

FONCTION MASTICATOIRE ET TAUX D'ALBUMINE SÉRIQUE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES : INTÉRÊT DE LA RÉHABILITATION OCCLUSO-PROTHÉTIQUE

CHEWING FUNCTION SERUM ALBUMIN AND IN THE ELDERLY: THE INTEREST OF PROSTHETIC REHABILITATION OCCLUSAL

N'DINDIN AC¹; TIAHOU G.²; M'BODJ E.B³.; DJEREDOU K.B.¹; SAY KATCHE J P¹; ASSI K.D¹

1- Département de prothèse et occlusodontie /UFR d'Odonto-Stomatologie d'Abidjan-Université de Cocody

2 - Laboratoire de Biochimie et Nutrition / UFR des sciences médicales - Université de Bouaké

3 - Service de prothèse dentaire. Département d'odontologie /Faculté de médecine, Pharmacie, Odonto-Stomatologie-Université Cheikh Anta Diop Dakar

Correspondance : N'Dindin Assiéhué Claude

22 BP 1085 Abidjan 22. Email : nassclaude@yahoo.fr

RÉSUMÉ

L'albumine est une protéine qui maintient la viscosité du sang. Un taux d'albumine très bas augmenterait considérablement le taux de complications et de mortalité des personnes âgées hospitalisées. L'objectif de ce travail est de rechercher une corrélation entre la fonction masticatoire et le taux d'albumine sérique.

Dans ce travail, les auteurs ont sélectionné 150 personnes âgées qu'ils ont classifiées après avoir calculé leurs coefficients masticatoires : 30 édentées totales non adaptées, 30 édentées totales adaptées, 30 partiellement édentées dont le coefficient est compris entre 0 et 50%, 30 dont le coefficient masticatoire est compris entre 50 et 100%, 30 porteurs de prothèses.

Après un prélèvement sanguin de chaque sujet pour rechercher le taux d'albumine sérique, ils ont constaté une étroite corrélation entre la fonction masticatoire et la concentration d'albumine dans le sang et le rôle non négligeable des restaurations occluso-prothétiques dans l'amélioration du taux d'albumine sérique. Ainsi, pour une meilleure prise en charge de la personne âgée, une collaboration pluridisciplinaire impliquant d'avantage l'odontologiste est indispensable.

MOTS CLÉS : NUTRITION ; PERSONNES ÂGÉES ; ALBUMINE ; PROTHÈSE; FONCTION MASTICATOIRE

SUMMARY

Albumin is a protein that keeps blood viscosity. A low albumin levels significantly increase the rate of complications and mortality in hospitalized elderly. The objective of this work is to find a correlation between masticatory function and serum albumin.

In this work, the authors selected 150 elderly they have classified after calculating their coefficients masticatory: 30 Total unsuitable toothless, toothless 30 total adjusted, 30 partially edentulous whose coefficient is between 0 and 50%, 30 of which chewing the coefficient is between 50 and 100%, 30 denture wearers.

After a blood sample from each subject to find the serum albumin levels, they found a strong correlation between masticatory function and the concentration of albumin in the blood and the significant role of prosthetic occlusal restorations in improving the serum albumin. Thus, for a better care of the elderly, a multidisciplinary collaboration involving more the dentist is essential.

KEYWORDS: NUTRITION, ELDERLY, ALBUMIN PROSTHESIS, CHEWING FUNCTION

INTRODUCTION

L'albumine est la principale protéine du sang. Elle constitue 50 à 65% des protéines du plasma sanguin. Elle contribue au maintien d'un certain volume de liquide dans les vaisseaux et par ricochet, maintient la viscosité du sang ^[1]. Pour Lacroix ^[6], l'albumine sérique normale est de 30 à 40 g/l. Une valeur inférieure ou égale à 30g/l correspond à une hypoalbuminémie. Plusieurs études ont indiqué que l'hypoalbuminémie des personnes âgées influe de façon déterminante sur leur mortalité et leur morbidité ^[2,3,4,5]. Un taux d'albumine très bas (21g/l) augmenterait de deux à quatre fois le taux de complications et de deux à six fois le taux de mortalité. Aussi, depuis plusieurs années, l'albumine est-elle utilisée comme le marqueur de choix pour le dépistage de la malnutrition protéino-énergétique chez les patients âgés ^[7 ;8 ;9 ;10 ;11 ;12]. A ce propos, Fabregoule ^[13] notait que le syndrome biologique dans la dénutrition des personnes âgées est essentiellement caractérisé par l'hypoprotidémie associée à une baisse significative de la sérum albumine. Ce qui est confirmé par Laurent et Coll ^[14] qui rapportent que la vitesse de remplacement de la sérum albumine est accrue avec un régime

