

Évaluation de la couverture vaccinale en PEV de routine des enfants de 12 à 23 mois et en VAT des femmes à l'âge de procréation dans les sites des déplacés appuyés par OIM dans les Provinces de l'Ituri, Nord-Kivu et Sud-Kivu.

Evaluation of routine EPI vaccination coverage of children aged 12 to 23 months women of childbearing age in IDP sites supported by IOM in the Ituri supported by IOM in the Provinces of Ituri, Nord-Kivu and Sud-Kivu.

Jarboui Aymen¹, Bantu kalimba¹, Traore Ibrahima Sory¹, Bahizire Mushagalusa Clark¹, Florent Mudekuza¹, Claude Mandro², Kashinde Mosomo Trésor², Okitotsho Wembonyama Stanis^{2,3}

- 1 Organisation internationale pour les migrations
- 2 École de Santé Publique, Université de Goma, Goma, RD Congo
- 3 Université de Lubumbashi, Lubumbashi, RD Congo

Pour citer cet article : Jarboui A, Bantu K, Traoré SI, Bahizire MC, Mudekerezza F, Mandro C, Mosomo KT, Wembonyama OS. Évaluation de la couverture vaccinale en PEV de routine des enfants de 12 à 23 mois et en VAT des femmes à l'âge de procréation dans les sites des déplacés appuyés par OIM dans les Provinces de l'Ituri, Nord-Kivu et Sud-Kivu. Kivu Medical Journal 2024 ; 2(2), 1-7.

Article reçu : 05-07-2024

Accepté : 13-10-2024

Publié : 14-10-2024

Publisher's Note: KMJ stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright : © 2024. Jarboui A et al.

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

Correspondance :
Kashinde Mosomo Trésor
Ecole de santé publique, Université de Goma
République Démocratique du Congo
tresorkmosomo@gmail.com

Résumé

Introduction : Une faible couverture en PEV de routine chez les enfants de 12 à 23 mois et VAT chez les femmes à l'âge de procréation demeure un très sérieux problème de santé publique dans les pays en développement où elle est responsable d'une forte mortalité. Cette enquête a permis d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois et les femmes ayant accouchées dans les 12 derniers mois.

Méthode : Une étude descriptive a été réalisée dans les différents sites des déplacés appuyés par l'OIM dans les provinces de l'Ituri, du Nord Kivu et du Sud Kivu. La taille d'échantillon était constituée de 365 enquêté(e)s qui étaient sélectionné(e)s dans 20% des sites pour l'ensemble de trois provinces, soit 33, à travers un échantillonnage à plusieurs degrés. Les données ont été collectées par interview structurée à l'aide d'un questionnaire déployé sur tablettes dans le logiciel Kobocollect. Le logiciel SPSS 25 a permis l'analyse de données.

Résultats : La proportion d'enfants âgés de 12 à 23 mois complètement vaccinés était faible, soit 15,8%. Le BCG était l'antigène dont la couverture vaccinale était plus élevée par rapport aux autres antigènes avec 53% et le VPI était celui dont la couverture était la plus faible avec 3.91%.

La majorité des femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois n'avait reçu aucune dose de VAT sur l'ensemble de la durée de leurs grossesses, soit 80,54%. La trop longue attente/horaire non pratique ainsi que la non disponibilité de VAT étaient déclarées par la plupart des enquêtées avec une proportion de 54 % comme étant la raison de la faible couverture.

Conclusion : La couverture vaccinale en PEV de routine des enfants âgés de 12 à 23 mois ainsi que pour la vaccination antitétanique chez les femmes ayant accouché les 12 derniers mois dans les sites de déplacés appuyés par OIM dans les trois provinces était globalement faible.

Mots Clés : Couverture Vaccinale, Enfants, Femmes Déplacées

Abstract

Introduction: Low coverage of routine EPI among children aged 12 to 23 months and VAT among women of childbearing age remains a very serious public health problem in developing countries where it is responsible for a high mortality. This survey made it possible to assess the vaccination coverage of children aged 12 to 23 months and women who gave birth in the last 12 months.

Method: A descriptive study was carried out in the different IDP sites supported by IOM in the provinces of Ituri, North Kivu and South Kivu.

The sample size consisted of 365 respondents who were selected in 20% of the sites for all three provinces, i.e. 33, through multi-stage sampling. Data were collected by structured interview using a questionnaire deployed on tablets in the Kobocollect software. SPSS 25 software was used for data analysis.

Results: The proportion of children aged 12 to 23 months fully vaccinated was low, 15.8%. BCG was the antigen with the highest vaccination coverage compared to other antigens with 53% and IPV was the one with the lowest coverage with 3.91%. The majority of women who gave birth during the last 12 months had not received any dose of VAT over the entire duration of their pregnancies, i.e. 80.54%. The excessively long wait/inconvenient schedule as well as the unavailability of VAT were declared by most of the respondents with a proportion of 54% as being the reason for the low coverage.

