

Parcours de la femme souffrant de fistule obstétricale au Niger

Ndiaye P¹, Amoul Kini G², Abdoulaye Idrissa³, Diagne Camara M¹, Tal-Dia A^{1,4}

1. Service de médecine préventive et Santé publique, Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
2. Coordonnatrice commission Santé / Soroptimist, BP 12212 Niamey, Niger.
3. Service de chirurgie générale, Hôpital national, Niamey, Niger.
4. Institut de santé et développement, Dakar, Sénégal.

Med Trop 2009 ; **69** : 61-65

RÉSUMÉ • *Objectif* : Cette étude cherchait à déterminer les facteurs qui influencent la prise en charge de la fistule obstétricale FO par l'exploration du parcours de la femme qui en souffre au Niger. *Méthodologie* : Cette étude a été menée lors de la session de chirurgie du 18 au 29 avril 2006 à l'Hôpital National de Niamey. Les variables portaient sur le profil socioéconomique, les antécédents obstétricaux et chirurgicaux, les sources de soutien et le niveau de connaissance. Un questionnaire a été élaboré pour permettre à quatre enquêteurs de mener les interrogatoires auprès des patientes souffrant de FO. Les données ont été saisies, puis analysées grâce au logiciel Epi Info version 3.3.1. *Résultats* : Parmi les 91 patientes âgées en moyenne de 27,30 ($\pm 8,94$) ans, ... 95% étaient non scolarisées, 85% originaires du sud ouest, 52% de l'ethnie Djerma, 76% mariées, et 19% divorcées. L'âge au mariage était inférieur à 18 ans pour 76% des femmes, et l'âge au 1er accouchement inférieur à 18 ans pour 55%. L'accouchement causal de la FO était le 1^{er} pour 59%, a eu lieu dans une structure de santé pour 88%, a duré plus de 24 h pour 97%, et s'est fait par voie basse pour 71% des patientes. Le retard de la 1^{ère} consultation, d'au moins 3 mois pour 66% des patientes, était surtout dû à l'ignorance de l'existence du traitement et au manque de moyens pour le transport. Parmi les patientes, 44% attendaient depuis plus de trois mois, 63% avaient un antécédent chirurgical, et 99% ignoraient la date probable de la cure. La perte d'activités génératrices de revenus a été 4,79 fois plus fréquente avec la survenue de la FO. *Conclusion* : La prise en charge de la FO nécessite un personnel qualifié mais surtout l'accessibilité à des soins obstétricaux de qualité et une sensibilisation de la population et de ce fait une meilleure scolarisation des filles au Niger.

MOTS-CLÉS • Fistule. Santé de la reproduction. Épidémiologie. Niamey. Niger.

ITINERARY OF WOMEN SUFFERING FROM OBSTETRIC FISTULA IN NIGER

ABSTRACT • *Objective*: The purpose of this epidemiological study was to determine factors influencing management of obstetrical fistula (OF) by attempting to understand the itinerary followed by women suffering from OF in Niger. Study was carried out during the surgery session that took place at the Niamey National Hospital from April 18 to 29, 2006. Study variables were socioeconomic profile, obstetric / surgical history, support resources, and level of education. Four trained investigators using a specially designed questionnaire carried out patient interviews. Data were analyzed using the Epi Info 3.3.1 software package. A total of 91 patients with average age of 27.30 years (± 8.94) were interviewed. Most patients had no schooling (95%), came from the southwest region of the country (85%), and belonged to the Djerma ethnic group (52%). Most were married (76%) or divorced (19%). In the majority of cases the age at the time of marriage and first childbirth was under 18 years (76% and 55% respectively). The delivery that resulted in OF was the first in 59%, took place in a health care facility in 88%, lasted more than 24 hours in 97%, and took place by the vaginal route in 71%. The delay for the first medical visit was at least 3 months in most cases (66%) usually due to a lack of awareness of treatment availability, or to unavailability of transportation. Most patients had a history of surgery (63%) and were unaware of the probable date of the treatment (99%) with many waiting more than 3 months (44%). Prevention of gainful activity was 4.79 times more frequent after occurrence of OF. Management of OF requires not only qualified personnel but also and especially access to the quality obstetric care and greater awareness among the population. Education for girls is a crucial factor for a better health in Niger.

KEY WORDS • Reproductive health. Fistula. Epidemiology. Niamey. Niger.

