

LES CONSTRICTIONS PERMANENTES DES MACHOIRES DANS LES SEQUELLES DE NOMA AU BURKINA FASO

JAW PERMANENT CONSTRICTIONS IN THE AFTER-EFFECTS OF CANCRUM ORIS IN BURKINA FASO

MILLOGO M¹. KONSEM T¹. OUEDRAOGO D¹. ASSOUAN C². OUEDRAOGO Y. L³. OUOBA K³.

1- Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale du CHU Yalgado OUEDRAOGO (Ouagadougou, Burkina Faso).

2- Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale du CHU de Treichville (Abidjan, Côte d'Ivoire).

3- Service d'ORL et Chirurgie cervico-faciale du CHU Yalgado OUEDRAOGO (Ouagadougou, Burkina Faso).

Correspondance : Docteur MILLOGO Mathieu

Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO. Tél : (226) 70 16 09 68 ; Fax : (226) 50 31 18 48 ; 01 BP 7022 Ouagadougou 01 ; Email : milmathieu@yahoo.fr

RESUME

Introduction : L'objectif de cette étude était de contribuer à la prise en charge des constrictions permanentes des mâchoires dans les séquelles de Noma au Burkina Faso.

Patients et méthode : Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive portant sur 56 cas de constrictions permanentes des mâchoires dans les séquelles de Noma au Burkina Faso. Elle s'est étendue sur une période de 10 ans, entre Janvier 2002 et décembre 2011.

Résultats : Il existait une prédominance masculine avec un sex ratio à 1,5. L'âge moyen était de 15 ans, et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 10 à 19 ans. Les CPDM étaient majoritairement extra articulaires dans 88% des cas avec une prédominance des brides fibreuses (62,5%).

52% des patients ont été opérés, avec excision des brides et résection des cals osseux intra et /ou extra articulaires. Les lambeaux à distance ont été privilégiés pour la réparation des pertes de substances. La mécano-thérapie post opératoire a été systématique chez tous les patients. Les résultats ont été satisfaisants dans 55% des cas.

Conclusion : Les résultats post opératoires sont encourageants dans l'ensemble, mais le nombre d'échecs et de récives reste important même avec une mécano-thérapie bien suivie.

MOTS CLÉS : CONSTRICTIONS PERMANENTES DES MACHOIRES, SEQUELLES, NOMA, BURKINA FASO

SUMMARY

Introduction : The aim of the present study was to bring our contribution in the cure of jaw permanent constrictions in the cancrum oris after-effects in Burkina Faso.

Patients and method : It was a descriptive retrospective study about 56 cases of jaw permanent constrictions in the cancrum oris after-effects in Burkina Faso, over a ten years period from January 2002 to December 2011.

Results : There was a male prevalence with a sex ratio to 1,5. The middle age was 15, and the most concerned class age was 10 to 19. The jaw permanent constrictions were mainly extra articular in 88% of the cases with a prevalence of the fibrous supports (62,5%).

52% of the patients were operated, with excision of the bridles and ablation of intra and/or extra articular bone callus. Distant scraps have been used in priority to cover the skin surface. Post operatory mecano-therapy was systematically instituted. Results were good in 55% of the cases.

Discussion : The results are encouraging the failures and the recurrences remains high even with an adequate supervision of jaw exercises.

KEY WORDS: JAW PERMANENT CONSTRICTIONS, AFTER-EFFECTS, CANCRUM ORIS, BURKINA FASO

INTRODUCTION

Les constrictions permanentes des maxillaires (CPDM) se définissent comme étant l'impossibilité partielle ou totale mais permanente d'ouvrir la bouche, due à une lésion fixée contrairement au trismus qui est l'impossibilité plus ou moins complète, mais temporaire de l'ouverture buccale due à une lésion évolutive ^[1]. Elles sont la conséquence de l'entrave à l'abaissement mandibulaire. Cette entrave peut être articulaire (ankylose temporo-mandibulaire) ou extra articulaire. Connues depuis l'antiquité et bien décrites par Hippocrate, les CPDM restent de nos jours une grave infirmité qui présente plusieurs intérêts par :

- Les risques infectieux d'origine dentaire, pharyngée et la difficulté de leur traitement,
- la gêne fonctionnelle qu'elles déterminent à laquelle s'ajoutent les troubles nutritionnels et surtout morphologiques faciaux chez l'enfant,
- Enfin les difficultés thérapeutiques dominées par les récurrences fréquentes ^[2].

