

VACCINATION ANTITÉTANIQUE DES FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER A BAMAKO AU MALI.

Tetanus vaccination of women of childbearing age in Bamako (Mali)

Hamadoun Sangho¹, Assa Sidibé Keïta¹, Zeinabou Diallo¹, Yaya Sangaré¹, Haoua Dembélé Keïta¹, Mariam Traoré Guindo¹, Mamadou Oumar Cissé¹, Kassoum Koné¹, Fatimata Yarro Diarra¹, Yacouba Danioko¹.

1. Centre de recherche d'études et de documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS), BP2109, Bamako, Mali, E-mail : drsangho@hotmail.com, prsangho@gmail.com; Tel: (223) 66 72 80 33/ (223) 20 21 21 52.

Auteur correspondant : Pr Hamadoun SANGHO, Maître de Conférences Agrégé en Santé Publique ; directeur général du Centre de recherche d'études et de documentation pour la survie de l'enfant. BP 2109 Bamako, Tel: (+223) 66 72 80 33/ (+223) 20 21 21 52; Email: drsangho@hotmail.com; prsangho@gmail.com

RESUME

Au Mali malgré l'existence d'une politique nationale de vaccination, la couverture vaccinale du tétanos néonatal reste faible. Selon l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) IV du Mali, le taux de naissances protégées contre le tétanos néonatal est de 56 %. L'objectif de cette étude était d'étudier l'état de la vaccination antitétanique (VAT) chez les femmes en âge de procréer (FAP) de la commune V du District de Bamako.

L'étude a été menée au Mali dans la commune V du District de Bamako. C'était une étude de type transversal réalisée de juillet à octobre 2006. La population cible était composée de femmes en âge de procréer et de prestataires de santé. Au total, 262 personnes dont 200 femmes en âge de procréer et 62 prestataires de santé ont été interrogées.

La tranche d'âge 14-23 ans représentait 39 % des FAP. Parmi les FAP interrogées, 27,4 % ne savaient pas que la vaccination antitétanique a pour but d'éviter le tétanos maternel et néonatal. La majorité des FAP soient 61,8 % pensaient qu'une seule dose de VAT suffisait pour être protégée. Parmi les FAP enquêtées, 76,2 % ont été vaccinées dont 66,7 % avaient reçu entre 2 et 10 doses de VAT. Les femmes n'ayant reçu aucune dose de VAT étaient les nullipares et les primipares. Les principales raisons évoquées par les femmes qui n'avaient pas reçu de doses de vaccin étaient la méconnaissance (47,6 %), le manque de temps (14,3 %) et la négligence (23,8 %). Le personnel de santé interrogé a évoqué des ruptures en VAT de moins d'une semaine, dans 7 /11 centres de santé. Le renforcement de la communication pour le changement de comportement (CCC) pour la vaccination antitétanique et le respect du calendrier vaccinal permettront d'augmenter la couverture vaccinale antitétanique. Pour éviter les ruptures de stocks, nous recommandons une dotation régulière et suffisante des centres de santé en vaccin antitétanique. **Mots clés** : Tétanos, Vaccin, Femmes, Bamako, Mali.

SUMMARY

In Mali, despite the existence of a national vaccination coverage of neonatal tetanus remains low. According to the Demographic and Health Survey (DHS) IV Mali, the rate of births protected against neonatal tetanus is 56 %.

The objective of this study was to investigate the status of tetanus toxoid (TT) in women of reproductive age (WRA) in the municipality V of Bamako District.

The study was conducted in Mali in the municipality V of Bamako District. This was a cross-sectional study conducted from July to October 2006. The target population was composed of women of reproductive age and healthcare providers. A total of 262 people, including 200 women of childbearing age and 62 health care providers were interviewed.

The age group 14-23 years accounted for 39% of WRA. Among the WRA, 27.4% did not know that tetanus vaccination is to prevent maternal and neonatal tetanus. Most of WRA are 61.8% thought that a single dose of TT enough to be protected. Among WRA surveyed, 76.2% were vaccinated with 66.7% had received 2 doses of TT and 10. Women who received no dose of TT were nulliparous and primiparous. The main reasons given by women who had not received vaccine doses were lack of knowledge (47.6%), lack of time (14.3%) and neglect (23.8%). Personnel Health interviewed spoke breaks in VAT of less than a week, 7/11 health centers. Strengthening Behaviour Change Communication (BCC) for tetanus vaccination and immunization schedule compliance will increase tetanus vaccination coverage. To avoid stockouts, we recommend a regular and sufficient staffing of health centers in tetanus. **Keywords**: Tetanus Vaccine, Women, Bamako, Mali.

