

## PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES SEQUELLES DU NOMA CHEZ L'ENFANT AU BENIN :

GBENOU A.S.\*, BIOTCHANE I. \*\*, FIOGBE M. \*, LOKOSSOU T. \*\*\*, BIAOU O. \*\*\*\*, ADJIBABI W\*\*., HOUNKPE C. \*\*

\*Service de Chirurgie Pédiatrique CNHU Cotonou; \*\* Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Maxillo-Faciale CNHU Cotonou;

\*\*\* Service d'Anesthésie - Réanimation CNHU Cotonou; \*\*\*\* Service d'Imagerie Médicale CNHU Cotonou.

### RESUME

Le noma, le chancre buccal, ou stomatite gangreneuse est une maladie qui touche particulièrement les jeunes enfants sous alimentés ou en état d'immuno-suppression. C'est une affection fréquente dans les pays sous-développés en général et singulièrement dans les zones sahéliennes en Afrique pendant les périodes de longue soudure.

Au cours des deux missions chirurgicales de l'ONG Mercy Ships au Bénin (1998 et 2001) sur un recrutement de 766 patients au total, 26 cas de nomas ont été recensés : 18 adultes et 8 enfants. Ces cas pédiatriques sont l'objet de la présente étude.

Au plan des lésions, selon la classification de Montandon, les lésions du groupe I : les mutilations de la joue prédominent avec 4 cas sur 8, suivies des lésions du groupe II : les mutilations du nez 3 cas ; Il y a eu un cas du groupe III : la lésion de la lèvre inférieure et du maxillaire inférieur.

Les interventions chirurgicales plastiques ont été réalisées chez 7 patients, avec l'utilisation de 4 lambeaux du voisinage : un cas de lambeau rotatoire nasogénien, deux cas de lambeau de Estlander-Abbe, un cas de lambeau de rotation par procédé de la collerette et un cas de lambeau à distance par un lambeau frontal scalpant pédiculé de Converse; dans les 2 cas restants, il y a eu allongement du nez, par des incisions en V et Y, complétées par une greffe cartilagineuse dans un cas. 3 enfants sur les 8 ont été opérés 2 fois ; les 5 autres une fois. Les enfants ont totalement cicatrisé avant de retourner en famille. Les résultats sont satisfaisants.

Malgré les efforts dans l'amélioration de la couverture sanitaire du pays et l'existence d'un programme de prévention des affections bucco-dentaires, le noma continue de faire des ravages dans la population infantile. Il est nécessaire de renforcer le système de dépistage précoce du noma, et de référence de l'enfant atteint dans un service chirurgical spécialisé pédiatrique ou maxillo-facial, disposant d'un personnel formé, pour la prise en charge correcte des lésions mutilantes et défigurantes de la face qui en découlent.

**Mots clés :** noma, prise en charge chirurgicale, enfant, Bénin.

### SUMMARY

The noma, the cancrum oris, or gangrenous stomatitis is an illness that especially affects primarily undernourished or immunosuppressed young children. It is in general a frequent affection in the under-developed countries and curiously in the sahelian zones of Africa during the periods of long soldering.

During the two surgical missions of the NGO Mercy Ships in Benin (1998 and 2001) on a recruitment of 766 patients to the total, 26 cases of nomas were notified: 18 adults and 8 children. These paediatric cases are the object of the present survey.

To the plan of the lesions, according to the classification of Montandon, the lesions of the first group: the mutilations of the cheek predominate with 4 cases on 8, followed by the lesions of the second group: the mutilations of the nose 3 cases; there was a case of the third group: the lesion of the inferior lip and jaw.

The plastic surgical interventions have been achieved among 7 patients, with the use of 4 flaps of the neighbourhood: a case of bilateral rotation flaps to nostrils, two cases of Estlander-Abbe flap, and a case of cervical rotation flap; a case of far frontal scalping flap of Converse has been done; in the 2 cases remaining, there was elongation of the nose, by V-Y nasal lengthening flaps, completed by a cartilage graft in a case. 3 children out of the 8 have been operated 2 times; the 5 other once. The children healed completely before returning in family. The results are satisfactory.