Conclusion: Routine EPI vaccination coverage for children aged 12 to 23 months as well as for tetanus vaccination among women who gave birth in the last 12 months in IDP sites supported by IOM in the three provinces was overall low.

Keywords: Vaccination Coverage Children, Displaced Women

Introduction

La vaccination est considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme une réussite majeure de santé publique, qui permet d'éviter chaque année plus de 2,5 millions de décès chez les enfants de moins de 5 ans [1]. Elle constitue une meilleure arme pouvant réduire la charge et les décès des enfants liés aux maladies évitables par la vaccination. Elle représente l'un des plus beaux succès de la santé publique au 21^e siècle et permet de sauver des millions de vies d'enfants depuis la mise en œuvre des programmes nationaux de vaccination [2].

C'est une thérapie qui stimule le système immunitaire d'un individu de manière à obtenir une réponse spécifique de l'organisme contre un antigène donné, qu'il soit viral, bactérien, cellulaire ou même moléculaire. Si elle est optimale, elle peut réduire rapidement et efficacement le fardeau des maladies évitables par la vaccination [3].

Le but principal du vaccin est de permettre la fabrication, par le corps, d'agents biologiques naturels ciblés à la défense de l'organisme vis-à-vis d'éléments pathogènes

identifiés. Un vaccin est donc « dédié » à une maladie mais pas à une autre [4].

Les vaccins sont généralement très sûrs et les réactions indésirables post-vaccinales graves sont rares. Les programmes de vaccination systématique protègent désormais la plupart des enfants du monde contre des maladies infectieuses qui faisaient autrefois des millions de morts tous les ans [5].

Le niveau de connaissance des mères influencerait significativement le statut vaccinal des enfants et constituerait un facteur prédictif d'une vaccination complète, plus que ne l'est la situation économique de la mère [6,7].

Les difficultés d'accès à l'information y contribueraient en grande partie à la faible couverture vaccinale. L'ignorance des mères vis-à-vis des maladies évitables par la vaccination aurait également un impact négatif sur la vaccination des enfants. Plusieurs études ont démontré que les mères d'un niveau d'instruction secondaire

vaccinaient plus leurs enfants que celles de niveau primaire ou qui n'en avaient aucun [8-10].

Des opportunités de contact avec les familles sont variées et permettent de les conseiller sur les interventions à haut impact sur la survie des enfants. Une amélioration de la vaccination des enfants serait tributaire d'une forte relation de confiance parents-personnel de santé [11]. La fréquentation des services de santé et la connaissance des dates exactes de la vaccination sont associées à une vaccination complète des enfants [12].

De même, l'attitude positive des mères vis à vis de la vaccination constituerait un facteur prédictif positif pour le respect du calendrier vaccinal [13].

Les couvertures vaccinales les plus basses sont enregistrées en Afrique où les systèmes de santé ne prennent pas en compte les disparités géographiques [14,15]. Au Sénégal, la couverture des enfants complètement vaccinés est passée de 59 % à 70 % entre 2005 et 2013. Pour la même période, la couverture vaccinale de la région de Kaolack est passée de 56,2 % à 72,8 %, en bas de l'objectif de couverture vaccinale qui est fixé à 90 % pour toutes les régions. Les causes de non vaccination des enfants sont nombreuses [16,17].

Diverses controverses sur la vaccination en Afrique ont conduit les gens à retarder ou à refuser les vaccins recommandés pour eux-mêmes ou leurs enfants, même lorsque les vaccins étaient disponibles. Cela a rendu les communautés plus vulnérables aux maladies infectieuses et a entraîné de multiples flambées de maladies.

L'un des exemples les plus frappants est le boycott du vaccin antipoliomyélitique au Nigéria [18]. L'hésitation à la vaccination présente des risques importants non seulement pour l'individu hésitant, mais aussi pour la communauté au sens large. Les retards et les refus de vaccination empêchent les communautés d'atteindre les seuils de vaccination qui confèrent une immunité collective ; augmentant ainsi la possibilité d'une épidémie si un organisme évitable par la vaccination commençait à circuler dans cette communauté [18].

En RDC, une étude descriptive réalisée dans la zone de santé de NGABA l'une des zones à faible couverture vaccinale pour tous les antigènes dans la ville province de Kinshasa, cette enquête a révélé que seulement 11% des mères avaient une connaissance suffisante sur la vaccination, avec 65 % qui avaient de bonnes attitudes et

33% de bonnes pratiques sur la vaccination. Le niveau de connaissance, des attitudes et pratiques ne serait pas à négliger dans cette contre-performance [5]. Le tétanos est une maladie grave, souvent mortelle, causée par une endotoxine produite par le *Clostridium tetani*. Il survient chez les nourrissons nés de mères qui n'ont pas suffisamment d'anticorps en circulation pour protéger le bébé de manière passive, par transfert transplacentaire. La prévention pourrait être obtenue par la vaccination des femmes enceintes ou non-enceintes à l'âge de procréation, avec l'anatoxine tétanique, en conjonction avec la fourniture de services d'accouchement propres [19].

