-3 times per day	No comparison	Baseline and 12 weeks
Ainsworth, 2009 (Ainsworth et al., 2009)	RCT	Massive rotator cuff tears	60/60	30/30	<u>Exercise based rehabilitation program:</u> - Individually tailored exercise for mobility, stretching and	Six treatment sessions	Ultrasound, advice and steroid injection if necessary, without the	Baseline, 3, 6 and 12 months

		Pathology duration NS			resistance training - Advice - Ultrasound - Steroid injection if needed		exercise programme	
Barrett, 2018 (Barrett et al., 2018)	Qualitative study	Various subacromial pain syndromes (rotator cuff pathologies, bursitis, impingement) Mean symptoms duration 15.3 ± 12.0 months	21/23	23/0	<u>Group and home exercises:</u> - Group exercise classes - Home exercises - Patient education - Facilitation	45-minute classes once a week for 6 weeks with four to six participants including: - Warm-up and series of 10 exercises alternating 2-minute exercise and 1-minute rest	No comparison	NA
Belley, 2018 (Belley et al., 2018)	RCT	Adults with rotator cuff tendinopathy Mean duration since injury 41 ± 35 weeks for intervention group and 48	40/40	20/20	<u>Rehabilitation program and home exercises:</u> - Anodal transcranial direct-current stimulation (a-tDCS) - Sensorimotor training,	Eight 40-minute treatments in a 6-week interval including: - A-tDCS at 1.5 mA for 30 minutes during the first 5 treatments	Same rehabilitation program (including patient education) except with sham a-tDCS	Baseline 3, 6, and 12 weeks

		± 31 weeks for control group			strengthening and stretching - Patient education	- At least 75% of the treatment for sensorimotor training - Balance of time for teaching and revising home exercises		
Bennell, 2010 (Bennell et al., 2010)	RCT	Chronic rotator cuff disease Duration of symptoms of greater than 3 months Median for active group = 24 (IQR = 6-54) and placebo group = 14 (IQR = 6-24)	120/120	59/61	<u>Manual therapy-based physical therapy intervention and home exercises:</u> - Soft tissue massage - Passive glenohumeral mobilization - Scapular training - Postural taping - Spinal mobilization - Behavioural strategies	Ten 30 to 45-minute sessions twice weekly for the first fortnight, once a week for the next four weeks, then once a fortnight in the last four weeks Home exercises twice daily for the first week then daily and continued for 12 weeks after the program	Sham ultrasound therapy and light application of a non-therapeutic gel to the shoulder only	Baseline, 11 and 22 weeks

Bennett, 2017 (Bennett et al., 2017)	Case study	Tendonitis of the supraspinatus tendon Criteria for duration of symptoms 6 weeks	1/1	1/0	<u>Osteopathic manual therapy and exercises:</u> - Osteopathic manual therapy (OMTh) - Advices - Exercises	Once weekly for 6 weeks	No comparison	Baseline, 6 weeks and 5 months
Cheng, 2007 (Cheng et Hung, 2007)	RCT	Work-related rotator cuff tendinitis Criteria for duration of symptoms: More than 90 days since claim filing/ or date of injury	103/103	51/52	<u>Work based rehabilitation program:</u> - Biomechanics and ergonomic education - Shoulder stretch - Scapular control exercises - Shoulder strengthening exercises - Job-specific activities	Three sessions a week for four weeks including: - Stretching: Sets of 10 stretches held for at least 15 seconds, per stretch - Scapular control exercises: Three sets of 10 repetitions each - Shoulder strengthening exercises: Three sets of	Clinic-based work hardening training: - Upper limb mobilization activities - Strength endurance training - Work simulation	Baseline and 4 weeks

						10 repetitions each		
Christensen, 2016 (Christensen et al., 2016)	Intervention study	Chronic unrepairable rotator cuff tear Duration of symptoms of at least three months	30/30	30/0	<u>Supervised and home exercises:</u> - Shoulder exercises - Patient education - Pain self-management information	Exercises three times a week for 5 months	No comparison	Baseline, 3 (only for primary outcome) and 5 months
Conroy, 1998 (Conroy et Hayes, 1998)	pretest/posttest control group	Primary shoulder impingement syndrome Pathology duration: NS	14/14	7/7	<u>Passive mobilizations and comprehensive treatment:</u> - Passive shoulder mobilizations - Hot packs - Active range of motion - Physiologic stretching and muscle strengthening exercises - Patient education	Sessions three times per week for 3 weeks including: - Techniques administered 2 to 4 times for 30 seconds each Home exercises three times per day for approximately 45-60 minutes	Same comprehensive treatment as in the intervention group, but no passive mobilisation	Baseline and 3 weeks

Crawshaw, 2010(Crawshaw et al., 2010)	RCT	<p>Adults aged 40 or over with subacromial impingement syndrome with moderate or severe shoulder pain</p> <p>Median duration of symptoms 16 (IQR = 12-28) weeks</p>	232/232	115/117	<p><u>Physical therapy intervention and corticosteroid injections:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual mobilization techniques - Corticosteroid injection - Exercises - Advices 	<p>Injection could be repeated after six weeks if ongoing moderate to severe pain</p> <p>Programme started one week after the subacromial injection</p> <p>Number of sessions depending on PTs' opinion</p> <p>Manual therapy technique at least once over the course of the treatment.</p>	<p>Exercise and manual therapy alone with same standard advices as intervention group</p>	<p>Baseline, 1, 6, 12 and 24 weeks (only for a questionnaire)</p>
DeOliveira, 2017 (De Oliveira et al., 2017)	RCT protocol	<p>Rotator cuff tendinopathy</p> <p>Pathology duration: NS</p>	52/52	26/26	<p><u>Rehabilitation program and therapeutic kinesiotaping:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensorimotor training - Manual therapy - Stretching - Muscular strengthening 	<p>Two sessions weekly for 4 weeks then once weekly for 2 weeks including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual therapy: Three times for approximately 	<p>Sensorimotor training, manual therapy, stretching, muscular strengthening, patient education and home</p>	<p>Baseline 2, 6, 12 weeks and 6 months</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - Kinesiotaping - Patient education - Home exercises 	<p>60 s, with rest periods of 30 s.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stretching exercises: three repetitions held for 30 s each. - Muscular strengthening: One to three sets of 10 to 30 repetitions, progressed gradually <p>Home exercises three sets of 10 repetitions daily</p>	exercises. No kinesiotaping.	
Diercks, 2014 (Ron Diercks et al., 2014)	Guideline	Subacromial pain syndrome Pathology duration: NS	NA	NA	<u>Guideline for non-operative treatment for SAPS:</u> <ul style="list-style-type: none"> - SAPS prevention - SAPS physical diagnosis tests 	Home exercises at low intensity and high frequency, within the pain threshold	No comparison	NA

					<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosis imaging for SAPS - Advices for SAPS - Prognosis of SAPS - Non-operative interventions such as corticosteroid injections, extracorporeal shockwave therapy, exercise therapy, other treatments <p><u>Guideline for surgical treatment for SAPS</u></p>			
Dørum, 2017 (Dorum et al., 2017)	Case series	Submitted for arthroscopic subacromial decompression in one shoulder Duration of symptoms from less than	120/120	120/0	<u>Physical therapy conservative interventions prior to arthroscopic subacromial decompression:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Conservative treatment guided by a PT prior to surgery including guidance and 	NS	No comparison	NA

		one year to more than 5 years			<p>advices</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performing specific shoulder exercises and general physical activity - Massage or shoulder joint mobilization - Passive treatment as only treatment - Use of NSAIDs or simple analgesics, corticosteroid injection and extracorporeal shockwave 			
Engebretsen, 2009 (Engebretsen et al., 2009)	RCT	<p>Subacromial pain syndrome</p> <p>Criteria of duration of symptoms of at least three months (from 3 to more than 24 months)</p>	104/104	52/52	<p><u>Supervised exercises and home program:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Movement patterns - Correction of alignment - Low loaded exercises - Simple advice 	Two 45-minute sessions weekly for a maximum of 12 weeks	Radial extracorporeal shockwave treatment Patient information and advices	Baseline, 6 (postal questionnaire), 12 and 18 weeks (at the hospital)

<p>Granviken, 2015 (Granviken et Vasseljen, 2015)</p>	<p>RCT</p>	<p>Subacromial impingement</p> <p>Duration of symptoms of more than 12 weeks. Median for home-exercise group 12 (IQR = 6 to 36) months and supervised exercises group 17 (IQR = 10 to 48) months</p>	<p>46/46</p>	<p>23/23</p>	<p><u>Supervised and home exercises:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Theory lessons - Exercises based on individual needs such as stretching, scapular stabilization, rotator cuff exercises and pain-free motion exercises 	<p>10 supervised exercise sessions</p> <p>Four to six home exercises twice daily for 6 weeks including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Three sets of 30 repetitions for most exercises - Stretches held for 30 seconds and repeated twice - Active mobilizations three to five times a day 	<p>Home exercise group:</p> <ul style="list-style-type: none"> - One supervised treatment session - Home exercises - Patient education 	<p>Baseline, 6 (full assessment) and 26 weeks (mailed questionnaire only)</p>
<p>Hanratty, 2016 (Hanratty et al., 2016)</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>*PTs' perceptions regarding the use and types of exercise commonly used in the management of SAPS</p>	<p>*20 PTs</p>	<p>NA</p>	<p><u>Physical therapy exercise program and home exercises:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Postural exercises (including scapular posture) - Rotator cuff strengthening 	<p>Suggestions of dosage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 sets of 10 repetitions or 3 sets of 5 repetitions 	<p>NA</p>	<p>NA</p>

		Pathology duration: NS			<ul style="list-style-type: none"> - Core stability - Proprioceptive exercises - Functional exercises - Patient education 			
Heredia-Rizo, 2013 (Heredia-Rizo et al., 2013)	Case series	Shoulder impingement syndrome Pathology duration: NS	22/22	11/11	<u>Manual therapy and electrotherapy program:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Manual therapy (soft tissue techniques) - Electrotherapy - Postural advices - Functional movements - Active exercises not recommended (except pendular movements) 	Fifteen daily sessions of approximately 1 h and 30 min for 3 weeks including: <ul style="list-style-type: none"> - 40 minutes of manual therapy - 35 minutes of electrotherapy 	Manual therapy and electrotherapy program: <ul style="list-style-type: none"> - Same electrotherapy protocol as experimental group - Different manual therapy protocol (passive, active and active-assisted shoulder mobilizations and variations of proprioceptive neuromuscular facilitation patterns) 	Baseline and post-intervention

							<ul style="list-style-type: none"> - Supervised active exercises - Postural advices - Functional movements 	
<p>Holmgren, 2012 (Holmgren et al., 2012)</p>	RCT	<p>Primary subacromial impingement syndrome</p> <p>Duration of symptoms of more than 6 months (failed conservative treatment), median duration of symptoms for specific exercise group 24 (range = 6-120) months and control exercise group 12 (range = 6-156) months</p>	102/102	55/55	<p><u>Specific exercise rehabilitation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Subacromial corticosteroid injection - Eccentric exercises for the rotator cuff - Eccentric and concentric exercises for scapula stabilizers - Shoulder stretching - Patient education 	<p>Therapy sessions once weekly for the first two weeks and once every other week for the next 10 weeks (total of seven visits) including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - First visit of about 60 minutes, and subsequent visits of 30 minutes <p>Home exercises performed once or twice a day for 12 weeks including:</p>	<p>Control exercise group:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unspecific neck and shoulder movement exercises - Subacromial corticosteroid injection - Patient education 	Baseline and 3 months

						- Strengthening exercises repeated 15 times in three sets twice daily for eight weeks and once a day from 8 to 12 weeks		
Johansson, 2011 (Johansson et al., 2011)	RCT	Shoulder impingement syndrome Duration of symptoms of more than 2 months (range from 2 to more than 12 months)	123/123	58/65	<u>Acupuncture and home exercises</u>	Acupuncture twice weekly for 5 weeks for 30 minutes for a total of three stimulations each time Exercises daily for 5 weeks	Corticosteroid group: - Subacromial corticosteroids injection - Advices	Baseline, 6 weeks, 3, 6 and 12 months
Kachingwe, 2008 (Kachingwe et al., 2008)	RCT	Primary shoulder impingement Mean duration of symptoms	36/36	Exercise n=7/ Mobilizations n=9/ Mobilizations with movement	<u>Groups 1 to 3 received physical therapy, cold pack, advices and home exercise program</u> adjunct to:	All groups received physical therapy once a week for 6 weeks Home exercise	Group 4: Control including: - Patient education on postural awareness and	Baseline and 6 weeks

		for control 70 ± 92.4, exercise 32.5 ± 60.2, exercise and mobilization 19.2 ± 24.6 and mobilization with movement group 22.6 ± 17.4 months		n=9/ Control n=7	Group 1: Exercise only Group 2: Exercise and mobilization Group 3: Exercise and mobilization with movement	once a day Group 1: Exercises daily Group 2: Mobilizations in 3 sets for 30 seconds at a rate of approximately one mobilization every 1 to 2 seconds, followed by a 30-second rest. Group 3: Repeated for a total of 3 sets of 10 repetitions	limitation of overhead activities - Standard shoulder impingement home exercise program	
Lambers-Heerspink, 2015 (Lambers Heerspink et al., 2015)	RCT	Degenerative, nontraumatic full-thickness rotator cuff tears Median duration of symptoms for	56/56	31/25	<u>Conservative program and standardized physical therapy:</u> - Subacromial steroid infiltration - Analgesic medication	NS	Surgery group including: - Surgical rotator cuff repair - Sling for 6 weeks after surgery - After 6 weeks, active	Surgery group: Baseline, 6 weeks, 3, 6, and 12 months after surgery Conservative group: Baseline and 12 months

		surgery 12.5 (IQR = 4.8-25.6) and conservative group 12 (IQR = 7.8-24) months			<ul style="list-style-type: none"> - Passive glenohumeral and scapulothoracic movements - Static and dynamic exercises - Posture correction - Advices 		guided treatment and active treatment.	
Littlewood, 2016 (Littlewood et al., 2016)	RCT	Rotator cuff tendinopathy Duration of symptoms of more than three months. Median duration of symptoms for self-managed exercise 7 (range = 3 to 78) and for usual <u>physical therapy</u> group 6 (range = 3 to 120) months	86/86	42/44	<u>Self-managed based physical therapy</u> <ul style="list-style-type: none"> - Self-managed exercises 	Exercises: three sets of 10 to 15 repetitions twice daily	Usual physical therapy might include: <ul style="list-style-type: none"> - Stretching - Exercise - Manual therapy - Massage - Strapping - Acupuncture - Electrotherapy - Corticosteroid - Advice and education 	Baseline, 3, 6 and 12 months

Littlewood, 2014 (a) (Littlewood et al., 2014a)	Qualitative study	*Patients with or PTs involved with rotator cuff tendinopathy Duration of patient's symptoms of more than 3 months	*6 patients with SAPS and 2 PTs		<u>Self-managed loaded exercise programme and clinical session:</u> - Patient education - Facilitating self-management	NS	NA	NA
Littlewood, 2014 (b) (Littlewood et al., 2014b)	RCT (pilot)	Rotator cuff tendinopathy Duration of symptoms of more than 3 months. Mean duration of symptoms for self-managed exercise 29 (range = 3-120) months and usual physical therapy treatment	24/24	12/12	<u>Self-managed loaded exercise:</u> - Gravity, resistive and hand weight training - Patient education	Self-managed exercise: Three sets of 10 to 15 repetitions completed twice daily Clinical sessions: maximum of four sessions	Usual physical therapy might include: - Stretching - Exercise - Manual therapy - Massage - Strapping - Acupuncture - Electrotherapy - Corticosteroid - Advice and education	Baseline and 3 months

		group 49 (range = 3-168) months						
Pedowitz, 2011 (Pedowitz et al., 2011)	Guideline	Rotator cuff problems Pathology duration: NS	Guideline	Guideline	<u>Guideline for SAPS management:</u> - Supervised or home exercises - Education and advice - Subacromial injection - Non-surgical treatment: nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), activity modification, cold therapy, heat, iontophoresis, massage, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), pulsed electromagnetic field (PEMF), or phonophoresis (ie, ultrasound)	NS	NA	NA

					- Surgical treatment			
Sandford, 2018 (Sandford et al., 2018)	RCT	Rotator cuff related shoulder pain Duration of symptoms of more than 3 months. Mean duration of symptoms for treatment 9 (range = 6–19.5) and for placebo group 10 (range = 4–18) months	73/73	38/35	<u>Medication, exercise and education programme:</u> - Shoulder strength and sensorimotor control exercises - Education - Manual therapy - Medication	Exercises and manual therapy: one-hour weekly for 8 weeks Medication: 9 capsules a day for 2 months	Placebo capsules Exercises and education (same as intervention group)	Baseline, 2, 3, 6 and 12 months.
Savoie, 2015 (Savoie et al., 2015)	Prospective single group pre-post design	Subacromial pain syndrome Mean duration of symptoms of 99.3 ± 141.3 weeks	29/49	29/20	<u>Movement training-oriented rehabilitation program:</u> - Movement training - Manual therapy - Strengthening exercises	Ten 30-min supervised sessions over a 6 weeks period including: - 75% of movement training Home exercise including: - Movement	No intervention performed (asymptomatic volunteers)	Baseline and 6 weeks

					<ul style="list-style-type: none"> - Stretching exercises - Patient education 	<p>training: 10 repetitions 3 times a day</p> <p>- Strengthening: four exercises once a day</p>		
Senbursa, 2007 (Senbursa et al., 2007)	RCT	Shoulder impingement syndrome Pathology duration: NS	30/30	15/15	<u>Manual therapy rehabilitation program:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Joint and soft tissue mobilizations - Ice application - Stretching and strengthening exercises - Self-training - Patient education - Advices 	Three sessions per week for 4 weeks	<p>Self-training including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Active range of motion (ROM) - Stretching and strengthening exercises - Advices 	Baseline, 4 weeks and 3 months (only for VAS and functional assessment questionnaire (Neer questionnaire))
Syed, 2018 (Syed et al., 2018)	RCT	Undergoing primary arthroscopic rotator cuff repair	140/140	70/70	<u>Preoperative and postoperative pain management and arthroscopic repair:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Preoperative narcotics education - Pre and 	NS	Normal preoperative education regarding surgery	Baseline, 2, 6 weeks, and 3-month post-surgery

		Pathology duration: NS			postoperative medication			
Tate, 2010 (Tate et al., 2010)	Case series	Subacromial impingement syndrome Mean duration of symptoms of 14.3 ± 19.7 months	10/10	10/0	<u>Manual therapy and exercise:</u> - Strengthening program - Manual stretching and manipulation of shoulder and spine - Stretching and strengthening home exercises - Patient education	Maximum of 10 visits over 6 weeks, extending up to 8 weeks if needed including: - Manual techniques: 10-15 minutes - Motor Control and strengthening: 2-3 sets of 10 repetitions - Stretching exercises: 3 repetitions held for 30 seconds each - Home exercise program: Once daily	No comparison	Baseline, 2, 4, 6, and 12 weeks
vanRensburg, 2012 (van Rensburg et Atkins, 2012)	RCT (pilot)	Subacromial impingement syndrome	9/9	6/3	<u>Physical therapy and thoracic manipulation</u>	30-minute sessions weekly for 6 weeks	Physical therapy treatment with no	After 6 sessions or sooner if

		Duration of symptoms for more than one week. Mean duration of symptoms of experimental 9 (range = 1–24) and control group 5 (range = 4–6) months			<ul style="list-style-type: none"> - Mobilization techniques - Soft tissue technique - Trapezius exercises - Rotator-cuff strengthening exercises - Ergonomic and lifestyle advices 		manipulation: - Ergonomic and lifestyle advices	<p>symptoms resolved</p> <p>N/A</p>
Varela, 2013 (Varela et al., 2013)	Guideline	Shoulder pain (including shoulder impingement syndrome) Pathology duration: NS	Guideline	Guideline	<u>Guideline for shoulder pain management</u> <ul style="list-style-type: none"> - Oral medication - Local injections - Physical modalities - Therapeutic exercises - Recommendations on shoulder pain 	NS	NA	NA

Legend:

IQR = interquartile range

NA = Not applicable

NS = Not specified

PT = Physical therapist

RCT = Randomized controlled trial

TABLE 2. Patient education interventions based on TIDieR checklist (n=32); (note: items *where, modification, how well (planned) and how well (actual)* are not included and presented in text)

First author, and year of publication	Brief name	Why, describe rationale, theory or goals	What, materials	What, procedures	Who provided	How	When, and how much	Tailoring
Ainsworth, 2006 (Ainsworth, 2006)	Patient education	NS	NS	<u>Patient education:</u> - Condition - Functional impairments - Reassurance (pain vs damage done) - Shoulder use - Patients' rehabilitation goals, engage patients - Rehabilitation goals (established with the patient) - Prognosis and length of rehabilitation <u>Posture corrections:</u> - Glenoid position and sub-acromial space <u>Adaptations:</u> - Activity	PT	Rehabilitation program	NS	NS

				<p>management (improve function without increasing pain, such as reducing levers)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Return to overhead activities - Persisting limitations in activities 				
<p>Ainsworth, 2009 (Ainsworth et al., 2009)</p>	<p>Advice, posture correction and some adaptations</p>	NS	NS	<p><u>Advices</u> <u>Posture correction</u> <u>Adaptations</u></p>	NS	<p>Exercise based rehabilitation programme</p>	NS	NS
<p>Barrett, 2018 (Barrett et al., 2018)</p>	<p>Education and facilitation</p>	NS	NS	<p><u>Education and facilitation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Shoulder condition management - Pacing and controlling levels of pain during exercises - Exercises correction and guidance - Self-management and 	PT	<p>Group exercises</p> <p>Learn from peers</p>	NS	NS

				responsibility <u>Support:</u> - Positive therapeutic alliance with the PT - Motivation <u>Beliefs change:</u> - Exercises to self-manage increase of symptoms - Patient as a key mediator for recovery - Active approach -Understanding pain and exercises - Increase awareness on pain resolution/ persistence process				
Belley, 2018 (Belley et al., 2018)	Patient education	NS	NS	<u>Patient education:</u> - Condition and structures affected - Pain neuroscience - Pain	NS	Teaching and revising the home exercises	40 minutes sessions with the balance of	NS

				management - Rehabilitation stages - Graded exposure to exercises - Shoulder and body mechanics - Posture - Sleeping - Activities - Work - Sports			time of treatment	
Bennell, 2010 (Bennell et al., 2010)	Behavioral strategies	NS	NS	<u>Behavioural strategies:</u> - Education - Goal setting - Motivation - Positive reinforcement	NS	NS	NS	NS
Bennett, 2017 (Bennett et al., 2017)	Advices	NS	NS	<u>Advices:</u> - Activities aggravating shoulder complaint - Shoulder load activities avoidance (above 90° of abduction)	NS	NS	NS	NS

Cheng, 2007 (Cheng et Hung, 2007)	Biomechanics and ergonomic education	Biomechanics and ergonomic education can help involve more muscles in shoulder movement, reduce injured shoulder effort level, reduce fatigue in overhead work and stabilize shoulders when pushing load forward	Sheet with strategies and techniques to practice, practiced a first time with a job coach	<u>Work education:</u> - Reduce arm long movement (e.g.: keep load as close to the body as possible) - Support arm during extended reach - Lean to reduce arm extension - Turn upper body for lateral movement - Use overhead support - Alternate arms for one-handed tasks with extended arm - Stabilize shoulders when pushing load forward - Hold onto vertical supports when pushing loads forward	NS	NS	NS	NS
---	--	--	---	---	----	----	----	----

Christensen, 2016 (Christensen et al., 2016)	Patient education and pain management	NS	NS	<u>Information:</u> - Diagnosis - Rationale for exercise protocol - Pain self-management during exercises (e.g.: return to pre-exercise level after 30 min of rest, otherwise adjust level)	PT	NS	NS	NS
Conroy, 1998 (Conroy et Hayes, 1998)	Patient education	Patient education for posture and work or sport biomechanics is an essential part of the treatment Shoulder positioning influences vascularity of the cuff and tightening of the inferior capsule	NS	<u>Patient education:</u> - Postural corrections <u>Advices/ instructions:</u> - Adopt upper extremity loose packed position at rest - Avoid increased pain with all exercises and daily activities	NS	NS	NS	Review of daily exercises and activities
Crawshaw, 2010	Advice	NS	NS	<u>Advices:</u> - Avoid repetitive movements or activities that	NS	NS	NS	NS

(Crawshaw et al., 2010)				<p>could contribute to shoulder symptoms for one week</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avoid activities that causes or provokes pain - Avoid overhead activities - Stop all sporting activity and training 				
DeOliveira, 2017 (De Oliveira et al., 2017)	Theory lesson and patient education	NS	Verbal and written guidance	<p><u>Guidance:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pain neuroscience - Pain management - Rehabilitation stages - Shoulder and body mechanics including movements provoking impingement - Increase understanding of 	NS	NS	NS	NS

				shoulder overload - Posture - Graded exposure to exercise <u>Instructions:</u> - Shoulder positioning during sleep, work and daily and sports activities				
Diercks, 2014 (Ron Diercks et al., 2014)	Advice given to patients with SAPS and SAPS prevention	NS	NS	<u>Prevention on:</u> - Repetitive movements of the shoulder or hand/wrist during work - Work requiring much or prolonged strength of the upper arms - Hand-arm vibration at work - Poor ergonomic shoulder posture at work - High psychosocial workload	NS	NS	Acute pain or early intervention	If symptoms > 6 weeks, intervention in the workplace to prevent development of a chronic syndrome

				<ul style="list-style-type: none"> - Regular sporting activities (> 3 h per week for at least 10 months a year) <p><u>Advices/ explanations:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modification of repetitive movements of the shoulder or hand/wrist during work - Biopsychosocial approach focusing on early return to work 				
Dørum, 2017 (Dorum et al., 2017)	Guidance and advices	NS	NS	<p><u>Guidance/ advices:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Self-training - Improve posture - Limit shoulder load at work and/or leisure activities 	PT	NS	NS	NS
Engebretsen, 2009	Advice	NS	NS	<u>Simple advice</u>	NS	NS	NS	NS

(Engebretsen et al., 2009)				<u>Information:</u> - Pain relief - Tissue healing				
Granviken, 2015 (Granviken et Vasseljen, 2015)	Theory lesson	NS	NS	<u>Education:</u> - Shoulder anatomy - Rehabilitation process	PT	Physical therapy education class, group theory lessons	One theory lesson before the exercises' intervention	NS
Hanratty, 2016 (Hanratty et al., 2016)	Patient education	Early patient education influences favorably patient's adherence. Patient education is essential to increase adherence to exercise and self-management. Combined with exercise therapy, patient education increases patient's adherence and self-management.	Visual tools (mirrors, skeletons...) Videos on patients' phones	<u>Patient education/explanation:</u> - Pathology and subacromial impingement causes - Self-management and pain control - Postural education - Correct exercise technique <u>Encouragements:</u> - Adherence to exercises	PT	PT sessions	Treatments depended on PT's training (more experience related to more education at first session Patient education included often in physical therapy interventions No specific quantity or length	Not specific to patient education. But, they seem to believe more into tailored intervention for each patient.

Heredia-Rizo, 2013 (Heredia-Rizo et al., 2013)	Basic advices on postural hygiene	NS	NS	<u>Advices:</u> - Postural hygiene - Functional movements of daily activities	NS	PT sessions	NS	NS
Holmgren, 2012 (Holmgren et al., 2012)	Information	NS	NS	<u>Information:</u> - Shoulder condition - Pain management - Ergonomic advice and posture correction - Loading progression	NS	PT sessions	NS	NS
Johansson, 2011 (Johansson et al., 2011)	Advices	NS	NS	<u>Advices:</u> - Avoid activities provoking impingement	NS	NS	NS	NS
Kachingwe, 2008 (Kachingwe et al., 2008)	Patient education	NS	NS	<u>Education:</u> - Pathology etiology <u>Instructions:</u> - Posture - Modification of overhead activities	NS	PT sessions	NS	NS

Lambers-Heerspink, 2015 (Lambers Heerspink et al., 2015)	Advices	NS	NS	<u>Explanations:</u> - Pathology etiology - Rehabilitation protocol <u>Advices:</u> - Activities of daily living (ADL)	PT	PT sessions	NS	NS
Littlewood, 2016 (Littlewood et al., 2016)	Self-management education	Symptomatic response-based exercise prescription could facilitate self-monitoring and thus self-management.	NS	<u>Advices/ education</u> <u>Facilitation:</u> - Self-management - Exercise progression	NS	PT sessions	NS	Education and number of treatments appeared to be tailored to each patient needs
Littlewood, 2014 (a) (Littlewood et al., 2014a)	Self-management	NS	NS	<u>Advices</u> <u>Facilitation/ stimulation:</u> - Goal setting - Self-management - Active approach and engagement	NS	NS	NS	NS

				<ul style="list-style-type: none"> - Partners support and feedback <u>PT influence</u> <u>Knowledge translation</u> <u>Self-managed loading exercises</u> <u>Address:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Prior beliefs - Expectations 				
Littlewood, 2014 (b) (Littlewood et al., 2014b)	Self-management	NS	NS	<u>Self-management:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Goalsetting - Self-monitoring - Problem solving - Knowledge translation - Enhance engagement - Exercise/skill acquisition 	NS	Self-managed exercises	NS	Education and number of treatments appeared to be tailored to each patient needs

				- Pro-active follow-up				
Pedowitz, 2011 (Pedowitz et al., 2011)	Education and advice	NS	NS	<u>Advices on personal factors that correlates with less favorable outcomes after rotator cuff surgery:</u> - Increasing age - MRI tear characteristics - Muscle quality - Comorbidities - Smoking - Prior shoulder infection - Cervical disease - Workers' compensation status	NS	NS	NS	NS
Sandford, 2018 (Sandford et al., 2018)	Education program	NS	NS	<u>Education</u>	PT	Education groups	1-hour education group weekly, for 8 week	NS

Savoie, 2015 (Savoie et al., 2015)	Patient education	NS	NS	<u>Patient education:</u> - Body mechanics - Posture <u>Instructions on shoulder positioning during:</u> - Sleep - Activities - Work - Sports	NS	PT sessions	NS	Appeared to be tailored to all patients
Senbursa, 2007 (Senbursa et al., 2007)	Patient education	NS	Shoulder exercise brochure	<u>Patient education</u> <u>Advices:</u> - Use shoulder normally after 16-week - Avoid overhead sports and overhead work	PT	PT sessions	NS	NS
Syed, 2018 (Syed et al., 2018)	Preoperative education	Controlling narcotic use after rotator cuff arthroscopic repair could help mitigate opioid epidemic. Information on	Narrated video and handout on the risks of narcotic overuse and abuse	<u>Preoperative education:</u> - Pain education - Pain management - Postoperative opioid usage, side effects,	NS	Education sessions	2-minute video, one time	NS

		potential dangers of opioids is often poorly reported to patients.		dependence, and addiction - Surgery education				
Tate, 2010 (Tate et al., 2010)	Patient education	Slouched posture could reduce subacromial space and arm elevation strength. Patient education aims at reducing the use of shoulder in impingement positions.	NS	<u>Education:</u> - Body mechanics - Posture <u>Ergonomic advices:</u> - Light the amount of load carried - Use arm below shoulder level - Keep the load close to the body - Use hip and lumbar spine extension when lifting overhead - Avoid use of shoulder in positions that provoke impingement <u>Instructions on shoulder positioning</u>	NS	PT sessions	NS	NS

				<u>during:</u> - Sleep - Daily activities - Strenuous work - Sport performance				
vanRensburg, 2012 (van Rensburg et Atkins, 2012)	Ergonomic and lifestyle advice	NS	NS	<u>Advices:</u> - Ergonomic - Lifestyle	NS	PT sessions	NS	NS
Varela, 2013 (Varela et al., 2013)	Recommendations	Recommendations of relative rest to avoid damage to healthy anatomical structures Slings could encourage frozen shoulder	NS	<u>Information/recommendations:</u> - Relative rest, (e.g.: restriction arm elevation above head level) - Not use a sling - Activity modifications	NS	PT, rehabilitation and medicine sessions	Relative rest during acute phase	NS

NS = Not specified

PT = Physical therapist

TABLE 3. Patient education targets classified in the ICF framework		
ICF classification		
<i>Preliminary core sets developed by Roe, 2013 (Y. Roe et al., 2013)</i>		
Categories of potential targets based on the ICF	Items extracted from the literature on educational targets/content	Number of references/categories
<u>BODY FUNCTIONS</u>		
Temperament and personality functions (b126), Energy and drive functions (b130)	Goals established by the patient (Ainsworth, 2006; Bennell et al., 2010; Littlewood et al., 2014a; Littlewood et al., 2014b)	7
	Empowerment enhancement and patients' responsibility regarding their condition (Barrett et al., 2018; Hanratty et al., 2016; Littlewood et al., 2016; Littlewood et al., 2014a; Littlewood et al., 2014b)	
	Motivation, adherence and engagement stimulation (Bennell et al., 2010; Hanratty et al., 2016; Littlewood et al., 2014a; Littlewood et al., 2014b)	
	Issues management (Littlewood et al., 2014b)	
Sleep functions (b134)	Education on sleep functions (Belley et al., 2018; Tate et al., 2010)	2
Attention functions (b140), Memory functions (b144), Emotional functions (b152), Higher level cognitive functions (b164)	Cognitive behavioral strategies (behavioral change) (Bennell et al., 2010)	1
Touch function (b265)		0
Sensation of pain (b280)	Pain reassurance and comprehension (Ainsworth, 2006; Barrett et al., 2018; Belley et al., 2018; De Oliveira et al., 2017; Ron Diercks et al., 2014; Lambers Heerspink et al., 2015; Syed et al., 2018)	10
	Pain management (Barrett et al., 2018; Belley et al., 2018; Christensen et al., 2016; De Oliveira et al., 2017; Hanratty et al., 2016; Syed et al., 2018; Varela et al., 2013)	

Mobility of joint functions (b710), Stability of joint functions (b715), Mobility of bones function (b720)	Explanation on shoulder function limitations (Ainsworth, 2006; Cheng et Hung, 2007)	7
	Biomechanics education (Ainsworth, 2006; Belley et al., 2018; De Oliveira et al., 2017; Savoie et al., 2015; Tate et al., 2010)	
	Upper limb restriction of mobilisation (Varela et al., 2013)	
Muscle power functions (b730), Muscle tone functions (b735), Muscle endurance functions (b740)		0
Gait pattern functions (b770)		0
Sensations related to muscles and movement (b780), Sensation related to the skin (b840)		0
<u>BODY STRUCTURES</u>		
Structure of head and neck region (s710)		0
Structure of shoulder region (s720)	Anatomy, etiology and diagnosis (Belley et al., 2018; Christensen et al., 2016; Granviken et Vasseljen, 2015; Hanratty et al., 2016; Holmgren et al., 2012; Kachingwe et al., 2008)	8
	Healing process (Pedowitz et al., 2011; Varela et al., 2013)	
Structure of upper extremity (s730)		0
<u>ACTIVITIES AND PARTICIPATION</u>		
Writing (d170)		0
Undertaking a single task (d210), Undertaking multiple tasks (d220)	Strategies to reduce shoulder load (e.g.: modify trunk position, manage loading, alternate limb use and support limb) (Cheng et Hung, 2007; Tate et al., 2010)	2
Carrying out daily routine (d230)		0
Changing basic body position (d410), Maintaining a body position (d415)	Postural corrections and ergonomic advices (Ainsworth et al., 2009; Conroy et Hayes, 1998; De Oliveira et al., 2017; Dorum et al., 2017; Hanratty et al., 2016; Heredia-	13

	Rizo et al., 2013; Holmgren et al., 2012; Kachingwe et al., 2008; Savoie et al., 2015; Tate et al., 2010; van Rensburg et Atkins, 2012)	
	Favor shoulder rest position (Belley et al., 2018; Conroy et Hayes, 1998; Varela et al., 2013)	
	Shoulder position during sleep (De Oliveira et al., 2017; Savoie et al., 2015; Tate et al., 2010)	
Transferring oneself (d420), Walking (d450), Moving around (d455), Moving around using equipment (d465),		0
Lifting and carrying objects (d430), Fine hand use (d440), Hand and arm use (d445)	Education on optimal shoulder movements (Ainsworth, 2006; Barrett et al., 2018; Bennett et al., 2017; Cheng et Hung, 2007; Crawshaw et al., 2010; Kachingwe et al., 2008; Tate et al., 2010; Varela et al., 2013)	16
	Active progressive approach (Barrett et al., 2018; Belley et al., 2018; De Oliveira et al., 2017; Holmgren et al., 2012; Littlewood et al., 2016)	
	Pain management during activities/arm movements/shoulder exercises (Ainsworth, 2006; Bennett et al., 2017; Conroy et Hayes, 1998; Crawshaw et al., 2010; Johansson et al., 2011)	
	Self-management for return to activity/activity modification/lift loads (Bennett et al., 2017; Cheng et Hung, 2007; Dorum et al., 2017; Holmgren et al., 2012; Littlewood et al., 2014a)	
Using transportation (d470), Driving (d475)		0
Washing oneself (d510), Caring for body parts (d520), Toileting (d530), Dressing (d540), Eating (d550), Acquisition of goods and services (d620), Preparing meals (d630)	Adaption of functional activities (e.g.: shoulder position during activities) (Ainsworth, 2006; Ainsworth et al., 2009)	7
	Symptoms management during ADL (Conroy et Hayes, 1998; De Oliveira et al., 2017; Heredia-Rizo et al., 2013; Lambers Heerspink et al., 2015; Tate et al., 2010)	
Looking after one's health (d570), Assisting others (d660)		0

Doing housework (d640), Caring for household objects (d650)		0
Basic interpersonal interactions (d710), Complex interpersonal interactions (d720), Relating with strangers (d730), Formal relationships (d740), Informal social relationships (d750), Family relationships (d760), Intimate relationships (d770)		0
School education (d820), Higher education (d830)		0
Remunerative employment (d850), Work and employment, other specified/unspecified (d859)	Modifications/adaptations of work movements/loads/position (Cheng et Hung, 2007; De Oliveira et al., 2017; Ron Diercks et al., 2014; Dorum et al., 2017; Savoie et al., 2015; Senbursa et al., 2007; Tate et al., 2010)	8
	General (not specific) work education (Belley et al., 2018)	
	Return to work (Ron Diercks et al., 2014)	
	Workstation adaptations, ergonomic advices related to work (Ron Diercks et al., 2014)	
Recreation and leisure (d920)	Mechanical stress management for sports or leisure (e.g.: avoid, return to leisure and/or sports) (Crawshaw et al., 2010; Dorum et al., 2017)	7
	General (not specified) recreation, sports and leisure education (Belley et al., 2018)	
	Corrections/adaptations of leisure and or sport gestures/positions (De Oliveira et al., 2017; Savoie et al., 2015; Senbursa et al., 2007; Tate et al., 2010)	
<u>ENVIRONMENTAL FACTORS</u>		
Products or substances for personal consumption (e110)	Advices on opioids use (Syed et al., 2018)	1

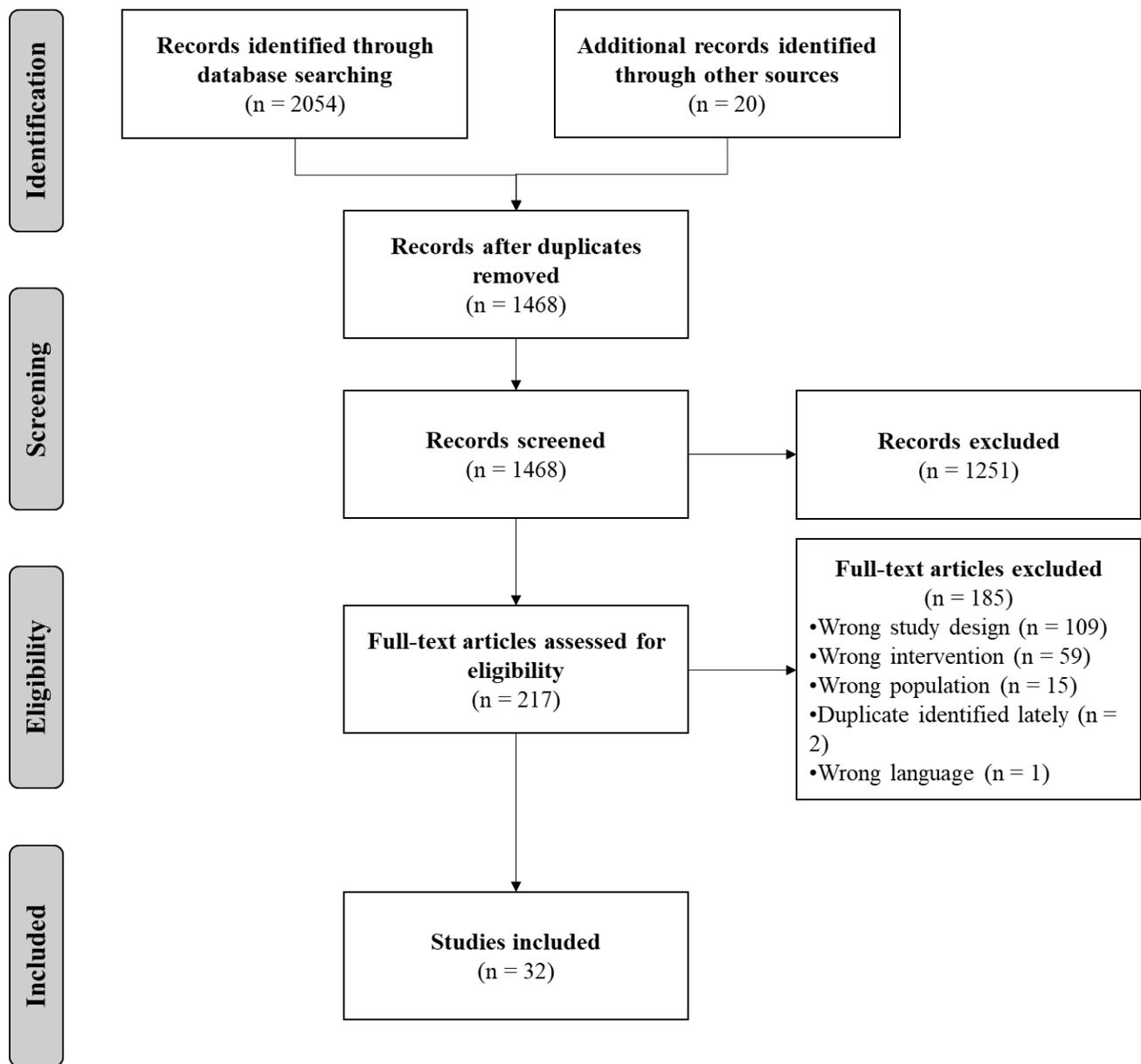
Products and technology for communication (e125)	Use of material or visual support (e.g.: bone pieces, anatomy manuals, video...) (Hanratty et al., 2016; Syed et al., 2018)	2
Immediate family (e310), Friends (e320), Acquaintances, peers, colleges, neighbors etc. (e325)	Social support (Ron Diercks et al., 2014; Littlewood et al., 2014a)	2
People in positions of authority (e330)	Pressure to perform at work (Ron Diercks et al., 2014)	1
Health professionals (e355), Individual attitudes of health professionals (e450)	Goals established with health professional (Ainsworth, 2006)	9
	Therapeutic relation/alliance, positive reinforcement (Barrett et al., 2018; Bennell et al., 2010)	
	Health professionals or guide (e.g.: coach) (Barrett et al., 2018; Cheng et Hung, 2007; Christensen et al., 2016; Granviken et Vasseljen, 2015; Littlewood et al., 2014a; Sandford et al., 2018)	
	Therapists' experience (Hanratty et al., 2016)	
Social security services, systems and policies (e570)	Rehabilitation stages and process (Belley et al., 2018; De Oliveira et al., 2017; Granviken et Vasseljen, 2015; Lambers Heerspink et al., 2015)	6
	Exercise/intervention rational (Christensen et al., 2016)	
	Biopsychosocial management (Ron Diercks et al., 2014)	
<u>PERSONAL FACTORS</u>		
Personal factors	Prior beliefs (Barrett et al., 2018; Littlewood et al., 2014a)	5
	High psychological demands at work, low job satisfaction (Ron Diercks et al., 2014)	
	Low personal control or self-efficacy (Ron Diercks et al., 2014; Littlewood et al., 2014a)	
	Person's expectations (Littlewood et al., 2014a)	
	Mental health (Littlewood et al., 2014a)	

	Comorbidities (e.g.: diabetes, smoking ...) (Pedowitz et al., 2011)	
	Lifestyle habits (Ron Diercks et al., 2014; van Rensburg et Atkins, 2012)	
	Influence of personal biopsychosocial situation (e.g.: age, characteristics of imaging and compensation status (at work)) (Ron Diercks et al., 2014; Pedowitz et al., 2011)	
<u>OTHER THEMES</u>		
Other themes	General education (not specified) (Ainsworth et al., 2009; Bennell et al., 2010; Conroy et Hayes, 1998; Engbretsen et al., 2009; Littlewood et al., 2016; Littlewood et al., 2014a; Littlewood et al., 2014b; Savoie et al., 2015; Senbursa et al., 2007; Varela et al., 2013)	10
	Prevention (e.g: risk factors, pre-surgery) (Ron Diercks et al., 2014; Syed et al., 2018)	2
	Chronicity (Ron Diercks et al., 2014)	1

*Total number of references: n=32

ADL = Activities of daily living

Figure 1: PRISMA Flow Diagram



Based on Moher 2009 (Moher et al., 2009)

6.2 Article 2 : The black box of patient education: an expert consultation on patient education targets and strategies for the management of subacromial pain syndrome

*Katherine MONTPETIT-TOURANGEAU, PT, MSc^{1,2}, Abner Saul DIAZ-ARENALES, PT, MSc¹, Joseph-Omer DYER, PT, PhD^{1,3}, Annie ROCHETTE, OT, PhD^{1,2}

1) School of Rehabilitation, University of Montreal, Montreal, Canada

2) Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation, Montreal, Canada

3) Interdisciplinary research group in cognition and professional reasoning, Center for Applied Pedagogy in Health Sciences, University of Montreal, Montreal, Canada

Article accepté pour publication par la revue révisée par les pairs *Physiotherapy Canada* (avril 2023).

Abrégé : 195 mots

Manuscrit : 4420 mots

Figures et tableaux : 6

Matériel supplémentaire : 1

6.2.1 Avant-propos

Ce deuxième article vise à identifier les cibles prioritaires et décrire les stratégies d'enseignement au patient lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie. Cet objectif a été répondu à l'aide de consultations d'experts comptant des professionnels de la réadaptation et des patients-partenaires. Cette consultation visait spécifiquement un panel plus ciblé avec des professionnels ayant une expertise reconnue pour les atteintes à l'épaule et l'enseignement au patient. Il était nécessaire que les panélistes soient impliqués dans cette thématique que ce soit au niveau clinique, académique ou en recherche. La consultation visait à identifier les principaux thèmes récurrents chez les panélistes qui reflétaient les cibles pertinentes d'enseignement au patient et les stratégies pour les réaliser. Le recrutement était donc limité pour ce panel considérant les ressources du projet et les personnes potentielles répondant aux critères de sélection.

Il a été évalué qu'avec la saturation des données et la tenue d'une seconde consultation sur les mêmes composantes d'enseignement, ce premier panel serait restreint pour développer le matériel qui serait ensuite utilisé pour la phase suivante du projet.

Les formulaires de consentement pour cette phase sont présentés en annexe 5 et 6 pour les professionnels et les patients-partenaires respectivement.

6.2.2 Abstract

Purpose: To identify patient education interventions, including targets and strategies to optimize the management of subacromial pain syndrome's (SAPS) in physical therapy, based on the experiential knowledge of patient-partners and caregivers involved in the rehabilitation of this condition.

Method: Using a semi-inductive approach building on the evidence extracted from the literature, an expert consultation using focus groups was conducted. The experts were physical therapists (n=5) and an occupational therapist with extensive clinical experience, as well as a patient-partner. Analysis followed the Framework Method.

Results: Two main themes emerged: 1) interventions directly related to patient education, consisting of nine sub-themes including symptom self-management and pain phenomenon, and 2) patient education strategies to broadly frame the interventions, consisting of ten sub-themes including educational materials and clinical teaching approaches.

Conclusion: The consultation confirmed and expanded the knowledge from the literature by adding knowledge that emerged from the experts' practical experience. It resulted in the development of preliminary statements on structured patient education interventions and management strategies for SAPS. These emerging statements are, to our knowledge, the first to inform patient education specifically as it relates to the management of SAPS taking into account psychosocial and contextual factors.

6.2.3 Keywords

Patient education, Shoulder, Patient Participation, Empowerment, Focus group

6.2.4 Key messages

What is already known on this topic: Psychosocial factors are involved in the chronicization of subacromial pain syndrome. Patient education in physical therapy can help address chronicization factors. Experts' clinical experience is useful in describing patient education strategies.

What this study adds: As the literature on patient education interventions for the management of subacromial pain syndrome (SAPS) is scarce, this study helped create concrete knowledge based on expert's experience. From this consultation emerged statements on patient education interventions and strategies that would be relevant to begin structuring patient education interventions and promoting self-management of this condition in patients with SAPS engaged in physical therapy follow-up. This could therefore potentially contribute to reducing its burden by acting on the psychosocial factors in a more rigorous and structured manner.

6.2.5 Introduction

Musculoskeletal disorders have a significant and increasing prevalence in the general population worldwide (World Health Organization, 2021). These disorders often result in chronic pain, the course of which is influenced by various biopsychosocial factors (Bergman, 2007; Meints et Edwards, 2018). The shoulder is a common site of musculoskeletal disorders, and subacromial pain syndrome (SAPS) is the most encountered shoulder disorder. Individuals affected by this syndrome are frequently exposed to an interdisciplinary approach including physical therapy (Christiansen et al., 2016; Dorrestijn et al., 2007). However, the outcome of this condition has a high chronicity rate with up to half of individuals still reporting pain and function loss one year after initial symptoms (Martinez-Calderon et al., 2018).

Biomedical factors, for example symptom duration, assessed disability at baseline and more than one pain site, have historically been considered as predictors for persistent shoulder pain (Vergouw et al., 2011). However, recent findings suggest that psychosocial factors are also determinant in the course of this syndrome in terms of chronicity (Vergouw et al., 2011; Walker-Bone et van der Windt, 2021). Shoulder musculoskeletal disorders should thus be managed with a tailored biopsychosocial perspective in order to address individuals' needs (George et al., 2015).

According to a randomised controlled trial comparing 1) patient education combined with individualised physical therapy (n=64) with 2) psychomotor physical therapy (n=64), the combined patient education intervention was found to be more effective in improving the health of patients with long-lasting musculoskeletal disorders, in terms of sleep quality, anxiety, depression, risk profile, fear of movement and quality of life (Dragesund et al., 2021). Authors reported that patient education aimed to address patient's thoughts, beliefs and emotion related to shoulder pain (Dragesund et al., 2021). Patient education can help address the psychosocial aspects involved in the chronicity of shoulder pain (De Baets et al., 2019). For example, it can target empowerment aimed at encouraging individuals to self-manage their condition (Hanratty et al., 2016). Education does not limit to the provision of knowledge, but also incorporates the process of facilitating learning for behavioral change regarding a health condition which could contribute to health satisfaction, increasing adherence to treatment and achieving healthcare delivery more effectively (Bellamy, 2004).

Clinical practice guidelines and several studies recommend incorporating patient education to optimize the management of individuals with SAPS (Diercks et al., 2014a; Hanratty et al., 2016; Lewis et al., 2015). Despite the relevance of patient education for managing SAPS and addressing biopsychosocial factors, there is a lack of studies describing educational interventions and

strategies that should be performed in these individuals to optimize their rehabilitation. Yet, patient education is widely used in clinical setting to manage patients with SAPS. A better understanding and use of patient education interventions and strategies could lead to a better management of psychosocial factors involved in the chronicity of SAPS. In the absence of strong evidence from the literature, clinical experience could give insight to describe patient education for the management of SAPS and potentially guide decision-making regarding such interventions in physical therapy practice.

The objective of this study was to identify patient education interventions, including targets and strategies that should be used to optimize the management of subacromial pain syndrome's (SAPS) in physical therapy, based on the experiential knowledge of patient-partners and caregivers involved in the rehabilitation of this condition. In this study, the term patient education refers to the concept of therapeutic patient education defined by the World Health Organization as *'education managed by health care providers trained in the education of patients, and designed to enable a patient (or a group of patients and families) to manage the treatment of their condition and prevent avoidable complications, while maintaining or improving quality of life. Its principal purpose is to produce a therapeutic effect additional to that of all other interventions (pharmacological, physical therapy, etc.)'* (World Health Organization, 1998).

This study focuses on patient education as a strategy to optimize the management of subacromial pain syndrome, supporting the set of interventions for this condition, with the exception of therapeutic exercises. In this sense, education is conceptualized as one intervention among others in the therapeutic arsenal that can be used by physical therapists in the rehabilitation of this condition.

6.2.6 Methods

6.2.6.1 Design

A qualitative expert consultation based on a semi-inductive approach was used. The consultation process used a focus group method that aimed at obtaining experiential knowledge, and clinical and context feedback that describe patient education interventions used in physical therapy practice based on the perspectives of physical therapists' experts but also on the perspective of an expert occupational therapist and an individual living with SAPS. A focus group is relevant to gather participants' perceptions and experience on a specific topics and allow discussion between participants to generate more new information than individual interviews (Coenen et al., 2012). It is commonly used to explore deeply a topic not widely explained (Parker et Tritter, 2006) and guide decision-making (Krueger et Casey, 2015).

6.2.6.1.1 Theoretical basis

One main framework and one checklist, the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR), were used to inform the interview guide and structure data condensation and analysis. The ICF was used to ensure an understanding of the individuals with SAPS health condition using a biopsychosocial and contextual lens. The ICF provides a scheme to systematically code health information in a common language of disability, functioning and contextual factor regarding a person's health condition (World Health Organization, 2001). The ICF includes categories organized in four main (first level) elements: *Body Functions*, *Body Structures*, *Activities and Participation* and *Environmental factors*. *Personal factors* are not yet described but are considered as contextual factors along with the *Environmental Factor* (World Health Organization, 2001). We thus included

personal factors as a fifth main distinct category as this nuance is relevant for our study. *Activities and Participation* are two distinct elements but are considered as a single continuum of functioning in a single category (World Health Organization, 2001). The ICF is declined in second, third and fourth level categories to describe functioning and contextual factors. Moreover, ICF categories were identified by Roe (2013) to categorize the most relevant ICF elements to consider for each category with respect to health conditions affecting the shoulder (Y. Roe et al., 2013; Yngve Roe et al., 2013).

The Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) is a checklist used to describe interventions in detail based on 12 items to allow replication (Hoffmann et al., 2014). Items 1 to 9 only were used for the description of patient education interventions as they correspond specifically to intervention description (1. *Brief name*, 2. *Why* (rationale of the intervention), 3. *What* (materials), 4. *What* (procedure), 5. *Who provided*, 6. *How* (modes of delivery), 7. *Where* (location), 8. *When and how much*, 9. *Tailoring*). Items 10 to 12 are used in reporting interventions modifications and detail how they were planned and conducted which is not applicable to our study.

6.2.6.1.2 *Study report*

This study is reported based on the Standards for Reporting Qualitative Research (O'Brien et al., 2014) and an article from Salmon (2013) that guides qualitative research methods (Salmon, 2013). Ethical approval for the study was obtained from the Science and Health research Ethics Committee of the *University of Montreal*, Canada (15-129-CERES-D).

6.2.6.2 Participants and recruitment procedures

Experts including rehabilitation experts and individuals with SAPS were targeted to take part in the consultation. This study sought to recruit rehabilitation experts including physical therapists and rehabilitation professionals with substantial experience and peer recognition expertise in the management of individuals with musculoskeletal conditions of the shoulder. This study addresses specifically physical therapy practice, but other rehabilitation professionals, such as occupational therapists, also involved in the interdisciplinary rehabilitation of individuals with SAPS, having a distinct knowledge and experience of patient education and chronic pain could be included adding another perspective of the rehabilitation context. The decision to involve physical therapists and rehabilitation professionals in the focus group was intended to stimulate discussion in a way that would have provided a broader and more inclusive perspective on rehabilitation than a consultation that involved only physical therapists. In addition, the input of these other stakeholders aimed at allowing the physical therapists to deepen their perspective in relation to the opinion of the other stakeholders. In particular, this provided an opportunity to further explore aspects with interdisciplinarity in the context of patient education provided by physical therapists. Other rehabilitation professionals were invited to consider the practice perspective and roles of physical therapists.

Rehabilitation experts had to be able to share their experiential knowledge and opinion on patient education interventions on SAPS in physical therapy. Experts included were known to have extensive experience with the SAPS population, to have provided training on the topic and/or to have created programs or projects related to chronic shoulder pain management. A purposive sampling (Ryan et al., 2014), was used to recruit rehabilitation experts for the expert group consultation.

