

Université de Montréal

Détection et prise en charge des troubles anxiodépressifs chez les femmes victimes des violences sexuelles dans l'Est de la République Démocratique du Congo

Par

Peguy Ndonga Nkunku

Faculté de médecine

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise

En sciences biomédicales, option sciences psychiatriques

© Nkunku, 2021

Université de Montréal

Faculté de médecine

Ce mémoire intitulé

Détection et prise en charge des troubles anxiodépressifs chez les femmes victimes des violences sexuelles à l'est de la République Démocratique du Congo

Présenté par

Péguy Ndonga Nkunku

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Emmanuel Stip

Président-rapporteur

Alain Lesage

Directeur de recherche

Magloire Nkosi Mpembi

Codirecteur

François Borgeat

Membre du jury

Résumé

Les violences sexuelles ont de fortes répercussions sur la santé mentale des victimes. Aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre, les femmes payent un lourd tribut à la suite de ces violences. L'accès au traitement troubles anxiodépressifs liés à ces actes de violence est souvent limité dans les pays à faible revenu à cause de plusieurs facteurs. Le présent mémoire se propose de réfléchir sur les possibilités de traitement des troubles mentaux liés aux violences sexuelles chez les femmes en contexte de soins de santé primaires.

Objectifs

Cette étude a pour objectifs d'identifier les outils pour le dépistage et la prise en charge des troubles anxiodépressifs chez les femmes victimes de violences sexuelles au Congo Kinshasa et de proposer un modèle de psychothérapie à distance pour la prise en charge de ces victimes de violences sexuelles.

Résultats

Il existe des plateformes digitales de traitement des troubles anxiodépressifs utilisant la thérapie cognitivocomportementale ayant fait leurs preuves. Nous avons proposé un modèle de psychothérapie à distance s'intégrant dans le système de santé congolais en contexte de soins de santé primaires.

Conclusions

Malgré les obstacles à l'implantation des technologies digitales en Afrique, l'usage des plateformes à distance de thérapie web est une option envisageable dans la prise en charge des troubles anxiodépressifs chez les femmes victimes de violence sexuelle en RDC. L'intégration des plateformes de thérapie à distance dans les soins de santé primaires pourrait contribuer à diminuer efficacement la prévalence des troubles anxiodépressifs consécutifs aux violences sexuelles.

Mots-clés : violences sexuelles, troubles anxiodépressifs, thérapies à distance, soins de santé primaires.

Abstract

Sexual violence has a strong impact on the mental health of victims. In both peacetime and wartime, women pay a heavy price as a result of such violence. Access to treatment for mental disorders related to the consequences of such acts is often limited in low-income countries due to several factors. This paper aims to reflect on the possibilities of treating mental disorders linked to sexual violence in women in the context of primary health care.

Objective

Identify tools for the screening and management of anxiety-depressive disorders among women victims of sexual violence in Congo Kinshasa and propose a remote psychotherapy model for the care of these victims of sexual violence.

The presentation of two articles, one of which is a narrative review providing an inventory of digital technologies for the treatment of anxiety-depressive disorders in Africa and the other a protocol on the acceptability of treatments for anxiety-depressive disorders by digital technologies in the context of care primary health care was carried out.

Results

We have demonstrated the existence of digital platforms for the treatment of anxiety-depressive disorders using cognitive-behavioral therapy in the West. We have proposed a remote psychotherapy model that fits into the Congolese health system in the context of primary health care.

Conclusions

Despite the obstacles to a good establishment as well as the problems related to mental health in Africa, the use of remote web therapy platforms appears beneficial in the management of anxiety-depressive disorders. The integration of these platforms into primary health care could effectively help reduce the prevalence of anxiety-depressive disorders resulting from sexual violence.

Keywords: Internet Based Intervention, Online, anxiety disorders, post-traumatic stress, depression, third countries, gender-based violence.

Table des matières

Résumé	5
Abstract.....	7
Table des matières	9
Liste des tableaux	11
Liste des figures.....	13
Liste des sigles et abréviations.....	15
Remerciements	19
Avant-propos	20
Chapitre 1– Accès aux technologies digitales pour le traitement ou la gestion thérapeutique des troubles de santé mentale en Afrique	21
Chapitre 2 – Acceptabilité des traitements des troubles anxiodépressifs par des technologies digitales en contexte des soins de santé primaires chez les femmes victimes de violences sexuelles au Congo Kinshasa : Protocole d’étude.....	49
Chapitre 3 – Discussion	70
Conclusion.....	82
Références bibliographiques	89
Annexes.....	95

Liste des tableaux

Premier article

Tableau 1 : Données synthétiques des articles inclus dans la revue.	39
--	----

Liste des figures

Figure 1 : Représentation du système de soins congolais.....74

Figure 2 : Modèle de prise en charge des troubles mentaux chez les femmes victimes de violences sexuelles en soins de santé primaires.....75

Liste des sigles et abréviations

CANMAT: Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments

COVID-19: Corona Virus Disease-19

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fifth edition.

ECR: essai contrôlé randomisé

EMDR: Eye Movement desensitization and Reprocessing

ESPT : État de Stress Post Traumatique

iCBT : thérapie cognitivocomportementale délivrée sur Internet.

RDC : République Démocratique du Congo.

SMS : Short message Service

SSP : soins de santé primaires

OMS : Organisation mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unies

TCC : Thérapie cognitivocomportementale

VIH : Virus de l'Immunodéficience humaine

VPI : violence du partenaire intime

Dédicaces

À feu ma mère, Nsiese Nketi Nelly

Tu m'as aidée à croire en moi; merci pour la leçon de persévérance et de patience. Je te dédie ce travail que tu ne liras jamais.

À mon très cher père,

« À cœur vaillant, rien n'est impossible » est ta citation favorite. Aujourd'hui je te remercie pour ce courage hérité de toi.

À mon cher mari,

Partenaire indéfectible, je ne pouvais pas souhaiter mieux dans la vie que t'avoir toi, ma plus belle rencontre.

À ma fille Victoria Béatrice

J'ai traversé ce périple avec toi, tu m'as redonné sourire et espoir quand tout était noir. Merci.

Remerciements

Je remercie le Programme canadien des bourses francophones, PCBF en sigle, pour l'opportunité offerte afin d'acquérir une maîtrise en sciences biomédicales, option sciences psychiatriques.

Un grand merci à mes directeurs de recherche, qui n'ont cessé de me soutenir jusqu'à la réalisation de ce projet. J'aimerais exprimer toute ma gratitude à mon directeur principal, le professeur Alain Lesage, qui est un exemple de grandeur dans une humilité et simplicité extrêmes. Sa rigueur scientifique et son sens de la perfection ont cultivé en moi ce désir de dépassement de soi et de réflexion profonde et permanente.

Un merci spécial à mon codirecteur, le professeur Magloire Mpembi, un chercheur perspicace et un modèle rare pour la jeune génération des psychiatres.

Je remercie également la docteure Victoria Massamba, pour sa disponibilité dans la lecture et correction de notre travail. Sa plume aiguisée et tranchante ainsi que sa clairvoyance ont su aplanir les différentes aspérités de ce travail pour en faire une œuvre limpide.

Enfin, merci à toutes les personnes qui m'ont soutenue de près ou de loin tout au long de mon parcours.

Avant-propos

La République démocratique du Congo est en proie depuis le milieu des années 90 à un conflit armé qui oppose plusieurs factions notamment dans la partie est de son territoire. On rapporte depuis, la survenue de plusieurs cas de violences sexuelles dont les femmes sont les principales victimes. Dans la région, les groupes armés en présence ont fait du viol une arme de guerre. Le 27 avril 2010, face à l'ampleur de la situation, l'envoyée spéciale de l'ONU pour les violences faites aux femmes et aux enfants dans les conflits, Margot Wallström a déclaré que la RD Congo était "la capitale mondiale du viol" (1).

À l'heure actuelle, la situation est loin de s'être améliorée. Les victimes de violence sexuelle, liée ou non aux conflits armés, présentent des problèmes de santé mentale, notamment les troubles anxieux et les troubles dépressifs.

Il existe une documentation importante sur les états de stress post-traumatiques à la suite des agressions sexuelles. Celle concernant les états anxieux et dépressifs est moins disponible.

Le faible nombre de psychologues et de psychiatres dans le pays rend la prise en charge de ces patients hypothétique en l'état actuel des choses.

Le présent travail se veut une réflexion sur la possibilité d'améliorer l'offre des soins et la prise en charge des patients victimes de violences sexuelles en utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le fait que l'Afrique connaisse le plus fort taux de progression de téléphonie cellulaire dans le monde est un argument en faveur de ce type de solution. Le travail se base sur une revue de littérature montrant l'effectivité de l'usage des technologies de l'information pour le diagnostic et la prise en charge à distance des patients et sur un protocole d'étude sur le diagnostic de la dépression et de l'anxiété chez les femmes victimes de violence sexuelle, les services reçus ainsi que l'acceptabilité de la thérapie dirigée à distance au centre de santé en zone de guerre en RD Congo.

Le présent travail se propose d'établir un modèle de prise en charge des troubles mentaux chez les femmes (adolescentes et adultes) victimes de violences sexuelles en contexte de conflits armés et/ou civil en lien avec le système des soins de santé primaires du Congo Kinshasa.

Chapitre 1– Accès aux technologies digitales pour le traitement ou la gestion thérapeutique des troubles de santé mentale en Afrique

« Access to digital technologies for the treatment or therapeutic management of mental health disorders in Africa »

Auteurs : Péguy NKUNKU NDONA ¹, Alain LESAGE ² et Magloire Nkosi MPEMBI ³.

1. Université de Montréal, Maîtrise de recherche en sciences psychiatriques, Montréal, Canada.
2. Université de Montréal, Institut universitaire en santé mentale de Montréal, Montréal, Canada.
3. Université de Kinshasa, Centre neuro psycho pathologique, Département de psychiatrie, Kinshasa, RD Congo

Auteur correspondant : Magloire Nkosi Mpembi, magloire.mpembi@unikin.ac.cd

Article soumis à la Pan African medical journal (preuve de soumission en annexe)

Cet article a été autorisé par la FES pour être présenté dans notre étude.

Résumé

Les mesures sanitaires prises dans le cadre de la COVID-19 ont rendu l'accès aux traitements des troubles anxiodépressifs, notamment les consultations en face-à-face, difficile. Face à cet écueil, l'usage des soins numériques ou virtuels a pris de l'ampleur, surtout dans les pays développés tels que le Canada. En Afrique, malgré la pauvreté et les difficultés d'accès aux soins de santé mentale, on note quelques percées dans l'usage des technologies digitales de l'information pour le traitement des troubles anxiodépressifs dans certains pays. L'objectif poursuivi dans cette revue est de faire un état des lieux de l'usage de ces applications internet en Afrique au cours de cette dernière décennie en se basant sur des critères d'acceptabilité, d'efficacité, d'amélioration clinique, de faisabilité ainsi que d'implantation. La présente revue de littérature porte sur l'accès à des

applications internet efficaces de traitement ou de gestion thérapeutique des troubles anxiodépressifs en contexte de santé primaire en Afrique durant la période de 2010 à 2020. Quatorze articles remplissant les critères ont été inclus dans cette revue de littérature. Les interventions comprenaient les anciennes technologies représentées par la télépsychiatrie et les nouvelles technologies incluant les téléphones intelligents. Aucun article n'a montré l'utilisation d'une application virtuelle (ou des nouvelles technologies) dans le traitement exclusif des troubles anxiodépressifs en Afrique. Dans la majorité des études, ces technologies étaient essentiellement utilisées pour la détection de la dépression et la gestion thérapeutique. Malgré l'absence des plateformes virtuelles de traitement de troubles anxiodépressifs, le futur reste prometteur grâce à une forte acceptabilité et faisabilité, ainsi qu'à l'efficacité des interventions retrouvées dans différentes études.

Mots clés:

Troubles mentaux courants; gestion thérapeutique; accès à distance; technologies digitales

Abstract

The health measures taken as part of COVID-19 have made access to treatment for anxiety-depressive disorders, including face-to-face consultations, difficult. Faced with this pitfall, the use of digital or virtual care has grown, especially in developed countries such as Canada. In Africa, despite poverty and difficulties in accessing mental health care, some breakthroughs in the use of digital information technologies for the treatment of anxiety-depressive disorders have been found in some countries. An update of the recent literature review was carried out through a narrative review dealing with access to effective Internet applications for the treatment or therapeutic management of anxiety-depressive disorders in the context of primary health care in Africa during the period of 2010 to 2020. The interventions included the old technologies represented by telepsychiatry and new technologies including smartphones. No article has shown an application in the treatment of anxiety-depressive disorders in Africa. The use of these technologies was based more on the detection of depression as well as the therapeutic management. Despite the absence of virtual platforms for the treatment of anxiety-depressive disorders, the future remains promising

thanks to high acceptability and feasibility, as well as the effectiveness of the interventions found in various studies.

Keywords: common mental Disorders; therapeutic Management; remote Access; digital Technologies

Introduction

L'année 2020 a été caractérisée par la survenue de la COVID-19, une maladie infectieuse causée par le dernier coronavirus découvert, paru à Wuhan en Chine, à la fin de l'année 2019 [1-3]. Les mesures de lutte contre cette pandémie ont porté sur l'hygiène des mains, la distanciation sociale, la quarantaine, etc. Les décisions politiques sont allées jusqu'au confinement des populations, entraînant, pour certains ménages, une perte d'emploi. Le secteur de la santé n'a pas été épargné, particulièrement la santé mentale. Aux problèmes d'accès aux soins mentaux existant avant la pandémie tels que l'accès à la psychothérapie, d'autres se sont surajoutés. Pour pallier les problèmes d'accès à la psychothérapie en face-à-face, le Canada s'est tourné vers l'usage de nouvelles technologies de la communication, en proposant des soins virtuels. Il s'agit de toute interaction qui est réalisée à distance à l'aide des formes de communication ou de technologies de l'information, entre un patient et un membre d'un cercle de soins, pour soigner ce dernier [4]. Ainsi, la Société royale du Canada a émis un certain nombre de recommandations en guise de soutien à la santé mentale pour atténuer l'impact de la COVID-19 dans la population. L'une d'elles porte sur l'égalité de l'accès aux services de santé numériques et sur l'amélioration du financement et de l'infrastructure pour la création des communautés virtuellement connectées [5].

Les troubles anxiodépressifs sont des pathologies fréquentes en santé mentale. D'après l'Organisation mondiale de la Santé, on compte près de 300 millions d'individus souffrant de la dépression avec une augmentation de 18% de 2005 à 2020. La dépression est la première cause d'incapacité et de morbidité dans le monde [6]. L'état de stress post traumatique est un type de trouble anxieux fréquent qui résulte de toute situation générant un état de souffrance psychique extrême (conflits armés, viols, catastrophes naturelles, violences...). Sa prévalence dans la vie entière en Amérique du Nord varie de 6,4% à 9,2%. Dans les populations à risque (survivants de combats, génocides, viols), cette prévalence peut atteindre les 30 à 50% [7].

Selon les *Échos*, l'Afrique est confrontée à plusieurs problèmes, source de son sous-développement et de son retard en matière de croissance [8]. Parmi ces problèmes figurent des conflits armés permanents et touchant un Africain sur cinq. En outre, on peut citer la mauvaise gouvernance et la corruption, une croissance démographique très élevée (2,8% en Afrique subsaharienne) couplée à une faible croissance économique rendant la population plus pauvre. On note également des problèmes sérieux dans le domaine de l'éducation avec plus de 140 millions de jeunes Africains illettrés. Les pays pauvres en Afrique dépensent moins de 50 dollars américains par an pour l'éducation par individu, contre 11 000 dollars américains en France ou aux USA. Dans le domaine de la santé, la plupart des pays africains ont une faible espérance de vie qui atteint difficilement les 50 ans. Par ailleurs, en comparaison avec le reste du monde, l'Afrique compte un taux élevé des personnes vivant avec le VIH [8]. Parmi ces problèmes cités plus haut que connaît l'Afrique, ceux de santé mentale constituent soit une conséquence, soit un autre problème qui vient s'y agripper.