alimentaire riche en protéine et ralentie avec un régime pauvre en protéine. L'hypoalbuminémie de la personne âgée est donc en rapport avec les carences d'apport protéidique. En effet, dans la dénutrition des personnes âgées, ces carences sont le plus souvent en cause et ont une importance capitale ^[15 ;16 ;17;18]. Elles sont liées à de nombreux facteurs parmi lesquels figurent les altérations importantes de la fonction masticatoire ^[19 ;20;21]. Leur importance dans l'étiologie de la dénutrition et donc de l'hypoalbuminémie des personnes âgées a été pendant longtemps négligée voire contestée, dans une tranche d'âge où il est classique de dire que la fonction masticatoire s'éteint naturellement. Les raisons évoquées tiennent le plus souvent au rôle très secondaire qui lui est généralement octroyé dans la physiologie digestive ^[22], au fatalisme devant l'édentation des sujets âgés ^[23] ainsi qu'aux résultats peu significatifs obtenus par les auteurs qui se sont penchés sur cette question ^[17 ;20 ;21 ;24]

L'objectif de ce travail est de rechercher une relation de cause à effet entre le déficit masticatoire et l'hypoalbuminémie et d'en déduire l'intérêt de la prothèse dans l'amélioration du taux d'albumine sérique.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

1- ECHANTILLON D'ÉTUDE

Les critères de sélection qui ont permis de constituer l'échantillon d'étude étaient les suivants:

- Etre âgé de 60 ans et plus,
- Avoir un régime alimentaire proche de celui des populations vivant au sud de la Côte d'Ivoire tel qu'établi par Guinan et N'dindin ^[25] (Tableau I),
- Ne pas avoir subi de transfusion sanguine récente,

- Avoir le même schéma dentaire non modifié depuis plus de 2 ans,

- Ne pas avoir de problèmes psychologiques (dépression nerveuse),

- Ne pas souffrir de maladies chroniques ou héréditaires pouvant influencer les résultats de l'analyse biologique.

En fonction de ces critères, 150 sujets ont été retenus parmi les patients du CCTOS (Centre de Consultations et de Traitements Odonto-Stomatologiques) et ceux qui se présentaient au laboratoire d'analyse médicale pour des examens biologiques.

Tableau I : Régime alimentaire hebdomadaire type des populations vivant en milieu urbain au sud de la Côte d'Ivoire

Lundi	Petit déjeuner	Déjeuner	Diner
Mardi	Café au lait + pain	Foutou banane + sauce claire + viande	Riz blanc + sauce claire + viande
Mercredi	Café au lait + pain	Foutou banane + sauce arachide +viande	Riz blanc + sauce arachide + viande
Jeudi	Café au lait + pain	Foutou banane + sauce graine + viande	Riz blanc + sauce graine + viande
Vendredi	Café au lait + pain	Riz blanc + sauce arachide + viande	Attiéké + poisson
Samedi	Café au lait + pain	Attiéké + poisson	Alloco + poisson
Dimanche	Café au lait + pain	Foutou banane + sauce claire + viande	Alloco + poisson

2- CLASSIFICATION DES SUJETS EN FONCTION DE LEUR COEFFICIENT MASTICATOIRE

C'est à l'aide de la méthode de Verkindere [26] que le coefficient masticatoire de chaque sujet a été calculé.