Individual with SAPS, referred to in the following as a patient-partner, was recruited through the rehabilitation professionals contacted to participate in the consultation. The patient-partner had to have experience participating in focus group consultations or had to be trained to participate in such consultations in order to feel comfortable and able to contribute in a meaningful way. A descriptive study brochure with contact information was provided to potential participants if they wished to obtain more information about the study. The characteristics sought for the professionals and patient-partner are presented in Table 1.

[Insert Table 1 about here]

The joint participation of the two stakeholder groups, including professionals and the patient-partner, was intended to stimulate discussion about teaching and learning perspectives on patient education by allowing for the perspective of both groups.

In preparation to the consultation, each participant received a comprehensive email containing an explanatory overview of the research objectives and protocol, including a lay summary of the theoretical frameworks used for the consultation process, to familiarize themselves with the study material prior to the consultation. Experts were also provided with a list of preliminary themes based on the ICF that would be addressed and discussed during the consultation. Patients and professionals who knew each other could not be involved in the same consultation group. Informed consent was obtained from all participants.

6.2.6.3 Data collection and analysis

Prior to the expert consultation, a scoping review (unpublished), based on the PRISMA Extension guidelines for Scoping Reviews (Tricco et al., 2018) was conducted. The objective of the review was to assess the extent of patient education interventions described in the literature that could be

used for the management of SAPS. The components extracted from this scoping review were used to inform and structure the interview guide used to conduct the expert consultation.

The scoping review was conducted with the assistance of biomedical librarian in the databases Medline, Embase, Cochrane, Web of Science, PsycInfo, CINHAL, PubMed and ERIC from their date of inception until December 2018. Key words related to SAPS (e.g., impingement syndrome, rotator cuff, tendinopathy) and patient education (e.g., empowerment, information, recommendation, teaching) were used. A total of 1468 references were found and, after applying eligibility criteria, 32 were included. Each of the included references contained patient education components which were extracted and classified according to the ICF categories and the items of the TIDieR framework.

The ICF categories for shoulder pain identified by Roe (2013) were used to structure the collection and analysis of components extracted from the literature review into the suggested categories (Y. Roe et al., 2013; Yngve Roe et al., 2013). These initially included 61 second-level ICF categories from which the research team merged categories to form 33 broader ICF categories representing body functions, body structures, activities and participation, and contextual factors including environmental and personal factors. A 34th category standing as other components was also created to be able to categorize all data extracted from the literature. These broader categories were created in order to avoid ambiguity between multiple categories during data extraction and analysis which needed to classify data into a single category. The review identified, described, and classified components related to patient education interventions for SAPS found in the literature according to the ICF categories (see Table 2).

[Insert Table 2 about here]

For each reference found in the literature, all extracted information related to patient education interventions was also classified according to the TIDieR framework. This allowed for an account of how the interventions were described in the literature and to identify relevant and missing information in this description. For most interventions, many TIDieR items were only briefly specified or completely unspecified, demonstrating the lack of literature describing patient education interventions for the management of SAPS in sufficient detail and completeness.

The interview guide was mainly informed by the results of this scoping review. It was separated in three main parts. The first part included the presentation of the participants. The second part included a description of the research objectives, the protocol and the frameworks used for the study (ICF and TIDieR). The third part included a discussion on the use of these frameworks and sharing of participants' experience in teaching patients or learning about SAPS. In this discussion, participants (experts and patient-partners), were encouraged to describe examples of teaching interventions for patients with SAPS that went well or presented challenges in the context of physical therapy follow-up. The examples were presented and discussed with consideration of the ICF categories and TIDieR items with the aim of filling gaps in the literature.

A visual presentation of the research protocol, the frameworks used in this study and a list of the ICF categories filled with components extracted from the literature were available during the focus group to support and inform participants' discussion and reflections. The TIDieR was used as a basic template to help participants describe patient education interventions during the consultation. The interview guide can be found in Supplementary Material 1.

A first focus group was conducted with two experts to ensure the duration was adequate for a larger group. Additional focus groups with experts and patient-partners were planned, with the

expectation that the number of focus groups needed would be determined by reaching data saturation (Saunders et al., 2018). Each focus group was scheduled to last approximately three hours. To facilitate participation, in-person attendance was strongly recommended, but some participants could also join the discussion by videoconference. The focus groups were facilitated by two team members (KMT and JOD) who have experience facilitating interviews and focus groups. A third team (AD) member took notes during the discussion to summarize and share key elements of the discussion for each topic discussed. The facilitators ensured that all participants (whether present online or in person) had the opportunity to share their opinions. In addition, the facilitators ensured that there was a diversity of interactions between the different professionals, but also between the patient-partner and the professionals. Both focus groups were recorded (audio and video) and were transcribed verbatim by a research team member (AD).

6.2.6.3.1 Targeted sample size and data analysis

Based on the resources available for this study, a first focus group including only two experts was planned and for each subsequent focus groups, five to seven expert participants were targeted. For all steps of data analysis (coding and data condensation), two assessors independently conducted the analysis and then compared it to reach a consensus. In case of disagreement, a third team member (JOD) was involved to make the final decision. Extensive discussions within the research team also took place until a consensus was reached.

6.2.6.4 Coding and TIDieR classification

Transcribed verbatim were qualitatively analyzed using *QDA Miner* software. Data collected from the focus groups through open-ended questions were linked to ICF based on the ICF Linking Rules for linking ideas or concepts to ICF categories (Cieza et al., 2019). Qualitative data was thus coded using a thematic analysis based on the Framework Method (Gale et al., 2013). The coding was

conducted using a primarily deductive approach, but new codes could be created inductively when a theme not covered by the ICF framework emerged from the data (Miles et al., 2014), as per a semi-inductive approach.

An initial list of codes (n=66) was generated incorporating the components found in the previous scoping review (n=52) and the empty ICF categories that were not described in the literature but were part of the shoulder categories from Roe (2013)(n=14). Those missing categories might be addressed by the experts in the consultation process to ensure to encompass all relevant components of patient education interventions related to the ICF categories. Coders could create new codes inductively while analyzing data. Agreement between coders was ensured through a comparison of 20% of the verbatim coding after a first cycle of coding.

The TIDieR checklist was used to describe each item retrieved from the expert consultation process regarding patient education interventions and strategies. Brief names identifying patient education interventions and strategies for SAPS were agreed upon, in this way, both assessors were able to continue the classification with the same structure of information for the final classification in the TIDieR table. All data describing physical therapy interventions AND patient education strategies that could be used for the management of SAPS were gathered and classified in the TIDieR table.

6.2.6.4.1 Data condensation

The coding and TIDieR classification condensed the data as patterns emerged. Both analyses helped extract the most meaningful statements from the data. By bringing together the coding results and the TIDieR checklist data, main themes and subthemes emerged.

6.2.7 Results

6.2.7.1 Sample characteristics

Two focus groups of three and half-hour were conducted. The first and second focus group included two and five participants, respectively. Together, the two groups included five physical therapists and one occupational therapist with extensive expertise in chronic musculoskeletal pain and patient education, as well as one patient-partner (see Table 3). One participant took part in the first focus group via web conference.

[Insert Table 3 about here]

6.2.7.2 Focus group themes

The two focus groups allowed to reach theme saturation. In coding the second focus group, only two new codes were created, and some other codes were only reworked. The TIDieR classification also showed redundancy between the two focus groups, and most items were described fairly. No new themes emerged after the first focus group, but the second focus group provided a more extensive representation and coverage of all pre-determined codes (Saunders et al., 2018).

The experts addressed patient education as two main themes: 1) the interventions directly relating to patient education and 2) general patient education strategies needed to frame those interventions and to optimize rehabilitation using patient education. Main theme 1) was further composed of nine sub-themes (1A. Self-management of symptoms during functioning; 1B. Phenomenon of pain; 1C. Shoulder condition; 1D. Relative and temporary rest; 1E. Quantification of mechanical stress; 1F. Adaptations of functioning; 1G. Influencing factors; 1H. Preoperative education and 1I. Interdisciplinary context) and main theme 2) was composed of ten sub-themes (2A. Importance

of physical activities; 2B. Rationale for interventions; 2C. Prevention; 2D. Educational material; 2E. Promotion of active participation; 2F. Therapist's attitude and communication skills; 2G. Therapeutic relationship and collaboration; 2H. Clinical teaching approaches; 2I. Time and quantity of information; 2J. Adjust teaching to patients' preferences and profile) (See table 4). These themes and sub-themes that emerged from the consultation process gather the priorities in terms of patient education for the management of SAPS stated by the participants.

For example, regarding the adaptation of functioning (sub-theme 1F, an occupational therapist participating to the focus group raised that the *'adaptation of activities is a key element of education in the context in which we want to use upper limb... We should focus on meaningful activities, advocate things that make sense, that are motivating... Workstation layout or home layout are part of the solution even if is something temporary...to promote healing.'* On patient education strategies, sub-theme 2J on adjusting teaching to patients' preferences and profiles, PT1 stated during the focus group: *'I think that [the PT should] adapt the teaching to the person, the language. Sometimes I talk about ball joint, I teach about the shoulder, and to someone else I will go further in details. ... we should adapt to tools available.'*

[Insert Table 4 about here]

6.2.8 Discussion and conclusion

6.2.8.1 Discussion

6.2.8.1.1 *Main findings*

This study aimed at exploring, through an expert consultation, the focus and description of educational strategies in the physical therapy management of individuals affected by SAPS. The

consultation included the perspective of rehabilitation professionals with an extensive experience in shoulder musculoskeletal disorders, as well as the lived experience of a patient-partner. Our scoping review conducted prior to this consultation showed that patient education was not clearly and sufficiently described in terms of content and educational strategies in the literature. Indeed, it contained scarce evidence with mostly only brief statements on patient education targets that were poorly described. In almost none of the studies found, the patient education intervention mentioned was reproducible and was a main intervention; it was included as a component of a wider intervention plan.

This study provided insight into how expert rehabilitation professionals view what patient education should target and what patient education strategies should be considered for managing SAPS with a constructivist perspective. Constructivism theory focuses on the interpretation of the outcomes, how the knowledge is constructed in the human mind from experiences, mental structures and beliefs, and interprets how the knowledge is used and created throughout authentic situations (Duffy et Jonassen, 1992; Schwandt, 1998). The experts in the focus group suggested ways to construct a knowledge sharing approach with the patient for SAPS management. Because learning is an active approach, they provided advice on how physical therapists could deliver patient education by involving individuals in their rehabilitation process, supporting them build their own knowledge and giving them tools to better self-manage their condition using patient education.

6.2.8.1.2 Emerging patient education statements

Based on the understanding of the expert consultation analysis combined with the prior literature review, statements on patient education interventions and strategies for the management of SAPS arose. These correspond to the main themes and sub-themes that emerged from this study

consultation. The emerging statements were organized as in the TIDieR checklist to provide a structured understanding of the results of the expert consultation. This study allowed to provide a first understanding of patient education interventions and strategies for the management of SAPS based on experiential knowledge and oriented by a previous literature review. These statements categorized by TIDieR items can be found in tables 5 and 6.

[Insert Tables 5 and 6 about here]

6.2.8.1.3 Strengths

Two renowned framework and checklist guided the design of the interview guide and data analysis for this expert consultation. The ICF allowed to encompass most of the potentially important components for creating new knowledge on the management of SAPS through patient education. Indeed, this study allowed for the consideration of the overarching components to understand the targets of education by considering the condition as a whole including disability and functioning. The TIDieR was used to document patient education interventions and strategies to describe them using data collected from participants. A rigorous approach was used to code and condense the data, with two individual assessors compared each item. Meticulous tracking of all coding changes was performed and documented. A rigorous approach was used to report this qualitative study based on the Standards for Reporting Qualitative Research (O'Brien et al., 2014) and Salmon's (2013) article (Salmon, 2013).

6.2.8.1.4 Practice Implications

The consultation process provided an understanding of how to promote active engagement and autonomy using patient education tailored to the needs of the individual with SAPS and potentially change behaviors to improve the person's condition. It granted a broad perspective and

comprehensive understanding of individuals' health status individuals, including its psychosocial and contextual aspects, and clinical needs regarding patient education for individuals with SAPS.

The emerging statements for patient education developed in this study aim to empower individuals with respect to their condition and suggest tailoring, so that education interventions are focused on the needs and context of the individual. They mainly focus on self-management strategies, such as teaching how to self-manage symptoms during function or how to manage mechanical stress to return to function. They also consider biopsychosocial factors such as individuals' beliefs, social support, tolerance level, literacy level, meaningful activities and mental health (e.g., fear of movement). These statements, based on experiential knowledge, are consistent with the literature suggesting that psychosocial factors may influence the chronicity of SAPS and should be addressed (Diercks et al., 2014b).

6.2.8.1.5 Limitations

It would have been interesting to conduct additional focus groups to encompass more rehabilitation professionals and patient-partners perspectives. Given that only two new codes and no new themes emerged after the second focus group, we do not believe that adding more focus groups would have provided more new data to generate recommendations. A study on focus groups from Guest et al. (2017) shows that over 80% of saturation is often reached after 2 to 3 focus groups (Guest et al., 2017). Patient-partners needed to be trained or experienced in focus group discussions to stimulate interactions between them and the rehabilitation experts. The consultation involved renowned rehabilitation experts in the field, who are few within an accessible radius with the resources available in this study. It would not have been possible to involve many more patient-partners or rehabilitation experts. Other health professionals involved in the management of SAPS could also have been included in the discussion, although this study aimed to focus on the

perspective of rehabilitation interventions to understand physical therapy practice more specifically. We question if having more people participants in the first focus group, if excluding other professionals and if involving only one patient would have changed the results. This study was a first step in creating new knowledge based on a qualitative study that highlighted the experiential knowledge of experts on this topic that is undescribed in the literature, although further studies are needed to deepen knowledge on patient education for SAPS.

6.2.8.2 Conclusion

This study provided a first understanding of patient education interventions and strategies that are relevant to the management of SAPS. The emerging statements could help develop future recommendations for patient education in the management of SAPS. This study is part of a larger study, aiming at sharing these emerging statements with a broader panel of rehabilitation professionals and patient-partners to modify, adapt and create new recommendations as necessary to guide the clinical reasoning of physical therapists when using patient education for SAPS management.

6.2.9 References

- Bellamy, R. (2004, 2004/06/01). An introduction to patient education: theory and practice. *Medical Teacher*, 26(4), 359-365. <https://doi.org/10.1080/01421590410001679398>
- Bergman, S. (2007, 2007/02/01/). Management of musculoskeletal pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 21(1), 153-166. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.berh.2006.10.001>
- Christiansen, D. H., Frost, P., Frich, L. H. et &al. (2016). The Use of Physiotherapy among Patients with Subacromial Impingement Syndrome: Impact of Sex, Socio-Demographic and Clinical Factors. *PloS one*, 11(3), e0151077-e0151077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151077>
- Cieza, A., Fayed, N., Bickenbach, J. et &al. (2019, 2019/02/27). Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information. *Disability and Rehabilitation*, 41(5), 574-583. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1145258>

- Coenen, M., Stamm, T. A., Stucki, G. et &al. (2012). Individual interviews and focus groups in patients with rheumatoid arthritis: a comparison of two qualitative methods. *Quality of Life Research*, 21(2), 359-370. www.jstor.org/stable/41411730
- De Baets, L., Matheve, T., Meeus, M. et &al. (2019, Jun). The influence of cognitions, emotions and behavioral factors on treatment outcomes in musculoskeletal shoulder pain: a systematic review. *Clin Rehabil*, 33(6), 980-991. <https://doi.org/10.1177/0269215519831056>
- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O. et &al. (2014a). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome. *Acta orthopaedica*, 85(3), 314-322. <https://doi.org/10.3109/17453674.2014.920991>
- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O. et &al. (2014b). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta orthopaedica*, 85(3), 314-322. <https://doi.org/10.3109/17453674.2014.920991>
- Dorrestijn, O., Stevens, M., Diercks, R. L. et &al. (2007, 2007/02/22). A new interdisciplinary treatment strategy versus usual medical care for the treatment of subacromial impingement syndrome: a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-15>
- Dragesund, T., Nilsen, R. M. et Kvåle, A. (2021). Norwegian Psychomotor Physiotherapy versus Cognitive Patient Education and active physiotherapy—A randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*, 26(2), e1891. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pri.1891>
- Duffy, T. M. et Jonassen, D. H. (1992). *Constructivism and the technology of instruction : a conversation*. L. Erlbaum.
- Gale, N. K., Heath, G., Cameron, E. et &al. (2013, 2013/09/18). Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Medical Research Methodology*, 13(1), 117. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-117>
- George, S. Z., Wallace, M. R., Wu, S. S. et &al. (2015). Biopsychosocial influence on shoulder pain: risk subgroups translated across preclinical and clinical prospective cohorts. *Pain*, 156(1), 148-156. <https://doi.org/10.1016/j.pain.0000000000000012>
- Guest, G., Namey, E. et McKenna, K. (2017). How Many Focus Groups Are Enough? Building an Evidence Base for Nonprobability Sample Sizes. *Field Methods*, 29, 22 - 23.
- Hanratty, C. E., Kerr, D. P., Wilson, I. M. et &al. (2016). Physical Therapists' Perceptions and Use of Exercise in the Management of Subacromial Shoulder Impingement Syndrome: Focus Group Study. *Physical Therapy*, 96(9), 1354-1363. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150427>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I. et &al. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ : British Medical Journal*, 348, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Krueger, R. A. et Casey, M. A. (2015). *Focus groups : a practical guide for applied research* (5th edition.° éd.). SAGE.
- Lewis, J., McCreesh, K., Roy, J.-S. et &al. (2015). Rotator Cuff Tendinopathy: Navigating the Diagnosis-Management Conundrum. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(11), 923-937. <https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5941>
- Martinez-Calderon, J., Zamora-Campos, C., Navarro-Ledesma, S. et &al. (2018, Jan). The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *J Pain*, 19(1), 10-34. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008>

- Meints, S. M. et Edwards, R. R. (2018). Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 87(Pt B), 168-182. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.01.017>
- Miles, M. B., Huberman, A. M. et Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis : a methods sourcebook* (Third edition. 3^e éd.). SAGE Publications, Inc.
- O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J. et &al. (2014). Standards for Reporting Qualitative Research: A Synthesis of Recommendations. *Academic Medicine*, 89(9), 1245-1251. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000388>
- Parker, A. et Tritter, J. (2006, 2006/04/01). Focus group method and methodology: current practice and recent debate. *International Journal of Research & Method in Education*, 29(1), 23-37. <https://doi.org/10.1080/01406720500537304>
- Roe, Y., Bautz-Holter, E., Juel, N. G. et &al. (2013, Jul). Identification of relevant International Classification of Functioning, Disability and Health categories in patients with shoulder pain: a cross-sectional study. *J Rehabil Med*, 45(7), 662-669. <https://doi.org/10.2340/16501977-1159>
- Roe, Y., Soberg, H. L., Bautz-Holter, E. et &al. (2013). A systematic review of measures of shoulder pain and functioning using the International classification of functioning, disability and health (ICF). *BMC musculoskeletal disorders*, 14, 73-73. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-73>
- Ryan, K., Gandha, T., Culbertson, M. J. et &al. (2014). Focus Group Evidence. *American Journal of Evaluation*, 35, 328 - 345.
- Salmon, P. (2013, 2013/01/01/). Assessing the quality of qualitative research. *Patient Education and Counseling*, 90(1), 1-3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.11.018>
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T. et &al. (2018). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & quantity*, 52(4), 1893-1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>
- Schwandt, T. A. (1998). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. Dans *The Landscape of Qualitative Research : Theories and Issues* (p. 222-259). Sage Publications, Inc.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W. et &al. (2018, Oct 2). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
- Vergouw, D., Heymans, M. W., de Vet, H. C., van der Windt, D. A. et van der Horst, H. E. (2011, Jun 30). Prediction of persistent shoulder pain in general practice: comparing clinical consensus from a Delphi procedure with a statistical scoring system. *BMC Fam Pract*, 12, 63. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-63>
- Walker-Bone, K. et van der Windt, D. A. W. M. (2021, 2021/12/01). Shoulder Pain — Where Are We Now? *Current Treatment Options in Rheumatology*, 7(4), 285-306. <https://doi.org/10.1007/s40674-021-00184-z>
- World Health Organization. (1998). *Therapeutic patient education: continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: report of a WHO working group*. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/108151>
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health : ICF* (publication n° 9241545429). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407>

World Health Organization. (2021). *Musculoskeletal conditions*. World Health, Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

6.2.10 List of tables and supplementary material

Table 1. Characteristics sought for the focus group consultation

Table 2. Patient education components from the literature classified in the ICF framework

Table 3. Characteristics of focus group participants (n=7)

Table 4. Two main themes and their sub-themes with illustrative verbatim excerpts

Table 5. Preliminary general patient education strategies recommendations for the management of SAPS

Table 6. Preliminary specific patient education interventions recommendations for the management of SAPS

Supplementary Material 1: Interview guide

Table 1. Characteristics sought for the focus group consultation		
	Rehabilitation professionals	Individuals with SAPS
Inclusion criteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physical therapist or other rehabilitation professional working in physical health (e.g. occupational therapists); ▪ Have more than 5 years of clinical experience; ▪ Have extensive experience in the rehabilitation of musculoskeletal injuries of the shoulder. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Received a diagnosis or physical therapy impression of SAPS; ▪ Consultation with a rehabilitation professional for SAPS in the last 12 months; ▪ Trained or experienced in focus group discussions
Exclusion criteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inability to communicate in French 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inability to communicate in French or to participate into a discussion; ▪ Presented another type of injury to the shoulder; ▪ Had another condition causing a disability or an activity limitation to the upper limb;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Had another systemic or chronic illness influencing the shoulder condition
Diversity sought	Sector of practice (private/public)	Duration of symptoms Sector of practice consulted (private/public)

Table 2. Patient education components from the literature classified in the ICF framework

ICF classification	
<i>Based on the categories proposed by Roe, 2013 (Y. Roe et al., 2013)</i>	
ICF categories	Components from the literature
<u>BODY FUNCTIONS</u>	
Temperament and personality functions (b126), Energy and drive functions (b130)	Establish goals by the patient
	Enhance empowerment and patients' responsibility regarding their condition
	Stimulate motivation, adherence and engagement
	Issues management
Sleep functions (b134)	Education on sleep functions
Attention functions (b140), Memory functions (b144), Emotional functions (b152), Higher level cognitive functions (b164)	Cognitive behavioral strategies (behavioral change)
Touch function (b265)	<i>None</i>
Sensation of pain (b280)	Pain reassurance and comprehension
	Pain management
Mobility of joint functions (b710), Stability of joint functions (b715), Mobility of bones function (b720)	Explanation on shoulder function limitations
	Biomechanics education
	Upper limb immobilisation

Muscle power functions (b730), Muscle tone functions (b735), Muscle endurance functions (b740)	<i>None</i>
Gait pattern functions (b770)	<i>None</i>
Sensations related to muscles and movement (b780), Sensation related to the skin (b840)	<i>None</i>
<u>BODY STRUCTURES</u>	
Structure of head and neck region (s710)	<i>None</i>
Structure of shoulder region (s720)	Anatomy, etiology and diagnosis
	Healing process
Structure of upper extremity (s730)	<i>None</i>
<u>ACTIVITIES AND PARTICIPATION</u>	
Writing (d170)	<i>None</i>
Undertaking a single task (d210), Undertaking multiple tasks (d220)	Strategies to reduce shoulder load (e.g., modify trunk position, manage loading, alternate limb use and support limb)
Carrying out daily routine (d230)	<i>None</i>
Changing basic body position (d410), Maintaining a body position (d415)	Postural corrections and ergonomic advice
	Favor shoulder rest position
	Shoulder position during sleep

Transferring oneself (d420), Walking (d450), Moving around (d455), Moving around using equipment (d465),	<i>None</i>
Lifting and carrying objects (d430), Fine hand use (d440), Hand and arm use (d445)	Education on optimal shoulder movements
	Active progressive approach
	Pain management during activities/arm movements/shoulder exercises
	Self-management for return to activity/activity modification/lift loads
Using transportation (d470), Driving (d475)	<i>None</i>
Washing oneself (d510), Caring for body parts (d520), Toileting (d530), Dressing (d540), Eating (d550), Acquisition of goods and services (d620), Preparing meals (d630)	Adapt functional activities (e.g., shoulder position during activities)
	Symptoms management during ADL
Looking after one's health (d570), Assisting others (d660)	<i>None</i>
Doing housework (d640), Caring for household objects (d650)	<i>None</i>
Basic interpersonal interactions (d710), Complex interpersonal interactions	<i>None</i>

(d720), Relating with strangers (d730), Formal relationships (d740), Informal social relationships (d750), Family relationships (d760), Intimate relationships (d770)	
School education (d820), Higher education (d830)	<i>None</i>
Remunerative employment (d850), Work and employment, other specified/unspecified (d859)	Modifications/adaptations of work movements/loads/position
	General (not specific) work education
	Return to work
	Workstation adaptations, ergonomic advice related to work
Recreation and leisure (d920)	Mechanical stress management for sports or leisure (e.g., avoid, return to leisure and/or sports)
	General (not specified) recreation, sports and leisure education
	Corrections/adaptations of leisure and or sport gestures/positions
<u>ENVIRONMENTAL FACTORS</u>	
Products or substances for personal consumption (e110)	Advice on opioids use

Products and technology for communication (e125)	Use of material or visual support (e.g., bone pieces, anatomy manuals, video...)
Immediate family (e310), Friends (e320), Acquaintances, peers, colleges, neighbors etc. (e325)	Social support
Individuals in positions of authority (e330)	Pressure to perform at work
Health professionals (e355), Individual attitudes of health professionals (e450)	Establishing goals with health professional
	Therapeutic relation/alliance, positive reinforcement
	Health professionals or guide (e.g., coach)
Social security services, systems and policies (e570)	Therapists' experience
	Rehabilitation stages and process
	Exercise/intervention rational
	Biopsychosocial management
<u>PERSONAL FACTORS</u>	
Personal factors	Prior beliefs
	High psychological demands at work, low job satisfaction
	Low personal control or self-efficacy
	Person's expectations
	Mental health
	Comorbidities (e.g., diabetes, smoking ...)

	Lifestyle habits
	Influence of personal biopsychosocial situation (e.g., age, characteristics of imaging and compensation status (at work))
<u>OTHER THEMES</u>	
Other themes	General education (not specified)
	Prevention (e.g., risk factors, pre-surgery)
	Chronicity

Table 3. Characteristics of focus group participants (n=7)

Participants' identification (Focus group number)	Main workplace (and clientele if specified)	Other or anterior workplace	Years of experience	Other training topics
PT1 (FG 2)	Private practice (orthopedics and vestibular)	N/A	21	Chronic pain, manual therapy and shoulder disorders
PT2 (FG 2)	Hospital	Private practice, long-term care and humanitarian	19	Manual therapy, motor control, pain science and shoulder disorders
OT (FG 2)	Academics (adults physical health)	Clinical research	19	Chronic pain, musculoskeletal disorders (including shoulder and upper limb) and therapeutic education
PT3 (FG 2)	Private practice (external orthopedics)	Academics and sports	11	Manual therapy and shoulder disorders
PT4 (FG 1)	Rehabilitation center	Academics, and coaching	9	Kinesiology, manual therapy, musculoskeletal disorders (including shoulder) and vestibular
PT5 (FG 1) <i>Videoconference</i>	Private practice	Academics and sports	13	Dry needling, manual therapy and musculoskeletal

				disorders (including shoulder)
Identification	Shoulder condition	Professionals consulted	Symptoms duration (years)	Health related training
PP (FG 2)	Rotator cuff tear	PT and doctor	10	Chronic pain and neuromuscular conditions

FG = Focus group

OT = Occupational therapist

PP = Patient-partner

PT = Physical therapist

Table 4. Two main themes and their sub-themes with illustrative verbatim excerpts	
Main theme 1	Patient education interventions for the management of SAPS
Sub theme 1A: Self management of symptoms: Prompts to help self-manage shoulder symptoms	
<p>PT2: <i>[Teaching] that small variations of symptoms are alright, but the problem is when variations get greater, [the PT] should tell to keep away from that and slow down activities and when to resume them.'</i></p> <p>OT: <i>'When [the PT] strongly advocates the self-management approach... [he] should begin with a more directive approach to gain credibility and therapeutic alliance... [taking the person's expectations into account... and adapt] as we can never do things in the same way.'</i></p>	
Sub-theme 1B: Phenomenon of pain	
<p>PT4: <i>'Often in chronic pain or at the end of the rehabilitation process, patients still have pain according to the nature of the shoulder damage, so it is obvious, we address [the phenomenon of pain,] ... basics notions that we call pain courses ... so everyone at least have a notion on how pain is produced what are [pain] signals, what I should tolerate as pain level, what is alarming, why I still have pain [such time] after my accident, things like that, chronic pain also...'</i></p>	

PP: 'What I find difficult is when you have pain while doing a motion or exercise, do I aggravate my case? ... I do not have a problem increasing my pain if it will improve my condition... [Pain management] surprisingly is not often well taught, explained and believe myself... often people will tell you should not feel pain, you should not feel pain, but sometimes it comes quickly... I think it should be well explained to patients...'

Sub-theme 1C: Shoulder condition: Shoulder pathology, diagnosis, planned evolution and prognosis

OT : 'Teaching about the five dimensions of illness then to link on therapeutic teaching would be really relevant ...'

PT4: 'Teaching about prognosis is done during the intervention plan in rehabilitation, we have meetings with the client as a patient-partner... we will not wait until the patient asks...it is part of the intervention plan.'

Sub-theme 1D: Relative and temporary rest: Need to protect or move the shoulder

PT2 : 'The first reflex of the patient is to protect [his shoulder], but it is always a story of relative rest, protect versus deconditioning...people catastrophize sometimes and with kinesiophobia, they move less bringing other problems. I think that teaching... is extremely important...'

PT4 : 'I do not want to teach to avoid activities that worsen symptoms [completely], because I want the patient to stay active.'

Sub-theme 1E: Quantification of mechanical stress: Progressive process to manage motions, activities and participation

PT4 : *'It makes me thinking of daily routine for example for activities of daily living and domestic life activities and how to manage [mechanical stress] between all that. Not doing to much and split tasks.'*

PT2 : *'For the quantification of mechanical stress, there is a graphic that we can find to show the patient and describe [what it is]... if they do small variations [of mechanical stress], it is alright, but if they begin doing large variations, we should stay away from this and slow down the activities a bit.'*

Sub-theme 1F: Adaptations of functioning: Adapt motion, activities and participation

PT5 : *'Things that causes an exacerbation of symptoms is not indicated and we should adjust, find another way to do [the movement or action]... Often, internal [shoulder] rotation is limited [for reaching] the fasteners, putting the belt on, tying the bra. Often with problems of impingement syndromes, only educating could help doing movements differently.'*

PT2 : *'For a person who likes playing ball with her grandchildren, she could play with a beach ball rather than a basketball, but still plays ball without load so she is able to continue her activity with an adaptation.'*

Sub-theme 1G: Influencing factors: Factors contributing to healing

PT5: *'It often comes with sleep, diet, lifestyle habits in relation to physical exercises when I explain it... If all your environmental context around your shoulder is not conducive to healing... tissues will not be well nourished... you won't be able to recover in a functional or optimal or satisfactory way.'*

<p>PT3: <i>'I think that it is also important if we are a health promoter, everything is related to comorbidities and then activities too. General activities help cardiovascular determinants which help everything else. Not just to target the shoulder but talk about the person as a whole. Habits of life and all that.'</i></p>	
<p>Sub-theme 1H: Preoperative education</p>	
<p>OT: <i>'There we see windows of opportunity to do therapeutic teaching, it is already done in some institutions. Sometimes do we do it in pre-op, in cardiology they do it with interesting results, or to fit into the continuum of care, in our care trajectory I think it is an important issue, when should we do therapeutic teaching'</i></p>	
<p>Sub-theme 1I: Interdisciplinary context</p>	
<p>PT5: <i>'We can teach, if we think there is another professional who could be of help, we could teach what this professional would be relevant for, we can teach in relation to our role, what we can bring to the person.'</i></p>	
<p>OT: <i>'Interdisciplinarity, where we targeted and shared [educational] themes to really put forward our complementarity and all that. Sometimes, there were grey areas where we repeated but we all had a coherent speech. That was interesting to have this approach and codevelop all that.'</i></p>	
<p>Main theme 2</p>	<p>Patient education strategies for the management of SAPS</p>
<p>Sub-theme 2A: Importance of physical activities: Promotion of physical activity (what?)</p>	

PT2: *'I realize that people who have a shoulder problem will generally decondition themselves, that means they will walk less, won't go outside, won't go to work, won't take the subway, the train. So there is deconditioning of the lower limbs and the trunk which contributes, and there is overload of the shoulder because the rest is deconditioned. There are plenty of reasons to stay active.'*

Sub-theme 2B: Rationale of interventions: Justify and explain reasoning for interventions (what and why?)

PT2: *'I prepare my patient...For every intervention...I show them what is happening in the shoulder when they are doing an exercise. It increases compliance, understanding, so the management then extrapolating that to their function too making [exercises]. Understanding] what is happening and why we are doing it.'* PT3: *'You should not lose yourself in details' ... PP: 'You explain what is happening when you [do the exercise] and why it is good or not.'*

PT1: *'We always have to adapt [to the person]. I always give a minimum [of teaching] on what is happening to the shoulder and above all, why we are doing this or that and what it will bring them for their functioning and all. It changes adherence to treatment, and they understand why they do it.'*

Sub-theme 2C: Prevention: Prevent aggravation of the condition (what?)

PT1: *'[In our milieu], we talk a lot about prevention. We started doing preventive assessment before people develop pain... Rehabilitation is getting more preventive; it evolves a lot.'*

Sub-theme 2D: Educational material: Material used for teaching (what material?)

PT4: *'[Teaching about the structure affected], is often one of the first thing we will do... it will often be done with bone pieces, an anatomic book, with either my hands that I will place in certain positions or by making comparisons with an example.'*

Sub-theme 2E: Promotion of active participation: Empower the person in the rehabilitation process (how?)

PT5: *'I think we can teach... [so the person] understands well that we are there to support them, that is teamwork, that is partnership, it's a proactive approach.'*

PT5: *'I would say when it is possible, I try with their hands so they can autocorrect [the motion by themselves] and take conscience ... so they can bring that home if possible.'*

Sub-theme 2F: Therapist's attitude and communication skills: Improve attitude and communication skills (how?)

PT1: *'It is the way you will approach self-confidence ... Confidence that you have when you explain something, you education, brings confidence to the client, at the patient level.'* PT2: *'Yes, we see it in trainees, we see that trainees are able to have great [teaching] results.'* PT1: *'It is sure that if a [professional] seems unsure, the person won't get on board. It is in the words that we are going to use in the discussion that are going to make a difference, not just the number of years of experience. That sure helps, however there are experienced physical therapists who do not have good communication either, it does not always work.'*

PT2: *'The confidence with which the teaching is given, you see I talk a lot I'm in a good mood, I'm dynamic that's what I do with patients, the way it is taught, I don't leave any*

doubt, I pay great attention to the choice of words, if there is one important thing in teaching it is the words, here I am going to say them but I have not said them for a long time, pinching, hanging, jamming, compression, shift. ... If there is one important thing about patient education is the wording... I am very very careful with the words.'

Sub-theme 2G: Therapeutic relationship and collaboration: Involve and encourage a healthy relation (how?)

PT1: *'We know that therapeutic alliance is a key point in a relation.'* OT: *'Yes there is literature on the subject.'* PT2: *'There is a lot of literature on that, and the basis is if talking about teaching, the first step in the canvas, if you make a canvas to follow a physical therapy structure, is active listening.'* PT3: *'Exactly.'*

Sub-theme 2H: Clinical teaching approaches: Good practices for teaching (how?)

Facilitator (F2): *'The retention element, is there a way to work on it?'* PT2: *'Reformulate... Reformulate what [the person] understood. Not only during the session, but from one session to another, at every session what they remember, what are the exercises. Then from one session to the other, show me what you did home, what did you recall.'* Facilitator (F2): *'Is this what we do from the outset, to ensure that the client understands, is this something that should be done from the outset?'* PT3: *'I think so, that we make sure the patient understood.'*

Sub-theme 2I: Time and quantity of information: (when and how much?)

PP: *'I think patient education is essential to understand what is happening. Patients do not always have a good understanding. Professionals should repeat to have an incidence on patient's involvement in the rehabilitation process. I say it is essential...'*

Sub-theme 2J: Adjust teaching to patients' preferences and profile: (tailoring)

OT: *'... we can never do things the same way, we have to think about who is in front of us before starting.'*

PT2: *'... basically, it depends on the patient ... the goal is not to be right, the goal is to take care of my connection with the patient, even if I know a little, it does not prevent me from writing something in my analysis, but I mean, I think that the work of education must go with [the person's] values and beliefs.'*

Table 5. Preliminary general patient education strategies recommendations for the management of SAPS

TIDieR items	Recommendations
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>The targets for general teaching interventions include:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The therapist should systematically discuss with all individuals the importance of physical activity in stimulating the healing process and general activation. 2. The therapist should discuss the rationale for interventions, in terms of their importance for function, to verify the person's consent to the proposed care and service plan and to promote adherence to the rehabilitation treatment plan. 3. The therapist should act on prevention. (No reason was specified for this recommendation)
<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>General recommendations on educational material indicate that teaching tools should be used when relevant (e.g. technological equipment (videos, software), for example technological and telecommunications tools (follow-up of individuals by email / tele-rehabilitation / telephone, etc.).</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. It is recommended for all teaching situations with this clientele to adopt a general teaching approach which promotes the active participation (empowerment) of the person in her treatment plan and which stimulates her motivation and adherence. This leads to: <ol style="list-style-type: none"> a) Insisting on the contribution of the person in her rehabilitation

- b) Using personal behavior change strategies (unspecified)
- c) Asking her opinion on what might help her
- d) Encouraging her to work collaboratively with the therapist
- e) Giving her tools for her self-care at home

2. General recommendations on teaching strategies include:

2.1. Recommendations related to the therapist's attitude and communication skills:

- a) The therapist should pay attention to the choice of words using a positive vocabulary (non-suggestive of injuries) and considering the person's level of literacy.
- b) The therapist should refer to and share his knowledge gained through experience (tacit experience).
- c) The therapist should exude confidence in his teachings.
- d) The therapist should use an inter / multidisciplinary approach in his teaching by adopting a common message with the other stakeholders, (e.g. relating to medical, pharmacological and rehabilitation treatment), good communication with the care team and avoiding redundancy and / or contradiction.
- e) The therapist can reassure the person to avoid anxiety about the condition.

2.2. General recommendations related to the therapeutic relationship and the therapist-person collaboration:

- a) The therapist should develop clear, person-centered and related to functioning rehabilitation goals in collaboration with the person and the interdisciplinary team.
- b) The therapeutic relationship should allow an alliance with the person, promote active listening and an honest approach (e.g., in relation to the prognosis)
- c) The therapeutic relationship should stimulate the person's confidence in the therapy (e.g. by explicitly defining roles in therapy)
- d) The therapist should discuss the return to work and its benefits in addition to encouraging the person to be proactive towards a return to work.

2.3. General recommendations related to clinical teaching approaches

- a) The therapist must enter or clearly record the targets and teaching methods in the physical therapy person's file.
- b) The therapist must offer individual teaching.
- c) The therapist should assess the person's understanding during and after the teaching (repetition as needed by the therapist, rephrasing by the person, checking the level of understanding between sessions).

	<p>d) With the consent of the person, the therapist can involve one or more relatives to share with them the teachings and stimulate social support.</p> <p>e) The therapist can also offer group instruction (especially in prevention and in waitlist situations).</p>
<p>WHERE (Location)</p>	<p>No general teaching recommendations for where interventions should be given have been specified for teaching (e.g. clinic, home or otherwise).</p>
<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>General recommendations related to when and how much instruction should be used include:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The therapist should set aside time to properly teach. 2. Education must be part of the rehabilitation care of individuals with SAPS and be a priority in almost all cases. 3. Teaching should be used from the first contact with individuals 4. A maximum of one to three key messages should be presented per session to facilitate learning. 5. Teaching should take a large part of physical therapy treatment.
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>General recommendations suggest adjusting to the person and analyzing her learning preferences and profile for teaching by:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Letting the person describe her situation in an open manner 2. Documenting and considering its openness and interests 3. Adapting to her capacity for retention and understanding

	<ol style="list-style-type: none">4. Adjusting to her level of literacy and language barriers (interpreter as needed)5. Considering her level of anxiety6. Considering her level of involvement in the treatment plan (e.g. encourage the person to get involved in her therapy or slow it down if they do too much)7. Adapting to its contextual factors8. Adapting to the stage of change according to the transtheoretical model9. Targeting anatomical factors more in the acute phase10. Targeting psychosocial factors more in the chronic phase
--	--

Table 6. Preliminary specific patient education interventions recommendations for the management of SAPS

TIDieR items	Recommendations
<u>RECOMMENDATION 1. TEACHING ABOUT SELF-MANAGEMENT OF SYMPTOMS (PAIN)</u>	
1.1. Self-management of symptoms during functioning	
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>Teaching about self-management of symptoms by the person during functioning (body functions, activities and participation) should be encouraged to 1) facilitate the healing process, 2) prevent exacerbations symptoms, 3) reduce kinesiphobia and catastrophizing, and 4) empower the person.</p>
<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>The Visual Analog Scale of Pain (VAS) should be used for symptom self-management. A logbook, and visualization and breathing exercises can be used.</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>A Visual Analog Scale of Pain (VAS) should be used to guide the dosage of activities for symptom self-management (ex: 0-2 / 10 symptoms accepted and within normal; 3-6 / 10, moderate symptoms, decreased intensity of activity or use painkiller;> 7/10: severe pain, need for rest and pain management)</p>
<p>WHERE (location)</p>	<p>Not specified</p>

<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>As a priority, from the start of management, self-management of symptoms should be addressed in individuals with painful symptoms. The logbook could mainly be used in chronicle.</p>
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>Self-management of symptoms should be adapted according to the person's tolerance level, the risk of worsening the condition and the level of pain. A reference should be made when the limit of the professional's skills or the scope of practice is reached in the consideration of psychological factors.</p>
<p>1.2. Phenomenon of pain</p>	
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>Teaching about the phenomenon of pain in general should be discussed with the person to optimize symptoms management.</p>
<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>Documents, web links, books and videos can be used to teach symptoms</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>Pain education can be done in person and handouts can be read at home. An in-person consultation should make it possible to review the documents consulted at home with the professional. Group teaching can be given (see TAILORING).</p>

WHERE (location)	In clinics and at home (ex: readings, videos ...)
WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)	Not specified
TAILORING (Adaptations)	The content of pain education should be targeted according to the person's needs, understanding, level of literacy, level of education and beliefs. In chronic cases and / or in prevention, group teaching may be preferred.
<u>RECOMMENDATION 2: EDUCATION ON THE PERSON'S CONDITION</u>	
2.1. Specifics about the condition	
On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))	Teaching about the condition should be discussed with the person including the specifics related to the diagnosis, the causes, the biomechanics of the disease, the course / prognosis, the consequences and the effect of expected treatments to 1) promote understanding of the condition, 2) stimulate adherence to treatment and 3) de-dramatize the situation.
With WHAT (Teaching material)	Readings, videos, pamphlets, informative posters and anatomical models can be used.
HOW	The prognosis should be discussed. The person's beliefs should be addressed. The use of a visual approach targeting anatomy and movement

(Teaching methods)	rather than the injury and condition is recommended for teaching the condition and should be used. General information can be given.
WHERE (location)	In clinics and at home (ex: readings, videos ...)
WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)	A minimum of education about the condition should be discussed with the person.
TAILORING (Adaptations)	Education on the condition should be tailored to the person and their level of literacy.
<u>RECOMMENDATION 3: TEACHING ON THE QUANTIFICATION OF MECHANICAL STRESS</u>	
3.1 Relative and temporary rest	
On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))	Teaching about relative and temporary rest can be used to 1) promote the healing process, 2) temporarily reduce stress on tissues while avoiding the association between movement and injury in the person to 3) avoid kinesiophobia, the protective reflex, catastrophization and deconditioning.
With WHAT (Teaching material)	A support, support or cushion can be used to demonstrate the glenohumeral rest position.

<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>The glenohumeral resting position can be demonstrated and then used as a non-pharmacological tool for pain management.</p>
<p>WHERE (location)</p>	<p>Not specified</p>
<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>Upper limb use should be addressed early in the management process. Relative and temporary rest can be used as needed, especially at the start of treatment, in acute cases and / or during severe or constant pain at rest.</p>
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>Relative rest should be used according to the individual's needs, taking into account their tolerance versus the risks of worsening the condition or symptoms. The glenohumeral resting position should be used according to the individual's needs as a non-pharmacologic relief tool and in cases of joint hyperlaxity, instability or hypermobility.</p>
<p>3.2 Quantification of mechanical stress</p>	
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>Teaching on the quantification of mechanical stress during the continuation and / or the return to the functioning of the person (organic functions, activities and participation, particularly during movements bringing the arm above the head. This teaching should be used to 1) improve activity and symptom management, 2) reduce the load on the shoulder and the risk of symptom exacerbation by overly intense activities and thus break the vicious cycle of symptoms, 3) empower the</p>

	person and 4) avoid kinesiophobia by continuing to move without aggravating the attack.
With WHAT (Teaching material)	A logbook or occupational schedule can be used (monitoring and organization of operations over a given period).
HOW (Teaching methods)	The teaching on optimal arm elevation should be given to the person (e.g. use of short lever arms, modify the plane of movement, use of tools, use of the lower limbs, positioning of the neck, arms and thorax, weight transfers, control of the scapula) by ensuring adequate and non-damaging movements in the shoulder and by optimizing function. Functional and meaningful activities should be given priority. The dosage for return to function should be gradually adjusted based on symptoms. The teaching could involve one or more relatives (e.g. spouse). Coaches could be consulted for the return to sports.
WHERE (location)	In clinic and at home (occupational schedule)
WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)	Instruction should encourage the individual to perform optimal arm elevation with each elevation motion. Teaching targeting functional and meaningful activities should be prioritized especially in the chronic phase and during repetitive movements. Return to work should be done early when possible with meaningful and progressive tasks. A meeting with colleagues and the employer could be held upon returning to work.

<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>The management of the continuation and / or return to functioning should take into account the profile of the person (e.g. avoidant, adaptive ...), her irritability and her needs (e.g. more or less specific, tasks at home, support of relatives). The movements should be adapted to the functioning relevant to the person (e.g. caregiver, parent ...) as well as to the nature of the activities (e.g. involves the upper limb or not ...).</p>
<p align="center"><u>RECOMMENDATION 4: TEACHING ON THE ADAPTATION OF ACTIVITIES AND PARTICIPATION</u></p>	
<p align="center">4.1 Adaptations of functioning</p>	
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>Teaching on the adaptation of the activities of the person and her participation in society should be used to 1) promote independence, 2) ensure optimal movement in the shoulder and 3) improve adherence to exercises related to activities and participation.</p>
<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>A photo / video of the posture taken by a family member or colleague (sitting, standing, sleeping or other), a home assessment by a professional or the presentation of postures using anatomical pieces can be used to provide postural advice.</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>Movements and postures should be appropriate for activities and participation. Postural advice should be given to individuals promoting the positioning of the shoulder in general and during sleep. Adjustment of movement at work should be addressed when appropriate, promoting</p>

	<p>return to work, reducing pressure to perform at work and avoiding employee-employer conflict. During disabilities, other movements should be favored while correction / modulation should be prioritized when resuming athletic movements. The postures can be reflected during the in-person session, using demonstrations, a mirror, images or videos (e.g. person's cell phone) or during a home assessment.</p>
<p>WHERE (location)</p>	<p>In clinic and at home (e.g. photo / video)</p>
<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>Functional counseling should be prioritized, and the adaptation of activities and participation favored with each arm elevation motion. Return to work should be early when possible with meaningful tasks adapted to the person's condition.</p>
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>Movements and postural advice should be adapted according to the activities and participation of the person (e.g. caregiver, parent...) and his needs (e.g. risk factors, understanding and lifestyle habits). More specifically, the adaptation of sexual activities should be addressed when a problem is reported. More specifically, work-related tasks should be adapted to the individual's condition, type of work and context. More specifically, sports movements should be adapted to the stress of the affected limb relating to sport.</p>
<p><u>RECOMMENDATION 5: EDUCATION ON THE FACTORS POTENTIALLY INFLUENCING THE EVOLUTION OF THE CONDITION</u></p>	
<p>5.1 Influencing factors</p>	

<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))</p>	<p>Teaching about the various aspects of health promotion that should be discussed with the person, to promote health and avoid deconditioning, such as:</p> <p><u>Personal factors according to the ICF</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Expectations and beliefs (e.g. active approaches, targeting teaching and self-management rather than passive), b) General health c) Sleep (quality, number of hours, tips for promoting sleep) to understand the importance of having restful sleep for healing, d) Lifestyle habits (e.g. diet to understand its effect on tissue repair, hydration, alcohol, tobacco, drugs), e) Co-morbidities (e.g. obesity to understand its effect on the healing process and on the limitations of arm movement), f) The level of physical activity to understand its effect on the vascularization of structures and consequently the healing process, g) Mental health, h) Social satisfaction / condition, i) The feeling of self-efficacy), j) The feeling of injustice to understand its influence on rehabilitation and return to work (limiting factor), k) Understanding and using other treatments (e.g. medical, pharmacological, etc.)
--	--

	<p><u>Environmental factors</u></p> <p>l) The layout of the home and / or the workstation to promote healing, protect structures, facilitate symptom management and reduce load / stress and the limits of amplitude at the shoulder (e.g. repeated stress at activities and participation) during the healing process.</p> <p>m) The environmental context at social and work levels) (e.g. social support, attitude of those around them, conflictual situations, pressure to perform at work) to understand the influence of the role of colleagues and relatives in rehabilitation and factors limiting return to work,</p>
<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), m): Not specified</p> <p>l) A photo / video of the posture taken by a loved one or colleague (sitting, standing, sleeping or other) can be used for home and / or workstation layout. Documentation can be given to the person on workstation adaptations.</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), m): Not specified</p> <p>l) Advice may be given on the layout of the home and / or the workstation. A referral to another competent professional should be made when this is beyond the skills and scope of practice of the physical therapist.</p>
<p>WHERE (location)</p>	<p>Not specified for all</p>

<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>b), d), e), f), g), h), i), k), m): Not specified</p> <p>a) Expectations and beliefs must be addressed from the first contact.</p> <p>c) Sleep must be tackled as a priority and essential.</p> <p>d) Tobacco should be approached quickly when the person is a smoker.</p> <p>j) The feeling of injustice should be addressed with clients who are compensated or not.</p> <p>l) Home and / or work station adaptations must be made as soon as possible (temporarily or permanently).</p>
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>For all: The person should be referred when relevant or when the problem goes beyond the professional's scope of practice.</p> <p>a), b), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m): Not specified</p> <p>c) Sleep is important to address in individuals who have difficulty sleeping, have symptoms when they wake up or at night, or who have constant symptoms.</p>
<p><u>RECOMMENDATION 6: EDUCATION RELATED TO INTERDISCIPLINARY MANAGEMENT</u></p>	
<p>6.1 Preoperative management</p>	
<p>On WHAT and WHY (Targets of the intervention and</p>	<p>Preoperative education on postoperative interdisciplinary management should be discussed with the person to 1) increase adherence to rehabilitation, 2) adjust their expectations and inform them well about the postoperative period and 3) reassure her.</p>

its use rationale(s))	
With WHAT (Teaching material)	Not specified
HOW (Teaching methods)	Not specified
WHERE (location)	Not specified
WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)	Teaching about postoperative management should be discussed with the person before surgery.
TAILORING (Adaptations)	The teaching on postoperative management targets individuals awaiting surgery only.
6.1 Interdisciplinary management	
On WHAT and WHY (Targets of the intervention and its use rationale(s))	In order to support it in an interdisciplinary context, (e.g. meeting / referral to another professional) the person should receive instruction to 1) promote their active participation during meetings with other professionals by asking relevant questions and 2) reducing stress.

<p>With WHAT (Teaching material)</p>	<p>Person communication can be used.</p>
<p>HOW (Teaching methods)</p>	<p>The person should receive education informing him of his condition to properly prepare for his meeting with the other professional. An explanation to the person what to discuss with the other professional can be used.</p>
<p>WHERE (location)</p>	<p>Not specified</p>
<p>WHEN and HOW MUCH (Times and Quantity)</p>	<p>Teaching to meet another professional should be done when the person is about to meet another professional.</p>
<p>TAILORING (Adaptations)</p>	<p>Teaching for meeting another professional should be given to individuals who need to meet another professional.</p>

Supplementary Material 1: Interview guide

Guide d'animation du groupe de discussion focalisé pour le projet : Développement de recommandations pour soutenir l'enseignement structuré au patient lors d'un suivi du syndrome de conflit sous-acromial en physiothérapie

Dates : 3 avril 2019, autres à déterminer

Durée : 3h

Participants : Groupes de 2 à 7 personnes

Partie a) Bienvenue/Introduction (25 minutes);

- 1) Remerciement des participants
- 2) Présentation des membres de l'équipe de recherche
- 3) Présentation brève des participants (prévoir badge avec noms déjà inscrits)
 - a. Professionnels : Profession, milieu de pratique et années d'expérience, type d'approches typiques avec des patients SCSSA, Résultats obtenus avec cette clientèle.
 - b. Patients-partenaires : expérience avec le SCSSA
- 4) Explication du déroulement de la séance
- 5) Description du projet de recherche
 - a. Problématique
 - i. Enseignement
 - ii. Écart entre les évidences actuelles et les pratiques cliniques

1. Nous voulons bénéficier de votre expertise pour développer des items pour l'enseignement structuré au patient

- b. Objectifs
- c. Méthodologie
- d. Description/explication des modèles utilisés
 - i. CIF
 - ii. Modèle transthéorique
 - iii. Sévérité/durée/stades de l'atteinte
 - iv. Théories de l'apprentissage
- e. Discussion sur les modèles utilisés

6) Nécessité de développer ou approfondir les items à l'aide de votre expérience

Partie b) Discussion sur les situations cliniques (25 minutes);

- 1) Décrivez une situation clinique dans laquelle vous avez fait ou avez reçu de l'enseignement.
 - a. Une situation pour laquelle l'enseignement a bien fonctionné
 - b. Une situation pour laquelle l'enseignement a été difficile

Partie C) Développement des items (100 minutes);

- 1) Pour chaque thème de la CIF et classification (voir ci-dessous), présenter les items issus de la littérature et vérifier ce qui devrait être ajouté/modifié

FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX		
Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/ modifications

1. Produits ou substances pour consommation personnelle	A) Conseils pour la prise d'opioïdes	
	B) Autres	
2. Produits ou technologies pour la communication	A) Outils visuels (miroirs, squelette, vidéo...) pour les exercices	
	B) Vidéo pour la gestion des médicaments	
	C) Promouvoir l'autogestion en utilisation un journal de bord	
	D) Autres	
3. Entourage (famille immédiate, amis, connaissances, pairs, collègues, voisins ...)	A) Influence du conjoint pour stimuler l'engagement et la rétroaction (autogestion)	
	B) Support pour faciliter l'engagement	
	C) Groupe de réadaptation	
	D) Autres	
4. Personne en position d'autorité	A) Pression de performer au travail	
	B) Autres	
5. Professionnels de la santé et leurs attitudes	A) Buts élaborés avec le professionnel	
	B) Conseils et relation thérapeutique, renforcement positif	
	C) Physiothérapeute, coach	
	D) Expérience du thérapeute (plus d'expérience = enseignement plus rapide)	
	E) Autres	

6. Services, systèmes et politiques de sécurité sociale	A) Stades de réadaptation	
	B) Rationnel du protocole d'exercices	
	C) Prise en charge biopsychosociale	
	D) Autres	

FACTEURS PERSONNELS

Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/modifications
1. Facteurs personnels	A) Croyances préalables par rapport à la douleur	
	B) Demande psychologique élevée au travail, faible satisfaction au travail	
	C) Faible contrôle personnel	
	D) Attentes de la personne	
	F) Efficacité-personnelle	
	G) Comorbidités (diabète, cigarette...)	
	H) Influence de l'âge, caractéristiques à l'imagerie et statut de compensation (au travail)	
	I) Autres	

ACTIVITÉS ET PARTICIPATION

Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/modifications
------------------------	--------------------------------	----------------------------------

1. Entreprendre des tâches uniques ou multiples	A) Supporter le bras lors de mouvements d'atteintes (reach)	
	B) Modifier la position du tronc pour faciliter les mouvements du bras	
	C) Réduire la fatigue lors des travaux en hauteur (se tenir à un support au-dessus de la tête)	
	D) Alternner les bras lors des tâches bras tendus	
	E) Se tenir à des supports verticaux lors de la poussée pour stabiliser les épaules	
	F) Autres	
2. Changer ou maintenir les positions du corps	A) Corrections posturales et conseils ergonomiques	
	B) Privilégier la position de repos à l'épaule lorsque le membre supérieur n'est pas utilisé	
	C) Position de l'épaule durant le sommeil	
	D) Autres	
3. Utilisation du membre supérieur (lever et transporter des objets, motricité fine)	A) Activités qui augmentent la fonction sans augmenter la douleur	

	B) Explication des limitations aux activités avec le bras au-dessus de la tête, modification de ces activités	
	C) Transition de la protection à l'approche active de l'épaule	
	D) Retour progressif aux activités, exercices et soulèvement de charges	
	E) Guider l'autogestion de la reprise des exercices	
	G) Éviter les activités/mouvements qui placent l'épaule à plus de 90 degrés	
	H) Garder les charges près de soi pour diminuer les bras de levier	
	I) Éviter les mouvements répétés causant des symptômes	
	J) Autres	
4. Besoins de base (se laver, faire ses besoins, prendre soin des parties de son corps et de sa santé, s'habiller, manger, préparer les repas, acquisition des biens et services)	A) Adaptations des activités fonctionnelles, réduire les charges	
	B) Éviter la douleur dans les AVQ	
	C) Position de l'épaule aux AVQ	
	D) Autres	
5. Emploi (rémunéré ou autre)	A) Conseils par rapport au travail	

	B) Position de l'épaule au travail, sous la hauteur de la tête	
	C) Diminuer les charges lors du travail	
	D) Après 16 semaines, retour au travail normal sans limitation	
	E) Autres	
6. Loisirs et sports	A) Conseils par rapport aux loisirs et sports	
	B) Cesser les sports et l'entraînement	
	C) Diminuer les charges lors des activités	
	D) Éviter les activités impliquant le bras au-dessus de la tête	
	E) Éviter les activités qui contribuent aux symptômes pour une semaine	
	F) Position de l'épaule aux activités	
	G) Autres	
Thèmes de la CIF (manquants dans la littérature)	Items/Suggestions	
7. Effectuer la routine quotidienne		
8. Tâches domestiques (préparer les repas, tâches ménagères, entretien des biens ménagers)		
9. Interactions et relations (interpersonnelles de base et complexes,		

avec des étrangers, formelles, familiales, intimes)	
10. Se déplacer (transferts, marche, autres déplacements (ramper, courir, nager...)), en utilisant des équipements (ex: plongée, fauteuil roulant...))	
11. Se transporter (utiliser les transports et conduire)	
12. Assister les membres du ménage (ex: apprentissages, communication, bien-être...)	
13. Éducation (scolaire ou supérieure)	
14. Écriture	

STRUCTURES ANATOMIQUES

Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/modifications
1. Structure de la région de l'épaule	A) Explication des structures atteintes et de la pathologie	
	B) Description du diagnostic et causes d'accrochage	
	C) Anatomie de l'épaule	

	D) Nécessité du repos en aigu pour éviter les dommages aux structures	
	E) Autres	
Thèmes de la CIF (manquants dans la littérature)	Items/Suggestions	
2. Structure de la région du cou et de la tête		
3. Structure du membre supérieur		
FONCTIONS ORGANIQUES		
Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/modifications
1. Fonctions du sommeil	A) Enseignement sur le sommeil	
	B) Autres	
2. Sensation de douleur	A) Réassurance concernant la douleur et les dommages structuraux	
	B) Gestion de la douleur (dont chaleur/glace)	
	C) Compréhension de la douleur	
	D) Explication sur la cause des symptômes	
	E) Éviter les exercices/mouvements qui aggravent les symptômes	
	F) Autres	

3. Fonctions articulaires (mobilité et stabilité)	A) Explication de l'atteinte à la fonction de l'épaule	
	B) Optimiser la position de la glène et de l'espace sous-acromial	
	C) Enseignement biomécanique et sur les mouvements pour éviter l'accrochage	
	D) Éviter l'immobilisation complète	
	E) Autres	
4. Fonctions reliées à la personne (tempérament, personnalité, énergie et dynamisme)	A) Établissement de buts par le patient	
	B) Améliorer l'autogestion et la responsabilité de la personne face à sa condition (autosurveillance)	
	C) Engagement de la personne (proactivité)	
	D) Gestion des problématiques	
	E) Motivation	
	F) Adhérence	
	G) Autres	
5. Fonctions cognitives (attention, mémoire, émotions, cognitives supérieures)	A) Stratégies cognitives comportementales (changement de comportement)	
	B) Autres	
Thèmes de la CIF (manquants dans la littérature)	Items/Suggestions	

6. Fonctions musculaires (puissance, tonus, endurance)		
7. Sensations reliées aux muscles, au mouvement et à la peau		
8. Fonctions du toucher		
9. Fonctions du patron de marche		
AUTRES		
Thème de la CIF	Items de la littérature	Suggestions/modifications
1. Autres	A) Explication du pronostic fonctionnel	
	B) Prévention pour adresser facteurs reliés au SCSA	
	C) Si symptômes de plus de 6 mois, vérifier milieu de travail pour éviter chronicité	
	D) Transfert des connaissances et acquisition de capacités	
	E) Enseignement pré-chirurgie	
	F) Autres	

Partie D) Discussion sur le développement de l'outil (25 minutes) :

2) Comment voyez-vous l'application de l'enseignement en général dans la pratique.