INTRODUCTION

Le tétanos est une maladie infectieuse, bactérienne non immunisante due à un bacille à Gram positif anaérobie, *Clostridium tétanie*

[1]. Dans la plupart des pays en développement, le tétanos néonatal constitue une des principales causes de décès du

nouveau-né, sa prévention passe par la vaccination correcte de toutes les femmes en âge de procréer (FAP) [2].

Au Mali, malgré l'existence d'une politique nationale, la couverture vaccinale du tétanos reste faible. Selon l'Enquête Démographique et de Santé (EDSM) IV du Mali, la proportion de naissances protégées contre le tétanos néonatal est de 56 % [2]. En 2005, en commune V de Bamako, seulement 5,9% des FAP ont reçu deux doses de vaccination antitétanique (VAT) [3]. Des efforts ont été réalisés pour améliorer l'information et l'éducation des familles en vue d'augmenter la couverture vaccinale des FAP en général et celles de la commune V du District de Bamako en particulier, d'où l'objet de notre étude pour mieux appréhender le problème au niveau de la commune V du District de Bamako.

Les objectifs de l'étude étaient d'étudier l'état de la vaccination antitétanique chez les FAP et de mesurer leur connaissance par rapport à la VAT en Commune V de Bamako;

METHODE

L'étude a été menée au Mali dans la Commune V du District de Bamako. La Commune V est constituée de 8 quartiers. Elle couvre une superficie de 41,59 km² avec une population de 267 045 habitants. Elle compte 9 centres de santé communautaire (CSCOM), une structure parapublique (PMI Badala) et le centre de santé de référence (CSRéf). L'étude de type transversal a été réalisée pendant une période de trois mois (juillet à octobre 2006).

La population visée par l'étude était composée de femmes en âge de procréer et de prestataires de santé. Ont été incluses dans l'étude toutes les femmes en âge de procréer résidant dans la commune depuis plus de 6 mois et ayant donné leur consentement éclairé. Nous avons procédé par échantillonnage aléatoire simple. Pour déterminer la taille minimale de l'échantillon, nous avons utilisé la formule de Schwartz :

$$n = \frac{(\epsilon^2 \alpha) pq}{i^2 \times d}$$

En considérant la proportion 5,9% des FAP ayant reçu deux doses de vaccination antitétanique [3], en estimant la précision à 5% et 2 comme facteur de correction, la taille calculée n était de 180. En prenant en compte 10% de non répondants, nous avons obtenu une taille d'environ n = 200 FAP.

Pour le choix des quartiers, chaque quartier de la commune a été numéroté et quatre d'entre eux ont été tirés au sort. Comme les quartiers tirés avaient des tailles de population presque égales, nous avons décidé de répartir la taille 200 entre les 4 quartiers. Après le choix des quartiers, un point stratégique a été retenu pour servir de point de départ à l'enquête : la

maison du chef de quartier a été choisie pour 3 quartiers et le centre de santé pour le 4^{ème}. L'enquête s'est poursuivie de concession en concession en suivant la droite jusqu'à l'obtention des 50 FAP souhaitées par quartier sans tenir compte de la taille de la population de chaque quartier. Dans chaque concession, il a été choisi une FAP. Pour le choix des prestataires, nous avons jugé nécessaire d'interroger tout le personnel en charge de la vaccination disponible, soit 62 agents de santé. Les variables mesurées étaient entre autres les caractéristiques socio démographiques des FAP, la fréquentation des CSCOM par les FAP, la connaissance des FAP sur le VAT et leur statut vaccinal.

Deux types de questionnaires ont été élaborés dont l'un adressé aux femmes en âge de procréer et l'autre au personnel chargé de la vaccination.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI INFO version 6. 04.

RESULTATS

Caractéristiques socio- démographiques :

Parmi les FAP interrogées, 39 % avaient un âge compris entre 14 et 23 ans et 34 % entre 24 et 33ans (Tableau I). L'âge médian était de 29,5 ans. Il y avait 43,5 % de femmes non scolarisées, 38 % au niveau primaire et seulement 3,5 % au niveau supérieur.

