

May
to
Aug, 2019

The Pan African Medical Journal

Volume 33



ISSN: 1937 – 8688

An Open Access Journal
published in partnership with
the African Field Epidemiology
Network (AFENET)

 **PAMJ.ORG**
THE Pan African Medical Journal

PanAfrican
 **Medical
Journal**

"Better health through knowledge sharing and information dissemination "

Search [Search tips] [Advanced search]

PAMJ editorial team

Meet the team that does the work behind the scene



Raoul Kamadjeu

Managing editor - Kenya

Raoul Kamadjeu is a physician, co-founder of the Pan African Medical Journal. He is driven in all his projects by a simple motto: "Start small, but think big..." He got his doctorate in Medicine in Cameroon and completed his MPH in Belgium (ULB). He experienced the broad spectrum of public health practice, from the district in Cameroon to international arenas with the World Health Organization (WHO) and the US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). He worked with CDC from 2004 to 2006 as Public Health Informatics Fellow and from 2007 to 2014 as medical epidemiologist. His expertise spans across fields as varied as epidemiology, biostatistics, informatics, communication, computer programming and project management. Raoul is a research junky and a keen supporter of the Open Access movement in science. He thinks Africa as a major beneficiary of OA should also become a major contributor. When he is not working (this is rare), he indulges various hobbies like being surrounded by loved ones, music, movies, books and sport.



Landry Tsague

Managing Editor - Senegal

Landry is a co-founder of PAMJ. He strongly believes in the potential of Open Access Medical Publishing to accelerate access to knowledge and foster experience sharing among medical and public health professionals in developing countries, while bridging the information gap between developing countries and the rest of the World. PAMJ was created to leverage this potential. Landry is a Medical Doctor and Global Health Expert trained in Cameroon; he holds a Masters Degree in Global Health from the Rollins School of Public Health at Emory University, Atlanta, USA. Landry has been working in the field of HIV/AIDS prevention, care and treatment programs for the past 12 years, both at home (Ministry of Health and National AIDS Control Committee in Cameroon) and internationally in Rwanda, Zambia, and the 24 countries in West and Central Africa Region. His interests include maternal and child health, adolescent health and development, elimination of mother-to-child transmission of HIV, health system strengthening, leadership development, scientific writing, and m-health innovations. Landry has co-authored over 15 manuscripts in the field of HIV, and received awards for his contributions to the global agenda for the elimination of mother-to-child transmission of HIV (International Aids Society Young Investigator, 2005; New Investigator in Global Health, 2006; Shepard Award for Scientific Merit, 2007; Social Innovation for Public Health Impulse, 2014). He enjoys most the time spent with friends and his family.



Sheba Nakacubo Gitta

Managing editor - Uganda

Sheba is an epidemiologist and global health professional with over 10 years work experience in health systems strengthening and health workforce development. She is a Managing Editor of the Pan African Medical Journal (PAMJ), and notably spearheaded the establishment of the Uganda editorial office. She has a Bachelors of Dental Surgery and Masters of Public Health from Makerere University, Uganda. From 2008 - 2015, Sheba worked with the African Field Epidemiology Network (AFENET) - a regional non-profit organization for public health schools in Africa, as Deputy Executive Director and Head of Science. Prior to this, she lectured and coordinated several projects at Makerere University School of Public Health. Sheba is currently a public health consultant and honorary lecturer at Makerere University. She is passionate about scientific writing; has conducted several writing workshops and championed the publication of special supplements in an effort to boost publications from Africa. She is also interested in newborn and maternal health, infectious disease epidemiology as well as non communicable diseases and geriatrics. Sheba loves to spend time with family and friends, read, cook and garden.



Mariette Gaelle Manifo

Admin and finance - Cameroon

Mariette Gaelle Manifo is finance assistant and sales representative of PAMJ Cameroon Office. She is responsible for liaising with authors and partners on all financial matters. She owns a Master in Management and Marketing from Sup De Co - Higher Institute of Business (Yaounde). She has done several internships in finance and management in different high profile companies in Cameroon.



Olivia Tsague

Editor - Cameroon

Olivia Tsague is one of the editors of Panafrican Medical Journal. She has a bachelors degree and Master's degree in public health obtained respectively from the Higher Institute of Medical Technology and the Catholic University of Cameroon in public health. She carries out the editing, formatting and preparation for review of papers submitted to PAMJ. In her free time, Olivia spent time with friends and likes watching new about health in Africa .



Audrey Kenni

Assistant editor - Cameroon

Audrey Kenni, is a Law graduate of the Douala University in Cameroon, She is now Editor Assistant at PAMJ, where she carries out the pre production materials i.e editing, formatting and preparation for review of papers submitted to PAMJ as well as the post production of those submissions. She first made several internships in journalism in many radios in Cameroon.



Serge Thierry Fokam

Assistant Editor - Cameroon

Serge Thierry graduated from the School of Health Sciences (Catholic University of Central Africa) with a Master's degree in Public Health, Epidemiology Option. Previously, he also graduated from the University of Yaounde I, with a Master's degree in Chemistry. He has participated as an investigator in the study EIGHT (INSERM). International conferences and scientific seminars are of great importance to him. He is actually an Assistant Editor at PAMJ. His favorite hobbies are Scrabble game, listen to the (world and reggae) music.



Emmanuelle Njankou

Assistant Editor - Cameroon

Emmanuelle Njankou is graduated from the Higher Institute of Medical Technology with a Bachelor degree in public health. She did several nursing internships at various health district hospitals in Douala (Cameroon) and is enthusiastically embracing a career in biomedical publishing with PAMJ Cameroon office. Actually, she is in charge of PAMJ-Conference Proceedings which is a publication of PAN African Medical Journal. She has as hobbies travelling, music, reading articles of public health.