Basé sur le TIDieR (voir critères soulignés qui n'ont peu ou pas été abordés lors de la discussion):

Interventions rapportées basées sur le TIDieR											
Nom bref	Pourquoi, décrire le rationnel, la théorie ou les buts	Quoi, matériel	Quoi, procédures	Qui a prodigué	Comment	Où	Quand et combien	Adaptation	Modifications	Comment bien (prévu)	Comment bien (actuel)
Bref nom pour décrire l'intervention	Explication de l'intervention	Décrire le matériel physique ou informatique utilisé en préparation ou pour l'intervention	Décrire les procédures, activités et/ou processus de l'intervention	Décrire qui a prodigué l'intervention	Décrire les méthodes pour prodiguer l'intervention	Décrire le(s) type(s) de location(s) pour les interventions et les infrastructures nécessaires	Décrire la durée des interventions et la période (nombre de sessions, horaire, durée, intensité et dose)	Décrire les adaptations personnalisées à la personne (quoi, pourquoi, quand et comment)	Décrire si l'intervention a été modifiée au courant de l'étude (quoi, pourquoi, quand et comment)	Décrire comment et par qui l'adhérence ou la fidélité ont été évaluées et si des stratégies ont été utilisées pour maintenir ou augmenter la fidélité	Si l'adhérence ou la fidélité ont été évaluées, décrire à quel niveau l'intervention a été prodiguée tel que prévu

3) Que pensez-vous du développement d'un outil pour la pratique clinique?

- a. Pertinence, utilisation possible...
- b. Quel format devrait prendre cet outil pour répondre aux besoins d'enseignement du patient en clinique?
 - i. Tenir compte de la CIF
 - ii. Aborder le patient en fonction du stade de l'atteinte (durée vs stade)
 - iii. Se baser sur les perceptions de son atteintes, son intention de changer de comportement (modèle transthéorique)

Partie D) Clôture de la session (5 minutes)

- 1) Envoi des résultats pour approbation des items développés à l'issue des groupes de discussion
- 2) Remerciements
- 3) Clôture de la séance

6.3 Article 3 : Engaging patients through education: A modified-Delphi consultation to develop recommendations for patient education interventions in the management of subacromial pain syndrome in physical therapy

*Katherine MONTPETIT-TOURANGEAU, PT, MSc^{a,b}, Annie ROCHETTE, OT, PhD^{a,b},
Joseph-Omer DYER, PT, PhD^{a,c}

^a School of Rehabilitation, Faculty of Medicine, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada;

^b Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation, Montreal, Quebec, Canada

^c Groupe Interdisciplinaire de Recherche en Cognition et Raisonnement Professionnel, Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

Article soumis à la revue révisée par les pairs Journal Disability and Rehabilitation (mai 2023).

Abrégé : 200

Manuscrit : 4788

Figures et tableaux : 7

Annexe : 3

Matériel supplémentaire : 1

6.3.1 Avant-propos

Le troisième article de cette thèse a pour objectif de développer des recommandations consensuelles pour soutenir les interventions d'enseignement au patient lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie en utilisant une seconde consultation de type Delphi. Il présente l'étape finale du développement de ces recommandations déterminées à l'aide d'un consensus d'experts regroupant un large panel (n=24) de professionnels de la réadaptation (professionnels experts) et de patients-partenaires. Les professionnels devaient avoir une expérience significative avec les atteintes à l'épaule, particulièrement le SCSA et avoir au moins cinq ans d'expérience dans le domaine clinique. Il était aussi visé que ces professionnels soient impliqués dans des activités cliniques, académiques et de recherche en lien avec l'enseignement au patient ou les atteintes à l'épaule, toutefois il ne s'agissait pas d'un critère de participation. Les participants à la consultation précédente (groupes de discussion focalisée) ne pouvaient participer à cette seconde consultation.

L'expertise des participants était nécessaire pour établir un consensus sur les recommandations à modifier, conserver ou rejeter quant à leur pertinence et leur formulation. Un outil décisionnel, un soutien à la décision clinique, sous la forme de deux algorithmes guidant les décisions pour suivre auprès des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie a été élaboré et l'avis de ces experts a aussi permis de le peaufiner. L'outil d'aide à la décision a été développé par l'équipe de recherche pour informer l'utilisation des recommandations élaborées. La littérature, les règles de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec pour la tenue de dossier et les discussions issues des groupes de discussion précédents ont permis de créer une première ébauche de cet outil. Sa forme et son contenu ont été validés avec les participants à la consultation Delphi. Cet outil devrait faire

état d'une prochaine étude afin de valider le contenu et la faisabilité clinique de manière exhaustive.

Les résultats attendus de la consultation Delphi sont donc les recommandations finales et l'outil d'aide à la décision qui seront les premières données détaillées existantes sur la prise en charge par enseignement de cette atteinte.

L'approbation de consentement des participants a été intégrée directement au questionnaire en ligne pour cette phase et se trouve dans le matériel additionnel de l'article 3 (section 6.3.12).

6.3.2 Abstract

Purpose

To develop recommendations to support the range of patient education interventions relevant in the management of patients with subacromial pain syndrome (SAPS) in physical therapy.

Materials and methods

A 3-round modified Delphi consultation was used to obtain consensus agreement on the relevance of 12 preliminary recommendations. These were developed from a literature review and an expert consultation on general educational strategies and specific patient education interventions for the management of SAPS. The analysis assessed the rate of consensus on the relevance of these recommendations. Delphi panelists were rehabilitation professionals including physical (n=21) and occupational therapists (n=2) with SAPS experience, and patient-partners (n=2) presenting shoulder pain.

Results

The Delphi consultation resulted in 13 revised consensus recommendations. Six consensus recommendations addressed general educational strategies to facilitate patient education, including teaching methods and materials, and seven addressed specific educational interventions, including teaching symptom self-management and tailoring activities and participation. These recommendations were incorporated into a clinical decision-making tool to support the selection of the most relevant patient education interventions.

Conclusion

The recommendations developed in this study are relevant to guide physical therapist's clinical decisions making regarding interventions using patient education for SAPS. They promote active engagement and empowerment of individuals with SAPS.

6.3.3 Keywords

Patient education, shoulder, empowerment, patient engagement, recommendation, subacromial pain syndrome, rehabilitation, Delphi consultation

6.3.4 Implications for Rehabilitation

- Shoulder pain due to musculoskeletal conditions has a high rate of chronicity, with approximately 50% of individuals reporting pain and loss of function one year after symptom onset.
- Patient education, as an intervention to promote self-management of the condition, can help empower individuals with subacromial pain syndrome.
- Patient education may be relevant to addressing psychosocial factors that are often not adequately addressed in subacromial pain syndrome.

- Consensus and comprehensive patient education recommendations are relevant to support physical therapists' decision making in the management of subacromial pain syndrome.

6.3.5 Introduction

Today's society operates in a context of limited resources and increasing costs, creating a need to innovate and improve existing interventions in the healthcare system (Desmeules et al., 2012; Gruman et al., 2010). Among many health conditions, musculoskeletal disorders represent a significant burden: approximately 1.71 billion people report having a musculoskeletal disorder, making it the leading cause of disability worldwide (World Health Organization, 2021). In Canada, 19% of the population reports having chronic pain (Cragg et al., 2018). Chronic pain can be associated with suffering, disability, social isolation, and colossal costs and burdens on the healthcare system (Domenichiello et Ramsden, 2019). Its consequences are numerous, ranging from impact on quality of life and function to increased risk of early death and cognitive decline (Domenichiello et Ramsden, 2019). Shoulder pain is a frequently encountered musculoskeletal disorder that contributes to this burden by having a high rate of chronicity, with approximately half of individuals still reporting pain and loss of function one year after their first symptoms (Christiansen et al., 2016; Martinez-Calderon et al., 2018).

With the paradigm shift from a paternalist to a partnership approach in the healthcare system, patients become active partners in the healthcare decisions and processes (Deschênes et al., 2014). A care partnership involves dynamic collaborative interactions between the patient, their relative and health and social services workers (Deschênes et al., 2014), ensuring that the patient is involved in decision-making and care plan (Navarro, 2020). Patient-centered approaches also allow for action on biopsychosocial determinants (Wijma et al., 2017). Given the limitations of

the healthcare system, there is a critical need for more cost-effective treatment options for chronic pain, such as promoting active participation and empowerment of patients by giving them tools to better self-manage their condition (Navarro, 2020; Paterick et al., 2017).

Physical therapy is a health discipline known for promoting and utilizing active patient participation (Bernhardsson et al., 2015). It contributes to the management of acute and chronic pain, including shoulder pain (Trulsson Schouenborg et al., 2021). It is relevant for patients to empower themselves to gain autonomy and build their capacity and confidence to better manage their condition (Martinez-Calderon et al., 2018). Patient education is an essential intervention in physical therapy practice for shoulder pain (Ristori et al., 2018) and is a primary component of active treatment strategies to promote shared decision-making and patient autonomy (Navarro, 2020). Education contributes to strengthen empowerment, which is a key aspect of patient-centered approaches to physical therapy (Wijma et al., 2017). Although patient education is a primary intervention that should be part of the overall management package in combination with other interventions (Ristori et al., 2018), it is barely described in the literature. Indeed, its description is insufficient to ensure replication in the literature which provides only cursory specifications on the methods and targets for patient education. The words ‘information’ or ‘education’ alone are often noted in the patient file without further description of the intervention (Trulsson Schouenborg et al., 2021).

Comprehensive recommendations are needed to support patient education interventions for the management of shoulder pain, particularly for subacromial pain syndrome (SAPS), the most encountered shoulder disorder. As there are no recommendations in the literature to support decision-making regarding patient education interventions for SAPS in physical therapy, there is a need to develop such guidelines.

This study aimed to develop comprehensive recommendations to support patient education interventions for the management of SAPS in physical therapy.

6.3.6 Methods

6.3.6.1 Project overview

The present study, which consists in an experts' consultation using the Delphi method, is part of a larger project aiming at developing patient education recommendations for the management of SAPS in physical therapy. Figure 1 describes the three studies planned for this larger project, which includes a preliminary study, the current study and a follow-up study.

[Insert Figure 1 about here]

In the preliminary study, the research team conducted a systematic scoping review and a preliminary experts consultation through focus groups (Montpetit-Tourangeau et al., Accepted). Based on the data extracted from the literature and the expert consultation, the research team drafted preliminary recommendations. In the present study, additional experts provided feedback on these preliminary recommendations and endorsed final consensus recommendations through a Delphi consultation. The third and last phase is the intended implementation of the results from this study and further studies needed.

Throughout the project, the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) was used to provide participants with a common model for understanding SAPS and to reflect the comprehensiveness of the health problem and its full range of consequence in developing recommendations. The ICF provides a common understanding of individuals' health condition in relation to disability, functioning and contextual factors (World Health Organization,

2001). Similarly, the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) checklist was used to describe the recommendations in a standardized and comprehensive manner. The TIDieR is a checklist that describes interventions in 12 distinct items. It is primarily used to better report on interventions in sufficient detail to be reproducible (Hoffmann et al., 2014). Items 1 to 9 relate to the description of the intervention (1. *Brief name*, 2. *Why* (rationale of the intervention), 3. *What* (materials), 4. *What* (procedure), 5. *Who provided*, 6. *How* (modes of delivery), 7. *Where* (location), 8. *When and how much*, 9. *Tailoring* (adaptation), were used to frame each recommendation and ensure it was exhaustively described (Hoffmann et al., 2014). For our study, items 10 to 12 (*How well planned and actual*), referring to the reporting of variations in the conduction of interventions, were excluded as they were not applicable to the development of the recommendations. They will apply when those recommendations will be used.

In this study, patient education is discussed as a concrete and comprehensive intervention in physical therapy. It includes the educational target/content (described as the *what* item of the TIDieR) and the strategies to conduct such intervention (described in the nine items of the TIDieR). Patient education intervention are divided into two categories: 1) general patient education strategies and 2) specific patient education interventions. The general strategies are educational strategies that inform the whole patient education interventions in physical therapy. Each specific patient education intervention addresses a definite target of patient education and includes a detailed educational and interventional strategy that is specific for this target.

All data retrieved from the literature as well as those that emerged from the experts' consultation process were classified according to the ICF and the TIDieR. This ensured a common structure for the data analysis and to identify missing data, i.e., ICF and TIDieR categories that were not covered by the data. In this way, the project attempted to cover all relevant components and descriptions

related to the management of SAPS through patient education. The ICF and the TIDieR also guided the overall development of the preliminary recommendations. To ensure that the recommendations are described in a comprehensive and reproducible manner, the formulation of the preliminary recommendations was also structured based on the TIDieR.

From this previous study (i.e., systematic scoping review and expert consultation through focus groups), two main categories of statements related to patient education interventions in physical therapy for the management of SAPS emerged. The first category refers to six preliminary recommendations regarding general educational strategies that should outline patient education interventions by the physical therapist. The second one refers to six statements for specific patient education intervention targets that should be addressed with the patient by the physical therapist when a related issue is assessed. The present study used a Delphi consultation to obtain input from a larger panel including experts and patient-partners on the relevance of these statements that were used as preliminary recommendations and to reach consensus among these panelists on final recommendations.

6.3.6.2 Delphi study design

In this study, a three-round modified-Delphi method was used to develop consensus recommendations for best practice patient education interventions for the management of SAPS in physical therapy.

One of the main strengths of the Delphi as a consensus method is the balanced participation of each experts in a panel, compared to group discussions in which the opinions of some individuals may be more or less dominant, or some panelists may be more or less involved (McMillan et al., 2016). It is a structured consultation approach that is often used in the healthcare field to assess

complex issues when there is limited information available to address those issues (Chalmers et Armour, 2019; Niederberger et Spranger, 2020). This method is useful for a variety of purposes, including developing best practices guidelines (Varndell et al., 2021), as well as creating recommendations (Niederberger et Spranger, 2020). It is used to survey a panel of experts on questions for which there is no clear answer in the scientific literature, and which are subject to discussion (Niederberger et Spranger, 2020), in order to reach a consensus (Barrett et Heale, 2020). Although there are many types of methods that refer to the Delphi method, it is typically used as series of anonymous rounds of experts consultation in which participants are given the results of the previous round to elicit reflection on the opinions of others and reconsider their judgement in the light of the opinions of their peers (Barrett et Heale, 2020).

Based on the 12 preliminary recommendations developed during the preliminary study of this project, a preliminary online questionnaire was developed by the research team. A pilot consultation was conducted using this preliminary questionnaire prior to the first Delphi round by members of the research team and an external consultant. Minor revisions, such as the wording and organization of the questionnaire, were made.

6.3.6.3 Administration of the questionnaire

The Delphi consultation consisted of assessing the degree of agreement among panelists, gathering their opinions, and rewording, if necessary, the proposed recommendations in order to reach consensus on the relevance of their use in the rehabilitation of individuals with SAPS in physical therapy. The consultation was conducted online using *Survey Monkey* platform for the questionnaire.

The same questionnaire was used throughout the consultation, adapting it for each round based on panelists' comments and presenting the aggregated results of the previous round. The first questionnaire (round 1) consisted of six main sections: 1) Consent to participate; 2) Introduction and explanation of the Delphi method; 3) Participants' profile; 4) Recommendations on general educational strategies; 5) Recommendations on specific patient education interventions; and 6) Comments. In the fourth and fifth sections, panelists rated each recommendation (or sub-recommendation, if applicable) based on their level of agreement on their relevance to guiding patient education interventions in the management of SAPS in physical therapy. A four-point Likert scale ranging from 'Strongly agree', to 'Strongly disagree' was used. A fifth option, 'I do not know' or 'Not applicable', was available if panelists did not know how to rate the recommendation (e.g., recommendation was beyond their field of expertise) or if it was not applicable to their context. In addition, for each proposed recommendation, after rating their level of agreement, panelists were invited to comment or suggest changes, if necessary, to the recommendation or provide explanations of their opinion in an open text box.

In the Delphi questionnaire for the second and third rounds, panelists were provided with a table showing the aggregate results of the previous rounds, including the number of responses and the percentage of agreement for each rating option and a full summary of panelists' literal comments. This enabled participants to consider other panelists' views from previous rounds to construct their own opinion. Between rounds, using panelists' comments and suggestions, recommendations were reworded to improve their relevance. Each change to a recommendation was highlighted in the subsequent questionnaire to make it easier for panelists to track the changes.

This study is presented according to the criteria for reporting Delphi studies (Diamond et al., 2014) and the recommendations for Conducting and Reporting Delphi Studies (CREDES) (Jünger et al.,

2017). This study obtained ethical approval from the Science and Health research Ethics Committee of the University of Montreal, Canada (15-129-CERES-D). Study participants received a consent form describing the study one week prior to the initial consultation. Consent was provided directly in the questionnaire at each round with a brief reminder of the implications of consent.

6.3.6.4 Delphi panel selection

The panel consisted of rehabilitation experts and individuals with shoulder pain so on referred as patient-partners. Participants were recruited using a purposive sampling (Hasson et al., 2000). Rehabilitation experts were physical therapists or other rehabilitation professionals with substantial knowledge of and experience in treating patients with shoulder musculoskeletal disorders. Although this study focused on physical therapy practice, the inclusion of other rehabilitation professionals, such as occupational therapists, was relevant to expand the perspective of the rehabilitation context, as they are often involved with physical therapists in interdisciplinary SAPS rehabilitation. Rehabilitation experts in the province of Quebec known to have extensive experience in the management of shoulder disorders were contacted individually. A wide range of public and private sector rehabilitation facilities and clinics, as well as Quebec's physical and occupational therapy regulation bodies were contacted to recruit expert-participants for the Delphi consultation.

Patient-partners were recruited through rehabilitation professionals and by contacting rehabilitation clinics and facilities involved in the rehabilitation of shoulder disorders across Quebec. Patient-partners were required to have a non-traumatic shoulder disorder, but it did not have to be specific to SAPS, which is a difficult and clinically uncertain diagnosis (Ristori et al.,

2018). SAPS already encompasses different pathoanatomical diagnoses including, but not limited to rotator cuff tendinopathy, tendon tears, bursitis and impingement (Ristori et al., 2018).

All rehabilitation professionals or patient-partners interested in participating in the study contacted a member of the research team who explained the study and ensured participants were eligible according to the pre-established criteria (see Table 1.). Each participant was provided with a form to complete describing their experience with shoulder disorders. There was a distinct form for rehabilitation professionals and patient-partners.

[Insert Table 1 about here]

6.3.6.5 Development of the decision-making tool

Based on the results of the preliminary study (Montpetit-Tourangeau et al., Accepted) and this Delphi consultation, our research team created a draft of a decision-making tool. The creation of this tool was an initiative from the research team to structure physical therapists' clinical reasoning in the use of the patient education recommendations. It was created inspired by existing decision-making tools and the structure proposed by the physical therapists' professional association in Quebec on the rules for a physical therapy consultation (Quebec Gouvernement, 2022). This tool consists of two flowcharts to support physical therapists' clinical decision making regarding the selection of relevant SAPS management recommendation using patient education. The flowcharts were designed based on standardized flowchart symbols (Rossheim, 1963). These symbols are used in the development of flowcharts to ensure a common understanding of the process. The draft flowcharts were presented at the end of the third Delphi round. The third questionnaire included three questions with open text box to collect panelists' opinions and suggestions regarding

relevance, potential use, and content/structure of this tool. All comments were gathered and taken into account to reframe the flowcharts.

All panelists' data and responses remained anonymous throughout the study. The questionnaire was available online for easy accessibility, completion, and analysis. It was expected to take approximately one hour to complete, and panelists had approximately three weeks to respond to each round. The full questionnaires used in rounds 1, 2 and 3 are available as supplementary materials in the original language (Supplementary Material 1).

6.3.6.6 Consensus agreement

A criterion of >80% of agreement or disagreement was used to obtain a consensus to retain or reject a recommendation. Ratings of 'Strongly agree' and 'Agree' were considered as agreement to retain the recommendation, and ratings of 'Disagree' and 'Strongly disagree' were considered disagreement to reject the recommendation. If the remaining recommendations did not reach the threshold of 80% consensus after three rounds, they should be rejected.

In the literature, there are no clear guidelines on the degree of agreement needed to reach consensus, nor is there a common definition of consensus, despite the large number of studies that have used a Delphi consultation. A majority of them use a percentage of agreement >80% to determine a consensus (Diamond et al., 2014), as used in the present study.

To ensure stability of ratings, all recommendations were rated at least twice by the panelists in two distinct rounds. If no disagreement was raised in two consecutive rounds, to lighten the questionnaire, the recommendation was considered accepted with 100% consensus and appeared as final, i.e., no further modification or consultation was required. A dropout rate of 20 to 30% of

panelists between rounds was considered acceptable. This rate is consistent with what is often reported in other Delphi consultations (Chalmers et Armour, 2019).

6.3.7 Results

6.3.7.1 Delphi panel

The sample included 24 individuals, including 22 rehabilitation experts and two patient-partners. The rehabilitation professionals' experts were physical therapists (n=21) and occupational therapists (n=1), came from a variety of clinical practice settings (public vs private sector) and had a wide range of years of clinical experience (5 to 31 years). Patient-partners presented shoulder pain for 3 and 16 months and had been assessed and followed by a physical therapist. Of the 24 individuals who agreed to participate in the study, 23 participated in the first round (96%), 21 in the second round (88%), and 17 in the third and final round (71%).

Table 2 describes participant characteristics for the initial sample and at each round. Complete characteristics of participants can be found in Appendix 1.

[Insert Table 2 about here]

6.3.7.2 Delphi results

A flowchart shows the 3-round Delphi process and the progression of each recommendation through the consultation (Figure 2). Starting with the 12 preliminary recommendations, the research team divided some of the larger recommendations into smaller parts (sub-recommendations) so that relevant content of each part could be rated. This separation resulted in a total of 18 recommendations and sub-recommendations to rate. To maintain the original organization, recommendations related to general educational strategies were identified as A to F

with sub-recommendations (such as A., B., C.1, C.2.1, C.2.2, C2.3, D, E and F) and specific patient education intervention targets were identified as 1.1 to 6.2 (changed to 7 during the consultation) with sub-recommendations (such as 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1 and 7.1). After the sub-recommendations were rated and retained, they were remerged into the full recommendation original structure.

After three Delphi rounds, of the nine recommendations and sub-recommendations for general educational strategies, eight were retained with 100% consensus and one with 94% consensus. After these recommendations were remerged, they counted as six general recommendations. Of the nine recommendations and sub-recommendations for specific patient education interventions, eight were retained with 100% consensus and one with 94% consensus. After these recommendations were remerged, they counted as seven specific recommendations. As a result, a total of thirteen final consensus recommendations (general and specific) were obtained from the Delphi consultation. Complete data for the recommendation's ratings and number of comments in each round can be found in Appendices 2 and 3.

[Insert Figure 2 about here]

The final 13 recommendations are presented in Table 3. Those final consensus recommendations were translated from French to English by one team member and revised by a professional translator and the other team members to ensure the meaning is preserved.

[Insert Table 3 about here]

6.3.7.3 Development of the decision-making tool

Based on the multiple phases of this project, including the literature review, the expert consultation (focus groups) and the Delphi consultation, the research team developed a clinical decision-making

tool to guide the selection of patient education interventions for the management of SAPS in physical therapy (Figures 3 and 4). This tool is in the form of two related flowcharts guiding clinical decision-making. The flowcharts reference the recommendations developed in this study and external clinical guidelines where appropriate. An initial version of the flowcharts was presented to the panelists during the final Delphi round. The panelists (n=17) provided 35 comments to the three questions on the 1) relevance of such a tool to clinical practice, 2) its potential for use and implementation and 3) its content and its structure.

Regarding relevance (n=13 comments), all but one panelist agreed that the flowcharts were relevant and appropriate for physical therapy practice. Three panelists found the flowcharts to be particularly relevant for entry-to-practice physical therapists.

In terms of use and implementation (n=13 comments), panelists emphasized the importance of having tangible visual aids such as a poster, online application or link on regulatory bodies websites to support physical therapy practice. Over half of panelists (n=8/17) also suggested that these flowcharts be disseminated at various presentations, symposiums, online conferences, trainings, journals and as part of the physical therapy curriculum.

Regarding content and structure (n=8 comments), three panelists found the flowcharts to be clear and well-structured while others (n=5) suggested using a larger font, keeping all writing in the same orientation, simplifying the paths to better follow the decision process.

The comments gathered from the three open-ended questions were incorporated to improve the version of the final flowcharts presented in Figures 3 and 4.

[Insert Figures 3 and 4 about here]

6.3.8 Discussion

To our knowledge, this is the first study to systematically and comprehensively describe patient education interventions for the management of SAPS in physical therapy. By combining the different phases of this project (literature review, expert consultation, and Delphi consultation), our research team generated new evidence to support physical therapists' clinical decision-making in selecting patient education interventions for individuals with SAPS. These recommendations not only provide a framework for patient education but can serve as a guide for selecting the most appropriate interventions, while concretely describing how to offer patient education as a management option in physical therapy intervention toolbox. The final recommendations include six (6) general educational strategies that should better frame the use of patient education interventions in physical therapy for the management of SAPS. Specifically, by using these six recommendations a physical therapist could better plan the intervention method, including pedagogy, and potentially achieve better outcomes using patient education. The final recommendations also include seven (7) specific intervention targets that could be used to address the specific needs of the individual with SAPS.

The final 13 recommendations developed in this study are consistent with the need to better support individuals with shoulder disorders through active treatment and self-management strategies (Bernhardsson et al., 2015; Navarro, 2020). Empowerment through patient education helps to improve self-management (Vainauskienė et Vaitkienė, 2021). Such patient-centered management approaches could help treat the individual as a whole by ensuring that biopsychosocial and contextual determinants are also addressed (Wijma et al., 2017). Improving patient knowledge, self-management skills and empowerment through education can lead to increased participation of individuals in the management of their health status (Gruman et al., 2010). Treatment options

that promote self-management of SAPS, which has a high rate of chronicization (Christiansen et al., 2016; Martinez-Calderon et al., 2018), would be relevant to decreasing the financial burden, but most importantly the burden experienced by individuals with SAPS and their families.

This study proposes a tool including flowcharts to guide clinical decision-making in the selection of patient education interventions in the management of SAPS. It also facilitates the identification of the best treatment options for this disorder and includes multi- or interdisciplinary management that may be relevant to shoulder pain rehabilitation (Bean et al., 2017).

6.3.8.1 Strengths and limitations

This study followed a rigorous process to generate consensus-based evidence on patient education for the management of SAPS. The recommendations provide a level of evidence C according to the Strength of Recommendation Taxonomy (SORT) scale (Ebell et al., 2004) because they are based on expert opinion and consensus. As there was no empirical evidence to support best practices in patient education interventions for SAPS, the recommendations produced were derived from three separate methods combining a literature review, an expert consultation and a Delphi consultation. It is highly relevant to combine multiple methods while using a Delphi approach to strengthen the validity of the data collected (Vainauskienė et Vaitkienė, 2021). The Delphi consultation is particularly relevant when knowledge (e.g., scientific evidence from the literature) is limited (Niederberger et Spranger, 2020). The process brought together the limited empirical evidence available in the scientific literature with qualitative data from the experiential knowledge of experts and patient-partners to generate new evidence using a rigorous method.

The entire process of creating the recommendations was based on the ICF framework (World Health Organization, 2001) and described using the TIDier checklist (Hoffmann et al., 2014), in

order to structure their content and ensure their comprehensiveness and relevance to SAPS management. The ICF was relevant to encompass all components that may be involved in SAPS and to ensure that the targets of patient education interventions circumscribe all those that are applicable. TIDieR guided the creation of each recommendation by ensuring that the method of teaching each target was described comprehensively, making it replicable. The use of the ICF framework and the TIDieR list strengthened the study by allowing for the development of comprehensive and structured recommendations.

Although there is limited evidence on the standards that guide the development of such recommendations (Chalmers et Armour, 2019), our research team based its methodological decisions on the best available evidence, including the Delphi reporting criteria (Diamond et al., 2014) and the recommendations for Conducting and Reporting Delphi Studies (CREDES) (Jünger et al., 2017). It is common to stop the Delphi process for recommendations that have reached consensus (Boulkedid et al., 2011), but our research team decided to retain or reject consensus recommendations after two consecutive rounds without disagreement to ensure that all relevant comments were included and panelists ratings were obtained for each recommendation before excluding it from the questionnaire.

The sample size of the Delphi study (n=24) was small with a dropout rate of 29%. A small sample size may lead to a consensus easier to reach and limit the significance and scope of the results (Chalmers et Armour, 2019). Because the panelists were selected based on specific criteria of experience in the management of shoulder disorders, and other experts in the field were consulted in the previous phase of this study, this offsets the limitation that might be attributable to the small sample size for this Delphi study. Such a panel size has been used for other Delphi studies that often include fewer than 25 panelists (Boulkedid et al., 2011; Diamond et al., 2014). It is

reasonable to assume that the results would have been the same with a larger panel, as most of the proposed recommendations achieved consensus after reworking. Our research team was successful in including patient-partners to add knowledge about the contextual determinants that affect them in particular, and occupational therapists to better understand their views on the interdisciplinary management of SAPS. Although the dropout rate may be perceived as high, repeated measures studies and Delphi consultations are expected to encounter dropout rates between 20% and 30%, as we found in the current study (Chalmers et Armour, 2019).

The Likert scale used for various Delphi studies often has a 9-point scale, unlike this study where we used a 4-point scale. Delphi studies are heterogeneous and can have a wide range of objectives. In order to achieve consensus, it is suggested to use scales with fewer response choices, as was done in this study. Scales with more rating choices are most often used when a face-to-face meeting is scheduled during one of the Delphi rounds. Scales with more rating choices will use a grouping of close ratings to reach consensus (De Meyer et al., 2019).

6.3.9 Conclusion

This study generated new evidence on patient education interventions and educational strategies that led to the development of 13 comprehensive recommendations and a clinical decision-making tool for the management of SAPS in physical therapy. These findings may support physical therapists' choice of interventions and increase their knowledge on educational strategies for individuals with SAPS that address biopsychosocial and contextual determinants. Future studies should assess the implementation of these recommendations and decision-making tool and the effectiveness of structured patient education interventions for the management of SAPS.

6.3.10 Declaration statements

6.3.10.1 List of abbreviations

CREDES = Conducting and Reporting Delphi Studies

ICF = International Classification of Functioning, Disability and Health

SAPS = Subacromial pain syndrome

SORT = Strength of Recommendation Taxonomy

TIDieR = Template for Intervention Description and Replication

6.3.10.2 Acknowledgement

The research team would like to thank all the study participants who generously shared their time and experience for this project. We are grateful to the Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ) and the Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) for supporting this project.

6.3.10.3 Declaration of Interest

The authors report there are no competing interests to declare.

6.3.10.4 Data availability statement

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author, KMT, upon reasonable request.

6.3.11 References

- Barrett, D. et Heale, R. (2020). What are Delphi studies? , 23(3), 68-69. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2020-103303> %J Evidence Based Nursing
- Bean, A., Edmonds, C., Lin, T., Davis, R., Hopcroft, L., Savona, A., Singh, G., Boccia, K., Leming, K., Mann, H. et Razmjou, H. (2017, 07/01). Effectiveness of a Multidisciplinary Rehabilitation Program Following Shoulder Injury. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 5. <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1383>
- Bernhardsson, S., Öberg, B., Johansson, K., Nilsen, P. et Larsson, M. E. (2015, Dec). Clinical practice in line with evidence? A survey among primary care physiotherapists in western Sweden. *J Eval Clin Pract*, 21(6), 1169-1177. <https://doi.org/10.1111/jep.12380>
- Boulkedid, R., Abdoul, H., Loustau, M., Sibony, O. et Alberti, C. (2011). Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: a systematic review. *PLoS One*, 6(6), e20476. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020476>
- Chalmers, J. et Armour, M. (2019). The Delphi Technique. Dans P. Liamputtong (dir.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* (p. 715-735). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4_99
- Christiansen, D. H., Frost, P., Frich, L. H., Falla, D. et Svendsen, S. W. (2016). The Use of Physiotherapy among Patients with Subacromial Impingement Syndrome: Impact of Sex, Socio-Demographic and Clinical Factors. *PLoS One*, 11(3), e0151077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151077>
- Cragg, J. J., Warner, F. M., Shupler, M. S., Jutzeler, C. R., Cashman, N., Whitehurst, D. G. T. et Kramer, J. K. (2018, Mar 21). Prevalence of chronic pain among individuals with neurological conditions. *Health Rep*, 29(3), 11-16.
- Custer, R., Scarcella, J. et Stewart, B. (1999, Spring 1999). Modified Delphi technique - a rotational modification. 15(2), pp.50-58. <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JVTE/v15n2/custer.html>
- De Meyer, D., Kottner, J., Beele, H., Schmitt, J., Lange, T., Van Hecke, A., Verhaeghe, S. et Beeckman, D. (2019, 2019/07/01). Delphi procedure in core outcome set development: rating scale and consensus criteria determined outcome selection. *Journal of Clinical Epidemiology*, 111, 23-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.03.011>
- Deschênes, B., Jean-Baptiste, A., Matthieu, É., Mercier, A.-M., Roberge, C. et St-Onge, M. (2014). *Vers une pratique collaborative optimale entre intervenants et avec le patient*. http://ena.ruis.umontreal.ca/pluginfile.php/256/coursecat/description/Guide_implantation_1.1.pdf
- Desmeules, F., Roy, J. S., MacDermid, J. C., Champagne, F., Hinse, O. et Woodhouse, L. J. (2012, Jun 21). Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*, 13, 107. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-107>
- Diamond, I. R., Grant, R. C., Feldman, B. M., Pencharz, P. B., Ling, S. C., Moore, A. M. et Wales, P. W. (2014, 2014/04/01). Defining consensus: A systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(4), 401-409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.12.002>
- Domenichiello, A. F. et Ramsden, C. E. (2019). The silent epidemic of chronic pain in older adults. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 93, 284-290. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.04.006>

- Ebell, M. H., Siwek, J., Weiss, B. D., Woolf, S. H., Susman, J., Ewigman, B. et Bowman, M. (2004, Feb 1). Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *Am Fam Physician*, 69(3), 548-556.
- Gouvernement du Québec. (2022). *Règlement sur les dossiers, les lieux d'exercice, les équipements et la cessation d'exercice des membres de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec*.
- Gruman, J., Rovner, M. H., French, M. E., Jeffress, D., Sofaer, S., Shaller, D. et Prager, D. J. (2010, 2010/03/01/). From patient education to patient engagement: Implications for the field of patient education. *Patient Education and Counseling*, 78(3), 350-356. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.02.002>
- Hasson, F., Keeney, S. et McKenna, H. (2000, Oct). Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs*, 32(4), 1008-1015.
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A. W. et Michie, S. (2014, Mar 7). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *Bmj*, 348, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Jünger, S., Payne, S. A., Brine, J., Radbruch, L. et Brearley, S. G. (2017, Sep). Guidance on Conducting and REporting DELphi Studies (CREDES) in palliative care: Recommendations based on a methodological systematic review. *Palliat Med*, 31(8), 684-706. <https://doi.org/10.1177/0269216317690685>
- Martinez-Calderon, J., Zamora-Campos, C., Navarro-Ledesma, S. et Luque-Suarez, A. (2018, Jan). The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *J Pain*, 19(1), 10-34. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008>
- McMillan, S. S., King, M. et Tully, M. P. (2016, Jun). How to use the nominal group and Delphi techniques. *Int J Clin Pharm*, 38(3), 655-662. <https://doi.org/10.1007/s11096-016-0257-x>
- Montpetit-Tourangeau, K., Diaz-Arenales, A. S., Dyer, J.-O. et Rochette, A. (Accepted). The black box of patient education: an expert consultation on patient education targets and strategies for the management of subacromial pain syndrome. *Physiotherapy Canada*.
- Navarro, M. D. (2020, 2020-12-19). Patients' empowerment and the role of patients' education. 8(12). <https://doi.org/10.18103/mra.v8i12.2306>
- Niederberger, M. et Spranger, J. (2020). Delphi Technique in Health Sciences: A Map [Methods]. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00457>
- Olsen, A. A., Wolcott, M. D., Haines, S. T., Janke, K. K. et McLaughlin, J. E. (2021, 2021/10/01/). How to use the Delphi method to aid in decision making and build consensus in pharmacy education. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(10), 1376-1385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cptl.2021.07.018>
- Paterick, T. E., Patel, N., Tajik, A. J. et Chandrasekaran, K. (2017, Jan). Improving health outcomes through patient education and partnerships with patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*, 30(1), 112-113. <https://doi.org/10.1080/08998280.2017.11929552>
- Ristori, D., Miele, S., Rossetini, G., Monaldi, E., Arceri, D. et Testa, M. (2018). Towards an integrated clinical framework for patient with shoulder pain. *Arch Physiother*, 8, 7. <https://doi.org/10.1186/s40945-018-0050-3>

- Rossheim, R. J. (1963). Report on proposed American standard flowchart symbols for information processing. *Communications of the ACM*, 6(10), 599-604. <https://doi.org/10.1145/367651.367657>
- Trulsson Schouenborg, A., Rivano Fischer, M., Bondesson, E. et Jöud, A. (2021). Physiotherapist-led rehabilitation for patients with chronic musculoskeletal pain: interventions and promising long-term outcomes. *BMC musculoskeletal disorders*, 22(1), 910-910. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04780-x>
- Vainauskienė, V. et Vaitkienė, R. (2021, Feb 24). Enablers of Patient Knowledge Empowerment for Self-Management of Chronic Disease: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health*, 18(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph18052247>
- Varndell, W., Fry, M., Lutze, M. et Elliott, D. (2021, May). Use of the Delphi method to generate guidance in emergency nursing practice: A systematic review. *Int Emerg Nurs*, 56, 100867. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100867>
- Wijma, A. J., Bletterman, A. N., Clark, J. R., Vervoort, S., Beetsma, A., Keizer, D., Nijs, J. et Van Wilgen, C. P. (2017, Nov). Patient-centeredness in physiotherapy: What does it entail? A systematic review of qualitative studies. *Physiother Theory Pract*, 33(11), 825-840. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1357151>
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health : ICF* (publication n° 9241545429). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407>
- World Health Organization. (2021). *Musculoskeletal conditions*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions#:~:text=Approximately%201.71%20billion%20people%20have,prevalence%20of%20568%20million%20people>.

6.3.12 List of tables, figures, appendices and supplementary material

Table 1. Eligibility criteria for panelists in the Delphi consultation

Table 2. Characteristics of the participants in the three-round Delphi consultation

Table 3. Final recommendations following the three-round-Delphi consultation

Figure 1. The development of recommendations for the management of SAPS in physical therapy, a 3-phase study

Figure 2. Flowchart of the three-round Delphi consultation

Figure 3. Flowchart 1: Decisional flowchart guiding physical therapy (PT) management for presumed subacromial pain syndrome (SAPS)

Figure 4. Flowchart 2: Decisional flowchart guiding the choice of physical therapy (PT) interventions for the management of subacromial pain syndrome (SAPS)

Appendix 1. Complete characteristics of participants (n=24) in the Delphi consultation

Appendix 2. Results of the 3-round Delphi for general educational strategies

Appendix 3. Results of the 3-round Delphi for specific patient education interventions in the management of SAPS

Supplemental material 1. Delphi questionnaires (three rounds)

Table 1. Eligibility criteria for panelists in the Delphi consultation

	Rehabilitation professionals	Individuals with lived experience with a shoulder disorder
Inclusion criteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physical therapist or other rehabilitation professional working in physical health (e.g. occupational therapists); ▪ Have more than 5 years of clinical experience; ▪ Have extensive experience in the rehabilitation of musculoskeletal disorders of the shoulder. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Has lived experience with a shoulder disorder; ▪ Consulted a rehabilitation professional for shoulder disorder in the past 12 months.
Exclusion criteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inability to read or write in French ▪ Be available and have access to a computer and internet connection for all three Delphi rounds 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inability to read or write in French ▪ Be available and have access to a computer and internet connection for all three Delphi rounds ▪ Traumatic shoulder injury with fracture or dislocation.
Diversity sought	<p>Sector of practice (private/public) Years of experience</p>	<p>Sector of practice of consultation(private/public) Duration of symptoms (less than 3 months and more than three months)</p>

Table 2. Characteristics of the participants in the three-round Delphi consultation				
	Initial sample N (%)	Round 1 N ₁ (% ₁)	Round 2 N ₂ (% ₂)	Round 3 N ₃ (% ₃)
Total number of participants	24	23 (96%)	21 (88%)	17 (71%)
<u>Rehabilitation professionals' characteristics</u>				
Number of professionals (N)	22 (92%)	22 (96%)	20 (95%)	15 (88%)
Sector of practice among professionals				
Public	7 (32%)	7 (32%)	7 (35%)	5 (33%)
Private	15 (68%)	15 (68%)	13 (65%)	10 (67%)
Profession title among professionals				
Physical therapist	21 (95%)	21 (95%)	19 (95%)	14 (93%)
Occupational therapist	1 (5%)	1 (5%)	1 (5%)	1 (7%)
Years of experience among professionals				
Less than 10 years	8 (36%)	8 (36%)	7 (35%)	6 (40%)
10 to 19 years	8 (36%)	8 (36%)	8 (40%)	6 (40%)
20 years or more	6 (27%)	6 (27%)	5 (25%)	3 (20%)
<u>Patient-partners' characteristics</u>				
Number of patient-partners	2 (8%)	1 (4%)	1 (5%)	2 (12%)
Length of symptoms	Range 3-16 months	3 months	16 months	Range 3-16 months
Healthcare professionals consulted	Physical therapist (n=2), physician (n=2), chiropractor (n=1), massage therapist (n=1)	Physical therapist and doctor	Physical therapist, physician, chiropractor, massage therapist	Physical therapist (n=2), physician (n=2), chiropractor (n=1), massage therapist (n=1)
Legend: N = Total number of professionals in each round				
Nx = Number of participants with a specific characteristic in each round				

Table 3. Final recommendations following the three-round-Delphi consultation

General educational strategies:

A. TARGETS of the intervention (WHAT? (procedure) and WHY? (rationale for its use))

Intervention targets include:

- i. The therapist should address the importance of physical activity levels in people whose level of activity is not adequate (e.g., insufficient or excessive) to stimulate accountability for the condition, general activation and the healing process (when healing is targeted).
- ii. The therapist must address the rationale of the interventions in terms of their importance to functioning, to verify the person's consent to the proposed care and service plan, and to promote adherence to the rehabilitation treatment plan.
- iii. The therapist should focus on prevention to avoid complications and recurrences.

B. Teaching MATERIAL (WHAT? (material))

Teaching materials indicate that relevant and condition-specific teaching tools should be used. These tools must support teaching and promote adherence to the treatment plan based on the person's needs, preferences, and level of literacy and technological fluency. These tools may include visual, auditory and/or technological teaching materials. For example

- i. 3D anatomical models;
- ii. Anatomy books;
- iii. Demonstrations;
- iv. Mirrors;
- v. Written and/or online programs;
- vi. Videos;
- vii. Softwares, follow-up by telerehabilitation;
- viii. Follow-up by email and/or telephone.

C. Teaching METHODS (HOW?)

C.1. Teaching approach favouring the active participation (empowerment, accountability) of the person in their treatment plan and stimulating their motivation, adherence and commitment should be used by:

- i. Insisting on the contribution of the person to their rehabilitation;
- ii. Using personal behaviour change strategies (targeting problematic behaviour(s) with the person);
- iii. Using strategies to stimulate and ensure the person's motivation (e.g., motivational interviewing);
- iv. Asking for their opinion on what could help them as well as what is relevant and specific to their situation, including their ability to function (ex: functional scale specific to the person);

- v. Encouraging them to work collaboratively with the therapist;
- vi. Giving them tools for self-care at home.

C.2. Teaching strategies include:

C.2.1. Attitude and communication skills of the therapist:

- i. The therapist must pay particular attention to the choice of words by using a vocabulary contextualized to the needs of the patient and adapted to the person's level of literacy.
- ii. The therapist should refer to and share knowledge acquired with experience (tacit experience).
- iii. The therapist should use an inter/multidisciplinary approach in their teaching by adopting a common message with the other stakeholders (e.g.: relating to medical, pharmacological and rehabilitation treatment), good communication with the care team and avoiding redundancy and/or contradiction.
- iv. The therapist can reassure the person to avoid anxiety about the condition.

C.2.2. Therapeutic relationship and the therapist-person collaboration:

- i. The therapeutic relationship must allow for an alliance with the person, promote active listening and an honest approach (e.g., transparency regarding the prognosis).
- ii. The therapeutic relationship must stimulate the person's confidence in the therapy (e.g., by an explicit definition of the roles in the therapy).
- iii. The therapist should develop clear, functionally-related, person-centred rehabilitation goals in collaboration with the person and the interdisciplinary team (when present and relevant).

C.2.3. Clinical teaching approaches:

- i. The therapist must clearly document or record the teaching methods in the physical therapy file (e.g., on what, how, etc.).
- ii. The therapist must assess the person's understanding during and after the teaching (e.g., repetition by the therapist, if necessary, reformulation by the person, verification of the level of understanding between sessions).
- iii. The therapist should offer individual teaching (one-on-one) by modulating their approach according to the patient's level of understanding and condition.
- iv. The therapist can also offer group teaching, including general information (e.g., in prevention, waiting list situations, etc.).
- v. The therapist can involve one or more relatives in the teachings to share them and stimulate social support when this is relevant to the person's situation (e.g., social context) and with their consent.
- vi. The therapist can offer teaching via telerehabilitation when appropriate (e.g., if relevant to the treatment, in a context where the patient cannot come to the

clinic, including a health crisis, geographical remoteness, unfavourable weather...).

D. PLACES and ENVIRONMENT in which the interventions should be given (WHERE?)

Teaching intervention sites include:

- i. When possible and relevant, the therapist should favour teaching in a quiet place, ideally in a closed office, to protect not only confidentiality, but above all to offer a place conducive to exchanges with the client allowing all subjects to be discussed freely.
- ii. The therapist can use telerehabilitation for teaching interventions to the person. An uncluttered area, with a camera at shoulder height allowing a good view of the person is conducive to telerehabilitation.

E. TIMING and QUANTITY of teaching (WHEN AND HOW MUCH?)

Related to when and how much teaching should be used include:

- i. The therapist must set aside time to do the teaching properly.
- ii. Teaching must be a priority in almost all cases.
- iii. Teaching should be used from first contact with clients.
- iv. A maximum of one to three key messages should be presented per session to facilitate learning.
- v. Teaching should be used in an evolutionary manner throughout the rehabilitation process to ensure application of the different strategies and to ensure that the message to be retained is reinforced.

F. TAILORING of teaching (ADAPTATION and INDIVIDUALIZATION?)

Adjusting to the person and analyzing their learning preferences and teaching profile, for example by:

- i. Assessing and targeting the anatomical and biopsychosocial factors specific to the person to be addressed during the subjective and objective assessment (use of validated questionnaires if necessary) from the start of treatment and then based on the evolution of the condition.
- ii. Adapting to the person's psychosocial contextual factors.
- iii. Letting the person describe their situation openly.
- iv. Documenting and considering their openness and interests.
- v. Adapting to their ability to retain and understand.
- vi. Adjusting to their level of literacy and language barriers (interpreter if needed).
- vii. Considering their level of involvement in their treatment plan (e.g., encouraging the person to get involved in their therapy or slowing them down if they overdo it).

viii. Adapting to the stage of behaviour change (e.g., according to the transtheoretical model).

Specific recommendations of patient education interventions

1. Teaching about self-management of symptoms (pain)

1.1. Functioning

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about self-management of symptoms by the person during functioning (organic functions, activities and participation) should be encouraged if the person has symptoms to 1) give tools to the person on managing symptoms and functioning, 2) avoid symptom exacerbation, 3) facilitate the healing process (when healing is the goal), and 4) reduce the risk of kinesiophobia and catastrophizing.
- **WITH WHAT (material):** A scale of pain intensity (ex: pain scale (VAS), qualitative) and/or effort level (ex: BORG) and/or functioning level (ex: DASH, patient-specific functional scale) should be used for symptom self-management. A logbook can be used to document symptoms and functioning. Multimedia sources on self-management of symptoms can be used.
- **HOW:** A scale of intensity of pain and/or effort and/or functioning should be used to guide the dosage of activities for self-management of symptoms and adjusted according to the person's perceptions. Demonstrations of exercises and relief methods can be used.
- **WHERE:** Not specified.
- **WHEN and HOW MUCH:** As a priority, from the outset of management, self-management of symptoms should be addressed in people who have symptoms.
- **TAILORING:** Self-management of symptoms should be adjusted according to the person's tolerance threshold, the risk of the condition worsening and the level of pain. A referral to a therapist or a team specialized in interventions on psychosocial factors can be made when the limit of the professional's skills or field of practice is reached in the consideration of psychological and sociological factors.

1.2. Pain phenomenon

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about the phenomenon of pain in general (at the anatomical and neurophysiological levels) should be discussed with the person to optimize symptom management.
- **WITH WHAT (material):** Documents, internet links, books, videos, metaphors and real-life situations can be used as support for teaching about symptoms.
- **HOW:** Teaching about pain should be done one-on-one in a contextualized manner. Documents can be given to consult at home. An in-person consultation should make it possible to review the documents consulted at home with the therapist. Group instruction may be preferred for general information.

- **WHERE:** In clinic and at home.
- **WHEN and HOW MUCH:** General education on the phenomenon of pain should be given as early as possible in the management depending on the person's history, symptoms, and interest. The information should be repeated or reformulated specifically if the person experiences exacerbation or chronification of pain.
- **TAILORING:** The content of pain education should be targeted to the person's needs, understanding, literacy level, education level and beliefs.

2. Teaching about the person's condition

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about the condition must be discussed with the person including the specificities related to the diagnosis, the causes, the biomechanics of the injury, the evolution/prognosis, the consequences and the expected effect of the treatments to 1) promote understanding of the condition, 2) stimulate compliance with the treatment and 3) de-dramatize the situation.
- **WITH WHAT (materials):** Readings, videos, pamphlets, informative posters, drawings and anatomical models can be used.
- **HOW:** The prognosis and/or the achievement of personal goals should be discussed. The person's beliefs and expectations need to be addressed. The use of a visual approach is recommended for teaching about the condition.
- **WHERE:** In the clinic and at home (e.g., readings, videos, etc.)
- **WHEN and HOW MUCH:** A minimum of education about the condition should be discussed with the person and then dosed according to their needs.
- **TAILORING:** Teaching about the condition should be adapted and personalized to the person based on their interest, context and literacy/comprehension level.

3. Teaching about upper limb use

3.1. Rest

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about relative and temporary rest can be used to 1) temporarily reduce stress on the tissues while avoiding the association between movement and injury in the person, 2) promote the process of healing (when healing is intended) and 3) avoid kinesiophobia, protection reflex, catastrophizing and deconditioning.
- **WITH WHAT (equipment):** A support or cushion can be used to demonstrate the glenohumeral resting position.
- **HOW:** The therapist should optimize teaching about the ability of the injured structure to recover, the importance of dosing the amount of rest, and the possible impact of rest/decreased repetitive mechanical stress on the shoulder. The glenohumeral rest position can be demonstrated and then used as a non-pharmacological tool.
- **WHERE:** Not specified.

- **WHEN and HOW MUCH:** Relative and temporary rest can be used as needed, especially at the outset of management, for acute and/or during intense pain at rest or constant pain and/or as a tool for relieving chronic pain.
- **TAILORING:** Relative rest should be used depending on the needs of the person, taking into account their tolerance versus the risks of aggravation of the injury or symptoms. The glenohumeral resting position should be used based on individual needs as a non-pharmacological relief tool and in cases of joint hyperlaxity, instability or hypermobility.

