

FACTEURS D'ECHEC DE LA RESTAURATION PROTHETIQUE DES PERTES DE SUBSTANCE MAXILLAIRES ET MANDIBULAIRES ACQUISES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Auteurs

AMICHIA-ALLOH Y.C.¹,
BAMBA A¹,
KONAN E²,
N'CHO K.J-C¹.,
KOUAKOU N.C¹,
ASSI K.D¹.

Service

1- service de prothèse clinique et d'Occlusodontie, UFR d'Odonto-Stomatologie, Université de Cocody, Abidjan Côte d'Ivoire
2- service de stomatologie, de chirurgie maxillo-faciale CHU de Treichville (Abidjan)

Correspondance

Dr Aboudramane BAMBA,
UFR d'Odonto-Stomatologie,
22 BP612 Abidjan22 Côte d'Ivoire.
E-mail : baboudramane@yahoo.fr

RESUME

Les prothèses obturatrices maxillaires et les prothèses de substitution mandibulaire permettent de restaurer les pertes de substance maxillaires et mandibulaires et de remédier aux troubles fonctionnels et esthétiques qui en découlent. Le succès de ces restaurations prothétiques peut être compromis par des facteurs d'ordre technique, économique et socioculturel, l'importance des pertes de substance, le nombre réduit de dents piliers, la pauvreté du plateau technique, la persistance de certains concepts traditionnels sont les principaux facteurs d'échec. La lutte contre ces facteurs nécessite la sensibilisation des populations aux consultations hospitalières précoces, l'amélioration du plateau technique en prothèse maxillo-faciale, la facilitation de l'accès des groupes les plus défavorisés aux restaurations prothétiques, la promotion de la collaboration pluridisciplinaire, la coopération du patient tout au long de la prise en charge.

Mots-clés : Pertes de substance maxillaire et mandibulaire acquises - Prothèses obturatrices - Prothèses de reconstruction mandibulaire - Facteurs d'échec - Afrique subsaharienne

SUMMARY

The obturating prostheses of the jawbone and the prostheses of rebuilding of the mandible make it possible to restore the losses of substance of the jawbone and of the mandible and to cure the functional and Aesthetic disorders which result from these losses of substance. The success of these prosthetic restorations can be compromised by technical, economic and cultural factors. The principal factors are the importance of the losses of substance, the reduced number of teeth, the poverty of the technical plate, the persistence of certain traditional concepts.

The fight against these factors requires the promotion of therapeutic associations in maxillo-facial cancerology, the sensitizing of the populations to the early hospital consultations, the improvement of the technical plate of the prosthesis of the jawbone and the face, the facilitation of the access of the most underprivileged groups to the prosthetic restorations, the promotion of multi-field collaboration, the whole co-operation of the patient throughout the treatment and the follow-up postprosthetic.

Key words : Acquired losses of substance of the jawbone and the mandible - Obturating prostheses of the jawbone - Prostheses of rebuilding of the mandible - Factors of failure, Sub-saharan Africa

INTRODUCTION

La chirurgie réparatrice constitue de nos jours, le procédé de réparation de choix des vastes pertes de substances maxillo-faciales grâce aux techniques de microchirurgie.

Dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, l'état général des malades porteurs de tumeurs maxillo-faciales, la faiblesse de leur pouvoir d'achat, l'infection locale ne permettent pas toujours d'entreprendre immédiatement la réparation chirurgicale des pertes de substances consécutives à la résection de leur tumeur. Chez ces patients en attente de reconstruction chirurgicale mais également chez ceux où cette chirurgie a échoué ou est impossible, la réhabilitation prothétique constitue une alternative de choix. En Côte d'Ivoire, et en Afrique subsaharienne, des facteurs d'ordre technique, économique et socio-culturel compromettent souvent le succès des thérapeutiques prothétiques. La présente étude vise à mettre en évidence à travers des cas cliniques, ces facteurs et à proposer des solutions pour y remédier.

I- MATERIEL ET METHODES

1- Matériel

Il se compose des dossiers de douze patients dont la réhabilitation prothétique, après résection tumorale, s'est soldée par un échec ou tout au moins par des résultats médiocres.