L'indicateur d'élimination du TNN retenu par l'OMS est un taux annuel de mortalité de moins de 1 pour 1000 naissances vivantes. Le bénéfice de la vaccination antitétanique des femmes est aussi leur propre protection contre le tétanos du post-partum et du post-abortum. Entre 15 000 et 30 000 décès maternels dus au tétanos surviendraient chaque année. La vaccination des femmes en âge de procréer est une façon efficace et rentable d'éliminer cette cause négligée de mortalité maternelle [20]. Il demeure un problème de santé publique dans les pays en développement où il est responsable d'une forte mortalité. Le tétanos chez l'adulte peut se présenter sous trois formes : généralisée, localisée à la région anatomique proche de la plaie ou céphalique. La forme localisée est rare en Afrique encore plus, celle sans porte d'entrée apparente. La tétanosspasme, principale toxine produite par la bactérie est responsable de la symptomatologie. [21,22].

Des progrès remarquables ont donc été réalisés pour éliminer le tétanos maternel et néonatal (TMN) dans le monde. A la fin de 2020, l'élimination du TMN avait été validée dans 80 % des 59 pays prioritaires. Ces progrès peuvent être attribués par l'augmentation de la couverture de vaccin antitétanique dans 34 (58 %) des 59 pays prioritaires, à des activités de vaccination (AVS) intensives et à une augmentation de 30% des accouchements assistés par le personnel qualifié.

Mais, malheureusement en 2020, 59 millions de femmes ciblées par les AVS avec le vaccin antitétanique n'avaient pas été vaccinées, et les AVS prévues pour environ 16 millions de femmes en âge de procréer dans 5 pays avaient été reportées en raison des interruptions provoquées par la COVID-19 dans les services de vaccinations. Le

Programme pour la vaccination à l'horizon 2030, la stratégie mondiale de vaccination pour la prochaine décennie, incluent l'élimination du TMN parmi les cibles qui ont été approuvées [23,24].

La prophylaxie antitétanique est une stratégie majeure de prévention du tétanos dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne. Au Mali, malgré l'existence d'une politique nationale, la couverture vaccinale du tétanos reste faible [25].

La protection par la vaccination dure au moins 20 ans, au moins jusqu'à 65 ans. Seule la négligence des patients et des prestataires de soins peut expliquer que le tétanos n'ait pas disparu des pays sous-développés. Le tétanos ne pouvant pas être éradiqué en raison de la persistance de l'agent responsable dans l'environnement, la vaccination par l'anatoxine tétanique est donc obligatoire. La prévention du TNN est basée sur la vaccination de toutes les femmes en âge de procréer (15 ans ≤ âge ≤ 49 ans) enceintes ou non, les mères ainsi vaccinées transmettant l'antitoxine par voie placentaire à leur fœtus [26].

Dans les pays en développement, la vaccination antitétanique est assurée par le Programme Élargi de vaccination. La position de l'OMS est d'éliminer le tétanos maternel et néo-natal à l'échelle mondiale et de conférer à toutes les personnes une protection à vie contre le tétanos en obtenant et en maintenant une forte couverture de la vaccination par 6 doses de vaccin contenant l'anatoxine tétanique (3 doses de primovaccination et 3 doses de rappel) dans le cadre des programmes de vaccination systématique de l'enfant. La vaccination maternelle pendant la grossesse prévient le tétanos maternel et le tétanos du nouveau-né, les anticorps spécifiques étant transmis au fœtus par voie transplacentaire. La prévention du tétanos maternel et du tétanos néo-natal est donc basée sur la vaccination de toutes les femmes en âge de procréer, (15 ans ≤ âge ≤ 49 ans), enceintes ou non. Il faut y associer une amélioration des mesures d'hygiène des accouchements [27].

Cette enquête a permis d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois et les femmes ayant accouchés dans les 12 derniers mois. Le résultat issu de cette recherche va permettre d'ajuster les stratégies mise en place pour l'atteinte d'une immunité collective de population vulnérable vivant dans les camps des déplacés appuyés par OIM, dans les trois provinces à savoir ITURI,

Nord Kivu et Sud Kivu où se vit la guerre depuis des décennies.

Méthodes

Type, période et site d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive qui a été réalisée dans les différents sites des déplacés appuyés par l'OIM dans les provinces d'Ituri, Nord Kivu, Sud Kivu.

Échantillonnage

La population d'étude était constituée des habitants de différents sites appuyés par l'OIM dans les provinces de l'Ituri, Nord Kivu et Sud Kivu, plus spécifiquement les enfants de 12 à 23 mois et les femmes ayant accouché les 12 derniers mois. La taille de l'échantillon a été calculée en utilisant la formule suivante du calcul de taille pour une proportion : $n \geq \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$ p = proportion des répondants : nous estimons à 50 % soit 0,50 vu que cette valeur n'est pas connue en RDC ni dans d'autres pays africains au contexte similaire de la RDC. $q=1-p=0,50$ z_2 : coefficient de confiance à 95% pour un test bilatéral: 1,96 d : degré de précision : 0,05

$$n \geq \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2} = 384$$

Le nombre de personnes à enquêter dans chaque site a été déterminé proportionnellement au poids que représente sa population dans l'ensemble des populations de tous les sites.