Selon l'OMS, la prise en charge et le traitement des troubles mentaux au niveau des soins de santé primaires sont très fondamentaux. Ceux-ci permettent un accès rapide et facile aux services à un plus grand nombre de patients et aideront à réduire le coût des examens ainsi que des traitements superflus. Pour ce faire, il y a nécessité de former le personnel soignant sur les bases de soins psychiatriques afin d'intervenir sans délai sur un plus grand nombre de sujets [9,10]. Il existe des traitements efficaces contre l'anxiété et la dépression, à savoir la médication, l'activation comportementale, la thérapie cognitive comportementale et la thérapie interpersonnelle. La thérapie médicamenteuse à base des psychotropes ainsi que la psychothérapie ont prouvé leur efficacité, surtout lorsqu'elles sont associées. Elles réduisent les taux d'hospitalisation, de récurrence et de chômage. Ainsi, elles permettent de réduire le recours à d'autres services de santé [11]. Le modèle d'organisation des soins psychiatriques en Afrique hérité du système colonial rencontre beaucoup de problèmes : manque de personnel qualifié, faible proportion de la population ayant accès aux soins et nombre réduit d'institutions psychiatriques pour répondre aux besoins [9]. L'organisation des soins du système colonial était basée sur une offre de soins dans les milieux urbains autour de grands centres hospitaliers. Ces derniers mobilisaient une grande partie des ressources allouées à la santé. Il y avait tout un ensemble de structures sanitaires publiques et privées gravitant autour de grands hôpitaux [9]. Face à cette situation, l'usage de la technologie peut aider à améliorer l'accès aux soins de santé mentale en Afrique. On peut se questionner sur l'état des lieux concernant l'accès à des technologies à distance pour le traitement des troubles

anxiodépresseurs au cours de la dernière décennie en Afrique. La présente revue narrative des études portant sur l'usage des technologies à distance pour traiter les troubles anxieux et dépressifs vise à :

- Évaluer l'acceptabilité de la population utilisant les technologies digitales
- Montrer l'efficacité des technologies utilisées dans l'amélioration clinique des troubles anxiodépresseurs.
- Étudier la faisabilité des applications digitales au sein de la population.
- Déterminer les enjeux, dans un contexte d'implantation, de l'utilisation des anciennes technologies représentées par la télépsychiatrie et de nouvelles technologies par les téléphones intelligents

En cette période où la pandémie de la COVID-19 réduit drastiquement les contacts physiques, l'usage des technologies à distance pour traiter les troubles mentaux est une aubaine pour atteindre un grand nombre de patients et contribuer à réduire le lourd fardeau des troubles mentaux en Afrique.

Méthodes

Stratégie de recherche documentaire

Recherche dans les bases de données bibliographiques indexées

Durant la période de janvier à mars 2020, une recherche documentaire a été effectuée pour répertorier les études publiées en langue anglaise ou française entre les années 2010 et 2020. La recherche documentaire a été effectuée dans les banques de données suivantes à l'aide de mots-clés déterminés a priori (annexe 1) : PsycINFO, PUBMED et EMBASE.

Critères d'inclusion

Pour être inclus dans la revue, les articles devaient répondre aux critères suivants :

- Populations visées : patients, familles ou professionnels de santé en lien avec les troubles anxiodépressifs et les états de stress post-traumatiques, de toutes les tranches d'âges vivant exclusivement sur le continent africain
- Articles évaluant des technologies digitales visant les troubles psychiatriques tels que les troubles anxiodépressifs et les troubles du stress post-traumatique. Les revues comprenant les troubles de l'humeur inscrits dans un ensemble des troubles sont également incluses.
- Devis : les études observationnelles, les essais cliniques, les études organisationnelles/implantations, les histoires de cas ainsi que les études économiques et d'autres publications jugées pertinentes pour éclairer les résultats.

Critères d'exclusion

- Articles portant sur l'usage des technologies digitales dans le traitement de troubles anxiodépressifs portant sur des synthèses ou programmes menés ailleurs qu'en Afrique
- Autres types de publications comme des études portant sur la discussion ou la critique.

Sélection des documents

Les documents issus de la littérature scientifique après recherche dans les bases de données ont été sélectionnés par deux évaluateurs indépendants (PN et MM). La langue utilisée dans la recherche était le français. Le désaccord entre les deux évaluateurs était arbitré par un troisième (AL). Après discussion, un consensus a été trouvé pour ne retenir que les articles susceptibles de figurer dans notre revue systématique.

Dans une première étape, la sélection des documents a été effectuée sur la base des titres et des résumés (*abstracts*). La seconde étape de la sélection a consisté en une lecture intégrale des articles retenus en se basant sur les critères d'inclusion et d'exclusion. Une troisième sélection a été effectuée à l'aide de la méthode « boule de neige ». Cette dernière consistait à rechercher des articles pertinents parmi les références des publications déjà sélectionnées. L'arbre PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) a été utilisé pour illustrer le modèle de processus de sélection des publications en différentes étapes (figure 1) [12].

Extraction des données

L'extraction des données a été effectuée indépendamment par deux chercheurs (PN et MM) à l'aide d'une grille d'extraction. Cette dernière comprenait les éléments suivants :

- L'auteur, l'année d'étude ainsi que le pays d'étude.
- Le devis ou type d'étude.
- La population étudiée
- Le type d'intervention
- L'issue ou les résultats de l'étude
- Les recommandations

Synthèse et analyse des données (synthèse narrative, tableaux synthétiques des données)

Les données extraites de chaque article ont été analysées et résumées dans un tableau synthétique reprenant les éléments principaux des grilles d'extraction. Ce tableau résumé a fait l'objet d'une série de discussions pour validation, clarification et interprétation par les 3 co-auteurs afin de constituer la section des résultats et la discussion (voir tableau 1).

État actuel des connaissances

Résultats

Nous avons retenu 14 articles portant sur différentes technologies de traitement à distance et les troubles mentaux dans le continent africain sur un total de 209 articles répertoriés dans les différentes bases de données.

Nous avons évalué les résultats sur la base des enjeux d'acceptabilité et faisabilité de la méthode, d'efficacité, des interventions testées, des améliorations cliniques, de la population ainsi que des interventions à distance comprenant des enjeux des anciennes technologies (télépsychiatrie) et ceux des nouvelles technologies des téléphones intelligents. Aux études portant sur la télépsychiatrie au début de la décennie ont succédé des études utilisant les téléphones intelligents ainsi que ses

applications pour la période restante. Aucune intervention de traitement en ligne ou de gestion thérapeutique des troubles anxiodépressifs n'a cependant été retrouvée.

· **Population**

Dix articles [13-22] ont porté sur une population faite de non patients et quatre articles sur des patients [23-26]. Les groupes des non patients étaient composés, par exemple, de femmes enceintes, de réfugiés, ainsi que de sujets issus de la population générale, susceptibles de développer des troubles anxiodépressifs et d'autres troubles mentaux.

· **Acceptabilité et faisabilité de la méthode**

Les résultats de trois études portaient sur l'enjeu de l'acceptabilité [16, 22, 23]. L'enquête en ligne de Kayrouz portant sur un échantillon arabe a montré que 73% des sujets avaient déclaré être à l'aise avec les traitements psychologiques en ligne [15]. L'étude de Tomita portant sur la détection des symptômes dépressifs chez des réfugiés à l'aide des téléphones intelligents par des courts messages (SMS) a montré des taux d'acceptabilité favorables à l'usage des SMS pour la détection des symptômes dépressifs chez 135 participants sur 154. Tous les participants possédaient un téléphone intelligent et savaient utiliser les SMS. Il n'y avait pas de grande différence entre l'approche par SMS et l'approche en face-à-face. En revanche, il y avait une nette préférence des sujets pour l'approche SMS ainsi qu'une bonne faisabilité de la méthode dans la détection de la dépression à l'aide des téléphones intelligents [22]. La revue systématique de Naslund avait identifié 49 publications parmi lesquelles il y avait des évaluations préliminaires de la faisabilité et l'acceptabilité de l'usage des technologies digitales de l'information. Cette revue regroupait ces évaluations selon cinq objectifs principaux :

- Les technologies digitales pour soutenir les soins cliniques et la formation des agents de santé ;
- Les outils mobiles pour faciliter le diagnostic et la détection des troubles mentaux ;
- Les technologies digitales pour promouvoir l'observance du traitement et soutenir le rétablissement ;
- Les programmes d'auto-assistance en ligne pour les personnes atteintes de troubles mentaux ;

- Les programmes de prévention et de traitement d'abus de substances.

La revue de Naslund montre une bonne acceptabilité et faisabilité, de la télépsychiatrie utilisant la vidéoconférence en ligne pour permettre aux psychiatres de fournir des consultations cliniques directes pour le diagnostic ou les soins de suivi aux patients souffrant des troubles mentaux incluant les troubles anxiodépressifs [23].

· **Efficacité et amélioration clinique**

L'efficacité des interventions d'évaluation, d'adhérence au traitement et d'amélioration clinique été examinée. L'efficacité a été évaluée dans sept publications [13,18, 19,22, 23,24, 26], dont deux portant sur la télépsychiatrie [13, 26] et cinq autres portant sur l'usage des smartphones dans leurs diversités (SMS, applications pour détecter la dépression) [18,19, 22,23, 24]. On cite notamment les essais contrôlés randomisés (ECR) dans les études de Maiga [23] et Thomas [24] sur le rappel des rendez-vous via SMS qui s'inscrivaient plus spécialement dans un cadre de gestion thérapeutique des troubles mentaux. L'étude de Tsai, quant à elle, a trouvé des taux de prévalence de la dépression similaires dans deux échantillons distincts de femmes enceintes (475/1144 vs 165/361) [18]. Cette étude a montré qu'un personnel non qualifié, préalablement formé à l'usage des techniques de récolte de l'information, était tout aussi en mesure de poser le diagnostic de la dépression qu'un personnel qualifié. Utilisant le « mental health Gap Action Programme » (mh-GAP) de l'OMS via le téléphone intelligent, l'étude de Musyimi a rapporté une prévalence de la dépression de 25% dans la population générale [20].

Des améliorations cliniques rapportées ont été retrouvées dans trois publications [17, 21, 26]. Dans son étude de cas, Abdi rapporte une nette amélioration clinique chez des patients atteints de troubles mentaux divers, dont les troubles anxiodépressifs traités à l'aide de la télépsychiatrie et en cite deux exemples. [26]. L'étude de Leykin met en évidence la possibilité pour des sujets fumeurs avec des signes de dépression de rechercher un traitement en ligne contre cette dernière. Plus les symptômes étaient sévères, plus la recherche du traitement était élevée [17]. La revue systématique de Naslund relève deux études africaines utilisant des technologies digitales (télépsychiatrie) pour soutenir les soins cliniques des troubles mentaux en général et éduquer les prestataires [20].

Enjeux d'implantation des technologies digitales pour le traitement et la gestion thérapeutique des troubles de santé mentale en Afrique.

Les enjeux d'implantation des anciennes technologies

Le terme d'anciennes technologies, réfère à la télépsychiatrie, car son implantation s'est déroulée tout au début de la décennie par rapport à l'utilisation des technologies plus récentes. Dans sa revue systématique, Chipps démontrait l'efficacité et la faisabilité de la télépsychiatrie dans les pays à faibles ressources. Celle-ci se basait sur un certain nombre de critères répondant à huit questions principales :

- Les évaluations par télépsychiatrie sont-elles équivalentes aux évaluations en face-à-face ?
- Les traitements par télépsychiatrie sont-ils équivalents aux traitements en face-à-face ?
- Est-ce que la télépsychiatrie améliore les résultats cliniques ?
- Quels sont les niveaux de satisfaction avec l'utilisation de la télépsychiatrie ?
- La télépsychiatrie est-elle culturellement acceptable ?
- Quelle est l'utilisation rapportée de la télépsychiatrie ?
- La télépsychiatrie a-t-elle un coût abordable par rapport à une consultation en face-à-face ?
- Quelles sont les preuves des avantages de l'intégration des programmes tels que la télépsychiatrie dans les systèmes de santé ?

Parmi les études d'implantation, le protocole de Chipps et al. a utilisé la télépsychiatrie comme outil et a montré des résultats encourageants dans sa première phase. L'amélioration clinique et l'acceptation des participants ont été observées. Un commentaire sur une étude de cas de la télépsychiatrie en Somaliland montre des résultats encourageants en termes d'amélioration clinique, d'adhésion à la méthode et d'acceptation. Malgré les avantages de la télépsychiatrie sur la base des résultats de différentes publications, celle-ci a présenté des difficultés quant à son implantation. Selon Chipps, ces difficultés étaient liées à des problèmes techniques, du personnel de l'équipe et du respect des rendez-vous des patients [25].

Wynchank a souligné les avantages et les limitations de la télépsychiatrie dans les pays où elle était implantée. Parmi les avantages, nous avons : la psychiatrie en milieu carcéral et dans certaines procédures de justice, la psychiatrie d'urgence dans les milieux ruraux ou éloignés, la psychiatrie chez les enfants et adolescents, dans les activités de suivi psychiatrique de routine ainsi que dans l'éducation. Les limites de la télépsychiatrie portent sur : la difficulté des spécialistes à s'approprier la nouvelle technologie, l'impression d'une baisse de l'intimité et de la confiance, les problèmes techniques liés au matériel, ... [21]. Ainsi l'auteur recommandait l'introduction de la télépsychiatrie dans les planifications futures des services de santé et de santé publique en Afrique du Sud.

Nouvelles technologies

Les nouvelles technologies sont associées à l'avènement des téléphones intelligents. Comparativement à la télépsychiatrie, les téléphones intelligents offrent plusieurs avantages, incluant l'accès à diverses applications, des coûts réduits et l'accès Internet.

La revue systématique de Hassem a démontré la disponibilité des questionnaires en ligne pour détecter la dépression dans la population générale. Mais ces questionnaires n'étaient pas adaptés à la population sud-africaine, compte tenu des facteurs sociaux et culturels propres à ladite population [14]. D'où la nécessité d'adapter l'outil de dépistage en ligne de la dépression à l'aide de trois questionnaires couramment utilisés. Il s'agit du Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9), du Center for Epidemiological Study Depression Scale (CES-D) et du Beck Depression Inventory II (BDI-II) pour le diagnostic de la dépression dans le contexte sud-africain. Selon Hassem, il faudrait prendre en compte l'applicabilité interculturelle ainsi que la pertinence linguistique des questionnaires [14]. Les nouvelles technologies ont été utilisées pour détecter la dépression dans cinq études sur sept [16, 18, 19, 21, 22]. Elles ont permis de détecter de taux de dépression variant entre 25 et 45% dans des populations diverses. Le suivi et adhérence aux traitements ont été retrouvés dans deux études utilisant les téléphones intelligents en Afrique de l'Ouest [23, 24]. Les résultats étaient encourageants avec des taux d'adhésion à la méthode de 90% au premier rendez-vous dans le groupe d'intervention contre 72% dans le groupe témoin. Cependant, ces études incluaient des patients présentant différents troubles de santé mentale, pas exclusivement des troubles anxiodépressifs. Aucune étude utilisant les nouvelles technologies pour le traitement des troubles anxiodépressifs exclusivement n'a été retrouvée par notre revue. Cela pourrait témoigner

des difficultés d'implantation de l'Internet en Afrique d'une part et de l'inexistence des projets d'implantation des plateformes de traitement de troubles anxiodépressifs d'autre part, comme c'est le cas dans d'autres continents.

Discussion

Résumé des résultats

Notre revue narrative a porté sur l'état des lieux des technologies digitales dans le traitement et la gestion thérapeutique des troubles anxiodépressifs en Afrique. Aucune étude n'a relevé une intervention en ligne pour le traitement des troubles anxiodépressifs exclusivement. Néanmoins, la plupart des études ont montré que les techniques digitales étaient efficaces d'un point de vue clinique et présentaient une forte acceptabilité et faisabilité pour le traitement des troubles de santé mentale. Nous avons distingué deux types des technologies digitales, à savoir : les anciennes technologies comprenant la télépsychiatrie et les nouvelles technologies comprenant les téléphones intelligents ainsi que leurs applications.

Les études antérieures ont montré une timide implantation de la télépsychiatrie en Afrique, en témoigne le peu d'études retrouvées qui concernaient principalement deux pays africains : l'Afrique du Sud et le Somaliland. Si ces rares travaux ont montré tout l'intérêt de la télépsychiatrie dans le contexte africain (rareté des psychiatres, coût des soins et déficit de traitement) ils n'ont malheureusement pas été suivis par le développement de ce type des services en Afrique du Sud ou ailleurs sur le continent.

En même temps, le non-développement de la télépsychiatrie au cours de la période 2010 – 2020 devrait être analysé en mettant en perspective la forte pénétration de la téléphonie cellulaire en Afrique ces dernières années, ce qui aurait dans une certaine mesure facilité la transition vers les nouvelles technologies. En effet, on a noté un nombre significatif d'études observationnelles basées sur l'usage des téléphones intelligents et les applications mobiles. Ces études montrent l'acceptabilité par différentes populations cliniques ou non, puis la faisabilité et l'efficacité des interventions de dépistage et de gestion thérapeutique.

Acceptabilité et accessibilité.

La plupart des études de notre revue narrative a montré une haute acceptabilité des utilisateurs de nouvelles technologies dans la gestion thérapeutique des troubles anxiodépressifs. Ce qui est un résultat plutôt prometteur dans l'évolution ou la mise en place des stratégies utilisant ces technologies. L'utilisation de nouvelles technologies peut contribuer à résoudre les problèmes liés à l'accessibilité des soins mentaux en Afrique. L'accès à un personnel qualifié se trouvera renforcé, Le problème d'accessibilité géographique sera contourné et l'on pourrait même observer une réduction du coût des soins probablement par des nouvelles politiques qui permettront aux sujets de s'approprier cette technologie. D'autres avantages des nouvelles technologies seront probablement liés à la détection plus rapide des troubles mentaux et à la possibilité pour le personnel médical qualifié de déléguer une partie des tâches pour la détection et même le suivi des troubles de santé mentale. C'est le cas de l'expérience du Psychiatre Zimbabwéen Dixon Chibanda qui s'appuie sur les grand-mères dans les communautés comme des actrices-clés dans la détection et le suivi de la dépression avec des supervisions à l'aide d'un téléphone intelligent [27]. Cette approche témoigne de la possibilité d'intégration culturelle des nouvelles technologies dans la gestion des troubles mentaux.