Huit de ces patients sont du sexe féminin et quatre de sexe masculin. Ils exercent tous des petits métiers et sont à faibles revenus.

Ces patients ont tous été opérés dans les services de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale des Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Les prothèses obturatrices maxillaires et les endoprothèses mandibulaires sur mesure ont été réalisées dans la section de prothèse maxillo-faciale du service de prothèse et d'occlusodontie de l'U.F.R. d'Odonto-Stomatologie d'Abidjan.

2- Methodologie

Nous avons d'abord procédé à l'étude des dossiers des patients ayant subi une résection tumorale à la mandibule et/ou au maxillaire, suivie de la mise en place, selon le cas, d'une prothèse obturatrice maxillaire ou d'une endoprothèse de reconstruction mandibulaire.

Cette étude nous a permis de sélectionner les dossiers des malades dont la réhabilitation prothétique s'est soldée par des résultats médiocres voir par un échec.

Nous avons ensuite relevé, au niveau de ces dossiers, les données suivantes : nature de la tumeur, étendue de la résection, procédé de réhabilitation, facteurs ayant compromis le succès de la restauration..

II-RESULTATS

Ils sont présentés sous forme de tableaux :

Tableau I : siege, taille et nature de la tumeur

PATIENTS	SIEGE ET TAILLE DE LA TUMEUR	NATURE DE LA TUMEUR
1	Tumeur du palais osseux gauche, de plus de 8cm de grand axe, envahissant les fosses nasales(FN), les sinus maxillaires(SM), la fosse temporale et les muscles ptérygoïdiens homolatéraux	Carcinome adénoïde kystique
2	Tumeur des 2/3 antérieurs. du palais osseux, de plus de 6cm de grand axe, envahissant les SM	Carcinome épidermoïde différencié mature
3	Tumeur du palais osseux gauche, de 6cm de grand axe, envahissant le SM gauche	Carcinome épidermoïde différencié
4	Tumeur du SM gauche, de plus de 6cm de diamètre, étendue au palais osseux et au voile, envahissant les FN , la fosse temporale, le condyle et les M ptérygoïdiens gauches.	Carcinome épidermoïde différencié, mature
5	Tumeur envahissant l'hémi-mandibule gauche jusqu'à la 35	Améloblastome
6	Tumeur localisée à la partie antérieure du corps mandibulaire entre 36 et 45	Améloblastome
7	Tumeur envahissant le ramus droit et la partie antérieure du corps mandibulaire jusqu'à la 35	Améloblastome
8	Tumeur siégeant au niveau du corps mandibulaire entre 35 et 45	Tumeur à myéloplaxe
9	Tumeur envahissant l'hémi-mandibule gauche jusqu'à la 35	Améloblastome
10	Tumeur intéressant toute l'hémi-mandibule gauche	Améloblastome
11	Tumeur envahissant tout le corps mandibulaire	Améloblastome
12	Tumeur du corps mandibulaire étendue de la 33-à l'angle goniale droit	Améloblastome

Il s'agit dans la quasi-totalité des cas, de volumineuses tumeurs osseuses. (Figure 1)

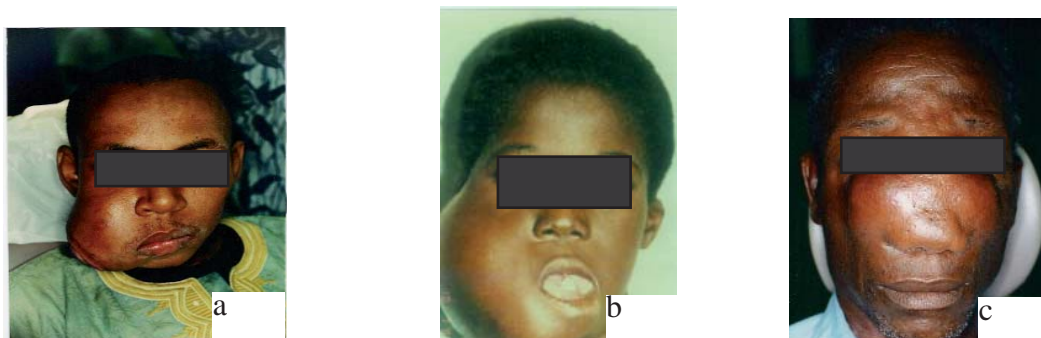
**Figure 1** : volumineuses tumeurs maxillaires (a, c) et mandibulaire (b)