3.2. Functioning

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about the quantification of mechanical stress during the person's continued and/or resumed functioning should be addressed, particularly during movements bringing the arm above the head (for organic functions, activities and participation), to 1) improve the management of activities and symptoms, 2) empower the person, 3) reduce the load on the shoulder and the risk of exacerbations of symptoms by excessively intense activities and thus break the vicious cycle of symptoms, and 4) avoid kinesiophobia by continuing to move without aggravating the injury.
- **WITH WHAT (material):** The use of a graph for the quantification of mechanical stress can be used to teach the concepts. An occupational diary or schedule can be used (tracking and organizing functioning and symptoms over a specific period of time to avoid hypervigilance for symptoms). The patient-specific functional scale can be used to target functioning that is relevant and meaningful to the person.
- **HOW:** The progression, including the dosage, of significant functioning for the person (including the return to work when relevant) as well as its benefits must be addressed and encouraged based on the individual's biopsychosocial condition. The person should be taught the optimal arm raising movement on a biomechanical level (ex: use of short lever arms, modify the plane of movement, use of tools, use of lower limbs, positioning of the neck, arms and thorax, weight transfers, scapula control). Teaching may involve one or more relatives (e.g., spouse) when relevant. Coaches can be consulted for the resumption of sports.
- **WHERE:** In clinic and at home (occupational schedule).
- **WHEN and HOW MUCH:** Upper extremity use should be addressed early in the management process. Teaching about biomechanically optimal arm raising movement should be encouraged with each lifting movement. Teaching that targets the person's meaningful functioning should be prioritized, especially in the chronic phase and during repeated movements. Return to work should be done when relevant based on the treatment plan with meaningful and progressive tasks.
- **TAILORING:** Management of continued and/or resumed functioning should take into account the person's profile, symptoms, irritability, needs and context. Movements

should be adapted to the relevant functioning of the person as well as the nature of activities.

4. Teaching about adapting activities and participation

- **WHAT (procedure) and WHY:** Teaching about adapting the person's activities and participation in society should be used to 1) promote autonomy, 2) ensure optimal movement at the shoulder, 3) improve adherence to exercises related to activities and participation, and 4) help in the joint decision as to when and how to return to work.
- **WITH WHAT (equipment):** The use of tools can be relevant to support the teaching of posture (e.g., mirror, photo/video of the posture taken by a relative or colleague (sitting, standing, sleeping or other), videos during clinical explanations, anatomical parts). An ergonomic assessment by a competent professional may be used.
- **HOW:** Movements and postures should be adapted for activities and participation. Postural advice should be provided during sessions to individuals promoting shoulder positioning in general and during sleep. Adaptation of movement at work should be addressed, if appropriate. In case of disability, other movements should be favoured, while correction/modulation should be prioritized when resuming sports movements. Photos or videos of posture can be used to correct/adapt posture. When relevant in the context of work and/or home, an ergonomic assessment may be recommended.
- **WHERE:** In clinic, at home and/or at work (ex: photo/video).
- **WHEN and HOW MUCH:** Teaching that is focused on functioning and meaningful to the person should be prioritized. Adaptation of activities and participation should be encouraged with each arm raising movement. The return to work should be done when relevant based on the treatment plan with significant tasks adapted to the person's condition.
- **TAILORING:** The movements and postural advice should be adapted according to the person's activities and participation as well as their needs. More specifically, work-related tasks should be adapted to the person's impairment, type of work and context. In addition, sporting movements should be adapted to the solicitation of the affected limb relative to the sport.

5. Teaching on the potential contributing factors influencing evolution of the condition

Teaching about the various aspects* of health promotion should be discussed with the person if these seem problematic (e.g., interfere with the condition) and relevant to management, to 1) promote health and 2) avoid deconditioning, such as:

- Expectations and beliefs;
- General health;
- Sleep in people who have sleeping difficulties, who have symptoms upon awakening or at night or who have consistent symptoms (quality, number of hours, tips for

promoting sleep) to understand the importance of getting restful sleep for healing (when healing is targeted);

- Lifestyle habits (e.g., diet to understand its effect on tissue repair, hydration, alcohol, tobacco, drugs);
- Comorbidities (e.g., obesity to understand its effect on the healing process and on arm movement limitations);
- The level of physical activity to understand its effect on the vascularization of structures and consequently the healing process (when healing is targeted);
- Mental health;
- Satisfaction/social condition;
- The feeling of self-efficacy;
- The feeling of injustice to understand its influence on rehabilitation and the return to work (limiting factor);
- Understanding and use of other treatments (e.g., medical, pharmacological, etc.);
- The layout of the home and/or the workplace to promote healing, protect the structures, facilitate the management of symptoms and decrease unnecessary load/stress and range of motion on the shoulder;
- The social and work environment (e.g., social support, attitude of family and friends, conflict situations, pressure to perform) to understand the influence of the role of colleagues and relatives in rehabilitation and the factors limiting the return to work.

* The person should be referred to another therapist or a specialized team when relevant or when the problem goes beyond the therapist's field of practice.

6. Teaching related to surgery

- **WHAT (procedure) and WHY:** In cases where surgery is planned, pre-operative education on pre- and postoperative interdisciplinary management should be discussed with the individual to 1) increase adherence to rehabilitation, 2) modulate expectations and provide relevant information about the pre-and postoperative period and 3) provide reassurance.
- **WITH WHAT (material):** Material can be used to support the teaching (e.g., model or anatomical chart). Written support of the rehabilitation steps and the pre-and postoperative protocol can be given to the person (e.g., procedure for the surgery, stitches, splint or not, rehabilitation protocol).
- **HOW:** A review of postoperative indications and contraindications must be made. The pre- and post-surgery rehabilitation plan should be taught and discussed (e.g., post-surgery pain, frequency of follow-ups, average duration of rehabilitation, exercises, rehabilitation plan, and pre- and postoperative targeted objectives). Teaching about anatomy and the normal healing process, as well as planned surgery should be done. The therapist can address the patient's level of anxiety about the surgery, reassure them and de-dramatize the situation if necessary.

- **WHERE:** Not specified.
- **WHEN and HOW MUCH:** Teaching about postoperative management should be discussed with the person before surgery, when it is possible for the person to receive pre-operative physical therapy.
- **TAILORING:** Teaching about postoperative management is targeted towards people awaiting surgery only.

7. Teaching about interdisciplinary follow-up

- **WHAT (procedure) and WHY:** In cases where the person has questions or wishes to prepare for a meeting or referral with one or more other professionals, the therapist can offer teaching in support of interdisciplinary follow-up to 1) promote their active participation in meetings with other professionals by asking relevant questions, 2) reduce stress, 3) explain the contribution and differences in approaches of the disciplines involved in interdisciplinary follow-up, and 4) explain the aspect of communication between therapists in an interdisciplinary follow-up.
- **WITH WHAT (material):** Communication via the person can be used (ex: list of questions to ask to another professional relevant to rehabilitation). Explanatory material that describes the interdisciplinary follow-up can be used when relevant (ex: pamphlet).
- **WHERE:** Not specified.
- **HOW:** An explanation to the person as to what to discuss with the other professional or an answer to their questions can be used.
- **WHEN and HOW MUCH:** Teaching in preparation for a meeting with another professional should be done in cases where the person does not know why they are meeting this other professional or if they have questions relating to their preparation for this meeting.
- **TAILORING:** Teaching with a view to meeting another professional can be done for people who need to meet another professional.

Figure 1. The development of recommendations for the management of SAPS in physical therapy, a 3-phase study

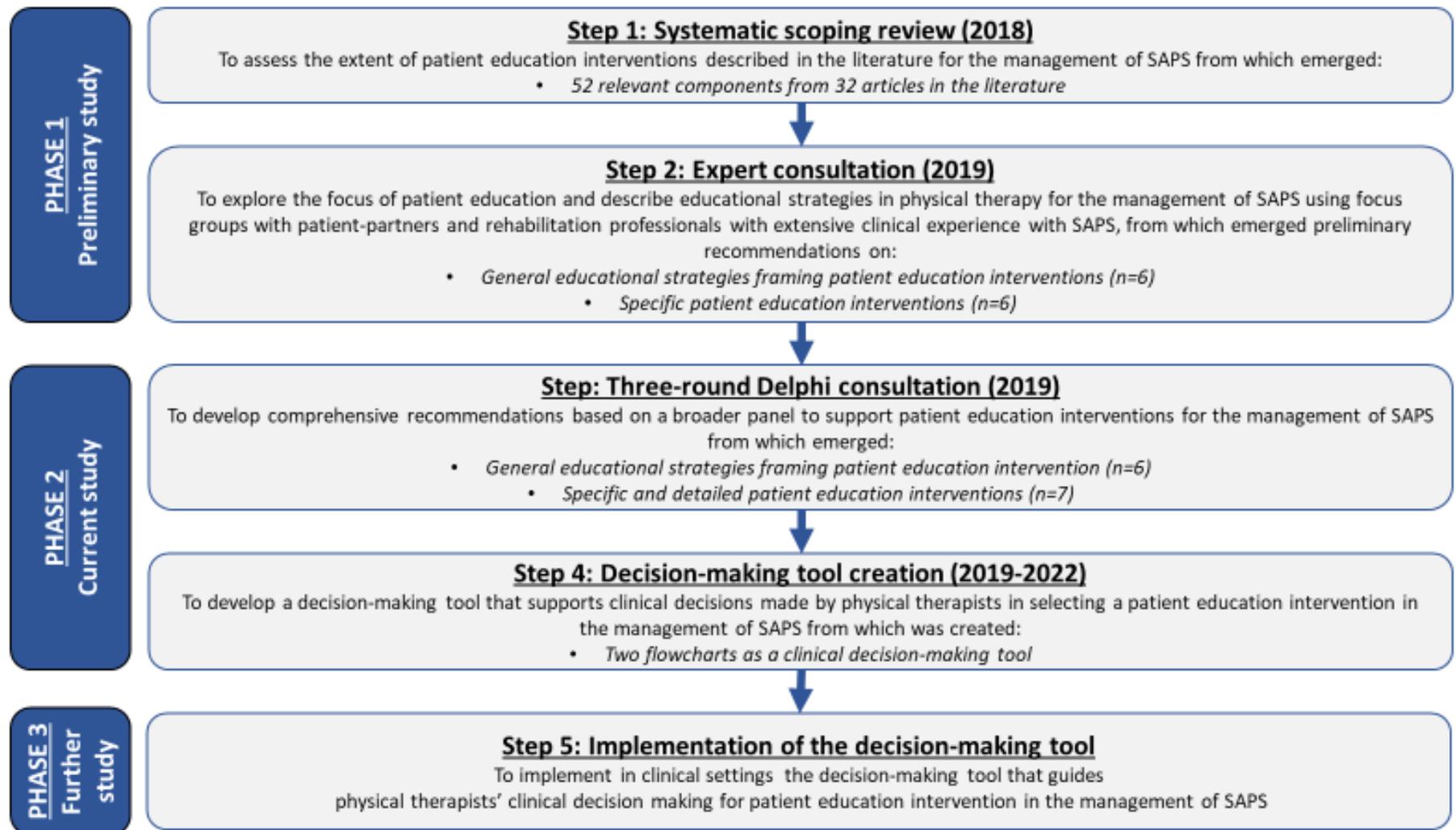


Figure 2. Flowchart of the three-round Delphi consultation

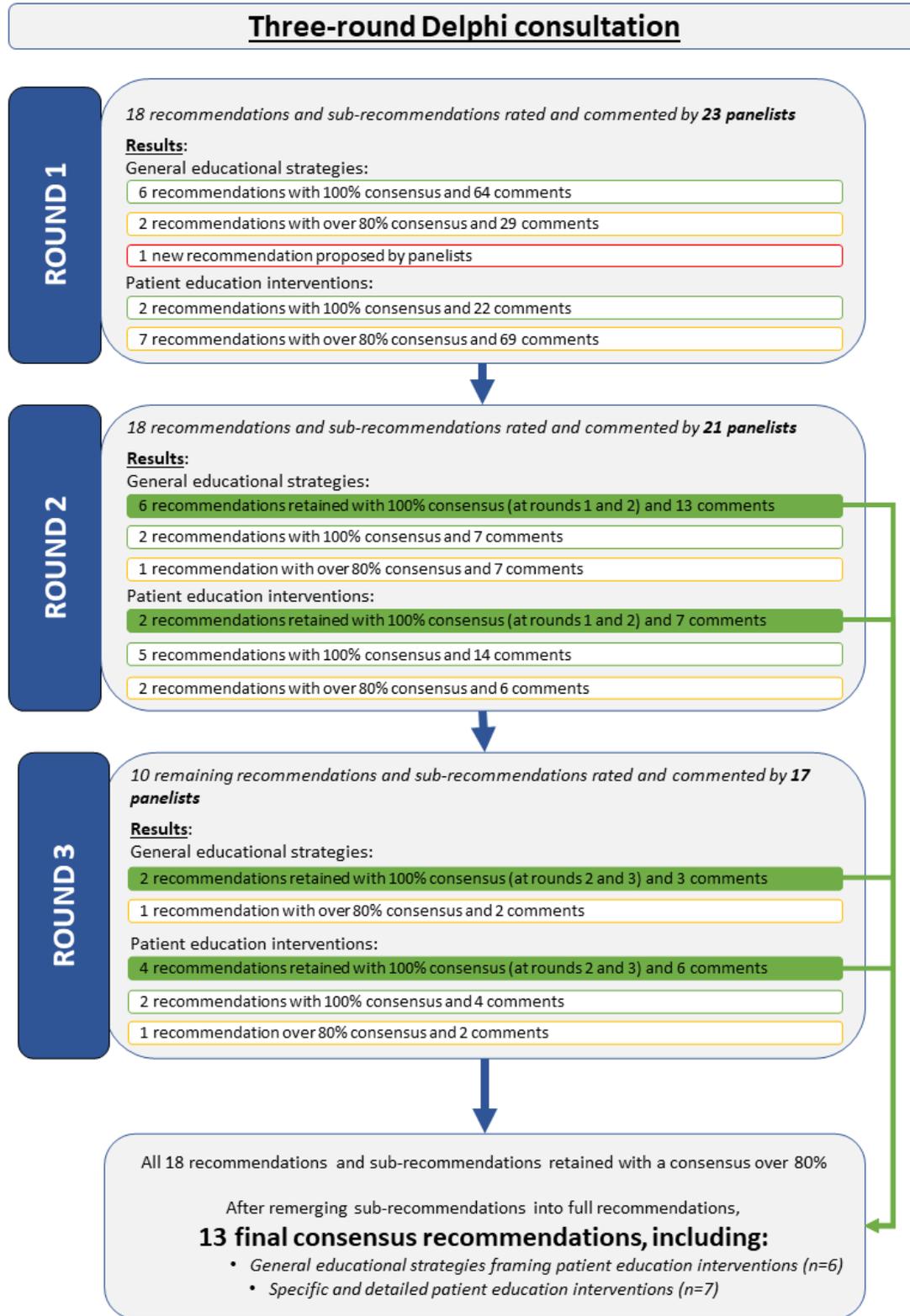


Figure 3. Flowchart 1: Decisional flowchart guiding physical therapy (PT) management for presumed subacromial pain syndrome (SAPS)

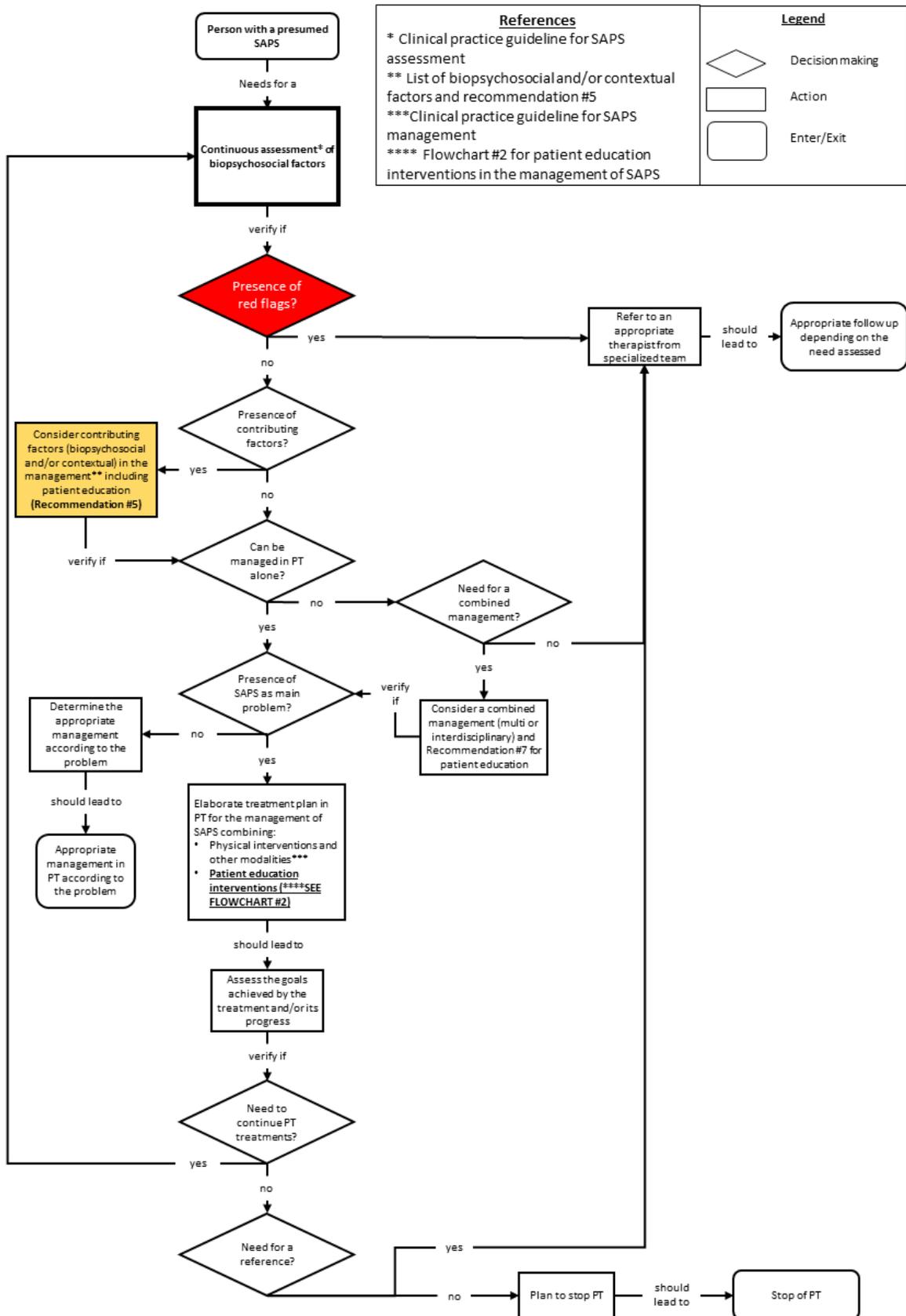
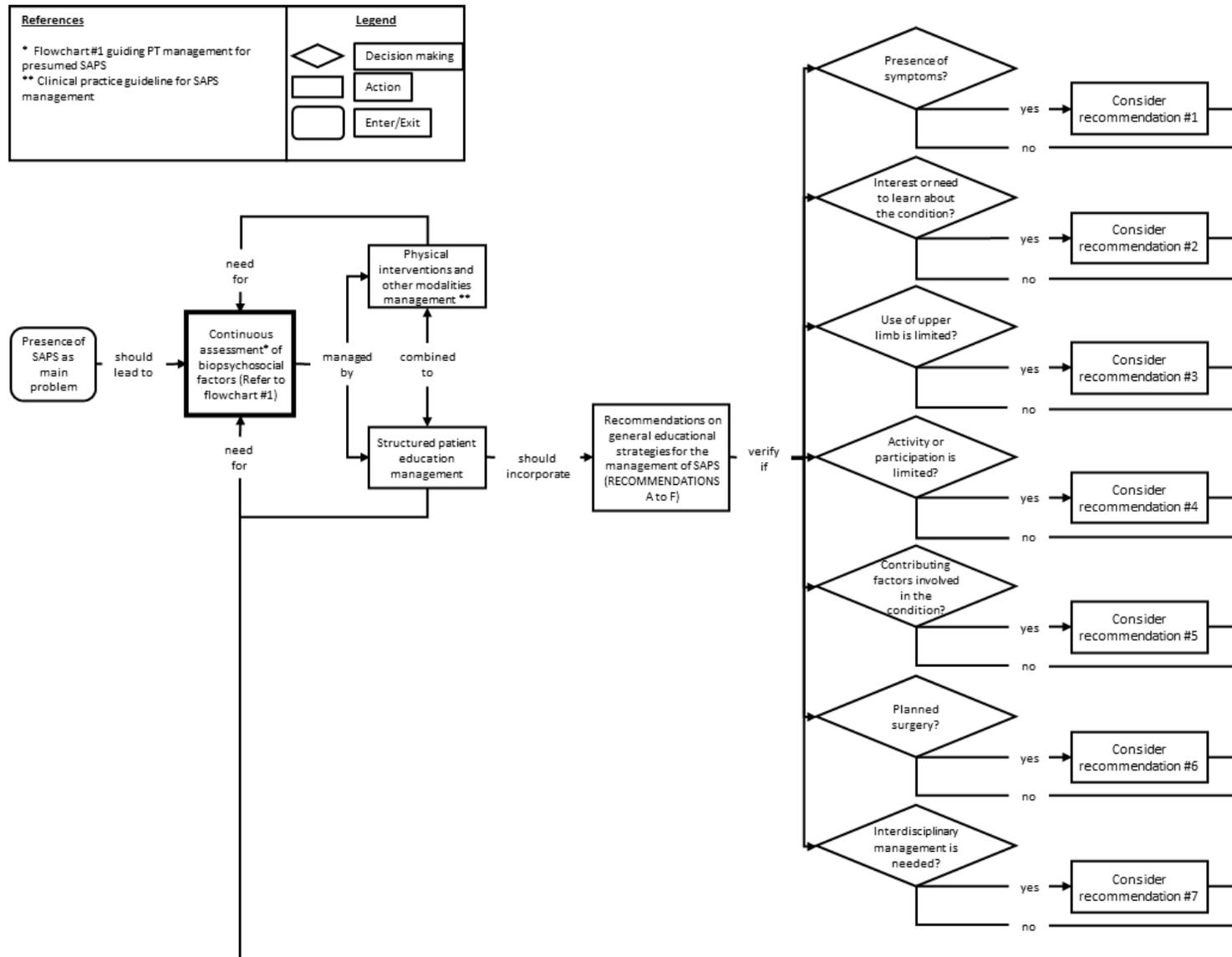


Figure 4. Flowchart 2: Decisional flowchart guiding the choice of physical therapy (PT) interventions for the management of subacromial pain syndrome (SAPS)



Appendix 1. Complete characteristics of participants (n=24) in the Delphi consultation				
Participants' identification (Delphi number)	Main workplace (and clientele if specified)	Other or anterior workplace	Years of clinical experience	Other training topics (relevant to SAPS)
OT 1	Private practice (hand and upper limb disorders)	N/A	9	Neuropathic pain and shoulder disorders
PT1	Private practice (approximately 40% of shoulder disorders)	Academics	5	Rotator cuff pathologies, manual therapy and musculoskeletal disorders, physiotherapeutic punctures with dry needles
PT2	Public practice (musculoskeletal disorders, shoulder surgeries and oncology)	N/A	11	Shoulder disorders, pain control, taping
PT3	Public practice (musculoskeletal disorders and hospitalized clientele)	N/A	12	Cervical dysfunction, taping, shockwave therapy
PT4	Private practice (elite sport athletes)	N/A	9	Manual therapy, shoulder disorders, movement assessment
PT5	Private practice (musculoskeletal disorders and persistent pain)	Sport therapy	6	Manual therapy, cervicothoracic complex, upper quarter exercises
PT6	Private practice (musculoskeletal disorders)	Academics, sport therapy and research	8	Manual therapy, motor control, psychology and communication
PT7	Private practice (musculoskeletal disorders)	N/A	8	Manual therapy, myofascial therapy, therapeutic exercises, physiotherapeutic punctures with dry needles
PT8	Private practice (musculoskeletal disorders)	N/A	20	Manual therapy, pain therapy

PT9	Public practice (musculoskeletal disorders and myopathy)	Academics	29	Muscular shoulder function, motor control, chronic pain and shoulder disorders
PT10	Private practice (musculoskeletal disorders)	N/A	8	Manual therapy and pain control, physiotherapeutic punctures with dry needles
PT11	Private practice (musculoskeletal disorders and sport athletes)	Academics	17	Manual therapy, taping, physiotherapeutic punctures with dry needles
PT12	Private practice (musculoskeletal disorders)	Management	13	Manual therapy, motor control
PT13	Public practice (musculoskeletal disorders)	Academics and management	31	Musculoskeletal disorders
PT14	Public practice (musculoskeletal disorders and hospitalized clientele)	N/A	29	Shoulder disorders and therapeutic exercises
PT15	Public practice (musculoskeletal disorders, geriatric, hospitalized clientele and neonatology)	N/A	17	Shoulder disorders, taping, imaging
PT16	Private practice (musculoskeletal disorders)	N/A	15	Kinesiology, sport training, pain mechanism and control, manual therapy, musculoskeletal disorders
PT17	Public practice (oncology)	Traumatology	22	Shoulder disorders, pain control, manual therapy
PT18	Private practice (musculoskeletal disorders)	Academics and research	13	Shoulder disorders, motivational interview, chronic pain
PT19	Private practice (musculoskeletal disorders)	Academics	20	Manual therapy, motor control, pain control

PT20	Private practice (musculoskeletal disorders)	Academics	5	Manual therapy
PT21	Private practice (musculoskeletal disorders)	Public practice	13	Manual therapy and shoulder disorders
Identification	Shoulder condition	Professionals consulted	Symptoms duration (months)	Health related training
PP1	Chronic shoulder pain	PT, chiropractor, massage therapist and doctor	16	None
PP2	Shoulder pain and stiffness	PT and doctor	3	None

Legend:

OT : Occupational therapist

PT : Physical therapist

PP : Patient partner

N/A : Not applicable

Appendix 2. Results of the 3-round Delphi for general educational strategies

A. TARGETS (on what?) and RATIONALE (why?)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	15	6	2	0	0	15
Percentage of ratings	65,22%	26,09%	8,70%	0,00%	0,00%	65,22%
Percentage of agreement	91,30%		8,70%			
ROUND 2						
Number of ratings	17	4	0	0	0	3
Percentage of ratings	80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	12	5	0	0	0	1
Percentage of ratings	70,59%	23,81%	0,00%	0,00%	0,00%	4,76%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

B. MATERIALS (what materials?)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	9	10	4	0	0	14
Percentage of ratings	39,13%	43,48%	17,39%	0,00%	0,00%	60,87%
Percentage of agreement	82,61%		17,39%			
ROUND 2						
Number of ratings	12	9	0	0	0	4
Percentage of ratings	57,14%	42,86%	0,00%	0,00%	0,00%	19,05%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	14	3	0	0	0	2
Percentage of ratings	82,35%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

C. METHODS (How?)						
C1. Teaching approaches						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	20	3	0	0	0	11
Percentage of ratings	86,96%	13,04%	0,00%	0,00%	0,00%	47,83%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	18	3	0	0	0	3
Percentage of ratings	85,71%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

C. METHODS (How?)						
C.2.1 Therapist's attitude and communicational skills						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	19	4	0	0	0	11
Percentage of ratings	82,61%	17,39%	0,00%	0,00%	0,00%	47,83%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	19	2	0	0	0	0
Percentage of ratings	90,48%	9,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

C. METHODS (How?)						
C.2.2 Therapeutic relation and collaboration						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	19	4	0	0	0	11
Percentage of ratings	82,61%	17,39%	0,00%	0,00%	0,00%	47,83%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	19	2	0	0	0	0
Percentage of ratings	90,48%	9,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

C. METHODS (How?)						
C.2.3 Clinical teaching approaches						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	9	14	0	0	0	12
Percentage of ratings	39,13%	60,87%	0,00%	0,00%	0,00%	52,17%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	7	14	0	0	0	5
Percentage of ratings	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	23,81%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

D. PLACE and ENVIRONMENT (where?)

ROUND 1						
Should a recommendation describe an environment or place for patient education?						
	Yes		No		I do not know or not applicable	Comments
Number of ratings	7		13		3	11
Percentage of ratings	30,43%		56,52%		13,04%	47,83%
ROUND 2						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
	Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree		
Number of ratings	5	12	3	0	0	7
Percentage of ratings	23,81%	57,14%	14,29%	0,00%	0,00%	33,33%
Percentage of agreement	80,95%		14,29%			
ROUND 3						
Number of ratings	7	9	1	0	0	2
Percentage of ratings	41,18%	42,86%	4,76%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	94,12%		5,88%			

E. TIMING and QUANTITY (when and how much?)

Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
	Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree		
ROUND 1						
Number of ratings	17	6	0	0	0	11
Percentage of ratings	73,91%	26,09%	0,00%	0,00%	0,00%	47,83%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	16	5	0	0	0	3
Percentage of ratings	76,19%	23,81%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

F. TAILORING (adaptation)

Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?

Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree		

ROUND 1						
Number of ratings	13	10	0	0	0	8
Percentage of ratings	56,52%	43,48%	0,00%	0,00%	0,00%	34,78%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	10	10	0	0	1	2
Percentage of ratings	47,62%	47,62%	0,00%	0,00%	4,76%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

Appendix 3. Results of the 3-round Delphi for specific patient education interventions in the management of SAPS

1.1 Teaching on the self-management of symptoms (pain) regarding functioning						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	12	10	0	0	1	14
Percentage of ratings	52,17%	43,48%	0,00%	0,00%	4,35%	60,87%
Percentage of agreement	95,65%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	11	8	1	0	1	2
Percentage of ratings	52,38%	38,10%	4,76%	0,00%	4,76%	9,52%
Percentage of agreement	90,48%		4,76%			
ROUND 3						
Number of ratings	10	7	0	0	0	2
Percentage of ratings	58,82%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

1.2 Teaching on the self-management of symptoms (pain phenomenon)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	9	14	0	0	0	13
Percentage of ratings	39,13%	60,87%	0,00%	0,00%	0,00%	56,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	6	15	0	0	0	6
Percentage of ratings	28,57%	71,43%	0,00%	0,00%	0,00%	28,57%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

2.1 Teaching on the condition						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	13	8	2	0	0	11
Percentage of ratings	56,52%	34,78%	8,70%	0,00%	0,00%	47,83%
Percentage of agreement	91,30%		8,70%			
ROUND 2						
Number of ratings	15	6	0	0	0	3
Percentage of ratings	71,43%	28,57%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	13	4	0	0	0	2
Percentage of ratings	76,47%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

3.1 Teaching on upper limb use (rest)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	14	8	1	0	0	6
Percentage of ratings	60,87%	34,78%	4,35%	0,00%	0,00%	26,09%
Percentage of agreement	95,65%		4,35%			
ROUND 2						
Number of ratings	17	4	0	0	0	2
Percentage of ratings	80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	11	6	0	0	0	1
Percentage of ratings	64,71%	28,57%	0,00%	0,00%	0,00%	4,76%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

3.2 Teaching on upper limb use (functioning)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	17	4	2	0	0	10
Percentage of ratings	73,91%	17,39%	8,70%	0,00%	0,00%	43,48%
Percentage of agreement	91,30%		8,70%			
ROUND 2						
Number of ratings	17	4	0	0	0	1
Percentage of ratings	80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%	4,76%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	15	2	0	0	0	0
Percentage of ratings	88,24%	9,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

4.1 Teaching on adapting activities and participation						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	14	9	0	0	0	9
Percentage of ratings	60,87%	39,13%	0,00%	0,00%	0,00%	39,13%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 2						
Number of ratings	19	2	0	0	0	1
Percentage of ratings	90,48%	9,52%	0,00%	0,00%	0,00%	4,76%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	<i>Recommendation retained with two consecutive rounds without disagreement and no or minor comments</i>					
Percentage of ratings						
Percentage of agreement						

5.1 Teaching on contributing factors						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	11	9	2	0	1	10
Percentage of ratings	47,83%	39,13%	8,70%	0,00%	4,35%	43,48%
Percentage of agreement	86,96%		8,70%			
ROUND 2						
Number of ratings	9	12	0	0	0	5
Percentage of ratings	42,86%	57,14%	0,00%	0,00%	0,00%	23,81%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	8	9	0	0	0	3
Percentage of ratings	47,06%	42,86%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

6.1 Teaching related to surgery (if needed only)						
Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?						
Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments	
Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree			
ROUND 1						
Number of ratings	13	8	1	0	1	12
Percentage of ratings	56,52%	34,78%	4,35%	0,00%	4,35%	52,17%
Percentage of agreement	91,30%		4,35%			
ROUND 2						
Number of ratings	12	8	0	0	1	4
Percentage of ratings	57,14%	38,10%	0,00%	0,00%	4,76%	19,05%
Percentage of agreement	95,24%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	11	6	0	0	0	2
Percentage of ratings	64,71%	28,57%	0,00%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			

7.1 Teaching of interdisciplinary management

Do you judge such recommendation is relevant for the management of SAPS?

	Agreement		Disagreement		I do not know or not applicable	Comments
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree		
ROUND 1						
Number of ratings	8	11	1	0	2	6
Percentage of ratings	34,78%	47,83%	4,35%	0,00%	8,70%	26,09%
Percentage of agreement	82,61%		4,35%			
ROUND 2						
Number of ratings	10	11	0	0	0	3
Percentage of ratings	47,62%	52,38%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%
Percentage of agreement	100,00%		0,00%			
ROUND 3						
Number of ratings	7	9	1	0	0	2
Percentage of ratings	41,18%	42,86%	4,76%	0,00%	0,00%	9,52%
Percentage of agreement	94,12%		5,88%			

Questionnaire Delphi pour la prise en charge par
enseignement du syndrome de conflit sous-acromial

Supplemental material 1. Delphi questionnaires (three rounds)

Questionnaire Delphi pour la prise en charge par
enseignement du syndrome de conflit sous-acromial

Questionnaire ronde 1
05/06/2020

Questionnaire Delphi ronde 1 – Support aux panélistes

Consentement

Déclaration du participant

- 1) Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à ce projet de recherche.
- 2) Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca).
- 3) Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

Si vous consentez à participer à cette étude, s'il vous plaît cochez les deux énoncés suivants :

- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement
- J'accepte de participer au projet de recherche

Partie 1 : Introduction au questionnaire

Cher(e) paneliste,

Tout d'abord, merci beaucoup d'avoir accepté de participer à cette consultation.

Ce questionnaire devrait vous prendre environ une heure à compléter. Ce questionnaire **doit être complété en une seule fois et chacune des questions ne sera plus modifiable une fois que vous aurez changé de page pour accéder à la question suivante**. Si vous avez omis une idée que vous jugez importante à l'une des questions, vous aurez une section à cet effet à la toute fin du questionnaire pour l'ajouter, le format du questionnaire ne vous permettant pas de revenir en arrière. Plusieurs réponses sont possibles/permises lorsque pertinent. Aussi, notez que le processus de consultation comporte trois phases et vous aurez la chance de redonner votre opinion sur les recommandations lors des phases subséquentes. **Une fois que vous aurez complété le questionnaire, vous devez cliquer sur TERMINÉ pour nous transmettre vos réponses. Vous aurez jusqu'au 24 juin à 23h59 pour compléter ce sondage.**

Ce questionnaire comporte 3 à 4 questions pour connaître votre profil de panéliste. Par la suite, des questions viseront à connaître votre opinion sur la pertinence et la manière dont sont formulées des groupes de recommandations générales ou des recommandations spécifiques. Ces questions prendront la forme de 17 questions qui seront de type un seul choix à cocher parmi cinq choix portant sur la pertinence de la ou des recommandations. Chacune de ces 17 questions sera également associée à une question ouverte avec une boîte de texte qui vous permettra, s'il y a lieu, d'écrire vos commentaires et/ou de proposer des modifications sur les recommandations. Ainsi pour chaque groupe de recommandations générales et chacune des recommandations spécifiques présentées, **vous pourrez coter sur une échelle (de *Fortement d'accord* à *Fortement en désaccord*) votre niveau d'accord quant à la pertinence des recommandations, c'est-à-dire la pertinence de les retenir parmi les recommandations finales d'enseignement à utiliser avec ces patients. Vous pourrez ensuite indiquer pour chaque groupe de recommandations générales ou chaque recommandation spécifique vos commentaires ou suggestions de modifications le cas échéant par votre réponse à la question ouverte qui suivra la question sur la pertinence.** Ces commentaires peuvent par exemple porter sur la formulation, la pertinence, la faisabilité, l'applicabilité clinique ou tout autre

thème que vous jugez pertinent. **La consultation actuelle vise donc à vérifier l'inclusion et/ou l'exclusion de chacune de ces recommandations en plus de permettre des modifications à celles-ci si vous en voyez la pertinence.** Les recommandations finales retenues seront utilisées pour le développement d'un algorithme de prise de décision pour aider les physiothérapeutes à sélectionner les interventions par enseignement les plus appropriées et adaptées à la condition et au contexte des patients avec syndrome de conflit sous-acromial.

Le questionnaire est séparé en 4 parties en plus du document informatif (complément d'informations) que vous avez reçu par courriel :

Partie 1 : Questionnaire sur le profil des panélistes

Partie 2 : Questionnaire sur les groupes de recommandations pour ~~sur~~ les principes généraux d'enseignement

Partie 3 : Questionnaire sur les recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement

Partie 4 : Questionnaire sur l'appréciation de la consultation

Partie 2 : Profil des participants

- *Statut*
 - a. *Professionnel – Physiothérapeute*
 - b. *Professionnel – Ergothérapeute*
 - c. *Professionnel – Médecin*
 - d. *Patient-partenaire*
 - e. *Autre*
 - f. *SVP mentionnez : _____*
 - *Si vous êtes un patient-partenaire, par quel(s) type(s) de professionnel(s) avez-vous été ou êtes-vous suivis pour votre condition à l'épaule (plusieurs choix possibles) ?*
 - a. *Physiothérapeute*
 - b. *Ergothérapeute*
 - c. *Médecin*
 - d. *Chiropraticien*
 - e. *Autre(s),*
 - f. *SVP mentionnez : _____*
 - *Si vous êtes un patient-partenaire quelle est (ou a été) la durée de vos symptômes à l'épaule?*
 - a. *Moins de 4 semaines*
 - b. *4 à 12 semaines*
 - c. *Plus de 12 semaines*
 - *Pour les professionnels, quel(s) est(sont) votre(vos) milieu(x) de pratique? (plusieurs choix possibles)*
 - a. *Privé*
 - b. *Hospitalier*
 - c. *Réadaptation*
 - d. *Autre(s)*
 - e. *SVP mentionnez : _____*
 - *Pour les professionnels, combien avez-vous d'années d'expérience clinique?*
- f

Partie 3 : Recommandations pour les principes généraux d'enseignement

Dans le cadre de ce projet, les recommandations ont été réparties en deux catégories : les recommandations sur les principes généraux d'enseignement (recommandations générales), et les recommandations portant sur des interventions spécifiques d'enseignement (recommandations spécifiques). La présente partie porte sur les recommandations générales qui ont été catégorisées en six groupes basés selon le modèle TIDieR (dans le complément d'information) pour décrire de manière systématique les caractéristiques des interventions. Ainsi, les recommandations générales sont regroupées selon qu'elles décrivent les caractéristiques suivantes : A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (individualisation). Pour chaque groupe de recommandations générales, vous aurez à coter globalement la pertinence de l'inclusion du groupe de recommandations et proposer des modifications si nécessaire. Par ailleurs, veuillez noter qu'à l'intérieur de chaque groupe de recommandations générales, les recommandations individuelles peuvent utiliser des temps de verbe différents. Ainsi, vous pourrez aussi porter une attention particulière au temps de verbe utilisé et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, pourrait...) en fonction du niveau de priorisation de la recommandation. Par exemple, si la recommandation stipule que le physiothérapeute « doit » suivre une recommandation (impératif), cette recommandation a un niveau de priorisation plus important qu'une recommandation qui propose qu'il « pourrait » la suivre (conditionnel). Vous noterez que les recommandations individuelles ayant des temps de verbe similaires, et donc des niveaux de priorisation similaires ont été regroupées ensemble.

Ces recommandations générales préliminaires émergeant de la littérature et d'une consultation de professionnels et d'un patient-partenaire peuvent être incomplètes. Vous pouvez donc les compléter si vous en voyez la nécessité dans la section prévue à cet effet.

A. Recommandations générales : CIBLES de l'intervention (SUR QUOI? (procédure) et la(les) raison(s) de son utilisation (POURQUOI?))

Les cibles d'interventions générales d'enseignement comprennent :

- 1) *Le thérapeute devrait aborder systématiquement, avec toutes les personnes, l'importance de l'activité physique pour stimuler le processus de guérison et l'activation générale.*
- 2) *Le thérapeute devrait aborder le rationnel des interventions quant à leur importance pour la fonction, pour vérifier le consentement de la personne quant au plan de soins et services proposé et pour favoriser l'adhérence au plan de traitement en réadaptation.*
- 3) *Le thérapeute devrait agir sur la prévention. (Aucune raison n'a été spécifiée pour cette recommandation)*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

B. Recommandations générales : MATÉRIEL d'enseignement (AVEC QUOI? (matériel))

Des recommandations générales sur le matériel d'enseignement indiquent que des outils d'enseignement devraient être utilisés lorsque pertinent (ex : matériel technologiques (vidéos, logiciels), moyens technologiques et télécommunication : suivi des personnes par courriel/télé-réadaptation/téléphone...).

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour cette recommandation?

C. Recommandations générales : MÉTHODES d'enseignement (COMMENT?)

C.1. Il est recommandé pour toutes les situations d'enseignement avec cette clientèle d'adopter une approche générale d'enseignement qui favorise la participation active (« empowerment », responsabilisation) de la personne dans son plan de traitement et qui stimule sa motivation, son adhérence et son engagement en :

- i. Insistant sur l'apport de la personne dans sa réadaptation
- ii. Utilisant des stratégies de changement de comportement de la personne (non spécifiées)
- iii. Demandant son opinion sur ce qui pourrait l'aider
- iv. L'encourageant à travailler de manière collaborative avec le thérapeute
- v. Lui donnant des outils pour son autoprise en charge à domicile

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

C.2. Des recommandations générales sur les stratégies d'enseignement comprennent :

C.2.1. Des recommandations en lien avec l'attitude et les habiletés communicationnelles du thérapeute :

- i. Le thérapeute devrait accorder une attention particulière au choix des mots en utilisant un vocabulaire positif (non suggestif de blessures) et vulgarisé en fonction du niveau de littéracie de la personne.
- ii. Le thérapeute devrait se référer à et partager son savoir acquis avec l'expérience (expérience tacite).
- iii. Le thérapeute devrait dégager de la confiance lors de ses enseignements.
- iv. Le thérapeute devrait utiliser une approche inter/multidisciplinaire dans son enseignement en adoptant un message commun avec les autres intervenants, (ex. : relatif au traitement médical, pharmacologique et en réadaptation), une bonne communication avec l'équipe de soins et en évitant la redondance et/ou la contradiction.
- v. Le thérapeute peut rassurer la personne pour éviter l'anxiété par rapport à la condition.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

C.2.2. Des recommandations générales en lien avec la relation thérapeutique et la collaboration thérapeute-personne :

- i. Le thérapeute devrait élaborer des objectifs de réadaptation clairs, reliés au fonctionnement de et centrés sur la personne, en collaboration avec la personne et l'équipe interdisciplinaire.*
- ii. La relation thérapeutique devrait permettre une alliance avec la personne, favoriser une écoute active et une approche honnête (ex. : par rapport au pronostic)*
- iii. La relation thérapeutique devrait stimuler la confiance de la personne en la thérapie (ex : par une définition explicite des rôles dans la thérapie),*
- iv. Le thérapeute devrait aborder le retour au travail et ses bienfaits en plus d'encourager la personne à être proactive en vue d'un retour au travail.*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

C.2.3. Des recommandations générales en lien avec les approches cliniques d'enseignement

- i. Le thérapeute doit inscrire ou consigner clairement les cibles et modalités d'enseignement au dossier en physiothérapie.*
- ii. Le thérapeute doit offrir de l'enseignement en individuel.*
- iii. Le thérapeute devrait évaluer la compréhension de la personne durant et suite à l'enseignement (répétition au besoin par le thérapeute, reformulation par la personne, vérifier le niveau de compréhension entre les séances).*
- iv. Avec le consentement de la personne le thérapeute peut impliquer un ou des proches dans les enseignements pour les partager et stimuler le support social.*
- v. Le thérapeute peut offrir aussi de l'enseignement en groupe (surtout en prévention et dans les situations de listes d'attente).*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

D. Recommandations générales : LIEUX dans lesquels les interventions devraient être données (OÙ?)

Aucune recommandation générale d'enseignement relative aux lieux dans lesquels les interventions devraient être données n'a été spécifiée pour l'enseignement (ex : en clinique, à domicile ou autre).

Croyez-vous qu'une ou que de telle(s) recommandation(s) devrai(en)t être décrites? Si oui, quelle(s) est(sont) votre(vos) suggestion(s)?

E. Recommandations générales : MOMENTS et QUANTITÉ d'enseignement (QUAND ET COMBIEN?)

Des recommandations générales en lien avec le moment et la quantité d'enseignement qui devraient être utilisés comprennent :

- 1) *Le thérapeute doit réserver du temps pour bien procéder à l'enseignement.*
- 2) *L'enseignement doit faire partie de la prise en charge des personnes et être prioritaire dans la quasi-totalité des cas.*
- 3) *L'enseignement devrait être utilisé dès le premier contact avec les personnes*
- 4) *Un maximum d'un à trois messages clés devraient être présentés par séance pour faciliter l'apprentissage.*
- 5) *L'enseignement devrait prendre une grande part du traitement en physiothérapie.*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

**F. Recommandations générales : ADAPTATION de l'enseignement
(INDIVIDUALISATION)**

Des recommandations générales proposent de s'ajuster à la personne et d'analyser ses préférences d'apprentissage et son profil pour l'enseignement en :

- 1) *Laissant la personne nous décrire sa situation de manière ouverte*
- 2) *Documentant et considérant son ouverture et ses intérêts*
- 3) *S'adaptant à sa capacité de rétention et de compréhension*
- 4) *S'ajustant à son niveau de littéracie et de barrières linguistiques (interprète au besoin)*
- 5) *Considérant son niveau d'anxiété*
- 6) *Considérant son niveau d'implication dans son plan de traitement (ex : encourager la personne à s'impliquer dans sa thérapie ou la ralentir si elle en fait trop)*
- 7) *S'adaptant à ses facteurs contextuels (voir l'annexe 1 du complément d'informations pour consulter les ensembles de base des éléments de la classification internationale du fonctionnement (CIF) à considérer pour l'épaule)*
- 8) *S'adaptant au stade de changement selon le modèle transthéorique*
- 9) *Ciblant les facteurs anatomiques plus en phase aiguë*
- 10) *Ciblant les facteurs psychosociaux plus en phase chronique*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Partie 4 : Six recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement pour le SCSA

Dans la section qui suit, vous pourrez consulter puis donner votre opinion sur les différentes interventions par enseignement portant sur des buts spécifiques d'enseignement pour la prise en charge en physiothérapie du SCSA. Pour chaque recommandation spécifique, vous trouverez encore une fois A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (adaptations). Certaines caractéristiques de ces recommandations émergeant de la littérature et d'une consultation de professionnels et d'un patient-partenaire peuvent être incomplètes ou manquantes. Vous pouvez les compléter si vous en voyez la pertinence dans la section commentaires prévue à cet effet. Vous pourrez encore une fois porter une attention particulière au temps de verbe utilisé (impératif versus conditionnel) et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, pourrait...).

Recommandation 1 : Enseignement sur l'autogestion des symptômes (douleur)

1.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : *L'enseignement sur l'autogestion des symptômes par la personne lors du fonctionnement (fonctions organiques, activités et participation) devrait être encouragé pour 1) faciliter le processus de guérison, 2) éviter les exacerbations de symptômes, 3) réduire la kinésiophobie et la catastrophisation et 4) donner des outils à la personne.*

AVEC QUOI (matériel) : *L'échelle de douleur (EVA) devrait être utilisée pour l'autogestion des symptômes. Un journal de bord et des exercices de visualisation et de respiration peuvent être utilisés.*

COMMENT : *Une échelle de zones de douleur (EVA) devrait être utilisée pour orienter le dosage d'activités pour l'autogestion des symptômes (ex : 0-2/10 symptômes acceptés et dans la normale; 3-6/10, symptômes modérés, diminution de l'intensité de l'activité ou antalgie; >7/10 : douleur intense, besoin de repos)*

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : *En priorité, dès le début de la prise en charge, l'autogestion des symptômes devrait être abordée chez les personnes qui ont des symptômes douloureux. Le journal de bord pourrait surtout être utilisé en chronique.*

INDIVIDUALISATION : *L'autogestion des symptômes devrait être ajustée en fonction du seuil de tolérance de la personne, du risque d'aggravation de l'atteinte et du niveau de douleur. Une référence en psychologie devrait être faite lorsque la limite des compétences du professionnel ou du champ de pratique est atteinte dans la considération des facteurs psychologiques.*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

1.2. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur le phénomène de la douleur en général devrait être abordé avec la personne pour optimiser la gestion des symptômes.

AVEC QUOI (matériel) : Des documents, liens internet, livres et vidéos peuvent être utilisés pour l'enseignement des symptômes

COMMENT : L'enseignement sur la douleur peut être fait en personne et les documents donnés à consulter à domicile. Une consultation en personne devrait permettre de revenir sur les documents consultés à domicile avec le professionnel. Un enseignement de groupe peut être donné (voir individualisation).

OÙ : En clinique et à domicile (ex : lectures, vidéos...)

QUAND et COMBIEN : Non spécifié

INDIVIDUALISATION : Le contenu de l'enseignement sur la douleur devrait être ciblé en fonction des besoins de la personne, sa compréhension, son niveau de littéracie, son niveau d'éducation et ses croyances. Dans les cas chroniques et ou en prévention, un enseignement de groupe peut être privilégié.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Recommandation 2 : Enseignement sur la condition de la personne

2.1 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur la condition devrait être abordé avec la personne incluant les spécificités en lien avec le diagnostic, les causes, la biomécanique de l'atteinte, l'évolution/ pronostic, les conséquences et l'effet des traitements attendus pour 1) favoriser la compréhension de la condition, 2) stimuler l'adhérence au traitement et 3) dédramatiser la situation.

AVEC QUOI (matériel) : Des lectures, vidéos, pamphlets, affiches informatives et modèles anatomiques peuvent être utilisés.

COMMENT : Le pronostic doit être discuté. Les croyances de la personne devraient être abordées. L'utilisation d'une approche visuelle ciblant l'anatomie et le mouvement plutôt que la blessure et la condition est à préconiser pour l'enseignement de la condition et devrait être utilisée. Des informations générales peuvent être données.

OÙ : En clinique et à domicile (ex : lectures, vidéos...)

QUAND et COMBIEN : Un minimum d'enseignement sur la condition devrait être abordé avec la personne.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement sur la condition devrait être adapté à la personne (ex : éviter si la personne n'est pas intéressée ou trop anxieuse) et à son niveau de littéracie.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Recommandation 3 : Enseignement sur la quantification du stress mécanique

3.1 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : *L'enseignement sur le repos relatif et temporaire peut être utilisé pour 1) favoriser le processus de guérison, 2) diminuer temporairement le stress sur les tissus tout en évitant l'association entre mouvement et blessure chez la personne pour 3) éviter la kinésiophobie, le réflexe de protection, la catastrophisation et le déconditionnement.*

AVEC QUOI (matériel) : *Un support, appui ou coussin peut être utilisé pour démontrer la position de repos gléno-humérale.*

COMMENT : *La position de repos gléno-humérale peut être démontrée puis utilisée en tant qu'outil non pharmacologique.*

OÙ : *Non spécifié*

QUAND et COMBIEN : *L'utilisation du membre supérieur devrait être abordée précocément dans le processus de prise en charge. Le repos relatif et temporaire peut être utilisé au besoin surtout en début de prise en charge, en aigu et/ou lors de douleur intense au repos ou constante.*

INDIVIDUALISATION : *Le repos relatif devrait être utilisé selon les besoins de la personne en prenant en compte sa tolérance versus les risques d'aggravation de l'atteinte ou des symptômes. La position de repos gléno-humérale devrait être utilisée en fonction des besoins de la personne comme outil de soulagement non pharmacologique et en cas d'hyperlaxité, d'instabilité ou d'hypermobilité articulaire.*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

3.2 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Enseignement sur la quantification du stress mécanique lors de la poursuite et/ou de la reprise du fonctionnement de la personne (fonctions organiques, activités et participation (voir Annexe 1 pour consulter les ensembles de base des éléments de la classification internationale du fonctionnement (CIF) à considérer pour l'épaule)), particulièrement lors de mouvements amenant le bras au-dessus de la tête. Cet enseignement devrait être utilisé pour 1) améliorer la gestion des activités et des symptômes, 2) réduire la charge à l'épaule et le risque d'exacerbations des symptômes par des activités trop intenses et ainsi briser le cercle vicieux des symptômes, 3) responsabiliser la personne et 4) éviter la kinésiophobie en continuant à bouger sans aggraver l'atteinte. **AVEC QUOI (matériel) :** Un journal ou horaire occupationnel peut être utilisé (suivi et organisation du fonctionnement sur une période donnée).

COMMENT : L'enseignement sur l'élévation optimale du bras devrait être donné à la personne (ex : utilisation de bras de leviers courts, modifier le plan de mouvement, utilisation d'outils, utilisation des membres inférieurs, positionnement du cou, des bras et du thorax, transferts de poids, contrôle de l'omoplate) en s'assurant des mouvements adéquats et non dommageables à l'épaule et en optimisant la fonction. Les activités fonctionnelles et significatives devraient être privilégiées. Le dosage de la reprise du fonctionnement devrait être ajusté de manière progressive en fonction des symptômes. L'enseignement pourrait impliquer à un ou des proches (ex : conjoint). Les entraîneurs pourraient être consultés pour la reprise des sports.

OÙ : En clinique et à domicile (horaire occupationnel)

QUAND et COMBIEN : L'enseignement devrait encourager la personne à performer une élévation optimale du bras à chaque mouvement d'élévation. L'enseignement ciblant les activités fonctionnelles et significatives devrait être priorisé surtout en phase chronique et lors de mouvements répétés. Le retour au travail devrait être fait de manière précoce lorsque possible avec des tâches significatives et progressives. Une rencontre avec les collègues et l'employeur pourrait être tenue lors du retour au travail.

INDIVIDUALISATION : La gestion de la poursuite et/ou reprise du fonctionnement devrait prendre en compte le profil de la personne (ex : évitant, adaptatif...), son irritabilité et ses besoins (ex : plus ou moins spécifiques, tâches à domicile, soutien des proches). Les mouvements devraient être adaptés au fonctionnement pertinent pour la personne (ex : aidant naturel, parent...) ainsi qu'à la nature des activités (ex : implique le membre supérieur ou non...).

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Recommandation 4 : Enseignement sur l'adaptation des activités et de la participation

4.1 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur l'adaptation des activités de la personne et de sa participation au sein de la société (voir Annexe 1, ensembles de base des éléments de la classification internationale du fonctionnement (CIF) à considérer pour l'épaule dans le complément d'informations) devrait être utilisé pour 1) favoriser l'autonomie, 2) s'assurer du mouvement optimal à l'épaule et 3) améliorer l'adhérence aux exercices reliés aux activités et à la participation.

AVEC QUOI (matériel) : Une photo / vidéo de la posture prise par un proche ou collègue (assise, debout, de sommeil ou autre), une évaluation à domicile par un professionnel ou la présentation de postures à l'aide de pièces anatomiques peuvent être utilisés pour prodiguer des conseils posturaux.

COMMENT : Les mouvements et postures devraient être adaptés pour les activités et la participation. Des conseils posturaux devraient être prodigués aux personnes favorisant le positionnement de l'épaule en général et durant le sommeil. L'adaptation des mouvements au travail devrait être abordée le cas échéant, favorisant le retour au travail, diminuant la pression de performer au travail et évitant les conflits employé-employeur. Lors d'incapacités, d'autres mouvements devraient être privilégiés alors que la correction/ modulation devrait être priorisée lors de la reprise des mouvements sportifs. Les postures peuvent être reflétées lors de la séance en personne, à l'aide de démonstrations, d'un miroir, d'images ou de vidéos (ex : cellulaire de la personne) ou lors d'une évaluation à domicile.

OÙ : En clinique et à domicile (ex : photo/vidéo)

QUAND et COMBIEN : Les conseils reliés au fonctionnel devraient être priorisés et l'adaptation des activités et de la participation favorisée à chaque mouvement d'élévation du bras.

Le retour au travail devrait être précoce lorsque possible avec des tâches significatives adaptées à la condition de la personne.