Technique d'échantillonnage

Nous avons choisi de sélectionner 20% des sites pour l'ensemble de trois provinces soit 33. Nous avons procédé par un échantillonnage à plusieurs degrés : Le premier degré a consisté à déterminer le nombre de sites à sélectionner par province. Pour question de représentativité, nous avons regroupé les sites en quatre selon la taille de leurs populations respectives. La première catégorie regroupe les sites ayant une population d'au moins 500 personnes, la seconde celle regroupant ceux ayant une population 501 – 1000 personnes, la troisième catégorie regroupant ceux ayant une population de 1001 – 5000 et la quatrième catégorie regroupant ceux ayant une population supérieure à 5000 personnes. Ensuite, nous avons déterminé la proportion que représente chaque groupe de sites dans les 33 sites.

Les proportions trouvées ont été affectées au nombre global des sites à sélectionner.

Enfin, le nombre trouvé par catégorie de site a été réparti dans les trois provinces en respectant la proportion des sites par province. Le nombre de sites à échantillonner étant ainsi déterminé, nous les avons sélectionnés par échantillonnage aléatoire simple à l'aide du générateur du nombre aléatoire d'Open Epi selon la procédure ci-après : Ces sites ont été regroupés selon la taille de leur population et par province. Ces derniers ont été rangés selon l'ordre alphabétique d'A à Z, puis ont été attribué des numéros de 1 à X. ont été tiré au hasard X sites suivant le nombre préalablement déterminé.

Sélection des ménages dans les sites

Le nombre des ménages à enquêter étant déjà défini, les sujets ont été sélectionnés de la manière suivante :

Dans les sites : le nombre d'enquêté(e)s correspondait au nombre de ménage, c'est-à-dire, le nombre d'enfants âgés de 12 à 23 mois et des femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois était inférieur ou égal au nombre des chefs de ménages car ces deux dernières catégories ne pouvaient pas se retrouver dans tous les ménages. Le nombre de manages à sélectionner par site était proportionnel au poids de ce site dans le total de la population de tous les sites sélectionnés. Les ménages étant tous répertoriés dans les sites, nous avons sélectionné le nombre requis.

Liste des variables

Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtées dont les variables d'intérêt suivants ont été collectées : l'âge, le statut marital, la religion, le niveau d'instruction, l'occupation....

Technique de collecte des données

Les données ont été collectées par interview structurée face à face avec les enquêtées à l'aide d'un questionnaire préalablement pré-testé et déployé sur tablettes dans le logiciel Kobocollect.

Traitement et analyse des données

Les données collectées ont été exportées en SPSS 25 pour leurs traitements et analyses. Les variables catégorielles ont été présentées sous forme de fréquence et les variables

quantitatives résumées par la médiane et intervalle interquartile.

Considérations éthiques

Le protocole de cette étude été préalablement soumis au comité d'éthique pour approbation. Avant l'administration du questionnaire, chaque enquêteur a sollicité le consentement éclairé de la personne à enquêter après une brève explication des objectifs de l'étude. Tous les sujets sélectionnés ont reçu l'information que la participation à l'étude était volontaire, qu'ils pourraient interrompre l'entretien à n'importe quel moment et qu'ils n'étaient pas obligés de répondre à toutes les questions. La confidentialité des réponses des enquêtées a été garantie, car aucune information personnelle pouvant lier l'enquêtée à ses données n'a été collectée. Il n'y a eu aucun bénéfice direct lié à la participation à l'étude mais les résultats de l'étude permettront au gouvernement de la RDC de mettre en place des interventions basées sur les évidences scientifiques en vue d'améliorer la couverture en PEV de routine des enfants de 12 à 23 mois et de VAT chez les femmes à l'âge de procréation.

Résultats

La majorité de nos enquêtées avaient l'âge qui varie entre 36 – 45 ans soit 47% , âge médian (extrême : 17 - 45 ans) ; 67 % de nos enquêtées étaient des cultivatrices ; avec 79 % des mariées ; et 39 % n'avaient pas de niveau d'instruction. (Tableau I)

Évaluation de la couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois

Au total 356 enfants âgés de 12 à 23 mois ont été enquêtés, leur moyenne d'âge était de 16,4 mois +/- 3,5 mois.