Seules les CPDM résultant des séquelles du noma seront traitées dans la présente étude. En effet le Noma est une maladie de la pauvreté, toujours d'actualité dans notre contexte sous développé, et aux conséquences lourdes tant à la phase aigüe qu'à la phase de séquelles. Les séquelles de noma sont à la fois esthétiques et fonctionnelles, créant un handicap sérieux pour les survivants, et constituant un frein à leur insertion sociale ^[1]. La prise en charge de ces constrictions pose souvent d'énormes difficultés de plusieurs ordres, pour des résultats parfois décevants.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 10 ans allant de janvier 2002 à décembre 2011 et portant sur les constrictions permanentes des mâchoires (CPDM) dans les séquelles de noma. Tous les patients reçus pour CPDM consécutive aux séquelles de noma ont été pris en compte. Les patients ont été recrutés au CHU Souro SANOU (Bobo-Dioulasso), au CHU Yalgado OUEDRAOGO (OUAGADOUGOU), et dans l'Organisation Non Gouvernementale (ONG) Sentinelle œuvrant dans la prise en charge du Noma au Burkina Faso. Nous avons exploité les dossiers cliniques, les registres d'hospitalisation et de comptes rendus opératoires et les rapports médicaux des patients. Les données ont

été analysées à l'aide du logiciel Epi Data. Les différents paramètres ont été étudiés et analysés statistiquement par la méthode d'analyse de la variance, ce qui a permis de les classer selon leur niveau d'importance.

RÉSULTATS

EPIDÉMIOLOGIE

Sur une période de 10 ans, 56 cas de constrictions permanentes des mâchoires dans les séquelles de noma ont été enregistrés. Pendant la même période, 125 cas de noma ont été enregistrés, dont 24 en phase évolutive et 101 à la phase de séquelles. Les CPDM représentaient 44,8% des séquelles.

La série se caractérisait par un âge moyen de 15 ans avec des extrêmes de 2 ans et 47 ans et une prédominance masculine (sex ratio à 1,5). Le niveau socio-économique était jugé bas pour 96% de nos patients et moyen dans le reste des cas.

ASPECTS CLINIQUES ET ANATOMO-CLINIQUES

Le délai moyen de consultation était de 6 ans, avec des extrêmes de 1 mois et 43 ans.

Cliniquement, les mouvements mandibulaires étaient nuls dans plus de la moitié des cas. L'ouverture buccale moyenne était de 3,78 mm avec des extrêmes de 0 et 18 mm (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon le degré d'ouverture buccale

Ouverture buccale (mm)	Effectifs	Fréquence
< 1	14	56%
[1-10]	7	28%
]10-30]	5	16%
Total	56	100%

Une micro-mandibulie a été observée dans 12% des cas. L'hygiène bucco-dentaire était mauvaise dans 88% des cas, en rapport avec des caries dentaires, des dépôts tartriques, des malpositions dentaires, et des gingivites.

Les troubles fonctionnels observés étaient à type de difficultés d'ingestion alimentaire (96%), avec modification du régime alimentaire (liquide ou semi-liquide) et déficit pondéral dans 88%. Des difficultés de l'élocution ont été retrouvées dans 84%.

La CPDM était extra articulaire dans la majorité des cas (49 cas soit 87%), articulaire (5 cas soit 9%) ou mixte (2 cas soit 4%). Les trois principales lésions anatomo-cliniques retrouvées étaient les brides fibreuses (34 cas soit 61%) les synostoses (16 cas, soit 28%) et l'ankylose temporo-mandibulaire (6 cas, soit 11%). Les synostoses étaient coronoïdo-zygomatiques (66,7%) ou maxillo-mandibulaires (33,3%). L'ankylose temporo-mandibulaire était unilatérale dans tous les cas, et classée type I (33,3%) et type III (66,7%) de TOPAZIAN.