La fistule obstétricale (FO) est une communication pathologique acquise entre les voies urinaire basse (vessie et urètre) et génitale (utérus et vagin). Elle survient au décours d'un accouchement dystocique mal pris en charge (1). La compression prolongée des tissus entre la symphyse pubienne et la présentation fœtale (2,3) entraîne une nécrose par ischémie, suivi quelques jours après, de chute d'escarres (4-6). La communication ainsi établie se traduit par l'écoulement involontaire et permanent d'urines par le vagin (1).

Dans le monde, la FO touche 2 millions de filles et de femmes, avec 100 000 nouveaux cas chaque année (7). Reflet d'un système de santé défaillant, elle demeure un problème de santé publique dans les pays en développement. En Afrique subsaharienne où elle complique deux accouchements sur 1 000 (3, 8), la FO touche généralement des femmes jeunes (2, 5), en pleine activité sexuelle (8-10). Elle est plus fréquente chez les primipares, les analphabètes, et les femmes de petite de taille (<150 cm) (11-13). L'intervention chirurgicale, avec 90% de succès dans les cas les plus simples (6, 14, 15), reste difficile d'accès (7). Le délai entre la survenue de la

FO et sa prise charge chirurgicale est très variable de six mois à 10 ans (5, 8, 16). Généralement long (2), il prolonge ainsi les conséquences tragiques de la maladie : dépendance, stigmatisation, et rejet social (8).

Pour répondre à la campagne mondiale d'élimination de la FO lancée par le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) en 2003, le Niger a créé un réseau national d'élimination (REF), dans le but de contribuer à l'amélioration de l'état de santé des populations. Cette étude a pour objectif général de déterminer les facteurs qui influencent la prise en charge de la fistule obstétricale par l'exploration du parcours de la femme qui en souffre au Niger.

Matériel et méthodes

Le Niger est un pays de l'Afrique occidentale. Il couvre 1 267 000 Km² pour 10 790 352 habitants (8,5 habitants/Km²). La population est à 80% rurale, les accouchements à domicile sont fréquents (85%), le nombre d'enfants par femme important (8), et le

• Correspondance : pndiayemp@ yahoo.fr

• Article reçu le 2/10/2006, définitivement accepté le 2/12/2008.

taux de mortalité maternelle élevé (700 décès pour 100 000 naissances vivantes) (17).

Le système de santé est organisé selon un système pyramidal à trois niveaux : périphérique (42 hôpitaux de district et 417 centres de santé), intermédiaire (5 centres hospitaliers régionaux) et central (3 hôpitaux nationaux). L'Hôpital National de Niamey (HNN) comprend 21 services dont 5 de chirurgies et spécialités chirurgicales avec 12 Blocs opératoires. Avec 715 lits fonctionnels, 109 médecins, 190 infirmiers et 104 techniciens, l'HNN compte plus de 20 000 hospitalisations par an, 75 % de taux d'occupation des lits et une durée moyenne de séjour de 11 jours. L'HNN, en accord avec le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les endémies, accueille régulièrement, depuis 2003, l'Organisation Internationale pour la femme et le Développement (IOWD).

L'IOWD est une organisation américaine non gouvernementale. Elle organise en moyenne, chaque année, trois sessions de chirurgie de 15 jours durant lesquelles des chirurgiens gynécologues et urologues venus des USA opèrent exclusivement des patientes souffrant de FO. La session de chirurgie réalisée du 18 au 29 avril 2006, a permis la réalisation de cette étude.

Cette étude épidémiologique, de type transversale, descriptive et analytique, a porté sur le parcours de la femme souffrant de fistule obstétricale (FO).

L'échantillonnage a été exhaustif, comprenant l'ensemble des patientes souffrant de FO. Etaient incluses toutes les patientes reçues du 18 au 29 avril 2006 à l'HNN pour se faire opérer dans le cadre des sessions de chirurgie de IOWD ; et exclues celles qui avaient refusé l'enquête ou étaient incapables de répondre aux questions (difficultés à communiquer, langue incomprise de pays voisins).