INDIVIDUALISATION : Les mouvements et conseils posturaux devraient être adaptés selon les activités et la participation de la personne (ex : aidant naturel, parent...) et de ses besoins (ex : facteurs de risque, compréhension et les habitudes de vie). Plus spécifiquement, l'adaptation des activités sexuelles devrait être abordée lorsqu'une problématique est rapportée. Plus spécifiquement, les tâches reliées au travail devraient être adaptées à l'atteinte, au type de travail et au contexte de la personne. Plus spécifiquement, les mouvements sportifs devraient être adaptés à la sollicitation du membre atteint relatif au sport.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Recommandation 5 : Enseignement sur les facteurs influençant potentiellement l'évolution de la condition

5.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Enseignement sur les divers aspects de la promotion de la santé qui devraient être abordés avec la personne, pour promouvoir la santé et éviter le déconditionnement, tels que :

5.1.1. Facteurs personnels selon la CIF

- a) Les attentes et croyances (ex: approches actives, ciblant l'enseignement et l'autogestion plutôt que passives),
- b) La santé générale
- c) Le sommeil (qualité, nombre d'heures, astuces pour favoriser le sommeil) pour comprendre l'importance d'avoir un sommeil réparateur pour la guérison,
- d) Les habitudes de vie (ex : alimentation pour comprendre son effet sur la réparation tissulaire, hydratation, alcool, tabac, drogue),
- e) Les comorbidités (ex : obésité pour comprendre son effet sur le processus de guérison et sur les limitations de mouvement du bras),
- f) Le niveau d'activité physique pour comprendre son effet sur la vascularisation des structures et conséquemment le processus guérison,
- g) La santé mentale,
- h) La satisfaction/condition sociale,
- i) Le sentiment d'autoefficacité),
- j) Le sentiment d'injustice pour comprendre son influence sur la réadaptation et le retour au travail (facteur limitant),
- k) La compréhension et l'utilisation des autres traitements (ex : médicaux, pharmacologiques...)

5.1.2. Facteurs environnementaux (voir annexe 1 dans le complément d'informations pour consulter les ensembles de base des éléments de la classification internationale du fonctionnement (CIF) à considérer pour l'épaule)

- l) L'aménagement du domicile et/ou du poste de travail pour favoriser la guérison, protéger les structures, faciliter la gestion des symptômes et diminuer la charge/ stress et les fins d'amplitude à l'épaule (ex : stress répété aux activités et à la participation) lors du processus de guérison.
- m) Le contexte environnemental aux niveaux social et au travail (ex : support social, attitude de l'entourage, situations conflictuelles, pression de performer au travail) pour comprendre l'influence du rôle des collègues et des proches dans la réadaptation et les facteurs limitant le retour au travail,

AVEC QUOI (matériel) :

a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), m) : Non spécifiés

- l) Une photo / vidéo de la posture prise par un proche ou collègue (assise, debout, de sommeil ou autre) peut être utilisée pour l'aménagement du domicile et/ou du poste de travail. De la documentation peut être donnée à la personne sur les adaptations du poste de travail.

COMMENT :

a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), m) : Non spécifiés

- l) Des conseils peuvent être donnés par rapport à l'aménagement du domicile et/ou du poste de travail. Une référence vers un autre professionnel compétent devrait être faite lorsque cela dépasse les compétences et le champ de pratique du physiothérapeute (ex : évaluation à domicile ou du poste de travail par l'ergothérapeute).

OÙ : Non spécifié pour tous (a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m))

QUAND et COMBIEN :

b), d), e), f), g), h), i), k), m) : Non spécifiés

- a) Les attentes et croyances doivent être abordées dès le premier contact.

- c) *Le sommeil doit être abordé de manière prioritaire et essentielle.*
- d) *Le tabac devrait être abordé rapidement lorsque la personne est fumeuse.*
- j) *Le sentiment d'injustice devrait être abordé avec une clientèle indemnisée ou non.*
- l) *Les adaptations du domicile et/ou du poste de travail doivent être faites dès que possible (de manière temporaire ou permanente).*

INDIVIDUALISATION :

Pour tous : La personne devrait être référée lorsque pertinent ou lorsque la problématique va au-delà du champ de pratique du professionnel.

a), b), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m) : Non spécifiés

c) Le sommeil est important à aborder chez les personnes qui présentent de la difficulté à dormir, qui ont des symptômes au réveil ou la nuit ou qui ont des symptômes constants.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Recommandation 6 : Enseignement par rapport au suivi interdisciplinaire

6.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : *L'enseignement préopératoire portant sur la prise en charge interdisciplinaire postopératoire devrait être abordé avec la personne pour 1) augmenter l'adhérence à la réadaptation, 2) moduler ses attentes et bien l'informer sur le postopératoire et 3) la rassurer.*

AVEC QUOI (matériel) : *Non spécifié*

COMMENT : *Non spécifié*

OÙ : *Non spécifié*

QUAND et COMBIEN : *L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire devrait être abordé avec la personne avant la chirurgie.*

INDIVIDUALISATION : *L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire cible les personnes en attente de chirurgie seulement.*

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

6.2. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : *En vue de la soutenir dans un contexte interdisciplinaire, (ex : rencontre/référence vers un autre professionnel) la personne devrait*

recevoir de l'enseignement pour 1) favoriser sa participation active lors de rencontres avec d'autres professionnels en posant des questions pertinentes et 2) réduire le stress.

AVEC QUOI (matériel) : Une communication par la personne peut être utilisée.

OÙ : Non spécifié

COMMENT : La personne devrait recevoir un enseignement l'informant de sa condition pour bien préparer sa rencontre avec l'autre professionnel. Une explication à la personne de quoi aborder avec l'autre professionnel peut être utilisée.

QUAND et COMBIEN : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel devrait être faite lorsque la personne s'apprête à rencontrer un autre professionnel.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel devrait être faite aux personnes qui doivent rencontrer un autre professionnel.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de cette recommandation?

Partie 5: Autres commentaires et appréciation du questionnaire

Si vous avez omis une idée que vous jugiez importante à l'une des questions SVP l'inscrire ici en indiquant clairement de quelle recommandation il s'agit (Ex : partie et recommandation).

En vue d'améliorer les phases subséquentes de cette consultation (phases 2 et 3), avez-vous des commentaires et/ou suggestions sur le questionnaire auquel vous venez de répondre ou les procédures de cette consultation en général?

Questionnaire Delphi pour la prise en charge par
enseignement du syndrome de conflit sous-acromial

Questionnaire ronde 2
08/07/2020

Questionnaire Delphi ronde 2 – Support aux panélistes

Consentement

Déclaration du participant

- 1) Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à ce projet de recherche.
- 2) Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca).
- 3) Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

Si vous consentez à participer à cette étude, s'il vous plaît cochez les deux énoncés suivants :

- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement
- J'accepte de participer au projet de recherche

Introduction au questionnaire

Cher(e) paneliste,

Tout d'abord, merci encore une fois d'avoir accepté de participer à cette consultation. Nous avons atteint un consensus pour la majorité des recommandations proposées et vos commentaires ont permis à l'équipe de recherche de bonifier plusieurs énoncés qui vous sont présentés dans ce deuxième questionnaire.

Ce questionnaire devrait vous prendre moins d'une heure à compléter. Il **doit être complété en une seule fois et chacune des questions ne sera plus modifiable une fois que vous aurez changé de page pour accéder à la question suivante**. Si vous avez omis une idée que vous jugez importante à l'une des questions, vous aurez une section à cet effet à la toute fin du questionnaire pour l'ajouter, le format du questionnaire ne vous permettant pas de revenir en arrière. Plusieurs réponses sont possibles/permises lorsque pertinent. **Une fois que vous aurez complété le questionnaire, vous devez cliquer sur TERMINÉ pour nous transmettre vos réponses. Vous aurez jusqu'au 26 juillet à 23h59 pour compléter ce sondage.**

Le format de ce questionnaire est très similaire à celui de la première ronde, mais intègre les résultats de la ronde précédente et un résumé de vos commentaires.

Ce questionnaire comporte encore une fois 3 à 4 questions pour connaître votre profil de panéliste. Par la suite, 17 questions de type un seul choix à cocher parmi cinq choix viseront à connaître votre opinion pour la seconde fois sur la pertinence et la manière dont sont reformulées des groupes de recommandations générales ou des recommandations spécifiques. Toutes les modifications aux recommandations sont présentées en jaune pour vous permettre de facilement juger de leur pertinence. Vous trouverez aussi un tableau pour chaque recommandation qui présente les résultats des 23 répondants de la ronde précédente (fréquences et pourcentages de réponses sur l'échelle de Likert (de Fortement d'accord à Fortement en désaccord)) ainsi qu'un résumé des commentaires.

Pour toutes les **recommandations qui n'ont pas présenté de désaccord**, nous vous demandons de **coter à nouveau votre niveau d'accord à inclure la recommandation dans l'outil de décision** (sera présenté à la ronde 3) **en portant une attention particulière aux modifications qui ont été apportées**. Une boîte de texte sera présente pour recueillir **vos commentaires** si vous

en avez, mais ceux-ci **sont optionnels** puisque nous avons déjà pu connaître votre opinion sur chacune des recommandations. Si toutefois, vous avez d'autres commentaires, n'hésitez pas à les écrire, ils seront assurément considérés.

Pour toutes les **recommandations qui ont présenté un désaccord**, nous vous demandons de **coter à nouveau votre niveau d'accord à inclure la recommandation dans l'outil de décision, mais aussi de fournir vos commentaires** dans la boîte de texte à cet effet. Encore une fois, vous pourrez **porter une attention particulière aux résultats de la ronde précédente et aux modifications**.

La consultation actuelle vise donc à confirmer l'inclusion et/ou l'exclusion de chacune de ces recommandations en plus d'encore une fois de permettre des modifications à celles-ci si vous en voyez la pertinence. Les recommandations finales retenues seront utilisées pour le développement d'un algorithme de prise de décision pour aider les physiothérapeutes à sélectionner les interventions par enseignement les plus appropriées et adaptées à la condition et au contexte des patients avec syndrome de conflit sous-acromial qui vous sera présenté à la troisième ronde de consultation.

Le questionnaire est séparé en 4 parties en plus du document informatif (complément d'informations) que vous avez reçu par courriel :

Partie 1 : Questionnaire sur le profil des panélistes

Partie 2 : Questionnaire sur les groupes de recommandations pour ~~sur~~ les principes généraux d'enseignement

Partie 3 : Questionnaire sur les recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement

Partie 4 : Autres commentaires

Partie 1 : Profil des participants

- Statut
 - a. Professionnel – Physiothérapeute
 - b. Professionnel – Ergothérapeute
 - c. Professionnel – Médecin
 - d. Patient-partenaire
 - e. Autre
 - f. SVP mentionnez : _____
- Si vous êtes un patient-partenaire, par quel(s) type(s) de professionnel(s) avez-vous été ou êtes-vous suivis pour votre condition à l'épaule (plusieurs choix possibles) ?
 - a. Physiothérapeute
 - b. Ergothérapeute
 - c. Médecin
 - d. Chiropraticien
 - e. Autre(s),
 - f. SVP mentionnez : _____
- Si vous êtes un patient-partenaire quelle est (ou a été) la durée de vos symptômes à l'épaule ?
 - a. Moins de 4 semaines
 - b. 4 à 12 semaines
 - c. Plus de 12 semaines
- Pour les professionnels, quel(s) est(sont) votre(vos) milieu(x) de pratique? (plusieurs choix possibles)
 - a. Privé
 - b. Hospitalier
 - c. Réadaptation
 - d. Autre(s)
 - e. SVP mentionnez : _____
- Pour les professionnels, combien avez-vous d'années d'expérience clinique?

Partie 2 : Recommandations pour les principes généraux d'enseignement

Dans le cadre de ce projet, les recommandations ont été réparties en deux catégories : les recommandations sur les principes généraux d'enseignement (recommandations générales), et les recommandations portant sur des interventions spécifiques d'enseignement (recommandations spécifiques).

La présente partie porte sur les recommandations générales qui ont été catégorisées en six groupes basés selon le modèle TIDieR (dans le complément d'information) pour décrire de manière systématique les caractéristiques des interventions d'enseignement. Ainsi, les recommandations générales sont regroupées selon qu'elles décrivent les caractéristiques suivantes : A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (individualisation). Pour chaque groupe de recommandations générales, vous aurez à coter globalement la pertinence de l'inclusion du groupe de recommandations et proposer des modifications si nécessaire. Par ailleurs, veuillez noter qu'à l'intérieur de chaque groupe de recommandations générales, les recommandations individuelles peuvent utiliser des temps de verbe différents. Ainsi, vous pourrez aussi porter une attention particulière au temps de verbe utilisé et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, peut...) en fonction du niveau de priorisation de la recommandation. Par exemple, si la recommandation stipule que le physiothérapeute « doit » suivre une recommandation (impératif), cette recommandation a un niveau de priorisation plus important qu'une recommandation qui propose qu'il « peut » la suivre (optionnel). Vous noterez que les recommandations individuelles ayant des temps de verbe similaires, et donc des niveaux de priorisation similaires ont été regroupées ensemble.

A. Recommandations générales : CIBLES de l'intervention (SUR QUOI? (procédure) et la(les) raison(s) de son utilisation (POURQUOI?))

Les cibles d'interventions générales d'enseignement comprennent :

- 1) Le thérapeute **doit** aborder l'importance du niveau d'activités physiques **chez les personnes dont le niveau d'activités n'est pas adéquat (ex : insuffisant ou excessif)** pour stimuler **la responsabilisation quant à la condition**, l'activation générale et le processus de guérison **(lorsqu'une guérison est visée)**.
- 2) Le thérapeute **doit** aborder le rationnel des interventions quant à leur importance pour la fonction, pour vérifier le consentement de la personne quant au plan de soins et services proposé et favoriser l'adhérence au plan de traitement en réadaptation.
- 3) Le thérapeute devrait agir sur la prévention **pour éviter les complications et les récives en plus de diminuer le risque d'incapacité chronique**.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
15	6	2	0	0
65,22%	26,09%	8,70%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>91% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 9% étaient en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1) L'impératif devrait être utilisé, recommandation essentielle, mais nuance que certaines personnes ont déjà un niveau d'activité suffisant ou trop élevé et une guérison tissulaire n'est pas toujours visée. (La quantification du stress mécanique est abordée à la recommandation spécifique 3.2.) ▪ 2) L'impératif devrait être utilisé, car essentiel. ▪ 3) Recommandation était trop générale, rationnel de la prévention devrait faire référence aux complications et risques de récives possibles. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

B. Recommandations générales : MATÉRIEL d'enseignement (AVEC QUOI? (matériel))

Des recommandations générales sur le matériel d'enseignement indiquent que des outils d'enseignement peuvent être utilisés pour soutenir l'enseignement et favoriser l'adhérence quant au plan de traitement dont du matériel didactique visuel, auditif et/ou technologique (ex : pièce anatomique 3D, livre d'anatomie, démonstrations, miroir, programme écrit et/ou en ligne, vidéo, logiciel, suivis par télé-réadaptation, courriels et/ou téléphone).

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
9	10	4	0	0
39,13%	43,48%	17,39%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>83% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 17% étaient en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le matériel est optionnel et dépend des préférences d'apprentissages de la personne. Le terme « peuvent » a donc été utilisé au lieu de devraient. ▪ La liste d'outils était trop en lien avec les technologies alors que plusieurs autres outils didactiques sont pertinents. L'énoncé a été modifié. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour cette recommandation?

C. Recommandations générales : MÉTHODES d'enseignement (COMMENT?)

C.1. Des recommandations générales indiquent qu'une approche d'enseignement favorisant la participation active (*empowerment*, responsabilisation) de la personne dans son plan de traitement et stimulant sa motivation, son adhérence et son engagement **devrait être utilisée** en :

- vi. Insistant sur l'apport de la personne dans sa réadaptation
- vii. Utilisant des stratégies de changement de comportement de la personne (cibler un ou des comportement(s) problématiques avec la personne)
- viii. Utilisant des stratégies favorisant la motivation (ex : entretien motivationnel)
- ix. Demandant son opinion sur ce qui pourrait l'aider ainsi que ce qui est pertinent et spécifique à sa situation, dont sa capacité à fonctionner (ex : échelle fonctionnelle spécifique au patient)
- x. L'encourageant à travailler de manière collaborative avec le thérapeute
- xi. Lui donnant des outils pour son autoprise en charge à domicile

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
20	3	0	0	0
86,96%	13,04%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ii. Les comportements devraient être spécifiés. Une nuance a été apportée à l'énoncé. ▪ iii. Ajouter l'importance de la motivation (ex : entretien motivationnel). ▪ iv. Spécifier que le fonctionnement spécifique et pertinent de la personne devrait être adressé, par exemple par des activités importantes et significatives. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

C.2. Des recommandations générales sur les stratégies d'enseignement comprennent :

C.2.1. Des recommandations en lien avec l'attitude et les habiletés communicationnelles du thérapeute :

- i. Le thérapeute **doit** accorder une attention particulière au choix des mots en utilisant un vocabulaire **contextualisé aux besoins du patient (ex : positif, non suggestif de blessures lorsque pertinent)** et vulgarisé en fonction du niveau de littéracie de la personne.
- ii. Le thérapeute devrait se référer à et partager son savoir acquis avec l'expérience (expérience tacite).
- iii. Le thérapeute devrait utiliser une approche inter/multidisciplinaire dans son enseignement en adoptant un message commun avec les autres intervenants, (ex. : relatif au traitement médical, pharmacologique et en réadaptation), une bonne communication avec l'équipe de soins et en évitant la redondance et/ou la contradiction.
- iv. Le thérapeute peut rassurer la personne pour éviter l'anxiété quant à la condition **lorsque la personne a besoin d'être rassurée.**

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
19	4	0	0	0
82,61%	17,39%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recommandation : « Le thérapeute devrait dégager de la confiance lors de ses enseignements. » a été retirée, car trop générale et facultative. ▪ i. L'impératif devrait être utilisé. Un vocabulaire non suggestif de blessure n'est pas approprié pour tous, certaines personnes veulent connaître les termes reliés à l'atteinte. Une nuance a donc été apportée. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

C.2.2. Des recommandations générales en lien avec la relation thérapeutique et la collaboration thérapeute-personne :

- i. La relation thérapeutique **doit** permettre une alliance avec la personne, favoriser une écoute active et une approche honnête (ex. : transparence quant au pronostic)
- ii. La relation thérapeutique **doit** stimuler la confiance de la personne en la thérapie (ex. : par une définition explicite des rôles dans la thérapie).
- iii. Le thérapeute doit élaborer des objectifs de réadaptation clairs, reliés au fonctionnement et centrés sur la personne, en collaboration avec la personne et l'équipe interdisciplinaire **(lorsque présente et pertinente)**.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
19	4	0	0	0
82,61%	17,39%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'impératif devrait être utilisé pour ces recommandations ▪ i. Il n'y a pas toujours d'équipe interdisciplinaire, nuance apportée. ▪ Une recommandation trop spécifique au retour au travail a été déplacée dans la section des recommandations spécifiques (dont 4.1), puisque peu applicable à la collaboration interprofessionnelle. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

C.2.3. Des recommandations générales en lien avec les approches cliniques d'enseignement

- i. Le thérapeute doit inscrire ou consigner clairement les modalités d'enseignement au dossier en physiothérapie (ex : sur quoi, comment...).
- ii. Le thérapeute doit évaluer la compréhension de la personne durant et suite à l'enseignement (ex : répétition au besoin par le thérapeute, reformulation par la personne, vérifier le niveau de compréhension entre les séances).
- iii. Le thérapeute devrait offrir de l'enseignement en individuel (un à un) en modulant son approche selon le niveau de compréhension et de la condition du patient.
- iv. Le thérapeute peut offrir aussi de l'enseignement en groupe, entre autres pour les informations générales (ex : en prévention et dans les situations de liste d'attente).
- v. Le thérapeute peut impliquer un ou des proches dans les enseignements pour les partager et stimuler le support social lorsque cela est pertinent dans le contexte de la personne (ex : contexte social) et avec son consentement.
- vi. Le thérapeute peut offrir de l'enseignement par télé-réadaptation lorsque la situation s'y prête (ex : dans un contexte pour lequel le patient ne peut se présenter en clinique, dont une crise sanitaire, un éloignement géographique ou une météo non favorable).

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
9	14	0	0	0
39,13%	60,87%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ii. Il devrait être impératif de s'assurer de la compréhension de la personne en fonction de ses capacités. ▪ iii et iv. L'enseignement en individuel n'est pas la seule alternative pour tous les patients, certains apprécient et apprennent mieux en groupe (selon la pathologie et leurs préférences). Une approche personnalisée et individuelle est toutefois importante. ▪ v. Il n'est pas toujours pertinent d'intégrer un aspect social (importance de la motivation intrinsèque), mais cela peut l'être dans certains contextes. ▪ vi. Ajout de la pertinence de la télé-réadaptation 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

D. Recommandations générales : LIEUX dans lesquels les interventions devraient être données (OÙ?)

Des recommandations générales sur les lieux d'interventions d'enseignement comprennent :

- 1) Le thérapeute devrait faire de l'enseignement en clinique, particulièrement en début de prise en charge.
- 2) Le thérapeute devrait enseigner dans un endroit calme, idéalement en bureau fermé lorsque possible, pour protéger non seulement la confidentialité mais surtout offrir un endroit propice aux échanges avec le client pour discuter de tous les sujets sans contrainte.
- 3) Le thérapeute peut utiliser la télé-réadaptation pour les interventions d'enseignement à la personne. Un endroit dégagé, avec une caméra à la hauteur des épaules permettant de bien voir la personne est propice à la télé-réadaptation.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de décrire des recommandations relatives aux lieux pour la prise en charge du SCSA :		
Oui	Non	Je ne sais pas
7	13	3
30,43%	56,52%	13,04%
Résumé des commentaires :		
<p>30% des répondants étaient favorables, 57% défavorables et 13% indécis à décrire des recommandations de lieux d'enseignement.</p> <p>Les suggestions sont présentées dans la recommandation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer d'un endroit propice aux échanges et permettant une approche personnalisée. ▪ Pertinence de la télé-réadaptation. 		

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

E. Recommandations générales : MOMENTS et QUANTITÉ d'enseignement (QUAND ET COMBIEN?)

Des recommandations générales en lien avec le moment et la quantité d'enseignement qui devraient être utilisés comprennent :

- 1) Le thérapeute doit réserver du temps pour bien procéder à l'enseignement.
- 2) L'enseignement doit faire partie de la prise en charge des personnes et être prioritaire dans la quasi-totalité des cas.
- 3) L'enseignement devrait être utilisé dès le premier contact avec les personnes
- 4) Un maximum d'un à trois messages clés devraient être présentés par séance pour faciliter l'apprentissage.
- 5) L'enseignement devrait être utilisé de manière évolutive tout au long de la réadaptation pour s'assurer de l'application des différentes stratégies et de renforcer le message à retenir.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
17	6	0	0	0
73,91%	26,09%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La recommandation « L'enseignement devrait prendre une grande part du traitement en physiothérapie. » a été retirée, car répète en partie le point 2 et dépend de la quantité nécessaire selon les problématiques évaluées chez la personne (ex : importance de la thérapie manuelle ou des exercices pour une atteinte en particulier) ▪ Une 5^e recommandation a été rajoutée. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

F. Recommandations générales : ADAPTATION de l'enseignement (INDIVIDUALISATION)

Des recommandations générales proposent de s'ajuster à la personne et d'analyser ses préférences d'apprentissage et son profil pour l'enseignement **par exemple** en :

- 1) **Évaluant et ciblant les facteurs anatomiques et biopsychosociaux à aborder lors de l'évaluation subjective et objective (utilisation de questionnaires validés au besoin) dès la prise en charge du patient puis selon l'évolution de la condition**
- 2) S'adaptant à ses facteurs contextuels psychosociaux
- 3) Laissant la personne décrire sa situation de manière ouverte
- 4) Documentant et considérant son ouverture et ses intérêts
- 5) S'adaptant à sa capacité de rétention et de compréhension
- 6) S'ajustant à son niveau de littéracie et de barrières linguistiques (interprète au besoin)
- 7) Considérant son niveau d'implication dans son plan de traitement (ex : encourager la personne à s'impliquer dans sa thérapie ou la ralentir si elle en fait trop)
- 8) S'adaptant au stade de changement de comportement (ex : selon le modèle transthéorique)

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
13	10	0	0	0
56,52%	43,48%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les cibles dépendent de la personne et son évaluation, et non seulement de la durée de l'atteinte. Les différents facteurs devraient être considérés dès la prise en charge lorsque pertinent. Les exemples « Ciblant les facteurs anatomiques plus en phase aiguë. » et « Ciblant les facteurs psychosociaux plus en phase chronique. » ont été retirés. ▪ 1) Cet exemple a été rajouté pour inclure les suggestions de l'individualisation de l'enseignement en fonction des besoins anatomiques et contextuels de la personne rapidement (dès la prise en charge puis selon son évolution) ▪ L'exemple « Considérant son niveau d'anxiété » se recoupe avec le point 2). Il a été retiré. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Partie 3 : Sept recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement pour le SCSA

Dans la section qui suit, vous pourrez consulter puis donner votre opinion sur les différentes interventions par enseignement portant sur des buts spécifiques d'enseignement pour la prise en charge en physiothérapie du SCSA. Pour chaque recommandation spécifique, vous trouverez encore une fois A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (adaptations). Certaines caractéristiques de ces recommandations émergeant de la littérature et d'une consultation de professionnels et d'un patient-partenaire peuvent être incomplètes ou manquantes. Vous pouvez les compléter si vous en voyez la pertinence dans la section commentaires prévue à cet effet. Vous pourrez encore une fois porter une attention particulière au temps de verbe utilisé (impératif versus conditionnel) et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, peut...).

Recommandation 1 : Enseignement sur l'autogestion des symptômes (douleur)

1.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur l'autogestion des symptômes par la personne lors du fonctionnement (fonctions organiques, activités et participation) **doit** être encouragé **si la personne présente des symptômes pour** 1) donner des outils à la personne sur la gestion des symptômes et du fonctionnement, 2) éviter les exacerbations de symptômes, 3) faciliter le processus de guérison (**lorsqu'une guérison est visée**) et 4) réduire le risque de kinésiophobie et de catastrophisation.

AVEC QUOI (matériel) : **Une échelle de zone de douleur (ex : échelle de douleur (EVA), qualitative) et/ou d'effort (ex : BORG) et/ou de fonctionnement (ex : DASH, Patient specific functional scale)** devrait être utilisée pour l'autogestion des symptômes. Un journal de bord peut être utilisé **pour documenter les symptômes et le fonctionnement. Des sources multimédias sur l'autogestion des symptômes peuvent être utilisées.**

COMMENT : Une échelle de zones de douleur **et/ou d'effort et/ou de fonctionnement** devrait être utilisée pour orienter le dosage d'activités pour l'autogestion des symptômes et **ajustée en fonction des perceptions de la personne. Des démonstrations d'exercices et de méthodes de soulagement peuvent être utilisées.**

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : En priorité, dès le début de la prise en charge, l'autogestion des symptômes devrait être abordée chez les personnes qui ont des symptômes

INDIVIDUALISATION : L'autogestion des symptômes devrait être ajustée en fonction du seuil de tolérance de la personne, du risque d'aggravation de l'atteinte et du niveau de douleur. **Une référence vers un thérapeute ou une équipe spécialisée dans les interventions sur les facteurs psychosociaux peut** être faite lorsque la limite des compétences du professionnel ou du champ de pratique est atteinte dans la considération des facteurs psychologiques **et sociologiques (ex : psychologue, ergothérapeute).**

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
12	10	0	0	1
52,17%	43,48%	0,00%	0,00%	4,35%
Résumé des commentaires :				
<p>96% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 4% indécis avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AVEC QUOI (nuances apportées à l'énoncé): <ul style="list-style-type: none"> ○ Les exercices de visualisation et respiration ne sont pas spécifiques à la gestion de la douleur et il est difficile de déterminer quand les utiliser spécifiquement en physiothérapie. Cet outil a donc été retiré. ○ D'autres outils (échelles) sont aussi pertinents en plus de l'EVA et du journal de bord pour guider l'autogestion. ○ Des exercices (ex : pendule...) ou méthodes (ex : antalgie) peuvent être utilisés pour le soulagement/gestion des symptômes. ▪ QUAND (nuances apportées à l'énoncé): <ul style="list-style-type: none"> ○ Le journal de bord n'est pas adéquat pour toutes les personnes en phase chronique et dépend des perceptions. Il a été retiré de l'énoncé. ▪ INDIVIDUALISATION (nuances apportées à l'énoncé): <ul style="list-style-type: none"> ○ D'autres professionnels que les psychologues peuvent être consultés et cela dépend de la relation avec la personne. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

1.2. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur le phénomène de la douleur en général (aux niveaux anatomiques et neurophysiologiques) devrait être abordé avec la personne pour optimiser la gestion des symptômes.

AVEC QUOI (matériel) : Des documents, liens internet, livres, vidéos et mises en situation peuvent être utilisés comme support pour l'enseignement des symptômes.

COMMENT : L'enseignement sur la douleur devrait être fait en personne en individuel. Des documents peuvent être donnés à consulter à domicile. Une consultation en personne devrait permettre de revenir sur les documents consultés à domicile avec le thérapeute. Un enseignement de groupe peut être privilégié pour de l'information générale.

OÙ : En clinique et à domicile

QUAND et COMBIEN : L'enseignement sur le phénomène de la douleur devrait être fait dès le rendez-vous initial selon l'histoire, les symptômes et l'intérêt de la personne. Il devrait être

rappelé/reformulé à la personne si elle fait l'expérience d'une exacerbation ou chronicisation de douleur.

INDIVIDUALISATION : Le contenu de l'enseignement sur la douleur devrait être ciblé en fonction des besoins de la personne, sa compréhension, son niveau de littéracie, son niveau d'éducation et ses croyances.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
9	14	0	0	0
39,13%	60,87%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ces recommandations.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SUR QUOI : Spécifier les cibles d'enseignement de la douleur. L'enseignement sur les stades de guérison et le pronostic est inclus dans la recommandation spécifique 2.1 portant sur l'enseignement de la condition. ▪ QUAND : L'enseignement sur la douleur devrait être fait au premier rendez-vous dans certains cas alors qu'il n'est pas nécessaire dans d'autres cas aigus/subaigus, mais devrait être abordé particulièrement lors de possibilité de chronicisation. ▪ L'enseignement de groupe devrait être utilisé pour de l'information de base, pas spécifiquement en prévention ou lors de cas chronique (personnes pourraient ne pas se sentir concernées). 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Recommandation 2 : Enseignement sur la condition de la personne

2.2 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur la condition **doit** être abordé avec la personne incluant les spécificités en lien avec le diagnostic, les causes, la biomécanique de l'atteinte, l'évolution/ pronostic, les conséquences et l'effet des traitements attendus pour 1) favoriser la compréhension de la condition, 2) stimuler l'adhérence au traitement et 3) dédramatiser la situation.

AVEC QUOI (matériel) : Des lectures, vidéos, pamphlets, affiches informatives, **dessins** et modèles anatomiques peuvent être utilisés.

COMMENT : Le pronostic **et/ou l'atteinte d'objectifs personnels doivent** être discutés. Les croyances **et attentes** de la personne **doivent** être abordées. L'utilisation d'une approche visuelle peut être préconisée pour l'enseignement de la condition. Des informations générales peuvent être données.

OÙ : En clinique et à domicile (ex : lectures, vidéos...)

QUAND et COMBIEN : Un minimum d'enseignement sur la condition devrait être abordé avec la personne.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement sur la condition devrait être adapté **et personnalisé à la personne selon son** intérêt, son contexte et son niveau de littéracie/**compréhension.**

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
13	8	2	0	0
56,52%	34,78%	8,70%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>91% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 9% en désaccord avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SUR QUOI : L'impératif devrait être utilisé. ▪ COMMENT : <ul style="list-style-type: none"> ○ Parfois le pronostic est difficile à évaluer, des objectifs peuvent donc être ciblés avec la personne. Cela permet de cibler le pronostic de la douleur, mais aussi fonctionnel. ○ Les attentes ont été ajoutées aux croyances. L'impératif est proposé. ○ Certaines personnes préfèrent connaître la physiopathologie de l'atteinte et donc un vocabulaire positif, non suggestif de blessure, n'est pas à préconiser avec toute la clientèle. Cette recommandation a été retirée. Cet aspect a été abordé dans les recommandations générales. ▪ INDIVIDUALISATION : Nuance apportée afin de répondre aux besoins de la personne et éviter de généraliser cette recommandation. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Recommandation 3 : Enseignement sur l'utilisation du membre supérieur

3.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur le repos relatif et temporaire peut être utilisé pour 1) diminuer temporairement le stress sur les tissus tout en évitant l'association entre mouvement et blessure chez la personne, 2) favoriser le processus de guérison (lorsqu'une guérison est visée) et 3) éviter la kinésiophobie, le réflexe de protection, la catastrophisation et le déconditionnement.

AVEC QUOI (matériel) : Un support, appui ou coussin peut être utilisé pour démontrer la position de repos gléno-humérale.

COMMENT : Le thérapeute devrait optimiser l'enseignement sur la capacité de récupération de la structure atteinte et l'incidence possible du repos/diminution du stress mécanique répété sur l'épaule. La position de repos gléno-humérale peut être démontrée puis utilisée en tant qu'outil non pharmacologique.

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : L'utilisation du membre supérieur devrait être abordée précocement dans le processus de prise en charge. Le repos relatif et temporaire peut être utilisé au besoin surtout en début de prise en charge, en aigu et/ou lors de douleur intense au repos ou constante et/ou comme outil de soulagement en chronique.

INDIVIDUALISATION : Le repos relatif devrait être utilisé selon les besoins de la personne en prenant en compte sa tolérance versus les risques d'aggravation de l'atteinte ou des symptômes. La position de repos gléno-humérale devrait être utilisée en fonction des besoins de la personne comme outil de soulagement non pharmacologique et en cas d'hyperlaxité, d'instabilité ou d'hypermobilité articulaire.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
14	8	1	0	0
60,87%	34,78%	4,35%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
96% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 4% en désaccord avec ces recommandations.				
<ul style="list-style-type: none">• Le titre de la recommandation 3. a été modifié de quantification du stress mécanique à utilisation du membre supérieur pour inclure l'enseignement de la position de repos comme intervention.• COMMENT : La personne devrait être informée de l'incidence du repos sur la condition.▪ QUAND : La position de repos peut parfois être utilisée en chronique comme outil de soulagement et d'autogestion de la condition.				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

3.2. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur la quantification du stress mécanique lors de la poursuite et/ou de la reprise du fonctionnement de la personne doit être abordé, particulièrement lors de mouvements amenant le bras au-dessus de la tête (pour les fonctions organiques, activités et participation), pour 1) améliorer la gestion des activités et des symptômes, 2) responsabiliser la personne, 3) réduire la charge à l'épaule et le risque d'exacerbations des symptômes par des activités trop intenses et ainsi briser le cercle vicieux des symptômes et 4) éviter la kinésiophobie en continuant à bouger sans aggraver l'atteinte.

AVEC QUOI (matériel) : L'utilisation d'un graphique pour la quantification du stress mécanique peut être utilisé pour enseigner les concepts. Un journal ou horaire occupationnel peut être utilisé (suivi et organisation du fonctionnement et des symptômes sur une période spécifique donnée pour éviter l'hypervigilance quant aux symptômes). L'échelle fonctionnelle spécifique au patient peut être utilisée pour cibler le fonctionnement pertinent et significatif pour la personne.

COMMENT : La progression, dont le dosage, du fonctionnement significatif pour la personne (incluant le retour au travail lorsque pertinent) ainsi que ses bienfaits doivent être abordés et encouragés selon la condition biopsychosociale de la personne. L'enseignement sur le mouvement d'élévation optimal du bras au niveau biomécanique devrait être donné à la personne (ex : utilisation de bras de leviers courts, modifier le plan de mouvement, utilisation d'outils, utilisation des membres inférieurs, positionnement du cou, des bras et du thorax, transferts de poids, contrôle de l'omoplate). L'enseignement peut impliquer un ou des proches (ex : conjoint) lorsque pertinent. Les entraîneurs peuvent être consultés pour la reprise des sports.

OÙ : En clinique et à domicile (horaire occupationnel)

QUAND et COMBIEN : L'enseignement sur le mouvement d'élévation optimal du bras au niveau biomécanique devrait être encouragé à chaque mouvement d'élévation.

L'enseignement ciblant le fonctionnement significatif pour la personne devrait être priorisé surtout en phase chronique et lors de mouvements répétés. Le retour au travail devrait être fait lorsque pertinent selon le plan de traitement avec des tâches significatives et progressives.

INDIVIDUALISATION : La gestion de la poursuite et/ou reprise du fonctionnement devrait prendre en compte le profil de la personne, ses symptômes, son irritabilité, ses besoins et son contexte. Les mouvements devraient être adaptés au fonctionnement pertinent pour la personne ainsi qu'à la nature des activités.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
17	4	2	0	0
73,91%	17,39%	8,70%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>91% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 9% en désaccord avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SUR QUOI : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réorganisation pour alléger la recommandation. ▪ AVEC QUOI : <ul style="list-style-type: none"> ○ Graphique pour la quantification du stress mécanique ajouté. ○ Nuance apportée au journal occupationnel, car l'hypervigilance des symptômes peut contribuer à la chronicisation. ▪ COMMENT <ul style="list-style-type: none"> ○ Reformulation nécessaire pour spécifier que le mouvement adéquat est au niveau biomécanique. ○ L'enseignement spécifique au fonctionnement a été reformulé. ▪ QUAND : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le retour au travail précoce n'est pas toujours souhaité par exemple à cause de la pression de l'employeur. Le terme précoce a donc été retiré et une nuance a été apportée quant à la pertinence au plan de traitement. ○ La rencontre avec l'employeur et les collègues est peu réalisable dans un contexte clinique. ○ Phrases lourdes ont été allégées par des parenthèses d'exemples retirés. ▪ INDIVIDUALISATION <ul style="list-style-type: none"> ○ Phrases lourdes ont été allégées par des parenthèses d'exemples retirés. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Recommandation 4 : Enseignement sur l'adaptation des activités et de la participation

4.1 SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur l'adaptation des activités de la personne et de sa participation au sein de la société devrait être utilisé pour 1) favoriser l'autonomie, 2) s'assurer du mouvement optimal à l'épaule, 3) améliorer l'adhérence aux exercices reliés aux activités et à la participation et 4) aider à la décision conjointe quant au moment et aux modalités de retour au travail.

AVEC QUOI (matériel) : L'utilisation d'outils peut être pertinent pour soutenir l'enseignement de la posture (ex : **miroir**, photo / vidéo de la posture prise par un proche ou collègue (assise, debout, de sommeil ou autre), vidéos lors d'explications cliniques, pièces anatomiques). Une évaluation **ergonomique** par un professionnel **compétent peut être utilisée**.

COMMENT : Les mouvements et postures devraient être adaptés pour les activités et la participation. Des conseils posturaux devraient être prodigués lors des séances aux personnes favorisant le positionnement de l'épaule en général et durant le sommeil. L'adaptation des mouvements au travail devrait être abordée, le cas échéant. Lors d'incapacités, d'autres mouvements devraient être privilégiés alors que la correction/modulation devrait être priorisée lors de la reprise des mouvements sportifs. Des photos ou vidéos de la posture peuvent être utilisés pour corriger/adapter une posture. Lorsque pertinent dans le contexte du travail et/ou à domicile **une évaluation ergonomique peut être recommandée**.

OÙ : En clinique, à domicile **et/ou au travail** (ex : photo/vidéo)

QUAND et COMBIEN : **L'enseignement ciblant le fonctionnement et significatif pour la personne devrait être priorisé**. L'adaptation des activités et de la participation **devrait être favorisée à chaque mouvement d'élévation du bras**. Le retour au travail devrait être fait **lorsque pertinent selon le plan de traitement avec des tâches significatives adaptées à la condition de la personne**.

INDIVIDUALISATION : Les mouvements et conseils posturaux devraient être adaptés selon les activités et la participation de la personne et de ses besoins. Plus spécifiquement, les tâches reliées au travail devraient être adaptées à l'atteinte, au type de travail et au contexte de la personne. Plus spécifiquement, les mouvements sportifs devraient être adaptés à la sollicitation du membre atteint relatif au sport.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
14	9	0	0	0
60,87%	39,13%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des commentaires :				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ INDIVIDUALISATION : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'enseignement sur les activités sexuelles n'est pas pertinent dans le contexte de prise en charge de l'épaule en général et est trop pointu par rapport aux autres recommandations. Il a été retiré. ○ Reformulation, allègement du texte a été fait. ▪ AVEC QUOI : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le miroir est un outil pertinent. ○ Une évaluation ergonomique peut être pertinente, le point a été spécifié. 				

**Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du
SCSA?**

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces
recommandation(s)(optionnel)?**

**Recommandation 5 : Enseignement sur les facteurs influençant potentiellement l'évolution
de la condition**

**5.1. L'enseignement sur les divers aspects* de la promotion de la santé devraient être abordés
avec la personne si ceux-ci sont problématiques lors de la prise en charge, pour 1)
promouvoir la santé et 2) éviter le déconditionnement, tels que :**

a) Les attentes et croyances devraient être abordées dès qu'elles interfèrent avec la condition ou la prise en charge
b) La santé générale devrait être abordée si elle interfère avec la condition
c) Le sommeil devrait être abordé dès qu'il interfère avec la condition chez les personnes qui présentent de la difficulté à dormir, qui ont des symptômes au réveil ou la nuit ou qui ont des symptômes constants (qualité, nombre d'heures, astuces pour favoriser le sommeil) pour comprendre l'importance d'avoir un sommeil réparateur pour la guérison (lorsqu'une guérison est visée)
d) Les habitudes de vie devraient être abordées si elles interfèrent avec la condition (ex : alimentation pour comprendre son effet sur la réparation tissulaire, hydratation, alcool, tabac, drogue),
e) Les comorbidités devraient être abordées si elles interfèrent avec la condition (ex : obésité pour comprendre son effet sur le processus de guérison et sur les limitations de mouvement du bras),
f) Le niveau d'activité physique devrait être abordé s'il interfère avec la condition pour comprendre son effet sur la vascularisation des structures et conséquemment le processus guérison (lorsqu'une guérison est visée),
g) La santé mentale devrait être abordée si elle interfère avec la condition ,
h) La satisfaction/condition sociale devrait être abordée si elle interfère avec la condition ,
i) Le sentiment d'autoefficacité) devrait être abordé s'il interfère avec la condition ,
j) Le sentiment d'injustice devrait être abordé s'il interfère avec la condition pour comprendre son influence sur la réadaptation et le retour au travail (facteur limitant),
k) La compréhension et l'utilisation des autres traitements devraient être abordés s'ils interfèrent avec la condition (ex : médicaux, pharmacologiques...)
l) L'aménagement du domicile et/ou du poste de travail devrait être abordé s'il interfère avec la condition pour favoriser la guérison, protéger les structures, faciliter la gestion des symptômes et diminuer la charge/ stress et les fins d'amplitude inutiles à l'épaule.
m) Le contexte environnemental aux niveaux social et au travail devrait être abordé s'il interfère avec la condition (ex : support social, attitude de l'entourage, situations conflictuelles, pression de performer) pour comprendre l'influence du rôle des collègues et des proches dans la réadaptation et les facteurs limitant le retour au travail,

*** La personne devrait être référée à un autre professionnel lorsque pertinent ou lorsque la problématique va au-delà du champ de pratique du thérapeute.**

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
11	9	2	0	1
47,83%	39,13%	8,70%	0,00%	4,35%
Résumé des commentaires :				
<p>87% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord, 9% en désaccord et 4% indécis avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ces recommandations devraient être abordées lorsqu'elles sont problématiques pour la condition seulement et lorsqu'un lien thérapeutique est établi pour la majorité. ▪ La présentation était difficile à suivre et a été modifiée (énoncés par thème plutôt que par caractéristique du TIDieR). 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Recommandation 6 : Enseignement relatif à la chirurgie (lorsque pertinent seulement)

6.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Dans les cas pour lesquels une chirurgie est prévue, l'enseignement préopératoire portant sur la prise en charge interdisciplinaire pré et postopératoire devrait être abordé avec la personne pour 1) augmenter l'adhérence à la réadaptation, 2) moduler ses attentes et bien l'informer sur le pré et postopératoire et 3) la rassurer.

AVEC QUOI (matériel) : Du matériel peut être utilisé pour supporter l'enseignement (ex : modèle ou planche anatomique). Un support écrit des étapes de réadaptation et du protocole pré et postopératoire peut être donné à la personne (ex : déroulement de la chirurgie, points de suture, attelle ou non, protocole de réadaptation).

COMMENT : Une révision des indications et contre-indications postopératoires doit être faite. Le plan de réadaptation pré et post chirurgie devrait être enseigné et discuté (ex : douleur post-chirurgie, fréquence des suivis, durée moyenne de la réadaptation, exercices, plan de réadaptation et objectifs visés pré et postopératoires). L'enseignement de l'anatomie et du processus normal de guérison, ainsi que de la chirurgie planifiée devrait être fait.

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire devrait être abordé avec la personne avant la chirurgie.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire cible les personnes en attente de chirurgie seulement.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
13	8	1	0	1
56,52%	34,78%	4,35%	0,00%	4,35%
Résumé des commentaires :				
<p>91% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord, 4% en désaccord et 4% indécis avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SUR QUOI : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pertinence de la prise en charge pré-opératoire en plus de post. ○ Nuance à apporter considérant la pertinence et incidence de la chirurgie. ○ Recommandation ne devrait pas être classée dans la prise en charge interdisciplinaire. Cela a été modifié et séparé en deux sections distinctes. ▪ AVEC QUOI ET COMMENT : Ces deux critères ont été décrits, voir les énoncés. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Recommandation 7 : Enseignement relatif au suivi interdisciplinaire

7.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Dans les cas pour lesquels la personne a des questions ou désire se préparer à une rencontre ou référence avec un ou d'autres professionnels, le thérapeute peut offrir de l'enseignement en soutien au suivi interdisciplinaire pour 1) favoriser sa participation active lors de rencontres avec d'autres professionnels en posant des questions pertinentes, 2) réduire le stress, 3) expliquer l'apport et les différences d'approches des disciplines impliquées dans le suivi interdisciplinaire et 4) expliquer l'aspect de la communication entre les thérapeutes dans un suivi interdisciplinaire.

AVEC QUOI (matériel) : Une communication par la personne peut être utilisée (ex : liste de questions à un autre professionnel pertinentes pour la réadaptation). Du matériel explicatif qui décrit le suivi interdisciplinaire peut être utilisé lorsque pertinent (ex : dépliant).

OÙ : Non spécifié

COMMENT : La personne devrait recevoir un enseignement l'informant de sa condition pour bien préparer sa rencontre avec l'autre professionnel. Une explication à la personne de quoi aborder avec l'autre professionnel peut être utilisée.

QUAND et COMBIEN : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel devrait être faite lorsque la personne s'apprête à rencontrer un autre professionnel.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel peut être faite aux personnes qui doivent rencontrer un autre professionnel.

Résultats ronde 1 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
8	11	1	0	2
34,78%	47,83%	4,35%	0,00%	8,70%
Résumé des commentaires :				
<p>87% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord, 4% en désaccord et 9% indécis avec ces recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SUR QUOI : <ul style="list-style-type: none"> ○ Cette recommandation ne serait pas essentielle en préparation à une rencontre avec un autre professionnel pour éviter que la personne ne se fasse de fausses attentes. Il pourrait plutôt s'agir d'une discussion durant laquelle le thérapeute répond aux questions de la personne. Une nuance a donc été apportée à l'énoncé pour considérer ce désaccord. ○ Une autre raison d'enseignement (« pour ») a été ajoutée. ▪ AVEC QUOI et COMMENT : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les lettres au médecins ou communications entre professionnels sont en effet pertinentes, mais ne peuvent faire partie des recommandations puisque celles-ci sont relatives seulement à l'enseignement que peut recevoir le patient. ▪ INDIVIDUALISATION : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le verbe peut a été utilisé afin d'éviter de créer des attentes chez la personne et n'est pas systématique. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

Partie 4: Autres commentaires

Si vous avez omis une idée que vous jugiez importante à l'une des questions SVP l'inscrire ici en indiquant clairement de quelle recommandation il s'agit (Ex : partie et recommandation).

Questionnaire Delphi pour la prise en charge par
enseignement du syndrome de conflit sous-acromial

Questionnaire ronde 3
05/08/2020

Questionnaire Delphi ronde 3 – Support aux panélistes

Consentement

Déclaration du participant

- 1) Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à ce projet de recherche.
- 2) Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca).
- 3) Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

Si vous consentez à participer à cette étude, s'il vous plaît cochez les deux énoncés suivants :

- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement
- J'accepte de participer au projet de recherche

Introduction au questionnaire

Cher(e) paneliste,

Tout d'abord, merci encore une fois d'avoir accepté de participer à cette consultation. Nous avons atteint un consensus pour la quasi-totalité des recommandations proposées. Nous avons seulement deux recommandations qui ont présenté des désaccords. Nous avons aussi développé deux algorithmes de décision préliminaires qui vous sont présentés dans cette troisième et dernière consultation afin d'avoir vos commentaires et suggestions de révision par rapport à ceux-ci. Le premier algorithme présente le processus décisionnel pour décider quand utiliser l'enseignement structuré dans le traitement des personnes avec syndrome de conflit sous-acromial (SCSA). Le deuxième algorithme présente le processus de décision pour sélectionner les recommandations d'intervention par enseignement les plus pertinentes en fonction des résultats de l'évaluation en physiothérapie.

Ce questionnaire devrait vous prendre moins d'une heure à compléter. Il **doit être complété en une seule fois et chacune des questions ne sera plus modifiable une fois que vous aurez changé de page pour accéder à la question suivante**. Si vous avez omis une idée que vous jugez importante à l'une des questions, vous aurez une section à cet effet à la toute fin du questionnaire pour l'ajouter, le format du questionnaire ne vous permettant pas de revenir en arrière. Plusieurs réponses sont possibles/permises lorsque pertinent. **Une fois que vous aurez complété le questionnaire, vous devez cliquer sur TERMINÉ pour nous transmettre vos réponses. Vous aurez jusqu'au 24 août à 23h59 pour compléter ce sondage.**

Le format d'une partie de ce questionnaire est très similaire à celui de la deuxième ronde, mais intègre aussi une présentation de l'algorithme de décision à l'intention d'un(e) physiothérapeute qui prend en charge un SCSA.

Ce questionnaire comporte encore une fois 3 à 4 questions pour connaître votre profil de panéliste. Par la suite, 10 questions de type un seul choix à cocher parmi cinq choix viseront à connaître votre opinion pour la troisième fois sur la pertinence et la manière dont sont reformulés des groupes de recommandations générales ou des recommandations spécifiques. Toutes les modifications aux recommandations proposées à la 2^e ronde sont présentées en orange pour vous permettre de facilement juger de leur pertinence. Vous trouverez aussi un tableau pour chaque recommandation qui présente les résultats des 23 répondants de la ronde 1 et des 21 répondants de la ronde 2 (fréquences et pourcentages de réponses sur l'échelle de Likert (de Fortement d'accord à Fortement en désaccord)) ainsi qu'un résumé des commentaires de la ronde 2.

Pour toutes les **recommandations qui ont présenté un consensus** aux deux dernières rondes, elles sont présentées sous format final **dans le document WORD** fourni, mais ne sont pas présentées dans le questionnaire en ligne pour alléger la lecture. Vous n'aurez à répondre à aucune question reliée à ces recommandations.

Pour toutes les **recommandations qui n'ont pas présenté de désaccord à la deuxième ronde**, nous vous demandons de **coter à nouveau votre niveau d'accord à inclure la recommandation dans l'outil de décision** (constitué des deux algorithmes) **en portant une attention particulière aux modifications qui ont été apportées**. Une boîte de texte sera présente pour recueillir **vos commentaires** si vous en avez, mais ceux-ci **sont optionnels** puisque nous avons déjà pu connaître votre opinion sur chacune des recommandations. Si toutefois, vous avez d'autres commentaires, n'hésitez pas à les écrire, ils seront assurément considérés.

Pour toutes les **recommandations qui ont présenté un désaccord (n=2)**, nous vous demandons de **coter à nouveau votre niveau d'accord à inclure la recommandation dans l'outil de décision, mais aussi de fournir vos commentaires** dans la boîte de texte à cet effet. Encore une fois, vous pourrez **porter une attention particulière aux résultats de la ronde précédente et aux modifications**.

La consultation actuelle vise donc à confirmer l'inclusion et/ou l'exclusion des recommandations ayant présenté un désaccord en plus d'encore une fois de permettre des modifications à celles-ci si vous en voyez la pertinence. Les recommandations finales retenues seront utilisées pour le développement de l'outil de décision qui comprend les deux algorithmes de prise de décision pour aider les physiothérapeutes à sélectionner les interventions par enseignement les plus appropriées et adaptées à la condition et au contexte des patients avec syndrome de conflit sous-acromial.

Ces deux **algorithmes sont présentés à la fin du questionnaire et vous serez appelé à donner votre rétroaction par rapport à ces derniers** sous la forme de commentaires. De plus, des questions vous seront posées pour connaître votre opinion sur les meilleures manières pour favoriser l'utilisation de ces algorithmes dans la pratique clinique. Si vous désirez proposer des modifications imaginées à l'algorithme, nous vous invitons à nous envoyer une image/sketch/annotation ou autre format de vos propositions par courriel (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca) avant le **24 août**.

Le questionnaire est séparé en 5 parties:

Partie 1 : Questionnaire sur le profil des panélistes

Partie 2 : Questionnaire sur les groupes de recommandations pour les principes généraux d'enseignement

Partie 3 : Questionnaire sur les recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement

Partie 4 : Développement des algorithmes d'intervention pour la prise en charge en physiothérapie du SCSSA

Partie 5 : Autres commentaires

Partie 1 : Profil des participants

- Statut
 - a. Professionnel – Physiothérapeute
 - b. Professionnel – Ergothérapeute
 - c. Professionnel – Médecin
 - d. Patient-partenaire
 - e. Autre
 - f. SVP mentionnez : _____
- Si vous êtes un patient-partenaire, par quel(s) type(s) de professionnel(s) avez-vous été ou êtes-vous suivis pour votre condition à l'épaule (plusieurs choix possibles) ?
 - a. Physiothérapeute
 - b. Ergothérapeute
 - c. Médecin
 - d. Chiropraticien
 - e. Autre(s),
 - f. SVP mentionnez : _____
- Si vous êtes un patient-partenaire quelle est (ou a été) la durée de vos symptômes à l'épaule ?
 - a. Moins de 4 semaines
 - b. 4 à 12 semaines
 - c. Plus de 12 semaines
- Pour les professionnels, quel(s) est(sont) votre(vos) milieu(x) de pratique? (plusieurs choix possibles)
 - a. Privé
 - b. Hospitalier
 - c. Réadaptation
 - d. Autre(s)
 - e. SVP mentionnez : _____
- Pour les professionnels, combien avez-vous d'années d'expérience clinique?

Partie 2 : Recommandations pour les principes généraux d'enseignement

Dans le cadre de ce projet, les recommandations ont été réparties en deux catégories : les recommandations sur les principes généraux d'enseignement (recommandations générales), et les recommandations portant sur des interventions spécifiques d'enseignement (recommandations spécifiques).

La présente partie porte sur les recommandations générales qui ont été catégorisées en six groupes basés selon le modèle TIDieR pour décrire de manière systématique les caractéristiques des interventions d'enseignement. Ainsi, les recommandations générales sont regroupées selon qu'elles décrivent les caractéristiques suivantes : A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (individualisation). **Seules les recommandations A- Les cibles d'enseignement ; B- Le matériel utilisé et D- Les lieux ont présenté des désaccords à une ou l'autre des deux rondes et nécessitent une consultation pour cette troisième ronde.**

Pour chaque groupe de recommandations générales, vous aurez à coter globalement la pertinence de l'inclusion du groupe de recommandations à l'outil de décision et proposer des modifications si nécessaire. Par ailleurs, veuillez noter qu'à l'intérieur de chaque groupe de recommandations générales, les recommandations individuelles peuvent utiliser des temps de verbe différents. Ainsi, vous pourrez aussi porter une attention particulière au temps de verbe utilisé et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, peut...) en fonction du niveau de priorisation de la recommandation. Par exemple, si la recommandation stipule que le physiothérapeute « doit » suivre une recommandation (impératif), cette recommandation a un niveau de priorisation plus important qu'une recommandation qui propose qu'il « peut » la suivre (optionnel). Vous noterez que les recommandations individuelles ayant des temps de verbe similaires, et donc des niveaux de priorisation similaires ont été regroupées ensemble.

A. Recommandations générales : CIBLES de l'intervention (SUR QUOI? (procédure) et la(les) raison(s) de son utilisation (POURQUOI?))*

Les cibles d'interventions générales d'enseignement comprennent :

- 4) Le thérapeute doit aborder l'importance du niveau d'activités physiques chez les personnes dont le niveau d'activités n'est pas adéquat (ex : insuffisant ou excessif) pour stimuler la responsabilisation quant à la condition, l'activation générale et le processus de guérison (lorsqu'une guérison est visée).
- 5) Le thérapeute doit aborder le rationnel des interventions quant à leur importance pour la fonction, pour vérifier le consentement de la personne quant au plan de soins et services proposé et favoriser l'adhérence au plan de traitement en réadaptation.
- 6) Le thérapeute devrait agir sur la prévention pour éviter les complications et les récives.