Enjeux d'implantation : obstacles et facilitateurs

Malgré une forte acceptabilité et efficacité, notre revue a permis d'observer une faible implantation des anciennes technologies en Afrique [24, 25]. L'inaccessibilité géographique peut être un obstacle à l'implantation des anciennes technologies dans la mesure où certains patients sont parfois contraints de parcourir de longues distances pour accéder à un centre offrant des services de télépsychiatrie. Le sous-équipement des structures de santé ainsi que les coûts élevés associés à la télépsychiatrie peuvent également limiter l'implantation de cette technologie en Afrique.

Concernant, les nouvelles technologies, une étude réalisée en Ouganda démontrait que l'appropriation d'un téléphone mobile en milieu rural dépendait largement du niveau de revenu familial [28]. Certes, l'appropriation d'un téléphone intelligent est facile mais elle n'est pas toujours à la portée de tous à cause de la pauvreté de la population. La revue *The Economist* relève toutefois une expansion exponentielle de l'accès à cette technologie, avec près d'un milliard de téléphones mobiles utilisés en 2016 en Afrique [29]. Cependant, hormis l'usage des applications

classiques d'appel et SMS, la majorité des africains est réduite à l'utilisation rudimentaire des réseaux sociaux [29]. En dehors des cas de santé mentale, certains auteurs ont démontré l'amélioration de la santé de la femme grâce à l'usage des téléphones intelligents. Ceci a permis de réduire les inégalités, de favoriser l'accès à des informations de santé et même de réduire le taux de mortalité materno-infantile [30]. D'autre part, l'implantation des réseaux de téléphonie mobile ainsi que des fournisseurs des services internet ne couvre pas totalement certaines régions du continent africain. Ce qui constitue un frein, mais pas un blocage dans l'expansion de cette technologie et à l'accès à distance des traitements des troubles mentaux.

Limites et forces de l'étude.

Malgré une bonne validité interne ayant concouru à une sélection rigoureuse des articles, il n'en demeure pas moins que le nombre d'articles inclus dans notre étude semble faible pour une période de dix ans. Il sied également d'ajouter que la littérature grise n'a pas été consultée. Étant donné le faible nombre d'articles et leur diversité, nous n'avons pas appliqué de grilles de lecture critique des articles. L'intérêt était plus marqué sur des articles de qualité évalués par des pairs se retrouvant dans des bases de données internationales qui regorgent d'études randomisées, de métaanalyses et d'études d'implantation des thérapies digitales pour les troubles anxiodépressifs [31]. Le fait de n'avoir pas trouvé d'étude africaine est une validation externe de nos résultats selon lesquels, malgré le potentiel existant, ces technologies (télépsychiatrie et téléphones intelligents) ne sont pas implantées en Afrique.

Conclusion

En résumé, aucune publication africaine à ce jour ne relève réellement l'usage des applications digitales pour le traitement et la gestion des troubles anxiodépressifs. Les études d'implantation de la télépsychiatrie ont montré une forte acceptabilité dans la population africaine. Malgré son ancienneté, la télépsychiatrie reste importante et en passant en mode digital plus accessible et moins coûteux, elle devrait se développer grâce à ses résultats encourageants. L'accent devrait être mis sur la formation du personnel et la lutte contre des facteurs pouvant occasionner de l'anxiété dans l'utilisation de cette technologie.

Les priorités de recherche devront plus être tournées vers les soins communautaires en contexte de soins de santé primaires qu'en milieu spécialisé moins accessible. L'on pourra, par exemple, se servir des aidants naturels pour la gestion thérapeutique des troubles mentaux dans la communauté. Ceci pourrait être un fil conducteur pour un protocole sur un projet d'implantation utilisant cette technologie pour la détection, la gestion thérapeutique et le traitement des troubles anxiodépressifs en Afrique subsaharienne.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Qu'est ce qui est connu sur ce sujet

- Il existe des technologies servant d'interface pour le traitement à distance des troubles mentaux se basant sur la psychothérapie et ayant fait leurs preuves en Occident.
- Le problème d'accès aux soins de santé mentale en Afrique est lié à un déficit de personnel qualifié, la rareté des infrastructures spécialisées, l'inaccessibilité géographique de la population aux centres spécialisés, l'absence des ressources financières,

En Afrique, la télépsychiatrie, pourtant prometteuse au vu des problèmes de santé mentale en Afrique, s'est faiblement implantée. L'usage des téléphones intelligents a d'avantage contribué à la détection des troubles anxiodépressifs.

Qu'est-ce que votre étude apporte de nouveau

- Malgré une forte évolution de la technologie et l'appropriation de l'Internet en Afrique au cours de cette dernière décennie, il n'existe à l'heure actuelle aucune application digitale (application Internet, téléphones intelligents, télépsychiatrie.) pour le traitement des troubles mentaux ayant montré son efficacité en Afrique.
- Les nouvelles technologies comprenant les téléphones intelligents sont plus utilisées dans le diagnostic de la dépression au sein de la population. Le rappel des rendez-vous par SMS a montré un intérêt dans le suivi des patients psychotiques.

- Il existe des approches de soins intégrant des acteurs-clés, utilisant les téléphones mobiles, dans la communauté pour la détection et suivi des troubles anxiodépressifs.

Contributions des auteurs

Péguy Nkunku : contribution dans la recherche des articles, extraction et analyse des données, rédaction du texte, soumission du manuscrit.

Alain Lesage : contribution dans l'arbitrage entre les chercheurs dans le choix des articles ainsi que dans l'évaluation des résultats et dans chaque étape de la rédaction de la revue.

Magloire Mpembi : contribution dans l'extraction et analyse des données, ainsi que la correction du travail final.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent au Programme canadien des bourses francophones pour le soutien durant le cursus de Péguy Nkunku.

Tableau 1A: Données synthétiques des articles inclus dans la revue

Auteur (année publication, pays)	Titre	Type étude	Population	Intervention	résultats	Recommandations
J Chipps 2012, Afrique du sud	Efficacité et faisabilité de la télépsychiatrie...	Revue des revues systématiques	Non applicable	Télé psychiatrie	Adhésion à la méthode. Faisabilité du programme et efficacité clinique.	Développement des programmes de télé psychiatrie.
Hassem, T. 2018, Afrique du sud	outils de dépistage de la dépression en ligne à utiliser dans le contexte sud-africain	Revue systématique	Non applicable	Dépistage en ligne de la dépression	Absence d'outil de dépistage pouvant être utilisé dans le contexte sud-africain.	Adaptation des outils de dépistage de la dépression en ligne : PHQ-9, CES-D et BDI-II
Lahti, M 2020, Afrique du sud, Zambie	Processus de conception et de développement d'une application M-Health de dépistage de la dépression chez les jeunes	Protocole	Population générale	Smartphones Protocole de dépistage de la dépression	Non applicable	Mettre à l'épreuve l'implantation/Dépistage de la dépression en contexte des soins de santé primaires.
Leykin, Y. 2013, Afrique du sud	Recherche rapide d'un traitement contre la dépression chez les fumeurs dans une ECR sur l'arrêt du tabac sur Internet	Analyse secondaire d'un essai randomisé	Population de fumeurs. N=11 677	En ligne Gestion thérapeutique du tabagisme incluant de chercher un traitement de la dépression	Amélioration clinique Suivi d'un traitement contre la dépression entraîne l'arrêt de fumer	Non applicable

Tableau 1B: Données synthétiques des articles inclus dans la revue (Suite)

Auteur (année, publication, pays)	Titre	Type étude	Population	Intervention	Résultats	Recommandatio ns
Tsai C 2014 Afrique du sud	Recherche de cas de dépression prénatale : faisabilité d'une application de téléphonie mobile	Étude observationnelle	Population femmes enceintes N=1505 en Afrique du Sud	Smartphones Étude observationnelle de la capacité de détecter la dépression par les travailleurs non professionnels vs professionnels	Tous (professionnel s ou pas) étaient capables de détecter la dépression	Possibilité de détection de la dépression par des professionnels à condition qu'ils soient formés et à l'aide des smartphones
Musyimi, C 2018 Kenya	"Dépistage de la dépression mhGAP-IG sur mobile au Kenya	Transversale descriptive	Population générale N=1664 (H=424; F=1240)	Détection de la dépression sur smartphones/sms	Adhésion à la méthode. Prévalence de la dépression à 25%.	Faisabilité facilitée de l'utilisation du smartphone pour détecter et traiter la dépression
Wynchank S 2010 Afrique du sud	Télépsychiatrie en Afrique du Sud - présent et futur	Article théorique/arti cle d'opinion d'expert	Non applicable	Télé psychiatrie	La télé psychiatrie est bien établie, ses succès documentés	Application dans la planification des futurs services de santé publique en Afrique du Sud.
Naslund, J 2017 Afrique du sud	Technologie numérique pour traiter et prévenir les troubles mentaux dans les pays à faible et à moyens revenus	Revue systématique	Non applicable	Utilisation des smartphones	Amélioration clinique, acceptation, amélioration de la qualité de vie. Évaluation préliminaire de faisabilité et	Poursuivre recherches pour évaluer rigoureusement l'efficacité, le coût et les risques potentiels de ces interventions.

					d'acceptabilité des 49 études identifiées.	
--	--	--	--	--	--	--

Tableau 1C: Données synthétiques des articles inclus dans la revue (Fin)

Auteur (année, publication, pays)	Titre	Type étude	Population	Intervention	Résultats	Recommandations
Tomita A, 2016, Afrique du sud	Utilisation de services de messagerie courts pour évaluer les symptômes dépressifs chez les réfugiés	Transversale descriptive	Refugiés N=153 F=77 H=76 en Afrique du Sud	Évaluation des symptômes dépressifs sur smartphones	Excellente Adhésion à la méthode et acceptation pour des réfugiés africains	Utilisation possible des smartphones chez des réfugiés pour détection et traitement éventuel de la dépression
Thomas IF ,2017, Nigeria	Effet des rappels des services de messages courts sur la fréquentation des patients	ECR	Patients avec 1er épisode de psychose N=192 H=88 F=104	Rappel des rdvs par messagerie envoyés sur smartphones	Meilleure fréquentation aux rdv	L'efficacité de rappels des rendez-vous par SMS serviront à améliorer l'adhérence thérapeutique des malades.

Chipps J, 2012, Afrique du sud	Développement de services de télépsychiatrie... Recherche-action.	Protocole d'implantation d'une clinique à distance	Patients et les prestataires au Kwazulu Natal	Consultation, diagnostic, traitement	Non applicable	3 objectifs visés à mesurer: Comblent le déficit de traitement ; Réduction du coût et du temps ; Accès à un personnel qualifié
Abdi YA 2011, Somaliland	Télépsychiatrie sur Internet: un cas pilote au Somaliland	Histoire des cas avec médecins installés en Suède	Patients africains N=104 H=72 F= 32	Évaluation diagnostic et traitement par télépsychiatrie (Skype)	Adhésion à la méthode, amélioration clinique, satisfaction	Télépsychiatrie possible chez les africains par des médecins vivant en Occident

ANNEXE I : Descripteurs de la recherche bibliographique

<p>Applications internet</p>	<p>Troubles anxiodépressifs/stress post-traumatique</p>	<p>Pays en voie de développement</p>
<p>Descripteurs</p> <p>"Internet-Based Intervention" [Mesh]</p> <p>"Mobile Applications" [Mesh]</p> <p>Mots clés/Vocabulaire libre</p> <p>Internet</p> <p>Mobile application(s)</p> <p>Online</p> <p>Online</p>	<p>Descripteurs</p> <p>"Anxiety Disorders" [Mesh]</p> <p>"Depressive Disorder" [Mesh]</p> <p>"Stress Disorders, Post-Traumatic" [Mesh]</p> <p>Mots clés/Vocabulaire libre</p> <p>Anxiety</p> <p>Depression</p> <p>Depressive</p> <p>Posttraumatic stress</p> <p>Post-traumatic stress</p>	<p>Descripteurs</p> <p>"Developing Countries" [Mesh]</p> <p>"Africa" [Mesh]</p> <p>Mots clés/Vocabulaire libre</p> <p>Developing country(ies)</p> <p>Developing nation(s)</p> <p>Third-world country(ies)</p> <p>Third-world nation(s)</p> <p>Underdeveloped country(ies)</p> <p>Underdeveloped nation(s)</p> <p>Africa</p>

Exemple requête PubMed:

((("Internet-Based Intervention" [Mesh] OR "Mobile Applications" [Mesh] OR Internet OR "Mobile application" OR "mobile applications" OR on line OR "on line"))

AND (("Anxiety Disorders" [Mesh] OR "Depressive Disorder" [Mesh] OR "Stress Disorders, Post-Traumatic" [Mesh] OR Anxiety OR Depression OR Depressive OR "Posttraumatic stress" OR "Post-traumatic stress"))

AND (("Developing Countries" [Mesh] OR "Africa" [Mesh] OR "Developing country" OR "developing countries" OR "Developing nation" OR "developing nations" OR "Third-world country" OR "third-world countries" OR "Third-world nation" OR "third-world nations" OR "Under developed country" OR "under developed countries" OR "Under developed nation" OR "under developed nations" OR Africa [TIAB]))

Références

1. OMS, Organisation mondiale de la santé (page consultée le 01/06/2020)

<https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

2. Zhu Na, Zhang Dingyu, Wang Wenling, Li Xingwang, Yang Bo, Song Jingdong et al., 2020. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med, 382 (8):727-733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
3. Lu Hongzhou, Stratton Charles W, Tang Yi-Wei. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan China: the mystery and the miracle. J Med Virol 2020.
4. Shaw James, Jamieson Trevor, Agarwal Payal, Griffin Bailey, Wong Ivy, Bhatia R Sacha. Virtual care policy recommendations for patient-centred primary care: findings of a consensus policy dialogue using a nominal group technique. J Telemed Telecare. 2018; 24 (9):608-615. doi:10.1177/1357633X17730444

5. McGrath Patrick J., Asmundson, G.J.Gordon, Blackstock Cindy, Bourque Marie-Claire, Brimacombe, Glenn, Crawford Allison, Deacon S Helene, McMullen Ken, Mushquash Christopher, Stewart Sherry H., Stinson, Jennifer, Taylor Steven, Campbell-Yeo Marsha. *Atténuer les perturbations engendrées par la pandémie de la COVID-19 : comment soutenir la santé mentale de la population canadienne*. Société royale du Canada. 2020
6. OMS, Organisation mondiale de la santé. *Depression* (page consultée le 02/06/2020)

<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/depression>

7. Simon, Phillippe Yves, & Rousseau Pierre François (2017). Treatment of Post-Traumatic Stress Disorders with the Alpha-1 Adrenergic Antagonist Prazosin. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 62 (3), 186–198. <https://doi.org/10.1177/0706743716659275>
8. L.T. Les raisons du sous-développement du continent noir. *Les Echos*. Publié le 15 avril 2002 à 1 :01. <https://www.lesechos.fr/2002/04/les-raisons-du-sous-developpement-du-continent-noir-6895871>
9. OMS, *Rapport sur la santé dans le monde 2001 : La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs*. OMS, Genève, Suisse, 2001.
10. OMS, *Santé mentale : les ministres appellent à l'action. Table ronde ministérielle 2001, 54eme assemblée mondiale de la santé*. OMS, Genève, Suisse, 2001.
11. Schulberg HC, Block MR, Madonia MJ, Scott CP, Rodriguez E, Imber SD, Perel J, Lave J, Houck PR, Coulehan JL (1996). Treating major depression in primary care practice: eight-month clinical outcomes. *Archives of General Psychiatry*, 53: 913–919.
12. Moher David, Liberati Alessandro, Tetzlaff Jennifer, Altman Douglas G. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009; 6 (7): e1000097. PMID: 19621072.