Daniela Triulzi

Medical Translator - Italy

Daniela is a qualified and certified medical translator with 19 years' experience. She has been working as translator and proofreader for private firms and medical journals since 1998. She graduated in Foreign Languages from the Università Cattolica del Sacro Cuore in Milan with a specialization in Public Relations. She furthermore holds three post-graduate specializations (2003-2011) including International Masters Degree in Medical Translation from the Scuola Superiore per Interpreti e Traduttori, Pescara, Translation for Publishing Houses from the Langue & Parole Formazione, Milan and Press Office and Media Relations from the Business School IL SOLE 24 ORE, Milan. Her areas of expertise include medical questionnaires, clinical trials, patient information leaflets, pharmaceutical product profiles, medical case reports, abstracts, recommendations, manuscripts, pharmaceutical regulations.



Grace Mungai

Assistant editor - Kenya

Grace Mungai is an editorial assistant in the Kenyan PAMJ office. She carries out post submission quality control and prepares manuscripts for review and publication. She holds a degree in Economics and Sociology from the University of Nairobi. She has done Internship programs at the Ministry of Interior and Coordination of the National Government, Kenya. She is enthusiastic and believes in being dependable in handling tasks assigned to her. She is the head of the Kenyan editorial team.



Winnie Mwema

Assistant editor - Kenya

Winnie Mwema carries out quality control and pre-publication processing at PAMJ. She holds a Bachelor of Arts degree in Economics and Sociology from the University of Nairobi. She believes in hardwork, diligence and being organised. During her free time, Winnie loves socializing, listening to cool music and reading beneficial articles.



Tove Ryman

Scientific editor (Research) - United States

Dr. Tove Ryman is a Program Officer on the Vaccine Delivery team at the Bill and Melinda Gates Foundation. She supports investments in immunization data including administrative data, survey data, and modeling data as well as health system strengthening in low- and middle-income countries. Prior to BMGF she spent 8 years working at the US Centers for Disease Control and Prevention Global Immunization Division where she initiated studies aimed at understanding and strengthening routine immunization systems. Throughout her career she has collaborated extensively with partners at UN agencies, NGOs, and government Ministries of Health. She has a PhD in Epidemiology from University of Washington and an MPH in Global Health from Emory University.



Jean Claude Katte

Scientific editor (clinical medicine) - Cameroon

Jean-Claude Katte is a medical doctor and a research officer. He graduated from the Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, Yaounde, Cameroon with a Doctor of Medicine (MD) degree. He worked as a Medical Officer from 2011 to 2014 pioneering the creation of the Diabetes and Hypertension Treatment Center of the Bafoussam Regional Hospital. He currently works as a research assistant in an independent research organization. His areas of expertise include primary diabetes care with a strong interest in public and global health. He is a Young Physician Leader (YPL) 2016 Fellow of the InterAcademy Partnership/The World Academy of Sciences. He loves scientific writing and seeks to promote scientific writing and excellence among young health professionals in Africa. Hobbies include playing piano, music and reading.



Luchuo Engelbert Bain

Scientific Editor (Research) - Netherlands

Luchuo Engelbert Bain is a researcher with the Athena Institute for Research on Communication and Innovation in Health and Life Sciences at the Vrije Universiteit (VU), Amsterdam in the Netherlands since 2016. He earned his Medical Degree (MD) from Cameroon (2009) and has practiced clinical medicine there for over 8 years. He holds a Masters' Degree in Public Health (Epidemiology) from the Hebrew University of Jerusalem in Israel (2013), a joint Erasmus Mundus Master of Science Degree (MSc) in Bioethics from the KU Leuven in Belgium, Radboud University in Nijmegen the Netherlands and the University of Padova in Italy (2015). Luchuo believes in the merits of high quality medical science made open access for Africa with Africans. For his PhD research in Transdisciplinary Global Health Solutions, Luchuo is interested in understanding decision making and autonomy of adolescents, when confronted with unintended pregnancies in Sub-Saharan Africa. His interests are mainly in Maternal and Child Health, HIV medicine, academic writing, Clinical and Research Ethics, Health promotion, Health Systems Strengthening, Research Integrity and Misconduct in the biomedical sciences in Africa. In his free time, he is with the family or at the volley ball court.

Brunhilda Tambe

Assistant Editor, Social Media - Cameroon

Brunhilda Tambe carries out social media management, quality control, and pre-publication processing at PAMJ. She holds a bachelors degree in English with Journalism and Public Relations from the Cameroon Christian University Institute (CCUI) Bali, Cameroon. Brunhilda has done internships on writing,



broadcasting, communications officer, voluntary work with the District Hospital Limbe, Cameroon and is gradually embracing a career in health Journalism. She is open minded, positive thinker, loves to travel, read, loves good music as well as sings them and has a general interest in fine arts.



Natacha Laetitia Amana

Assistant Editor - Cameroon

Natacha Laetitia Amana graduated from the University of Yaounde 1 with a Bachelors degree in Bilingual letters. She supports the editorial office and the PAMJ Conference Proceedings activities in post-submission quality control checks, pre-publication processing and post-publication processing. She has done several internships in the marketing field that boosted her communication and interaction skills. She is enthusiastic, has the will to learn and believes in giving the best when assigned a task to carry out. Her favorite hobbies are travelling, listening to music and singing.



Marie Paule Adamou

Assistant Editor - Cameroon

Marie Paule Atalmbah A. is graduate in Publishing from the Advanced School of Mass Media and Communication (ASMAM) Yaounde, Cameroon. She has been into communication in the field of publishing, especially, documentation, text reviewing and writing. She works as an Assistant Editor at Panafrican Medical Journal Cameroon and has as hobbies reading and traveling.