Dans cette méthode, il est attribué à chaque dent ayant un antagoniste, une valeur de 1 à 5%. Aussi, dans le cas idéal d'une denture complète, le total est égal à 100%. Les valeurs attribuées tiennent compte des valeurs intrinsèques et extrinsèques des dents, ainsi que la présence ou non d'antagonistes. C'est pourquoi, un examen endobuccal rigoureux est indispensable pour rechercher le nombre de dents absentes et présentes en bouche, les dents sans antagonistes, évaluer la mobilité des dents, leur degré d'abrasion, l'intégrité de la partie coronaire des dents (carie, reconstitution coronaire), l'occlusion avec notamment le nombre de couples de dents établissant des contacts et la qualité de l'engrènement. Il est donc possible de ne pas prendre en compte la valeur réelle de chaque dent, mais d'attribuer une note moyenne en fonction de la qualité de l'occlusion.

A partir de cette évaluation, les patients ont été distingués en plusieurs groupes.

• Patients à coefficient masticatoire nul (CM = 0)

Ce sont les édentés totaux non appareillés ; ils ont été répartis en deux sous groupes:

- Les patients adaptés (CM = 0 +) : ce sont les édentés totaux qui peuvent absorber les différents aliments à l'aide des arcades édentés, du palais ou de la langue ;

- Les patients inadaptés (CM = 0 -) : ce sont les édentés totaux qui refusent pratiquement toute forme de mastication et n'acceptent comme protéines animales que celles présentes sous forme pâteuse semi-liquide ou liquide.

• Patients à coefficient masticatoire supérieur à 0 (CM > 0)

Ce sont les édentés partiels ; ils ont été répartis également en deux sous groupes :

- Les édentés partiels à CM compris entre 0 et 50% ($0 < CM \leq 50$),

- Les édentés partiels à CM compris entre 50 et 100% ($50\% < CM \leq 100\%$).

• Edentés totaux appareillés

Ils ont servi de témoin dans ce travail, l'objectif étant de rechercher l'intérêt de la réhabilitation occluso-prothétique dans l'évolution du taux d'albumine chez les personnes âgées.

Les prothèses mal adaptées, peu rétentives ou qui présentaient des dents abrasés ont été exclues.

Au terme de l'évaluation de leur CM, les 150 sujets ont été répartis comme suit:

- 30 personnes âgées édentées totales inadaptés (CM 0 +),

- 30 personnes âgées édentées totales adaptés (CM 0 -),

- 30 personnes âgées en denture partielle avec un CM compris entre 0 et 50% ($0\% < CM \leq 50\%$),

- 30 personnes âgées en denture partielle avec un CM compris entre 50 et 100% ($50\% < CM \leq 100\%$),

- 30 personnes âgées édentées totales appareillées.

3- ANALYSE BIOLOGIQUE

Les prélèvements sanguins ont été effectués le matin à jeun par ponction veineuse au niveau du pli du coude. Le sang a été recueilli dans des tubes secs stérilisés. Le sang est laissé coagulé avant d'être centrifugé à 3000 tours/min pendant 5 min. Il est décanté par la suite pour obtenir le sérum. L'albumine a été dosée par immunodiffusion radiale de Mancinis.

L'analyse biologique a été effectuée au laboratoire d'analyses médicales du service de biochimie de l'UFR des sciences médicales d'Abidjan.

4-MÉTHODE STATISTIQUE

Dans cette étude, les populations ont été classées en 2 groupes :

- Groupe 1 : les patients présentant un déficit masticatoire (CM = 0- ; C = 0+ et $0 < CM \leq 50\%$),

- Groupe 2 : les patients présentant une mastication correcte ou corrigée ($50\% < CM \leq 100\%$; porteurs de prothèses).

Les tests de khi deux et de Student ont été utilisés pour comparer les deux groupes au regard du risque d'hypoalbuminémie et du taux d'albumine sérique.

III- RESULTATS

Tableau II : Répartition des deux groupes de population selon le risque d'hypoalbuminémie

	Hypoalbuminémie	Albuminémie normale	Total
G 1	55 (61,11%)	35 (38,89%)	90 (100%)
G 2	8 (13,33%)	52 (86,67%)	60 (100%)

Khi deux= 33,75 ddl = 1 P = 10-3

Les différences observées entre les deux groupes sont statistiquement significatives (P < 0,05).

Tableau III: Comparaison des moyennes des taux d'albuminémie dans les deux groupes

Paramètres	G 1	G 2
Effectifs	90 (n1)	60 (n2)
Moyennes (g/l)	30,45 (m1)	36,02 (m2)
Variances	47,68	32,18

eo (écart centré réduit observé) = - 5,394534
p = 3,44. 10⁻⁸.