In spite of the efforts in the improvement of the sanitary cover of the country and the existence of a program of prevention of the oral-dental affections, cancrum oris continuous to make some devastation in the infantile population. It is necessary to reinforce the system of precocious screening of the cancrum oris, and the reference of the reached child in a paediatric or maxillary-facial specialized surgical service, having a formed staff, for the correct treatment of the mutilating lesions and deformation of the face that ensue some.

**Key words :** noma, surgical treatment, child, Benin.

### INTRODUCTION

Le noma du grec "dévorer", selon Tourdes en 1848, est une affection gangreneuse de la bouche, attaquant spécialement les enfants en mauvais état général sur

fond de mauvaise hygiène de la bouche et de très graves maladies comme les fièvres éruptives, débutant par un ulcère de la muqueuse buccale ou gingivale progressant rapidement de l'intérieur vers l'extérieur, avec un œdème

de la face, détruisant rapidement les tissus mous et osseux, avec une rapide évolution presque toujours fatale. Cette affection, autrement appelée le chancre buccal, ou stomatite gangreneuse, connue depuis l'antiquité, est décrite par Celsus au début de l'ère chrétienne, Carolus Balthus en 1595, et Cornélius van de Voorde en 1680 [1, 2, 3, 4].

Cliniquement, le noma se rencontre sous forme de papule indurée et douloureuse de couleur rouge ou violette, localisée sur la gencive, accompagnée d'un œdème de la joue, d'une sialorrhée profuse et d'un exudat purulent et fétide. En majorité, ces enfants atteints, déjà dénutris et malades ou en état d'immuno-suppression, deviennent subitement fébriles, apathiques, déshydratés et anémiques. C'est une affection fréquente dans les pays sous-développés en général et singulièrement dans les zones sahéniennes en Afrique pendant les périodes de longue sécheresse. La pauvreté est un indicateur social crucial du noma. [3]

Après la phase gangreneuse aiguë, la cicatrisation rétracte les tissus périphériques, la fibrose évolutive engendre de grave distorsion de la bouche et de la face, exposant fréquemment par la suite les dents et les gencives. Les séquelles issues des mutilations des tissus mous de la face et des extrémités osseuses se cristallisent sous forme de lésions diverses à savoir, trismus et de perte de la dentition, perte d'une partie de la langue ou d'une partie de sa racine au plancher buccal, difficulté de s'alimenter, de parler, perte du palais mou et osseux, perte de salive, et finalement une croissance asymétrique de la face. [2, 3, 4, 5]. Le traitement de cette phase des séquelles est chirurgical.

Le but de la chirurgie c'est de rétablir la fonction et autant faire que se peut, l'esthétique : les différents volets en sont :

- la suppression des constrictions permanentes des mâchoires par ostéoplasties,
- la réparation des pertes de substances, plan par plan, avec un plan interne muqueux, un plan externe cutané, éventuellement osseux intermédiaire ;
- la retouche par remodelage des lambeaux, commissurotomie, greffes osseuses pour corriger les malformations du développement facial ;
- le rétablissement d'une denture satisfaisante, éventuellement prothétique.

Les indications sont fonction, de l'importance de la perte de substance, de la technicité du chirurgien, du matériel disponible au centre chirurgical, et de la psychologie des patients. Les autoplasties locales ou régionales, de simplicité et de rapidité d'exécution, rapportant de tissus vascularisés d'excellente qualité, donnent les meilleurs résultats et doivent être choisis en priorité [2,4,5,6,7].

Le présent travail présente les cas de séquelles de noma, chez 8 enfants, sur un total de 26 patients, pris en

charge au cours de deux missions chirurgicales de l'ONG caritative Mercy Ships en 1998 et en 2001 au Bénin et a pour but :

- de présenter les formes de séquelles de noma enregistrés chez les enfants et les techniques chirurgicales utilisées pour leur réparation,
- de recenser certains problèmes inhérents à la maladie et à sa prise en charge et faire des suggestions.