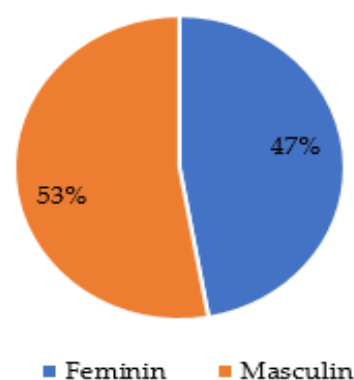


Figure 1 : Répartition des enfants de 12 à 23 mois selon le sexe

Nous constatons que 53% d'enfant enquêtés étaient de sexe féminin et 47% de sexe masculin (Figure 1).

Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des femmes ayant accouchés dans les douze derniers mois .

Variables	Fréquence n (%)
Tranches d'âges	
≤ 24 ans	68 (19)
25 – 35 ans	121(34)
36 – 45 ans	167 (47)
Situation Professionnelle	
Ménagères	61 (17)
Élèves / Étudiante	7 (2)
Cultivatrice	239 (67)
Commerçante	36 (10)
Agent de l'Etat	11 (3)
Autres	4 (1)
Etat matrimonial	
Célibataire	14 (4)
Mariée	281 (79)
Séparée	21 (6)
Veuve	39 (11)
Religion	
Adventiste	32 (9)
Anglicane	4 9(1)
Assemblée	7 (2)
Catholique	107 (30)
Eglise de Réveil	46 (13)
Musulmane	4 (1)
Protestante	157 (44)
Niveau d'instruction	
Aucun	139 (39)
Primaire	132 (37)
Secondaire	82 (23)
Universitaire	4 (1)

Globalement, au sein de notre série 15,8 % d'enfants éligibles étaient complètement vaccinés. S'agissant de la vaccination par carte, seulement 3% d'enfants étaient complètement vaccinés pendant que la vaccination par histoire a mis en évidence 35 % d'enfants complètement vaccinés (Tableau II).

Couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois selon la carte et l'histoire

Tableau II : Couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois selon la carte et l'histoire

Sources	Complètement vaccinés n (%)	Partiellement vaccinés n (%)	Non vaccinés n(%)	Total N(%)
Carte	1 (3)	33 (97)	0 (0)	34 (100)
Histoire	35 (18,1)	144(74,6)	14 (7,3)	193 (100)
Total N (%)	36 (15,8)	177(78)	14(6,2)	227 (100)

Couverture vaccinale par antigène selon le carnet et l'histoire

Tableau III : Couverture vaccinale par antigène selon le carnet et l'histoire

Antigènes	Carnet		Histoire		Total	
	n	CV	n	CV	n	CV
BCG	29	19%	161	78%	190	53%
VPO0	24	16%	45	22%	69	19%
VPO1	22	14%	69	33%	91	25%
VPO2	18	12%	46	22%	64	18%
VPO3	16	11%	12	6%	28	8%
VPI	14	9%	0	0%	14	3.9%
DTC-Hep B-Hib 1	18	12%	34	17%	52	15%
DTC-Hep B-Hib 2	15	10%	51	25%	66	18%
DTC-Hep B-Hib 3	16	11%	58	28%	74	21%
VAR	12	8%	128	62%	140	39%
VAA	14	9%	120	58%	134	37%

En général, ce tableau montre que les couvertures vaccinales par antigène étaient faibles. Le BCG était l'antigène dont la couverture vaccinale était plus élevée par rapport aux autres antigènes avec 53% et le VPI était celui dont la couverture était la plus faible avec 3.91% (Tableau III).

Opinion sur l'importance de la vaccination

La majorité des parents (71%) trouvait que la vaccination est très importante pour la santé de leurs enfants (Figure 2).

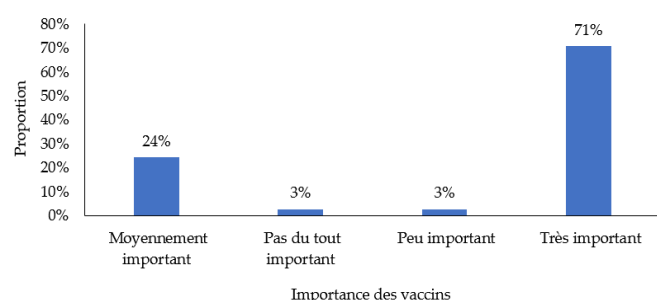


Figure 2 : Opinion sur l'importance de la vaccination pour les enfants selon les parents

Connaissance du lieu de vaccination

Il ressort de la figure ci-dessous que seulement 6% des parents ne connaissaient pas le lieu où ils pouvaient faire vacciner leurs enfants (Figure 3)

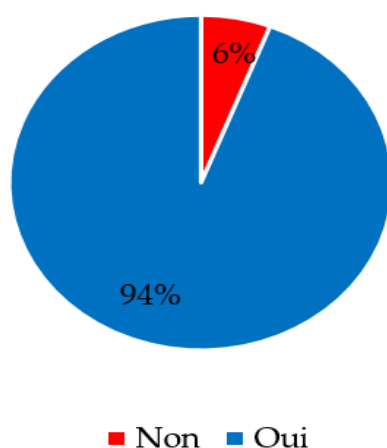


Figure 3 : Connaissance du lieu de vaccination par les parents ou gardiens d'enfants