13. Chipps Jennifer, Brysiewicz Petra, Mars Maurice. (2012). Effectiveness and feasibility of telepsychiatry in resource constrained environments? A systematic review of the evidence. *Afr J Psychiatry (Johannesbg)*. 2012 Jul; 15 (4):235-43. doi: 10.4314/ajpsy.v15i4.30. PMID: 22829225.
14. Hassem Tasneem, Laher Sumaya. (2019). Une revue systématique des outils de dépistage de la dépression en ligne à utiliser dans le contexte sud-africain. *The South African Journal of Psychiatry: SAJP: the journal of the Society of Psychiatrists of South Africa*, 25, 1373. <https://doi.org/10.4102/sajpsy.v25i0.1373>
15. Kayrouz Rony, Dear Blake F., Karin Eyal, Fogliati Vincent J., Gandy Milena, Keyrouz Liliane, Nehme Edmond, Terides Matthew D., & Titov Nickolai. (2018). Acceptability of Mental Health Services for Anxiety and Depression in an Arab Sample. *Community mental health journal*, 54 (6), 875–883. <https://doi.org/10.1007/s10597-018-0235-y>
16. Lahti Mari, Groen Gunter, Mwape Lonia, Korhonen Joonas, Breet Elsie, Chapima Fabian, Coetzee Marita, Ellila Heikki, Jansen Ronelle, Jonker Deporah, Jorns-Presentati Astrid, Mbanga Ireen, Mukwato Patricia, Mundenda John, Mutagubya Joseph, Van Rensburg-Bonthuyzen Ega Janse, Seedat Soraya, Stein Dan J, Suliman Sharain, Sukwa Thomas, Turunen Timo-J, Valtins Karlis, Van den Heuvel Leigh, Wahila Ruth, Grobler Gerhard (2020). Design and Development Process of a Youth Depression Screening m-Health Application for Primary Health Care Workers in South Africa and Zambia: An Overview of the MEGA Project. *Issues in mental health nursing*, 41 (1), 24–30. <https://doi.org/10.1080/01612840.2019.1604919>
17. Leykin Yan, Aguilera Adrian, J. Pérez-Stable Eliseo & Muñoz Ricardo F (2013) Prompting Depression Treatment Seeking among Smokers: A Comparison of Participants from Six Countries in an Internet Stop Smoking RCT, *Journal of Technology in Human Services*, 31: 3, 238-247, DOI: [10.1080/15228835.2013.812502](https://doi.org/10.1080/15228835.2013.812502)
18. Tsai Alexander C, Tomlinson Mark, Dewing Sarah, le Roux Ingrid M, Harwood Jessica M, Chopra Mickey, et Rotheram-Borus Mary Jane (2014). Recherche de cas de dépression prénatale par les agents de santé communautaires en Afrique du Sud:

- faisabilité d'une application de téléphonie mobile. *Archives de la santé mentale des femmes*, 17 (5), 423–431. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0426-7>
19. Musyimi CW, Mutiso VN, Haji ZR, Nandoya ES, Ndeti DM. Mobile Based mhGAP-IG Depression Screening in Kenya. *Community Mental Health Journal*. 2018 Jan; 54 (1):84-91. DOI: 10.1007/s10597-016-0072-9.
 20. Wynchank Synclair, Fortwin Jill. Telepsychiatry in South Africa: present and future. *South African Journal of Psychiatry*. 2010 Mars; 16 (1): 16-19.
 21. Naslund, John A, Aschbrenner Kelly A, Araya Ricardo, Marsch Lisa A., Unützer, Jurgen, Patel Vikram., & Bartels, Stephen J. (2017). Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: a narrative review of the literature. *The lancet. Psychiatry*, 4 (6), 486–500. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30096-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30096-2)
 22. Tomita Andrew, Kandolo Ka Muzombo, Susser Ezra, & Burns Jonathan K. (2016). Use of short messaging services to assess depressive symptoms among refugees in South Africa: Implications for social services providing mental health care in resource-poor settings. *Journal of telemedicine and telecare*, 22 (6), 369–377. <https://doi.org/10.1177/1357633X15605406>
 23. Douma Maiga, D. (2011). Intérêt de l'utilisation du téléphone mobile dans la réponse aux rendez-vous des patients atteints de psychoses aiguës fonctionnelles au service de psychiatrie de l'Hôpital national de Niamey. *L'information psychiatrique*, volume 87 (2), 127-132. doi:10.3917/inpsy.8702.0127.
 24. Thomas Ibrinke F., Lawani Ambrose O., & James Bawo O. (2017). Effect of Short Message Service Reminders on Clinic Attendance among Outpatients With Psychosis at a Psychiatric Hospital in Nigeria. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, 68 (1), 75–80. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500514>
 25. Chipps Jennifer, Ramlall Suvira, Madigoe Thebe, King, Howard, Mars Maurice. Developing telepsychiatry services in KwaZulu-Natal -- an action research study. *Afr J*

- Psychiatry (Johannesbg). 2012 Jul; 15 (4):255-63. doi: 10.4314/ajpsy.v15i4.33. PMID: 22829228.
26. Yakoub Aden Abdi & Jama Yusuf Elmi (2011) Internet based telepsychiatry: a pilot case in Somaliland, *Medicine, Conflict and Survival*, 27:3, 145-150, DOI:10.1080/13623699.2011.631753
27. OMS, Organisation mondiale de la santé. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé 2018; 96: 376-377. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.18.030618>
28. Pearson Amber. L., Mack Elisabeth, & Namanya Judith. (2017). Mobile Phones and Mental Well-Being: Initial Evidence Suggesting the Importance of Staying Connected to Family in Rural, Remote Communities in Uganda. *PloS one*, 12 (1), e0169819. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169819>
29. Yaiche Nizar. Mobile en Afrique, toujours la clé du digital? PwC France et Maghreb. (consulté le 18/11/2020). <https://www.pwc.fr/fr/decryptages/transformation/mobile-toujours-cle-du-digital-en-afrique.html>
30. Rotondi Valentina, Kashyap Ridhi, Pesando Luca Maria, Spinelli Simone, Billari Francesco C. (2020). Leveraging mobile phones to attain sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117 (24), 13413–13420. <https://doi.org/10.1073/pnas.1909326117>
31. Andrews Gavin, Basu A, Cuijpers Pim, Craske M. G., McEvoy P, English C. L., & Newby J. M. (2018). Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis. *Journal of anxiety disorders*, 55, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.01.001>

Chapitre 2 – Acceptabilité des traitements des troubles anxiodépressifs par des technologies digitales en contexte des soins de santé primaires chez les femmes victimes de violences sexuelles au Congo Kinshasa : Protocole d'étude

Auteurs : Magloire Nkosi Mpembi , Victoria Kubuta Massamba, Peguy Nkunku, Alain Lesage

Cet article en voie de soumission à la revue psychoses a été autorisé par la FES pour être présenté dans notre mémoire.

Résumé

La violence basée sur le genre est une urgence de santé publique mondiale, car elle prend des proportions considérables. Avec des taux très élevés de violences sexuelles et émotionnelles, l'Afrique compte parmi les régions les plus touchées. La RDC compte parmi les pays à forte prévalence de violences basées sur le genre.

Ce protocole poursuit comme objectifs :

- Déterminer la fréquence des actes de VPI et les troubles anxiodépressifs et du fonctionnement social associé, les services de santé déjà reçus en contexte de soins de santé primaires.
- Evaluer les besoins d'interventions et l'acceptabilité des thérapies digitales selon la perspective des femmes.

Il s'agit d'une étude transversale descriptive se déroulant dans les centres de santé sentinelles de la RDC où les femmes sont recrutées sur base de critères bien établis. Une première analyse estimative portera sur la prévalence de la VPI, des seuils cliniques des troubles anxieux, dépressifs et de stress post-traumatique. Une comparaison sur la prévalence des symptômes de la dépression, de l'anxiété, du stress post traumatique et du fonctionnement social sera effectué en utilisant le test de Khi carré. Les facteurs de risque de ces derniers seront identifiés à l'aide la régression logistique.

Un modèle sur l'acceptabilité des thérapies digitales sera développé sur base des différentes variables indépendantes.

Abstract

Gender-based violence is a global public health emergency because it is assuming huge proportions. With very high rates of sexual and emotional abuse, Africa is among the affected regions. The DRC is one of the countries with a high prevalence of gender-based violence.

This protocol has the following objectives:

- Determine the frequency of acts of IPV and anxiety-depressive disorders and associated social functioning, health services already received in the context of primary health care.
- Evaluate intervention needs and acceptability of digital therapies from the perspective of women

This is a descriptive cross-sectional study taking place in sentinel health centers in the DRC where women are recruited on the basis of well-established criteria. A first estimated analysis will focus on the prevalence of IPV, clinical thresholds for anxiety, depression and post-traumatic stress disorder. A comparison on the prevalence of symptoms of depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and social functioning will be made using the chi-square test. The risk factors for the latter will be identified using logistic regression. A model on the acceptability of digital therapies will be developed based on the various independent variables.

Contexte

La violence basée sur le genre est une urgence de santé publique mondiale (1). Selon l'OMS, les fréquences de violence physique, sexuelle et des abus émotionnels de la part du partenaire intime varient selon les pays et sont estimés respectivement de 13 à 61%, 6 à 59% et de 20 à 75% (2). L'Afrique fait partie des régions les plus touchées par la violence du partenaire intime ou VPI (3–5). La RD Congo est un des pays présentant un taux très élevé des violences envers les femmes (6). En plus du partenaire intime, les femmes sont également susceptibles de subir de la violence sexuelle de la part des personnes de leur entourage connues et de la part des personnes inconnues.

Dans les zones en proie aux conflits armés, les troupes combattantes s'illustrent régulièrement dans les agressions sexuelles à l'endroit des populations civiles (7). La VPI a été retrouvée chez 68.2% des femmes dans une étude datant de 2015 (8). En 2011, 3,07 à 3,37 millions de femmes ont été victimes de violence sexuelle par un partenaire intime (9). Pour une femme en RD Congo, être issue d'une famille nombreuse, n'avoir que des enfants de sexe féminin, avoir un partenaire dominant ou consommateur d'alcool, avoir une mère victime de VPI, être de niveau d'étude secondaire, avoir une attitude d'acceptation de la VPI ou être dans une relation polygame sont des facteurs de risque de VPI (6,8,10).

Impact sur la santé mentale

Il existe aujourd'hui un consensus sur les conséquences de la VPI sur la santé mentale des femmes (11). Les victimes peuvent présenter de la dépression, de l'anxiété, des états de stress post-traumatiques voire le suicide (12,13). Au Sud-Kivu, on a observé une association entre l'exposition à la VPI et de faibles scores à l'échelle Children Hope Scale (CHS) chez les adolescentes (14). Dans les camps des réfugiés congolais au Rwanda, une étude a montré que le risque de détresse psychologique était très élevé parmi les femmes victimes de VPI (15). En plus de la dépression, l'anxiété est aussi présente chez les femmes victimes de VPI. Au Nigéria, Mapayi et al. ont rapporté une fréquence d'anxiété de 5,6% chez ces dernières (16). Dans une étude menée au Kenya et en Zambie chez les adolescentes et les jeunes femmes adultes, l'anxiété et la dépression étaient plus marquées chez les sujets ayant été victimes de violence sexuelle de la part d'une personne autre que le partenaire intime (17). Zacarias et al. ont rapporté une fréquence élevée des symptômes des maladies mentales chez les victimes et chez les auteurs de VPI à Maputo (18).

Ampleur et traitement des troubles mentaux courants

Les troubles mentaux courants, en particulier la dépression, sont devenus la principale cause d'incapacité dans les pays industrialisés et une des principales dans le monde (19–21). La prévalence à vie de la dépression est située à 10% dans les pays industrialisés et celle de l'anxiété pourrait atteindre 25%. En comparaison, le diabète atteint 10% de la population et l'hypertension 25% (22). Ce sont des maladies chroniques débutant dans l'enfance et l'adolescence, déterminées par les expériences développementales précoces, traumatiques et épisodiques sous l'influence des stressors sociaux (22). Il existe des traitements efficaces des troubles anxiodépressifs : la

médication antidépressive et la psychothérapie ont été montrées efficaces dans des études randomisées très nombreuses, comme en témoigne la récente revue des méta-analyses effectuée par l'INESSS au Québec dans le cadre de la pertinence du financement public de la psychothérapie au Québec (23). La principale psychothérapie explorée dans ces études est le type cognitivocomportemental (TCC). Or, depuis plus de 20 ans, ont été développés et mis à l'épreuve dans des essais randomisés des modules de thérapie TCC montés sur ordinateur, donc accessibles sur web (i-TCC). Des méta-analyses ont démontré l'efficacité comparable des i-TCC à la thérapie en face-à-face pour les troubles anxiodépressifs, y compris chez les jeunes (24). Ces méta-analyses soulignent l'importance d'un accompagnement clinique pour garantir l'efficacité. En Australie, le programme SADNESS est prescrit par le médecin de famille, le patient se rend sur le site web pour débiter le module, muni d'un jeton d'accès pour assurer la confidentialité. À mesure qu'il progresse dans le module, un message est envoyé par courriel à son médecin de famille pour indiquer la progression et le score à l'échelle de dépression brève (comme le PHQ-9 décrit dans notre méthode). L'examen des données accumulées par le serveur du groupe australien permet de surveiller la progression et de confirmer qu'en moyenne, les patients avec des niveaux cliniques de dépression qui y sont référés prennent environ six sessions et que l'amélioration est comparable aux résultats des essais randomisés (25). Ce module traduit en français et accessible par web pourrait être également mis à l'épreuve en contexte africain où l'accès à un psychothérapeute demeure lointain. La possibilité d'accéder à une thérapie web sur les téléphones portables en contexte de cliniques de santé primaire offre une avenue d'accès à des interventions de santé mentale fondées sur les preuves dans le continent africain. Le taux de pénétration des téléphones cellulaires en RD Congo est d'environ 55% et en croissance très rapide (26). Sa tendance est à la hausse comme globalement partout en Afrique (27).

Prise en charge en contexte de soins de santé primaires

L'OMS recommande de prendre en charge les problèmes de santé mentale dans les structures des soins de santé primaires (28,29). Cependant, beaucoup de pays confrontés aux maladies transmissibles et à la malnutrition n'ont pas encore de politique efficace de prise en charge des problèmes de santé mentale (30). Pourtant, les experts s'accordent à dire que la prise en charge des problèmes de santé mentale favoriserait le développement de l'Afrique (31,32). L'intégration des soins de santé mentale dans le système des soins de santé primaires en Afrique demeure pour le

moment un vaste chantier. Le diagnostic des troubles psychiatriques dans les services des soins de santé primaires est possible si les prestataires des soins sont formés adéquatement (33). Il est important d'évaluer au préalable leurs besoins à cet effet (34). Dans les centres de santé, le Diazépam (anxiolytique) et l'Amitriptyline (antidépresseur efficace tant dans l'anxiété que la dépression) sont disponibles et figurent sur la liste des médicaments essentiels (35). Leur utilisation, en pratique par les prestataires comme anxiolytique et antidépresseur reste cependant limitée. Par ailleurs, une expérience menée depuis quelques années a montré que les agents de santé non professionnels formés peuvent être efficaces dans la gestion et la prise en charge sous supervision des problèmes courants de santé mentale (36), même si l'utilisation des services des soins par les personnes victimes de VPI n'est pas toujours connue (37). Undie et al. ont toutefois montré qu'il était possible d'intégrer la prise en charge des VPI dans l'offre des soins au niveau primaire (38). Un certain nombre d'études montrent qu'il est possible d'avoir des résultats encourageants en prenant en charge les patients au niveau des soins de santé primaires. Dans cet essai randomisé, mené au Nigéria, la psychoéducation et la thérapie de résolution des problèmes ont permis d'observer une amélioration clinique des patients souffrant de dépression (39). Toujours au Nigéria, il a été montré que l'utilisation du téléphone portable améliorait l'adhésion au traitement au niveau des soins de santé primaires (40). Pour Lucy Maconick et al., la formation du personnel local au niveau des soins de santé rendrait l'intervention des soins de santé mentale plus effective.

L'objectif général poursuivi dans cette étude est d'améliorer la prise en charge des patients victimes de violences sexuelles en République démocratique du Congo. À cet effet, les objectifs spécifiques suivants ont été définis :

1. Déterminer la fréquence des actes de VPI, des troubles anxiodépressifs et du fonctionnement social associés, les services de santé déjà reçus en contexte de soins de santé primaires.
2. Évaluer les besoins d'intervention et l'acceptabilité des thérapies digitales selon la perspective des femmes.

Matériel et méthodes

Design de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

Procédure

L'étude sera réalisée dans des Centres de santé doublés d'une fonction de formations sanitaires sentinelles de la surveillance du VIH SIDA de la RD Congo. Les participantes seront recrutées parmi les femmes présentes aux séances de consultation prénatale. Le fait que les centres de santé sentinelles représentent pour les femmes un cadre de confiance facilitera le recueil des données aussi sensibles que la VPI et les troubles de santé mentale. Par ailleurs, les centres de santé sentinelles collectent généralement les données de diverses études épidémiologiques, ce qui renforce la faisabilité de notre projet. Les centres de santé participants seront choisis en milieu urbain et rural de la RDC. Ainsi, l'étude se déroulera dans les centres de santé sentinelles : 5 à Kinshasa (urbain), 3 dans la province du Kongo central (rural) et 3 dans la province du Sud-Kivu (rural). Pour être admissible, une femme devra être âgée d'au moins 18 ans, dans une relation amoureuse actuelle ou séparée depuis un maximum de 6 semaines et pouvant répondre en français. Étant donné que le français est une langue qui s'apprend à l'école en RD Congo, nous avons estimé la proportion des femmes capables de répondre en français sur la base du taux d'alphabétisation estimé à 77% en RD Congo en 2018 (41).

Collecte des données

Les données seront recueillies au moyen d'un questionnaire administré par des enquêtrices préalablement formées et utilisant une tablette électronique. Le groupe d'enquêtrices comprendra une coordonnatrice et 5 collaboratrices recrutées parmi les infirmières, psychologues ou étudiantes finissantes en médecine ou psychologie de l'Université de Kinshasa et de l'Université Kongo. Les enquêtrices travailleront en collaboration avec le personnel infirmier des centres de santé sélectionnés pour recruter et mettre en confiance les femmes avant l'administration du questionnaire.