Simomia Mbowen

Assistant editor - Cameroon

Leslie Simomia has a Bachelor degree in biochemistry and a Masters degree in public health obtained from the Catholic University of Cameroon, Bamenda and the Catholic University of Central Africa respectively. She has a growing experience in public health practices from doing internships in districts, regional levels and with private consulting public health firms. She believes very much in the concept of independence and is very passionate of the medical field and scientific writing; she has attended various health seminars/conferences and scientific writing workshops. Leslie is currently an assistant editor at Pan African Medical Journal in charge of pre-publication processing of articles and equally post production of articles. Very enthusiastic when it comes to work and gives the very best she can offer. Her hobbies are travelling, dancing, spending time with family/friends and reading.

Research

"Avoir la peau claireet pourquoi pas? ": dépigmentation volontaire chez les femmes dans une région du sud-ouest du Bénin



"Getting clear skinand why not?": voluntary depigmentation among women in a southwest region of Benin

Yolaine Glèlè-Ahanhanzo^{1,&}, Alphonse Kpotehouen¹, Boniface Maronko¹, Colette Azandjèmè², Virginie Mongbo³, Charles Sossa-Jérôme²

¹Département d'Epidémiologie et de Biostatistiques, Institut Régional de Santé Publique, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, ²Département de Promotion de la Santé, Institut Régional de Santé Publique, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, ³Département Politiques et Systèmes de Santé, Institut Régional de Santé Publique, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

[&]Auteur correspondant: Yolaine Glèlè-Ahanhanzo, Département d'Epidémiologie et de Biostatistiques, Institut Régional de Santé Publique, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Mots clés: Agents éclaircissants pour la peau, santé des femmes, facteurs de risque, Bénin

Received: 25/03/2019 - Accepted: 05/05/2019 - Published: 31/05/2019

Résumé

Introduction: cette étude avait pour objectif de déterminer la prévalence et les facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans dans la zone sanitaire de Comè au Bénin. **Méthodes:** il s'agit d'une étude transversale réalisée en 2016 et qui a concerné 511 femmes âgées de 15 à 49 ans sélectionnées par sondage en grappes. Les données ont été collectées par questionnaire avec des informations sur les caractéristiques démographiques, socio-culturels et économiques des femmes. Les produits de dépigmentation ont été identifiés dans la liste de composition des laits corporels déclarés d'utilisation régulière. L'analyse s'est basée sur une régression logistique multiple. Le seuil statistique de signification a été fixé à 5%. **Résultats:** la prévalence de l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans dans la zone sanitaire de Comè était de 79,22% IC95%=[75,72-82,78] et 84,23% des femmes connaissaient au moins un des effets néfastes sur la santé liés à l'usage des produits de dépigmentation cutanée. Les produits utilisés étaient à base d'hydroquinone à 98,24% et des dermocorticoïdes à 1,76%. Les facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire étaient l'état matrimonial (célibataire, veuve, séparée ou divorcée) de l'enquêtée (OR =3,1; IC95%=[1,29-7,44]), la recherche d'un mari ou de partenaire (OR=4,92; IC 95%=[1,20-20,09]), l'existence des taches hyperpigmentées (OR=10,32; IC95%=[2,87-37,01]). **Conclusion:** ces résultats ont montré que l'usage des produits de dépigmentation cutanée chez les femmes est un problème préoccupant de santé publique et de grande ampleur dans la zone sanitaire Comè; des interventions intégrées de communication pour un changement de comportement doivent être entreprises.

Pan African Medical Journal. 2019;33:72. doi:10.11604/pamj.2019.33.72.18722

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/72/full/>

© Yolaine Glèlè-Ahanhanzo et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Introduction: this study aims to determine the prevalence and the factors associated with the use of products for voluntary depigmentation among women aged 15-49 years in Comè health zone in Benin. **Methods:** we conducted a cross-sectional study of 511 women aged 15-49 years selected using a cluster survey in 2016. Data were collected using a questionnaire seeking to explore the demographic, socio-cultural and economic characteristics of women. Depigmentation ingredients have been identified looking at the composition of regularly used body lotions. We performed a multiple logistic regression analysis. The statistical significance level was set at 5%. **Results:** the prevalence of use for voluntary depigmentation products among women aged 15-49 years in Comè health zone was 79,22% 95%; CI=[75,72-82,78] and 84,23% of women knew at least one of the adverse health effects associated with the use of skin depigmentation products. The products used were hydroquinone based (98.24%) and dermocorticoid based (1.76%). Factors associated with the use of voluntary depigmentation products included marital status (single, widowed, separated or divorced) (OR=3.1; 95% CI=[1.29-7.44]), the search for a husband or a partner (OR=4.92; 95% CI=[1.20-20.09]), the presence of hyperpigmented spots (OR=10.32; 95% CI=[2.87-37,01]). **Conclusion:** these results show that the use of skin depigmentation products among women is a serious and huge public health problem in Comè health zone. Integrated communication campaign which can produce positive changes should be implemented.

Key words: Survival, prognostic factor, esophageal cancer, Cameroon

Introduction

Selon la croyance populaire, les femmes qui ont la peau claire sont attrayantes [1]; dans certaines communautés indiennes ou asiatiques, les gens pensent que les chances de se marier et d'appartenir à une caste supérieure, avec les avantages économiques sociaux qui en découlent, sont renforcées par une peau claire [1,2]. L'usage des produits de dépigmentation volontaire (UPDV) est un problème de santé publique [3,4]. Les données sur l'ampleur de la dépigmentation volontaire dans la population générale, sont rares, que ce soit en Afrique, ou dans le monde. Tous les continents sont concernés par le phénomène d'UPDV que ce soit au Moyen-Orient, en Afrique, dans les Caraïbes, en Asie, en Europe, Amérique du Nord ou en Amérique latine [5]. Dans les pays d'Asie, 40 à 59% des femmes utilisent les produits de dépigmentation volontaire [2,6,7]. En Afrique sub-saharienne, 25 à 96% des femmes utilisent les produits de dépigmentation volontaire [5,8-10]. La dépigmentation volontaire est une pratique surtout féminine en Afrique [3,4,10,11]. L'utilisation des produits de blanchiment de la peau peut provoquer des complications systémiques, tels que l'hypertension, le diabète, l'insuffisance surrénale, la néphropathie membraneuse [12,13], le syndrome néphrotique [14-16], l'insomnie et la perte de mémoire [17]. Au Bénin, les données brutes sur l'UPDV dans la population générale sont rares. Quelques études ont été réalisées sur le phénomène d'UPDV. Une étude réalisée à Parakou en région urbaine dans le nord du pays, avait montré que la prévalence chez les femmes utilisant les produits de dépigmentation volontaire était très élevée (78,32%) [18]. Les services de santé, après des interventions en santé pour le changement de comportement sur les méfaits de l'utilisation des