#### CADRE DE TRAVAIL

Mercy Ships est une organisation confessionnelle internationale, disposant d'une ONG implantée au Bénin : "Jeunesse en Mission" et d'un centre de santé Anastasis à Cotonou. Cette organisation mène plusieurs activités médico-sociales en plus de l'évangélisation. Elle possède 4 navires hôpitaux dans les océans du monde. L'équipe qui a travaillé au Bénin est celle du Navire-hôpital M/V Anastasis, à laquelle s'associent des Chirurgiens plasticiens volontaires du monde entier, chacun séjournant selon sa disponibilité.

La mission de "Mercy Ships" s'est déroulée au bord du Navire-hôpital Mercy Ships M/V Anastasis ancré pour les 2 fois au port de Cotonou. C'est un navire qui dispose d'un bloc opératoire avec 3 salles d'intervention et d'une salle de réveil, d'un secteur d'hospitalisation de 40 lits et une salle de réanimation et soins intensifs et des services connexes.

Le recrutement est public, les malades ayant été préalablement informés par voie des médias. Les patients sélectionnés font un bilan paraclinique sur-le-champ et un rendez-vous leur est donné pour l'hospitalisation. Les soins sont gratuits.

Les missions chirurgicales se sont déroulées de décembre 1997 à avril 1998 et de novembre 2000 à mai 2001.

#### MATERIEL ET METHODES

Au cours des deux missions chirurgicales de l'ONG Mercy Ships au Bénin (1998 et 2001) sur un recrutement de 766 patients au total, 26 cas de noma ont été recensés : 18 adultes et 8 enfants [8].

Le présent travail est une étude rétrospective qui porte sur les cas de séquelles de noma chez les enfants au cours de ces deux missions.

Le choix du traitement est guidé par l'importance de la perte de substance et par la position de cette dernière par rapport aux tissus mobilisables disponibles ; les techniques chirurgicales utilisées ont fait appel à des autoplasties locales ou régionales représentées par des lambeaux, de différentes formes : cutanées (lambeau de rotation par procédé de la collerette, et les plasties d'allongement par V-Y), composées cutanéomuqueuses (lambeau de rotation nasogénien), et cutanéomuqueuses, ( lambeau de transposition hétéro-labial de Estlander - Abbe) ; l'autoplastie à distance utilisée est

musculo-cutanée (lambeau frontal pédiculé scalpant de Converse) [5].

Des techniques de finition ont été nécessaires pour améliorer le résultat fonctionnel voire esthétique ; ces techniques sont composées de commissuroplasties et de greffes osseuses ; des interventions palliatives ont également eu lieu comme énucléation de l'œil et séquestrectomie.

Pour chaque patient de la présente étude, les données suivantes ont été recueillies: l'âge, le sexe, le diagnostic de sortie, le type de traitement, l'évolution.

**RESULTATS**

**TABLEAU I:**

Patients	Mission	Age	Sexe	Siège des lésions séquellaires du noma	Interventions chirurgicales (IC)	Nombre d'IC	service de chirurgie maxillo-faciale et ORL .
1	1997-98	6 ans	Masculin	nez	V-Y plastie du nez et greffe osseuse	1	Au plan des lésions, selon la classification de Montandon, les lésions du groupe I : les mutilations de la joue prédominent avec 4 cas sur 8, suivies des lésions du groupe II : les mutilations du nez 3 cas. Selon Reynaud [7] cette localisation centrale labio-nasale est
2	1997-98	6 ans	Féminin	nez	V-Y plastie du nez et refus greffe osseuse	1	
3	1997-98	15 ans	Masculin	nez	Plastie par 2 lambeaux rotatoires nasogéniens	1	
4	2000-01	15 ans	Féminin	Joue droite	Plastie par lambeau frontal scalpant pédiculé de Converse	1	
5	2000-01	11 ans	Féminin	Joue gauche	Lambeau d'Estlander - Abbe et commissuroplastie	2	
6	2000-01	4 ans	Masculin	Joue gauche	Lambeau d'Estlander - Abbe et commissuroplastie	2	
7	2000-01	6 ans	Féminin	Lèvre et maxillaire inférieurs	Débridement et séquestrectomie	1	
8	2000-01	9 ans	Féminin	Joue et œil gauche	Lambeau de rotation par procédé de la collerette et énucléation de l'œil	1	