Niveau de facilité d'accéder au service de vaccination

Plus de la moitié soit 55% des parents avaient la facilité d'accéder au service de vaccination pour leurs enfants (Figure 4)

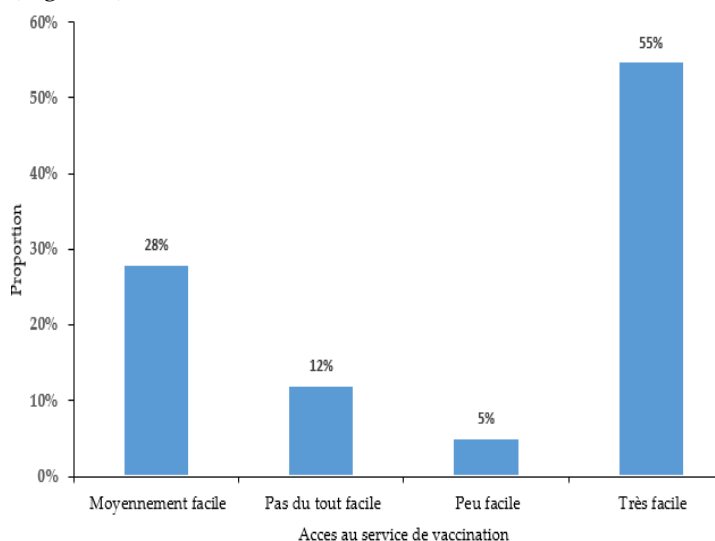


Figure 4 : Niveau de facilité d'accéder au service de vaccination

Raisons de non vaccination des enfants

La majorité, soit 64% des parents n'avaient aucune raison particulière justifiant la non vaccination de l'enfant. En revanche, 12% ont évoqués l'insécurité comme raison de non vaccination. L'horaire non pratique, l'inaccessibilité géographique et la longue attente au dispensaire ont été également évoqués comme raisons d non vaccination des enfants (Figure 5).

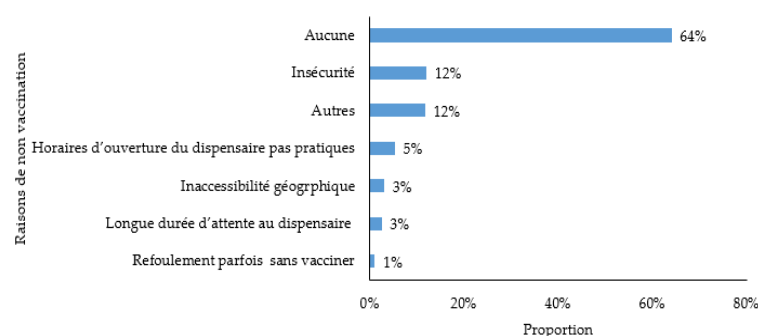


Figure 5 : Raisons de non vaccination des enfants

Évaluation de la couverture en VAT chez les femmes ayant accouchées dans les 12 derniers mois

L'âge médian des femmes enquêtées était de 28 ans avec un intervalle interquartile de 10 ans.

Fréquentation de la CPN à la dernière grossesse

La majorité des femmes avaient fréquenté la CPN lors de leur dernière grossesse soit 91% (Figure 6).

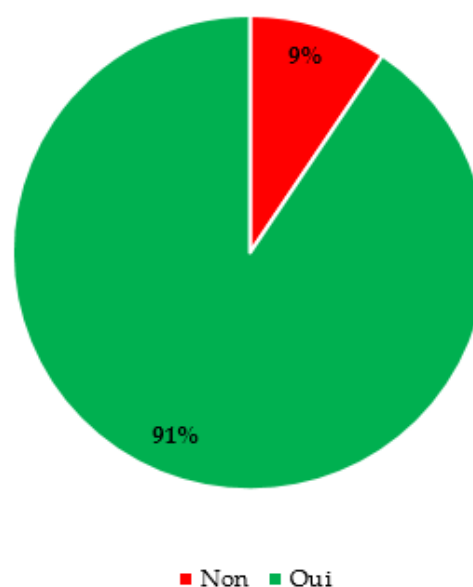


Figure 6 : Répartition des femmes enquêtées selon la fréquentation de la CPN à la dernière grossesse

La majorité des femmes n'avait reçu aucune dose de VAT sur l'ensemble de leurs grossesses (Figure 7)

Raisons de non complétudes de vaccination antitétanique

La trop longue attente/ horaire non pratique, l'indisponibilité du vaccin, l'ignorance de la nécessité de se faire vacciner et le mauvais accueil sont les principales raisons de non complétude vaccinale (Figure 8)