produits de dépigmentation volontaire, ne communiquent souvent pas sur les résultats de leur intervention. On note des panneaux publicitaires qui prônent pour l'utilisation des "produits éclaircissants", présents sur tous les grands axes routiers. Les publicités sont également faites sur l'utilisation des produits dépigmentant sur les chaînes de télévision. Il n'y a pas de mécanismes mis en place pour contrôler ces publicités contre l'UPDV [3]. Il n'existe pas non plus de réglementation nationale pour lutter contre la fabrication et la vente des produits de dépigmentation. La zone sanitaire de Comè, zone en pleine expansion démographique, zone touristique et frontalière avec la capitale togolaise Lomé, où l'usage de la dépigmentation volontaire est relativement fréquente (59% de cette population enquêtée utilisait les produits de dépigmentation volontaire) [5,19]. Le phénomène de l'UPDV apparaît comme une réalité dans cette zone touchant notamment et surtout les femmes en âge de procréer, réalité souvent accompagnée de plusieurs complications individuelles, familiales et communautaires [20]. Afin de proposer des interventions adaptées, il est essentiel de connaître l'ampleur du phénomène et d'en identifier les éléments explicatifs. Ainsi, l'objectif de la présente étude est d'identifier les facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans de la zone sanitaire Comè.

Méthodes

Cadre de l'étude: la zone sanitaire de Comè, située dans le Département de Mono au Sud-ouest de la République du Bénin, pays côtier de la région ouest africaine. Elle est constituée de 4 communes:

Bopa, Comé, Grand-Popo et Houéyogbé, de 25 arrondissements et de 200 villages ou quartiers et couvre une superficie de 1120 Km² avec une population en 2016 est estimée à 383 248 habitants dont 85 579 femmes en âge de procréer.

Type d'étude: il s'agit d'une étude transversale qui a été réalisée en juillet 2016.

Echantillonnage: la population cible de l'étude est constituée par les femmes en âge de procréer, soit âgées de 15 à 49 ans. La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de Schwartz avec une prévalence de 73,62% des femmes pratiquant la dépigmentation volontaire à Parakou en 2011 [18].

$$n = \frac{Z^2_{\alpha} * p * q}{i^2}$$

avec $p=0,7362$; $q=1-0,7362=0,2638$; Le risque d'erreur consenti $\alpha=0,05$; L'écart réduit au risque consenti: $Z_{\alpha}=1,96$; i =Précision souhaitée pour nos résultats= $0,05$; g =Effet grappe; ici $g=1,5$.

$$n=(1,5*(1,96)^2*0,7362*0,2638)/0,05^2=449$$

Tenant compte d'un taux de non réponse de 10%, la taille minimale estimée de l'échantillon est de 494 femmes. Les cibles ont été sélectionnées par technique de sondage en grappes à partir de la liste des 200 villages ou quartiers de ville des quatre communes de Comé, Bopa, Grand Popo et Houéyogbé; 64 grappes ont été retenues de façon aléatoire. Ont été incluses les cibles vivant dans la zone depuis au moins 6 mois.

Technique, outils de collecte et variables: un entretien structuré basé sur un questionnaire a permis de recueillir les informations relatives aux différentes variables. La variable principale était l'usage des produits de dépigmentation volontaire". Cette variable était dichotomique: l'usage des produits de dépigmentation="« Oui » si la femme utilise régulièrement un produit contenant au moins un actif de dépigmentation et "Non", sinon. Les variables explicatives étaient regroupées selon les caractéristiques socio-démographiques, économiques et l'état de santé de la femme.

Traitement et analyse des données: les données ont été saisies à l'aide du logiciel EPIINFO version 7 après vérification de chaque fiche; elles ont été ensuite analysées à l'aide du logiciel STATA 12. Pour tenir compte de la disparité de la population cible dans les différentes grappes, toutes les analyses ont été pondérées. En analyse descriptive, les proportions ou les pourcentages pondérés ont été déterminés pour les variables qualitatives; la moyenne pondérée

et l'écart type pour les variables quantitatives dont la distribution était normale. La médiane et l'intervalle interquartile (Q1, Q3) étaient calculés pour les variables quantitatives dont la distribution n'était pas normale. En analyse uni-variée, la recherche d'association entre l'UPDV et les différents facteurs a été faite à l'aide du test statistique Chi² de Pearson. Les associations entre la variable dépendante et les variables indépendantes ont été appréciées à l'aide des Odds Ratio (OR) et leur intervalle de confiance à 95% (IC95%). En analyse multi-variée, la régression logistique a été utilisée pour identifier les variables associées à l'usage des produits de dépigmentation. Nous avons introduit dans les différents modèles initiaux toutes les variables indépendantes dont le degré de signification était inférieur ou égal à 20% à l'analyse uni-variée. Une stratégie de modélisation à pas à pas descendant a été effectuée pour déterminer les variables statistiquement associées à l'UPDV et à la fin un modèle final a été retenu. Le seuil de signification retenu était de 5%. Le test de Hosmer-Lemeshow a été utilisé pour vérifier l'adéquation du modèle final.