**Aucune modification apportée.*

Résultats rondes 1 et 2 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
15	6	2	0	0
65,22%	26,09%	8,70%	0,00%	0,00%
Ronde 2				
17	4	0	0	0
80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1) Un commentaire indique qu'une guérison devraient toujours être visée. Bien qu'en effet lorsque possible une guérison est toujours visée, l'équipe de recherche a choisi de nuancer cette proposition et d'utiliser le terme « lorsqu'une guérison est visée » puisque dans certains cas chroniques par exemple, une atteinte d'objectifs peut être visée plutôt qu'une réparation tissulaire (guérison). ▪ 3) Pertinence de vérifier si la littérature supporte la prévention pour les troubles à l'épaule. <ul style="list-style-type: none"> ○ Des études sur la prévention sont existantes, particulièrement en lien avec le risque de récurrence de blessure et la gestion des symptômes dans les cas chroniques. ○ Toutefois, Nous avons retiré « en plus de diminuer le risque d'incapacité chronique » de la recommandation puisqu'en effet, cela porte à croire que la littérature supporte ce point. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel) ?

B. Recommandations générales : MATÉRIEL d'enseignement (AVEC QUOI? (matériel))

Des recommandations générales sur le matériel d'enseignement indiquent que des outils d'enseignement pertinents et spécifiques à la condition devraient être utilisés. Ces outils doivent soutenir l'enseignement et favoriser l'adhérence au plan de traitement en fonction des besoins, des préférences ainsi que du niveau de littéracie et d'aisance technologique de la personne. Ces outils peuvent inclure du matériel didactique visuel, auditif et/ou technologique. Par exemple :

- i. Pièce anatomique 3D
- ii. Livre d'anatomie
- iii. Démonstrations
- iv. Miroir
- v. Programme écrit et/ou en ligne
- vi. Vidéo
- vii. Logiciel, suivis par télé-réadaptation
- viii. Suivis par courriel et/ou téléphone

Résultats ronde 1 et 2 :

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
9	10	4	0	0
39,13%	43,48%	17,39%	0,00%	0,00%
Ronde 2				
12	9	0	0	0
57,14%	42,86%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le matériel d'enseignement devrait être utilisé, et n'est pas seulement optionnel, mais devrait être utilisé en fonction des besoins, des préférences et du niveau technologique de la personne. ▪ Spécifier que seul le matériel pertinent et en lien avec la problématique devrait être utilisé. ▪ Les exemples sont présentés sous forme de puces pour faciliter la lecture. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour cette recommandation (optionnel)?

C. Recommandations générales : MÉTHODES d'enseignement (COMMENT?) - FINALE

C.1. Des recommandations générales indiquent qu'une approche d'enseignement favorisant la participation active (*empowerment*, responsabilisation) de la personne dans son plan de traitement et stimulant sa motivation, son adhérence et son engagement devrait être utilisée en :

- i. Insistant sur l'apport de la personne dans sa réadaptation
- ii. Utilisant des stratégies de changement de comportement de la personne (cibler un ou des comportement(s) problématiques avec la personne)
- iii. Utilisant des stratégies visant à stimuler et s'assurer de la motivation de la personne (ex : entretien motivationnel)
- iv. Demandant son opinion sur ce qui pourrait l'aider ainsi que ce qui est pertinent et spécifique à sa situation, dont sa capacité à fonctionner (ex : échelle fonctionnelle spécifique au patient)
- v. L'encourageant à travailler de manière collaborative avec le thérapeute
- vi. Lui donnant des outils pour son autoprise en charge à domicile

C.2. Des recommandations générales sur les stratégies d'enseignement comprennent :

C.2.1. Des recommandations en lien avec l'attitude et les habiletés communicationnelles du thérapeute :

- i. Le thérapeute doit accorder une attention particulière au choix des mots en utilisant un vocabulaire contextualisé aux besoins du patient et vulgarisé en fonction du niveau de littéracie de la personne.
- ii. Le thérapeute devrait se référer à et partager son savoir acquis avec l'expérience (expérience tacite).
- iii. Le thérapeute devrait utiliser une approche inter/multidisciplinaire dans son enseignement en adoptant un message commun avec les autres intervenants, (ex. : relatif au traitement médical, pharmacologique et en réadaptation), une bonne communication avec l'équipe de soins et en évitant la redondance et/ou la contradiction.
- iv. Le thérapeute peut rassurer la personne pour éviter l'anxiété quant à la condition.

C.2.2. Des recommandations générales en lien avec la relation thérapeutique et la collaboration thérapeute-personne :

- i. La relation thérapeutique doit permettre une alliance avec la personne, favoriser une écoute active et une approche honnête (ex. : transparence quant au pronostic)
- ii. La relation thérapeutique doit stimuler la confiance de la personne en la thérapie (ex : par une définition explicite des rôles dans la thérapie).
- iii. Le thérapeute doit élaborer des objectifs de réadaptation clairs, reliés au fonctionnement et centrés sur la personne, en collaboration avec la personne et l'équipe interdisciplinaire (lorsque présente et pertinente).

C.2.3. Des recommandations générales en lien avec les approches cliniques d'enseignement

- i. Le thérapeute doit inscrire ou consigner clairement les modalités d'enseignement au dossier en physiothérapie (ex : sur quoi, comment...).
- ii. Le thérapeute doit évaluer la compréhension de la personne durant et suite à l'enseignement (ex : répétition au besoin par le thérapeute, reformulation par la personne, vérifier le niveau de compréhension entre les séances).
- iii. Le thérapeute devrait offrir de l'enseignement en individuel (un à un) en modulant son approche selon le niveau de compréhension et selon la condition du patient.
- iv. Le thérapeute peut offrir aussi de l'enseignement en groupe, entre autres pour les informations générales (ex : en prévention, dans les situations de liste d'attente...).
- v. Le thérapeute peut impliquer un ou des proches dans les enseignements pour les partager et stimuler le support social lorsque cela est pertinent dans le contexte de la personne (ex : contexte social) et avec son consentement.
- vi. Le thérapeute peut offrir de l'enseignement par télé-réadaptation lorsque la situation s'y prête (ex : dans un contexte pour lequel le patient ne peut se présenter en clinique, dont une crise sanitaire, un éloignement géographique, une météo non favorable...).

D. Recommandations générales : LIEUX dans lesquels les interventions devraient être données (OÙ?)

Des recommandations générales sur les lieux d'interventions d'enseignement comprennent :

- 1) **Lorsque possible et pertinent**, le thérapeute devrait **favoriser d'**enseigner dans un endroit calme, idéalement en bureau fermé, pour protéger non seulement la confidentialité mais surtout offrir un endroit propice aux échanges avec le client **permettant de** discuter de tous les sujets sans contrainte.
- 2) Le thérapeute peut utiliser la télé-réadaptation pour les interventions d'enseignement à la personne. Un endroit dégagé, avec une caméra à la hauteur des épaules permettant de bien voir la personne est propice à la télé-réadaptation.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de décrire des recommandations relatives aux lieux pour la prise en charge du SCSA :		
Ronde 1		
Oui	Non	Je ne sais pas
7	13	3
30,43%	56,52%	13,04%

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 2				
5	12	3	0	1
23,81%	57,14%	14,29%	0,00%	4,76%

Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:

81% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord, 14% étaient en désaccord avec ce groupe de recommandations.

- Le lieu de consultation (ex : clinique) n'est pas spécifique au SCSA, mais à la prise en charge en physiothérapie en général. D'autres options peuvent être privilégiées selon le contexte (ex : télé-réadaptation). L'énoncé sur la prise en charge en clinique a été retiré.
- Un endroit fermé et calme n'est pas toujours possible. Une nuance a été apportée.

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

E. Recommandations générales : MOMENTS et QUANTITÉ d'enseignement (QUAND ET COMBIEN?) - FINALE

Des recommandations générales en lien avec le moment et la quantité d'enseignement qui devraient être utilisés comprennent :

- 6) Le thérapeute doit réserver du temps pour bien procéder à l'enseignement.
- 7) L'enseignement doit être prioritaire dans la quasi-totalité des cas.
- 8) L'enseignement devrait être utilisé dès le premier contact avec les personnes
- 9) Un maximum d'un à trois messages clés devraient être présentés par séance pour faciliter l'apprentissage.
- 10) L'enseignement devrait être utilisé de manière évolutive tout au long de la réadaptation pour s'assurer de l'application des différentes stratégies et s'assurer de renforcer le message à retenir.

F. Recommandations générales : ADAPTATION de l'enseignement (INDIVIDUALISATION) - FINALE

Des recommandations générales proposent de s'ajuster à la personne et d'analyser ses préférences d'apprentissage et son profil pour l'enseignement par exemple en :

- 9) Évaluant et ciblant les facteurs anatomiques et biopsychosociaux spécifiques à la personne à aborder lors de l'évaluation subjective et objective (utilisation de questionnaires validés au besoin) dès la prise en charge puis selon l'évolution de la condition
- 10) S'adaptant à ses facteurs contextuels psychosociaux
- 11) Laissant la personne décrire sa situation de manière ouverte
- 12) Documentant et considérant son ouverture et ses intérêts
- 13) S'adaptant à sa capacité de rétention et de compréhension
- 14) S'ajustant à son niveau de littéracie et de barrières linguistiques (interprète au besoin)
- 15) Considérant son niveau d'implication dans son plan de traitement (ex : encourager la personne à s'impliquer dans sa thérapie ou la ralentir si elle en fait trop)
- 16) S'adaptant au stade de changement de comportement (ex : selon le modèle transthéorique)

Partie 3 : Sept recommandations spécifiques pour les interventions par enseignement pour le SCSA

Dans la section qui suit, vous pourrez consulter puis donner votre opinion sur les différentes interventions par enseignement portant sur des buts spécifiques d'enseignement pour la prise en charge en physiothérapie du SCSA. Pour chaque recommandation spécifique, vous trouverez encore une fois A- Les cibles d'enseignement; B- Le matériel utilisé; C- Les méthodes d'enseignement, D- Les lieux, E- Les moments/ quantité d'enseignement; et F- Comment l'enseignement est adapté (adaptations). Vous pourrez toujours porter une attention particulière au temps de verbe utilisé (impératif versus conditionnel) et déterminer si vous le trouvez adéquat (ex : le thérapeute doit, devrait, peut...). **Seulement une recommandation spécifique a présenté un désaccord à la dernière ronde pour laquelle vous pourrez encore une fois donner vos commentaires. Ceux-ci sont optionnels pour les autres recommandations.**

Notez que les recommandations 1.2 sur l'enseignement sur le phénomène de la douleur et 4.1 sur l'enseignement sur l'adaptation des activités de la personne et de sa participation au sein de la société ont atteint un consensus sur deux phases et ne sont donc pas présentées dans le questionnaire en ligne.

Recommandation 1 : Enseignement sur l'autogestion des symptômes (douleur)

1.1.

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur l'autogestion des symptômes par la personne lors du fonctionnement (fonctions organiques, activités et participation) doit être encouragé si la personne présente des symptômes pour 1) donner des outils à la personne sur la gestion des symptômes et du fonctionnement, 2) éviter les exacerbations de symptômes, 3) faciliter le processus de guérison (lorsqu'une guérison est visée) et 4) réduire le risque de kinésiophobie et de catastrophisation.

AVEC QUOI (matériel) : Une échelle de zone de douleur (ex : échelle de douleur (EVA), qualitative) et/ou d'effort (ex : BORG) et/ou de fonctionnement (ex : DASH, Patient specific functional scale) devrait être utilisée pour l'autogestion des symptômes. Un journal de bord peut être utilisé pour documenter les symptômes et le fonctionnement. Des sources multimédias sur l'autogestion des symptômes peuvent être utilisées.

COMMENT : Une échelle de zones de douleur et/ou d'effort et/ou de fonctionnement devrait être utilisée pour orienter le dosage d'activités pour l'autogestion des symptômes et ajustée en fonction des perceptions de la personne. Des démonstrations d'exercices et de méthodes de soulagement peuvent être utilisées.

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : En priorité, dès le début de la prise en charge, l'autogestion des symptômes devrait être abordée chez les personnes qui ont des symptômes

INDIVIDUALISATION : L'autogestion des symptômes devrait être ajustée en fonction du seuil de tolérance de la personne, du risque d'aggravation de l'atteinte et du niveau de douleur. Une référence vers un thérapeute ou une équipe spécialisée dans les interventions sur les facteurs psychosociaux peut être faite lorsque la limite des compétences du professionnel ou du champ de pratique est atteinte dans la considération des facteurs psychologiques et sociologiques

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
12	10	0	0	1
52,17%	43,48%	0,00%	0,00%	4,35%
Ronde 2				
11	8	1	0	1
52,38%	38,10%	4,76%	0,00%	4,76%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>90% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et 5% étaient en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cibler les facteurs psychosociaux dès que pertinent est important en physiothérapie, même si cette démarche évaluative est encore à travailler ou n'est pas encore bien développée. ▪ INDIVIDUALISATION : L'exemple de thérapeutes à qui référer pour les troubles psychosociaux a été retiré, car restreint les possibilités et dépend de ce qui nécessite d'être adressé. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)?

1.2. FINALE

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur le phénomène de la douleur en général (aux niveaux anatomiques et neurophysiologiques) devrait être abordé avec la personne pour optimiser la gestion des symptômes.

AVEC QUOI (matériel) : Des documents, liens internet, livres, vidéos, métaphores et mises en situation peuvent être utilisés comme support pour l'enseignement des symptômes.

COMMENT : L'enseignement sur la douleur devrait être fait en individuel de manière contextualisée. Des documents peuvent être donnés à consulter à domicile. Une consultation en personne devrait permettre de revenir sur les documents consultés à domicile avec le thérapeute. Un enseignement de groupe peut être privilégié pour de l'information générale.

OÙ : En clinique et à domicile

QUAND et COMBIEN : L'enseignement général sur le phénomène de la douleur devrait être fait le plus tôt possible dans la prise en charge selon l'histoire, les symptômes et l'intérêt de la personne. Il devrait être rappelé/reformulé à la personne de manière spécifique si elle fait l'expérience d'une exacerbation ou chronicisation de douleur.

INDIVIDUALISATION : Le contenu de l'enseignement sur la douleur devrait être ciblé en fonction des besoins de la personne, sa compréhension, son niveau de littéracie, son niveau d'éducation et ses croyances.

Recommandation 2 : Enseignement sur la condition de la personne

2.1

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur la condition doit être abordé avec la personne incluant les spécificités en lien avec le diagnostic, les causes, la biomécanique de l'atteinte, l'évolution/ pronostic, les conséquences et l'effet des traitements attendus pour 1) favoriser la compréhension de la condition, 2) stimuler l'adhérence au traitement et 3) dédramatiser la situation.

AVEC QUOI (matériel) : Des lectures, vidéos, pamphlets, affiches informatives, dessins et modèles anatomiques peuvent être utilisés.

COMMENT : Le pronostic et/ou l'atteinte d'objectifs personnels doivent être discutés. Les croyances et attentes de la personne doivent être abordées. L'utilisation d'une approche visuelle peut être préconisée pour l'enseignement de la condition.

OÙ : En clinique et à domicile (ex : lectures, vidéos...)

QUAND et COMBIEN : Un minimum d'enseignement sur la condition doit être abordé avec la personne, puis être dosé en fonction de ses besoins.

INDIVIDUALISATION : L'enseignement sur la condition devrait être adapté et personnalisé à la personne selon son intérêt, son contexte et son niveau de littéracie/compréhension.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
13	8	2	0	0
56,52%	34,78%	8,70%	0,00%	0,00%
Ronde 2				
15	6	0	0	0
71,43%	28,57%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ COMMENT : « Des informations générales peuvent être données » a été retiré, car n'apporte pas plus d'informations sur la prise en charge. ▪ QUAND ET COMBIEN : Nécessite une reformulation, car porte à confusion sur la quantité d'information à donner (un minimum : le moins possible vs une quantité minimale) 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Recommandation 3 : Enseignement sur l'utilisation du membre supérieur

3.1.

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur le repos relatif et temporaire peut être utilisé pour 1) diminuer temporairement le stress sur les tissus tout en évitant l'association entre mouvement et blessure chez la personne, 2) favoriser le processus de guérison (lorsqu'une guérison est visée) et 3) éviter la kinésiophobie, le réflexe de protection, la catastrophisation et le déconditionnement.

AVEC QUOI (matériel) : Un support, appui ou coussin peut être utilisé pour démontrer la position de repos gléno-humérale.

COMMENT : Le thérapeute devrait optimiser l'enseignement sur la capacité de récupération de la structure atteinte, l'importance du dosage de la quantité de repos et l'incidence possible du repos/diminution du stress mécanique répété sur l'épaule. La position de repos gléno-humérale peut être démontrée puis utilisée en tant qu'outil non pharmacologique.

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : Le repos relatif et temporaire peut être utilisé au besoin surtout en début de prise en charge, en aigu et/ou lors de douleur intense au repos ou constante et/ou comme outil de soulagement en chronique.

INDIVIDUALISATION : Le repos relatif devrait être utilisé selon les besoins de la personne en prenant en compte sa tolérance versus les risques d'aggravation de l'atteinte ou des symptômes. La position de repos gléno-humérale devrait être utilisée en fonction des besoins de la personne comme outil de soulagement non pharmacologique et en cas d'hyperlaxité, d'instabilité ou d'hypermobilité articulaire.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
14	8	1	0	0
60,87%	34,78%	4,35%	0,00%	0,00%
Ronde 2				
17	4	0	0	0
80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ COMMENT : Nécessaire d'aborder le dosage de la quantité de repos ▪ QUAND ET COMBIEN : La phrase : « L'utilisation du membre supérieur devrait être abordée précocement dans le processus de prise en charge. » a été retirée et déplacée à la recommandation suivante qui aborde plus l'utilisation du membre supérieur que la quantité de repos. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
--------------------	----------	--------------	------------------------	------------------------------------

<input type="checkbox"/>										
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

3.2.

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur la quantification du stress mécanique lors de la poursuite et/ou de la reprise du fonctionnement de la personne doit être abordé, particulièrement lors de mouvements amenant le bras au-dessus de la tête (pour les fonctions organiques, activités et participation), pour 1) améliorer la gestion des activités et des symptômes, 2) responsabiliser la personne, 3) réduire la charge à l'épaule et le risque d'exacerbations des symptômes par des activités trop intenses et ainsi briser le cercle vicieux des symptômes et 4) éviter la kinésiophobie en continuant à bouger sans aggraver l'atteinte.

AVEC QUOI (matériel) : L'utilisation d'un graphique pour la quantification du stress mécanique peut être utilisé pour enseigner les concepts. Un journal ou horaire occupationnel peut être utilisé (suivi et organisation du fonctionnement et des symptômes sur une période spécifique donnée pour éviter l'hypervigilance quant aux symptômes). L'échelle fonctionnelle spécifique au patient peut être utilisée pour cibler le fonctionnement pertinent et significatif pour la personne.

COMMENT : La progression, dont le dosage, du fonctionnement significatif pour la personne (incluant le retour au travail lorsque pertinent) ainsi que ses bienfaits doivent être abordés et encouragés selon la condition biopsychosociale de la personne. L'enseignement sur le mouvement d'élévation optimal du bras au niveau biomécanique devrait être donné à la personne (ex : utilisation de bras de leviers courts, modifier le plan de mouvement, utilisation d'outils, utilisation des membres inférieurs, positionnement du cou, des bras et du thorax, transferts de poids, contrôle de l'omoplate). L'enseignement peut impliquer un ou des proches (ex : conjoint) lorsque pertinent. Les entraîneurs peuvent être consultés pour la reprise des sports.

OÙ : En clinique et à domicile (horaire occupationnel)

QUAND et COMBIEN : L'utilisation du membre supérieur devrait être abordée précocement dans le processus de prise en charge. L'enseignement sur le mouvement d'élévation optimal du bras au niveau biomécanique devrait être encouragé à chaque mouvement d'élévation. L'enseignement ciblant le fonctionnement significatif pour la personne devrait être priorisé surtout en phase chronique et lors de mouvements répétés. Le retour au travail devrait être fait lorsque pertinent selon le plan de traitement avec des tâches significatives et progressives.

INDIVIDUALISATION : La gestion de la poursuite et/ou reprise du fonctionnement devrait prendre en compte le profil de la personne, ses symptômes, son irritabilité, ses besoins et son contexte. Les mouvements devraient être adaptés au fonctionnement pertinent pour la personne ainsi qu'à la nature des activités.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
17	4	2	0	0
73,91%	17,39%	8,70%	0,00%	0,00%
Ronde 2				

17	4	0	0	0
80,95%	19,05%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.				
<ul style="list-style-type: none"> Pertinence de cette recommandation pour apprendre à la personne à continuer à utiliser son bras et réduire l'hypervigilance. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Recommandation 4 : Enseignement sur l'adaptation des activités et de la participation

4.1 FINALE

SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : L'enseignement sur l'adaptation des activités de la personne et de sa participation au sein de la société devrait être utilisé pour 1) favoriser l'autonomie, 2) s'assurer du mouvement optimal à l'épaule, 3) améliorer l'adhérence aux exercices liés aux activités et à la participation et 4) aider à la décision conjointe quant au moment et aux modalités de retour au travail.

AVEC QUOI (matériel) : L'utilisation d'outils peut être pertinent pour soutenir l'enseignement de la posture (ex : miroir, photo / vidéo de la posture prise par un proche ou collègue (assise, debout, de sommeil ou autre), vidéos lors d'explications cliniques, pièces anatomiques). Une évaluation ergonomique par un professionnel compétent peut être utilisée.

COMMENT : Les mouvements et postures devraient être adaptés pour les activités et la participation. Des conseils posturaux devraient être prodigués lors des séances aux personnes favorisant le positionnement de l'épaule en général et durant le sommeil. L'adaptation des mouvements au travail devrait être abordée, le cas échéant. Lors d'incapacités, d'autres mouvements devraient être privilégiés alors que la correction/ modulation devrait être priorisée lors de la reprise des mouvements sportifs. Des photos ou vidéos de la posture peuvent être utilisés pour corriger/adapter une posture. Lorsque pertinent dans le contexte du travail et/ou à domicile une évaluation ergonomique peut être recommandée.

OÙ : En clinique, à domicile et/ou au travail (ex : photo/vidéo)

QUAND et COMBIEN : L'enseignement ciblant le fonctionnement et significatif pour la personne devrait être priorisé. L'adaptation des activités et de la participation devrait être favorisée à chaque mouvement d'élévation du bras. Le retour au travail devrait être fait lorsque pertinent selon le plan de traitement avec des tâches significatives adaptées à la condition de la personne.

INDIVIDUALISATION : Les mouvements et conseils posturaux devraient être adaptés selon les activités et la participation de la personne et de ses besoins. Plus spécifiquement, les tâches liées au travail devraient être adaptées à l'atteinte, au type de travail et au contexte de la personne. Plus spécifiquement, les mouvements sportifs devraient être adaptés à la sollicitation du membre atteint relatif au sport.

Recommandation 5 : Enseignement sur les facteurs influençant potentiellement l'évolution de la condition

5.1. L'enseignement sur les divers aspects* de la promotion de la santé devraient être abordés avec la personne si ceux-ci **semblent problématiques (ex : interfèrent avec la condition) et pertinents** à la prise en charge, pour 1) promouvoir la santé et 2) éviter le déconditionnement, tels que :

n) Les attentes et croyances;
o) La santé générale;
p) Le sommeil chez les personnes qui présentent de la difficulté à dormir, qui ont des symptômes au réveil ou la nuit ou qui ont des symptômes constants (qualité, nombre d'heures, astuces pour favoriser le sommeil) pour comprendre l'importance d'avoir un sommeil réparateur pour la guérison (lorsqu'une guérison est visée);
q) Les habitudes de vie (ex : alimentation pour comprendre son effet sur la réparation tissulaire, hydratation, alcool, tabac, drogue);
r) Les comorbidités (ex : obésité pour comprendre son effet sur le processus de guérison et sur les limitations de mouvement du bras);
s) Le niveau d'activité physique pour comprendre son effet sur la vascularisation des structures et conséquemment le processus guérison (lorsqu'une guérison est visée);
t) La santé mentale;
u) La satisfaction/condition sociale;
v) Le sentiment d'autoefficacité;
w) Le sentiment d'injustice pour comprendre son influence sur la réadaptation et le retour au travail (facteur limitant);
x) La compréhension et l'utilisation des autres traitements (ex : médicaux, pharmacologiques...);
y) L'aménagement du domicile et/ou du poste de travail pour favoriser la guérison, protéger les structures, faciliter la gestion des symptômes et diminuer la charge/ stress et les fins d'amplitude inutiles à l'épaule;
z) Le contexte environnemental aux niveaux social et au travail (ex : support social, attitude de l'entourage, situations conflictuelles, pression de performer) pour comprendre l'influence du rôle des collègues et des proches dans la réadaptation et les facteurs limitant le retour au travail;

* La personne devrait être référée à un autre professionnel **ou une équipe spécialisée** lorsque pertinent ou lorsque la problématique va au-delà du champ de pratique du thérapeute.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
11	9	2	0	1
47,83%	39,13%	8,70%	0,00%	4,35%
Ronde 2				
9	12	0	0	0
42,86%	57,14%	0,00%	0,00%	0,00%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recommandations à adresser selon la confiance du thérapeute de le faire. Bien que pertinent, l'équipe de recherche a choisi de ne pas ajouter ce concept, puisque c'est vrai pour la prise en charge générale en physiothérapie et pour ne pas limiter le professionnel à enrichir ses connaissances sur les sujets pour lesquels il est moins confiant. ▪ « abordé si elle interfère avec la condition » était présent à chaque recommandation, mais est trop vague et répétitif. Le concept a été intégré dans la recommandation spécifique développée. Les concepts sont présentés en énumération plutôt qu'en recommandation pour faciliter la lecture. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Recommandation 6 : Enseignement relatif à la chirurgie (lorsque pertinent seulement)

6.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Dans les cas pour lesquels une chirurgie est prévue, l'enseignement préopératoire portant sur la prise en charge interdisciplinaire pré et postopératoire devrait être abordé avec la personne pour 1) augmenter l'adhérence à la réadaptation, 2) moduler ses attentes et bien l'informer sur le pré et postopératoire et 3) la rassurer.

AVEC QUOI (matériel) : Du matériel peut être utilisé pour supporter l'enseignement (ex : modèle ou planche anatomique). Un support écrit des étapes de réadaptation et du protocole pré et postopératoire peut être donné à la personne (ex : déroulement de la chirurgie, points de suture, attelle ou non, protocole de réadaptation).

COMMENT : Une révision des indications et contre-indications postopératoires doit être faite. Le plan de réadaptation pré et post chirurgie devrait être enseigné et discuté (ex : douleur post-chirurgie, fréquence des suivis, durée moyenne de la réadaptation, exercices, plan de réadaptation et objectifs visés pré et postopératoires). L'enseignement de l'anatomie et du processus normal de guérison, ainsi que de la chirurgie planifiée devrait être fait. **Le thérapeute peut aborder le degré d'anxiété du patient quant à la chirurgie, faire de la réassurance et dédramatiser la situation lorsque pertinent.**

OÙ : Non spécifié

QUAND et COMBIEN : L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire devrait être abordé avec la personne avant la chirurgie, **lorsque qu'il est possible pour la personne d'être suivie en physiothérapie en préopératoire.**

INDIVIDUALISATION : L'enseignement portant sur la prise en charge postopératoire cible les personnes en attente de chirurgie seulement.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
13	8	1	0	1
56,52%	34,78%	4,35%	0,00%	4,35%
Ronde 2				
12	8	0	0	1
57,14%	38,10%	0,00%	0,00%	4,76%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ COMMENT : Suggestion d'ajouter un concept sur le degré de d'anxiété face à la chirurgie. ▪ QUAND ET COMBIEN : Il n'est pas toujours possible de faire un suivi préopératoire, une nuance a été apportée. Toutefois, les recommandations se veulent un idéal de pratique en physiothérapie. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Recommandation 7 : Enseignement relatif au suivi interdisciplinaire

7.1. SUR QUOI (procédure) et POURQUOI : Dans les cas pour lesquels la personne a des questions ou désire se préparer à une rencontre ou référence avec un ou d'autres professionnels, le thérapeute peut offrir de l'enseignement en soutien au suivi interdisciplinaire pour 1) favoriser sa participation active lors de rencontres avec d'autres professionnels en posant des questions pertinentes, 2) réduire le stress, 3) expliquer l'apport et les différences d'approches des disciplines impliquées dans le suivi interdisciplinaire et 4) expliquer l'aspect de la communication entre les thérapeutes dans un suivi interdisciplinaire.

AVEC QUOI (matériel) : Une communication par la personne peut être utilisée (ex : liste de questions à un autre professionnel pertinentes pour la réadaptation). Du matériel explicatif qui décrit le suivi interdisciplinaire peut être utilisé lorsque pertinent (ex : dépliant).

OÙ : Non spécifié

COMMENT : Une explication à la personne **quant à** quoi aborder avec l'autre professionnel **ou une réponse à ses questions** peut être utilisée.

QUAND et COMBIEN : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel devrait être fait **dans les cas pour lesquels la personne ne sait pas pourquoi elle rencontre cet autre intervenant ou si elle a des questions relatives à sa préparation pour cette rencontre.**

INDIVIDUALISATION : L'enseignement en vue d'une rencontre avec un autre professionnel peut être fait aux personnes qui doivent rencontrer un autre professionnel.

Résultats ronde 1 et 2:

Résultats sur la pertinence de l'inclusion des recommandations pour la prise en charge du SCSA :				
Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
Ronde 1				
8	11	1	0	2
34,78%	47,83%	4,35%	0,00%	8,70%
Ronde 2				
10	11	0	0	0
47,62%	52,38%	0%	0%	0%
Résumé des résultats et commentaires de la ronde 2:				
<p>100% des répondants étaient d'accord ou fortement d'accord et aucun n'était en désaccord avec ce groupe de recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ COMMENT / QUAND ET COMBIEN : Enseignement habituellement plutôt informel donné aux personnes, questionnement sur la pertinence d'une recommandation complète et rigide sur ce sujet. La formulation devrait être révisée. Une nuance a été apportée pour élargir cette recommandation. 				

Croyez-vous que ces recommandations soient pertinentes pour la prise en charge du SCSA?

Fortement d'accord	D'accord	En désaccord	Fortement en désaccord	Je ne sais pas / ne s'applique pas
<input type="checkbox"/>				

Avez-vous des commentaires ou modifications pour l'une ou plusieurs de ces recommandation(s)(optionnel)?

Partie 4: Développement de l'algorithme

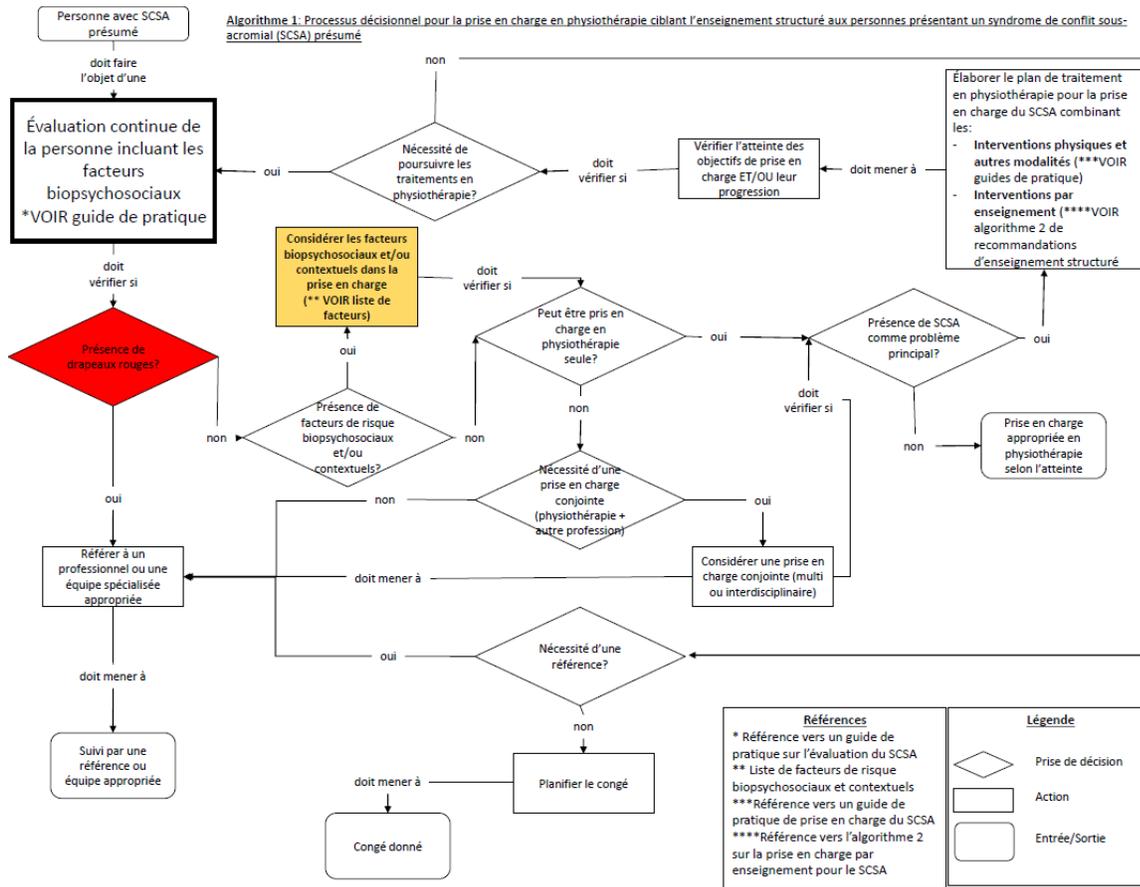
Avec le développement des recommandations (voir questionnaire en format WORD pour connaître toutes les recommandations finales non incluses à ce questionnaire au besoin), il a été possible de créer deux algorithmes de prise en charge du SCSA intégrant les interventions par enseignement. Ceux-ci ciblent les physiothérapeutes pour supporter leur raisonnement clinique pour la prise en charge du SCSA, particulièrement en lien avec l'enseignement.

Ces algorithmes seront complémentaires au guide qui comprendra les recommandations qui ont été développées. Les algorithmes visent à favoriser l'application clinique des recommandations dans la pratique quotidienne des physiothérapeutes. Ils seront fournis avec les références vers d'autres guides de pratique sur les meilleures pratiques d'évaluation et de traitement pour la prise en charge des personnes avec un SCSA.

Vous trouverez donc ces algorithmes à même ce questionnaire, mais aussi en format PDF et POWER POINT. **Vous pourrez ainsi donner vos commentaires sur ces derniers de la manière que vous préférez.** Vous pouvez simplement **écrire vos commentaires à même ce questionnaire ou annoter, dessiner, modifier les algorithmes à même les documents ou en version imprimée en commentant SVP vos modifications et en nous les renvoyant par courriel** (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca) afin de nous permettre d'améliorer ces algorithmes.

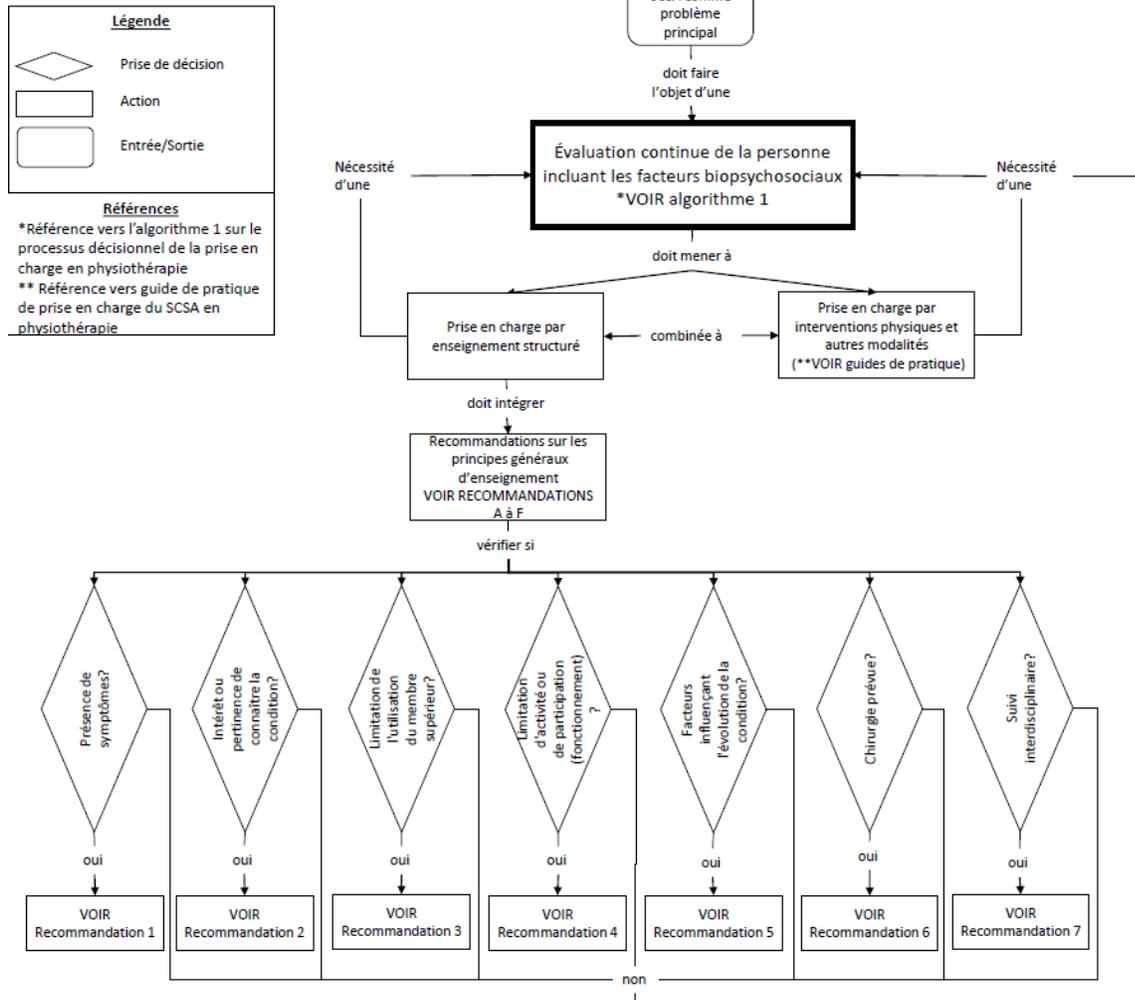
Voir algorithmes préliminaires 1 et 2 ci-dessous :

Algorithme 1 :



Algorithme 2 :

Algorithme 2: Processus décisionnel pour la prise en charge des personnes présentant un syndrome de conflit sous-acromial (SCSA) présumé



Questions sur les algorithmes

1. **Considérez-vous que ces algorithmes soient pertinents et utiles pour la pratique en physiothérapie?**

2. **Selon vous, quels sont les meilleurs moyens pour favoriser l'utilisation de ces algorithmes et du guide de recommandations en enseignement auprès des physiothérapeutes?**

3. **Avez-vous des commentaires sur le contenu ET/OU l'organisation des algorithmes? Si oui, merci de les indiquer (SVP choisir un seul format d'envoi si possible pour faciliter les analyses).**

Partie 5: Autres commentaires et conclusion

Si vous avez omis une idée que vous jugiez importante à l'une des questions SVP l'inscrire ici en indiquant le plus clairement possible de quelle recommandation il s'agit (ex : partie et recommandation ou thématique de la recommandation).

Si vous avez d'autres commentaires généraux à ajouter en lien avec ce projet, merci de les inscrire ici (optionnel).

Finalement, merci énormément pour votre contribution à ce projet et d'avoir pris part à cette consultation. Si cela vous intéresse, nous pourrions vous partager les résultats lorsque ceux-ci seront disponibles. Si vous avez besoin d'une attestation de participation à ce projet de recherche, merci de bien vouloir nous contacter par courriel (katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca) et nous pourrions vous la transmettre.

Merci encore et au plaisir,

De l'équipe de recherch

7. Discussion

Ce chapitre de discussion permet de mettre en évidence les principaux constats qui résultent des travaux menés lors de cette thèse ainsi que les contributions à l'avancement des connaissances. Les visées potentielles de ces constats portent principalement sur une éventuelle amélioration de l'autonomisation, ce qui concorde avec l'évolution du système de soins de santé au Québec. Bien que l'enseignement au patient soit une intervention qui mériterait d'être fondée sur les données probantes, plusieurs barrières existantes limitent actuellement son utilisation et conséquemment, ont une influence sur l'implantation potentielle des constats de cette thèse. Les forces et limites générales du projet de thèse sont aussi discutées.

7.1 Principaux constats

Cette thèse a permis de développer des recommandations structurées d'enseignement qui visent à améliorer l'autonomisation des personnes atteintes d'un SCSA lors de leur suivi en physiothérapie. Au total, 13 recommandations consensuelles, incluant six stratégies d'enseignement générales et sept interventions spécifiques d'enseignement, ont été identifiées comme pertinentes à considérer dans le suivi de ces personnes. Un outil d'aide à la prise de décision clinique sous la forme de deux algorithmes décisionnels guide le choix des interventions, dont celles d'enseignement structuré. Les interventions spécifiques sont à utiliser selon les propositions de l'algorithme, c'est-à-dire, selon les besoins présentés par la personne. Différentes cibles d'enseignement peuvent être sélectionnées par le physiothérapeute selon les besoins de la personne atteinte d'une SCSA. Cet enseignement vise à soutenir la personne dans son apprentissage vers l'autonomisation par la progression et l'acquisition de compétences. Les stratégies générales d'enseignement devraient, quant à elles, encadrer et informer toute intervention d'enseignement. Ces recommandations

permettent une compréhension plus globale des aspects à considérer pour offrir un enseignement adéquat. Certains peuvent être plus ou moins pertinents en fonction des besoins de la personne, toutefois, ceux-ci englobent l'intervention d'enseignement pour le suivi du SCSA en physiothérapie de manière générale.

Dans une optique d'autonomisation, ces recommandations placent le physiothérapeute comme un prestataire partenaire de soins lors du suivi du SCSA. Le physiothérapeute évalue les besoins en considérant les caractéristiques de la personne, par exemple, ses préférences, ses connaissances et sa situation psychosociale, et peut prodiguer un enseignement basé sur un enseignement structuré et appuyé par des données scientifiques.

7.2 Contribution à l'avancement des connaissances

Cette thèse a permis de détailler pour la première fois un programme d'enseignement structuré pour le SCSA. Bien qu'il ne s'agisse que d'un premier pas dans le développement de recommandations pour soutenir l'enseignement au patient dans le suivi du SCSA en physiothérapie, celui-ci permet de cheminer vers une pratique fondée sur les données probantes pour cette intervention. Précédemment aux travaux réalisés dans cette thèse, aucun guide visant à soutenir les interventions d'enseignement pour le SCSA n'a été recensé, malgré le fait que l'enseignement ait été mentionné dans de multiples références comme pertinent et parfois même essentiel à considérer lors du suivi du SCSA (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruiter, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014; Hopman et al., 2013; Lafrance et al., 2022; Royal College of Surgeons of England, 2014). De plus, ces références relèvent l'importance de prendre en compte l'enseignement non simplement dans l'optique de transférer des connaissances à la personne, mais bien de stimuler son autonomisation, d'utiliser des approches d'autogestion de sa condition et de promouvoir sa prise de décision éclairée. Ces aspects ont été intégrés dans les recommandations

élaborées dans le cadre de cette thèse. La préoccupation de cibler l'autonomisation de la personne identifiée dans la littérature a été maintes fois répétée par les participants aux consultations. La pertinence d'aborder les facteurs psychosociaux et d'adapter les interventions de physiothérapie en conséquence a aussi été soulevée. Comme il est essentiel d'utiliser des approches d'enseignement individualisées, structurées, standardisées et basées sur les données probantes en physiothérapie (Deakin et Whitham, 2009; van Wilgen et Keizer, 2012; Yu et al., 2016), les recommandations élaborées offrent une première version intégrant des approches répondant à ces critères.

Les recommandations développées ne se limitent pas aux déterminants biomédicaux, mais abordent largement ceux psychosociaux et contextuels trop souvent omis dans la littérature des interventions pertinentes pour le SCSA (Diercks, Bron, Dorrestijn, Meskers, Naber, de Ruitter, Willems, Winters, van der Woude, et al., 2014). Il est primordial d'intégrer les déterminants psychosociaux et contextuels au suivi des personnes atteintes d'un SCSA puisque ceux-ci sont prédicteurs de la chronicité pour les atteintes musculosquelettiques (Hutting et al., 2019; Lin et al., 2020). Les recommandations intègrent aussi des construits des théories psychologiques tels que l'efficacité personnelle, les attentes, les perceptions et les croyances de la personne, les facteurs contextuels contributifs, et les habitudes de vie qui contribuent au pronostic et résultats cliniques des atteintes à l'épaule (Chester et al., 2018; Chester et al., 2019; Lewis, 2016).

Bien qu'il s'agisse d'un avancement significatif dans la disponibilité de données pour soutenir les interventions d'enseignement au patient, la valeur scientifique des données expérientielles est limitée dans la littérature (Burns et al., 2011). Toutefois, ces données ainsi que celles contextuelles sont essentielles à intégrer lors d'une pratique fondée sur les données probantes (Rycroft-Malone et al., 2004). Les sous-sections qui suivent discutent de l'importance de ces données expérientielles

et contextuelles, malgré le faible niveau d'évidence qui leur est accordé, et du processus de développement d'évidences spécifique à cette thèse

7.2.1 Valeur des évidences expérientielles et contextuelles

Comme la littérature scientifique est très limitée et ne permet pas de déterminer les meilleures stratégies d'enseignement au patient lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA, il a été nécessaire de développer des évidences basées sur un consensus d'experts ancré particulièrement sur les savoirs expérientiels et contextuels. Les recommandations finales de ce projet se rapportent donc à un niveau C d'évidences selon l'échelle *Strength of Recommendation Taxonomy (SORT)* (Ebell et al., 2004). Cette échelle reconnue a été développée pour remédier aux incongruités entre les multiples échelles existantes et guider facilement les professionnels dans leur choix d'interventions basé sur le niveau de preuve de chaque niveau de recommandation. Un niveau de recommandation plus élevé est accordé à des recommandations basées sur des études de bonne qualité, dont les évidences montrent des effets sur des mesures de résultats qui sont orientées vers des besoins importants pour le patient alors que le plus bas niveau est relié à des recommandations basées sur des avis, dont un consensus d'experts. La référence des évidences orientées vers le patient se limite à l'utilisation de mesures de résultats qui se rapportent aux besoins du patient (ex : morbidité, mortalité, symptômes, qualité de vie et réduction des coûts) et non aux besoins évoqués par le patient (Ebell et al., 2004). Ceci mène à une incongruité importante puisque selon l'échelle de niveau de recommandation, l'importance est quasi exclusivement pointée vers des études de types essais cliniques randomisés alors qu'il ressort de cela que les recommandations devraient être orientées vers le patient. Il est difficile d'imaginer comment une recommandation peut être orientée vers le patient si aucun n'a été consulté lors du développement de celle-ci. Ce constat est similaire pour de multiples autres échelles pour distinguer entre les niveaux d'évidences qui posent les

opinions d'experts au dernier niveau comparativement aux données empiriques sans même accorder d'importance à l'avis des patients pour la plupart (Burns et al., 2011). Il est de même pour l'avis des professionnels utilisant ces recommandations.

La structure dans laquelle évolue la recherche n'accorde que peu d'importance aux évidences issues des savoirs expérientiels et contextuels. Une étude peut avoir une très grande qualité en ce qui a trait à la validité et peut présenter des résultats très impressionnants, toutefois, il est possible qu'aucune donnée expérientielle et contextuelle n'ait été collectée. Il existe un manque flagrant d'information dans les études concernant entre autres l'acceptabilité, la faisabilité ainsi que l'utilité clinique réelle (Robotham et al., 2011). Les patients sont évidemment impliqués dans des études quantitatives, mais seulement à titre de « sujets » sur lesquels des évaluations cliniques sont effectuées et non comme une personne vivant avec l'atteinte sur laquelle des recherches sont nécessaires et qui possède une expertise sur sa condition. Dans les études qualitatives, les patients-partenaires sont appelés à s'impliquer dans les projets de recherche, notamment en fournissant leur opinion et leur point de vue sur des questions ciblées par la recherche. Cette implication reste encore aujourd'hui grandement questionnée. Leurs apports seraient évalués comme anecdotique, questionnable et de plus faible valeur selon les échelles de recommandation (Staley, 2015). Il est de même pour les professionnels qui sont impliqués à titre d'évaluateurs ou de fournisseurs de soins seulement, mais leur expertise et expérience clinique sont rarement considérées (Staley, 2015).

Les savoirs expérientiels et contextuels permettent d'apporter une raison aux évidences, une dimension réelle aux études en permettant de mieux contextualiser la démarche de recherche et les résultats obtenus aux besoins, contraintes et évolutions des milieux cliniques dans lesquels les évidences seront implantées. Avec la montée des études qualitatives, les savoirs expérientiels et

contextuels sont de plus en plus considérés. Ces méthodes rigoureuses sont reconnues dans le domaine de la santé, toutefois, la valeur accordée au niveau de l'échelle des évidences demeure inchangée (Renjith et al., 2021). Il est cependant évident que certaines thématiques ou certains objectifs de recherche s'appliquent beaucoup plus aisément à des méthodologies qualitatives ou mixtes (Alasuutari, 2010; Pluye et Hong, 2014). Par exemple, le développement de théories, les études exploratoires et la compréhension de réalités de parties-prenantes nécessitent des études de type qualitatif (Renjith et al., 2021). Malgré tout, la confrontation entre les approches humanistes et scientifiques semble persistante (Alasuutari, 2010), toutefois ces deux approches utilisées de manière séquentielles ou conjointes peuvent apporter des résultats étoffés et pertinents pour la pratique (Pluye et Hong, 2014). Malgré cela, une dévalorisation existe quant aux méthodes et aux thématiques ciblées dans les études qualitatives qui sont parfois même vues comme une sous-discipline de la recherche (Morse, 2010).

Il serait ainsi pertinent de porter une plus grande valeur aux données expérientielles et contextuelles qui permettraient une compréhension plus globale de la santé et centrée sur la personne. Ainsi, les interventions développées ne se limiteraient pas à des données de résultats sur la fonction et la qualité, mais à une compréhension complète de l'effet de l'utilisation d'une telle intervention sur les différentes parties-prenantes impliquées, particulièrement le patient. Ce concept ne cadre pas avec la culture actuelle en recherche qui promeut le nombre de publications pour l'avancement de carrière académique au profit d'études de plus grandes envergures intégrant des données qualitatives et misant sur l'applicabilité des résultats, mais qui nécessitent souvent plus de temps (Bavdekar et Tullu, 2016). Les études qualitatives peuvent être longues à mener pour recruter les participants, recueillir leurs discours et effectuer les analyses pour arriver à des résultats et

conséquemment à des publications. La généralisation de ce type d'étude ne vise pas la généralisation à des populations et ainsi la portée en est différente.

Il existe donc un besoin d'élaborer et d'utiliser des méthodes standardisées et reconnues qui permettent de donner une valeur aux savoirs expérientiels et contextuels. Il est aussi pertinent de développer des méthodes adaptées pour intégrer les patients-partenaires, leur donner des outils pour qu'ils puissent plus facilement intégrer le processus de consultation et encore une fois améliorer la valeur donnée à leur opinion. Il est de même pour les professionnels dont l'expertise clinique pourrait grandement contribuer aux besoins de la recherche. Ces éléments sont aussi pertinents lors de l'implantation de nouvelles évidences dans un contexte clinique dans lequel les savoirs expérientiels et contextuels sont essentiels pour les adapter au contexte local (Straus et Holroyd-Leduc, 2008).

7.2.2 Processus suivi pour le développement de nouvelles évidences

Dans ce projet de thèse, il a été possible de constater la problématique causée par le besoin de prioriser les pratiques prioritairement sur des études de haute qualité selon les échelles d'évidences telles que des recensions de la littérature avec des méta-analyses ou des essais cliniques randomisés alors que celles-ci n'existent tout simplement pas pour l'enseignement au patient pour le SCSA. Au-delà du fait que de telles études n'existent pas, la communication est une compétence humaine qui se mesure difficilement et qui réfère grandement aux savoirs expérientiels et contextuels en plus de devoir être adaptée en continu aux besoins de la personne. En effet, les données sont principalement qualitatives et réfèrent à l'analyse du discours. D'autres données peuvent aussi référer aux résultats de la communication tels que la compréhension, la satisfaction, l'efficacité ou même l'évaluation de l'enseignement donné (Ha et Longnecker, 2010). Lorsqu'aucune ou peu de données sont disponibles dans la littérature, un processus de création des évidences est nécessaire.

En plus des constats établis dans cette thèse, le processus de création de nouvelles évidences contribue à l'avancement des connaissances. Il n'a pas été possible d'identifier dans la littérature un modèle qui guide cette création et le devis séquentiel informé par chaque étape précédente a semblé une approche adéquate pour construire de nouvelles évidences.

Ce projet a utilisé un devis séquentiel afin de tenter d'inclure un maximum de données issues de la littérature en plus de données expérientielles et contextuelles. Ceci avait pour objectif d'inclure l'apport de sources variées pertinentes pour informer la création de nouvelles connaissances. L'utilisation de cadres conceptuels et de fondements méthodologiques rigoureux a permis de structurer ce processus et d'en arriver à un résultat exhaustif ayant une valeur scientifique. Cela montre qu'au-delà du niveau d'évidence, des données issues de diverses sources sont essentielles pour faire avancer la science.

Le processus utilisé est tiré de certaines étapes du développement de guides de pratique en santé. Ayant pour objectif d'amorcer la création de connaissances concernant plusieurs cibles d'enseignement et d'en arriver à l'élaboration de recommandations, ce processus a permis de structurer la démarche de cette thèse. En effet, tel que pour le développement d'un guide de pratique une recension de la littérature est effectuée en plus d'une consultation avec un panel qui juge des recommandations à inclure (Institute of Medicine, 2011; Woolf et al., 2012). Cette méthode, en plus de l'utilisation de la méthode Delphi et du développement d'un outil d'aide à la décision sous la forme d'un algorithme, a été utilisée pour d'autres guides de pratique pour le SCSA (p.ex.: Eubank et al., 2016; Lafrance et al., 2022). En général, il est plus ou moins recommandé d'ajouter de nouvelles recommandations issues de données expérientielles lorsqu'elles sont manquantes dans la littérature, toutefois, cette thèse montre la pertinence de cette possibilité lorsque des données sont limitées ou inexistantes (Woolf et al., 2012). Il est aussi recommandé d'utiliser un cadre

conceptuel pour structurer les évidences (Institute of Medicine, 2011). Les cadres et fondements méthodologiques, particulièrement la CIF et le TIDieR, ont permis de structurer le processus de manière rigoureuse et de permettre d'atteindre des cibles et d'élaborer des stratégies pertinentes d'enseignement.

Le choix d'outil d'aide à la décision sous la forme d'algorithme est basé sur l'orientation visée par les recommandations qui était de cibler les enseignements pertinents en fonction de l'évaluation de la personne. L'algorithme se trouvait ainsi un outil qui répondait à ce besoin puisqu'il n'existait jusqu'à maintenant pas d'autre guide ou outil pour guider les décisions. Un outil tel qu'un soutien en ligne décrivant les recommandations aurait été intéressant, toutefois, il n'aurait pas permis d'orienter le processus de pensées du physiothérapeute dans son choix de cibles et de stratégies d'enseignement.

Le processus utilisé pour la création d'évidences est ainsi exhaustif et peut orienter de futures recherches pour des thématiques peu abordées dans la littérature pour lesquelles les données expérientielles et contextuelles sont pertinentes.

7.3 Visées potentielles

L'intégration de recommandations d'enseignement au patient dans la prise en charge en physiothérapie pourrait permettre de répondre aux besoins relatifs aux limites de ressources dans le système de santé. Comme l'enseignement et les approches qui ciblent l'autonomisation font déjà partie de la prise en charge en physiothérapie (Söderlund et al., 2020), de telles interventions sont nécessaires pour outiller le patient à mieux se prendre en charge par le développement de ses compétences et ultimement, limiter l'utilisation de ressources de santé. Les recommandations fondées sur les données probantes ciblant des approches d'autonomisation sont pertinentes en

considération de l'état actuel du système de santé. En effet, les ressources sont limitées, mais le besoin de soins est ahurissant (Desmeules et al., 2012; Gruman et al., 2010). Les atteintes musculosquelettiques qui se chronicisent causent une charge importante sur le système de santé (Domenichiello et Ramsden, 2019) et des approches misant sur les stratégies d'autonomisation et ciblant les facteurs psychosociaux pourraient potentiellement améliorer leur évolution et contribuer à réduire cette charge (Navarro, 2020; T. E. Paterick et al., 2017; Söderlund et al., 2020). Les atteintes musculosquelettiques persistantes, telles que le SCSA, sont souvent associées à des incapacités aussi persistantes qui peuvent être résistantes aux approches actuelles d'intervention puisque l'implication des facteurs psychosociaux et contextuels n'a pas été ciblée adéquatement (Lewis et O'Sullivan, 2018). De telles interventions devraient encourager les physiothérapeutes à soutenir la personne dans des stratégies d'autonomisation (Hutting et al., 2019). Selon des évidences d'interventions impliquant l'autonomisation qui ciblent d'autres atteintes musculosquelettiques chroniques, de telles interventions pourraient favoriser la contribution active de la personne atteinte d'un SCSA et potentiellement améliorer favorablement les résultats à long terme (Beattie et al., 2016; Du et al., 2017). Des approches d'enseignement basées sur les besoins de la personne pour d'autres atteintes chroniques telles que l'arthrite rhumatoïde, ont montré une augmentation du sentiment d'efficacité personnelle qui est un prédicteur de l'autonomisation et des effets bénéfiques sur la santé (Ndosi et al., 2016).