ans quand cesse l'alimentation au sein. On note qu'une très mauvaise hygiène buccale et une gingivite ulcéro-nécrosante précèdent le noma. [2, 3, 4, 5, 7]. Pour leur hygiène bucco-dentaire, les communautés rurales sud-sahariennes n'ont à leur disposition que des bâtonnets frotte-dents, de nombreuses mères utilisant seulement leurs doigts et de l'eau pour nettoyer la bouche de leurs enfants [9].

Ce contexte épidémiologique favorable est conforme aux réalités socioculturelles du Bénin, et l'identification des cas de séquelles donne la preuve de l'existence du noma chez l'enfant au Bénin, malgré l'ère de l'antibiothérapie et l'amélioration des conditions hygiéniques. Cette existence du noma est confirmée par une étude de thèse réalisée au CNHU de Cotonou par Atingossou en 1989, où 7 cas de nomas ont été enregistrés en 10 ans dans le

**COMMENTAIRES**

Au cours des deux missions de l'ONG Mercy Ships, 8 enfants ayant des séquelles du noma ont été pris en charge : 3 cas en 1998 et 5 cas en 2001 ; les deux sexes ont été affectés avec une prédominance féminine 3 garçons et 5 filles ; La tranche d'âge de 3 à 6 ans semble la plus concernée ; ceci est en concordance avec un rapport de l'OMS qui stipule " que la plupart des enfants malades du noma ont moins de 6 ans " [9].

En général au plan épidémiologique, les informations précises sur le début et de la fréquence de la maladie sont difficiles à obtenir. Ces enfants proviennent des basses couches des zones socio-économiques enclavées, éloignées des centres de santé. Cependant certains facteurs de risques sont connus comme les maladies contagieuses endémiques et virales et la malnutrition chronique retrouvée dans 92,8% des cas, au moment de la grande vulnérabilité de l'enfant, entre l'âge de 1 à 3

fréquente (29,79%), 14 cas sur 47 dans son étude, cependant note-t-il les formes latérales (jugales et jugo-commissurales) l'emportent de loin et c'est ce qui fait initialement décrire le noma comme une gangrène essentiellement jugale. Il y a eu un cas du groupe III : la lésion de la lèvre inférieure et du maxillaire inférieur. Il n'y a pas des cas de lésions du groupe IV qui sont des pertes de substances complexes de la joue, du nez, des paupières, des lèvres et os du maxillaire supérieur.

Les interventions chirurgicales plastiques ont été réalisées chez 7 patients. L'état des lésions chez le seul cas restant n'a pas permis de faire une chirurgie réparatrice ; le processus infectieux n'était pas encore stabilisé ; une séquestrectomie de même qu'un débridement de la plaie séquellaire ont pu être réalisés et la reconstruction ajournée.

Pour les plasties, les 5 lambeaux utilisés sont des lambeaux du voisinage pour la plupart : un cas de lambeau rotatoire nasogénien, deux cas de lambeau de

Estlander-Abbe, un cas de lambeau cervical de la colle-rette ; dans les 2 cas restant, il y a eu allongement du nez, par des plasties en V et Y, complétées par une greffe cartilagineuse dans un cas. Reynaud [8] a utilisé les mêmes types de lambeaux dans 62,50% des cas. Il argumente par ailleurs que dans les pertes de substances plus limitées avec ou sans destructions osseuses, la méthode de voisinage paraît de loin la meilleure. Un cas de lambeau scalpant frontal de Converse qui paraît aussi bien un lambeau de proximité que de distance a été utilisé avec un bon résultat

Face à la diversité des méthodes utilisées dans la reconstruction des mutilations faciales du noma il a été élaboré une classification sémi-quantitative sous forme d'anagramme NOITULP. L'anagramme réfère les lésions tissulaires sous forme d'unité anatomique en lettre : N = nez, O = joue extérieure, I = joue intérieure, T = trismus de la bouche, U = lèvre supérieure, L = lèvre inférieure, P = état du palais et de la mandibule, et le degré des lésions tissulaires en chiffre variant de 0 à 4. Le caractère sémi-quantitatif de cette classification permet, l'informatisation des données du patient, la catégorisation de large groupe de patients, la comparaison de différentes techniques et à la fin une standardisation des protocoles de traitement. [4]. Notre série n'a pas pu tenir compte de cette classification.