Tableau II : types de pertes de substance

PATIENTS	PERTES DE SUBSTANCE OSSEUSES	DENTS SACRIFIEES
1	Maxillectomie subtotale gauche, étendue au voile, au zygoma, aux muscles ptérygoidiens gauches, au palais et à la crête alvéolaire droites	15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
2	2/3 antérieurs du palais osseux et de la crête alvéolaire	16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26
3	maxillectomie subtotale gauche	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
4	Hémimandibulectomie gauche et Maxillectomie subtotale gauche avec extension au voile, aux muscles ptérygoidiens, au 2/3 du processus palatin et de la crête alvéolaire du maxillaire controlatéral.	11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
5	Perte de substance interruptrice de la mandibule (PSIM) latéro-terminale (type 3) limitée en avant par la 34	35 36 37 38
6	PSIM. antérieure segmentaire (type 1) allant de 37-à 46	36 35 34 33 32 31 41 42 43 44 45
7	PSIM de type 3 limitée en avant par la 36-	35 34 33 32 31 41 42 43 44 45 46 47 48
8	PSIM de type 1 allant de 36 à -46	35 34 33 32 31 41 42 43 44 45
9	PSIM de type 3 limitée en avant par la 36-	37 38
10	PSIM de type 3 limitée en avant par la 42-	41 31 32 33 34 35 36 37 38
11	PSIM de type 1 allant de 48- à 38	37 36 35 34 33 32 31 41 42 43 44 45 46 47
12	PSIM latérale segmentaire (type 2) limitée en avant par la 34-	33 32 31 41 42 43 44 45 46 47 48

Au maxillaire :

Chez les patients 1, 3 et 4, il a été réalisé une maxillectomie subtotale. Celle-ci est étendue, chez les patients n°1 et 4, aux structures environnantes. Chez la patiente n°2, plus des deux tiers antérieurs du palais osseux ont été réséqués.

A la mandibule :

Il ya prédominance des PSIM de types 3 et 1 de grande étendue. Les PSIM de type 3 s'étendent à l'hémi-mandibule controlatérale. Celles de type 1 envahissent la quasi-totalité du corps mandibulaire.

Ces chirurgies d'exérèse ont emporté plusieurs de dents. Au maxillaire, il ne persiste que 3 dents chez les patients 1 et 4 et quatre chez les patients 2 et 3.



Figure 2 : Vaste perte de substance du maxillaire en vue endo-buccale



Figure 3 : Perte de substance mandibulaire : (a):aspect en vue exobuccale (b):aspect en vue endobuccale

Tableau III : dispositifs de restauration prothétique

Patients / Prothèses	Patients											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prothèse obturatrice immédiate	oui	oui	oui	oui								
Prothèse obturatrice secondaire	non	non	oui	oui								
Endo-prothèse Sur mesure					oui	oui					oui	oui
Attelle de PERI							oui	oui	oui	oui		

Au maxillaire :

Nous avons réalisé une prothèse obturatrice immédiate chez tous les patients et une prothèse obturatrice secondaire chez les patients 3 et 4 .

****La prothèse obturatrice immédiate(P.O.I)** se compose d'une plaque palatine en résine confectionnée avant l'intervention et d'un obturateur en élastomère de silicone (figures 4a, 4b et 4c) réalisé en peropératoire, à la fin de l'exérèse tumorale.

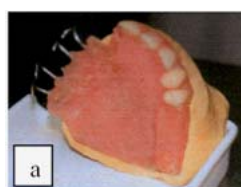


Figure 4 :Prothèse obturatrice immédiate : plaque palatine (a) et obturateur (b)

****La prothèse obturatrice secondaire (P.O.S) Figure 5]** est entièrement en résine et en un seul bloc. Elle a été posée un mois après la chirurgie.