Considérations éthiques et déontologiques: nous avons obtenu l'accord des autorités administratives de la zone sanitaire et un consentement éclairé des femmes retenues a été signé, après information des cibles et avant l'administration du questionnaire.

Résultats

Durant l'enquête, 511 femmes ont été enquêtées.

Les caractéristiques de la population étudiée: l'âge médian des femmes enquêtées était de 26 ans [20;34] ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des femmes ayant entre 15 à 24 ans (41,33%). Dans la population de femmes enquêtées, l'ethnie Sahouè était la plus représentée (52,45%), et 62,46% de la population enquêtée pratiquaient la religion chrétienne. Pour leur niveau d'instruction, 29,79% des femmes avaient le niveau primaire, 33,64% le niveau secondaire et 31,57% étaient non scolarisées. Parmi les femmes enquêtées, trois sur huit étaient des commerçantes ou des vendeuses (38,24%), elles vivaient majoritairement en milieu rural (57,71%) et deux femmes sur sept étaient célibataires (29,08%).

Prévalence de l'UPDV: la prévalence de l'UPDV chez ces femmes était de 79,25% (IC95%=[75,72-82,78]). Les produits de dépigmentation volontaire étaient à base d'hydroquinone dans 76,71% des cas et de dermocorticoïde dans 2,54%. Les femmes qui

faisaient usage de ces produits, le faisaient majoritairement au moins une fois par jour (71,67%). La fréquence d'application d'usage de deux fois par jour était retrouvée dans 61,11% des cas. Les motivations d'usage de ces produits étaient la recherche de la beauté (60,06%), l'estime de soi (34,06%) et la recherche de conjoints ou de partenaires (5,88%); 84,23% des femmes connaissaient au moins un des effets néfastes sur la santé liée à l'usage des produits de dépigmentation cutanée. Le coût médian pour l'approvisionnement mensuel des produits était de 1000 Francs CFA [600-1300]. Ces femmes s'approvisionnaient en produits de dépigmentation principalement dans les marchés (79,94%). Les femmes qui présentaient des pathologies cutanées et ayant un diagnostic préétabli représentaient 35,41% pour l'acné et 11,19% pour les tâches d'hyperpigmentation. Les complications médicales d'ordre esthétique qui étaient survenues après l'usage des produits de dépigmentation étaient l'acné (32,29%), les vergetures (13,44%), la dyschromie (14,10%), l'hyperpigmentation (9,14%), les dermatophyties (2,19%) et l'atrophie cutanée dans 1,24% des cas.

Analyse univariée: les femmes jeunes, ayant entre 15 et 34 ans étaient plus susceptibles d'utiliser les produits dépigmentant que les femmes qui avaient plus de 35 ans. Les élèves, étudiantes, ou apprenties utilisaient plus les produits dépigmentant que les femmes fonctionnaires, salariées, ouvrières ou artisanes (OR=3,83; IC95%=[1,16-12,63]). Les femmes qui n'étaient pas en couple (célibataires, veuves, séparées, divorcées) étaient plus susceptibles d'utiliser les produits de dépigmentation cutanée (OR=3,56; IC95%=[1,59-7,96]). Les femmes qui étaient à la recherche d'un partenaire utilisaient plus les produits de dépigmentation volontaire (PDV) que les autres (OR=5,52; IC95%=[1,19-25,48]). Les femmes qui n'appartenaient pas à une association ou à un groupe culturel, étaient plus susceptibles d'utiliser les PDV que celles qui étaient membre d'une association (OR=5,13; IC95%=[1,71-15,35]). Les femmes qui avaient un diagnostic préétabli de tâches d'hyperpigmentation, étaient plus susceptibles d'utiliser les PDV. La connaissance d'un effet néfaste pour la santé n'était pas associée à l'UPDV (Tableau 1, Tableau 1(suite)).

Analyse multi-variée: de l'analyse multivariée, il ressortait que toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes qui n'étaient pas en couple, les femmes qui étaient à la recherche de partenaires et celles qui présentaient des tâches d'hyperpigmentation cutanée étaient plus susceptibles d'utiliser les PDV avec des estimations respectives du risque par odds ratios ajustés de 3,1, 4,92 et 10,32 (Tableau 2).

Discussion

Synthèse des principaux résultats: l'UPDV était prévalent chez 8 femmes sur 10. Les principes actifs des produits de dépigmentation utilisés par les femmes de la zone sanitaire de Comè étaient constitués majoritairement par l'hydroquinone, puis dans une faible proportion par les dermocorticoïdes. Une relation statistiquement significative a été retrouvée avec l'UPDV pour le statut matrimonial, la recherche d'un partenaire, et l'existence préétablie de tâches d'hyperpigmentation.

Forces et limites de l'étude: notre technique d'enquête a permis d'avoir un échantillon qui était représentatif de la population des femmes en âge de procréer de la zone sanitaire de Comè. L'inventaire des produits cosmétiques cutanés utilisés par chaque femme, ainsi que l'analyse de la liste des actifs entrant dans la composition de chaque produit a permis de d'identifier les actifs dépigmentants connus de la revue de littérature. Les limites de la présente étude résident dans la non prise en compte éventuelle d'actifs dépigmentants non encore documentés dans la littérature et dans la non prise en compte d'autres modes systémiques de dépigmentation cutanée tels que les injections ou l'absorption de substances médicamenteuses.