Les variables étudiées portaient sur le profil socioéconomique, les antécédents obstétricaux et chirurgicaux, les sources de soutien et le niveau de connaissance. Le profil socioéconomique comprenait : la zone de provenance, l'ethnie, l'âge, le statut matrimonial, le lieu de résidence, le délai entre la survenue de la FO et le divorce, le niveau d'instruction, l'existence d'activité génératrice de revenus avant et après la survenue de la FO, et le coût du transport. Les antécédents obstétricaux et chirurgicaux intéressaient l'âge au mariage et au 1^{er} accouchement ; le lieu, le rang, la durée et le mode de l'accouchement causal ; le délai entre la survenue de la FO et la 1^{re} consultation, les raisons du retard éventuel, la date d'arrivée à l'HNN, la date de la cure, et le passé chirurgical. Les sources de soutien intégraient la source d'information et de motivation pour la recherche de soins, la prise en charge des frais de déplacement et du séjour à l'HNN, et l'identification de l'accompagnant. Le niveau de connaissance était relatif aux causes, à la possibilité de guérison et aux modes de prévention de la FO et de ses récidives.

Un questionnaire a été élaboré sur la base de ces variables. Il a été ensuite testé puis corrigé avant d'être édité et remis à quatre infirmiers enquêteurs (3 femmes et 1 homme) formés à son utilisation en une journée. Les interviews étaient menées au niveau des salles d'attente de l'HNN, auprès des femmes souffrant de FO.

Les données ont été saisies à l'ordinateur, puis analysées grâce au logiciel Epi Info version 3.3.1, avec calcul de fréquence et comparaison de pourcentage. Les tests utilisés étaient ceux de Chi 2 ou de Fisher en fonction de leurs conditions d'application. L'intervalle de confiance était de 95 %, et la différence considérée comme significative si p était inférieur à 0,05.

Tableau I. Profil socioéconomique des patientes souffrant de fistule obstétricale, reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale à l'HNN, au Niger.

Variables	Modalités			
	Oui		Non	
	n	%	n	%
Originaire du sud ouest	64	(70 %)	17	(30 %)
Ethnie Dierma	48	(53 %)	43	(47 %)
Mariées	69	(76 %)	22	(24 %)
Domicile conjugal	30	(33 %)	61	(67 %)
Divorce à partir de 6 mois	59	(65 %)	32	(35 %)
Non scolarisées	86	(95 %)	5	(5 %)
Transport > 2 250 francs CFA	73	(80 %)	18	(20 %)

Résultats

Profil socioéconomique des patientes (Tableau I)

Parmi les 91 patientes, 95 % étaient non scolarisées et 85 % étaient originaires de Tillabery, ou Dosso. Les groupes ethniques étaient par ordre de fréquence : Djermas (52 %), Haoussas (34 %), Touaregs (7 %) et Peuls (7 %). L'âge, variable de 15 et 51 ans, avait une moyenne de 27,30 (\pm 8,94), et une médiane à 30 ans. A côté des mariées 69 (76 %), et des divorcées 17 (19 %), étaient présentes 3 veuves (3 %), 1 célibataire (1 %) et 1 abandonnée (1 %). Les mariées vivaient en dehors du foyer conjugal à 67 %. Le divorce est survenu entre 1 et 84 mois après le survenue de la FO, avec une moyenne de 21,29 (\pm 26,76) mois. La proportion de patientes ayant une activité génératrice de revenus est passée de 76 % avant la FO, à 39 % après sa survenue (Tableau IV). Le coût moyen du déplacement entre le domicile et l'HNN variable entre 300 et 15 000 francs CFA, avec une moyenne de 4 688 (\pm 3 360), était supérieur à 2 250 pour 80 %, et à 10 000 pour 15 %.

Antécédents gynéco obstétricaux et chirurgicaux des patientes (Fig. 1)

L'âge au mariage, variable entre 10 et 26 ans avec une moyenne de 15,53 (IC_{95%}=14,95-16,12), était inférieur à 18 ans pour 76 % des femmes. L'âge au premier accouchement, compris entre 12 et 28 ans avec une moyenne de 17,95 (IC_{95%}=17,37-18,54), était inférieur à 18 ans pour 55 % dont 9 % avant 15 ans.

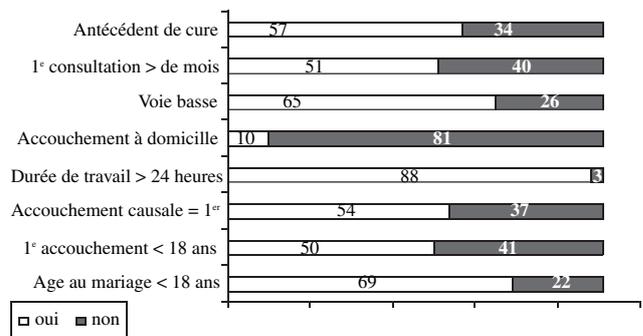


Figure 1. Antécédents gynéco obstétricaux et chirurgicaux des patientes souffrant de fistule obstétricale, reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale, à l'HNN.