A la mandibule

La moitié des PSIM a été restaurée avec une endoprothèse sur mesure de type endoprothèse métal- plastique de Benoist. L'autre moitié, avec une attelle de PERI.



Figure 5 : P.O S. :extrados (a) et intrados (b)

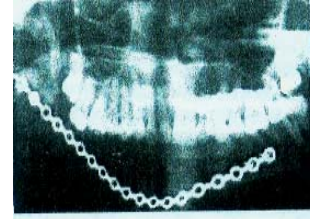


Figure 6 : reconstruction mandibulaire par attelle de PERI

Tableau IV : résultats de la restauration au maxillaire

Prothèse	Stabilité et rétention	Étanchéité	Résultats fonctionnels
Prothèse obturatrice immédiate	médiocres	médiocres	médiocres
Prothèse obturatrice secondaire	médiocres	médiocres e	médiocres

La stabilité et la rétention de toutes les prothèses étaient en deçà de la moyenne, ce qui a compromis le rétablissement de l'étanchéité buccale et des fonctions buccales.

Tableau v : résultats de la reconstruction mandibulaire

Patients	Endoprothèse sur mesure (ESM):	Attelle de PERI
5	Suppuration après 5 mois et dépose de l'ESM	
6	Suppuration après 3 mois et dépose de l'ESM	
7		Suppuration. après 3 mois et dépose
8		Suppuration après 2ans et dépose
9		Suppuration après 4ans et dépose
10		Suppuration après 5 mois et dépose
11	Suppuration et dépose de l'ESM 2 mois après	
12.	Suppuration et dépose de l'ESM 9 mois après	

Tous les patients se sont présentés, après un délai variable, avec une infection et un état de suppuration avancé. L'interrogatoire et les examens cliniques ont permis de relever une ulcération de la muqueuse de recouvrement due à une reprise précoce de l'alimentation solide chez les patients 8 et 11, un massage à l'eau chaude et une application de décoctions chez les patients 5, 6, 10, 11 et 12, une fragilisation de la fixation de l'endoprothèse pour les patients 7, 8, 9 et 11.

III- DISCUSSIONS

L'analyse de ces cas cliniques permet de relever des facteurs ayant compromis le résultat de la restauration. Ces facteurs sont de divers ordres : technique, économique et socio-culturel.

1- Facteurs d'ordre technique

Ils sont essentiellement liés à l'étendue de la résection chirurgicale et aux difficultés d'acquisition de certains matériaux et matériel de restauration prothétique.

1-1- Facteurs liés à l'étendue de la résection chirurgicale

En Côte d'Ivoire, les tumeurs maxillo-faciales ont presque toujours un volume impressionnant aux consultations hospitalières. Leur traitement, par procédé chirurgical exclusif, se solde par des resections étendues responsables d'importantes pertes de dents et de tissus osseux (1,2). C'est ce que nous observons chez tous nos patients.

**** Au maxillaire**, dans les cas de resections étendues au côté opposé avec pertes dentaires importantes, l'absence de points d'ancrage suffisamment forts perturbe la tenue et la stabilité de la prothèse (3).

****A la mandibule** la longueur et le volume des endoprothèses de reconstruction des grandes PSIM augmentent les risques de rejet de celles-ci.

1-2- Facteurs liés aux matériaux et matériel prothétiques

**** Au maxillaire**

Dans les vastes pertes de substance, le poids des obturateurs, en élastomère de silicone lourd pour l'appareil immédiat et en résine acrylique dure pour la prothèse secondaire, perturbe davantage la stabilité et la retention des prothèses surtout en l'absence de moyens de retention.

Pour la prothèse immédiate la confection d'un obturateur creux avec un matériau thermoformable de type polysar[®] aurait permis de réduire considérablement le poids de celui-ci. En plus, ce type d'obturateur participe à la stabilisation de la prothèse dentaire et peut aider à la retention. (4). Il peut enfin, remplacer la prothèse obturatrice secondaire classique. En Côte d'Ivoire, ce matériaux thermoformable n'est hélas pas disponibles .