La différence des deux moyennes m1 et m2 est statistiquement significative (p < 0,05).

Tableau IV: Prévalence de l'albuminémie chez les patients à coefficients masticatoire CM = 0-

	Albuminémie (g/l)	Effectif Total	Homme	Femme	Moyenne d'âge
Hypoalbuminémie	≤ 30 g/l	25 (83,33%)	16 (80%)	9 (90%)	69
Albuminémie Normale	> 30 g/l	5 (16,66%)	4 (20%)	1 (10%)	66
Total		30 (100%)	20 (100%)	10 (100%)	

Un nombre important de patients hommes et femmes (83%) présentent une hypoalbuminémie.

Tableau V : Prévalence de l'albuminémie chez les patients à coefficients masticatoire CM = 0+

	Albuminémie (g/l)	Effectif Total	Homme	Femme	Moyenne d'âge
Hypoalbuminémie	≤ 30	18 (60%)	7 (43,75%)	11 (78,56%)	72
Albuminémie Normale	> 30	12 (40%)	9 (56,25%)	3 (21,44%)	69
Total		30 (100%)	16 (100%)	14 (100%)	

Le nombre d'hommes et de femmes édentés adaptés qui présentent une hypoalbuminémie est de 60% (CM = 0+)

Tableau VI : Prévalence de l'albuminémie chez les patients à coefficient masticatoire 0 < CM ≤ 50%

	Albuminémie (g/l)	Effectif Total	Homme	Femme	Moyenne d'âge
Hypoalbuminémie	≤ 30	12 (40%)	6 (46%)	6 (35%)	71,17
Albuminémie Normale	> 30	18 (60%)	7 (54%)	11 (65%)	69
Total		30 (100%)	13 (100%)	17 (100%)	

Le nombre de patients présentant une hypoalbuminémie est de 40% (0 < CM ≤ 50%) alors que le nombre de patients à albuminémie normale est de 60%.

Tableau VII : Prévalence de l'albuminémie chez les patients à coefficient masticatoire 50% < CM ≤ 100%

	Albuminémie (g/l)	Effectif Total	Homme	Femme	Moyenne d'âge
Hypoalbuminémie	≤ 30	3 (10%)	1 (6,66%)	2 (13%)	75
Albuminémie Normale	> 30	27 (90%)	14 (93,33%)	13 (87%)	71
Total		30 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	

90% des patients présentent une albuminémie normale. Seulement 1 homme et 2 femmes présentent une hypoalbuminémie

Tableau VIII : Prévalence de l'albuminémie chez les patients porteurs de prothèses

	Albuminémie (g/l)	Effectif Total	Homme	Femme	Moyenne d'âge
Hypoalbuminémie	≤ 30	5 (17%)	4 (37%)	1 (5%)	86
Albuminémie Normale	> 30	25 (83%)	7 (63%)	18 (95%)	75
Total		30 (100%)	11 (100%)	19 (100%)	

Très peu de patients porteurs de prothèses présentent une hypoalbuminémie (17%). La plupart des sujets présentent une albuminémie normale (83%)

Tableau IX: Répartition du risque d'hypoalbuminémie ou d'albuminémie normale en fonction de l'évolution du coefficient masticatoire

Risques	CM = 0 -	CM = 0+	0 < CM ≤ 50%	PAT	50% < CM ≤ 100%
Hypoalbuminémie	83%	60%	40%	17%	10
Albuminémie Normale	17%	40%	60%	83%	90
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Au fur et à mesure que le coefficient masticatoire augmente, le nombre de patients présentant un risque d'hypoalbuminémie diminue.

Tableau X : Répartition du taux d'albumine en fonction du coefficient masticatoire

Coefficient masticatoires	CM = 0 -	CM = 0+	0 < CM < 50%	PAT	50% < CM < 100%
Taux moyen d'albumine	27,53	29,76	34,06	35,9	38,83

Le taux moyen d'albumine augmente proportionnellement au coefficient masticatoire.