Mesures

Nous récolterons les données sociodémographiques (âge, ethnie, statut socio-économique, éducation, occupation professionnelle, état civil, nombre d'enfants, religion). La VPI et les troubles de santé mentale seront évalués en utilisant des outils validés dans plusieurs langues et recommandés par les experts (42). Les participantes seront également interrogées sur leurs besoins en soins de santé mentale et leur accès à un téléphone cellulaire connecté à Internet. La VPI sera évaluée en utilisant la version française du Woman abuse screening tool (WAST). Cet outil est composé de 7 questions, avec un score total allant de 7 à 21. La version française du WAST est très fiable (coefficient α de Cronbach=0.95) et présente une bonne validité de la fonction discriminante entre les femmes victimes et non-victimes de VPI (43). Le seuil recommandé dans la littérature pour indiquer la présence de VPI est de 13. Cependant, en contexte non occidental, il a été observé qu'un score de 13 avait une spécificité élevée (96.8%) et une sensibilité basse (41.9%) avec comme conséquence la possibilité de manquer certains cas. En utilisant un seuil de 10, la spécificité était de 61.0% et la sensibilité était de 84.9% (44). Dans le cadre de cette étude, nous utiliserons successivement le seuil de 13, 10, et un score intermédiaire de 12.

Les troubles dépressifs, les troubles d'anxiété, les troubles de stress post-traumatique et le fonctionnement seront évalués pour établir la perspective professionnelle des besoins en soins de santé mentale des femmes victimes de VPI. Les troubles dépressifs seront mesurés au moyen du Patient Health Questionnaire 9 (PHQ 9), une sous-échelle de la version complète du Patient Health Questionnaire (PHQ) comprenant 9 items. L'outil d'origine a été conçu en anglais puis traduit en plus de 30 langues, dont le français. La validité de convergence, la consistance interne (coefficient α de Cronbach entre 0.82 et 0.89) et la validité concurrente du PHQ 9 ont été démontrées (45,46). Un score de 5-9 indique une dépression légère ; 10-14 dépression modérée ; 15-19 dépression modérément sévère ; plus de 20, dépression sévère (47). Les troubles d'anxiété seront mesurés en utilisant le GAD- 7, une échelle à 7 items développée par Spitzer et ses collègues et qui se montre un très bon indicateur de gravité dans un contexte de soins primaires et de recherche (48). Le GAD-7 présente une bonne validité de construit et factorielle (49). La consistance interne de la version française est satisfaisante (coefficient α de Cronbach de 0.90) (50). Des scores de 5, 10 et 15 délimitent des troubles anxieux légers, modérés et sévères (49). La version abrégée (12 items) du World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS-2) sera utilisée pour

mesurer le fonctionnement global. La version française présente une bonne consistance interne (coefficient α de Cronbach de 0.90), une bonne validité convergente avec le PHQ 9 et une bonne sensibilité au changement (51). Le WHODAS donne un score en percentile permettant de situer la personne par rapport à l'ensemble de la population. Plus le percentile est élevé, plus le fonctionnement de la personne est compromis. Par exemple, un percentile de 75 indique que 75% de la population fonctionne mieux que la personne évaluée (52). Les besoins d'intervention selon la perspective des femmes seront établis par la mesure des besoins perçus de soins (PNC) en santé mentale en matière d'information, de médicaments, de services de counseling/thérapie et d'autres services sociaux d'aide au logement, au travail ou financière. À cet effet, nous utiliserons la même mesure que celle utilisée lors de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes en 2012 (53). Des questions pour évaluer l'expérience et l'acceptabilité des interventions de santé digitales seront utilisées(54). La traduction du questionnaire dans d'autres langues locales du pays se fera par l'enquêteur. La durée totale de passation des questionnaires est estimée à 25 à 30 minutes sur la base des questionnaires comparables administrés au Québec par des infirmières de recherche munies de tablettes électroniques avec des patients avec troubles mentaux graves vus en urgence (45).

Taille de l'échantillon nécessaire

La taille de l'échantillon a été calculée relativement à l'estimation de la prévalence de la VPI. La taille d'échantillon a été estimée pour une marge d'erreur de 5%, un Z-score pour un niveau de confiance de 95% et égal à 1,96, une prévalence de VPI de 35% (55). Un échantillon de 350 femmes sera nécessaire pour les analyses. La principale limite de notre calcul d'échantillon est le fait qu'il se base sur les prémisses d'un échantillonnage aléatoire dans la population alors que nous recruterons les femmes dans les centres de santé. Toutefois, nous pensons que notre étude sera raisonnablement représentative de la population des femmes étant donné qu'il s'agit de centres de santé primaires accessibles sans coûts à toutes les femmes. Par ailleurs, nous sommes d'avis que notre base d'échantillon (les centres de santé) est la seule faisable et s'inscrit bien dans la suite de notre projet qui consistera à offrir une intervention en santé mentale compte tenu des besoins perçus des femmes. Nous pensons que la taille d'échantillon calculée permettra de mesurer ces besoins avec un degré de précision raisonnable. Par prudence, nous avons fixé à 400 le nombre de femmes à inclure l'étude.

Analyses

Toutes les données récoltées sur tablette électronique seront transférées à l'Université de Kinshasa sur les ordinateurs dédiés à l'étude. Ces données anonymes seront également transmises au Centre de recherche de l'Institut universitaire de santé mentale de Montréal et à l'Institut national de santé publique où sont basés les co-chercheurs de l'étude. Les analyses seront réalisées par le Pr Magloire Mpembi, chercheur principal et Victoria Massamba, cochercheuse et candidate au doctorat en Épidémiologie à l'université Laval. Les propriétés psychométriques (Alpha de Cronbach) des questionnaires VPI, PHQ-9, GAD-7, PCL5 et WHO-DAS2.0 seront établies et examinées. La prévalence de la VPI, des seuils cliniques des troubles anxieux, dépressifs et de stress post-traumatiques seront estimés dans tout l'échantillon d'étude et séparément selon les provinces et selon les centres de santé. La prévalence des symptômes de dépression, d'anxiété, du stress post-traumatique et du fonctionnement social seront établis et comparés entre les femmes ayant subi la VPI et celles qui ne l'ont pas subi en utilisant le test du Chi carré. La régression logistique sera utilisée pour identifier successivement les facteurs de risque sociodémographiques de la VPI, de la dépression, de l'anxiété, du stress post-traumatique et du fonctionnement social, et pour ces quatre derniers, en tenant compte de la présence de VPI. Une analyse tenant compte des variables sociodémographiques, de la VPI, des symptômes dépressifs ou anxieux, du fonctionnement social sera menée sur l'utilisation des 5 types de services et sur les besoins non comblés par ces services ou d'au moins un de ces derniers, comme analysé par Sunderland et Finlay (53). Un modèle sera également développé sur l'acceptabilité des thérapies digitales avec les mêmes variables indépendantes précédentes. La sélection des modèles sera faite par la méthode ascendante, en gardant les variables avec une valeur p inférieure à 0.05. Les analyses seront effectuées à l'aide du logiciel SAS 9.4.

Discussion

L'objectif poursuivi dans le cadre de cette étude est d'améliorer la prise en charge des femmes victimes de violences sexuelles en République démocratique du Congo. Plus spécifiquement, la fréquence des actes de violence de la part du partenaire intime ou pas, des troubles anxiodépressifs, des troubles du fonctionnement social seront mesurés. Les services de santé reçus et l'évaluation des besoins d'intervention selon la perspective des professionnels et celle des femmes utilisatrices des services seront également investigués.

Le contexte congolais est marqué par l'insuffisance en infrastructures et en personnel qualifié dans l'administration des soins psychiatriques d'une part et par des besoins probablement élevés en raison de la crise socio-économique et des conséquences des affrontements armés et de l'instabilité sociopolitique subséquente d'autre part.

Pour un pays comme la RD Congo, l'enjeu se situe au-delà des questions strictes de santé et de bien-être. En effet, les problèmes de santé mentale ont un impact négatif sur le développement et l'avenir du pays. Dans un article paru dans Science en 2020, Ridley et al. ont décrit le lien causal bidirectionnel entre la pauvreté et les troubles de santé mentale (31).

De notre point de vue, l'utilisation des nouvelles technologies de l'information comme outils de diagnostic, de prise en charge et d'administration des soins psychiatriques à distance est une piste de solution prometteuse dans le contexte de la RDC.

Un certain nombre des travaux rendant compte des expériences menées en Afrique ces dernières années tend à soutenir cette approche. La forte augmentation de la pénétration de la téléphonie cellulaire observée sur le continent offre un terreau favorable au développement de ce type d'approches (27).

Dans la conclusion de leur revue de littérature parue en 2019, Kaonga et Morgan indiquaient que les appareils portables, l'analyse prédictive, les robots et la réalité virtuelle sont des domaines prometteurs. Les interventions de santé mentale en ligne qui s'appuient sur des outils de technologie peuvent introduire, renforcer et étendre les services de santé mentale et de soutien psychosocial (56). Une autre revue de littérature parue il y a près de dix ans encourageait les pays à faible revenu à développer des programmes de télépsychiatrie accompagnés de méthodes d'évaluation rigoureuses (57). Pour les auteurs, le succès dépendait de la capacité à intégrer la télépsychiatrie au système de santé local. Dans un autre article paru les même année (58), les mêmes auteurs, Chipps, Ramlall et Mars, insistaient sur la nécessité de tester et de valider in situ avant toute mise en œuvre tout modèle de télépsychiatrie proposé.

L'expérience menée au Somaliland par un réseau des médecins somalis installés en Scandinavie, rapportée en 2011, a montré l'efficacité et la faisabilité de la télépsychiatrie en Afrique pour des pays en proie à des conflits (59).

À l'heure actuelle, les téléphones sont de plus en plus utilisés dans la prise en charge à distance des patients psychiatriques. Par comparaison, selon Adewuya et al., les applications spécifiques sont plus utilisées dans les pays développés alors que dans les pays en voie de développement, ce sont plutôt les SMS qui sont utilisés (40). Pour ces auteurs, le soutien par téléphone améliore significativement l'adhésion des patients dépressifs au traitement (40). Ils ont noté une bonne acceptabilité du coût lié à ce service par les patients. Une étude portant sur 260 adolescentes en période de périnatalité acceptaient l'idée de tirer parti de ces appareils pour la prévention, le traitement et les campagnes d'information axées sur la santé mentale (60).

En Afrique du Sud, Tomita et al. ont montré que, même pour des populations en grande précarité, leur échantillon étant constitué des réfugiés en Afrique du Sud, les SMS peuvent constituer un moyen efficace pour l'évaluation et le suivi de la dépression (61).

Au Kenya, une étude clinique randomisée (62) a montré que les entretiens motivationnels par téléphone portable pouvaient être un traitement efficace pour les problèmes de consommation d'alcool chez les adultes visitant les soins primaires au Kenya. Ils étaient aussi efficaces que les entretiens en face-à-face. Pour les auteurs de l'article, c'est un moyen efficace pour atteindre les patients en zone rurale.

Ce qui précède porte à croire que l'utilisation des technologies digitales dans la prise en charge à distance des patients présentant des troubles mentaux communs pourrait être faisable, efficace et acceptable au niveau du système des soins de santé primaires en République démocratique du Congo. Ceci ne devrait cependant pas occulter le fait qu'un certain nombre d'obstacles peuvent s'opposer à la matérialisation d'un tel projet.

Les contraintes techniques et matérielles liées à l'implantation et à l'utilisation du réseau de téléphonie mobile pourraient défavoriser certaines régions par rapport à d'autres. Pareille situation a déjà été observée en Afrique du sud dans le KwaZulu-Natal (63). Les vols de téléphone, les changements des numéros, l'achat du temps d'antenne, le manque d'électricité empêchant de charger le téléphone, la faible couverture du réseau dans les milieux ruraux étaient autant des facteurs qui rendaient l'accès aux soins difficile pour un certain nombre des patients.

En RD Congo, en plus de ce type de contrainte, c'est probablement aussi du côté des soignants que l'on pourrait observer des réticences à la mise en place d'un système de prise en charge à distance

des patients psychiatriques. En effet, un tel système, s'appuyant sur les prestataires locaux au niveau des centres de santé, pourrait être perçu par les prestataires qualifiés (psychologues et psychiatres) comme une « perte de pouvoir ». Dans ces conditions, leur refus d'y participer pourrait empêcher le déploiement du modèle. Il nous semble cependant qu'en les associant à la mise en place des outils diagnostics à distance et à la conception des applications et autres outils digitaux on pourrait contourner cet écueil et ce d'autant plus qu'ils constitueront la dernière étape d'une prise en charge en pallier.

Le fait que l'étude se déroule au niveau des centres de santé (Système des soins de santé primaires), qu'elle permette une évaluation en temps réel de la situation sur le terrain et des besoins d'intervention dans la perspective des utilisatrices permettra de mettre en place un modèle de prise en charge correspondant réellement aux attentes des utilisatrices tout en comblant dans la mesure du possible le manque d'offre des soins en santé mentale.

Éthique et confidentialité

Toutes les participantes signeront leur consentement éclairé sur les tablettes électroniques tel que fait antérieurement dans le projet Signature mené à l'urgence de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (64). L'approbation des comités d'éthique de l'Universités de Kinshasa et du centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal seront obtenues.

Remerciements

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

Références

1. Garcia-Moreno C, Watts C. Violence against women: an urgent public health priority. Bull World Health Organ [Internet]. 1 janv 2011 [cité 1 avr 2021];89(1):2-2. Disponible sur: <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/1/10-085217.pdf>
2. Garcia-Moreno C, Jansen HAFM, Ellsberg M, Heise L, Watts CH, WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women Study Team. Prevalence of intimate partner violence: findings from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence. Lancet Lond Engl. 7 oct 2006;368(9543):1260-9.

3. McClintock HF, Trego ML, Wang EM. Controlling Behavior and Lifetime Physical, Sexual, and Emotional Violence in sub-Saharan Africa. *J Interpers Violence* [Internet]. 27 mars 2019 [cité 2 avr 2021];088626051983587. Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0886260519835878>
4. LSHTM, WHO and the SAMRC. Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and nonpartner sexual violence. [Internet]. WHO; 2013 [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/302733/retrieve>
5. Baiocchi M, Friedberg R, Rosenman E, Amuyunzu-Nyamongo M, Oguda G, Otieno D, et al. Prevalence and risk factors for sexual assault among class 6 female students in unplanned settlements of Nairobi, Kenya: Baseline analysis from the IMPower & Sources of Strength cluster randomized controlled trial. Goodman ML, éditeur. *PLOS ONE* [Internet]. 6 juin 2019 [cité 2 avr 2021];14(6):e0213359. Disponible sur: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0213359>
6. Tiruneh FN, Chuang K-Y, Ntenda PAM, Chuang Y-C. Unwanted pregnancy, pregnancy loss, and other risk factors for intimate partner violence in the Democratic Republic of the Congo. *Women Health* [Internet]. 21 oct 2018 [cité 2 avr 2021];58(9):983-1000. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03630242.2017.1377800>
7. Bronte D. Les violences sexuelles en RDC: le stéréotype de « l'arme de guerre » et ses dangereuses conséquences. :24.
8. Tlapek SM. Women's Status and Intimate Partner Violence in the Democratic Republic of Congo. *J Interpers Violence* [Internet]. sept 2015 [cité 2 avr 2021];30(14):2526-40. Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0886260514553118>
9. Peterman A, Palermo T, Bredenkamp C. Estimates and Determinants of Sexual Violence Against Women in the Democratic Republic of Congo. *Am J Public Health* [Internet]. juin 2011 [cité 2 avr 2021];101(6):1060-7. Disponible sur: <http://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2010.300070>
10. Muchomba FM. Sex Composition of Children and Spousal Sexual Violence in Sub-Saharan Africa. *Matern Child Health J* [Internet]. août 2019 [cité 2 avr 2021];23(8):1130-9. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-019-02761-0>
11. Tausch A. Multivariate analyses of the global acceptability rates of male intimate partner violence (IPV) against women based on World Values Survey data. *Int J Health Plann Manage* [Internet]. oct 2019 [cité 2 avr 2021];34(4):1155-94. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hpm.2781>
12. Howard LM, Oram S, Galley H, Trevillion K, Feder G. Domestic Violence and Perinatal Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. Tsai AC, éditeur. *PLoS Med* [Internet]. 28 mai 2013 [cité 2 avr 2021];10(5):e1001452. Disponible sur: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1001452>