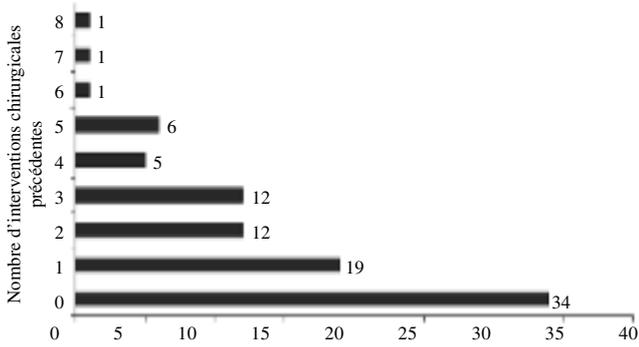


Figure 2. Antécédents de cure des patientes souffrant de fistule obstétricale reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale, à l'hôpital national de Niamey, au Niger.

L'accouchement causal de la FO était le 1er pour 59 % de nos patientes. Il a eu lieu dans une structure de santé pour 89 % d'entre elles. Sa durée, variable entre 12 et 120 heures avec une moyenne de 61 (IC_{95%} = 55,02-66,11), était supérieure à 24 h pour 97 % des patientes. Il s'est fait par voie basse pour 71 % des patientes (naturelle = 33 % ; instrumentale = 38 %), et par césarienne pour 29 %.

Le délai entre la survenue de la FO et la première consultation, variable de 1 à 99 mois avec une moyenne de 9,48 (IC_{95%} = 5,01-13-95), était d'au moins 3 mois pour 66 % des patientes. Les raisons du retard à la première consultation étaient dominées par l'ignorance de l'existence du traitement (49 %), et le manque de moyens pour le transport (31 %).

Parmi les patientes, 44 % sont arrivées à l'HNN avant le 31 décembre 2005, 7 % attendaient depuis au moins deux ans ; et 99 % ignoraient la date probable de la cure.

Les antécédents de cures de FO, trouvés chez 57 patientes (66 %), étaient variables entre 1 et 8 fois avec une moyenne de 1,64 (±1,84).

Soutien pour la recherche et la prise en charge des soins des patientes

Les sources d'information sur le traitement étaient par ordre de fréquence : les agents de santé (38 %), les parents (29 %), les ONG (13 %), et le reste (18 %). Les sources de motivation à la recherche des soins étaient : les parents (50 %), les agents de santé (18 %), les ONG (10 %), et le reste (22 %).

Les frais de déplacement du domicile à l'HNN ont été surtout pris en charge par les parents (56 %) et le mari (25 %) (Tableau II). Le séjour à l'HNN a été pris en charge par les ONG (54 %), les parents (14 %) et le mari (1 %). Parmi les patientes, 53 % avaient un accompagnant (un parent pour 43 % et le mari pour 10 %).

Tableau II. Sources de soutien des patientes souffrant de fistule obstétricale reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale, à l'HNN.

Variables	Modalités			
	Oui		Non	
	n	%	n	%
Source d'information = agent de santé	35	(38%)	56	(62%)
Source de motivation = parents	46	(51%)	45	(49%)
Prise en charge déplacement = parents	51	(56%)	40	(44%)
Prise en charge séjour = ONG	49	(54%)	43	(46%)
Présence d'un accompagnement	48	(53%)	43	(47%)

Tableau III. Lien entre la survenue de la FO et la perte d'activité génératrice de revenus (AGR) chez les patientes souffrant de fistule obstétricale reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale, à l'HNN.

Période	Perte d'AGR		Test statistique
	Oui	Non	
Après la fistule	55 (60%)	36 (40%)	p=0,000007 OR=4,79[2,22-9,56]
Avant la fistule	22 (24%)	69 (76%)	

Niveau de connaissance des patientes sur la fistule obstétricale

L'accouchement dystocique était reconnu comme cause de FO par 70 % des patientes ; les autres étant partagées entre le mauvais sort (8 %), le mariage précoce (6 %), l'accouchement non assisté (3 %), et sans réponse (13 %). La possibilité d'une guérison a été envisagée par 61 patientes (67 %). Les modes de prévention de la FO étaient, selon les patientes, l'accouchement dans les structures de santé (43 %), la sensibilisation des populations pour l'abandon de l'accouchement assisté (15 %), l'abandon du mariage précoce (9 %) et de l'excision (1 %) et ne sait pas (32 %). Les moyens de prévention des récurrences évoqués par les patientes, étaient : l'accouchement au centre de santé (57 %), l'arrêt des accouchements (18 %), la surveillance de la grossesse (4 %), la sensibilisation (1 %) et ne sait pas (20 %).