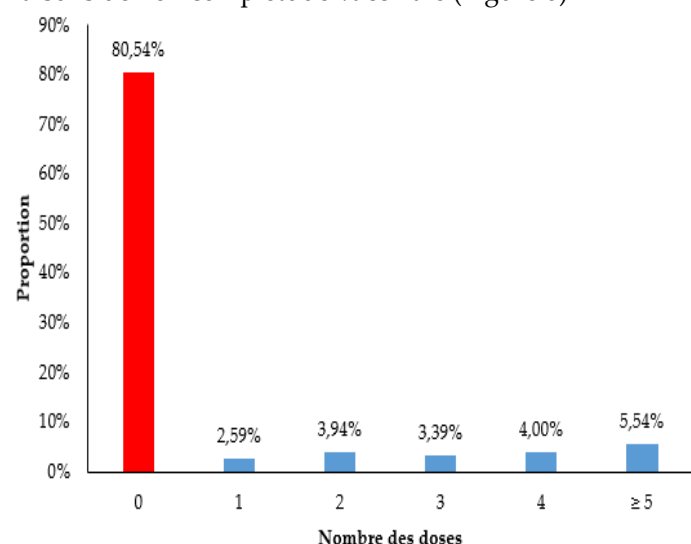


Figure 7 : Nombre de doses de VAT reçues par les femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois

Raisons de non complétudes de vaccination antitétanique



Figure 8 : Raisons de non complétudes de vaccination antitétanique chez les femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois

Discussion

Évaluation de la couverture vaccinale en PEV de routine chez les enfants de 12 à 23 mois et les femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois

De manière générale, la proportion d'enfants âgés de 12 à 23 mois complètement vaccinés était faible soit 15,8%. Il est inférieur à celui du pays (35%). Prises individuellement, les couvertures par antigènes restent toujours faibles par rapport aux moyennes nationales [28]. Ces faibles taux chez les déplacés pourraient s'expliquer par la situation sécuritaire qui sévit dans leurs milieux d'origine ne favorisant pas une bonne couverture géographique. En plus, l'instabilité des familles à la recherche de milieux plus sûres ne permet pas un bon suivi du calendrier vaccinal de la part des parents et des services de santé.

La majorité des parents n'avaient évoqué aucune raison expliquant la non vaccination de leurs enfants, par contre pour 12% d'entre eux, l'insécurité était la cause de non vaccination des enfants. Globalement les causes de non vaccination citées dans notre étude sont similaires à celles trouvées ailleurs [29, 30]. Toutefois, l'insécurité est un élément à considérer sérieusement dans nos milieux. Le manque de raison de non vaccination pourrait à notre avis être associé à la négligence des parents.

Bien que la couverture vaccinale en VAT chez les femmes soit généralement faible en Afrique, nos résultats ont montré aussi une faible couverture due probablement par le fait que les consultations prénatales ne sont pas systématiquement réalisées par elles ou lorsqu'elles les sont faites, ce n'est que très tardivement que les femmes commencent. D'où elles accouchent sans avoir reçu les doses recommandées.

Plusieurs raisons ont été évoquées pour justifier la non prise de VAT par les femmes dont la plupart étaient axées sur l'organisation des services de vaccination. Les mêmes raisons ont été trouvées par d'autres auteurs [30].

Conclusion

La couverture vaccinale des enfants âgés de 12 à 23 mois dans les sites de déplacés était globalement faible. En plus, la majorité d'enfants n'ayant pas leurs cartes, nous avons considéré la vaccination par histoire.

Le BCG était l'antigène dont la couverture était la plus élevée pendant que le VPI avait la couverture la plus

basse. La majorité de parents n'avait évoqué aucune raison expliquant la non vaccination de leurs enfants.

Par rapport à la vaccination antitétanique chez les femmes ayant accouché dans les 12 derniers mois, les quatre-vingtième n'avaient reçu aucune dose de VAT durant toutes leurs grossesses. Les raisons ayant trait à l'organisation des services étaient les plus évoquées comme raisons de non prises de VAT.

Il est donc impérieux de mettre en place une cellule d'éveil communautaire dans chaque site des déplacés, laquelle permettra aux déplacés de s'approprier les différentes activités de vaccination.