13. Devries KM, Mak JY, Bacchus LJ, Child JC, Falder G, Petzold M, et al. Intimate Partner Violence and Incident Depressive Symptoms and Suicide Attempts: A Systematic Review of Longitudinal Studies. Tsai AC, éditeur. PLoS Med [Internet]. 7 mai 2013 [cité 2 avr 2021];10(5):e1001439. Disponible sur: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1001439>
14. Stark L, Asghar K, Meyer S, Yu G, Bakemore T, Poulton C, et al. The effect of gender norms on the association between violence and hope among girls in the Democratic Republic of the Congo. *Glob Ment Health* [Internet]. 2017 [cité 2 avr 2021];4:e1. Disponible sur: https://www.cambridge.org/core/product/identififier/S2054425116000315/type/journal_article
15. Sipsma HL, Falb KL, Willie T, Bradley EH, Bienkowski L, Meerdink N, et al. Violence against Congolese refugee women in Rwanda and mental health: a cross-sectional study using latent class analysis. *BMJ Open* [Internet]. 23 avr 2015 [cité 2 avr 2021];5(4):e006299-e006299. Disponible sur: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2014-006299>
16. Mapayi B, Makanjuola ROA, Mosaku SK, Adewuya OA, Afolabi O, Aloba OO, et al. Impact of intimate partner violence on anxiety and depression amongst women in Ile-Ife, Nigeria. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. févr 2013 [cité 2 avr 2021];16(1):11-8. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s00737-012-0307-x>
17. Mathur S, Okal J, Musheke M, Pilgrim N, Kishor Patel S, Bhattacharya R, et al. High rates of sexual violence by both intimate and non-intimate partners experienced by adolescent girls and young women in Kenya and Zambia: Findings around violence and other negative health outcomes. Carael M, éditeur. PLOS ONE [Internet]. 13 sept 2018 [cité 2 avr 2021];13(9):e0203929. Disponible sur: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0203929>
18. Zacarias AE, Svanström L, Antai D. Symptoms of depression, anxiety, and somatization in female victims and perpetrators of intimate partner violence in Maputo City, Mozambique. *Int J Womens Health* [Internet]. sept 2012 [cité 2 avr 2021];491. Disponible sur: <http://www.dovepress.com/symptoms-of-depression-anxiety-and-somatization-in-female-victims-and--peer-reviewed-article-IJWH>
19. Alam S, Lang JJ, Drucker AM, Gotay C, Kozloff N, Mate K, et al. Assessment of the burden of diseases and injuries attributable to risk factors in Canada from 1990 to 2016: an analysis of the Global Burden of Disease Study. *CMAJ Open* [Internet]. 2019 [cité 2 avr 2021];7(1):E140-8. Disponible sur: <http://cmajopen.ca/lookup/doi/10.9778/cmajo.20180137>
20. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet* [Internet]. oct 2016 [cité 2 avr 2021];388(10053):1659-724. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673616316798>
21. Murray CJL, Lopez AD. Measuring global health: motivation and evolution of the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* [Internet]. sept 2017 [cité 2 avr 2021];

2021];390(10100):1460-4. Disponible sur:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361732367X>

22. Lesage A. Heuristic model of depressive disorders as systemic chronic disease. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. août 2015 [cité 2 avr 2021];24(4):309-11. Disponible sur: https://www.cambridge.org/core/product/identifrier/S2045796015000426/type/journal_article
23. Fansi A, Jehanno C, Lapalme M, Drapeau M, Bouchard S. Efficacité de la psychothérapie comparativement à la pharmacothérapie dans le traitement des troubles anxieux et dépressifs chez l'adulte : une revue de la littérature. *Santé Ment Au Qué* [Internet]. 5 avr 2016 [cité 2 avr 2021];40(4):141-73. Disponible sur: <http://id.erudit.org/iderudit/1036098ar>
24. Meilleures pratiques en matière de dépistage, de prévention et de traitement de cinq troubles mentaux courants chez les jeunes : revue des revues et exemples de bonnes pratiques au Québec / auteurs, Ionela L. Gheorghiu, Alain Lesage ; collaborateurs, Leila Ben Amor [et neuf autres] | BAnQ numérique [Internet]. [Cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3199618>
25. Williams AD, Andrews G. The Effectiveness of Internet Cognitive Behavioural Therapy (iCBT) for Depression in Primary Care: A Quality Assurance Study. Andersson G, éditeur. *PLoS ONE* [Internet]. 22 févr 2013 [cité 2 avr 2021];8(2):e57447. Disponible sur: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0057447>
26. cipesa.org/pdf [Internet]. [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: https://cipesa.org/?wpfb_dl=242
27. Forte croissance des téléphones intelligents en Afrique | La Presse [Internet]. [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.lapresse.ca/techno/mobilite/201804/26/01-5162600-forte-croissance-des-telephones-intelligents-en-afrique.php>
28. Funk M, Benradia I, Roelandt J-L. Santé mentale et soins de santé primaires : une perspective globale. *Inf Psychiatr* [Internet]. 2014 [cité 2 avr 2021];90(5):331. Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-l-information-psychiatrique-2014-5-page-331.htm>
29. Organisation mondiale de la santé. Rapport sur la santé dans le monde 2001 La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2001.
30. Gureje O, Alem A. Mental health policy development in Africa. *Bull World Health Organ*. 2000;78(4):475-82.
31. Ridley M, Rao G, Schilbach F, Patel V. Poverty, depression, and anxiety: Causal evidence and mechanisms. *Science* [Internet]. 11 déc 2020 [cité 2 avr 2021];370(6522):eaay0214. Disponible sur: <https://www.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.aay0214>
32. Revoir la santé mentale en Afrique [Internet]. *The New Humanitarian*. 2013 [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.thenewhumanitarian.org/fr/actualites/2013/09/02/revoir-la-sante-mentale-en-afrique>

33. Hailemariam M, Fekadu A, Selamu M, Alem A, Medhin G, Giorgis TW, et al. Developing a mental health care plan in a low resource setting: the theory of change approach. *BMC Health Serv Res* [Internet]. juin 2015 [cité 2 avr 2021];15(1):429. Disponible sur: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-1097-4>
34. Tilahun D, Hanlon C, Araya M, Davey B, Hoekstra RA, Fekadu A. Training needs and perspectives of community health workers in relation to integrating child mental health care into primary health care in a rural setting in sub-Saharan Africa: a mixed methods study. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. déc 2017 [cité 2 avr 2021];11(1):15. Disponible sur: <http://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-017-0121-y>
35. a95968_fre.pdf [Internet]. [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97642/a95968_fre.pdf?sequence=1
36. Chibanda D. Reducing the treatment gap for mental, neurological and substance use disorders in Africa: lessons from the Friendship Bench in Zimbabwe. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. août 2017 [cité 2 avr 2021];26(4):342-7. Disponible sur: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S2045796016001128/type/journal_article
37. Mohammed BH, Johnston JM, Harwell JI, Yi H, Tsang KW, Haidar JA. Intimate partner violence and utilization of maternal health care services in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Health Serv Res* [Internet]. déc 2017 [cité 2 avr 2021];17(1):178. Disponible sur: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2121-7>
38. Undie C-C, Maternowska MC, Mak'anyengo M, Askew I. Is Routine Screening for Intimate Partner Violence Feasible in Public Health Care Settings in Kenya? *J Interpers Violence* [Internet]. janv 2016 [cité 2 avr 2021];31(2):282-301. Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0886260514555724>
39. Adewuya AO, Ola BA, Coker O, Atilola O, Fasawe A, Ajomale T. A stepped care intervention for non-specialist health workers' management of depression in the Mental Health in Primary Care (MeHPriC) project, Lagos, Nigeria: A cluster randomised controlled trial. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. sept 2019 [cité 2 avr 2021];60:76-82. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0163834319300684>
40. Adewuya AO, Momodu O, Olibamoyo O, Adegbaaju A, Adesoji O, Adegbokun A. The effectiveness and acceptability of mobile telephone adherence support for management of depression in the Mental Health in Primary Care (MeHPriC) project, Lagos, Nigeria: A pilot cluster randomised controlled trial. *J Affect Disord* [Internet]. juin 2019 [cité 2 avr 2021];253:118-25. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032718329422>
41. République démocratique du Congo Taux d'alphabétisation - Population [Internet]. [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: https://www.indexmundi.com/fr/republique_democratique_du_congo/taux_d_alphabetisation.html

42. Obbarius A, van Maasackers L, Baer L, Clark DM, Crocker AG, de Beurs E, et al. Standardization of health outcomes assessment for depression and anxiety: recommendations from the ICHOM Depression and Anxiety Working Group. *Qual Life Res* [Internet]. déc 2017 [cité 2 avr 2021];26(12):3211-25. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11136-017-1659-5>
43. Brown JB, Schmidt G, Lent B, Sas G, Lemelin J. Dépistage de la violence faite aux femmes. Epreuves de validation et de fiabilité d'un instrument de mesure français. *Can Fam Physician* [Internet]. mai 2001 [cité 2 avr 2021];47:988-95. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2018499/>
44. Iskandar L, Braun KL, Katz AR. Testing the Woman Abuse Screening Tool to Identify Intimate Partner Violence in Indonesia. *J Interpers Violence* [Internet]. avr 2015 [cité 2 avr 2021];30(7):1208-25. Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0886260514539844>
45. Lupien SJ, Sasseville M, François N, Giguère CE, Boissonneault J, Plusquellec P, et al. The DSM5/RDoC debate on the future of mental health research: implication for studies on human stress and presentation of the signature bank. *Stress* [Internet]. 2 janv 2017 [cité 2 avr 2021];20(1):2-18. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10253890.2017.1286324>
46. El-Den S, Chen TF, Gan Y-L, Wong E, O'Reilly CL. The psychometric properties of depression screening tools in primary healthcare settings: A systematic review. *J Affect Disord* [Internet]. janv 2018 [cité 2 avr 2021];225:503-22. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032717313344>
47. Furukawa TA. Assessment of mood: Guides for clinicians. *J Psychosom Res* [Internet]. juin 2010 [cité 2 avr 2021];68(6):581-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022399909001822>
48. Obbarius A, van Maasackers L, Baer L, Clark DM, Crocker AG, de Beurs E, et al. Standardization of health outcomes assessment for depression and anxiety: recommendations from the ICHOM Depression and Anxiety Working Group. *Qual Life Res* [Internet]. déc 2017 [cité 2 avr 2021];26(12):3211-25. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11136-017-1659-5>
49. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med* [Internet]. 22 mai 2006 [cité 2 avr 2021];166(10):1092. Disponible sur: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinte.166.10.1092>
50. Micoulaud-Franchi J-A, Lagarde S, Barkate G, Dufournet B, Besancon C, Trébuchon-Da Fonseca A, et al. Rapid detection of generalized anxiety disorder and major depression in epilepsy: Validation of the GAD-7 as a complementary tool to the NDDI-E in a French sample. *Epilepsy Behav*. 2016;57(Part A):211-6.

51. Hoehne A, Giguère C-É, Herba C, Kouassi É, Labelle R, Signature C. Validation de la version française abrégée du World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 à l'aide des données de la Banque Signature. 2017.
52. Gouvernement du Canada SC. Soutien professionnel et informel en santé mentale déclaré par les Canadiens de 15 à 24 ans [Internet]. 2014 [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2014012/article/14126-fra.htm>
53. Besoins perçus de soins de santé mentale au Canada : résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale (2012). 2012;11.
54. Karnoe A, Kayser L, Skovgaard L. Identification of Factors That Motivate People With Multiple Sclerosis to Participate in Digital Data Collection in Research: Sequential Mixed Methods Study. *JMIR Hum Factors* [Internet]. 9 oct 2019 [cité 2 avr 2021];6(4):e13295. Disponible sur: <https://humanfactors.jmir.org/2019/4/e13295>
55. Sample Size Calculator: Understanding Sample Sizes | SurveyMonkey [Internet]. [cité 2 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
56. Kaonga NN, Morgan J. Common themes and emerging trends for the use of technology to support mental health and psychosocial well-being in limited resource settings: A review of the literature. *Psychiatry Res.* nov 2019;281:112594.
57. Chipps J, Brysiewicz P, Mars M. Effectiveness and feasibility of telepsychiatry in resource constrained environments? A systematic review of the evidence. *Afr J Psychiatry.* juill 2012;15(4):235-43.
58. Chipps J, Ramlall S, Mars M. A telepsychiatry model to support psychiatric outreach in the public sector in South Africa. *Afr J Psychiatry.* juill 2012;15(4):264-70.
59. Abdi YA, Elmi JY. Internet based telepsychiatry: a pilot case in Somaliland. *Med Confl Surviv* [Internet]. 30 sept 2011 [cité 13 mars 2021];27(3):145-50. Disponible sur: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13623699.2011.631753>
60. Kola L, Abiona D, Adefolarin AO, Ben-Zeev D. Mobile Phone Use and Acceptability for the Delivery of Mental Health Information Among Perinatal Adolescents in Nigeria: Survey Study. *JMIR Ment Health.* 26 janv 2021;8(1):e20314.
61. Tomita A, Kandolo KM, Susser E, Burns JK. Use of short messaging services to assess depressive symptoms among refugees in South Africa: Implications for social services providing mental health care in resource-poor settings. *J Telemed Telecare.* sept 2016;22(6):369-77.
62. Harder VS, Musau AM, Musyimi CW, Ndeti DM, Mutiso VN. A randomized clinical trial of mobile phone motivational interviewing for alcohol use problems in Kenya. *Addict Abingdon Engl.* juin 2020;115(6):1050-60.

63. Jack CL, Mars M. Ethical considerations of mobile phone use by patients in KwaZulu-Natal: Obstacles for mHealth? *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 13 août 2014;6(1):E1-7.
64. Pelletier J-F, Rowe M, François N, Bordeleau J, Lupien S. No personalization without participation: on the active contribution of psychiatric patients to the development of a mobile application for mental health. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. déc 2013 [cité 2 avr 2021];13(1):78. Disponible sur: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-13-78>
65. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 10 nov 2018;392(10159):1789-858.

Chapitre 3 – Discussion

Le présent mémoire visait à identifier les outils pour le dépistage et la prise en charge des troubles anxiodépressifs chez les femmes victimes de violences sexuelles au Congo Kinshasa et proposer des modèles d'organisation des soins de santé au Congo pour donner accès à la psychothérapie à distance pour la prise en charge des victimes des violences sexuelles.

Cette section de notre travail présente les résultats de la suite de notre réflexion sur les possibilités de traiter les troubles mentaux des femmes victimes de violences sexuelles dans un pays à faible revenu à l'aide des thérapies à distance.

En premier lieu, nous établirons le lien bidirectionnel entre les troubles anxiodépressifs et la pauvreté dans les pays à faible revenu. En second lieu, une brève présentation des deux articles rédigés au cours de ce travail sera effectuée. En troisième lieu, une revue de la littérature récente sur les applications à distance de traitement de troubles mentaux en Afrique a été réalisée faisant suite au premier manuscrit déjà en soumission. En quatrième lieu une mise en évidence des preuves d'existence des plateformes et des thérapies à distance sera réalisée ainsi que la présentation de quelques applications. Enfin, nous évoquerons les possibilités d'implantation de ces thérapies en contexte de soins de santé primaires dans le système de santé congolais en référant au système existant et en proposant un modèle original.

Pauvreté et troubles mentaux

La prévention des troubles anxiodépressifs est tout aussi importante que son traitement (28). Si les causes conduisant à ces troubles sont bien connues, il n'en demeure pas moins que la pauvreté ait un grand rôle à jouer dans la survenue des maladies mentales (30). La lutte contre les facteurs menant à la pauvreté serait une stratégie de prévention et de lutte contre les troubles anxiodépressifs. Par exemple, le programme multiface de soutien à la pauvreté mené dans six pays (Éthiopie, Ghana, Honduras, Inde, Pakistan et Pérou) a aidé 11000 ménages. Ce soutien consistait à fournir une aide à court terme et à long terme. Il s'agissait de donner des subventions, des formations, l'accès à des comptes d'épargne et à de l'information, l'accès aux services de santé (30). Les résultats étaient encourageants, car après plusieurs contrôles à la fin du projet, l'amélioration du niveau de vie observée au cours du projet persistait et avait contribué efficacement à la réduction de la détresse mentale (31). Par ailleurs, il a été constaté une

amélioration de la situation économique des sujets pauvres grâce à une prise en charge psychiatrique incluant pharmacothérapie et psychothérapie ou les deux en même temps. Les personnes en meilleure santé mentale semblaient plus promptes à gagner des revenus et à se prendre en charge. Ainsi, la méta-analyse de Lund et coll. regroupant 31 ECR, a montré un effet positif de différentes interventions psychiatriques sur l'emploi de ces sujets. C'est l'exemple de l'Inde où une TCC à bon prix a réduit la dépression chez les pauvres et à son tour a eu une influence positive sur la main d'œuvre et l'augmentation des revenus (30). D'autres part, les nouvelles approches développées de psychothérapie délivrées sur le web peuvent être dispensées par un personnel non spécialisé pour le traitement des troubles anxiodépressifs dans les pays à faible revenu. (32). Au Zimbabwe, l'approche culturelle a été expérimentée dans une ECR avec beaucoup de succès pour le groupe d'intervention. Il s'agissait de procurer aux sujets présentant des symptômes de dépression des séances de thérapies par des agents de santé non professionnels formés et supervisés ainsi qu'un programme de soutien par les pairs. Le groupe témoin recevait des soins standards, de l'information, de l'éducation et du soutien sur les troubles mentaux courants. Il y avait une nette amélioration des symptômes dans le groupe d'intervention comparé au groupe témoin (33). Ceci souligne l'importance d'intégrer les nouvelles approches de thérapies (digitales, culturelles) dans les soins de santé primaires pour traiter les troubles mentaux dans les milieux à faible revenu.

Résultats des articles

Le premier article est une revue qui traite de l'accès à des technologies digitales pour le traitement des troubles de santé mentale en Afrique dans la période allant de 2010 à 2020. Les résultats issus de cette étude démontrent qu'il n'existe pas de technologies digitales en Afrique pour le traitement des troubles anxiodépressifs. Cependant l'usage des téléphones intelligents se limitait plus souvent à la détection des troubles anxiodépressifs. On note également quelques tentatives de télépsychiatrie couronnées de succès pour lesquelles nous n'avons pas trouvé de preuves quant à leur implantation dans la littérature. Parmi les obstacles à l'implantation de la télépsychiatrie relevés dans cette revue narrative, on note l'inaccessibilité géographique, la faiblesse des équipements des structures de santé, le coût élevé associé à la télépsychiatrie, la pauvreté de la population.... Toutefois, l'avenir reste prometteur, car les résultats de cet article mentionnaient les téléphones intelligents comme outil de gestion thérapeutique de la dépression.