**** A la mandibule**

En Côte d'Ivoire, la reconstruction par endoprothèse des grandes pertes de substance se fait plus souvent au moyen d'attelle de PERI. La malléabilité de ces attelles a pour conséquence, une absence de rigidité dès qu'elles sont un peu longues (5),(6). C'est ainsi que dans les reconstructions de grande étendue, on observe fréquemment une déformation de l'attelle qui est à l'origine de troubles occlusaux, fonctionnels et esthétiques. Pour BENOIST (5), ces attelles malléables préfabriquées ne doivent être utilisées qu'à titre provisoire et seulement dans les reconstitutions de faible étendue.

2- Facteurs d'ordre économique

Ils sont constitués par l'absence d'assurance maladie universelle et la faiblesse du pouvoir d'achat des populations.

En Côte d'Ivoire, les travailleurs du secteur informel, ceux du secteur agricole et les inactifs (chômeurs et étudiants) ne bénéficient d'aucune assurance maladie alors qu'ils constituent la grande partie de la population .

Les dépenses totales engagées par an par les ménages abidjanais pour les

soins de santé bucco-dentaire, y compris les restaurations prothétiques, s'élevaient à 128.818 CFA(196,38 euros) pour les travailleurs du secteur public, à 138.269 CFA(210,78 euros) pour ceux du secteur privé et à 48.207CFA (73,49 euros).pour ceux du secteur informel (7). De ce fait, ces menages, et en particulier ceux du secteur informel, accèdent difficilement aux restaurations prothétiques. Les patients issus de ces milieux défavorisés éprouvent également beaucoup de difficultés pour réaliser correctement l'antibiothérapie indispensable pour prévenir le risque infectieux après chirurgie d'exérèse tumorale et thérapeutiques reconstructives. Pour BILE et (8), CREZOIT et col.(9), HARDING et Col.(10) cette antibiothérapie se justifie par l'importance du risque infectieux chez plusieurs de nos patients mélando-africains, risque lié à la salubrité du cadre de vie, au manque d'hygiène en particulier bucco-dentaire, au climat chaud et humide. L'irrégularité et/ou l'arrêt prématuré de cette antibiothérapie est l'une des causes des échecs observés par BILE (8), CREZOIT et Col. (9) dans leur série. Cette mauvaise conduite de l'antibiothérapie est également due à des concepts traditionnels.

3- Facteurs d'ordre socioculturel

Le manque d'informations des populations et les concepts traditionnels contribuent également à l'échec des thérapeutiques prothétiques.

Selon l'un de ces concepts, la maladie est provoquée par un mauvais sort ou est la manifestation d'une punition divine ou ancestrale. C'est pourquoi les malades consultent en première intention les tradipraticiens pour exorciser le mauvais sort ou obtenir le pardon des Dieux et des ancêtres offensés. (1,2). Ils ne se rendent aux consultations hospitalières que très tardivement, généralement après l'échec des tradithérapies.

Les tumeurs maxillo-faciales ont alors un volume impressionnant. Leur résection se solde par des vastes pertes de substance et la perte de plusieurs dents.

D'après un autre concept, la fin de l'hospitalisation est synonyme de guérison. A leur sortie de l'hôpital, plusieurs patients abandonnent alors l'antibiothérapie entreprise. Il en résulte une infection au niveau du site opératoire qui se solde à terme, par le rejet des endoprothèses ou la nécrose des lambeaux de reconstruction.

Selon d'autres habitudes socioculturelles locales, le massage à l'eau chaude de la région opérée et l'application de décoctions permettent de remédier à l'oedème post-opératoire. Il en résulte un traumatisme et une infection qui aboutissent à terme, au rejet de la prothèse. (8,9). C'est ce qui a été observé chez les patients 5, 6, 10, 11 et 12 qui ont eu recours à ces tradithérapies.