ASPECTS THÉRAPEUTIQUES

Seuls 29 patients (52% des cas) ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale sous anesthésie générale, avec intubation naso-trachéale à l'aveugle (31%) ou guidée au fibroscope (69%). Le délai de prise en charge était de 12 mois, avec des extrêmes de 1 mois et 48 mois. Les interventions chirurgicales se sont effectuées en différents lieux : Ouagadougou (15,4%), Bobo-Dioulasso (15,6%), Suisse (54,4%), France (15,6%). Au total 97 interventions ont été subies par les 29 patients (tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon le nombre d'interventions subies

Nombre d'interventions	Effectifs	Pourcentages
2	12	41,40%
3	7	24,20%
4	3	10,30%
5	5	17,20%
7	1	3,45%
8	1	3,45%
Total	29	100%

Le nombre moyen d'interventions subies par patient était de 3,34 avec des extrêmes de 2 et 8 interventions.

Le premier temps opératoire a consisté en la levée de la constriction par exérèse de brides (38%), synostectomie corono-malaire (20%), synostectomie maxillo-mandibulaire (8%), coronoïdectomie (19%) ou des osteotomies mandibulaires (15%). Les reprises chirurgicales étaient dédiées à la plastie des pertes de substance des parties molles (commissuroplasties, chéiloplasties, reconstructions jugales, nasales, palpébrales) et aux reconstructions osseuses. Au total 22 lambeaux ont été réalisés pour la reconstruction des pertes de substances. Les lambeaux locaux

représentaient 45% (galéa, lambeaux cutanés), les lambeaux pédiculés 22,6% (grand dorsal, grand pectoral, grand dentelé), les lambeaux libres 18,1% (grand dorsal, para scapulaire) et les greffons osseux 4,5%.

Une mécanothérapie post opératoire a été instaurée chez tous les patients afin d'obtenir une ouverture buccale optimale. La durée moyenne de la mécanothérapie était de 13 mois, avec des extrêmes de 6 mois et 36 mois.

Le séjour hospitalier a duré en moyenne 5 mois et demi, avec des extrêmes de 1 mois et 36 mois. Le coût du séjour hospitalier variait de moins d'un million de francs CFA à plus de 20 million (Tableau III).

Tableau III : Répartition des patients selon le coût du séjour hospitalier

Coût du séjour hospitalier (FCFA)	Effectifs	Pourcentages
< 1 000 000	10	34,50%
[1 000 000 - 5 000 000	5	17,25%
[5 000 000 - 10 000 000[5	17,25%
[10 000 000 - 20 000 000[7	24,10%
≥ 20 000 000	2	6,90%
Total	29	100%

Les suites opératoires ont été simples chez 25 patients (86,20% des patients). Une nécrose du greffon a été constatée dans 4 cas (13,8% des patients). Les résultats post opératoires à long terme ont été jugés bons chez 16 patients (55%), assez bons chez 5 patients (17%) des cas et mauvais chez 8 patients (28%) avec une récurrence de la constriction permanente des mâchoires.

COMMENTAIRES

La fréquence des CPDM dans notre étude (56 cas en 10 ans soit 5,6 cas/an) n'est pas négligeable. Elle reste même supérieure à celle d'OLUWASANMI [2] au Nigéria qui notait une fréquence de 5 CPDM par an au CHU d'Ibadan en 1976. La fréquence relativement importante du noma dans nos milieux conditionne la prévalence de ce type de séquelle [3,4,5]. De plus, la mécanothérapie, seul acte permettant de prévenir la CPDM à la phase évolutive de la maladie est méconnue des praticiens non spécialisés.

Les CPDM représentent 44,8% des séquelles de noma dans notre étude. Ce chiffre est légère-

ment supérieur à celui retrouvé dans la littérature soit 30-40% [3]. En effet, dans notre contexte la majorité des patients sont vus à la phase de séquelles, donc n'ont bénéficié d'aucune prise en charge adéquate visant à minimiser le risque de CPDM. Par ailleurs nous pensons que ce chiffre serait même en deçà de la réalité locale où on assiste à la réclusion et à la résignation des victimes lorsque les mutilations sont monstrueuses; de plus l'inaccessibilité financière aux soins limite la fréquentation des services de santé.

L'âge moyen de nos patients était de 15 ans, avec des extrêmes de 2 et 47 ans. Ce résultat est similaire à celui DIOMBANA [4] au Mali (4-58 ans). La tranche d'âge la plus touchée dans notre série était celle de 10 à 19 ans. En effet c'est à cet âge que les victimes prennent conscience de leur infirmité, avec le désir d'échapper à leur isolement et d'entrer dans la vie sociale, d'où le recours à la consultation.