Analyse

Le statut matrimonial avait un lien statistiquement significatif avec la présence ou non d'un accompagnant et le lieu de résidence. Les femmes mariées étaient plus souvent accompagnées, même si elles vivaient en majorité hors du foyer conjugal.

Un lien statistiquement significatif a été retrouvé entre la FO et l'activité génératrice de revenus. La perte d'activités génératrices de revenus a été 4,79 fois plus fréquente avec la FO qu'avant sa survenue (Tableau III).

Parmi les 57 patientes qui ont été opérées au moins une fois, 6 avaient une récurrence et 51 étaient des échecs. Le taux d'échec semble plus élevé parmi les patientes ayant moins d'antécédents chirurgicaux, sans significativité statistique (Tableau IV).

Discussion

L'ethnie Djerma, majoritaire dans notre échantillon occupe les régions sud-ouest du Niger plus proches de l'HNN, et manquant de spécialistes pour le traitement de la fistule obstétricale (FO).

L'âge moyen des patientes (27,30 ans), proche des 29 ans trouvés au Sénégal (15), et des 28,9 ans trouvés au Bénin (6), est superposable aux 83 % âgées de moins de 37 ans au Mali (5). Cependant, la FO touche aussi des femmes mures et âgées (8, 9, 18) ; et la petite taille est un facteur de mauvais pronostic pour Harouna au Niger (11), et Sy au Sénégal (2).

Le statut matrimonial est préoccupant chez la patiente souffrant de FO (8, 16, 18). Du fait de l'écoulement d'urine et l'odeur

Tableau IV. Lien entre le nombre de cure de FO et les résultats chirurgicaux chez les patientes souffrant de fistule obstétricale reçues du 18 au 29 avril 2006 pour opération chirurgicale, à l'HNN.

Nombre d'opération(s)	Résultats		Test statistique
	Echec	Récurrence	
1-3	39 (91%)	36 (40%)	p = 0,18
4-8	12 (86%)	2 (14%)	

ammoniacale, le divorce atteint 20% en côte d'Ivoire (10), et 19,7% au Kenya (8); 80% des femmes sont victimes d'un abandon au Sénégal (2), et 63% de nos mariées vivent chez leurs parents, séparées de leur époux. Ce chiffre est supérieur à celui de Ouattara (28,7%) (5).

La non scolarisation est plus fréquente parmi nos patientes (95%), que parmi celles de Hillary (59%) (8) : elle contribue à l'existence de pratiques sexuelles à risque ou trop précoces, à la méconnaissance des modalités d'accouchement et limite leur capacité de réaction face à la maladie (5, 7).

La perte d'activité génératrice de revenus, 4,79 fois plus fréquente chez nos patientes, atteint 72% pour Hillary au Kenya (8). La FO aggrave la situation économique des classes sociales défavorisées (5, 6, 8, 9, 15, 19). Le coût moyen du transport entre le domicile et l'HNN (4 688 FCFA), élevé pour une famille pauvre, constitue un véritable défi politique pour l'accessibilité des soins dans le pays.

Les patientes souffrant de FO sont souvent mariées jeunes (12, 13, 19). Le mariage a eu lieu avant 18 ans pour 76% de nos patientes, et avant 19 ans pour 90,4% de celles de Ouattara (5); et la moyenne d'âge au premier accouchement est de 18 ans dans notre étude.

Le 1^{er} accouchement est le plus souvent en cause (5, 11, 13). Il est estimé à 52% par Tahzib (13), à 67,3% par Harouna (11), et à 55% par Hillary (8). Cependant, 18% de nos patientes avaient leur FO après le 5^e accouchement; et une FO après le 11^e accouchement a même été rapportée au Bénin par Roachat (6).

