



Available online at  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com/en



ORIGINAL ARTICLE/REMOTE CONSULTATION

# A community survey of cardiovascular risk factors in an urban population in Botswana exploring potential for telemedicine



Une enquête communautaire des facteurs de risque cardiovasculaires chez une population urbaine au Botswana, explorant la possibilité de mise en place de la télémedecine

J. Joubert<sup>a,\*</sup>, O. Nkomazana<sup>b</sup>, K. Mompoti<sup>c</sup>,  
L. Joubert<sup>d</sup>, P.-M. Preux<sup>e</sup>, P. La Croix<sup>i</sup>, J. Laing<sup>f</sup>,  
S. Korn<sup>g</sup>, B. Mbogwe<sup>h</sup>, B. Tsimah<sup>h</sup>, M. Cook<sup>a</sup>

<sup>a</sup> St Vincent's Department of Neurosciences, St Vincent's Hospital, Melbourne, Australia

<sup>b</sup> University of Botswana, Gaborone, Botswana

<sup>c</sup> Riverside Hospital Francistown, Botswana

<sup>d</sup> Department of Social Work-Melbourne School of Health Sciences, The University of Melbourne, Australia

<sup>e</sup> Institut d'épidémiologie et de neurologie tropicale, Limoges, France

<sup>f</sup> Department of Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

<sup>g</sup> Department of Medicine, University of Melbourne, Australia

<sup>h</sup> Department of Health, Gaborone, Botswana

<sup>i</sup> Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery and Vascular Medicine, Limoges University, Limoges, France

Received 27 June 2014; accepted 8 July 2014

Available online 29 July 2014

## KEYWORDS

Cardiovascular;  
Risk factors;  
Botswana  
Telemedicine

## Summary

**Background.** — This paper reports the findings of a pilot study undertaken in Gaborone, Botswana to investigate the feasibility of using screening to address hypertension. An international research team, consisting of members of the University of Melbourne, Australia, and the Institut de neurologie tropicale, Limoges, France, collaborated with researchers from the University of Botswana, Botswana, to develop the pilot study.

\* Corresponding author. St Vincent's Department of Neurosciences, St Vincent's Hospital, Melbourne, Australia.  
E-mail address: Jacques.joubert@me.com (J. Joubert).

**Methods.** – Sampling of inhabitants was carried out from consecutive households from the central location of the local Bontleng Health Clinic. Eligible participants were 18 years and over, present during data collection, and able to participate in a short questionnaire and physical examination. A total of 92 participants were consented and enrolled in the pilot study.

**Results.** – The research study and team were received with enthusiasm and there was mutual respect by all involved in the study. Our study confirmed that the prevalence of hypertension in an urban Botswana population was around 30%, a figure that is comparable to other data from sub-Saharan Africa. The significant clinical correlates in our study population for hypertension were obesity and high salt intake. Only 37% of participants had been exposed to any education regarding raised blood pressure, cardiac disease or stroke.

**Conclusion.** – While no single intervention has been shown to be effective the models of care need to be multidimensional and based on an integration of expertise. Long-term follow-up, training, quality assurance and support for local health workers is essential. The positive findings from the social evaluation component of the study indicate that the proposed model of integrated care benefit can from the strong social bonds and support already available in the Botswana community. The paper recommends a model of care that would be piloted in Botswana using a randomized control trial where the intervention group would receive an integrated Telemedicine-supported model of care with the control group receiving care as usual.

© 2014 Published by Elsevier Masson SAS.

## MOTS CLÉS

Cardiovasculaire ;  
Facteurs de risque ;  
Botswana  
télémédecine

## Résumé

**Contexte.** – Cet article présente les résultats d'une étude pilote menée à Gaborone, Botswana, sur la faisabilité de l'utilisation du dépistage pour traiter l'hypertension. Une équipe internationale de recherche, composée de membres de l'université de Melbourne, Australie, et l'institut de neurologie tropicale, Limoges, France, a collaboré avec des chercheurs de l'université du Botswana, pour développer l'étude pilote.

**Méthodes.** – L'échantillonnage des habitants a été réalisé auprès des ménages consécutifs de la situation centrale de la clinique locale de santé Bontleng. Les participants éligibles avaient 18 ans et plus, présents lors de la collecte des données, et en mesure de participer à un questionnaire et un examen physique. Un total de 92 participants ont donné leur accord et participé à l'étude pilote.

**Résultats.** – L'étude et l'équipe ont été accueillies avec un grand enthousiasme et respect mutuel par tous ceux impliqués dans l'étude. Notre étude a confirmé que la prévalence de l'hypertension chez une population urbaine Botswana était d'environ 30%, un chiffre qui est comparable à d'autres données provenant de l'Afrique subsaharienne. Les corrélats importants de notre population pour l'hypertension étaient l'obésité et la consommation élevée de sel. Seulement 37% des participants avaient eu une forme d'éducation sur l'hypertension, la maladie cardiaque ou les accidents vasculaires cérébraux.

**Conclusion.** – Même si aucune intervention ne s'est montrée efficace, les modèles de soins doivent être multidimensionnelles et fondées sur une intégration d'expertise. Un suivi à long terme, des formations, une assurance de qualité et un soutien aux travailleurs de la santé locaux sont essentiels. Les résultats positifs de la composante sociale de l'évaluation de l'étude indiquent que le modèle proposé peut être construit sur les liens sociaux solides et de soutien déjà disponibles dans la communauté Botswana. Le présent article recommande un modèle de soins qui serait piloté au Botswana à l'aide d'un essai contrôlé randomisé où le groupe d'intervention recevrait le Telemedicine modèle de soins proposé et le groupe témoin recevrait les soins habituels.

© 2014 Publié par Elsevier Masson SAS.

This paper reports on the findings of a pilot telemedicine study undertaken in an urban setting in Gaborone, Botswana to investigate the feasibility of using community screening to address hypertension in the community as an initial stage for a randomized controlled trial of an integrated Telemedicine-supported model. An international research team, consisting of members of the University

of Melbourne, Australia and the Institut de Neurologie Tropicale, Limoges, France collaborated with researchers from the University of Botswana to develop the pilot study.

In sub-Saharan Africa, a pandemic of non-communicable disease is forecast [1]. It has been predicted that by the year 2020, non-communicable disease will have surpassed

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/553466>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/553466>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)