Le sex ratio était de 1,5 dans notre série. Cette prédominance masculine est identique à celle retrouvée également par OLUWASANMI [2] au Nigéria. Contrairement, DIOMBANA au Mali [4] notait 54,5% de patients de sexe féminin dans sa série. Cette différence s'expliquerait par le fait que dans notre contexte culturel le sexe masculin est plus valorisé que le sexe féminin. De façon générale dans la littérature, les garçons sont prédominants dans la frange infantile et les femmes chez les adultes [5,6].

La quasi-totalité (96%) de nos patients était issue d'un milieu défavorisé où sévit la précarité. Ces résultats sont semblables à ceux retrouvés par TALL [5] au Burkina Faso et DIOMBANA [5] au Mali avec respectivement 98,3% et 100% des patients. Le noma est une maladie de la précarité qui a disparu dans les pays développés depuis le début du XXème siècle, mais qui est toujours d'actualité dans les pays en développement [6,7].

Les mouvements mandibulaires étaient nuls chez 56% de nos patients, 28% avaient une ouverture buccale comprise entre 1-10mm, et 16% une ouverture buccale entre 10-30 mm. Ces chiffres sont très peu différents ceux d'OLUWASANMI [2] avec respectivement 60%, 23%, et 7%.

La constriction était majoritairement extra-articulaire dans notre série (88%). PITTET [8] en Suisse a remarqué que toutes les strictures de sa série étaient extra-articulaires. Les CPDM dans le noma sont essentiellement extra-articulaires, et les articulations temporo-mandibulaires sont

pratiquement indemnes bien que les pertes de substance soient importantes [9,10].

Les brides fibreuses étaient les plus fréquentes chez nos patients (80%). Elles étaient retrouvées chez 90% des patients d'OLUWASANMI [2]. Leur action est parfois renforcée par l'atrésie des différents ligaments à distance de l'articulation, et des muscles masticateurs immobilisés depuis longtemps [6]. Elles peuvent évoluer vers l'ossification.

Les synostoses sont également fréquentes (28,1%). Ce sont en réalité des brides fibreuses totalement ossifiées et concernent plus souvent le maxillaire et la mandibule (synostoses maxillo-mandibulaires) [6,10].

Le traitement des strictures reste de nos jours un véritable challenge pour les praticiens, du fait de l'absence de protocoles bien définis en fonction des types anatomo-cliniques. Dans notre série, la plupart des patients ont été opérés en Europe (70%). Seulement 30% ont été opérés au Burkina Faso lors de missions chirurgicales humanitaires en collaboration avec les chirurgiens locaux. Cependant tous les patients opérés ont bénéficié d'une prise en charge totale par des Organisations Non Gouvernementales de la place.

Une moyenne de 3,34 interventions a été effectuée chez nos patients. Le nombre d'intervention dépend en grande partie de la complexité des lésions et des protocoles thérapeutiques [1,11,12].

Les CPDM posent un véritable problème d'anesthésie aux praticiens. En effet, une intubation oro-trachéale est impossible, et l'intubation naso-trachéale ne peut être effectuée avec sûreté qu'au moyen d'un fibroscope. La trachéotomie doit rester le dernier recours car source de mutilations supplémentaires et de morbidité surajoutée. Le sous équipement et l'expérience des praticiens justifieraient l'utilisation courante de l'intubation naso-trachéale à l'aveugle dans notre contexte.

La mécanothérapie a été mise à contribution afin d'obtenir une ouverture buccale optimale chez tous nos patients. Elle doit être débutée le plus précocement possible. La durée moyenne de la mécanothérapie a été de 13,15 mois dans notre série. Dans la réalité, la mécanothérapie n'a pas une durée déterminée. Elle est fonction de l'évolution et de la stabilité de l'ouverture buccale [12].

Le coût du séjour hospitalier était relativement élevé dans notre série, et fonction de la com-

plexité des lésions, de la technique chirurgicale, de l'évolution post opératoire et surtout du lieu d'intervention. Ce coût était 20 à 100 fois plus élevé pour les patients opérés en Europe que pour ceux opérés sur place au Burkina Faso. Il serait donc plus judicieux de prendre en charge les patients dans leur pays par les missions humanitaires, ou mieux par les spécialistes locaux, ce qui permettrait de minimiser les coûts de prise en charge, et partant de compter beaucoup plus de bénéficiaires.