La longue durée du travail de l'accouchement est le facteur le plus déterminant dans l'apparition de la FO (6, 19, 20). Elle résulte de plusieurs facteurs qui se résument aux trois retards relatifs : à la prise de décision, au moyen de transport; et au traitement. Supérieur à 24 heures pour 85% de nos femmes, et pour 92,6% de celles de Ouattara (5), elle avait une moyenne de 76 heures pour Harouna (11).

L'accouchement à la maternité, trouvé chez 69% de nos femmes et chez 64,4% de celles de Tahzib (13), s'explique par l'arrivée tardive des parturientes au centre de santé, après un long travail. L'accouchement à domicile a été plus rare dans notre étude (11%) que dans celles de Tahzib au Nigéria (64,4%) (13) et de Ouattara au Mali (43,6%) (5).

L'accouchement par voie basse, retrouvé chez 71% de nos patientes, a été plus rare pour Ouattara (58,1%) (5) et pour Hillary (36,8%) (8) qui a trouvé plus de césariennes (43,20%) que nous (28,5%). En outre, des accouchements expéditifs (5) et des pratiques visant à augmenter le plaisir sexuel (4) sont associés à la survenue de la FO.

Le retard à la 1^{ère} consultation a atteint 3 mois pour 66% de nos patientes, 1 an pour 67,7% selon Hillary (8) et 10 ans pour 4% selon Kelly (16). Il est aggravé par le manque de moyens financiers pour le transport et l'ignorance de l'existence du traitement (5,13).

La durée d'attente à l'HNN pour la prise en charge chirurgicale, très variable, a été souvent longue et pénible. Elle est source de stigmatisation, de discrimination et d'abandon, et est un facteur potentiel de séparation du couple. C'est pour cela que Waaldjik préconise une prise en charge rapide de la patiente afin de sauvegarder la vie du couple (20).

Le délai entre la survenue de la fistule et le traitement est un facteur important dans la prévention des conséquences socioéconomiques et psychologiques. La majorité des patientes avaient accès aux soins chirurgicaux en moyenne une année après la survenue de la FO au Niger (8), et 5 ans après au Sénégal (8).

L'échec du traitement est fréquent, donnant souvent aux patientes l'expérience de plusieurs opérations (5). L'absence de lien entre les résultats chirurgicaux et le nombre d'opérations confirme l'effet d'autres facteurs comme la qualité des tissus, l'incontinence de stress, l'expertise du chirurgien et le suivi post opératoire (8, 21).

La première place, occupée par les agents de santé (38,5%) pour l'information des patientes sur la prise en charge chirurgicale de la fistule, revient aux parents (50,5%) pour la motivation à la recherche des soins. En effet, les femmes souffrant de FO vivent le plus souvent chez leurs parents (9, 17), qui partagent donc les effets de la maladie (humiliations et stigmatisation).

Les ONG ont encore des efforts à faire, même si leur rôle dans les programmes d'information, éducation et communication et de prises en charge des patientes est de plus en plus visible (11%). En effet, 47% des femmes ne sont pas accompagnées à l'HNN; la longue période d'attente et le manque de moyens financiers peuvent expliquer l'absence d'accompagnant.

Le rattachement de la FO à un long accouchement par 70% des patientes témoigne du large mouvement de sensibilisation déjà mis en place (20). Cependant, des efforts restent à fournir en matière de communication pour un changement de comportement car, 31% de nos patientes ignorent les possibilités de guérison, et 32% les moyens de prévention. Ceci révèle leur appartenance à un milieu économiquement pauvre et peu éduqué (9, 17, 21).

Notre méthode d'étude pourrait être critiquée car l'échantillonnage était restreint aux seules patientes reçues à l'HNN durant une courte période. Néanmoins l'HNN est une référence reconnue même des pays limitrophes, et les sessions étaient programmées. De ce fait ces résultats sont exploitables et peuvent servir de référence pour des études et stratégies de lutte ultérieures.

Conclusion

Le parcours des patientes souffrant de fistule obstétricale (FO), reçues à l'hôpital national de Niamey, est long et pénible. Résultant d'un accouchement dystocique mal pris en charge, la FO touche surtout des femmes jeunes et vulnérables qu'elle oblige à quitter le foyer conjugal pour élire domicile chez les parents.

Le traitement, rendu prohibitif par l'ignorance et la pauvreté, n'est disponible que dans quelques régions du pays où s'agglutinent la majorité des patientes pendant longtemps dans l'espoir hypothétique d'une intervention chirurgicale salvatrice.