DISCUSSION

1- PROTOCOLE

Dans ce travail, il aurait été plus pertinent de sélectionner des patients vivant dans les mêmes conditions matérielles et ayant le même régime alimentaire comme c'est le cas de nombreuses autres études effectuées en Europe dans des maisons de retraite [6;8;17;21;22]. A défaut de ce type de structure en Afrique, des patients vivant au Sud de la Côte d'Ivoire, et qui ont sensiblement le même régime alimentaire [25] ont été sélectionnés (Tab. I).

Concernant la technique utilisée pour le calcul du coefficient masticatoire, il s'agit d'un moyen pratique d'appréciation qui n'a de valeur que dans la mesure où il sert de base de comparaison. En réalité, la grande difficulté était d'apprécier la qualité réelle de la fonction masticatoire. En effet, bien que l'organe dentaire soit prépondérant, sa seule disparition partielle ou totale, ne justifie pas la perte proportionnelle, partielle ou totale de la fonction masticatoire. Celle-ci bénéficiera d'une adaptation grâce à l'action mécanique des muscles masticateurs et l'utilisation des crêtes édentées. Toutefois, sous l'influence du temps et selon l'évolution physique du sujet

âgé, cette adaptation diminuera si aucune action thérapeutique n'intervient en faveur de la maintenance de l'état bucco-dentaire. Le risque est de voir s'installer un véritable cercle vicieux pathogénétique car, chez l'édenté non compensé, toute la pathologie classique de la bouche sera exacerbée. L'aboutissement en est la disparition totale et définitive de toute forme de fonction masticatoire qui représente chez un sujet âgé un des signes les plus caractéristiques de son vieillissement. Ce qui, de plus, du point de vue psychologique est parfaitement négatif. C'est pour ces raisons qu'une différence a été faite entre les édentés totaux adaptés à leur état et ceux qui ne l'étaient plus. Ce sont l'observation méticuleuse des sujets et les interrogatoires des patients et de leurs proches qui ont permis d'effectuer cette différenciation en CM=0- et CM=0+.

2- RÉSULTATS

a- Edentés totaux non adaptés (CM=0-) (Tableau IV)

Ce groupe de sujet comprenait 20 hommes pour 10 femmes, soit 2 fois plus d'hommes que de femmes. Les femmes édentées totales feraient donc beaucoup plus d'effort pour mastiquer que les hommes. La concentration moyenne d'albumine

mine est de 27,5g/l et le nombre de patients présentant une hypoalbuminémie est très important (83,33%). Ce résultat est proche de celui de Mauri^[21] qui a trouvé 72% des patients édentés non adaptés en hypoalbuminémie et un taux moyen d'albumine de 25,6g/l.

b- Edentés totaux adaptés (CM = 0+) (Tableau V)

Dans ce groupe, il y a pratiquement autant d'hommes (16) que de femmes (14). Le nombre total d'hommes et de femmes édentés adaptés en hypo-albuminémie, tout en restant élevé, a diminué de 83% à 60%, alors que le nombre de patients présentant une albuminémie normale a augmenté de 16,66% à 39,66%. La concentration moyenne d'albumine a aussi augmenté de 2,23 g/l de CM= 0- à CM= 0+ (Tab. VII). Ce résultat est plutôt opposé à celui de l'étude de Mauri^[21]. En effet, d'après les résultats de cet auteur, le taux moyen d'albumine a plutôt baissé de CM= 0- à CM= 0+.

c- Edentés partiels (0 < CM ≤ 50%) (Tableau VI)

Dans cette catégorie, il y a plus de femmes (17) que d'hommes (13). Cela suppose que les femmes font l'effort de conserver le plus longtemps possible les dents sur l'arcade23. Le nombre de patients hommes et femmes en hypoalbuminémie a considérablement baissé de 60% à 40% alors que le nombre de patients à albuminémie normale a augmenté de 39,66% à 60%. Le taux moyen d'albumine augmente aussi de 4,4g/l de CM=0+ à 0 < CM ≤ 50% ; ce qui est conforme au résultat obtenu par Mauri^[21].

d- Edentés partiels ou complètement dentés (50% < CM ≤ 100%) (Tableau VII)

Il y a autant d'hommes que de femmes. La majorité des patients présente une albuminémie normale (90%) et seulement 1 homme et 2 femmes sont en hypoalbuminémie. La concentration moyenne d'albuminémie a augmenté de 4,77 g/l de 0 < CM ≤ 50% à 50% < CM ≤ 100% tout comme dans l'étude de Mauri^[21]. Ce résultat montre que la fonction masticatoire joue un rôle dans l'amélioration de la concentration d'albumine.

e- Edentés totaux porteurs de prothèse (PAT) (Tableau VIII)

Dans cette catégorie, il y a plus de femmes porteuses de prothèses (19) que d'hommes (11). Pour Lejoyeux^[23], cela s'explique par l'intérêt accru de la femme pour son esthétique.