Discussion des principales différences: une prévalence inférieure de l'UPDV a été retrouvée dans une étude réalisée par Nguenmegne dans la ville de Parakou qui était de 72,10% [18]. Cette différence qui n'est pas très importante pourrait s'expliquer par le caractère très touristique de Comè qui est par ailleurs une ville côtière avec beaucoup d'échanges marchands sur le corridor Abidjan Lagos [2]. Au Soudan, Abubakar *et al* ont retrouvé une prévalence d'UPDV de 79,60%. Cette prévalence était proche de celle de notre étude, cependant cette prévalence a été obtenue chez les étudiantes sélectionnées dans les universités du centre du Soudan et non chez des femmes retrouvées dans la population générale. En Afrique, plusieurs études [9-11] ont trouvé des prévalences d'UPDV comprise entre 25 et 96%. A Lomé au Togo, Pitchet *et al* [21] ont trouvé une prévalence de 58,9% qui est inférieure à la nôtre. Cette différence pourrait être expliquée par la différence dans la méthodologie entre les deux études. En effet la sélection des cibles était non probabiliste avec une technique d'échantillonnage par choix raisonné. Les enquêtes se sont déroulées au grand marché de Lomé, au Campus Universitaire, dans un collège d'enseignement général et dans les bureaux de la poste centrale de la ville. En Thaïlande, Peltzer *et*

a/[22] ont trouvé une prévalence égale à 89,1% chez les étudiantes. Cette prévalence est largement supérieure à la nôtre. Cette différence pourrait s'expliquer par la différence entre les méthodes d'études d'une part et par le niveau socioéconomique des cibles et celui général des populations qui diffère entre les deux pays. En effet, cette étude s'est déroulée dans les universités des grandes villes. Dans la recherche des prévalences, plusieurs auteurs ont trouvé que les principaux produits de dépigmentation cutanée utilisés étaient à base d'hydroquinone et des dermocorticoïdes: Kamagaju *et al* à Kigali au Rwanda [23], Kebe *et al* en Mauritanie [24], Mugisho *et al* [4], Hamed *et al* en Jordanie [2]. Les produits dépigmentants étaient facilement accessibles aux femmes à cause de leur prix relativement bas. Ces résultats ont été aussi trouvés par Kamagaju *et al* à Kigali [23]. Hamed *et al* en Jordanie, avaient trouvé que le coût moyen mensuel des produits de dépigmentation était de 28USD (16240 Francs CFA) [2]. Ce coût mensuel des produits était supérieur au coût mensuel retrouvé dans notre étude. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'en Jordanie, les produits cosmétiques étaient très contrôlés et feraient l'objet des taxes, ce qui ferait élever leur prix. Les femmes célibataires, veuves, séparées ou divorcées faisaient plus usage des produits de dépigmentation cutanée que celles qui étaient en couple. Ces femmes n'étant pas en couple, pour se faire belles et désirables avaient probablement recours aux produits dépigmentant de la peau [25]. Cette association a été trouvée aussi dans l'étude de Fouda au Cameroun [26]. L'utilisation des produits dépigmentants à Lomé était plus fréquente chez les célibataires avec une proportion de 82,9 % par rapport aux mariées (43,3%) [21]. La motivation pour faire usage des produits de dépigmentation cutanée varie d'une femme à l'autre. Les résultats de la présente étude ont montré que le risque de faire usage des produits de dépigmentation chez les femmes à la recherche de partenaire ajusté à d'autres facteurs, était de 4,92 fois plus élevé, comparées aux femmes qui recherchaient l'estime de soi. L'association entre la recherche de partenaire et l'usage des produits de dépigmentation cutanée a été trouvée aussi par une étude réalisée par Hamed *et al* à Amman en Jordanie [27]. Dans cette dernière étude, les femmes avaient également approuvé que l'usage des produits de dépigmentation favoriserait l'estime de soi, la perception de la beauté et de la jeunesse, le mariage et les possibilités d'emploi par rapport aux non-utilisatrices. L'existence de diagnostic préétabli de tâches d'hyperpigmentation cutanée justifie le plus souvent une prescription médicale, ce qui explique la relation notée dans la présente étude entre l'UPDV et ce facteur. Ainsi, les principales motivations à l'UPDV dans la zone sanitaire de Comè sont d'ordre surtout social et l'UPDV n'est pas associé à la connaissance des effets secondaires néfastes

pour la santé de cette pratique. L'identification des stratégies idoines pour la réduction de cette pratique devra nécessairement tenir compte de ces spécificités.

Conclusion

Cette étude a permis de déterminer la prévalence de l'usage des produits de dépigmentation cutanée dans la zone sanitaire de Comè en 2016. Cette prévalence était parmi les plus élevées rapportées pour l'heure en Afrique de l'Ouest. Les facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation cutanée étaient le statut matrimonial, la recherche de partenaires, et l'existence préétablie de tâches d'hyperpigmentation cutanée. Pour lutter contre le phénomène ainsi observé, des interventions doivent être orientées prioritairement vers la communication pour le changement de comportement, la mobilisation sociale et le renforcement des capacités des prestataires de santé en tenant compte du contexte. Un accompagnement par la mise en place d'un cadre juridique et législatif est indispensable afin d'avoir des outils efficaces de contrôle de la commercialisation des produits de dépigmentation.

Etat des connaissances actuelles sur le sujet

- L'usage des produits de dépigmentation volontaire est une pratique courante chez les femmes de tous les continents;
- L'hydroquinone est le produit le plus fréquemment utilisé.