Il est donc urgent de former un personnel qualifié dans la prise en charge de la FO; mais il importe surtout d'améliorer la qualité et l'accessibilité des soins obstétricaux, de sensibiliser la population et de favoriser la scolarisation des filles, pour une meilleure prévention de la FO au Niger.

Références

1. Leclerc Du Sablon M. Vesico-vaginal fistulas. *Dev Sante* 1990; 86: 8-11.
2. Sy M. La fistule vesico vaginale d'origine obstétricale à propos de 86 cas. Thèse de médecine N 43, Dakar 2005.
3. Zacharin R. *Obstetric Fistula* New York Springer. *Verlag Wien* 1987; 97 : 423-7 (Non TROUVE)
4. Wall LL, Arrowsmith SD, Briggs ND, Lassey A. Committee 12 Urinary incontinence in the developing World : the obstetric fistula. www.fistulafoundation.org/pdf/UIDW.pdf, (Février 2006)

5. Ouattara. K, Cisse C, Tembely A, Ouattara Z, Ouattara SS. Problématique de la Fistule Vesico-Vaginale obstétricale, service d'urologie, Hôpital du point G, Bamako Mali. www.gfmer.org, (Avril 2006).
6. Rochat.C.H. Obstetrical Vaginal Fistula surgical Approach. Geneva Fondation for Medical Education and Research. www.gfmer.org (Février 2006).
7. La fistule Obstétricale : Rapport dévaluation des besoins : Leçons tirées de neuf pays africains. www.unfpa.org, (Février 2006)
8. Mabeya HM. Characteristics of women admitted with obstetric fistula in the rural hospitals in west pokot, Kenya. Postgraduate training Course in Reproductive Health 2004. www.gfmer.org, (Février 2006)
9. Bouya PA, Itoua Nganongo W, Lomina D, Iloki LH. Etude rétrospective de 34 fistules uro-génitales d'origine obstétricale. *Gynecol Obstet Fertil* 2002; 30 : 780-3.
10. Dekou HA, Konan PG, Manzan K, Ouegnin GA, Djedje-Mady, Yao Dje C. Le point sur les fistules urogénitales en Côte d'ivoire à la fin du XX^e siècle. Résultats de 70 cas. *Ann Urol* 2002; 36 : 334-40.
11. Harouna YD, Seibou A, Maikano S, Djambeidou J, Sangare A, Bilane S *et al.* La fistule vesico-vaginale de cause obstétricale : enquête auprès de 52 femmes admises au village des fistuleuses. *Med Afr Noire* 2001 ; 48 : 55-9.
12. Muleta M. Socio-demographic profile and obstetric experience of fistula patients managed at Addis Ababa Fistula Hospital. *Ethiop Med J* 2004; 42 : 9-16.
13. Tahzib F. Epidemiological determinants of vesicovaginal fistulas. *Br J Obstet Gynaecol* 1983 ; 90 : 387-91.
14. Benchekroun A, El Alj HA, El Sayegh H, Lachkar A, Nouini Y, Benslimane L *et al.* Les fistules vésico-vaginales : à propos de 1050 cas. *Ann Urol* 2003 ; 37 : 194-8.
15. Waaldjik.K. The Obstetric Fistula, a quick reference, 2005.
16. Kelly J. Ethiopia: an epidemiological study of vesico-vaginal fistula in Addis Ababa. *World Health Stat Q* 1995 ; 48: 15-7.
17. Attama S, Seroussi M, Alichina LK, Koche H, Barre B. Enquête démographique et de santé, Niger 1998, Calverton, Maryland, USA : Care International Niger et macro International Inc. Février 1999; 358 p.
18. Danso KA, Martey JO, Wall LL, Elkins TE The epidemiology of genitourinary fistulae in Kumasi, Ghana,1977-1992. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dynsfunct* 1996; 7 : 117-20.
19. Ghatak DP. A study of urinary fistulae in Sokoto, Nigeria. *J Indian Med Assoc* 1992; 90 : 285-7.
20. Wall LL, Karshima JA, Kirschner C, Arrowsmith SD. The obstetric vesicovaginal fistula: characteristics of 899 patients from Jos, Nigeria. *Am J Obstet gynecol* 2004; 190 : 1011-9.
21. Elkins TE. Surgery for the obstetric vesicovaginal fistula: a review of 100 operations in 82 patients. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170 : 1118-20.



Pirogues Nzilé © Milleliri JM