Très peu de patients appareillés (17%) présen-

taient une hypoalbuminémie. La plupart (83%) avait une albuminémie normale. La concentration moyenne d'albumine des porteurs de prothèses (35,9g/l) était plus élevée que celle des patients à 0 < CM ≤ 50%. Le taux moyen d'albumine obtenu augmente de 8,37g/l de CM=0- (Edentés totaux non appareillés, non adaptés) par rapport aux porteurs de prothèse. Les prothèses joueraient donc un rôle indéniable dans l'amélioration de l'albuminémie et fonctionneraient pratiquement comme de vraies dents comme tentait de l'expliquer Dauverchain^[20].

Toutefois, la concentration moyenne d'albumine des porteurs de prothèses (35,9g/l) était moins élevée par rapport aux patients à 50% < CM ≤ 100%. Ce résultat rejoint celui de M'bodj et Coll27. Ces auteurs ont montré, après avoir fait mastiquer deux aliments tests de consistance et de dureté différentes à 39 sujets édentés porteurs de prothèses et 35 sujets normodontés, que les sujets appareillés ont une performance masticatrice moins bonne que les normodontés.

Au total, l'analyse des résultats de cette étude permet de noter que, au fur et à mesure que le coefficient masticatoire augmente, le nombre de patients présentant un risque d'hypoalbuminémie diminue et le nombre de patients présentant une albuminémie normale augmente (Tab. IX). Les différences observées entre les deux groupes au regard de ce paramètre sont très significatives (p<0,05). Les patients du groupe 1 présentant un déficit masticatoire seraient plus enclins à faire une hypoalbuminémie (61%) et les patients du groupe 2 présenteraient en majorité une albuminémie normale (86,67%) (Tab. I). Il semble donc exister une corrélation positive et significative entre la fonction masticatoire et le risque d'hypoalbuminémie.

Par ailleurs, au fur et à mesure que le coefficient masticatoire augmente, le taux moyen d'albumine augmente (Tab. X). Par rapport à ce paramètre, la différence des deux moyennes m1 et m2 est significative (p<0,05). La moyenne (m1) du taux d'albumine du groupe 1(30,45g/l) présentant un déficit masticatoire serait inférieure à celle du groupe 2 des patients à coefficient masticatoire normale (36,02g/l) soit une différence de 6,37g/l (Tab. II). On peut en déduire une corrélation positive et significative entre le coefficient masticatoire et le taux d'albumine sérique.

Plusieurs auteurs ont mis en évidence une étroite corrélation entre le déficit masticatoire et l'hypoalbuminémie. Les conclusions de leurs travaux vont dans le même sens que les résultats

obtenus dans cette étude. Ainsi, pour Baxter ^[19], l'hypoalbuminémie est due principalement à une carence d'apport protéique, une carence nutritionnelle, des troubles masticatoires. Selon Dupuis ^[24], édentation et malnutrition forment un cercle vicieux. Les difficultés masticatoires liées à la perte des dents entraînent un déséquilibre alimentaire qui aboutit à une carence nutritionnelle.

Au terme d'une étude réalisée chez 99 patients hospitalisés, âgés de 82 ans en moyenne, Debry et Coll ^[16] ont relevé des associations significatives entre d'une part, la dénutrition et le faible taux d'albumine sérique et d'autre part, la difficulté masticatoire et le faible taux d'albumine sérique.

Tebi ^[12] a rapporté que le taux élevé dénutrition que l'on observe dans la population des personnes âgées vivant dans les hospices est due au fait que la consommation de viande y est relativement faible. En effet, dans son enquête, cet auteur a montré que chez 70% des personnes âgées vivant dans les hospices, le rapport Albumine d'origine animale/Albumine d'origine végétale était inférieur à 0,5, largement en deçà des valeurs normales qui sont comprises entre 0,5 et 1.