Contribution de notre étude à la connaissance

- L'usage des produits de dépigmentation volontaire est courant chez 8 femmes sur 10 dans la zone sanitaire de Comè;
- Les facteurs de motivation sont essentiellement d'ordre social et sont relatifs au statut matrimonial et à la recherche de partenaire;
- La connaissance d'effets sanitaires néfastes ne semble pas influencer la pratique d'usage des produits de dépigmentation volontaire.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Yolaine Glèlè-Ahanhanzo, Alphonse Kpozehouen et Boniface Maronko ont élaboré le protocole, réalisé la collecte de données. Yolaine Glèlè-Ahanhanzo, Alphonse Kpozehouen, Boniface Maronko et Colette Azandjèmè ont procédé à l'analyse des données; Yolaine Glèlè-Ahanhanzo, Alphonse Kpozehouen et Colette Azandjèmè ont rédigé le manuscrit; Charles Sossa-Jérôme et Virginie Mongbo ont corrigé le protocole, supervisé la collecte de données et procédé à la relecture du manuscrit. Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableaux

Tableau 1: analyse uni variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans de la zone sanitaire de Comè, 2016

Tableau 1(suite): analyse uni variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans de la zone sanitaire de Comè, 2016 (suite)

Tableau 2: analyse multi-variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation cutanée chez les femmes de la zone sanitaire de Comè, 2016 (n=511)

Références

1. Dlova NC, Hamed SH, Tsoka-Gwegweni J, Grobler A. Skin lightening practices: an epidemiological study of South African women of African and Indian ancestries. *Br J Dermatol.* 2015;2:2-9. **PubMed | Google Scholar**
2. Hamed SH, Tayyem R, Nimer N, Alkhatib HS. Skin-lightening practice among women living in Jordan: prevalence, determinants, and user's awareness. *International journal of dermatology.* 2010 Apr;49(4):414-20. **PubMed | Google Scholar**
3. Migan N. Etude des agents dépigmentants et de leur utilisation détournée dans la dépigmentation volontaire. *Sciences pharmaceutiques.* 201.
4. Mugisho P, Senterre C, Somasse E, Mugisho E, Dramaix M. Etude de la dépigmentation volontaire de la peau chez des sujets africains. *Ann Dermatolvenereol.* 2012;138:2012.
5. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Evaluation des risques liés à la dépigmentation volontaire. Rapport d'expertise. 2011.
6. Li E, Min H, Belk R, Kimura J, Bahl S. Skin lightening and beauty in four Asian cultures. *Adv Consum Res.* 2008;35: 444-62. **Google Scholar**
7. Mahé A, Ly F, Gounongbé A. L'utilisation cosmétique de produits dépigmentants à Dakar (Sénégal): facteurs socio-économiques et motivations individuelles. *Sci Soc Santé.* 2004;22(2): 5-33.
8. Adebajo SB. An epidemiological survey of the use of cosmetic skin lightening cosmetics among traders in Lagos, Nigeria. *West African journal of medicine.* 2002 Jan-Mar;21(1):51-5. **PubMed | Google Scholar**
9. Ly F, Soko AS, Dione DA, Niang SO, Kane A, Bocoum TI *et al.* Aesthetic problems associated with the cosmetic use of bleaching products. *International journal of dermatology.* 2007 Oct;46 (Suppl 1):15-7. **PubMed | Google Scholar**
10. Wone I, Tal-Dia A, Diallo OF, Badiane M, Toure K, Diallo I *et al.* Prevalence of the use of skin bleaching cosmetics in two areas in Dakar (Senegal). *Dakar medical.* 2000;45(2):154-7. **PubMed | Google Scholar**
11. Gathse A, Obengui I, JR. Motifs de consultation liés à l'usage des dépigmentants chez 104 utilisatrices à Brazzaville. *Bulletin de la Societe de pathologie exotique.* 2005;96:401-2.
12. Nnoruka E, Okoye O. Topical steroid abuse: its use as a depigmenting agent. *J Natl Med Assoc.* 2006;98(6):934-9. **PubMed | Google Scholar**
13. Sarah Kourouma, Ildevert Patrice Gbery, Mamadou Kaloga, Elidjé Joseph Ecra, Abdoulaye Sangaré, Isidore Yao Kouassi, *et al.* Dépigmentation cutanée cosmétique des femmes noires: résultats d'une enquête CAP à Abidjan (Côte d'Ivoire). *The Pan African Medical Journal.* 2016;24:159. **Google Scholar**

14. Barr RD, Rees PH, Cordy PE, Kungu A, Woodger BA, Cameron HM. Nephrotic syndrome in adult Africans in Nairobi. *Br Med J*. 1972;2(5806):131-4. **PubMed | Google Scholar**
15. Dadzie OE, Petit A. Skin bleaching: highlighting the misuse of cutaneous depigmenting agents. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23(7):741-50. **PubMed | Google Scholar**
16. Tang HL, Chu KH, Mak YF, Lee W, Cheuk A, Yim KF *et al*. Minimal change disease following exposure to mercury-containing skin lightening cream. *Hong Kong Med J*. 2006;12(4):316-8. **PubMed | Google Scholar**
17. Weldon MM, Smolinski MS, Maroufi A, Hasty BW, Gilliss DL, Boulanger LL *et al*. Mercury poisoning associated with a Mexican beauty cream. *West J Med*. 2000;173(1):15-8. **PubMed | Google Scholar**
18. Nguenmegne Ngouamadji A. Conséquences dermatologiques et vécu psychosocial de la dépigmentation à Parakou. Parakou Université de Parakou. 2011.
19. Del Giudice P, Raynaud E, Mahe A. Cosmetic use of skin depigmentation products in Africa. *Bulletin de la Societe de pathologie exotique*. 2003 Jan;96(5):389-93. **PubMed | Google Scholar**
20. Bourrat E, Petit A, Villa A, Perry A. Intoxication au mercure par procuracy: une nouvelle complication de la dépigmentation volontaire. *Ann Dermatol Venereol*. 2013; 140:545-6. **Google Scholar**
21. Pichet P, Afanou A, Amanga Y, Tchangai-Walla K. les pratiques cosmétiques dépigmentantes des femmes à Lomé (Togo). *Médecine d'Afrique Noire*. 1998; 45:709-713. **Google Scholar**
22. Peltzer K, Pengpid S, James C. The globalization of whitening: prevalence of skin lighteners (or bleachers) use and its social correlates among university students in 26 countries. *International journal of dermatology*. 2016 Feb;55(2):165-72. **PubMed | Google Scholar**
23. Kamagaju L, Morandini R, Gahongayire F, Stevigny C, Ghanem G, Pirotte G *et al*. Survey on skin-lightening practices and cosmetics in Kigali, Rwanda. *International journal of dermatology*. 2016 Jan;55(1):45-51. **PubMed | Google Scholar**
24. Kebe M, Yahya S, Lo B, Ball M. Etude des complications de la dépigmentation artificielle à Nouakchott, Mauritanie. *Mali medical*. 2015; 30(1):38-42. **PubMed | Google Scholar**
25. Dlova N, Hamed SH, Tsoka-Gwegweni J, Grobler A, Hift R. Women's perceptions of the benefits and risks of skin-lightening creams in two South African communities. *Journal of cosmetic dermatology*. 2014 Sep;13(3):236-41. **PubMed | Google Scholar**
26. Fouda Nouind Carine Christelle. Les lésions dermatologiques observé lors de l'usage des cosmétiques dépigmentants chez les commerçantes de Yaoundé au Cameroun. *Journal of Medecine and Health Science*. 2013. **Google Scholar**
27. Darj E, Infanti JJ, Ahlberg BM, Okumu J. "The fairer the better?" Use of potentially toxic skin bleaching products. *African health sciences*. 2015 Dec;15(4):1074-80. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: analyse uni variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans de la zone sanitaire de Comè, 2016