3 enfants sur les 8 ont été opérés 2 fois ; les 5 autres une fois. On a noté un cas de refus des parents du second temps opératoire en vue de l'implantation du greffon osseux après la plastie du nez. Dans le cas clinique reporté par Gabriela Valadas [2] la reconstruction avec un lambeau frontal pédiculé de Converse, s'est faite au terme de 5 interventions. C'est la preuve que la réparation des lésions séquellaires de la noma constitue un véritable challenge pour le chirurgien [2, 4, 8, 9]. Tous les enfants opérés ont été revus un mois après la cicatrisation complète des plaies opératoires, avant leur retour définitif en famille ; les résultats du traitement sont satisfaisants.

Il existe une diversité flagrante entre la fréquence des mutilations faciales en Afrique et la triste modestie des moyens chirurgicaux dont dispose les chirurgiens disait Diop en 1969. Face aux problèmes de disponibilités des moyens, en particulier techniques de microchirurgie, la formation des spécialistes, et la durée brève des hospitalisations, cette chirurgie reconstructrice, ne doit être rien d'autre, qu'une chirurgie de cendrillon : simple, rapide, et efficace [5,7]. La chirurgie reconstructrice est difficilement disponible et accessible dans les pays où vivent les patients atteints de noma. Selon l'étude de thèse réalisée au CNHU de Cotonou par Atingossou en 1989, sur les 7 cas de nomas enregistrés en 10 ans dans le service de chirurgie maxillo-faciale et ORL, aucun acte de traitement chirurgical plastique n'a été signalé chez ses patients.

Selon KW Marcks [4], le coût de traitement d'un

patient atteint de noma évacué vers un pays européen est de 50 000 \$ US. Mais traité à domicile le coût est de 1000 \$ US. La chirurgie faite à domicile n'est pas optimale du point de vue des résultats mais elle ne dépayse pas le patient et revient relativement moins chère ; elle permet par ailleurs de donner la chance à beaucoup plus de patients.

Même traité à domicile le coût du noma reste encore exorbitant d'où la nécessité d'une collaboration internationale. L'action internationale contre le noma crée un pont entre les connaissances scientifiques et les croyances traditionnelles, entre le nord et le sud, et entre les riches et les pauvres. Elle donne un contenu pratique à la mobilisation collective, à la compassion, à la solidarité [9]. C'est justement dans ce cadre que l'on pourrait inscrire l'action de l'ONG caritative Mercy Ships au Bénin et dans d'autres pays.

Face à la recrudescence actuelle du noma, au Nigeria où l'on estime à 10 000 les cas de nomas dans Sokoto et ses environs [9,11], et dans d'autres pays africains, un Hôpital spécialisé pour enfant atteint de noma est en construction à Sokoto. Le projet est financé par l'ONG allemande AWD Kinderhilfe " aide aux enfants ". En tout dans les 8 dernières années, 466 cas de nomas ont été traités à l'unité de chirurgie pédiatrique de l'hôpital de Sokoto par une équipe germano-néerlandaise et américaine. L'ONG suisse Sentinelles a pris en charge à Zinder au Niger 147 cas de nomas chez les enfants [12].

La reconnaissance du noma en tant que problème de santé publique est un pas vers son éradication.[10]. Le noma fait partie de la stratégie de l'OMS pour la santé bucco-dentaire adoptée en 1998 [13]. Malgré les efforts dans l'amélioration de la couverture sanitaire du pays, et l'existence d'un programme de santé bucco-dentaire au Ministère de la Santé Publique au Bénin, les données épidémiologiques et étiologiques du noma ne sont pas connues et les quatre autres parties restantes de la stratégie de l'OMS à savoir : la prévention et la détection précoce, soins immédiats, information et éducation du public, et enfin la création de lieux de référence pour le traitement des séquelles [10], se font attendre.