A l'issue d'une enquête menée à l'hôpital d'Ivry auprès de 300 malades, Laurent et Beck ^[14] ont noté que les personnes âgées avaient un goût plutôt réservé pour les préparations de viandes ou de poissons alors que le lait et les produits laitiers sont généralement acceptés. Ils en ont conclu que les personnes âgées sélectionnent leurs aliments en fonction de leurs possibilités masticatoires. Ce qui est en accord avec les conclusions des travaux de M'bodj et Coll ^[27] qui ont mis en évidence l'existence d'une corrélation significative entre performance masticatrice et état nutritionnel chez des sujets porteurs de prothèses.

Dans une étude portant sur la recherche de relation entre le coefficient masticatoire et l'état de protéine sérique chez 121 personnes âgées vivant au centre de soins St Louis d'Avignon, Dauverchain ^[20] a noté que les porteurs de prothèse avaient un taux d'albumine relativement élevé malgré l'état défectueux de certains appareils. Pour cet auteur, l'explication est d'ordre psychologique. En effet, Dauverchain ^[20] a observé au cours de son enquête que, chez ces personnes, la prothèse est considérée comme un véritable signe extérieur de richesse qui leur permet de se distinguer socialement. Il y a donc chez ces édentés, un potentiel très élevé d'adaptation aux prothèses. Cette capacité d'adaptation psychologique rappelle d'ailleurs le témoignage de « ces petits vieux d'autrefois,

achetant des appareils usagés dans les foires et parvenant à réussir l'exploit de les utiliser ». Aussi, pour montrer l'intérêt de leurs prothèses, même si elles sont défectueuses, certaines personnes âgées font l'effort de mastiquer tous les aliments qu'on leur propose y compris les viandes.

CONCLUSION

Les résultats de la présente étude invitent à accorder une attention particulière au rôle que pourrait jouer la déficience masticatoire sur la diminution du taux d'albumine sérique. En effet, cette étude a mis en évidence une corrélation positive et significative entre la fonction masticatoire et le taux d'albumine dans le sang et, le rôle non négligeable des restaurations occluso-prothétiques dans l'amélioration du taux d'albumine sérique.

Certes, le déficit masticatoire ne constitue à lui seul, la cause de l'hypoalbuminémie de la personne âgée. Toutefois, il semble qu'une collaboration pluridisciplinaire qui intègre les odontologistes à l'équipe de médecins, gérontologues, nutritionnistes, et leurs auxiliaires, peut améliorer l'efficacité de la prise en charge des personnes des personnes âgées. Car, même si les prothèses complètes ne procurent pas la même efficacité masticatoire que les dents naturelles, la compensation des édentements des personnes âgées par une restauration occluso-prothétique est importante pour leur santé générale.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- NICHOLSON JP ; WOLMARANS MR ; PARK GR. Le rôle de l'albumine dans les maladies graves. *Br J Anaesth* 2000. 85 (4) : 599 – 610
- 2- ALLISON SP ; LOBO DN. L'administration de l'albumine. *Crit. Care* 2000; 4(3): 147 – 150
- 3- FULLOP T.; HERRMANN F.; RAPIN H. Pronostic role of albumin and prealbumin levels in elderly patients at admission to a geriatric hospital. *Arch. Gerontol. Geriatr* ;1991 ; 12 :31-9 ;
- 4- GOLDWASSER P ; FELDMAN J. Association de l'albumine sérique et le risque de mortalité ; *J. Clin Epidemiol.* 1997; 50 (6) : 693 – 703
- 5- MEARS E. Outcomes of continuous process improvement of nutritional care. Program incorporating serum albumin measurements. *Nutrition* 1996; 12; 26 – 31
- 6- LACROIX G.L ; TREMBLAY F ; KALLAI S.M. Le dépistage et le suivi de traitement de la malnutrition chez des personnes hospitalisées de 65 ans et plus : le rôle de l'albumine et de la préalbumine. *Ann. Biochim. Clin. Qué* ; 1999 ; 37 (1) : 5 – 13