Variables explicatives	UPDV			
	n	%	OR brut [IC ₉₅ %]	P-value
Age				0,0050
15-24 ans	201	87,11	3,1 [1,48-6,49]	
25-34 ans	186	73,74	1,28 [0,69-2,40]	
35-49 ans	124	68,53	1	
Ethnie				0,7531
Sahouè /Fon/ Aizo	329	78,57	1	
Pédah/ Popo	85	80,7	1,13 [0,58-2,23]	
Yorouba/Nago	5	89,1	2,22 [0,22-22,14]	
Adja/ Mina	92	75,21	0,82 [0,40-1,70]	
Religion				0,5200
Christianisme	295	79,3	1	
Traditionnelle	159	73,3	0,71 [0,41-1,24]	
Athéisme	52	82,27	1,21 [0,49-2,97]	
Islam	5	77,94	0,92 [0,13-6,15]	
Niveau d'étude				0,4411
Primaire	161	82,05	1,29 [0,65-2,58]	
Secondaire/Supérieur	183	77,87	1	
Non scolarisée/alphabétisée	167	74,64	0,83[0,43-1,60]	
Profession				0,0029
Elève/Etudiante/Apprentie	144	91,39	3,83 [1,16-12,63]	
Agricultrice	44	61,11	0,56 [0,22-1,43]	
Fonctionnaire/salariée /ouvrière/artisanes	83	73,47	1	
Commerçantes/vendeuses/	187	78,03	1,28 [0,59-2,77]	
Ménagère/Sans profession	53	60,98	0,56 [0,21-1,46]	
Milieu de résidence				0,9604
Rural	357	78,19	1,01 [0,56-1,81]	
Urbain	154	77,94	1	
Statut matrimonial				0,0012
Mariée en Monogamie/Polygamie/ Concubinage	324	71,57	1	
Célibataire/Veuve/séparée/divorcée	187	89,98	3,56 [1,59-7,96]	

Tableau 1(suite): analyse uni variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation volontaire chez les femmes de 15 à 49 ans de la zone sanitaire de Comè, 2016

Variables explicatives	UPDV			P-value
	n	%	OR brut [IC ₉₅ %]	
Motivation				0,0144
Beauté	300	81,26	1,86 [1,05-3,28]	
Estime de soi	174	69,94	1	
Recherche de partenaire	37	92,78	5,52 [1,19-25,48]	
Exigence de conjoint/partenaire				0,7983
Oui	165	77,24	0,93 [0,53-1,61]	
Non	346	78,48	1	
Influence ami, voisin, parent, proche				0,1981
Oui	262	81,05	1,43 [0,82-2,49]	
Non	249	74,87	1	
Niveau de bien-être économique				0,1586
Pauvre	204	72,8	0,77 [0,39-1,51]	
Moyen	160	83,9	1,50 [0,71-3,17]	
Riche	147	77,54	1	
Revenu mensuel (Fr CFA)				0,9729
Moins de 10.000	278	78,49	1,07 [0,52-2,19]	
10.000-20.000	127	78,11	1,05 [0,48-2,27]	
20.000 et plus	106	77,20	1	
Source supplémentaire d'argent				0,1707
Conjoint/Partenaire/Parent/membre de la famille/ Ami	447	79,03	1,61 [0,80-3,23]	
Personnelle	64	69,97	1	
Diagnostic préétabli d'acné				0,0532
oui	149	86,52	2,05 [0,98-4,31]	
Non	362	74,06	1	
Diagnostic préétabli de tâches D'hyperpigmentation				0,0002
Oui	55	96,89	10,00 [2,29-43,63]	
Non	456	75,71	1	

Tableau 2: analyse multi-variée des facteurs associés à l'usage des produits de dépigmentation cutanée chez les femmes de la zone sanitaire de Comè, 2016 (n = 511)

Variables explicatives	Usage des produits de dépigmentation cutanée		
	OR ajusté	IC ₉₅ %	P-value
Statut matrimonial			
Mariée en Monogamie/Polygamie/ Concubinage	1		
Célibataire/Veuve/séparée/divorcée	3,10	[1,29-7,44]	0,011
Motivation			
Beauté	1,09	[0,59-2,04]	0,768
Estime de soi	1		
Recherche de partenaire	4,92	[1,20-20,09]	0,021
Diagnostic préétabli de tâches d'hyperpigmentation			
Oui	10,32	[2,87-37,01]	0,000
Non	1		