La plupart des FAP soit 69,50 % était mariée. Les célibataires représentaient 23,5 %. Elles étaient ménagères dans 76,5 %. Les FAP nullipares représentaient 25,5% et les grandes multipares ne représentaient que 2 %. Le personnel chargé de la vaccination était des sages femmes 32,3 %, des aides soignantes 27,4 %, des infirmières 21 % et des matrones 19,3 %.

Fréquentation des CSCOM par les FAP : Les FAP ayant déjà fréquenté les centres de santé représentaient 76,5 %. Les accouchements (69,3%), les soins curatifs (62,1%) et les consultations prénatales (45,1%) constituaient les principaux motifs de fréquentation.

Connaissance relative au tétanos et à la vaccination antitétanique : La quasi-totalité des FAP soit 92,5 % était informée de l'existence du tétanos. Les principales sources d'information citées étaient la famille (47,1 %), la télévision (28 %), le centre de santé (25,9 %). Notre étude a montré que 27,4 % des FAP ne savaient pas que la vaccination antitétanique a pour but d'éviter le tétanos maternel et néonatal. Le mode de contamination du tétanos était connu par 85,7 %. Sur les 145 FAP qui avaient des enfants, 55,9 % avaient fait une à 4 CPN ; 33,8 % avaient fait plus de 4 CPN et 10,3 % n'avaient fait aucune consultation prénatale lors de leurs dernières grossesses.

Parmi les femmes enquêtées, 76,2 % (152/200) ont été vaccinées. La majorité des FAP vaccinées soit 61,8 % pensait qu'une seule dose de VAT était suffisante pour être protégée (Tableau II). Parmi les FAP vaccinées, 61,5 % ont été vaccinées lors des CPN ; 20 % lors des campagnes de vaccination ; 7,4 % lors des blessures. Nous avons trouvé que 66,7 % FAP vaccinées avaient reçu entre 2 et 10 doses de VAT. Les femmes qui ignoraient le nombre de doses de VAT reçues représentaient de 23,7 % (Tableau II). Les femmes n'ayant reçu aucune dose de VAT étaient retrouvées parmi les nullipares, les primipares. Les grandes multipares et les multipares étaient celles qui avaient reçu plus de 10 doses soit respectivement 25 % et 10 % (Tableau III). Les FAP qui avaient un niveau supérieur avaient toutes reçu (à 100 %) 1 à 4 doses de VAT (Tableau IV). Les principales raisons évoquées par les femmes qui n'avaient pas reçu de doses de vaccin étaient la méconnaissance (47,6 %), le manque de temps (14,3 %) et la négligence (23,8 %).

Le personnel de santé interrogé a évoqué des ruptures en VAT de moins d'une semaine, dans 7 / 11 centres de santé.

DISCUSSION

Profil des enquêtées : L'enquête a été menée dans la commune V du District de Bamako. Au total, 262 personnes dont 200 femmes en âge de procréer et 62 prestataires de santé ont été interrogées. La tranche d'âge 14-23 ans représentait 39 % des FAP. Les agents chargés de la vaccination étaient principalement les sages femmes (32,3 %). Le même constat a été fait par Damien et al [4] qui ont trouvé que le personnel de santé qualifié fréquenté par les femmes enceintes au Bénin était composé majoritairement d'infirmières et de sages-femmes (79,82 %).

Fréquentation des CSCOM : Le taux de fréquentation global des centres de santé par les FAP était de 76,5 %. Ce taux était inférieur à celui que T. Sidibé et al [5] avaient trouvé à Banamba (89 %) et supérieur à celui de Dioila (60 %) selon les mêmes auteurs.