Le second article est un protocole d'étude sur l'acceptabilité des traitements des troubles anxiodépressifs par des technologies digitales en contexte de soins de santé primaires chez les femmes victimes de violences sexuelles au Congo Kinshasa. L'objectif est d'améliorer la prise en charge des patientes victimes de violences sexuelles en RDC. Les paramètres de mesure comprennent :

- La fréquence des actes de violences de la part du partenaire intime ou pas à l'aide de l'outil WAST (Woman abuse screening tool) (34);
- La détection des troubles anxiodépressifs se fera à l'aide des outils PHQ-9 (Patient Health Questionnaire 9) pour la dépression (35) et le GAD-7 (Generalized Anxiety Disorders 7) pour les troubles anxieux (36);
- La détection du fonctionnement global à l'aide de la version abrégé du WHODAS-2 (World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0) (37);
- Les besoins d'intervention selon la perspective des femmes établis par la mesure de besoins perçus de soins.
- L'acceptabilité des thérapies digitales

Les résultats de l'étude qui sera réalisée sur la base de ce protocole seront confrontés avec les données disponibles observées dans des zones de conflits armés. Par ailleurs, les résultats de l'étude pourraient servir à l'élaboration des protocoles de prise en charge des femmes victimes de violences sexuelles dans d'autres régions confrontées à la violence.

Revue des articles récents

Des articles récents, publiés après notre revue de littérature, soutiennent l'utilisation des téléphones et téléphones intelligents dans un but de détection, référence et traitement des troubles mentaux courants et des dépendances en Afrique. Ainsi, Adewuya et al., dans son ECR, trouve chez des adultes souffrant de dépression de meilleurs taux d'observance dans le groupe d'intervention par rapport au groupe témoin (90,0% versus 67,8%, ARR 1,31, IC 95% 1,22-1,40) au 6^{ème} mois et (78,1% vs 59,2%, ARR 1,30, IC 95% 1,20-1,43) au 12^{ème} mois. Il s'agissait d'évaluer l'efficacité et l'acceptabilité d'un soutien au téléphone mobile dans le cadre d'une intervention de soins chez

des sujets dépressifs (38). Le soutien au téléphone a grandement contribué à améliorer l'adhésion au traitement des patients souffrant de la dépression (39).

L'enquête réalisée au Nigeria sur des adolescentes en période périnatale montre un fort taux d'utilisation des téléphones mobiles comme moyen pour les fidéliser aux consultations périnatales. L'usage des SMS a été privilégié car la majorité des sujets ne possédaient pas de téléphones intelligents pour passer par une application plus complexe ou plus élaborée (39).

Au Kenya, une ECR, en contexte de SSP, sur des entretiens motivationnels réalisés chez 300 adultes ayant des problèmes de consommation d'alcool a montré une efficacité dans le groupe d'intervention où l'usage du téléphone était accessible. L'intervention par téléphone mobile était aussi efficace qu'une intervention en face-à-face (40).

Efficacité des thérapies digitales et des plateformes dans les pays occidentaux

La méta-analyse de Sijbrandij incluant 12 ECRs conclut à l'efficacité de l'iCBT (thérapie cognitivocomportementale délivrée sur Internet) chez des sujets atteints de troubles de stress post traumatique et de symptômes dépressifs associés. En effet, selon cette méta-analyse, l'iCBT est plus efficace que la pharmacothérapie seule et aussi efficace que la psychothérapie en face-à-face. Les résultats étaient encore meilleurs lorsque l'iCBT était accompagnée par un professionnel de santé et s'étendait sur plus de 8 séances. En outre, cette méta-analyse montre que l'iCBT est plus efficace que la psychoéducation et le counseling de soutien (41). Une autre publication affirme que la thérapie cognitivocomportementale fournie à distance semble mieux adaptée en période de COVID-19 (42).

En Angleterre, il existe un programme d'amélioration de l'accès des adultes aux thérapies psychologiques. Ce programme prend en charge les adultes souffrant de dépression et de troubles anxieux depuis 2008 (43). Près d'un million d'individus ont eu recours à ce programme en 2020. Il compte en son sein plusieurs plateformes digitales pour le traitement des troubles anxiodépressifs chez les adultes. La plupart de ces plateformes ont été évaluées par un panel d'experts et recommandées par la National Health Service de l'Angleterre. On peut citer les plateformes *Deprexis*, *Space from depression* pour le traitement de la dépression, *Velibra* pour le traitement des troubles anxieux ainsi que *OCD-NET* pour les troubles obsessionnels compulsifs (44). Ces thérapies sont plus efficaces lorsqu'elles sont accompagnées par un professionnel. Pour ce dernier,

ces plateformes permettent un gain de temps dans l'évaluation des réponses des patients. Elles se déroulent souvent en deux étapes. La première concerne l'auto-soin par le sujet lui-même, ou des soins livrés par un non professionnel ou personnel non-psychothérapeute. Dans la deuxième étape, il y a l'intervention d'un psychothérapeute. Ces thérapies peuvent être utilisées aussi en option de traitement à une forte intensité dans une troisième étape. Au Canada, le programme *Ability CBT* fournit une psychothérapie digitale en ligne accompagnée par un professionnel, généralement un psychologue, précédée par une évaluation, pour le traitement de la dépression, des troubles anxieux, la gestion de la douleur, etc. (43). Le programme *Ability CBT* a été déployé dans le contexte de la pandémie de la COVID-19. Ce programme a aidé plusieurs Canadiens à faire face aux troubles anxiodépressifs liés au confinement car l'accès à une consultation en face-à-face était limité. Ce programme a l'avantage d'avoir le soutien d'un vaste réseau des thérapeutes qualifiés et activement impliqués tout au long du programme et qui peuvent aussi fournir une psychothérapie en face-à-face virtuelle si la thérapie digitale est insuffisante ou par choix du patient (44). Ce programme canadien se conforme à une approche en deux étapes comme le programme anglais.

Ceci montre l'existence et le déploiement possible à l'échelle d'un pays ou d'un État des thérapies web pour le traitement par psychothérapie des troubles anxiodépressifs fondés sur les preuves.

Implantation des thérapies digitales en contexte de soins de santé primaires dans le système de santé congolais

Système de santé congolais et Soins de santé primaires

Pour atteindre un plus grand nombre de sujets victimes de troubles anxiodépressifs, il est nécessaire que ces thérapies digitales soient dispensées en contexte de soins de santé primaires. Ces soins sont essentiels, basés sur une approche communautaire, valables scientifiquement et acceptés universellement (45). En RDC, les soins de santé primaires sont réalisés au niveau périphérique. En effet, le système de santé de la RDC tire profit de la déclaration d'Alma Ata de 1978 qui était basée sur la stratégie des soins de santé primaires (46). Ce système s'inspire également de la déclaration de Bamako de 1987 impliquant les populations dans la gestion du système de santé (42). Le système de santé congolais est subdivisé en trois niveaux (46) :

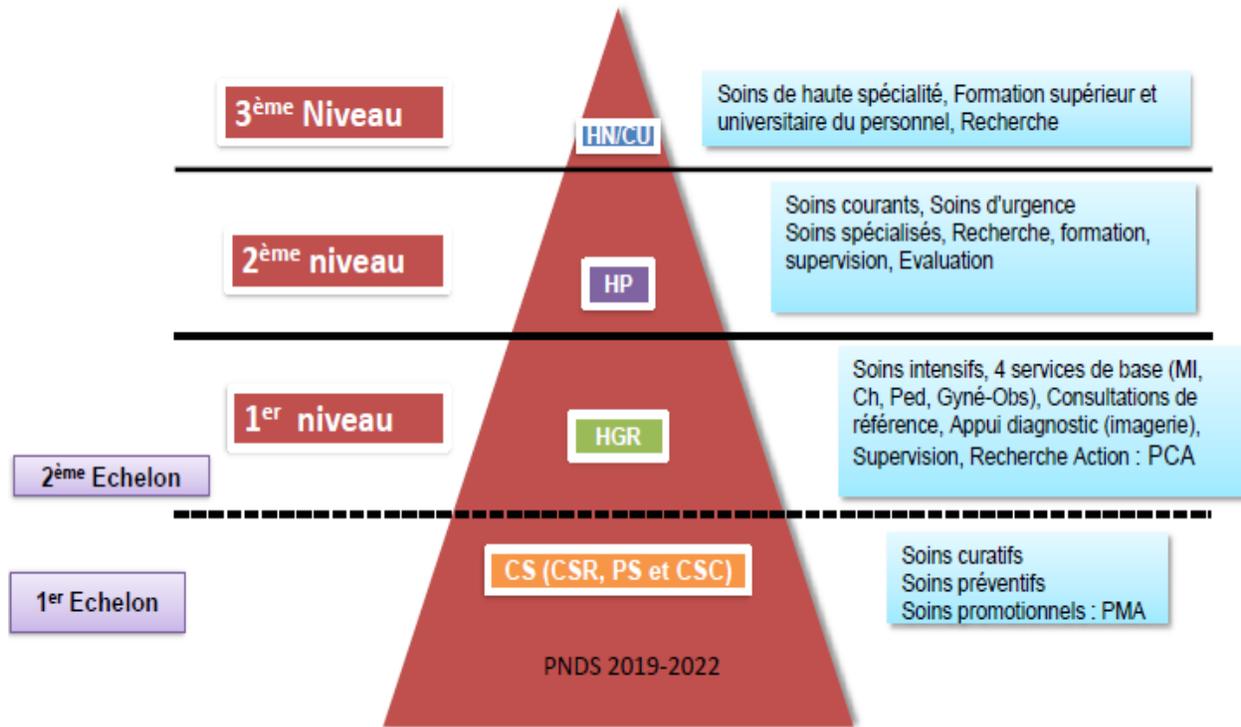
- Le niveau périphérique ou opérationnel (1^{er} niveau) : constitué des zones de santé qui sont des unités de base pour la planification sanitaire et la mise en œuvre des soins de santé

primaires. Ce niveau comprend deux échelons, dont le premier comprend les centres de santé et le deuxième est composé par les hôpitaux généraux de référence.

- Le niveau intermédiaire (2^{ème} niveau) : constitué des divisions provinciales de la santé ainsi que des bureaux de district de la santé. On y retrouve les hôpitaux provinciaux de référence.
- Le niveau central (3^{ème} niveau) : constitué du ministère de la santé, du secrétariat général avec les directions centrales, des programmes de santé ainsi que d'autres services spécialisés. À ce niveau on retrouve les hôpitaux nationaux, les hôpitaux universitaires ainsi que les hôpitaux spécialisés (46).

Il faudrait également noter qu'en plus des huit composantes constituant les soins de santé primaires, à savoir l'éducation pour la santé, la promotion de bonnes conduites alimentaires et nutritionnelles, l'approvisionnement en eau saine et les mesures d'assainissement de base, la protection maternelle et infantile ainsi que la planification familiale, la vaccination contre les grandes maladies infectieuses, la prévention et contrôle des endémies locales, le traitement des maladies et lésions courantes et la fourniture des médicaments essentiels, la RDC a ajouté également trois composantes dans sa politique sanitaire. Il s'agit du management des soins de santé primaires, de la formation continue du personnel de santé et de la prise en charge des problèmes de santé mentale (46,47).

Figure 1 : Représentation du système de soins congolais



Légende : HN : hôpital national, CU : clinique universitaire, HP : hôpital provincial, HGR : hôpital général de référence, CS : centre de santé, CSR : centre de santé de référence, PS : poste de santé, CSC : centre de santé communautaire, PMA : paquet minimum d'activités, PCA : paquet complémentaire d'activités, PNDS : plan national de développement sanitaire.

Source : Plan National de développement Sanitaire 2019-2022 (46)

Les deux dernières composantes à savoir la formation continue du personnel de santé et la prise en charge des problèmes de santé mentale s'avèrent utiles pour la mise en œuvre d'un programme de thérapie à distance qui pourra servir la communauté en contexte de soins de santé primaires. En voici le modèle que nous proposons :

Fonctionnement du modèle

Le modèle de prise en charge des troubles mentaux des femmes victimes de violences sexuelles en SSP se déroulerait suivant trois échelons.

Au premier échelon, la consultation et la détection de ces troubles sont réalisées soit par l'infirmier au centre de santé, soit par un agent de santé non professionnel dans la communauté. Une prise en charge initiale sera effectuée. En cas d'échec, on initiera une thérapie digitale accompagnée par un personnel non qualifié à la psychothérapie, en l'occurrence le personnel du centre. En cas de succès,

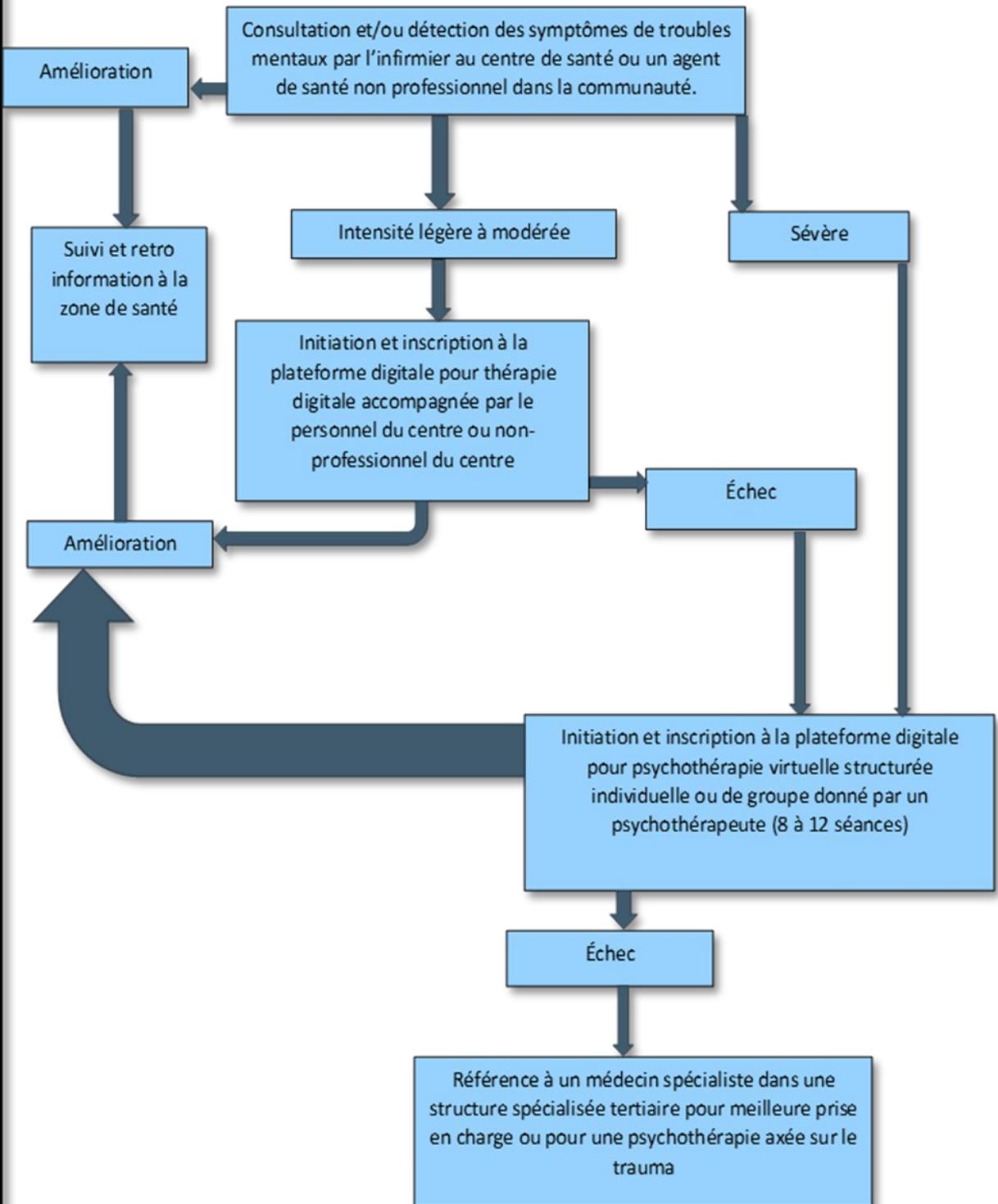
une retro information sera effectuée dans la zone de santé. En cas d'échec, on passera au deuxième échelon.

Au deuxième échelon, la prise en charge par thérapie digitale s'effectuera avec l'accompagnement d'un psychothérapeute qualifié. Ce dernier fournira une psychothérapie virtuelle soit individuelle, soit de groupe en 8 à 12 séances. L'amélioration des symptômes sera suivie par une retro information à la zone de santé sera réalisée. En cas d'échec, on passera au troisième échelon.

Le troisième échelon est constitué d'une prise en charge des cas dans des structures tertiaires (centres spécialisés, cliniques universitaires...) n'ayant pas eu d'amélioration aux échelons précédents ou des cas jugés sévères pour pouvoir être initiés aux thérapies digitales ou répondre à une première psychothérapie pour les troubles anxiodépressifs.