Le pourcentage de récurrences était de 28% dans notre étude, avec un délai moyen de 16,6 mois. OLUWASANMI [2] trouvait un taux de 23,3% seulement dans sa série. Le délai séparant l'intervention chirurgicale de l'évaluation définitive du résultat n'est pas toujours défini et on peut toujours redouter une récurrence tardive après des résultats précoces excellents [13].

Les récurrences sont moins fréquentes lorsque l'intervention a lieu à un âge assez grand. Ceci s'explique par le fait que les patients âgés sont indépendants et conscients de l'importance majeure de la mécano-thérapie à laquelle ils adhèrent plus facilement.

CONCLUSION

Le noma est une pathologie effroyable qui demeure persistante et préoccupante au Burkina Faso, à l'instar des autres pays en développement. La lutte contre ce fléau passe par la prévention et le traitement de la maladie à la phase aiguë, et la réparation des séquelles chez les survivants. Ainsi, derrière un préjudice esthétique plus ou moins important se cache souvent un véritable handicap fonctionnel qui est la constriction permanente des mâchoires.

La chirurgie des CPDM n'est pas bien codifiée et l'intubation pose parfois des problèmes dans notre contexte sous équipé. Les résultats post opératoires sont encourageants dans l'ensemble, mais le nombre d'échecs et de récurrences reste important même avec une mécano-thérapie bien suivie. Pour des raisons d'insuffisance de moyens techniques, la plupart de nos patients ont été opérés en Europe à des coûts assez élevés. Cet état de fait impose de nos services de santé le renforcement des plateaux techniques et la mise en œuvre d'une politique sanitaire plus accessible par les populations.

REFERENCES

1. COSTINI B., BARATTI M. D., OUOBA K., BELLITY P. Noma et son traitement. *Encycl. Méd. Chir. (Elsevier SAS, Paris), Stomatologie*, 22-050-T-10,2003 9p.
2. OLUWASANMI J.O., LAGUNDOGE S.B., AKINGEMI O.O. ankylosis of the mandible from cancrum oris. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1976; 57 (3) 342-50
3. BARATI MAYER D. Etude sur l'étiologie du Noma. *Ed. Médecine et hygiène* 2004 ;59,[14]
4. DIOMBANA M.L., KUSSNER H., SOUMARE S., DOUMBO O. PENNEAU M. Noma dans le service de Stomatologie de l'Hôpital de Kati (Mali) – 22 cas. *Médecine d'Afrique Noire*, 1998, 45 (3) : pp 182-188
5. TALL F., KI ZERBO G.A., OUEDRAOGO I., GUIGMA Y. Le Noma de l'enfant en milieu hospitalier de Bobo-Dioulasso: Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge. *Odonto-stomatol. Trop.* 2001 ; 24 (96) : 21-5
6. ENWONWU CO. Noma--the ulcer of extreme poverty. *N Engl J Med* 2006; 354 : 221-4.
7. MAFART B, THIERY G, DUBOSQ JC. Le Noma: passé, présent et avenir? *Med Trop* 2002 ; 62 : 124-5.
8. PITTET B., JAQUINET A., MONTANDON D. Clinical experience in the treatment of Noma sequelae. *J. cranio-fac surg*; 2001; 12 (3); 273-83
9. AULUCKA, PAI KM. Noma: life cycle of a devastating sore - case report and literature review. *J Can Dent Assoc* 2005 ; 71 : 757.
10. BUCHANAN JA, CEDRO M, MIRDIN A, JOSEPH T, PORTER SR, HODGSON TA. Necrotizing stomatitis in the developed world. *Clin Exp Dermatol* 2006 ; 31 : 372-4.
11. TRENDEL D., MARTIN J.P., MARTINS-CARVALHO C. Séquelles modérées de noma : intérêts du lambeau naso-génien. *Med Trop* 2009 ; 69 : 97-100
12. HARTMAN EH, VAN DAMME PA, SAUTER H, SUOMINEN SH. The use of the pedicled supraclavicular flap in noma reconstructive surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006 ; 59 : 337-42.
13. ENWONWU CO, FALKLER WA JR, PHILLIPS RS. Noma (cancrum oris). *Lancet* 2006 ; 368 : 147-56.