Connaissance relative au tétanos et à la vaccination antitétanique : C'était au cours des consultations prénatales que la plupart des FAP a été vaccinée. Le taux de 89,7 % des FAP qui avaient effectué au moins 1 CPN pendant leur dernière grossesse était inférieur à celui rapporté par Koffi et al (100%) [6]. Le nombre de femmes n'ayant effectuée aucune CPN était de 10,3 %. Ce résultat est comparable à celui rapporté par Damien et al (11%) [3]. Cette proportion relativement élevée de femmes qui n'avaient effectué aucune CPN était probablement due à un déficit d'information. Parmi les femmes enquêtées, 76,2 % ont été vaccinées dont 66,7 % avaient

reçu entre 2 et 10 doses de VAT. Ces résultats sont comparables à ceux rapportés par Damien et al [4], qui ont trouvé que 56,3 % des femmes ont reçu 2 injections antitétaniques ou plus au cours de la grossesse. Dans l'enquête nationale sur les objectifs de la fin décennie santé mère et enfant EDG Algérie 2000 [7], deux femmes sur cinq (43,2 %) ont été vaccinées au cours de la dernière grossesse par 2 doses et plus de VAT. Ce taux de couverture vaccinale est inférieur à celui trouvé dans notre étude. La majorité des FAP soit 61,8 % pensait qu'une seule dose de VAT suffisait pour être protégée, ce qui dénote leur ignorance du calendrier vaccinal. Les FAP qui avaient reçu plus de 10 doses de VAT étaient les grandes multipares (25 %) et les multipares (10 %). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'à chaque grossesse, elles recommençaient la vaccination. Les FAP qui avaient un niveau supérieur avaient toutes reçu à 100 % 1 à 4 doses de VAT. Ce qui montre que l'instruction a une influence sur le niveau de la couverture vaccinale. Plus les FAP sont instruites mieux, elles sont vaccinées. Le même constat a été fait dans l'Enquête Démographique et de santé à Indicateurs Multiples (EDS-MICS), 2010-2011 du Sénégal [8] où le niveau de protection des naissances des mères de niveau moyen ou plus était de 68 % contre 62 % des mères non scolarisées. La même tendance se dégage dans l'Enquête Démographique et de Santé (EDSM) IV du Mali [2] où les femmes ayant un niveau secondaire ou plus 83 % ont été les plus fréquemment protégées par rapport à celles n'ayant aucun niveau d'instruction 53 %. Dans notre étude, les principales raisons évoquées par les femmes qui n'avaient pas reçu de doses de vaccin antitétanique étaient la méconnaissance (47,6 %), le manque de temps (14,3 %) et la négligence (23,8 %). Ces mêmes raisons sont évoquées ailleurs par Talani et al [9] où les femmes ont avancé comme motifs de non vaccination : l'indisponibilité du vaccin 12,3 %, le manque d'information 29 %, la négligence 27,1 %, le manque de temps 10,3 % et le manque d'argent 21,3 %. Painvin et al [10] ont trouvé que les principales causes de non vaccination des femmes lors de deux campagnes de vaccination étaient un intervalle insuffisant avec la dose précédente selon le calendrier OMS (25 %), un rendez-vous pour un travail agricole (18 %), un voyage d'agrément (8 %), une peur des injections (7 %) et le fait d'être complètement vaccinée (7 %). Notre étude a trouvé un nombre non négligeable de FAP soit 23,7 % qui ignoraient les doses de VAT qu'elles avaient reçu. Manga et al [11] ont trouvé que 92 % des FAP admises à la clinique des maladies infectieuses de Dakar n'avaient aucun souvenir de rappel vaccinal antitétanique antérieur.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, nous avons constaté que la proportion de FAP vaccinées reste inférieure aux objectifs du programme élargi de pour la vaccination antitétanique et le respect du calendrier vaccinal permettront d'augmenter la couverture vaccinale antitétanique. Pour éviter les ruptures de stocks, nous recommandons une dotation régulière et suffisante des centres de santé en vaccin antitétanique.