#### CONCLUSION

Les données les plus récentes montrent que l'incidence annuelle du noma est de 20 cas pour 100000. Environ 90% de ces enfants meurent sans recevoir de soins. Avec la pauvreté grandissante et le fait que beaucoup d'enfants soient malnutris ou sous-alimentés et ont un système immunitaire déficitaire, la prévalence d'affections comme le noma va vraisemblablement augmenter [13].

L'identification de ces séquelles de noma chez 8 enfants est la preuve que le noma continue de faire aussi des ravages au Bénin. L'histoire nous enseigne que le noma n'est pas une maladie " exotique " rare mais le visa-

ge réel de la pauvreté. Seules des mesures préventives peuvent éradiquer le noma. En attendant les enfants dont les visages sont mutilés par le noma méritent de l'aide. [1]

L'action contre le noma est pluridisciplinaire et multi-sectorielle ; elle rompt les barrières habituelles entre différentes disciplines médicales : chirurgie plastique pédiatrique, pédiatrie, stomatologie, dermatologie, chirurgie maxillo-faciale. Agir contre le noma crée un lien entre

les soins curatifs et la santé publique, deux domaines souvent perçus comme antinomiques [10].

La lutte contre le noma est un grand défi pour tous ; il est donc souhaitable que l'action nationale de lutte contre le noma démarre rapidement avec une intégration réelle de tous les acteurs au plan préventif que curatif, avec le développement au plan international d'un partenariat dynamique avec le réseau des ONG intervenant dans le domaine.



**Figure 6** : Avant et après la chirurgie plastique par un lambeau de Estlander-Abbe

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1. **KLASS W. MARCK**  
Noma en europe hier ... en afrique aujourd'hui ;  
WHO Noma Contact 1999, février : 8.
2. **GABRIELA VALADAS , MARIA JOSÉ LEAL**  
Cancrum Oris (Noma) in children.  
J. Pediatr. Surg. 1998, 8 : 47-51.
3. **ENWONWU C.O.**  
Noma : A neglected scourge of children in sub-Saharan Africa:  
Bulletin of World Health Organization 1995, 73 (4):  
541-545.
4. **KLASS W. MARCK**  
Surgical treatment of noma:  
Oral Diseases 1999, 5 : 167-171.
5. **THIERY G. , LIARD O., DUBOSCQ J-C.**  
Traitement du noma.  
Med Trop. 2002 ; 62 : 193-198.
6. **LECLERQ M.H.**  
Le visage de la pauvreté.  
WHO Noma Contact 1999, février : 1.
7. **REYNAUD J.,DIOP I. , SANOKHO A. ET NOUHAIY .**  
Sur le noma de l'enfant au sénégal (47 cas traités).  
Bulletin de la Société Médicale Africaine de langue française. 1965,10, (3), 434.
8. **GBENOU A. S., BIOTCHANE I., FIOGBE M. LOKOSSOU T., BIAOU O., ADJIBABI W., HOUNKPE C.**  
Bilan de 4 missions chirurgicales caritatives étrangères au Bénin : à propos de 784 cas.  
Le Bénin Médical 2002, 22 : 65-70.
9. **REYNAUD J. ET DIOP I.**  
Chirurgie réparatrice des mutilations faciales infectieuses en milieu tropical, à propos de 16 cas.  
Bulletin de la Société Médicale Africaine de langue française. 1965, 10, (3), 271.
10. **ENWONWU C.O.**  
Combattre le noma à Sokoto.  
WHO Noma Contact 1999 février : 11.
11. **LE POINT SUR UN ONG**  
AWD Kinderhilfe au Nigéria.  
WHO Noma Contact 1999, février : 2.
12. **SENTINELLES IN NIGER.**  
WHO Noma Contact 1997, octobre : 7.
13. **SAM THORPE**  
La stratégie pour la santé bucco-dentaire en Afrique donne la priorité au Noma.  
WHO Noma Contact 1999, février : 4.