Référence

1. Center for Disease Control and Prevention. Ten great public health achievements- worldwide, 2001-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011 Jun 24;60(24): 814- 8.
2. Waters HR, Dougherty L, Tegang S-P, et al. Coverage and costs of childhood immunizations in Cameroon. *Bull World Health Organ* 2004;82(9):668-75.
3. Ou F, Wu H, Yang Y, Tan W, Zhang J, Gu J. Countermeasures for rapid spread of new coronavirus pneumonia in Wuhan. *Chin General Pract Nurs*. 2020. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/14.1349.R.20200131.1319.002.html>. Accessed 2 Feb 2020.
4. 4.Maladies infectieuses. P 29parfois 2 bactéries ou virus (exemple : vaccine et variole) peuvent déclencher la même réponse immunitaire
5. Batumbo doudou, Didine KABA ,Pierre AKILIMALI et al Connaissance, Attitudes et Pratiques des mères d'enfants de 0 à 23 Mois dans La zone de santé de Ngaba ,ville de Kinshasa (RDC) vis-à-vis De La Vaccination :École de santé publique de Kin,Funded through KSPH , 2020.
6. Awadh AI, Hassali MA, Al-lela OQ, et al. Immunization knowledge and practice among Malaysian parents: a questionnaire development and pilot-testing. *BMC Public Health* 2014;14(1):1107.
7. Rainey JJ, Watkins M, Ryman TK, et al. Reasons related to non- vaccination and under-vaccination of children in low- and middle-income countries: Findings from a systematic review of the published literature, *Vaccine* 2011;29(46):8215-21.
8. Rahman M, Islam MA, Mahalanabis D. Mothers' knowledge about vaccine preventable diseases and immunization coverage in a population with high rate of illiteracy. *J Trop Pediatr* 1995;41(6):376-8.
9. Nankabirwa V, Tylleskär T, Tumwine JK, et al. Maternal education is associated with vaccination status of infants less than 6 months in Eastern Uganda: a cohort study. *BMC Pediatr* 2010;10(1):92.
10. Topuzoglu A, Ay P, Hidioglu S, Gurbuz Y. The barriers against childhood immunizations: qualitative research among socio- economically disadvantaged mothers. *Eur J Public Health* 2007;17(4):348-52.
11. Nankabirwa V, Tylleskär T, Tumwine JK, et al. Maternal education is associated with vaccination status of infants less than 6 months in Eastern Uganda: a cohort study. *BMC Pediatr* 2010;10(1):92
12. Impicciatore P, Bosetti C, Schiavio S, et al. Mothers as active partners in the prevention of childhood diseases: maternal factors related to immunization status of preschool children in Italy. *Prev Med* 2000;31(1):49-55.
13. Qutaiba B Al-lela O, Bahari MB, Al-Qazaz HK, et al. Are parents' knowledge and practice regarding immunization related to pediatrics' immunization compliance a mixed method study. *BMC Pediatr* 2014; 14:20.
14. Organisation Mondiale de la Santé. Plan d'action mondial pour les vaccins 2011-2020. Genève :
15. OMS ; 2013. 148 p. Organisation Mondiale de la Santé. Statistiques sanitaires mondiales 2013. Genève : OMS ; 2014. 168 p.
16. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF International (2013) Enquête Démographique et de Santé Continue au Sénégal (EDS-Continue) 2012-2013.
17. Calverton, Maryland, USA : ANSD et ICF International. 2014;215 . Favin M, Steinglass R, Fields R, Banerjee K, Sawhney M. Why children are not vaccinated: a review of the grey literature. *International Health*. 2012;4:229-38.
18. Cooper S, Betsch C, Sambala EZ, Mchiza N, Wiysonge CS. Vaccine hesitancy - a potential threat to the achievements of vaccination programmes in Africa. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(10): 2355-

2357. Soumaré M, Diop BM, NDour CT, Gaye OH, Badiane S. Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques du tétanos otogène au centre hospitalier universitaire de Dakar. *Med Mal Infect* 2003 ; 33 : 254-257.
19. Ministère de la santé et de la prévention [Sénégal]. Plan national de développement sanitaire 2009-2018. Dakar ; 2009. 86 p.
20. Dao S, Oumar AA, Maiga I, Diarra M, Bougoudogo F. Tetanus in a hospital setting in Bamako, Mali. *Med Trop*. 2009 Oct; 69(5): 485- 7.
21. Lotthé A. Le tétanos, maladie inexcusable ou fatalité. Access April 17, 2020.
22. Organisation Mondiale de la Santé. Couverture vaccinale. Organisation mondiale. Juillet 2017. Access April 17, 2020.
23. Centre René Labusquière, Institut de Médecine Tropicale, Université de Bordeaux, 33076 Bordeaux (France).
24. Sangho H, Keïta AS, Diallo S, Sangaré Y, Dembélé Keïta H, Traoré Guindo M. Vaccination antitétanique des femmes en âge de procréer à Bamako au Mali. *Mali Med*. 2016; 31(2): P21.
25. Blettery B, Doise JM. Tétanos ; prévention et diagnostic. EMC - Médecine d'urgence 2017 :1-5 [Article 25-090-B10]
26. OMS. Progrès accomplis en vue de l'élimination du tétanos maternel et néo-natal dans le monde, 2000-2018. *BEH* 2020 ; 95 : 173-183
27. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao Jianping, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395:497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
28. Ou F, Wu H, Yang Y, Tan W, Zhang J, Gu J. Countermeasures for rapid spread of new coronavirus pneumonia in Wuhan. *Chin General Pract Nurs*. 2020. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/14.1349.R.20200131.1319.002.html>. Accessed 2 Feb 2020.
29. Li J, Li J, Xie X, et al. Game consumption and the 2019 novel coronavirus. *Lancet Infect Dis*. 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30063-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30063-3)
-