- 7- ALEXANDRE J.A. Les marqueurs biologiques de la dénutrition : place des profils nutritionnels. *XXXI^e Colloque national du biologiste des hôpitaux spectra Biol.* 2003, 129 :32-4.
- 8- BERNIER P. Le dépistage et le traitement de la malnutrition en centre hospitalier de courte durée: un investissement rentable. *OPDQ* 1996 ; 7 – 13
- 9- BERNSTEIN L.H. and al. Usefulness of data on albumin and Prealbumin concentration in determining effectiveness of nutritional support. *Clin. Chem*; 1989 ;35:271 – 4
- 10- BROCKER P. Les marqueurs du statut nutritionnel chez le sujet âgé. *XXIII dimanche du LARIBOISIÈRE, nov.* 1993
- 11- LECLERC S.S., KERGOAT M.J. Evaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée hospitalisée. *Le clinician* 1998; 3: 84-94.
- 12- TEBI A. Evaluation des critères de diagnostic de la malnutrition protéino-énergétique chez les personnes âgées. Etude sur 668 sujets hospitalisés et sur 104 témoins. *Th. Doct d'Univ. Nancy* 1, 1988
- 13- FABREGOULE M., PREZ M. La dénutrition du vieillard. *Antenne méd* ; 1966, 3 : 123 – 126
- 14- LAURENT M ; BECK H. La carence protidique chez le vieillard. *Rev. franc. Geront.* 1996 ; 15,6 :387-392
- 15- AMANI SR., N'DINDIN A.C., GUINAN J.C. Etude épidémiologique de l'état nutritionnel protéino-énergétique des personnes âgées édentées totales appareillées de Côte d'Ivoire. *Médecine d'Afrique noire* 2005 – 52 :155-160
- 16- DEBRY G, BLEYER B; MARTIN J.M. Comment se nourrissent les personnes âgées ? *Gerontologie*-1973 ; 13 : 7-17
- 17- MARCENES W; STEELE J.G.; SHEHAM A. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake nutritional status, and body mass index in older people. *Cad. Sande publica* ; 2003;19 (3) : 809-16.
- 18- N'DINDIN A.C. Nutrition et prothèse adjointe Totale. *Thèse Doct. Chir. Dent. Clermont Fd.* 1992
- 19- BAXTER JC. Nutrition and the geriatric edentulous patient. *Special care in dentistry* 1991; Nov-Dec (6); 259-61
- 20- DAUVERCHAIN J, MAURI J ; MIQUEL J.L. fonction masticatoire et taux de protéines sériques chez le sujet âgé. *Rev. Odonto-Stomatol. Midi fr.* 1984; 42, n°4 ;177-181
- 21- MAURI J. Relation entre le coefficient masticatoire et l'état des protéines sériques chez le sujet âgé. *Thèse Doct. 3^{ème} cycle Sc. odontologiques Montpellier* 1979
- 22- SIRCUS W.; MUMMA M. Effect of masticatory efficiency on the occurrence of gastric distress. *Hepato-gastro* ; 1996 ; Vol 4, n°1, pp 13 – 18.
- 23- LE JOYEUX Prothèse complète. 3^{ème} édition Paris Masson 1979, 573 P
- 24- DUPUIS V. Diététique, édentation et prothèse amovible. *Cdp Edit, Paris*, 2005 ; 112 p.
- 25- GUINAN JC ; N'DINDIN AC, AMANI SR KONAN K. Prescription d'un régime alimentaire type pour les patients édentés totaux appareillés de Côte d'Ivoire. *Rév. Iv. Odonto-stomatol.* Vol 5; n° 2, 2003; pp 61-69
- 26- VERKINDERE M.T; RICARD G; LODTER J.P Efficacité de mastication chez des porteurs de prothèses. *Inform. Dent.*, 1991 ; n°2 du 10 janvier.
- 27- MBODJ EB, NGOM PI, SECK MT, AÏDARA A.W., NDIAYE C, DIENG L, TOURE SN, FAYE D, DIALLO PD. Relations entre performance masticatrice et état nutritionnel chez des sujets de prothèses complètes. *Odonto-Stomatologie Tropicale* 2008 ; 122 : 20-26.