En considération des résultats de programmes d'enseignement pour ces autres atteintes, les recommandations développées dans cette thèse pourraient permettre des résultats supérieurs à la prise en charge actuelle par l'intégration d'un enseignement structuré et adapté à la personne. Les effets ont un potentiel d'améliorer l'autonomisation et le sentiment d'efficacité personnelle et,

conséquemment, l'autogestion de la condition, le changement de comportement et la santé de la personne.

7.4 Barrières à l'évolution et à l'utilisation de l'enseignement

Cette thèse a permis de développer des recommandations d'enseignement au patient pour le suivi du SCSA en physiothérapie.

Avec l'évolution de la culture dans le domaine de la santé vers la promotion d'approches de partenariat entre le patient et l'équipe de soins (Deschênes et al., 2014), les stratégies d'autonomisation, d'engagement et de décision partagée prennent tout leur sens. L'enseignement intégré lors du suivi du SCSA en physiothérapie permet d'intégrer cette visée active pour soutenir la personne à développer des compétences pour devenir plus autonome. Bien que cette thèse ait permis de développer des recommandations d'enseignement, plusieurs barrières relatives à l'évolution et à l'utilisation de l'enseignement sont présentes dans le système de santé actuel et en limitent l'implantation et l'utilisation. Des facteurs reliés au système de santé, aux professionnels et aux patients peuvent être impliqués. Ceux-ci sont potentiellement interreliés.

7.4.1 Barrières au niveau du système de santé

Antérieurement, l'enseignement au patient était plutôt inscrit dans une approche paternaliste. Un « bon » patient avait une bonne observance et suivait simplement les recommandations émises par son professionnel (Giordan, 2010). Les perspectives d'enseignement au patient ont depuis évolué, mais cette ontologie de l'enseignement n'est pas tout à fait révolue. Le système de la santé étant toujours en quête d'efficience des soins et des services, l'enseignement a très peu été développé au profit d'autres interventions technologiques (Hoving et al., 2010; McNamee et al., 2020). L'enseignement, bien qu'avancé dans certains domaines de la santé particulièrement pour des

pathologies ou situations spécifiques, n'a pas évolué aussi rapidement que d'autres interventions. Différentes composantes ont pu avoir un effet sur cette évolution ralentie.

D'abord l'organisation des ressources disponibles pour soutenir les interventions dans le domaine de la santé a pu limiter l'utilisation de l'enseignement comme intervention concrète et exhaustive. L'enseignement est une intervention qui nécessite une durée d'intervention variable en fonction des besoins de la personne, toutefois, dans un contexte de limitation de ressources un tel enseignement ne peut être prodigué de manière optimale (Bastable, 2017; Hoving et al., 2010). Cette durée d'intervention potentiellement limitée peut en diminuer la qualité (Bastable, 2017). La limitation de ressource est donc une hypothèse causative du manque de développement d'interventions par enseignement puisqu'elles nécessitent du temps considérable pour évaluer la personne afin de s'assurer de ses besoins et de sa compréhension, pour identifier les bonnes cibles d'enseignement et finalement pour évaluer l'acquisition des savoirs et les résultats.

Ensuite, une autre hypothèse du manque d'évolution de l'enseignement au patient est liée aux résultats que cette intervention peut avoir. En effet, dû au calcul de coûts et bénéfices complexe d'une telle intervention relié aux diverses variables impliquées, il est difficile d'en évaluer la portée (Bastable, 2017).

De plus, l'enseignement est une intervention utilisée pour diverses atteintes chroniques (Joypaul et al., 2019). Tel qu'identifié précédemment, aucun guide de pratique ne décrit l'enseignement au patient qui devrait être utilisé en première ligne pour le suivi du SCSA, c'est-à-dire avant que celle-ci ne puisse se chroniciser. Une hypothèse est que cet écart soit dû au fait que le temps qui pourrait être accordé aux interventions d'enseignement au patient ne deviendrait disponible que lorsque les autres interventions ont échoué. Cela pourrait aussi expliquer des résultats moins significatifs quant

aux bénéfiques de cette intervention lorsque les populations ciblées présentent une atteinte plus complexe en raison de la chronicité de l'atteinte.

En somme, ces différents facteurs ont pu influencer la qualité de l'enseignement au patient prodigué, entre autres pour le suivi du SCSA. Aussi, le manque d'études sur l'enseignement fait en sorte que les interventions ne sont pas basées sur les données probantes, faute d'évidences. Puisque l'enseignement continue malgré tout d'être prodigué, il est donc dispensé d'une manière qui n'est pas étayée par les évidences (Bastable, 2017). Il est ainsi possible de se questionner sur les résultats et le manque de développement des interventions par enseignement.

Les constats de cette thèse pourraient promouvoir un avancement pour contrer ces différentes barrières relatives au système de santé en mettant en lumière la complexité du contenu des interventions d'enseignement au patient pour le suivi du SCSA. Le contenu chargé et diversifié, et surtout, le besoin d'adaptation de chaque intervention d'enseignement aux besoins de la personne peut aider à justifier entre autres, la durée de traitement. Les recommandations pourraient aussi être évaluées en première instance à un niveau clinique, mais de manière plus tardive sur des mesures de résultats spécifiques à l'enseignement et la valeur économique potentielle. L'utilisation de pratiques fondées sur les données probantes est aussi pertinente pour faire avancer cette intervention et potentiellement en optimiser les résultats.

7.4.2 Barrières au niveau des professionnels

Le professionnel en tant qu'individu peut aussi imposer des barrières à l'utilisation de l'enseignement. Malgré l'évolution des approches de santé vers une prise en charge plus active et autonome, certains professionnels contestent la vision de patient comme partenaire de soins (Thomas et al., 2020). Le manque de motivation face à l'enseignement au patient présente aussi

une barrière (Bastable, 2017). La quantité d'informations à fournir à la personne lors de l'enseignement peut être un dilemme pour les cliniciens. Certains professionnels peuvent être tentés de limiter leur enseignement pour éviter la surcharge d'informations à la personne alors qu'un enseignement étoffé et adéquat peut être pertinent pour stimuler l'autonomisation et, ultimement, la santé (Gross, 2017). En tant que professionnel, il faut savoir accepter cette situation, prévoir la quantité d'enseignement optimale et offrir des outils à la personne pour que celle-ci prenne des décisions éclairées et adaptées à ses besoins.

Le manque de formation des professionnels de la santé contribue aussi comme barrière à l'enseignement (Bastable, 2017). Selon plusieurs sondages auprès de médecins et résidents en médecine, la majorité d'entre eux ne se sentaient pas habilités à enseigner comment gérer la douleur (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011). Le manque de formation peut, entre autres, causer un enseignement inapproprié à la situation ou même un sur-enseignement, c'est-à-dire fournir une trop grande quantité d'information, spécifique ou non, à la personne, ou un enseignement inapproprié au niveau de compréhension de la personne. Un enseignement devrait être simple et se limiter à quelques concepts clés par séance (Freda, 2004; Timothy E. Paterick et al., 2017). Pour permettre d'effectuer un enseignement aussi ciblé et adéquat, les professionnels de la santé, dont les physiothérapeutes, devraient recevoir une formation approfondie sur l'enseignement (Hoving et al., 2010). Cette formation devrait, entre autres, permettre une compréhension des facteurs psychosociaux comme prédicteurs de la chronicité (Cooper et al., 2003), offrir des outils d'aide à la décision pour la sélection de cibles et de stratégies d'enseignement et présenter les variables impliquées dans l'apprentissage. La communication efficace devrait être au centre de cette formation.

Pour remédier à ce manque de savoirs, savoir-faire et savoir-être des professionnels relatifs à la pédagogie, il serait pertinent d'avoir des cours spécifiques sur l'enseignement au patient dans les curriculums universitaires des programmes en santé. Ces cours sont souvent limités à l'enseignement de quelques théories sans permettre d'élaborer des plans d'enseignement complets et même de s'exercer à les mettre en œuvre avec des patients fictifs ou réels (Hoving et al., 2010). Les curriculums dans le domaine de la santé sont souvent complets, voire surchargés, et ne permettent pas l'ajout de cours supplémentaires. Dans le curriculum de formation initiale d'entrée à la pratique en physiothérapie, une solution à cette situation serait d'intégrer des cours spécifiques sur l'enseignement au patient à l'intérieur de cours théoriques et surtout pratiques en lien avec différentes atteintes. Cela permettrait aux étudiants de développer des connaissances et des aptitudes d'enseignement au patient à travers différentes thématiques, types de clientèles et familles de situations cliniques qu'ils rencontreront ensuite en stage ou dans leur pratique future. La contribution à l'apprentissage des autres, tel qu'au patient, fait partie intégrante du rôle d'érudit visé en début de pratique pour les physiothérapeutes selon le Profil de compétences en physiothérapie (Groupe consultatif national en physiothérapie, 2017). Des cours aux études supérieures à la suite de la formation initiale seraient aussi pertinents pour répondre à ce besoin et adapter la pratique des physiothérapeutes aux approches actuelles ciblant l'autonomisation de la personne dans son processus de réadaptation.

Une meilleure compréhension des facteurs psychosociaux et contextuels impliqués dans de multiples atteintes, dont celles musculosquelettiques (Lin et al., 2020) pourraient aussi éviter les généralisations des personnes avec une douleur chronique et plutôt miser sur un meilleur suivi de ces personnes (Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, 2011). Les

professionnels sont donc des acteurs clés, mais il est aussi possible que leurs croyances ou leur manque de formation aient une incidence sur l'enseignement.

Cette thèse permet un premier survol de nombreuses variables à considérer lors de l'enseignement au patient. À la suite d'études cliniques, il serait intéressant de développer une première formation pour offrir le contenu des recommandations et faciliter la prise de décision lors d'interventions d'enseignement au patient lors du suivi du SCSA. Le développement de connaissances dans le domaine de l'enseignement au patient pourra potentiellement, influencer les décisions quant au cursus universitaire en physiothérapie puisque cette intervention fait partie intégrante de la pratique.

7.4.3 Barrières au niveau du patient

Le rôle de patient en tant qu'apprenant en physiothérapie est essentiel à une prise en charge active. Toutefois, ce rôle ne convient pas à toutes les personnes et surtout, pas de la même manière pour chacun (Solvang et Fougner, 2016). Chaque personne se construit sa représentation individuelle de l'atteinte quant à la cause, la chronologie, les conséquences, les stratégies d'adaptation et l'intervention (Leventhal et al., 1992). Elle possède aussi des attentes, des croyances et des perceptions qui sont susceptibles d'influencer son état d'engagement lors des séances de physiothérapie. Dans cette discipline, il est attendu que le patient prenne en charge ses exercices et d'autres modalités de manière autonome à l'extérieur des consultations avec le professionnel. Cela ne correspond pas nécessairement aux attentes d'une personne qui envisageait plutôt une approche passive (Solvang et Fougner, 2016). Ces attentes coïncident avec la vision antérieure paternaliste du système de santé. D'un autre côté, un manque d'enseignement au patient peut aussi contribuer à maintenir ce rôle passif (Cooper et al., 2003). La promotion du rôle de patient à titre de personne

engagée dans ses soins pourrait favoriser les futures prises en charge en adaptant les attentes de la personne qui consulte aux réalités du système de santé actuel.

Un autre aspect important à considérer est la capacité de la personne à agir comme apprenant. Certaines personnes ne désirent pas apprendre alors que d'autres n'en ont pas ou peu la capacité (Freda, 2004). L'écoute et la compréhension lors d'un enseignement peuvent être complexes, voire même inadéquates, pour la capacité de certaines personnes (Solvang et Fougner, 2016). Il est aussi essentiel de respecter le désir d'un patient qui ne veut pas être soigné ou qui ne veut pas s'impliquer dans sa réadaptation, si cette décision est bien éclairée (Gross, 2017). Une évaluation adéquate de la personne pourrait permettre de comprendre ses capacités, ses perceptions et ses croyances pour mieux cibler l'enseignement (Carr et al., 2006). Une structure à l'enseignement telle que celle proposée par le modèle ASSURE (analyser l'apprenant, élaborer des objectifs communs, sélectionner les méthodes d'enseignement, prodiguer l'enseignement, impliquer la participation de la personne et évaluer l'enseignement), par exemple, pourrait permettre de guider la pensée du professionnel quant à ses interventions et faire des choix d'enseignement mieux centrés sur la personne (Rega, 1993).

Les constats soulevés dans cette thèse relèvent l'importance d'impliquer la personne dans ses soins et présentent des stratégies pour le faire. Lorsque possible, il est essentiel de développer les capacités du patient à se prendre en charge pour qu'il développe sa propre expertise sur sa condition et puisse s'autonomiser (Chen et al., 2016). Les cibles d'enseignement et les stratégies vont en ce sens et sont pertinentes pour orienter le raisonnement du physiothérapeute lors du suivi du SCSA. Les recommandations portent aussi sur l'importance de bien évaluer et comprendre la personne pour lui offrir le soutien adéquat vers son autonomisation.

7.5 Forces et limites générales

Dans plusieurs études recensées sur l'enseignement au patient, des limites importantes telles que le manque de modèle théorique pour structurer les modalités, l'absence de professionnels et de patients dans l'élaboration des interventions d'enseignement et les cibles orientées seulement vers des facteurs biomédicaux étaient soulevées (Cooper et al., 2001). Ce projet a pris en considération ces limites qui semblent affecter négativement la pertinence et le potentiel de ces études à obtenir des résultats montrant les bénéfices de l'enseignement au patient. Des cadres théoriques, la CIF et le MTT, ont été utilisés pour le développement des recommandations et le TIDieR a permis de décrire l'enseignement de manière détaillée. L'utilisation respective de chacun de ces modèles et liste a été décrite précédemment dans le chapitre 4. Cadres conceptuels et fondements méthodologiques. L'utilisation de ces modèles a permis d'orienter le projet afin de développer des recommandations détaillées et structurées qui intègrent les cibles d'enseignement importantes à considérer lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA. Les données sur les savoirs expérientiels et contextuels des professionnels de la réadaptation et de patients-partenaires étroitement concernés par la thématique de ce projet ont été intégrées à l'aide de consultations qui ont permis le développement des recommandations. Leur expertise conjuguée à une consultation exhaustive de la littérature offre une compréhension globale et détaillée de l'enseignement ciblé aux personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie. Le devis séquentiel utilisé a permis la construction de recommandations en se basant sur les données des phases précédentes.

Bien qu'un processus séquentiel et rigoureux ait permis de développer de nouvelles évidences sous la forme de recommandations consensuelles lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA en physiothérapie, des limites sont à préciser pour ce projet. En effet, l'apport souhaité du MTT dans le développement des recommandations au départ du projet était de plus grande envergure. Il aurait

été intéressant d'élaborer des recommandations qui intègrent plus spécifiquement les processus et les stades de changement. Dans l'item *Adaptation* (individualisation) de chaque recommandation selon le TIDieR, il aurait été souhaité qu'une adaptation spécifique se référant au MTT soit identifiée. Au fil des consultations, il a toutefois été soulevé qu'une telle adaptation était trop spécifique et demanderait un projet entier en soi puisque le processus est très complexe. De plus, l'objectif de la thèse était de développer les premières recommandations lors du suivi des personnes atteintes d'un SCSA et le faire de manière assez détaillée pour qu'elles puissent être personnalisées aux besoins spécifiques de la personne. Cependant, le besoin de créer en complément de nouvelles évidences basées sur le consensus d'experts a dû limiter l'exhaustivité souhaitée de l'adaptation de chaque intervention. Le MTT a bien été présenté aux participants aux consultations, ce qui a malgré tout permis d'en offrir une compréhension et d'en intégrer indirectement les concepts dans l'élaboration des recommandations. D'autres études sont toutefois nécessaires pour cibler spécifiquement de quelle manière intégrer les adaptations des interventions d'enseignement au MTT.

Il aurait été intéressant d'inclure plus de patients-partenaires dans ce projet pour le développement des recommandations. Il a cependant été soulevé par des patients-partenaires participants qu'ils se sentaient peu outillés pour déterminer la pertinence d'une intervention d'enseignement qu'ils n'avaient pas encore pu expérimenter. Il serait donc intéressant d'intégrer d'autres patients-partenaires, et en plus grand nombre, et de les consulter lors d'études futures qui viseront à évaluer les effets de l'utilisation des recommandations. Ils pourront à ce moment, juger plus facilement et exactement de leur pertinence. Il a néanmoins été pertinent de pouvoir considérer le contexte et la perspective de patients-partenaires pour l'élaboration de ces nouvelles recommandations les ciblant.

Aussi, aucune étude ne permet actuellement de recommander l'enseignement comme intervention unique lors de la prise en charge des atteintes musculosquelettiques. L'enseignement devrait donc être intégré en combinaison avec d'autres modalités thérapeutiques en physiothérapie (Lin et al., 2020). Cela est conforme avec la prise en charge de l'épaule habituellement rencontrée dans cette discipline (Ristori et al., 2018). Les études futures pourront identifier si l'enseignement au patient est efficace comme modalité principale ou comme adjuvant.

Les forces et limites spécifiques à chaque phase de l'étude sont comprises dans les sections discussions des articles correspondants dans le chapitre 6. Résultats.

8. Conclusion

En conclusion, cette thèse a permis de développer les premières recommandations disponibles pour guider le suivi des personnes atteintes d'un SCSA par l'enseignement au patient en physiothérapie. Un outil d'aide à la décision pour orienter cette prise en charge a aussi été développé. Ces recommandations et cet outil sont pertinents pour soutenir les physiothérapeutes qui utilisent l'enseignement dans le cadre de leur pratique, mais qui ne possédaient que des données probantes limitées pour le faire. Le détail contenu dans les recommandations d'interventions permet de s'assurer d'utiliser l'enseignement le plus pertinent selon les besoins de la personne. Il est de même pour les recommandations générales qui offrent des dispositions claires sur les stratégies qui devraient être considérées pour utiliser l'enseignement.

L'enthousiasme marqué des participants aux consultations tenues dans ce projet révèle la pertinence et le besoin vécu dans la réalité clinique du développement d'un guide de soutien pour l'enseignement. Comme mentionné précédemment, la valeur des opinions d'experts incluant les professionnels de la réadaptation et des patients-partenaires, est essentielle pour le développement de telles recommandations et a permis de créer de nouvelles évidences qui étaient inexistantes avant ce projet qui prend compte du bagage expérientiel de ces personnes. Il était nécessaire de créer une première série de recommandations pour amorcer une structure à l'enseignement au patient en physiothérapie. Cette discipline utilise grandement cette modalité et il est nécessaire de l'encadrer adéquatement comme pour les autres types d'interventions.

Les recommandations et l'outil d'aide à la décision élaborés dans ce projet devront ensuite être évalués cliniquement, mais aussi révisés et améliorés avec d'autres avis d'experts. En effet, il serait pertinent d'élaborer des adaptations potentielles de stratégies d'enseignement en fonction de

certaines variables clés identifiées chez le patient. Par exemple, il serait intéressant pour les cibles d'enseignement relatives à un changement de comportement d'identifier des stratégies pertinentes par stade de changement selon le MTT. En plus des études cliniques, des études de faisabilité et d'acceptabilité par rapport à l'utilisation de l'outil d'aide à la décision sont aussi nécessaires préalablement à son implantation.

L'outil d'aide à la décision comprenant les recommandations pourra ensuite être implanté en clinique en vue de soutenir et informer la prise de décision des physiothérapeutes lors du suivi du SCSA.

D'autres études sont nécessaires pour améliorer le bassin de données disponibles sur l'enseignement au patient et ultimement utiliser des stratégies efficaces et adaptées aux besoins de la personne et en considérant ses facteurs biopsychosociaux.

9. Références bibliographiques

- Ackerman, I. N., Page, R. S., Fotis, K., Schoch, P., Broughton, N., Brennan-Olsen, S. L., Bucknill, A. et Cross, E. (2018). Exploring the personal burden of shoulder pain among younger people in Australia: protocol for a multicentre cohort study. *BMJ Open*, 8(7), e021859. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021859>
- Alaiti, R. K., Caneiro, J. P., Gasparin, J. T., Chaves, T. C., Malavolta, E. A., Gracitelli, M. E. C., Meulders, A. et Costa, M. F. d. (2021). Shoulder pain across more movements is not related to more rotator cuff tendon findings in people with chronic shoulder pain diagnosed with subacromial pain syndrome. 6(4), e980. <https://doi.org/10.1097/pr9.0000000000000980>
- Alasuutari, P. (2010, 2010/04/01). The rise and relevance of qualitative research. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(2), 139-155. <https://doi.org/10.1080/13645570902966056>
- Albaladejo, C., Kovacs, F. M., Royuela, A., del Pino, R., Zamora, J. et Network, S. B. P. R. (2010). The Efficacy of a Short Education Program and a Short Physiotherapy Program for Treating Low Back Pain in Primary Care: A Cluster Randomized Trial. 35(5), 483-496. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181b9c9a7>
- Anderson, L., Brown, J. P. R., Clark, A. M., Dalal, H., Rossau, H. K. K., Bridges, C. et Taylor, R. S. (2017). Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008895.pub3>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : the exercise of control*. W.H. Freeman. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb41039662m>
- Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A. et Hainsworth, J. (2002, 2002/10/01/). Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling*, 48(2), 177-187. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00032-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00032-0)
- Barron, A. B., Hebets, E. A., Cleland, T. A., Fitzpatrick, C. L., Hauber, M. E. et Stevens, J. R. (2015, 2015/07/01/). Embracing multiple definitions of learning. *Trends in Neurosciences*, 38(7), 405-407. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tins.2015.04.008>
- Bartlett, E. (1991, 12/01). The educational model of health care: An international perspective. *Patient Education and Counseling - PATIENT EDUC COUNS*, 18. [https://doi.org/10.1016/0738-3991\(91\)90149-Y](https://doi.org/10.1016/0738-3991(91)90149-Y)
- Bartlett, E. E. (1986, 1986/01/01/). How can patient education contribute to improved health care under prospective pricing? *Health Policy*, 6(3), 283-294. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0168-8510\(86\)90038-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0168-8510(86)90038-2)
- Bastable, S. (2017). *Essentials of patient education* (Second edition.° éd.). Jones & Bartlett Learning. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1089699>
- Bavdekar, S. B. et Tullu, M. S. (2016, Jan-Mar). Research publications for academic career advancement: An idea whose time has come. But is this the right way? *J Postgrad Med*, 62(1), 1-3. <https://doi.org/10.4103/0022-3859.173184>
- Beattie, P. F., Silfies, S. P. et Jordon, M. (2016, Nov-Dec). The evolving role of physical therapists in the long-term management of chronic low back pain: longitudinal care using assisted

- self-management strategies. *Brazilian journal of physical therapy*, 20(6), 580-591. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0180>
- Bélanger, L., Goudreau, J. et Ducharme, F. (2014). Une approche éducative socioconstructiviste et humaniste pour la formation continue des infirmières soignant des personnes ayant des besoins complexes. *118*(3), 17-25. <https://doi.org/10.3917/rsi.118.0017>
- Bellamy, R. (2004, Jun). An introduction to patient education: theory and practice. *Med Teach*, 26(4), 359-365. <https://doi.org/10.1080/01421590410001679398>
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomie des objectifs pédagogiques* ([2e éd.].^e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Boslaugh, S. (2008, 2017/01/15). Encyclopedia of Epidemiology. <https://doi.org/10.4135/9781412953948>
- Bujold, M., Quan Nha, H., Ridde, V. r., Bourque, C. J., Dogba, M. J., Vedel, I. et Pluye, P. (2018). *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé*. 84e Congrès Annuel de l'Association Francophone pour le Savoir (ACFAS) en 2016, Montréal. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010072876>
- Burns, P. B., Rohrich, R. J. et Chung, K. C. (2011, Jul). The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg*, 128(1), 305-310. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e318219c171>
- Carr, J. L., Moffett, J. A., Sharp, D. M. et Haines, D. R. (2006, Dec 14). Is the Pain Stages of Change Questionnaire (PSOCQ) a useful tool for predicting participation in a self-management programme? Further evidence of validity, on a sample of UK pain clinic patients. *BMC Musculoskelet Disord*, 7, 101. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-7-101>
- Carrier, A., Levasseur, M., Bédard, D. et Desrosiers, J. (2012, Oct). Clinical reasoning process underlying choice of teaching strategies: a framework to improve occupational therapists' transfer skill interventions. *Aust Occup Ther J*, 59(5), 355-366. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2012.01017.x>
- Chen, J., Mullins, C. D., Novak, P. et Thomas, S. B. (2016, Feb). Personalized Strategies to Activate and Empower Patients in Health Care and Reduce Health Disparities. *Health Educ Behav*, 43(1), 25-34. <https://doi.org/10.1177/1090198115579415>
- Chester, R., Jerosch-Herold, C., Lewis, J. et Shepstone, L. (2018). Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study. *British Journal of Sports Medicine*, 52(4), 269-275. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096084>
- Chester, R., Khondoker, M., Shepstone, L., Lewis, J. S. et Jerosch-Herold, C. (2019). Self-efficacy and risk of persistent shoulder pain: results of a Classification and Regression Tree (CART) analysis. 53(13), 825-834. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099450> %J British Journal of Sports Medicine
- Christiansen, D. H., Frost, P., Frich, L. H., Falla, D. et Svendsen, S. W. (2016). The Use of Physiotherapy among Patients with Subacromial Impingement Syndrome: Impact of Sex, Socio-Demographic and Clinical Factors. *PLoS one*, 11(3), e0151077-e0151077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151077>
- Cieza, A., Fayed, N., Bickenbach, J. et Prodinger, B. (2019, 2019/02/27). Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information. *Disability and Rehabilitation*, 41(5), 574-583. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1145258>
- Colorado Department of Labor and Employment. (2015). *Shoulder Injury Medical Treatment Guidelines*.

- https://cdle.colorado.gov/sites/cdle/files/documents/Rule_17_Exhibit_4_Shoulder_Injury_0.pdf
- Cooper, H., Booth, K., Fear, S. et Gill, G. (2001). Chronic disease patient education: lessons from meta-analyses. *Patient Education and Counseling*, 44(2), 107-117. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(00\)00182-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0738-3991(00)00182-8)
- Cooper, H. C., Booth, K. et Gill, G. (2003). Patients' perspectives on diabetes health care education. *Health Education Research*, 18(2), 191-206. <https://doi.org/10.1093/her/18.2.191>
- Correia, J. C., Waqas, A., Aujoulat, I., Davies, M. J., Assal, J. P., Golay, A. et Pataky, Z. (2022, May 18). Evolution of Therapeutic Patient Education: A Systematic Scoping Review and Scientometric Analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 19(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph19106128>
- Coutu, M., Dupuis, G., Marchand, A., O'Connor, K., Trudel, G. et Bouthiller, D. (2000). Adoption et maintien des habitudes comportementales saines: recension des modèles explicatifs. *Pédagogie et enseignement des thérapies comportementales et cognitives*, 2, 23.
- De Baets, L., Matheve, T., Meeus, M., Struyf, F. et Timmermans, A. (2019, Jun). The influence of cognitions, emotions and behavioral factors on treatment outcomes in musculoskeletal shoulder pain: a systematic review. *Clin Rehabil*, 33(6), 980-991. <https://doi.org/10.1177/0269215519831056>
- De Houwer, J., Barnes-Holmes, D. et Moors, A. (2013, Aug). What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning. *Psychon Bull Rev*, 20(4), 631-642. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0386-3>
- Deakin, T. et Whitham, C. (2009, Sep). Structured patient education: the X-PERT Programme. *Br J Community Nurs*, 14(9), 398-404. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2009.14.9.43916>
- Deschênes, B., Jean-Baptiste, A., Matthieu, É., Mercier, A.-M., Roberge, C. et St-Onge, M. (2014). *Vers une pratique collaborative optimale entre intervenants et avec le patient*. http://ena.ruis.umontreal.ca/pluginfile.php/256/coursecat/description/Guide_implantation_1.1.pdf
- Desmeules, F., Roy, J. S., MacDermid, J. C., Champagne, F., Hinse, O. et Woodhouse, L. J. (2012, Jun 21). Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*, 13, 107. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-107>
- Devan, H., Hale, L., Hempel, D., Saipe, B. et Perry, M. A. (2018). What Works and Does Not Work in a Self-Management Intervention for People With Chronic Pain? Qualitative Systematic Review and Meta-Synthesis. *Physical Therapy*, 98(5), 381-397. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy029> %J Physical Therapy
- DiClemente, C. C. (2005). Conceptual Models and Applied Research: The Ongoing Contribution of the Transtheoretical Model. *Journal of Addictions Nursing*, 16(1-2), 5-12. <https://doi.org/10.1080/10884600590917147>
- Diener, I. (2021). Physiotherapy support for self-management of persisting musculoskeletal pain disorders. *S Afr J Physiother*, 77(1), 1564. <https://doi.org/10.4102/sajp.v77i1.1564>
- Diercks, R., Bron, C., Dorrestijn, O., Meskers, C., Naber, R., de Ruitter, T., Willems, J., Winters, J., van der Woude, H. J. et Dutch Orthopaedic, A. (2014). Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta Orthopaedica*, 85(3), 314-322. <https://doi.org/10.3109/17453674.2014.920991>

- Domenichiello, A. F. et Ramsden, C. E. (2019). The silent epidemic of chronic pain in older adults. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 93, 284-290. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.04.006>
- Dorrestijn, O., Stevens, M., Diercks, R. L., van der Meer, K. et Winters, J. C. (2007, 2007/02/22). A new interdisciplinary treatment strategy versus usual medical care for the treatment of subacromial impingement syndrome: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-15>
- Dragesund, T., Nilsen, R. M. et Kvåle, A. (2021). Norwegian Psychomotor Physiotherapy versus Cognitive Patient Education and active physiotherapy—A randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*, 26(2), e1891. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pri.1891>
- Du, S., Hu, L., Dong, J., Xu, G., Chen, X., Jin, S., Zhang, H. et Yin, H. (2017). Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 100(1), 37-49. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.029>
- Ebell, M. H., Siwek, J., Weiss, B. D., Woolf, S. H., Susman, J., Ewigman, B. et Bowman, M. (2004, Feb 1). Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *Am Fam Physician*, 69(3), 548-556.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129-136.
- Eubank, B. H., Mohtadi, N. G., Lafave, M. R., Wiley, J. P., Bois, A. J., Boorman, R. S. et Sheps, D. M. (2016, 2016/05/20). Using the modified Delphi method to establish clinical consensus for the diagnosis and treatment of patients with rotator cuff pathology. *BMC Medical Research Methodology*, 16(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0165-8>
- Foucaud, J., Bury, J. A., Balcou-Debussche, M. et Eymard, C. (2010). *Education thérapeutique du patient. Modèles, pratiques, et évaluation*. HAL Archives-Découvertes. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1302.pdf>
- Freda, M. C. (2004, 2004/05/01/). Issues in patient education. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49(3), 203-209. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2004.01.003>
- Furlong, B., Etchegary, H., Aubrey-Bassler, K., Swab, M., Pike, A. et Hall, A. (2022). Patient education materials for non-specific low back pain and sciatica: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 17(10), e0274527. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274527>
- Gatchel, R. J., McGeary, D. D., McGeary, C. A. et Lippe, B. (2014, Feb-Mar). Interdisciplinary chronic pain management: past, present, and future. *Am Psychol*, 69(2), 119-130. <https://doi.org/10.1037/a0035514>
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N. et Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>
- Gebremariam, L., Hay, E. M., van der Sande, R., Rinkel, W. D., Koes, B. W. et Huisstede, B. M. A. (2014). Subacromial impingement syndrome—effectiveness of physiotherapy and manual therapy. *British Journal of Sports Medicine*, 48(16), 1202-1208. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091802>
- Ghisi, G. L., Abdallah, F., Grace, S. L., Thomas, S. et Oh, P. (2014, May). A systematic review of patient education in cardiac patients: do they increase knowledge and promote health behavior change? *Patient Educ Couns*, 95(2), 160-174. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.012>
- Gibson, C. H. (1991). A concept analysis of empowerment. *16(3)*, 354-361. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x>

- Giordan, A. (2010, 5//). Éducation thérapeutique du patient : les grands modèles pédagogiques qui les sous-tendent: Therapeutic patient education: The main learning models which underlie them. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 4(3), 305-311. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S1957-2557\(10\)70065-1](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S1957-2557(10)70065-1)
- Glanz, K., Rimer, B. K., Viswanath, K. et MyiLibrary Ltd. (2008). *Health behavior and health education theory, research, and practice* (4th^e éd.). Jossey-Bass,, <https://doi.org/9786611752361>
- Goupil, G. et Lusignan, G. (2016). Des théories de l'apprentissage à l'enseignement. Dans *Éduquer et Former* (p. 78-84). Éditions Sciences Humaines. <https://doi.org/10.3917/sh.fourn.2016.01.0078>
- Gouvernement du Québec. (2022). *Règlement sur les dossiers, les lieux d'exercice, les équipements et la cessation d'exercice des membres de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec*.
- Gross, A., Forget, M., St George, K., Fraser, M. M., Graham, N., Perry, L., Burnie, S. J., Goldsmith, C. H., Haines, T. et Brunarski, D. (2012, Mar 14). Patient education for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev*, (3), Cd005106. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005106.pub4>
- Gross, O. (2017). 1. Le mouvement social des patients. Dans *L'engagement des patients au service du système de santé* (p. 11-47). Doin. <https://www.cairn.info/l-engagement-des-patients-au-service-du-systeme--9782704015641-page-11.htm>
- Groupe consultatif national en physiothérapie. (2017). *Profil des compétences essentielles des physiothérapeutes au Canada*. <https://oppq.qc.ca/wp-content/uploads/Profil-competences-essentielles-pht-1.pdf>
- Gruman, J., Rovner, M. H., French, M. E., Jeffress, D., Sofaer, S., Shaller, D. et Prager, D. J. (2010, 2010/03/01/). From patient education to patient engagement: Implications for the field of patient education. *Patient Education and Counseling*, 78(3), 350-356. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.02.002>
- Ha, J. F. et Longnecker, N. (2010, Spring). Doctor-patient communication: a review. *Ochsner J*, 10(1), 38-43.
- Halloy, A., Simon, E. et Hejoaka, F. (2023, Feb). Defining patient's experiential knowledge: Who, what and how patients know. A narrative critical review. *Sociol Health Illn*, 45(2), 405-422. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13588>
- Hanratty, C. E., Kerr, D. P., Wilson, I. M., McCracken, M., Sim, J., Basford, J. R. et McVeigh, J. G. (2016). Physical Therapists' Perceptions and Use of Exercise in the Management of Subacromial Shoulder Impingement Syndrome: Focus Group Study. *Physical Therapy*, 96(9), 1354-1363. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2522/ptj.20150427>
- Hanratty, C. E., McVeigh, J. G., Kerr, D. P., Basford, J. R., Finch, M. B., Pendleton, A. et Sim, J. (2012, Dec). The effectiveness of physiotherapy exercises in subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*, 42(3), 297-316. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2012.03.015>
- Harrison, A. K. et Flatow, E. L. (2011). Subacromial Impingement Syndrome. 19(11), 701-708. https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2011/11000/Subacromial_Impingement_Syndrom_e.6.aspx
- Health Canada. (2021). *An Action Plan for Pain in Canada*. <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/corporate/about-health-canada/public-engagement/external-advisory-bodies/canadian-pain-task-force/report-2021-rapport/report-rapport-2021-eng.pdf>

- Hermanns, N., Ehrmann, D., Finke-Groene, K. et Kulzer, B. (2020). Trends in diabetes self-management education: where are we coming from and where are we going? A narrative review. *37*(3), 436-447. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dme.14256>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A.-W. et Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ : British Medical Journal*, *348*. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Hopman, K., Lukersmith, S., Krahe, L., McColl, A. et Vine, K. (2013). *Clinical Practice Guidelines for the Management of Rotator Cuff Syndrome in the Workplace*.
- Hoque, M. (2017, 01/01). Three Domains of Learning: Cognitive, Affective and Psychomotor. *2*, 45-51.
- Hoving, C., Visser, A., Mullen, P. D. et van den Borne, B. (2010, Mar). A history of patient education by health professionals in Europe and North America: from authority to shared decision making education. *Patient Educ Couns*, *78*(3), 275-281. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.015>
- Hutting, N., Johnston, V., Staal, J. B. et Heerkens, Y. F. (2019). Promoting the Use of Self-management Strategies for People With Persistent Musculoskeletal Disorders: The Role of Physical Therapists. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *49*(4), 212-215. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.0605>
- Hylands-White, N., Duarte, R. V. et Raphael, J. H. (2017, 2017/01/01). An overview of treatment approaches for chronic pain management. *Rheumatology International*, *37*(1), 29-42. <https://doi.org/10.1007/s00296-016-3481-8>
- Institute of Medicine. (2011). *Clinical practice guidelines we can trust*. National Academies Press.
- Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, C. E. (2011). *Relieving Pain in America : a Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research*. National Academies Press. <http://site.ebrary.com/id/10520732>
- J.G. Betts, Kelly A. Young, James A. Wise, Eddie Johnson, Brandon Poe, Dean H. Kruse, Oksana Korol, Jody E. Johnson, Mark Womble et DeSaix, P. (2013). *Anatomy and Physiology*. OpenStax. <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/9-6-anatomy-of-selected-synovial-joints>
- Joypaul, S., Kelly, F., McMillan, S. S. et King, M. A. (2019). Multi-disciplinary interventions for chronic pain involving education: A systematic review. *PloS one*, *14*(10), e0223306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223306>
- Kay, D. et Kibble, J. (2016). Learning theories 101: application to everyday teaching and scholarship. *40*(1), 17-25. <https://doi.org/10.1152/advan.00132.2015>
- Kelly, S. M., Brittle, N. et Allen, G. M. (2010). The value of physical tests for subacromial impingement syndrome: a study of diagnostic accuracy. *24*(2), 149-158. <https://doi.org/10.1177/0269215509346103>
- Kendall, Linton et Main. (1997). *Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain*. Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation and National Advisory Committee on Health and Disability. .
- Kheradmand, A., Ranjbarzade, A., hassanpour, K. et Bidi, F. (1970). Effectiveness of Educational Program on Knowledge, Attitude, Self Care and Life Style in patients with type II diabetes. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, *19*(4), 336-344. https://jsums.medsab.ac.ir/article_300_183a579c6805541ef1a4e13b198780c6.pdf

- Klintberg, I. H., Cools, A. M., Holmgren, T. M., Holzhausen, A. C., Johansson, K., Maenhout, A. G., Moser, J. S., Spunton, V. et Ginn, K. (2015, Apr). Consensus for physiotherapy for shoulder pain. *Int Orthop*, 39(4), 715-720. <https://doi.org/10.1007/s00264-014-2639-9>
- Kromer, T. O., Sieben, J. M., de Bie, R. A. et Bastiaenen, C. H. (2014, Dec). Influence of fear-avoidance beliefs on disability in patients with subacromial shoulder pain in primary care: a secondary analysis. *Phys Ther*, 94(12), 1775-1784. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130587>
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A. W. M., Boeke, A. J. P., Twisk, J. W. R., Vergouwe, Y., Bouter, L. M. et van der Heijden, G. J. M. G. (2006, 2006/02/01/). Clinical prediction rules for the prognosis of shoulder pain in general practice. *Pain*, 120(3), 276-285. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.11.004>
- Kulzer, B., Albus, C., Herpertz, S., Kruse, J., Lange, K., Lederbogen, F. et Petrak, F. (2021, Aug). Psychosocial Factors and Diabetes. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 129(S 01), S91-s105. <https://doi.org/10.1055/a-1284-6524>
- Lafrance, S., Charron, M., Roy, J. S., Dyer, J. O., Frémont, P., Dionne, C. E., MacDermid, J. C., Tousignant, M., Rochette, A., Doiron-Cadrin, P., Lowry, V., Bureau, N., Lamontagne, M., Sandman, E., Coutu, M. F., Lavigne, P. et Desmeules, F. (2022, Jul 26). Diagnosing, Managing and Supporting Return to Work of Adults with Rotator Cuff Disorders: A Clinical Practice Guideline. *J Orthop Sports Phys Ther*, 1-37. <https://doi.org/10.2519/jospt.2022.11306>
- Larousse. (2023). Dictionnaire. Dans Larousse (dir.). <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/enseignement/29804#citation>
- Legendre, R. et Legendre, R. n. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3e éd.^e éd.). Guérin.
- Leventhal, H., Diefenbach, M. et Leventhal, E. A. (1992, 1992/04/01). Illness cognition: Using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 143-163. <https://doi.org/10.1007/BF01173486>
- Leventhal, H., Leventhal, E. A. et Contrada, R. J. (1998, 1998/07/01). Self-regulation, health, and behavior: A perceptual-cognitive approach. *Psychology & Health*, 13(4), 717-733. <https://doi.org/10.1080/08870449808407425>
- Lewis, J. (2016, 2016/06/01/). Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties. *Manual Therapy*, 23, 57-68. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.math.2016.03.009>
- Lewis, J., McCreesh, K., Roy, J.-S. et Ginn, K. (2015). Rotator Cuff Tendinopathy: Navigating the Diagnosis-Management Conundrum. 45(11), 923-937. <https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5941>
- Lewis, J. et O'Sullivan, P. (2018). Is it time to reframe how we care for people with non-traumatic musculoskeletal pain? *British Journal of Sports Medicine*, 52(24), 1543-1544. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099198>
- Lewis, J. S. (2011, 2011/10/01). Subacromial impingement syndrome: a musculoskeletal condition or a clinical illusion? *Physical Therapy Reviews*, 16(5), 388-398. <https://doi.org/10.1179/1743288X11Y.0000000027>
- Lin, I., Wiles, L., Waller, R., Goucke, R., Nagree, Y., Gibberd, M., Straker, L., Maher, C. G. et O'Sullivan, P. P. B. (2020, Jan). What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *Br J Sports Med*, 54(2), 79-86. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099878>

- Lorig, K. R. et Holman, H. R. (2003, August 01). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms [journal article]. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2601_01
- Louw, A., Zimney, K., Puentedura, E. J. et Diener, I. (2016, Jul). The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*, 32(5), 332-355. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1194646>
- Mackenzie, T. A., Herrington, L., Horlsey, I. et Cools, A. (2015, 2015/08/01/). An evidence-based review of current perceptions with regard to the subacromial space in shoulder impingement syndromes: Is it important and what influences it? *Clinical Biomechanics*, 30(7), 641-648. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2015.06.001>
- Mackintosh, N. (1995). Self-empowerment in health promotion: a realistic target? *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 4(21), 1273-1278.
- Main, C. J. et Spanswick, C. C. (2000). *Pain management : an interdisciplinary approach*. Churchill Livingstone.
- Mallows, A., Debenham, J., Walker, T. et Littlewood, C. (2017, May). Association of psychological variables and outcome in tendinopathy: a systematic review. *Br J Sports Med*, 51(9), 743-748. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096154>
- Marcus, C. (2014, Jan 1). Strategies for improving the quality of verbal patient and family education: a review of the literature and creation of the EDUCATE model. *Health psychology and behavioral medicine*, 2(1), 482-495. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.900450>
- Martinez-Calderon, J., Struyf, F., Meeus, M., Morales-Ascencio, J. M. et Luque-Suarez, A. (2017). Influence of psychological factors on the prognosis of chronic shoulder pain: protocol for a prospective cohort study. *BMJ Open*, 7(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012822>
- Martinez-Calderon, J., Zamora-Campos, C., Navarro-Ledesma, S. et Luque-Suarez, A. (2018, Jan). The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *J Pain*, 19(1), 10-34. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.008>
- McGuire, L. E. (2005, 2005/01/11). The Transtheoretical Model. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 10(2), 33-56. https://doi.org/10.1300/J137v10n02_02
- McNamee, S., Gergen, M. M., Camargo-Borges, C. et Rasera, E. F. (2020). *The SAGE handbook of social constructionist practice*. Sage Publications. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2492186>
- Meehan, K., Wassinger, C., Roy, J.-S. et Sole, G. (2020). Seven Key Themes in Physical Therapy Advice for Patients Living With Subacromial Shoulder Pain: A Scoping Review. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 50(6), 285-a212. <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9152>
- Meeus, M., Nijs, J., Hamers, V., Ickmans, K. et Oosterwijk, J. V. (2012, Sep-Oct). The efficacy of patient education in whiplash associated disorders: a systematic review. *Pain Physician*, 15(5), 351-361.
- Meints, S. M. et Edwards, R. R. (2018, Dec 20). Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 87(Pt B), 168-182. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.01.017>
- Michener, L. A., Walsworth, M. K. et Burnet, E. N. (2004, Apr-Jun). Effectiveness of rehabilitation for patients with subacromial impingement syndrome: a systematic review. *J Hand Ther*, 17(2), 152-164. <https://doi.org/10.1197/j.jht.2004.02.004>

- Minas, H. et Jorm, A. F. (2010, 2010/12/21). Where there is no evidence: use of expert consensus methods to fill the evidence gap in low-income countries and cultural minorities. *International Journal of Mental Health Systems*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.1186/1752-4458-4-33>
- Mitchell, C., Adebajo, A., Hay, E. et Carr, A. (2005, Nov 12). Shoulder pain: diagnosis and management in primary care [Review]. *BMJ*, 331(7525), 1124-1128. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7525.1124>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. et The, P. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Morse, J. M. (2010, Nov). How different is qualitative health research from qualitative research? Do we have a subdiscipline? *Qual Health Res*, 20(11), 1459-1464. <https://doi.org/10.1177/1049732310379116>
- National Institute for Health Care Excellence. (2015). NICE Process and Methods Guides. Dans *Developing NICE Guidelines: The Manual*. National Institute for Health and Care Excellence (NICE).
- National Institutes of Health. *What are competencies?* <https://hr.nih.gov/about/faq/working-nih/competencies/what-are-competencies>
- Navarro, M. D. (2020, 2020-12-19). Patients' empowerment and the role of patients' education. 8(12). <https://doi.org/10.18103/mra.v8i12.2306>
- Ndengeyingoma, A. et Carolyne, D. (2014, 09/25). Perceptions des patients pouvant influencer l'autonomisation en lien avec l'éducation à la santé tertiaire ainsi que les stratégies potentiellement autonomisantes : analyse de synthèse interprétative critique. *Aporia. La revue en sciences infirmières*, 6, 41-53.
- Ndosi, M., Johnson, D., Young, T., Hardware, B., Hill, J., Hale, C., Maxwell, J., Roussou, E. et Adebajo, A. (2016). Effects of needs-based patient education on self-efficacy and health outcomes in people with rheumatoid arthritis: a multicentre, single blind, randomised controlled trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 75(6), 1126-1132. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-207171>
- Neer, C. S., 2nd. (1983, Mar). Impingement lesions. *Clin Orthop Relat Res*, (173), 70-77. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6825348>
- New York State Workers' Compensation Board Medical Advisory Committee. (2022). *New York shoulder injury medical treatment guidelines. 2nd ed.* <http://www.wcb.ny.gov/content/main/hcpp/MedicalTreatmentGuidelines/ShoulderInjuryMTG2021.pdf>
- Nicholas, M. K., Linton, S. J., Watson, P. J., Main, C. J. et Group, t. D. o. t. F. W. (2011). Early Identification and Management of Psychological Risk Factors ("Yellow Flags") in Patients With Low Back Pain: A Reappraisal. *Physical Therapy*, 91(5), 737-753. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100224> %J Physical Therapy
- Nieuwenhuijsen, E. R., Zemper, E., Miner, K. R. et Epstein, M. (2006, 2006/01/01). Health behavior change models and theories: contributions to rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*, 28(5), 245-256. <https://doi.org/10.1080/09638280500197743>
- O'Leary, A. (1992). Self-efficacy and health: Behavioral and stress-physiological mediation. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 229-245. <https://doi.org/10.1007/BF01173490>
- Overbeek, C. L., Gademan, M. G. J., Kolk, A., Visser, C. P. J., van der Zwaal, P., Nagels, J. et Nelissen, R. G. H. H. (2021, 2021/02/01). Reduced psychosocial functioning in subacromial pain syndrome is associated with persistence of complaints after 4 years.

- Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 30(2), 223-228.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jse.2020.08.039>
- Page, M. J., Huang, H., Verhagen, A. P., Gagnier, J. J. et Buchbinder, R. (2018). Outcome Reporting in Randomized Trials for Shoulder Disorders: Literature Review to Inform the Development of a Core Outcome Set. *Arthritis Care & Research*, 70(2), 252-259.
<https://doi.org/10.1002/acr.23254>
- Page, M. J., O'Connor, D. A., Malek, M., Haas, R., Beaton, D., Huang, H., Ramiro, S., Richards, P., Voshaar, M. J. H., Shea, B., Verhagen, A. P., Whittle, S. L., van der Windt, D. A., Gagnier, J. J., Buchbinder, R. et Group, O. S. C. S. W. (2019). Patients' experience of shoulder disorders: a systematic review of qualitative studies for the OMERACT Shoulder Core Domain Set. *Rheumatology*, 58(8), 1410-1421.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez046> %J Rheumatology
- Parcel, G. S., Nader, P. R. et Tiernan, K. (1980). A Health Education Program for Children with Asthma. *1*(3), 128-132.
https://journals.lww.com/jrnldb/Fulltext/1980/09000/A_Health_Education_Program_for_Children_with.8.aspx
- Paterick, T. E., Patel, N., Tajik, A. J. et Chandrasekaran, K. (2017, Jan). Improving health outcomes through patient education and partnerships with patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*, 30(1), 112-113. <https://doi.org/10.1080/08998280.2017.11929552>
- Paterick, T. E., Patel, N., Tajik, A. J. et Chandrasekaran, K. (2017). Improving health outcomes through patient education and partnerships with patients. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*, 30(1), 112-113. <https://doi.org/10.1080/08998280.2017.11929552>
- Peters, M. D., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D. et Soares, C. B. (2015, Sep). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*, 13(3), 141-146. <https://doi.org/10.1097/xeb.0000000000000050>
- Pluye, P. et Hong, Q. N. (2014). Combining the Power of Stories and the Power of Numbers: Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews. 35(1), 29-45.
<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182440>
- Poduval, S., Ross, J., Pal, K., Newhouse, N., Hamilton, F. et Murray, E. (2020, Jan-Dec). Use of the TIDieR checklist to describe an online structured education programme for type 2 diabetes. *Digit Health*, 6, 2055207620975647. <https://doi.org/10.1177/2055207620975647>
- Prochaska, J. O. et DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19, 276-288.
<https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Prochaska, J. O. et Velicer, W. F. (1997, Sep-Oct). The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot*, 12(1), 38-48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T. et Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *161*(9), 1976-1982.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Royal College of Surgeons of England. (2014). *Commissioning guide: Subacromial Shoulder Pain*. <https://www.rcseng.ac.uk/library-and-publications/rcs-publications/docs/subacromial-shoulder-pain/>
- Redman, B. K. (2004). *Advances in patient education*. Springer Pub. Co.
<http://site.ebrary.com/id/10265377>

- Rega, M. D. (1993, Dec). A model approach for patient education. *Medsurg Nurs*, 2(6), 477-479, 495.
- Renjith, V., Yesodharan, R., Noronha, J. A., Ladd, E. et George, A. (2021). Qualitative Methods in Health Care Research. *Int J Prev Med*, 12, 20. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_321_19
- Ristori, D., Miele, S., Rossetini, G., Monaldi, E., Arceri, D. et Testa, M. (2018). Towards an integrated clinical framework for patient with shoulder pain. *Arch Physiother*, 8, 7. <https://doi.org/10.1186/s40945-018-0050-3>
- Robotham, D., King, M., Canagasabay, A., Inchley-Mort, S. et Hassiotis, A. (2011, Jun 9). Social validity of randomised controlled trials in health services research and intellectual disabilities: a qualitative exploration of stakeholder views. *Trials*, 12, 144. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-12-144>
- Røe, Y. (2014). *Shoulder pain within the ICF framework; patient experiences of functioning and assessment methods* (publication n° 1741) [University of Oslo]. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/40490/PhD-Roe-DUO.pdf?sequence=1>
- Roe, Y., Bautz-Holter, E., Juel, N. G. et Soberg, H. L. (2013a, Jul). Identification of relevant International Classification of Functioning, Disability and Health categories in patients with shoulder pain: a cross-sectional study. *J Rehabil Med*, 45(7), 662-669. <https://doi.org/10.2340/16501977-1159>
- Roe, Y., Soberg, H. L., Bautz-Holter, E. et Ostensjo, S. (2013b). A systematic review of measures of shoulder pain and functioning using the International classification of functioning, disability and health (ICF). *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 73-73. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-73>
- Romain, A. J., Chevance, G., Caudroit, J. et Bernard, P. (2016, 2016/03/01). Le modèle transthéorique : description, intérêts et application dans la motivation à l'activité physique auprès de populations en surcharge pondérale. *Obésité*, 11(1), 47-55. <https://doi.org/10.1007/s11690-015-0504-7>
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A. et McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? , 47(1), 81-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x>
- Savage, E., Beirne, P. V., Ni Chroinin, M., Duff, A., Fitzgerald, T. et Farrell, D. (2014). Self-management education for cystic fibrosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007641.pub3>
- Söderlund, A., Elvén, M., Sandborgh, M. et Fritz, J. (2020, Sep-Oct). Implementing a behavioral medicine approach in physiotherapy for patients with musculoskeletal pain: a scoping review. *Pain Rep*, 5(5), e844. <https://doi.org/10.1097/pr9.0000000000000844>
- Solvang, P. K. et Fougner, M. (2016, 2016/11/16). Professional roles in physiotherapy practice: Educating for self-management, relational matching, and coaching for everyday life. *Physiotherapy Theory and Practice*, 32(8), 591-602. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1228018>
- Staley, K. (2015, 07/01). 'Is it worth doing?' Measuring the impact of patient and public involvement in research. *Research Involvement and Engagement*, 1, 6. <https://doi.org/10.1186/s40900-015-0008-5>
- Straus, S. E. et Holroyd-Leduc, J. (2008). Knowledge-to-action cycle. *Evidence Based Medicine*, 13(4), 98. <https://doi.org/10.1136/ebm.13.4.98-a>
- Straus, S. E., Tetroe, J. et Graham, I. D. (2013). *Knowledge translation in health care : moving from evidence to practice* (Second edition.° éd.). Wiley.

- Susan, B. B. (2017). *Essentials of Patient Education*[Book] (vol. Second edition). Jones & Bartlett Learning.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1089699&lang=fr&site=ehost-live>
- Syx, R. L. (2008). The Practice of Patient Education: The Theoretical Perspective. *Orthopaedic Nursing*, 27(1), 50-54. <https://doi.org/10.1097/01.NOR.0000310614.31168.6b>
- Tangrood, Z. J., Gisselman, A. S., Sole, G. et Ribeiro, D. C. (2018). Clinical course of pain and disability in patients with subacromial shoulder pain: a systematic review protocol. *BMJ Open*, 8(5), e019393-e019393. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019393>
- Thomas, A., Kuper, A., Chin-Yee, B. et Park, M. (2020). What is “shared” in shared decision-making? Philosophical perspectives, epistemic justice, and implications for health professions education. 26(2), 409-418. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jep.13370>
- Treede, R.-D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N. B., First, M. B., Giamberardino, M. A., Kaasa, S., Korwisi, B., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Smith, B. H., Svensson, P., Vlaeyen, J. W. S. et Wang, S.-J. (2019). Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). 160(1), 19-27. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., Lewin, S., Godfrey, C. M., Macdonald, M. T., Langlois, E. V., Soares-Weiser, K., Moriarty, J., Clifford, T., Tunçalp, Ö. et Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and ExplanationThe PRISMA-ScR Statement. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
- Trulsson Schouenborg, A., Rivano Fischer, M., Bondesson, E. et Jöud, A. (2021). Physiotherapist-led rehabilitation for patients with chronic musculoskeletal pain: interventions and promising long-term outcomes. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22(1), 910-910. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04780-x>
- van Wilgen, C. P. et Keizer, D. (2012, 3//). The Sensitization Model to Explain How Chronic Pain Exists Without Tissue Damage. *Pain Management Nursing*, 13(1), 60-65. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2010.03.001>
- Vienneau, R. (2017). *Apprentissage et enseignement : théories et pratiques* (3e édition.° éd.). Gaëtan Morin éditeur/Chenelière éducation.
- Virta, L., Joranger, P., Brox, J. I. et Eriksson, R. (2012, February 10). Costs of shoulder pain and resource use in primary health care: a cost-of-illness study in Sweden [journal article]. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-17>
- Wærsted, M., Koch, M. et Veiersted, K. B. (2020, Nov). Work above shoulder level and shoulder complaints: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*, 93(8), 925-954. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01551-4>
- Weber, S. et Chahal, J. (2020). Management of Rotator Cuff Injuries. 28(5), e193-e201. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-19-00463>
- Wijma, A. J., Bletterman, A. N., Clark, J. R., Vervoort, S., Beetsma, A., Keizer, D., Nijs, J. et Van Wilgen, C. P. (2017, Nov). Patient-centeredness in physiotherapy: What does it entail? A systematic review of qualitative studies. *Physiother Theory Pract*, 33(11), 825-840. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1357151>

- Woolf, S., Schünemann, H. J., Eccles, M. P., Grimshaw, J. M. et Shekelle, P. (2012, Jul 4). Developing clinical practice guidelines: types of evidence and outcomes; values and economics, synthesis, grading, and presentation and deriving recommendations. *Implement Sci*, 7, 61. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-61>
- World Health Organization. (1998). *Therapeutic Patient Education Continuing Education: Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases*.
- World Health Organization. (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé : CIF* (publication n° 9242545422). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42418>
- World Health Organization. (2002). *Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health*
- World Health Organization. (2021). *Musculoskeletal health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions#:~:text=Approximately%201.71%20billion%20people%20have,prevalence%20of%20568%20million%20people>.
- Yu, H., Cote, P., Southerst, D., Wong, J. J., Varatharajan, S., Shearer, H. M., Gross, D. P., van der Velde, G. M., Carroll, L. J., Mior, S. A., Ameis, A., Jacobs, C. L. et Taylor-Vaisey, A. L. (2016, Dec). Does structured patient education improve the recovery and clinical outcomes of patients with neck pain? A systematic review from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Spine J*, 16(12), 1524-1540. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.03.039>
- Zimmerman, M. A. (1995, Oct). Psychological empowerment: issues and illustrations. *Am J Community Psychol*, 23(5), 581-599. <https://doi.org/10.1007/bf02506983>

10. Annexes

10.1 Annexe 1 : Certificat d'approbation éthique

17 décembre 2015

Objet: Approbation éthique – « Développement d'un algorithme d'intervention par enseignement structuré suite à un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule »

Mme Katherine Montpetit-Tourangeau,

Le Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) a étudié le projet de recherche susmentionné et a délivré le certificat d'éthique demandé suite à la satisfaction des exigences précédemment émises. Vous trouverez ci-joint une copie numérisée de votre certificat; copie également envoyée à votre directeur/directrice de recherche et à la technicienne en gestion de dossiers étudiants (TGDE) de votre département.