REFERENCES

- [1] Dao S, Oumar AA, Maiga I, Diarra M, Bougoudogo F. Tétanos en milieu hospitalier à Bamako, Mali. *Méd. Trop* 2009; 69: 485-487.
- [2] Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS /MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI), Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du commerce. Enquête Démographique et de Santé au Mali EDS IV 2006.
- [3] Système d'information Sanitaire, Centre de Santé de Référence de la Commune V de Bamako. Rapport annuel de vaccination antitétanique ; 2003 et 2005.
- [4] Damien Mededji, Cosme Vodounou, Odile Attanasso. La demande des services de la reproduction au Bénin : une analyse par l'approche des fonctions de contrôle, 2009.
- [5] T.Sidibé, H Sangho, S Doumbia, L Coulibaly, HD Keita. Fréquentation des centres de santé communautaires dans la région de Koulikoro, Mali. *Mali Médical* 2008 Tome xxiii n°3.
- [6] Koffi NM, Coulibaly A, GLoyd S. Le carnet de santé dans la surveillance de la grossesse en Côte d'Ivoire. *Méd. Af Noire*, 2000,47(4).
- [7] Ministère de la Santé et de la Population, Institut National de Santé Publique. Enquête nationale sur les objectifs de la fin décennie santé mère et enfant EDG Algérie 2000/ MICS 2. Mai 2000.
- [8] Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie Dakar, Sénégal Measure DHS ICF Macro Calverton, Maryland, USA. Juin 2011. Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples. Sénégal EDSV-MICS, 2010- 2011.
- [9] P.Talani, J.Nkounkou-Pika, H. Mayanda & F. Yala .Les occasions de vaccination manquées à Brazzaville. Manuscrit no 2115. Santé publique, Avril 2000.
- [10] Painvin. C; Schlumberger. M, Chhem. Dy, Savannarom. Dim, Phong, Phing, Gilberg. S. Impact positif d'un documentaire Video-TV sur la vaccination antitétanique des femmes au Cambodge et causes de non vaccination. *Bull*

vaccination. Cette situation constitue une menace pour la survie de nombreux nouveaux nés .Le renforcement de la communication pour le changement de comportement (CCC) Soc Patho Exot, volume 104, Number 1, February 2011, pp.29-37(9).

[11] NM Manga, NM Dia, CT Ndour. Tétanos néonatal et la femme en âge de procréer à la clinique des maladies infectieuses de Dakar. *Méd. Mal Infect* 2009 ; 39(12) 91-5.

Tableau I : Répartition des femmes en âge de procréer selon leurs caractéristiques sociodémographiques.

Variables	Fréquence	Pourcentage (%)
Caractéristiques		
[n= 200]		
Tranche d'âge		
(âge médian= 29,5 ans)		
14-23 ans	78	39
24-33 ans	68	34
34-45 ans	54	27
Résidence		
Quartier Mali	50	25
Torokorobougou	50	25
Daoudabougou	50	25
Garantiguibougou	50	25
Niveau d'instruction		
Non scolarisé	87	43,5
Primaire	76	38
Secondaire	30	15
Supérieur	7	3,5
Statut matrimonial		
Célibataire	47	23,5
Mariée	139	69,5
Divorcée	5	2,5
Veuve	9	4,5
Profession		
Ménagère	153	76,5
Elève /étudiante	28	14
Fonctionnaire	6	3
Autres	13	6,5
Nombre d'enfant		
Nullipare	55	27,5
Primipare	41	20,5
Pauci pare	49	24,5
Multipare	51	25,5
Grande multipare	4	2

Tableau II : Répartition des FAP selon le statut vaccinal, la connaissance du calendrier et les doses de VAT reçues.

Variables	Fréquence	%
Vaccinées (n=200)		
Oui	152	76,2
Non	48	23,8
Connaissance du calendrier (n=152)		
1 dose	94	61,8
2 doses	27	17,8
3 doses	14	9,2
Ne sais pas	17	11,2
Doses de VAT reçues (n=135)		
1 dose	8	5,9
2 -4	69	51,1
5-10	21	15,6
>10	5	3,7
Ne sais pas	32	23,7

Tableau III : Répartition des doses reçues selon le nombre d'enfants.

Parité	Nullipare	Primipare	Pauci pare	Multi pare	Grand-multipa re
	n=28	n=28	n=35	n=40	n=4
doses					
Aucune	35.7	7.1	0	10	0
1-4	46.4	89.3	74.3	32.5	0
5-10	3.6	0	20.0	27.5	50
>10	0	0	0	10	25
NSP	14.3	3.6	5.7	20	25
Total	100	100	100	100	100

Tableau IV: Répartition des FAP selon les doses reçues et selon leurs niveaux d'instructions.

Scolarité	Non scolarisées	Primaire	Secondaire	Supérieur
	n=52	n=53	n=26	n=4
Doses				
Aucune	9.6	11.3	18.2	
1-4	53.8	62.3	46.2	100
5-10	15.4	18.9	11.5	
>10	5.8	3.8	2.0	
NSP	15.4	3.7	22.1	
Total	100	100	100	100

Figure 1 : Bamako, abritant le site d'étude.