Les massages et la reprise précoce d'une alimentation solide fragilisent davantage la fixation de l'endoprothèse. Ces facteurs sont incriminés dans l'échec de la reconstruction mandibulaire chez les patients 7, 8 et 9 est imputable à ces deux facteurs. En effet selon BENOIST^o (5) un jeu, même minime, provoque une lyse osseuse autour des éléments de fixation et une augmentation rapide de la mobilité ; ce qui aboutit inévitablement à l'élimination de la pièce".

CONCLUSION

Dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, la réparation chirurgicale des pertes de substances consécutives à la résection des tumeurs maxillo-faciales est, dans nombre de cas, différée de plusieurs mois voire années. Chez ces patients en attente de réhabilitation chirurgicale mais également chez ceux où cette chirurgie a échoué ou est impossible, les dispositifs prothétiques sont d'un intérêt indéniable. Ils permettent d'améliorer leur qualité de vie en remédiant aux troubles fonctionnels et esthétiques qu'ils présentent. Le succès de ces restaurations prothétiques peut être compromis par des facteurs d'ordre technique, économique et socioculturel. La lutte contre ces facteurs nécessite la promotion des associations thérapeutiques en carcinologie maxillo-faciale, la sensibilisation des populations aux consultations hospitalières précoces, l'amélioration du plateau technique

de prothèse maxillo-faciale, la facilitation de l'accès des groupes les plus défavorisés aux restaurations prothétiques, la promotion de la prise en charge pluridisciplinaire des tumeurs maxillo-faciales, l'entière coopération du patient aux traitements pré et perprothétiques ainsi qu'au suivi post-prothétique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- BAMBA A., NCHO K.J-C., KOUAKOU N.C, AMICHIA A., ASSA A. TOURE S.H
- Réhabilitation occluso-prothétique des résections interruptrices de la mandibule : à propos de trois cas.
Rev. Iv. Odonto-Stomatol. Vol. 1, n°1 ; pp 17-25, 1999.
- 2-BAMBA A., KOUAKOU N.C., NCHO K.J-C, KONAN E., BITTY M.J., AMICHIA A .Y.ASSI K.D., ASSA A.
Réhabilitation prothétique des résections maxillaires : intérêts et réalités d'exécution en Côte D'Ivoire.
Rev. Iv. Odonto-Stomatol. Vol. 4, n° 2 ; pp. 69-76, 2002.
- 3- KOLB F.
Reconstruction de l'étage moyen de la face
Fascicule Cours D.U de carcinologie cervico-faciale 2004-2005, Mars 2005.
- 4- MAURICE D., ANDRE O., RAVALLEC X. ; LE-ROUXEL E. ; YGITOGLU M. ; AUGIER M.-C.
Odontologie et prise en charge des défauts maxillo-faciaux.
Cah. Prothèse 2002, 120,17-25.
- 5- BENOIST M.
Réhabilitation et Prothèses maxillo-faciale, Ed. Julien Prélat, Paris- 1978.
- 6-BENOIST M.
La réhabilitation chirurgico-prothétique en cancérologie maxillo-faciale.
Act.Odonto- Stomatol., 137 : 121-127, 1982.
- 7- NAHI S.G.A
Consommation en soins bucco-dentaires : enquête auprès de la population abidjannaise.
Thèse chir. Dent.,UFR d'Odonto-Stomatologie, Abidjan, 2002.
- 8-BILE A.J.L. : Reconstruction des pertes de substance interruptrices de la mandibule.
Thèse de Doct médecine ; Abidjan, Juin 1991.
- 9-CREZOIT G.E., GADEGBEKU S., BAMBA A., ASSA A., AKA G., ADOU A., ANGOH Améloblastome et reconstruction mandibulaire en milieu africain.
Les 2^{ème}. Journées Scientifiques du HOUET, 29 Mars- 3 Avril 1993 Burkina-Fasso.
- 10-HARDING B., OUATTARA B., KOFFI M.R, KOUAKOU KR., DJEMO BR., BEOGO R., KONSEM T., AKA G F., CREZOIT GE., GADEGBEKU S.
Réparation des pertes de substance mandibulaire.
Rev. Iv Odonto-Stomatol. Vol.7 n°2, pp. 6-9, 2005.