Dans les trois échelons, une plateforme nationale d'assistance pour la psychothérapie digitale et celle en face-à-face en virtuel doit être créée par le ministère de la santé avec les centres universitaires. Cette plateforme, comme celle canadienne d'*Ability CBT*, offrira i) l'accès à la thérapie digitale aux patientes et leurs soignants de 1^{ère} ligne; ii) l'accès, par référence du centre de santé primaire, en deuxième instance, à un psychothérapeute en virtuel; ce psychothérapeute faisant partie d'un bassin national recruté par le ministère de la santé; iii) la gestion de la référence au niveau tertiaire, pouvant être précédée par une téléconsultation avec un psychiatre.

**MODELE DE PRISE EN CHARGE DES TROUBLES MENTAUX DES FEMMES
VICTIMES DE VIOLENCE SEXUELLES EN SOINS DE SANTE PRIMAIRE**



Obstacles

Les obstacles d'implantation d'un tel projet sont multiples. On peut citer : les contraintes matérielles et techniques liées à la couverture du réseau téléphonique, les contraintes géographiques (une meilleure couverture dans les grandes villes par rapports aux petites cités et régions reculées), les contraintes socio-économiques (difficulté d'accès aux financements, pauvreté, électricité...), les enjeux de la formation du personnel professionnel ou pas des centres de santé primaire, les contraintes politico-administratives (manque de vision politique, instabilité politique), ... (48)

Malgré ces obstacles, il y a toujours possibilité d'une implantation en favorisant une collaboration internationale dans un projet interuniversitaire ou entre des institutions nationales tels que les ministères de la santé. Ainsi, la création d'un centre national d'assistance du ministère de la Santé en collaboration avec le milieu universitaire (niveau tertiaire) est primordiale. Ce centre national servira de base d'implantation d'une plateforme digitale pour s'inscrire et recevoir une thérapie digitale dirigée ou thérapie virtuelle individuelle ou de groupe avec un psychothérapeute qualifié. La supervision au niveau national serait un atout majeur pour contourner certaines contraintes.

Conclusion

Les résultats de notre étude montrent la possibilité d'utiliser les nouvelles technologies pour délivrer des psychothérapies afin de traiter les troubles anxiodépressifs là où il y a des lacunes à distance pour le traitement des troubles anxiodépressifs. Cela dans une population particulière des femmes victimes de violences sexuelles dans un pays à faible revenu.

Nous avons mis en exergue l'existence des plateformes virtuelles de thérapies à distance dans les pays industrialisés et qui sont efficaces. À côté, le premier article présenté dans notre travail a démontré l'inexistence de ces plateformes dans le continent Africain. L'usage des téléphones mobiles a contribué à la détection et l'adhérence thérapeutique des sujets souffrant des troubles mentaux. L'implantation d'une plateforme digitale délivrant des thérapies pour traiter les troubles anxiodépressifs dans un contexte de soins de santé primaires pourrait être une alternative pour atteindre un grand nombre de sujets. Cela peut être rendu possible par la connaissance du système de santé congolais que nous avons illustré (figure 1). En effet, ce système offre des possibilités au niveau périphériques par les différentes structures sanitaires qui sont proches de la communauté. Grâce à un modèle de soins dans l'utilisation de la plateforme digitale proposé, elle pourrait être intégrée comme outil de traitement des troubles anxiodépressifs dans les soins primaires. Cela nécessite non seulement un protocole que nous avons présenté dans notre travail, mais aussi un projet à caractère national pour le succès de l'implantation.

À la lumière des résultats que nous avons obtenus, d'autres voies pourront être exploitées en rapport avec l'usage des plateformes digitales pour le traitement des autres troubles mentaux dans les pays à faible revenus. L'accent devrait être mis surtout sur les implantations à caractère national des projets de plateformes digitales. D'autres part, il sera nécessaire d'adapter les modèles des plateformes digitales occidentales aux contextes et réalités locales en termes de langues, cultures, pour une bonne acceptation et appropriation de ces technologies tant par les intervenants que les femmes consultant les centres de santé primaire.

Références bibliographiques

1. <https://www.lapresse.ca/international/afrique/201004/27/01-4274836-la-rdc-la-capitale-mondiale-du-viol-selon-lonu.php>
2. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. Le rapport mondial sur la violence et la santé. *lancette*. 2002;360(9339):1083–8.
3. Borumandnia, N., Khadembashi, N., Tabatabaei, M. *et al.* The prevalence rate of sexual violence worldwide: a trend analysis. *BMC Public Health* **20**, 1835 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09926-5>
4. World Health Organization. *Violence against women – Intimate partner and sexual violence against women*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010
5. Bartels, S. A., Scott, J. A., Leaning, J., Kelly, J. T., Mukwege, D., Joyce, N. R., & VanRooyen, M. J. (2011). Sexual violence trends between 2004 and 2008 in South Kivu, Democratic Republic of Congo. *Prehospital and disaster medicine*, 26(6), 408–413. <https://doi.org/10.1017/S1049023X12000179>
6. Cour pénale Internationale (CPI 1998). Statut de Rome de la CPI. Article 8, paragraphe 2b xxii. <https://www.icc-cpi.int/NR/rdonlyres/ADD16852-AEE9-4757-ABE7-9CDC7CF02886/283948/RomeStatuteFra1.pdf>
7. Wood J E. Violences sexuelles liées aux conflits et implications politiques des recherches récentes (2014). *Revue Internationale de la Croix Rouge*. Vol 96 (2), 35-59.
8. Guillam MT, Ségala C, Cassagne E, François C, Thélot B. Épidémiologie des violences conjugales en France et dans les pays occidentaux. *Bull Epidemiol Hebd*. 2016;(22-23):385-9. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/22-23/2016_22-23_1.html
9. AYAT (M.), « Quelques apports des Tribunaux pénaux internationaux, *ad hoc* et notamment le TPIR, à la lutte contre les violences sexuelles subies par les femmes durant les génocides et les conflits armés », *International Criminal Law Review*, 10, 2010, Leiden, p. 791

10. Steiner, B., Benner, MT, Sondorp, E., Schmitz, KP, Mesmer, U., et Rosenberger, S. (2009). Violence sexuelle dans le conflit prolongé de la programmation en RDC pour les victimes de viol au Sud-Kivu. *Conflit et santé*, 3, 3. <https://doi.org/10.1186/1752-1505-3-3>
11. Brown C. (2012). Rape as a weapon of war in the Democratic Republic of the Congo. *Torture: quarterly journal on rehabilitation of torture victims and prevention of torture*, 22(1), 24–37.
12. Ba, I., & Bhopal, R. S. (2017). Physical, mental and social consequences in civilians who have experienced war-related sexual violence: a systematic review (1981-2014). *Public health*, 142, 121–135. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.019>
13. Violette S. Il y aurait... stigmatisation et marginalisation des femmes (publié le 01/06/2018) https://www.rtbf.be/info/monde/afrique/detail_viol-en-rdc-la-marginalisation-des-femmes?id=9931764
14. **Organisation Mondiale de la Santé. La violence exercée par un partenaire intime. 2012.**
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/86232/WHO_RHR_12.36_fre.pdf?sequence=1
15. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé* 2011 ;89 :2-2. doi: 10.2471/BLT.10.085217
16. Garcia-Moreno, C., Jansen, H. A., Ellsberg, M., Heise, L., Watts, C. H., & WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women Study Team (2006). Prevalence of intimate partner violence: findings from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence. *Lancet (London, England)*, 368(9543), 1260–1269. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69523-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69523-8)
17. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM)*. 5th ed Arlington (VA): APA; 2013
18. OMS. Dépression (page consultée le 02/02/2021) <https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/depression>

19. James et al., « Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 ». *GBD 2017 Lancet (Londres, Angleterre)*, 392(10159), 1789–1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)

20. World Health Organization. (1994). CIM-10/ICD-10 : Classification internationale des maladies. Dixième révision. Chapitre V(F), Troubles mentaux et troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche / traduction de l'anglais coordonnée par C. B. Pull. Genève : Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/40538>

21. Katzman, M. A., Bleau, P., Blier, P., Chokka, P., Kjernisted, K., Van Ameringen, M., Canadian Anxiety Guidelines Initiative Group on behalf of the Anxiety Disorders Association of Canada/Association Canadienne des troubles anxieux and McGill University, Antony, M. M., Bouchard, S., Brunet, A., Flament, M., Grigoriadis, S., Mendlowitz, S., O'Connor, K., Rabheru, K., Richter, P. M., Robichaud, M., & Walker, J. R. (2014). Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders. *BMC psychiatry*, 14 Suppl 1(Suppl 1), S1. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-S1-S1>

22. Thompson, A. D., Nelson, B., Yuen, H. P., Lin, A., Amminger, G. P., McGorry, P. D., Wood, S. J., & Yung, A. R. (2014). Les traumatismes sexuels augmentent le risque de développer une psychose dans une population « prodromique » à risque ultra élevé. *Bulletin sur la schizophrénie*, 40(3), 697–706. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt032>

23. Rees, S., Simpson, L., McCormack, C. A., Moussa, B., & Amanatidis, S. (2019). Believe #metoo: sexual violence and interpersonal disclosure experiences among women attending a sexual assault service in Australia: a mixed-methods study. *BMJ ouvert*, 9(7), e026773. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026773>

24. Ouellet-Morin, I., Fisher, H. L., York-Smith, M., Fincham-Campbell, S., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2015). Violence entre partenaires intimes et dépression d'apparition nouvelle : étude longitudinale des antécédents de violence durant l'enfance et à l'âge adulte des femmes. *Dépression et anxiété*, 32(5), 316–324. <https://doi.org/10.1002/da.22347>

25. Fortin, M., Fortin, C., Savard-Kelly, P., Guay, S., & El-Baalbaki, G. (2021). The effects of psychotherapies for posttraumatic stress disorder on quality of life in the civilian population: A meta-analysis of RCTs. *Traumatisme psychologique : théorie, recherche*,

pratique et politique, 10.1037/tra0000992. Publication en ligne anticipée.
<https://doi.org/10.1037/tra0000992>

26. Simon, P. Y., & Rousseau, P. F. (2017). Treatment of Post-Traumatic Stress Disorders with the Alpha-1 Adrenergic Antagonist Prazosin. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 62(3), 186–198. <https://doi.org/10.1177/0706743716659275>
27. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. (2015). *Treatment for Post-Traumatic Stress Disorder, Operational Stress Injury, or Critical Incident Stress, the Clinical Evidence and Guidelines*
28. Saracino RM, CJ Nelson. Identification et traitement des troubles dépressifs chez les personnes âgées atteintes de cancer. *J Geriatr Oncol*. 2019 Sep; 10 (5): 680-684
29. Croix Rouge Internationale (CICR) (2014). Après les violences sexuelles : comment se reconstruire. Volume 96. Fr 2014 (2).
30. C. Lund, K. Orkin, M. Witte, T. Davies, J. Haushofer, J. Bass, P. Bolton, S. Murray, L. Murray, W. Tol, G. Thornicroft, V. Patel, The economic effects of mental health interventions in low and middle-income countries. Working paper (2019); <https://custom.cvent.com/4E741122FD8B4A1B97E483EC8BB51CC4/files/Event/159bd4dc083941a79dd0211437d5d7dc/d79476623ef7451884092864b1d7116b.pdf>
31. A. Banerjee, E. Duflo, N. Goldberg, D. Karlan, R. Osei, W. Parienté, J. Shapiro, B. Thuysbaert, C. Udry Économie du développement. Un programme aux multiples facettes entraîne des progrès durables pour les très pauvres : des données probantes provenant de sixpays. *Science* 348, 1260799 (2015). 10.1126/science.1260799pmid:25977558
32. Ridley, M., Rao, G., Schilbach, F. et Patel, V. (2020). Poverty, depression, and anxiety: Causal evidence and mechanisms. 370(6522), eaay0214. doi: 10.1126/science.aay0214 %J Science
33. Chibanda D, Weiss HA, Verhey R, Simms V, Munjoma R, Rusakaniko S, Chingono A, Munetsi E, Bere T, Manda E, Abas M, Araya R. Effect of a Primary Care-Based Psychological Intervention on Symptoms of Common Mental Disorders in Zimbabwe: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016 Dec 27; 316(24):2618-2626. doi: 10.1001/jama.2016.19102. PMID: 28027368
34. Brown JB, Schmidt G, Lent B, Sas G, Lemelin J. Dépistage de la violence faite aux femmes. Epreuves de validation et de fiabilité d'un instrument de mesure français. *Can Fam*

- Physician [Internet]. mai 2001 [cité 2 avr 2021];47:988-95. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2018499/>
35. Furukawa TA. Assessment of mood: Guides for clinicians. *J Psychosom Res* [Internet]. juin 2010 [cité 2 avr 2021];68(6):581-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022399909001822>
36. Obbarius A, van Maasackers L, Baer L, Clark DM, Crocker AG, de Beurs E, et al. Standardization of health outcomes assessment for depression and anxiety: recommendations from the ICHOM Depression and Anxiety Working Group. *Qual Life Res* [Internet]. déc 2017 [cité 2 avr 2021];26(12):3211-25. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11136-017-1659-5>
37. Hoehne A, Giguère C-É, Herba C, Kouassi É, Labelle R, Signature C. Validation de la version française abrégée du World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 à l'aide des données de la Banque Signature. 2017.
38. Adewuya AO, Momodu O, Olibamoyo O, Adegbaaju A, Adesoji O, Adegbokun A. The effectiveness and acceptability of mobile telephone adherence support for management of depression in the Mental Health in Primary Care (MeHPriC) project, Lagos, Nigeria: A pilot cluster randomised controlled trial. *J Affect Disord*. 15 juin 2019; 253:118-25.
39. Kola L, Abiona D, Adefolarin AO, Ben-Zeev D. Mobile Phone Use and Acceptability for the Delivery of Mental Health Information Among Perinatal Adolescents in Nigeria: Survey Study. *JMIR Ment Health*. 26 janv 2021; 8(1): e20314.
40. Harder VS, Musau AM, Musyimi CW, Ndeti DM, Mutiso VN. A randomized clinical trial of mobile phone motivational interviewing for alcohol use problems in Kenya. *Addict Abingdon Engl*. juin 2020; 115(6):1050-60.
41. Sijbrandij M et al. Effectiveness of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety* 33(9):783-791 Wiley 2016 1091-4269
42. Lenferink, L. I. M., Meyerbröker, K. et Boelen, P. A. (2020). PTSD treatment in times of COVID-19: A systematic review of the effects of on line EMDR. *Psychiatry Research*, 293, 113438. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113438>

43. NICE (2018). Improving access to psychological therapies. [Improving Access to Psychological Therapies \(IAPT\) | NICE advice | Our programmes | What we do | About | NICE](#)
44. Therapies cognitivo-comportementales sur Internet.[Page consultée le 04/03/2021] [Internet-based Cognitive Behavioural Therapy \(iCBT\) \(morneaushepell.com\)](#)
45. Organisation mondiale de la Santé, OMS. Soins de santé primaires. [Page consultée le 11/03/2021]. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
46. Ministère de la santé publique (2018). Plan national de développement sanitaire recadré pour la période 2019-2022 : vers la couverture sanitaire universelle. Kinshasa. https://santenews.info/wp-content/uploads/2020/04/PNDS-2019-2022_GOUVERNANCE.pdf
47. Ministère de la santé publique (2006). Recueil des normes de la zone de santé. Kinshasa. https://www.who.int/hac/techguidance/training/analysing_health_systems/5_normes_de_l_a_zone_de_sante_06.pdf
48. Totuom A. les obstacles au développement industriel de l’Afrique. L’Actualité économique, Revue d’analyse économique, vol. 94, no 3, septembre 2018. https://actualiteeconomique.hec.ca/wp-content/uploads/2019/11/94_3_10-Totuom.pdf

Annexes

Preuve de soumission article à la PAMJ

----- Forwarded message -----

De : Admin - Manuscript Hut Pan African Medical Journal <admin@panafrican-med-journal.com>

Date: lun. 18 janv. 2021 à 23:18

Subject: The PAMJ Manuscript Hut - Request to link your ORCID Data

To: Magloire Nkosi Mpembi <magloire.mpembi@unikin.ac.cd>

Connect your ORCID ID to the PAMJ Manuscript Hut

Dear Magloire Nkosi Mpembi

As an author associated with a submission in a PAMJ Journal, The Pan African Medical Journal Manuscript Management Platform ([PAMJ - Manuscript Hut](#)) would like to access your ORCID Record.

The PAMJ is collecting your **ORCID ID** so we can link it to all your publications in PAMJ journals. Click on the button below to be redirected to ORCID website where you will be able to share your ID using an authenticated process: either by registering for an ORCID ID or, if you already have one, by signing into your ORCID account, then granting us permission to access your ORCID ID. We do this to ensure that you are correctly identified and securely connecting your ORCID ID. Learn more about [What is so special about signing in on ORCID Website](#).

Click on the button below to authorize this request.

SIGN IN with 

The Pan Africa Medical Journal Manuscript Hut

The Manuscript Management Platform of the Pan African Medical Journals

manuscript-hut@panafrican-med-journal.com

editor@panafrican-med-journal.com

Kenya: 3rd Floor, Park Suite Building, Parkland Road, Nairobi. Tel: +254 (0)20-520-4356 | Cameroon: Immeuble TechnoPark Essos, Yaounde. Tel: +237 (0)24-309-5880