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel et que le certificat comporte une date de fin de validité. En effet, afin de répondre aux exigences éthiques en vigueur au Canada et à l'Université de Montréal, nous devons exercer un suivi annuel auprès des chercheurs et étudiants-chercheurs.

De manière à rendre ce processus le plus simple possible et afin d'en tirer pour tous le plus grand profit, nous avons élaboré un court questionnaire qui vous permettra à la fois de satisfaire aux exigences du suivi et de nous faire part de vos commentaires et de vos besoins en matière d'éthique en cours de recherche. Ce questionnaire de suivi devra être rempli annuellement jusqu'à la fin du projet et pourra nous être retourné par courriel. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. Sur réception du dernier rapport de suivi en fin de projet, votre dossier sera clos.

Il est entendu que cela ne modifie en rien l'obligation pour le chercheur, tel qu'indiqué sur le certificat d'éthique, de signaler au CERES tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Dominique Langelier, présidente
Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES)
Université de Montréal

DL/GP/gp

c.c. Gestion des certificats, BRDV

Annie Rochette, professeure agrégée, Faculté de Médecine - École de réadaptation
Joseph-Omer Dyer, professeur adjoint, Faculté de Médecine - École de réadaptation
TGDE - École de réadaptation

p.j. Certificat #15-129-CERES-D

adresse postale

C.P. 6128, succ. Centre-ville
Montréal QC H3C 3J7

3744 Jean-Brillant
4e étage, bur. 430-11
Montréal QC H3T 1P1

Téléphone : 514-343-6111 poste 2604
ceres@umontreal.ca
www.ceres.umontreal.ca

Comité d'éthique de la recherche en santé

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES), selon les procédures en vigueur, en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.

Projet	
Titre du projet	Développement d'un algorithme d'intervention par enseignement structuré suite à un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule
Étudiante requérante	Katherine Montpetit-Tourangeau (C6792), Candidate au Ph. D. en sciences de la réadaptation, Faculté de médecine - École de réadaptation
Sous la direction de	Annie Rochette, professeure agrégée, Faculté de Médecine - École de réadaptation, Université de Montréal & Joseph-Omer Dyer, professeur adjoint, Faculté de Médecine - École de réadaptation, Université de Montréal.

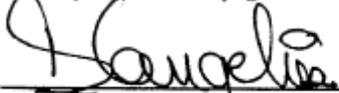
Financement	
Organisme	Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec
Programme	Subvention de recherche en milieu clinique
Titre de l'octroi si différent	
Numéro d'octroi	
Chercheur principal	
No de compte	

MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au CERES qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au CERES

Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du CERES.



Dominique Langelier, présidente
Comité d'éthique de la recherche en santé
Université de Montréal

17 décembre 2015
Date de délivrance

1er septembre 2017
Date de fin de validité

**10.2 Annexe 2 : Description des articles (mise à jour de la
revue de portée, novembre 2022)**

TABLE 1. Studies description and intervention (n=28), November 2022 update; presented by alphabetical order

First author, and year of publication	Study design	Population and pathology duration or stage	Sample for Subacromial Pain Syndrome (n=) / Full Sample (n=)	Sample for intervention (n=) / control group (n=)	Main intervention	Main intervention dosage	Comparison	Follow up
Akbaba 2019 (Akbaba et al., 2019)	RCT	Rotator cuff tear	46/46	23/23	<u>Conservative treatment</u> Ergonomic recommendations Postural instruction Cold application Home-stretching and relaxation exercise <u>Manual ischemic compression</u>	2 times a week for 6 weeks Exercises 2 times a day Ischemic compression for 90 seconds	Conservative treatment	Baseline and 6 weeks
Almeida 2021 (Almeida et al., 2021)	RCT	Preoperative traumatic rotator cuff disorder	20/20	10/10	<u>Exercises and analgesic education</u>	Exercises 3-time a day for 6 weeks	<u>Same program except for scapular and core stabilization exercises</u>	Baseline, 3 and 12 months

Bernhardsson 2019 (Bernhardsson et Larsson, 2019)	Nonrandomized controlled study	Nonspecific subacromial pain	247/448	165/82	<u>PT intervention based on clinical guideline</u> Advices on posture, staying active and resting	NS	<u>Physical therapy intervention based on</u>	Baseline and 12 months
Bloom 2021 (Bloom et al., 2021)	Prospective RCT	Preoperative rotator cuff disorder	144/144	72/72	<u>Perioperative management protocol</u> <u>Education</u> Medication (video)	NA	<u>Perioperative management protocol</u> <u>Education</u> Medication (standard)	Baseline, 1 week, 30 and 90 days
Cheesman 2020 (Cheesman et al., 2020)	Prospective RCT	Preoperative rotator cuff disorder	140/140	70/70	<u>Education</u> Medication	NS	<u>Usual education</u> Surgery risks and benefits	Baseline, 3 and 12 months
Cortes 2019 (Cortes et al., 2019)	Prospective cohort study	Rotator cuff tendinopathy	51/51	51/0	<u>Patient education</u> <u>Activity modification</u> <u>Medication</u> <u>Strengthening</u> <u>Motion exercise</u> <u>Stretching</u>	2 months	NA	Baseline and about 28 months

					<u>Imaging, injection or surgical opinion referral if need</u>			
Cridland 2021 (Cridland et al., 2021)	Qualitative study	Rotator cuff related shoulder pain	8/8	8/0	<u>Rotator cuff related shoulder pain education</u>	NS	NA	NA
Dupuis 2018 (Dupuis et al., 2018)	RCT	Rotator cuff tendinopathy	43/43	23/20	<u>Education</u> Posture Positioning of the shoulder during daily activities <u>Gradual loading exercise</u>	Two evaluation sessions and 4 weeks exercises with PT Gradual loading exercise 3 times a day for 2 weeks Rest and cryotherapy 3 times a day	<u>Same education programme</u> <u>Cryotherapy and rest</u>	Baseline, 2 and 6 weeks
Hopewell 2021 (Hopewell et al., 2021)	RCT	Rotator cuff shoulder pain	708/708	182/ 174/ 174/ 178	<u>Progressive exercises and corticosteroid injection</u> Behavioural encouragement	6 weeks face-to-face sessions One 60-minute followed by	<u>Progressive exercises with alone</u> OR	Baseline 8 weeks, 6 and 12 months

					for exercises adherence	20-30-minute sessions for 6 weeks Exercises 5 times a week	<u>Advice alone</u> OR <u>Advice and corticosteroid injection</u>	
Keene 2020 (Keene et al., 2020)	RCT	Rotator cuff disorder	708/708	177/ 177/ 177/ 177	<u>Best practice advice</u>	One session	<u>Progressive exercises</u> OR <u>Progressive exercises and corticosteroid injection</u> OR <u>Best practice advice and corticosteroid injection</u>	Baseline, 8 weeks, 6 and 12 months
Major 2021 (Major et al., 2021)	Pre-post intervention and feasibility study	Persistent subacromial pain	11/11	11/0	<u>Self-management strategy</u> Progressive loaded exercise Adherence Behavior change	One to five 45-60 sessions minute over 3 months	NA	Baseline 6 and 12 weeks

Malliaras 2020 (Malliaras et al., 2020)	Randomized controlled pilot and feasibility trial	Rotator cuff related shoulder pain	36/36	12/ 12/ 12	<u>Advice</u> Pathology Risk factors Activity modification (general and work related) Adherence Beliefs	12 weeks	<u>Exercise and education</u> Treatment effectiveness OR Recommended care and telerehabilitation	Baseline, 6 and 12 weeks
Marian 2020 (Marian et al., 2020)	RCT	Rotator cuff disorders	704/704	176/ 176/ 176/ 176	<u>Best practice advice and home- exercise</u>	One session and 16 weeks	<u>Progressive exercise programme</u> OR <u>Progressive exercise programme and corticosteroid injection</u> OR <u>Best practice advice and corticosteroid injection</u>	Baseline, 8 weeks, 6 and 12 months

Phillips 2021(Phillips et al., 2021)	Qualitative study	Rotator cuff related shoulder pain and other shoulder pain	38/71	71/0	<u>Education intervention</u>	NS	NA	NA
Pieters 2019 (Pieters et al., 2019)	Cross-sectional study	Rotator cuff disorder	NA	NA	<u>Advice and education</u> <u>Exercises</u> <u>Mobilisations</u> <u>Massage</u> <u>Electrotherapy</u>	5 to 10 times over 6 months	NA	NA
Riera 2021 (Riera et al., 2021)	Observational study	Rotator cuff related shoulder pain	NA	NA	<u>Education</u> Activity modification Pain Treatment Pathology <u>Exercise</u> Shoulder, upper and lower limb <u>Adjunctive management</u>	About 12 weeks	NA	NS

					<p>Mobilisation</p> <p>Manual therapy</p> <p>Massage</p> <p>Electrotherapy</p> <p>Other intervention as needed</p> <p><u>Imaging, injection or surgical opinion referral if need</u></p>			
Sahinoglu 2021 (Sahinoglu et al., 2021)	Retrospective RCT	Rotator cuff disease	39/39	39/0	<p><u>Patient education</u></p> <p><u>Stretching</u></p> <p><u>Strengthening</u></p> <p><u>Exercises</u></p>	3 days per week for 6 weeks and exercises for 6 weeks	No comparison	Baseline and 6 weeks
Sahinoglu 2022 (Sahinoglu et al., 2022)	RCT	Rotator cuff disorder	42/42	21/21	<p><u>Education</u></p> <p><u>Stretching</u></p> <p><u>Strengthening</u></p> <p><u>Non-supervised balance training</u></p>	3 times a week for 6 weeks Exercise daily	<p><u>Education</u></p> <p><u>Stretching</u></p> <p><u>Strengthening</u></p>	Baseline and 6 weeks

Santello 2020 (Santello et al., 2020)	RCT	Rotator cuff tendinopathy	60/60	30/30	<u>Home-based exercise program</u> Self-stretching Strengthening Mobility Reassurance	3 times a week for 2 months	<u>Education</u> Pathology Self-management Pain Sleep position Activity modification	Baseline and 2 months
Smythe 2020 (Smythe et al., 2020)	Observational study	Rotator cuff tendinopathy	NA	NA	<u>Imaging, injection or surgical opinion referral if need</u> <u>Exercises</u> <u>Massage</u> <u>Rest</u> <u>Multimodal therapy</u> (e.g.: taping, manipulation, myofascial therapy, postural re-education) <u>Medication</u>	NA	NA	NA

					<u>Electrotherapy</u>			
					<u>Education</u>			
Smythe 2021 (Smythe et al., 2021)	Observational study	Rotator cuff tendinopathy	120/120	120/0	<u>Exercises</u> <u>Education</u> <u>Imaging, injection or surgical opinion referral if need</u> <u>Beliefs discussion about rotator cuff related shoulder pain</u>	Exercises for about 11 weeks	NA	NS
Sole 2020 (Sole et al., 2020)	Exploratory mixed method study	Rotator cuff- related pain	10/10	10/0	<u>Patient education</u> Pathology Pain and pain management <u>Self-management strategies</u> Activity modification General physical activity	One hour session	No comparison	3 weeks pre and post- intervention

					PT role			
White 2020 (White et al., 2020)	Qualitative study	Rotator cuff tendinopathy	NA	NA	<u>Patient education</u>	NS	NA	NA
Yadeau 2021 (YaDeau et al., 2021)	Cohort study	Preoperative rotator cuff disorder	140/140	70/70	<u>Preoperative education</u> Pain management	NA	<u>Usual preoperative care</u>	Baseline and 2 days post-operation
Yu 2021 (Yu et al., 2021)	Guideline	Shoulder pain related to soft tissue disorder	NA	NA	<u>Electrotherapy</u> <u>Multimodal care</u> (e.g.: joint mobilization, taping, massage) <u>Exercises</u> <u>Information and advice</u>	8 to 10 sessions over 5 to 6 weeks	NA	NA
Zadro 2022a (Zadro et al., 2022b)	Online Randomized controlled trial	Non-traumatic shoulder pain (rotator cuff tear and bursitis)	2039/2039	523/ 495/ /508 /513	<u>Guideline-based advice for rotator cuff tear</u> Pathology	NS	<u>Bursitis and guideline-based advice</u> OR <u>Bursitis and treatment recommendation</u> OR	NS

							<u>Rotator cuff tear and treatment recommendation</u>	
Zadro 2022b (Zadro et al., 2022a)	Online RCT	Subacromial pain syndrome	425/425	211/214	<u>Patient decision aid</u> Treatment options	NS	<u>Decision aid not related to surgery</u>	Baseline and immediately after intervention
Zhang 2020 (Zhang et al., 2020)	RCT	Preoperative rotator cuff disorder	48/48	24/24	<u>Preoperative education in a booklet</u>	Varies across participants	<u>Preoperative education with coaching</u>	NS

Legend:

NA = Not applicable

NS = Not specified

PT = Physical therapist

RCT = RCT

**10.3 Annexe 3 : Interventions d'enseignement au patient
décrites selon le TIDieR (mise à jour de la revue de portée,
novembre 2022)**

TABLE 2. Patient education interventions based on TIDieR checklist (n=28), November 2022 update; (note: items *where**, *modification*, *how well (planned)* and *how well (actual)* are not included and presented as text)(presented by alphabetical order)

First author, and year of publication	Brief name	Why, describe rationale, theory or goals	What, materials	What, procedures	Who provided	How	When, and how much	Tailoring
Akbaba 2019 (Akbaba et al., 2019)	Ergonomic recommendations	NS	NS	<u>Ergonomic recommendations</u> Postural instruction	PT	NS	2 times a week for 6 weeks during PT sessions	NS
Almeida 2021 (Almeida et al., 2021)	Analgesic education	NS	NS	<u>Analgesic education</u>	PT	NS	NS	NS
Bernhardsson 2019 (Bernhardsson et Larsson, 2019)	Advice	NS	NS	<u>Advice</u> Posture Stay active Resting	PT	NS	NS	NS
Bloom 2021 (Bloom et al., 2021)	Education	NS	Pamphlet and video	<u>Education</u> Medication (opioid)	Surgeon	Use of pamphlet, video and face-to-face discussion	Preoperatively	NS
Cheesman 2020	Education	NS	Video, paper outline, computer-	<u>Education</u>	NS	Use of video and	Preoperatively	NS

(Cheesman et al., 2020)			based presentation	Medication (opioid)		face-to-face discussion		
Cortes 2019 (Cortes et al., 2019)	Patient education	NS	NS	<u>Patient education</u> Activity modification	PT	NS	NS	NS
Cridland 2021 (Cridland et al., 2021)	Education	Provide information that is easy to understand Relevant to address concerns or questions	Pamphlet and video	<u>Education</u> Anatomy Symptoms (pain) Pain management Shoulder limitation Referral for other intervention (e.g.: surgery)	NS	Use of pamphlet and video	NS	NS
Dupuis 2018 (Dupuis et al., 2018)	Education	NS	Written information	<u>Education</u> Posture Positioning of the shoulder during daily activities Shoulder limitations (avoid	PT	NS	One session (first)	NS

				painful movement, working above shoulder level, repeated or sustained shoulder elevation and lifting weights)				
Hopewell 2021(Hopewell et al., 2021)	Education	NS	Booklet	<u>Education</u> Pain Encourage adherence	PT	Use of face-to-face discussion	One 60-minute session	NS
Keene 2020 (Keene et al., 2020)	Best practice advice	NS	Booklet, action planner and exercise diary	<u>Best practice advice</u> Pain management <u>Education</u> Pain Encourage adherence Graded task	PT	Use of face-to-face discussion	One 60-minute session	Individualized based on the assessment

				Action planning Goal setting Return to functional activities Emotion management				
Major 2021 (Major et al., 2021)	Self-management strategy	Educational program based on the Social cognitive theory from Bandura related to self-efficacy and behavior change Relation between self-management and adherence	NS	<u>Self-management strategy</u> <u>Encourage adherence</u> Behavior change Social support Goal setting Graded tasks Self-monitoring Problem-solving	PT	NS	One to five sessions of 45 to 60 minutes over 3 months	NS
Malliaras 2020 (Malliaras et al., 2020)	Advice and education	Education can improve health literacy, quality of care and health outcomes	Infographics and videos	<u>Advice and education</u> Pathology Risk factors	PT	Use of internet base advice and education	NS	NS

				Pain Pain management Activity modification (general and work related) Adherence Beliefs and expectations Goal setting Referral for other intervention (e.g.: surgery) Load grading Shoulder limitations (avoid or limit the activity volume) Return to activity or work Management of overhead activity Health habits				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Marian 2020 (Marian et al., 2020)	Best practice advice	NS	NS	<u>Best practice advice</u>	PT	Use of face-to-face discussion	One session	NS
Phillips 2021(Phillips et al., 2021)	Education	Comprehension for health literacy	NS	<u>Education</u> Pathology Treatment options	NS	NS	NS	
Pieters 2019 (Pieters et al., 2019)	Advice on self-management	NS	Written information	<u>Advice on self-management</u> Posture Activity management Activity modification (including work) Pain management	PT	Use of oral and written advice	NS	NS
Riera 2021 (Riera et al., 2021)	Education	NS	NS	<u>Education</u> Activity modification Risk factors Pathology Load management Pain	PT	Use of verbal instruction, written or printed information, video recordings,	NS	NS

				Treatment Imaging, injection or surgical opinion referral if needed		and given links to online resources		
Sahinoglu 2021 (Sahinoglu et al., 2021)	Patient education	NS	NS	<u>Patient education</u> Activity management and modification Shoulder limitations (avoid overhead activities) Sleeping position	PT	NS	NS	NS
Sahinoglu 2022 (Sahinoglu et al., 2022)	Education	NS	NS	<u>Education</u>	PT	NS	NS	NS
Santello 2020 (Santello et al., 2020)	Explanation	Given information can help improve beliefs	NS	<u>Explanation</u> Pathology Pain Activity modification	PT	Use of face- to-face discussion	First session	NS

				Pain management Self-management Sleep position Shoulder limitations (avoid carrying weights and raising arm rapidly)				
Smythe 2020 (Smythe et al., 2020)	Education	NS	NS	<u>Education</u> Activity modification Risk factors Pain management Pain Role of imaging Posture Anatomy Prognosis	PT	NS	NS	NS

Smythe 2021 (Smythe et al., 2021)	Education and advice	NS	Online and printed information, infographics and videos	<u>Education and advice</u> Pathology Shoulder limitations (avoid overhead tasks, limit hand above head, cessation of activities) Activity modification (recreational and work) Treatment options Pain management <u>Understanding beliefs</u>	PT, surgeon, family and friends, general practitioner	Use of verbal and online education, and face-to- face discussion	NS	NS
Sole 2020 (Sole et al., 2020)	Patient education	Influence patients’ beliefs and understanding of their condition	Visual support, pamphlet	<u>Patient education</u> Pathology Anatomy Pain	PT	Use of face- to-face discussion	One one-hour session	Individualized based on the assessment

				Pain management <u>Self-management strategies</u> Activity modification General physical activity Optimal shoulder movements PT role Well being Pacing and load grading				
White 2020 (White et al., 2020)	Patient education	Understanding concerns and expectations Reducing anxiety	NS	<u>Patient education</u> Treatment options Prognosis Pain Anatomy <u>Reassurance</u>	NS	NS	Early intervention	Individualized based on the assessment (patient's history, misconceptions, understanding)

				<u>Behavior change</u> Adherence				
Yadeau 2021 (YaDeau et al., 2021)	Preoperative education	Explaining intervention to reduce unneeded opioid use	Computer based support and handouts	<u>Preoperative education</u> Pain management Surgical intervention Medication	Anesthesiologist or research assistant	Use of a presentation on the computer	Preoperatively	NS
Yu 2021 (Yu et al., 2021)	Information and advice	NS	NS	<u>Information and advice</u> Pathology Pain <u>Reassurance</u>	NS	NS	NS	NS
Zadro 2022a (Zadro et al., 2022b)	Guideline-based advice for rotator cuff tear	NS	Vignette	<u>Guideline-based advice for rotator cuff tear</u> Pathology Pain Prognosis	NS	Use of a vignette	NS	NS

Zadro 2022b (Zadro et al., 2022a)	Patient decision aid	NS	NS	<u>Patient decision aid</u> Treatment options	NS	Use of a pamphlet	NS	NS
Zhang 2020 (Zhang et al., 2020)	Preoperative education	NS	Booklet	<u>Preoperative education</u> Goals Pain Pain management Immobilization	PT	Use of written and verbal education	Preoperatively	Depend on the understanding

*The *where* item was briefly described in many studies as the intervention were conducted in the clinic or at home. The other studies did not specified the *where* item.

Legend:

NS = Not specified

PT = Physical therapist

**10.4 Annexe 4 : Cibles d'enseignement au patient classées selon
la CIF et références (mise à jour de la revue de portée,
novembre 2022)**

TABLE 3. Patient education targets classified in the ICF framework, November 2022 update*; presented by ICF categories		
ICF classification		
<i>Preliminary core sets developed by Roe, 2013 (Roe et al., 2013)</i>		
Categories of potential targets based on the ICF	Items extracted from the literature on educational targets/content	Number of references/categories
<u>BODY FUNCTIONS</u>		
Temperament and personality functions (b126), Energy and drive functions (b130)	Goals established by the patient (Keene et al., 2020; Major et al., 2021; Malliaras et al., 2020)	8
	Empowerment enhancement and patients' responsibility regarding their condition (Major et al., 2021; Pieters et al., 2019; Santello et al., 2020; Sole et al., 2020)	
	Motivation, adherence and engagement stimulation (Hopewell et al., 2021; Keene et al., 2020; Major et al., 2021; Malliaras et al., 2020; White et al., 2020)	
	Issues management (Major et al., 2021)	
Sleep functions (b134)	Advice on bed rest (Bernhardsson et Larsson, 2019)	1
Attention functions (b140), Memory functions (b144), Emotional functions (b152), Higher level cognitive functions (b164)	Cognitive behavioral strategies (behavioral change) (Major et al., 2021; White et al., 2020)	4
	Emotion management (Keene et al., 2020)	
	Neurophysiological functions, role of the brain (Sole et al., 2020)	
Touch function (b265)		0
Sensation of pain (b280)	Pain reassurance and comprehension (Cridland et al., 2021; Hopewell et al., 2021; Keene et al., 2020; Malliaras et al., 2020; Riera et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020; White et al., 2020; Yu et al., 2021; Zadro et al., 2022a; Zhang et al., 2020)	16
	Pain management (Almeida et al., 2021; Cridland et al., 2021; Keene et al., 2020; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021;	

	Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020; YaDeau et al., 2021; Zhang et al., 2020)	
Mobility of joint functions (b710), Stability of joint functions (b715), Mobility of bones function (b720)	Explanation on shoulder function limitations (Cridland et al., 2021; Dupuis et al., 2018; Malliaras et al., 2020; Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021) Upper limb restriction of mobilisation (Cridland et al., 2021; Dupuis et al., 2018; Malliaras et al., 2020; Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021; Zhang et al., 2020)	7
Muscle power functions (b730), Muscle tone functions (b735), Muscle endurance functions (b740)		0
Gait pattern functions (b770)		0
Sensations related to muscles and movement (b780), Sensation related to the skin (b840)		0
<u>BODY STRUCTURES</u>		
Structure of head and neck region (s710)		0
Structure of shoulder region (s720)	Anatomy, etiology and diagnosis (Cridland et al., 2021; Malliaras et al., 2020; Phillips et al., 2021; Riera et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021; Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020; White et al., 2020; Yu et al., 2021; Zadro et al., 2022a)	11
Structure of upper extremity (s730)		0
<u>ACTIVITIES AND PARTICIPATION</u>		
Writing (d170)		0
Undertaking a single task (d210), Undertaking multiple tasks (d220)	Strategies to reduce shoulder load (e.g.: modify trunk position, manage loading, alternate limb use and support limb) (Cortes et al., 2019; Dupuis et al., 2018; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Riera et al., 2021; Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021; Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020)	10

Carrying out daily routine (d230)		0
Changing basic body position (d410), Maintaining a body position (d415)	Postural corrections and ergonomic advices (Akbaba et al., 2019; Bernhardsson et Larsson, 2019; Dupuis et al., 2018; Pieters et al., 2019; Smythe et al., 2020)	7
	Shoulder position during sleep (Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020)	
Transferring oneself (d420), Walking (d450), Moving around (d455), Moving around using equipment (d465),		0
Lifting and carrying objects (d430), Fine hand use (d440), Hand and arm use (d445)	Education on optimal shoulder movements (Sole et al., 2020)	10
	Active progressive approach (Keene et al., 2020; Major et al., 2021; Malliaras et al., 2020)	
	Pain management during activities/arm movements/shoulder exercises (Cridland et al., 2021; Keene et al., 2020; Major et al., 2021; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021; Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020)	
Self-management for return to activity/activity modification/lift loads (Major et al., 2021; Pieters et al., 2019; Santello et al., 2020; Sole et al., 2020)		
Using transportation (d470), Driving (d475)		0
Washing oneself (d510), Caring for body parts (d520), Toileting (d530), Dressing (d540), Eating (d550), Acquisition of goods and services (d620), Preparing meals (d630)	Adaption of functional activities (e.g.: shoulder position during activities) (Cortes et al., 2019; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Riera et al., 2021; Sahinoglu et al., 2021; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2020; Sole et al., 2020)	8
Looking after one's health (d570), Assisting others (d660)		0
Doing housework (d640), Caring for household objects (d650)		0

Basic interpersonal interactions (d710), Complex interpersonal interactions (d720), Relating with strangers (d730), Formal relationships (d740), Informal social relationships (d750), Family relationships (d760), Intimate relationships (d770)		0
School education (d820), Higher education (d830)		0
Remunerative employment (d850), Work and employment, other specified/unspecified (d859)	Modifications/adaptations of work movements/loads/position (Dupuis et al., 2018; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Smythe et al., 2021)	4
	General (not specific) work education (Pieters et al., 2019)	
	Workstation adaptations, ergonomic advices related to work (Malliaras et al., 2020; Smythe et al., 2021)	
Recreation and leisure (d920)	Mechanical stress management for sports or leisure (e.g.: avoid, return to leisure and/or sports) (Malliaras et al., 2020; Smythe et al., 2021)	2
	Corrections/adaptations of leisure and or sport gestures/positions (Smythe et al., 2021)	
<u>ENVIRONMENTAL FACTORS</u>		
Products or substances for personal consumption (e110)	Advices on opioids use (Bloom et al., 2021; Cheesman et al., 2020; YaDeau et al., 2021)	3
Products and technology for communication (e125)	Use of material or visual support (e.g.: bone pieces, anatomy manuals, video...) (Bloom et al., 2021; Cheesman et al., 2020; Cridland et al., 2021; Dupuis et al., 2018; Hopewell et al., 2021; Keene et al., 2020; Malliaras et al., 2020; Pieters et al., 2019; Riera et al., 2021; Smythe et al., 2021; Sole et al., 2020; YaDeau et al., 2021; Zhang et al., 2020)	13
Immediate family (e310), Friends (e320), Acquaintances, peers, colleges, neighbors etc. (e325)		0

People in positions of authority (e330)		0
Health professionals (e355), Individual attitudes of health professionals (e450)	Goals established with health professional (Keene et al., 2020; Zhang et al., 2020)	2
Social security services, systems and policies (e570)		0
<u>PERSONAL FACTORS</u>		
Personal factors	Prior beliefs (Malliaras et al., 2020; Santello et al., 2020; Smythe et al., 2021; Sole et al., 2020; White et al., 2020)	7
	High psychological demands at work, low job satisfaction	
	Low personal control or self-efficacy (Major et al., 2021)	
	Person's expectations (Malliaras et al., 2020; White et al., 2020; YaDeau et al., 2021)	
	Mental health	
	Comorbidities (e.g.: diabetes, smoking ...)	
	Lifestyle habits (Sole et al., 2020)	
	Influence of personal biopsychosocial situation (e.g.: age, characteristics of imaging and compensation status (at work))	
<u>OTHER THEMES</u>		
Other themes	General education (not specified) (Marian et al., 2020; Sahinoglu et al., 2022)	2
	Prevention (e.g: risk factors, pre-surgery) (Bloom et al., 2021; Cheesman et al., 2020; Malliaras et al., 2020; Riera et al., 2021; Smythe et al., 2020; YaDeau et al., 2021)	6
	Other treatment options (conservative, surgery, injection, imagery) (Cridland et al., 2021; Major et al., 2021; Malliaras et al., 2020; Phillips et al., 2021; Riera et al., 2021; Santello et al., 2020; Sole et al., 2020;	10

	White et al., 2020; YaDeau et al., 2021; Zadro et al., 2022a)	
	Possible adverse events of treatment (Cridland et al., 2021; Zadro et al., 2022a)	2
	Explanation of intervention (Dupuis et al., 2018)	1

*Total number of references: n=28

References

- Akbaba, Y. A., Mutlu, E. K., Altun, S., Turkmen, E., Birinci, T. et Celik, D. (2019). The effectiveness of trigger point treatment in rotator cuff pathology: A randomized controlled double-blind study. *J Back Musculoskeletal Rehabil*, 32(3), 519-527. <https://doi.org/10.3233/bmr-181306>
- Almeida, R. F., Pereira, N. D., Ribeiro, L. P., Barreto, R. P. G., Kamonseki, D. H., Haik, M. N. et Camargo, P. R. (2021). Is the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) Questionnaire Adequate to Assess Individuals With Subacromial Pain Syndrome? Rasch Model and International Classification of Functioning, Disability and Health. *Physical therapy*, 101(5). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1093/ptj/pzab065>
- Bernhardsson, S. et Larsson, M. E. H. (2019). Does a tailored guideline implementation strategy have an impact on clinical physiotherapy practice? A nonrandomized controlled study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 25(4), 575-584. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1111/jep.12958>
- Bloom, D. A., Baron, S. L., Luthringer, T. A., Alaia, M. J., Strauss, E. J., Jazrawi, L. M. et Campbell, K. A. (2021, Oct 1). Preoperative Opioid Education has No Effect on Opioid Use in Patients Undergoing Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Prospective, Randomized Clinical Trial. *J Am Acad Orthop Surg*, 29(19), e961-e968. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-20-00594>
- Cheesman, Q., DeFrance, M., Stenson, J., Weekes, D., Feldman, J., Abboud, J. et Austin, L. (2020, Sep). The effect of preoperative education on opioid consumption in patients undergoing arthroscopic rotator cuff repair: a prospective, randomized clinical trial-2-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg*, 29(9), 1743-1750. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2020.04.036>
- Cortes, A., Quinlan, N. J., Nazal, M. R., Upadhyaya, S., Alpaugh, K. et Martin, S. D. (2019). A value-based care analysis of magnetic resonance imaging in patients with suspected rotator cuff tendinopathy and the implicated role of conservative management. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 28(11), 2153-2160. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2019.04.003>
- Cridland, K., Pritchard, S., Rathi, S. et Malliaras, P. (2021, JUN). 'He explains it in a way that I have confidence he knows what he is doing': A qualitative study of patients' experiences and perspectives of rotator-cuff-related shoulder pain education. *MUSCULOSKELETAL CARE*, 19(2), 217-231. <https://doi.org/10.1002/msc.1528>
- Dupuis, F., Barrett, E., Dube, M.-O., McCreesh, K. M., Lewis, J. S. et Roy, J.-S. (2018). Cryotherapy or gradual reloading exercises in acute presentations of rotator cuff

- tendinopathy: a randomised controlled trial. *BMJ open sport & exercise medicine*, 4(1), e000477. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000477>
- Hopewell, S., Keene, D. J., Heine, P., Marian, I. R., Dritsaki, M., Cureton, L., Dutton, S. J., Dakin, H., Carr, A., Hamilton, W., Hansen, Z., Jaggi, A., Littlewood, C., Barker, K., Gray, A. et Lamb, S. E. (2021). Progressive exercise compared with best-practice advice, with or without corticosteroid injection, for rotator cuff disorders: the GRASP factorial RCT. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 25(48), 1-158. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3310/hta25480>
- Keene, D. J., Soutakbar, H., Hopewell, S., Heine, P., Jaggi, A., Littlewood, C., Hansen, Z., Barker, K., Hamilton, W., Carr, A. J. et Lamb, S. E. (2020, JUN). Development and implementation of the physiotherapy-led exercise interventions for the treatment of rotator cuff disorders for the 'Getting it Right: Addressing Shoulder Pain' (GRASP) trial. *PHYSIOTHERAPY*, 107, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2019.07.002>
- Major, D. H., Grotle, M., Littlewood, C., Brox, J. I., Matre, D., Gallet, H. V. et Røe, Y. (2021, Jan 25). Adherence to self-managed exercises for patients with persistent subacromial pain: the Ad-Shoulder feasibility study. *Pilot Feasibility Stud*, 7(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s40814-021-00767-6>
- Malliaras, P., Cridland, K., Hopmans, R., Ashton, S., Littlewood, C., Page, R., Harris, I., Skouteris, H. et Haines, T. (2020). Internet and Telerehabilitation-Delivered Management of Rotator Cuff-Related Shoulder Pain (INTEL Trial): Randomized Controlled Pilot and Feasibility Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(11), e24311. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2196/24311>
- Marian, I. R., Hopewell, S., Keene, D. J., Cureton, L., Lamb, S. E. et Dutton, S. J. (2020). Progressive exercise compared with best practice advice, with or without corticosteroid injection, for the treatment of rotator cuff disorders: Statistical analysis plan for the Getting it Right: Addressing Shoulder Pain (GRASP) 2 x 2 factorial multicentre randomised controlled trial. *Trials*, 21(1), 767. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1186/s13063-020-04704-5>
- Phillips, R., Perraton, L., Cridland, K., Maloney, S., Harris, I. A. et Malliaras, P. (2021, Dec). Patient knowledge of rotator cuff related shoulder pain condition and treatment and validation of a patient-reported knowledge questionnaire. *MUSCULOSKELETAL CARE*, 19(4), 504-514. <https://doi.org/10.1002/msc.1547>
- Pieters, L., Voogt, L., Bury, J., Littlewood, C., Feijen, S., Cavaggion, C. et Struyf, F. (2019, Oct). Rotator CUFF disorders: A survey of current physiotherapy practice in Belgium and the Netherlands. *Musculoskelet Sci Pract*, 43, 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.06.001>
- Riera, J., Smythe, A. et Malliaras, P. (2021, Dec). French physiotherapy management of rotator cuff related shoulder pain: An observational study. *MUSCULOSKELETAL CARE*, 19(4), 484-494. <https://doi.org/10.1002/msc.1545>
- Sahinoglu, E., Ünver, B., Erkus, S. et Yamak, K. (2022). Efficacy of balance training on postural control in patients with rotator cuff disease: a randomized controlled study. *International journal of rehabilitation research. Internationale Zeitschrift für Rehabilitationsforschung. Revue internationale de recherches de readaptation*, 45(2), 146-153. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1097/MRR.0000000000000521>
- Sahinoglu, E., Ünver, B. et Yamak, K. (2021, Feb). The relationship of range of motion and muscle strength to patients' perspectives in pain, disability, and health-related quality of life in

- patients with rotator cuff disease. *Ir J Med Sci*, 190(1), 177-183. <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02305-4>
- Santello, G., Rossi, D. M., Martins, J., Libardoni, T. D. et de Oliveira, A. S. (2020, OCT). Effects on shoulder pain and disability of teaching patients with shoulder pain a home-based exercise program: a randomized controlled trial. *CLINICAL REHABILITATION*, 34(10), 1245-1255, article n° 0269215520930790. <https://doi.org/10.1177/0269215520930790>
- Smythe, A., Rathi, S., Pavlova, N., Littlewood, C., Connell, D., Haines, T. et Malliaras, P. (2021, Feb). Self-reported management among people with rotator cuff related shoulder pain: An observational study. *Musculoskelet Sci Pract*, 51, 102305. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102305>
- Smythe, A., White, J., Littlewood, C., Bury, J., Haines, T. et Malliaras, P. (2020). Physiotherapists deliver management broadly consistent with recommended practice in rotator cuff tendinopathy: An observational study. *Musculoskeletal Science and Practice*, 47, 102132. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102132>
- Sole, G., Macznik, A. K., Ribeiro, D. C., Jayakaran, P. et Wassinger, C. A. (2020). Perspectives of participants with rotator cuff-related pain to a neuroscience-informed pain education session: an exploratory mixed method study. *Disability and rehabilitation*, 42(13), 1870-1879. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1080/09638288.2018.1542037>
- White, J., Auliffe, S. M., Jepson, M., Burstein, F., Hopman, R., Morrissey, D., Haines, T. et Malliaras, P. (2020, Feb). 'There is a very distinct need for education' among people with rotator cuff tendinopathy: An exploration of health professionals' attitudes. *Musculoskelet Sci Pract*, 45, 102103. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.102103>
- YaDeau, J. T., Soffin, E. M., Tseng, A., Zhong, H., Dines, D. M., Dines, J. S., Gordon, M. A., Lee, B. H., Kumar, K., Kahn, R. L., Kirksey, M. A., Schweitzer, A. A. et Gulotta, L. V. (2021, Aug 1). A Comprehensive Enhanced Recovery Pathway for Rotator Cuff Surgery Reduces Pain, Opioid Use, and Side Effects. *Clin Orthop Relat Res*, 479(8), 1740-1751. <https://doi.org/10.1097/corr.0000000000001684>
- Yu, H. N., Cote, P., Wong, J. J., Shearer, H. M., Mior, S., Cancelliere, C., Randhawa, K., Ameis, A., Carroll, L. J., Nordin, M., Varatharajan, S., Sutton, D., Southerst, D., Jacobs, C., Stupar, M., Taylor-Vaisey, A., Gross, D. P., Brison, R. J., Paulden, M., Ammendolia, C., Cassidy, J. D., Marshall, S., Bohay, R. N., Stapleton, J. et Lacerte, M. (2021, SEP). Noninvasive management of soft tissue disorders of the shoulder: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTiMa) collaboration. *EUROPEAN JOURNAL OF PAIN*, 25(8), 1644-1667. <https://doi.org/10.1002/ejp.1788>
- Zadro, J. R., Karunaratne, S., Harris, I. A., Jones, C. M., O'Keeffe, M., Ferreira, G. E., Buchbinder, R., McCaffery, K., Thompson, R., Maher, C. G. et Hoffmann, T. (2022a). The impact of a patient decision aid on intention to undergo surgery for subacromial pain syndrome: An online randomised controlled trial. *Patient education and counseling*, 105(9), 2951-2961. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2022.05.005>
- Zadro, J. R., O'Keeffe, M., Ferreira, G. E., Traeger, A. C., Gamble, A. R., Page, R., Herbert, R. D., Harris, I. A. et Maher, C. G. (2022b, Oct). Diagnostic labels and advice for rotator cuff disease influence perceived need for shoulder surgery: an online randomised experiment. *J Physiother*, 68(4), 269-276. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2022.09.005>
- Zhang, C. D., Li, Q. Y., Li, F. Q., Zhang, Y. H., Tang, Y. Y., Hou, J. Y. et Yang, R. (2020). Post-Arthroscopic Rotator Cuff Repair Rehabilitation Booklet: A Patient-Based Evaluation. *PATIENT PREFERENCE AND ADHERENCE*, 14, 1493-1500. <https://doi.org/10.2147/PPA.S263645>

10.5 Annexe 5 : Formulaire d'information et de consentement
– professionnels

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

PROFESSIONNELS

Développement d'un algorithme d'intervention par enseignement structuré suite à un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule

Chercheur

Katherine Montpetit-Tourangeau

Candidate au doctorat en sciences de la réadaptation et
physiothérapeute

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Courriel : katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca

Directeurs

Annie Rochette

Professeure titulaire au programme d'ergothérapie

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Téléphone: 514-343-2192

Annie.rochette@umontreal.ca

et Joseph-Omer Dyer

Professeur adjoint au programme de physiothérapie

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Téléphone: 514-343-6111 poste 18220

Joseph.omer.dyer@umontreal.ca



Ce projet est financé par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec.

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter d'y participer, veuillez **s'il vous plaît,** prendre le temps de **lire attentivement** ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Explication du projet de recherche

Description du projet de recherche

Vous êtes invités à participer à un projet de recherche qui vise à améliorer la prise en charge en physiothérapie des personnes ayant un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule (SCSA). Ce syndrome peut entraîner une perte de fonction de l'épaule qui est fréquemment traitée en physiothérapie. Cette atteinte présente un haut taux de chronicité dans la population générale. Des facteurs psychosociaux, comportementaux et ergonomiques favoriseraient la chronicité de ce syndrome. Ce projet vise à développer un outil d'intervention pour le SCSA qui utilise l'enseignement pour tenir compte de ces facteurs et améliorer la prise en charge en physiothérapie de ce syndrome. Plus précisément, l'objectif principal du projet est de développer un algorithme d'intervention, c'est-à-dire un outil qui aide à privilégier certaines interventions en fonction de l'atteinte, à l'aide des évidences scientifiques et de la consultation d'experts et de personnes ayant déjà été atteintes par ce syndrome. Cet algorithme sera, entre autres, basé sur l'enseignement aux personnes atteintes dans le but de leur donner des outils pour mieux gérer leur condition et leur réadaptation.

D'abord, nous avons relevé les évidences scientifiques déjà existantes en lien avec la prise en charge de cette atteinte. Cela a permis de faire une première liste d'items à inclure dans l'algorithme en développement. Ensuite, un premier

groupe de consultation formé d'experts, dont nous vous demandons de faire partie, (groupe 1 : cinq professionnels dans les atteintes à l'épaule et une personne qui a été atteinte par un SCSA) participera à une première phase de consultation sous forme d'un groupe de discussion de trois heures qui permettra de modifier dans cette liste les items les plus pertinents en plus d'en générer de nouveaux. Cette méthode vise à compléter la liste d'items relatifs à l'enseignement au patient pour le SCSA. Une nouvelle liste d'items sera créée à la suite de cette phase et utilisée pour la phase subséquente. Par la suite, un deuxième groupe de consultation interdisciplinaire, formé d'autres professionnels et de patients (groupe 2), participera à une deuxième phase de consultation. Cette seconde phase de consultation débutera par un webinaire ou un vidéo qui permettra de décrire aux participants les résultats de la phase 1 ainsi que les objectifs et comment se déroulera la phase 2. Le groupe 2 participera ensuite à une consultation par internet en trois rondes. Cette méthode permettra une validation et une cotation de l'importance des items dans le but d'atteindre un consensus avec le nouveau groupe de consultation.

Suite à ces consultations, les items seront sélectionnés pour l'outil final. Ce projet s'inscrit dans une programmation de recherche plus vaste. À la suite du développement de l'outil d'intervention, une étude pilote de faisabilité et d'acceptabilité permettra de parfaire l'outil et faciliter son implantation. Cet outil d'intervention par enseignement permettra aussi de transmettre aux

personnes atteintes des connaissances afin qu'elles puissent prendre des décisions éclairées sur leur condition et modifier leur comportement. L'ajout d'un tel outil au suivi en réadaptation conventionnelle devrait aussi améliorer l'évolution des patients comparativement au suivi en réadaptation sans cet outil.

Nature, durée et conditions de participation

Vous avez été sélectionné pour faire partie du groupe de consultation 1. Votre participation consistera en une rencontre de trois heures en personne (Université de Montréal) qui comptera 6 personnes au total. Un animateur (KMT) s'occupera de guider les discussions afin de percevoir l'opinion de chacun des participants. Ces rencontres seront enregistrées (audio-vidéo) et les verbatim seront retranscrits par la suite. Les thèmes abordés porteront sur la modification ainsi que la génération de nouveaux items en lien avec le SCSA à l'épaule et la création d'un l'outil pour guider les décisions des professionnels de la réadaptation pour l'enseignement au patient pour le SCSA dans la pratique clinique.

Risques et inconvénients

L'équipe de recherche n'a relevé aucun risque pour les participants à ce projet.

Le seul inconvénient relevé est le temps devant être accordé au groupe de discussion de trois heures ainsi que le déplacement. Le désagrément est limité par le fait que la rencontre aura lieu en une seule fois et les frais de stationnement pourront être remboursés (si demandé avec facture à l'appui seulement).

Avantages et bénéfices

Vous ne retirerez aucun bénéfice ou avantage en tant que tel mis à part d'avoir contribué au développement de l'outil d'intervention par enseignement dans ce projet de recherche qui permettra d'améliorer la prise en charge pour les personnes atteintes par un SCSA à l'épaule. Cela devrait aussi permettre de développer l'autonomie des personnes atteintes en plus de favoriser la prise en charge en réadaptation des atteintes musculosquelettiques.

Compensation

À titre de compensation, un total de trois heures de formation continue (HFC) non-formelles vous seront attribuées. Vous devez avoir participé à la durée totale de la rencontre de trois heures pour recevoir la compensation.

Anonymat, confidentialité, protection et conservation des données

La confidentialité sera assurée par le fait que les opinions seront recueillies puis mises en commun suite aux consultations. L'opinion et les résultats de chacun ne seront en aucun cas exposés de manière individuelle ou rattachés à un participant lors de la présentation des résultats. La confidentialité des

échanges dépend de votre engagement réciproque à ne pas divulguer l'identité des autres participants et la nature des échanges à des personnes n'ayant pas participé à la rencontre.

Les rencontres seront enregistrées (audio-vidéo), les verbatim et les informations des participants seront conservés durant 7 ans sur un disque dur dans un classeur sous clef dans le bureau du chercheur. Seuls les chercheurs participants au projet et un assistant de recherche auront accès aux données recueillies (enregistrements, verbatim, formulaire informations des participants, résultats des questionnaires et des consultations).

Retour des résultats

Les résultats vous seront envoyés par courriel afin de vous informer des conclusions de l'étude.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison. Vous avez simplement à aviser la personne ressource de l'équipe de recherche et ce, par simple avis verbal.

Responsabilité de l'équipe de recherche

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

Personnes-ressources

Si vous avez des questions sur les aspects scientifiques du projet de recherche, vous pouvez contacter : Katherine Montpetit-Tourangeau, candidate au doctorat en sciences de la réadaptation et physiothérapeute:

Courriel: katherine.montpetit-tourangeaumontreal.ca

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le conseiller en éthique du Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) :

Courriel: ceres@umontreal.ca

Téléphone au (514) 343-6111 poste 2604

Site Web: <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte concernant cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel ombudsman@umontreal.ca. L'ombudsman accepte les appels à frais virés. Il s'exprime en français et en anglais et prend les appels entre 9h et 17h.

Consentement

Déclaration du participant

Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.

Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.

Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

Si vous consentez à participer à cette étude, s'il vous plaît nous envoyer la phrase qui suit avec votre nom et la date par retour de courriel à l'adresse suivante: katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca OU vous pourrez signer le formulaire directement si vous participez en personne :

2. J'ai, (votre nom) _____, pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche en date du (date) _____.

Signature : _____

Engagement du chercheur

J'ai, Katherine Montpetit-Tourangeau, expliqué les conditions de participation au projet de recherche au participant en date du (date) _____. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et me suis assurée de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement

10.6 Annexe 6 : Formulaire d'information et de consentement
– patients-partenaires

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

PATIENTS-PARTENAIRES

Développement d'un algorithme d'intervention par enseignement structuré suite à un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule

Chercheur

Katherine Montpetit-Tourangeau

Candidate au doctorat en sciences de la réadaptation et
physiothérapeute

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Courriel : katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca

Directeurs

Annie Rochette

Professeure titulaire au programme d'ergothérapie

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Téléphone: 514-343-2192

annie.rochette@umontreal.ca

et Joseph-Omer Dyer

Professeur adjoint au programme de physiothérapie

Faculté de Médecine - École de réadaptation - Université de
Montréal

Téléphone: 514-343-6111 poste 18220

Joseph.omer.dyer@umontreal.ca

Ce projet est financé par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec.

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter d'y participer, veuillez **s'il vous plaît,** prendre le temps de **lire attentivement** ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Explication du projet de recherche

Description du projet de recherche

Vous êtes invités à participer à un projet de recherche qui vise à améliorer la prise en charge en physiothérapie des personnes ayant un syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule (SCSA). Ce syndrome peut entraîner une perte de fonction de l'épaule qui est fréquemment traitée en physiothérapie. Cette atteinte présente un haut taux de chronicité dans la population générale. Des facteurs psychosociaux, comportementaux et ergonomiques favoriseraient la chronicité de ce syndrome. Ce projet vise à développer un outil d'intervention pour le SCSA qui utilise l'enseignement pour tenir compte de ces facteurs et améliorer la prise en charge en physiothérapie de ce syndrome. Plus précisément, l'objectif principal du projet est de développer un algorithme d'intervention, c'est-à-dire un outil qui aide à privilégier certaines interventions en fonction de l'atteinte, à l'aide des évidences scientifiques et de la consultation d'experts et de personnes ayant déjà été atteintes par ce syndrome. Cet algorithme sera, entre autres, basé sur des interventions par enseignement aux personnes atteintes dans le but de leur donner des outils pour mieux gérer leur condition et leur réadaptation.

D'abord, nous avons relevé les évidences scientifiques déjà existantes en lien avec la prise en charge de cette atteinte. Cela a permis de faire une première liste d'items à inclure dans l'algorithme en développement. Ensuite, un

premier groupe de consultation formé de professionnels et patients-partenaires, dont nous vous demandons de faire partie, (groupe 1 : 5 professionnels dans les atteintes à l'épaule et 1 personne qui a été atteinte par un SCSA) participera à une première phase de consultation sous forme d'un groupe de discussion de trois heures qui permettra de sélectionner dans cette liste les items les plus pertinents en plus de générer de nouveaux items. Nous tiendrons ainsi deux groupes de discussion à différents moments pour accommoder l'horaire de chacun et favoriser les échanges. Cette méthode vise à rendre les items plus applicables au contexte clinique de prise en charge. Une nouvelle liste d'items sera créée à la suite de cette phase et utilisée pour la phase subséquente. Par la suite, un deuxième groupe de consultation interdisciplinaire formé de manière similaire (groupe 2) participera à une deuxième phase de consultation. Cette seconde phase de consultation débutera par un webinaire ou un vidéo qui permettra de décrire aux participants les résultats de la phase 1 ainsi que les objectifs et comment se déroulera la phase 2. Le groupe 2 participera ensuite à une consultation par internet en trois rondes. Cette méthode permettra une validation et une cotation de l'importance des items dans le but d'atteindre un consensus avec le nouveau groupe de consultation.

Suite à ces consultations, les items seront sélectionnés pour l'algorithme final. Ce projet s'inscrit dans une programmation de recherche plus vaste. À la suite du développement de l'algorithme d'intervention, une étude pilote de

faisabilité et d'acceptabilité permettra de parfaire l'algorithme et faciliter son implantation. Cet algorithme d'intervention par enseignement permettra aussi de transmettre aux personnes atteintes d'un SCSA des connaissances afin qu'elles puissent prendre des décisions éclairées sur leur condition et modifier leur comportement. L'ajout d'un tel algorithme au suivi en réadaptation conventionnelle devrait aussi améliorer l'évolution des patients comparativement au suivi en réadaptation sans cet algorithme.

Nature, durée et conditions de participation

Vous avez été sélectionné pour faire partie du groupe de consultation 1. Votre participation consistera en une rencontre de trois heures en personne (Université de Montréal) qui comptera 6 personnes au total. Un animateur (KMT) s'occupera de guider les discussions afin de percevoir l'opinion de chacun des participants. Ces rencontres seront enregistrées (audio-vidéo) et les verbatim seront retranscrits par la suite. Les thèmes abordés porteront sur l'applicabilité des différents items à inclure dans l'algorithme ainsi que la génération de nouveaux items en lien avec le syndrome de conflit sous-acromial à l'épaule et l'utilisation de l'enseignement pour la prise en charge du SCSA.

Risques et inconvénients

L'équipe de recherche n'a relevé aucun risque pour les participants à ce projet.

Le seul inconvénient relevé est le temps devant être accordé au groupe de discussion de trois heures ainsi que le déplacement. Le désagrément est limité par le fait que la rencontre aura lieu en une seule fois et les frais de stationnement pourront être remboursés (si demandé avec facture à l'appui seulement).

Avantages et bénéfices

Vous ne retirerez aucun bénéfice ou avantage en tant que tel mis à part d'avoir contribué au développement de l'algorithme d'intervention par enseignement dans ce projet de recherche qui permettra d'améliorer la prise en charge pour les personnes atteintes par un syndrome de douleur sous-acromial à l'épaule. Cela devrait aussi permettre de développer l'autonomie des personnes atteintes en plus de favoriser la prise en charge en réadaptation des atteintes musculosquelettiques.

Compensation

À titre de compensation, vous recevrez 90\$ pour la rencontre de trois heures. Vous devez avoir participé à la totalité de la rencontre pour recevoir cette compensation.

Anonymat, confidentialité, protection et conservation des données

La confidentialité sera assurée par le fait que les opinions seront recueillies puis mises en commun suite aux consultations. L'opinion et les résultats de chacun ne seront en aucun cas exposés de manière individuelle ou rattachés à un participant lors de la présentation des résultats. La confidentialité des échanges dépend de votre engagement réciproque à ne pas divulguer l'identité des autres participants et la nature des échanges à des personnes n'ayant pas participé à la rencontre.

Les rencontres seront enregistrées (audio), les verbatim et les informations des participants seront conservés durant 7 ans sur un disque dur dans un classeur sous clef dans le bureau du chercheur. Seuls les chercheurs participants au projet et un assistant de recherche auront accès aux données recueillies (enregistrements, verbatim, formulaire informations des participants, résultats des questionnaires et des consultations).

Retour des résultats

Les résultats vous seront envoyés par courriel afin de vous informer des conclusions de l'étude.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison. Vous avez simplement à aviser la personne ressource de l'équipe de recherche et ce, par simple avis verbal.

Responsabilité de l'équipe de recherche

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

Personnes-ressources

Si vous avez des questions sur les aspects scientifiques du projet de recherche, vous pouvez contacter : Katherine Montpetit-Tourangeau, candidate au doctorat en sciences de la réadaptation et physiothérapeute:

Courriel: katherine.montpetit-tourangeaumontreal.ca

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le conseiller en éthique du Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) :

Courriel: ceres@umontreal.ca

Téléphone au (514) 343-6111 poste 2604

Site Web: <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte concernant cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à

l'adresse courriel ombudsman@umontreal.ca. L'ombudsman accepte les appels à frais virés. Il s'exprime en français et en anglais et prend les appels entre 9h et 17h.

Consentement

Déclaration du participant

Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.

Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.

Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

Si vous consentez à participer à cette étude, s'il vous plaît nous envoyer la phrase qui suit avec votre nom et la date par retour de courriel à l'adresse suivante: katherine.montpetit-tourangeau@umontreal.ca OU vous pourrez signer le formulaire **directement si vous participer en personne :**

15. J'ai, (votre nom) _____, pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche en date du (date)_____.

Signature : _____

Engagement du chercheur

J'ai, Katherine Montpetit-Tourangeau, expliqué les conditions de participation au projet de recherche au participant en date du *(date)*. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et me suis assuré de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement