



Article Original

Efficacité d'un Protocole d'Antibioprophylaxie de 48 Heures à l'Amoxicilline au Cours des Exodonties: Comparaison avec un Protocole de 7 Jours

Efficacy of a 48-hour antibiotic prophylaxis protocol during simple dental extractions: comparison with a 7 day protocol

Nokam Abena Marie Elvire^{1,4}, Soppo Lobé Charlotte Vanessa³, Amengle Albert Ludovic², Massaley Kenfack Yves Laurent, Zé Minkande Jacqueline².

RÉSUMÉ

¹Département de Chirurgie Buccale, Maxillo-Facial et Parodontologie de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicale de l'Université de Yaoundé 1

²Département de Chirurgie et spécialités de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicale de l'Université de Yaoundé 1

³Département de Pharmacie Galénique et de Législation Pharmaceutique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicale de l'Université de Yaoundé 1

⁴Service d'odontostomatologie, Hôpital de district de la cité verte de Yaoundé

Adresse pour correspondance

Dr Nokam Taguemné Epse Abéna Marie Elvire

Tel : (237)699975202

E-mail : nokamabena@yahoo.fr

Mots clés : antibioprophylaxie, extraction dentaire, exodontie, antibiothérapie.

Key words: antibiotic prophylaxis, dental extraction, exodontics, antibiotic therapy.

Introduction. L'exodontie ou extraction dentaire, est l'acte le plus réalisé au cabinet dentaire. L'AFSSAPS (2011) ne recommande aucune antibioprophylaxie après cet acte chez un sujet sain. Toutefois, un grand nombre de praticiens de la sphère orale camerounaise prescrivent une antibiothérapie de 7 jours post-exodontie pour réduire le risque infectieux. Le but de notre essai clinique était de comparer l'efficacité du protocole d'antibioprophylaxie à l'amoxicilline de 7 jours à celle d'une antibioprophylaxie de 48 heures, au cours des exodonties simples. **Méthodologie.** Il s'agit d'un essai clinique multicentrique randomisé simple mené à Yaoundé en 2017 pendant six mois. La population d'étude était constituée de 142 patients devant subir une exodontie, âgés d'au moins 18 ans et ayant donné leur consentement éclairé. Par tirage au sort, les sujets ont été divisés en 2 groupes. Le groupe 1 prenait de l'Amoxicilline orale 1g une heure avant l'acte opératoire et ensuite 1g toutes les 12 heures pendant 48 heures. Tandis que le groupe 2 prenait de l'Amoxicilline 1g en postopératoire toutes les 12 heures pendant 7 jours. Le critère de jugement était la survenue d'une alvéolite. **Résultats.** Aucune différence statistiquement significative n'a été décelée au seuil de 5% entre les deux protocoles, en ce qui concerne la survenue de la douleur ($P=0,834$), de l'œdème postopératoire ($p=0,414$) et de l'infection du site opératoire ($p=0,175$). Toutefois, l'alvéolite sèche a été significativement moins fréquente dans le groupe 1 (protocole de 48 heures) (valeur $p=0,0149$). **Conclusion.** Les deux protocoles se valent, excepté pour l'alvéolite sèche où le protocole de 48h semble être plus efficace.

ABSTRACT

Introduction: Exodontics, or tooth extraction, is the most common procedure performed in dental practices. The AFSSAPS (2011) does not recommend any antibiotic prophylaxis after tooth extraction. However, many practitioners of the Cameroonian oral sphere prescribe a 7-day post-exodontic antibiotic therapy to reduce the risk of infection. The aim of our study was to evaluate the efficacy of 48-hour antibiotic prophylaxis for simple dental extractions by conducting a clinical trial controlled by 7-day antibiotic therapy.

Methodology: This was a 6-month simple randomized multi-center clinical trial in Yaoundé in 2017, including 142 consenting patients over 18 years old, who needed to undergo exodontics. The 142 patients were randomly assigned to 2 groups. Group 1 took oral Amoxicillin 1g one hour before surgery and then 1g every 12 hours for 48 hours. Group 2 took oral Amoxicillin 1g post-operatively every 12 hours for 7 days. The endpoint was the occurrence of alveolitis. **Results.** No statistically significant difference was found at the 5% cut-off between the two protocols, concerning the occurrence of pain ($p=0.834$), post-operative edema ($p=0.414$) and surgical site infection ($p=0.175$). However development of dry alveolitis was significantly less common in group 1 (48 hours protocol) ($p=0.0149$). **Conclusion.** There was no significant difference between 48 H and 7 day protocols except in the occurrence of dry alveolitis where the 48h protocol seemed more effective.

INTRODUCTION

L'extraction dentaire est l'acte médico-chirurgical le plus pratiqué dans la sphère orale [1]. Ces indications sont variées et peuvent aller des complications carieuses ou parodontales, des traumatismes, jusqu'aux causes orthodontiques ou orthopédiques [2]. L'extraction dentaire est un acte bien codifié. Elle peut être associée

la prise d'antibiotiques selon certaines situations cliniques [2,3]. En 2011, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) ne préconise aucune antibioprophylaxie après une extraction dentaire chez un sujet sain. Pour le patient à risque d'endocardite infectieuse, une dose de deux grammes d'amoxicilline une heure avant l'acte chirurgicale est indiquée [2]. Ces recommandations ont été confirmées par de nombreuses

études à travers le monde montrant l'inutilité de l'usage d'antibiotiques chez le sujet sain [2,3,5].

Au Cameroun, 59% des médecins bucco-dentaires prescrivent systématiquement des antibiotiques après une extraction dentaire pour une durée de 7 jours [4]. Cette conduite serait justifiée par une asepsie insuffisante associée à des données réduites sur l'état général des patients [5]. Bien que cette mesure puisse paraître efficace elle ne suit aucune règle de l'antibioprofylaxie telle que préconisée par les sociétés savantes [2,3]. Elle est responsable de l'augmentation du risque de survenue des résistances aux antibiotiques, de l'augmentation du coût de la prise en charge et de la limitation de l'accès aux soins [4]. Nous sommes donc dans un contexte qui ne présente certainement pas les mêmes atouts que les pays occidentaux et dans lequel, les médecins bucco-dentaires, ne sont pas encore prêts à se lancer dans des extractions sans antibiotiques. Se basant sur les recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation sur l'antibioprofylaxie [3], cette étude permet d'évaluer les pratiques médicamenteuses après une exodontie, en comparant l'efficacité d'une antibioprofylaxie de 48 heures commençant 1 heure avant l'acte chirurgical par rapport l'antibiothérapie de 7 jours.

METHODOLOGIE

Il s'agit d'un essai clinique randomisé multicentrique sur deux échantillons indépendants réalisé de Décembre 2016 à Mai 2017 aux services d'odontostomatologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) et de l'Hôpital de la Cité Verte, et au Cabinet dentaire de l'Eglise Presbytérienne camerounaise de Djoungolo, Après l'approbation du Comité régional d'éthique et de la recherche pour la santé humaine du Centre, du Comité d'Éthique de la Faculté de médecine et des Sciences Biomédicales (FMSB), du Comité scientifique du département de chirurgie et spécialités. Était inclus, tout patient consentant, âgé de 18 ans et plus, devant subir une extraction dentaire simple pour causes dento-parodontales ou autres, en l'absence de toute automédication contenant un antibiotique. Était exclus, les femmes enceintes, les patients présentant une infection locale ou locorégionale avérée (abcès, cellulite, péri coronarite, ostéite), les patients immunodéprimés, gastriques, à risque d'endocardite ou ayant subi une radiothérapie de la sphère oro-faciale et les allergies aux bêta-lactamines. La taille de l'échantillon a été calculée

suivant la formule suivante [12,13] :

$$n = \frac{(P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2))}{(P_2 - P_1)^2} * f(\alpha, \beta)$$

La taille finale de l'échantillon était de 71 sujets par groupe. L'admission d'un sujet dans un groupe se faisait de façon aléatoire par randomisation. La collecte des données s'est effectuée pour chaque patient par un examen comportant l'interrogatoire, l'examen exo-buccal et endo-buccal. Les critères de jugement étaient basés sur la survenue d'une alvéolite diagnostiquée après l'exodontie. Les patients étaient revus les 3^{ème} et 7^{ème} jours après le traitement. Les données recueillies ont été enregistrées et analysées par le logiciel EPI INFO 3.5.1. Les différences étaient considérées statistiquement significatives pour des valeurs de $p < 0,05$.

RESULTATS

Au total 146 patients ont été recrutés et repartis après randomisation en deux groupes de 73. Deux patients ont été perdus de vue dans chaque groupe. Les variables sociodémographiques ont révélé globalement une prédominance du sexe féminin avec 55,6% pour un sex-ratio de 1,25. La tranche d'âge la plus représentée était [20-30[ans avec 38,7% (n=55) patients. 65,5% de patients étaient célibataires (n=93). A l'examen clinique des patients, le principal motif de consultation était « la douleur » dans 93% cas (n=132). L'hygiène bucco-dentaire était mauvaise dans 51,4% de cas (n=73). Les dents extraites étaient détruites à différent niveau de sévérité. Nous avons un délabrement coronaire important dans 48,6% (n=74) des cas, un délabrement coronaire total dans 29,6% (45) des cas et une couronne intacte dans 21,8% (33). Les motifs d'extraction dentaire étaient par ordre d'importance : la desmodontite aigue dans 42,3% (64) des cas, la pulpite aigue dans 28,9% (44) des cas et la parodontite apicale chronique dans 24,6% (37) des cas. Sur 154 dents avulsées, 123 molaires étaient concernées soit 79,9%, parmi lesquelles 16 dents de sagesse soit 10,4%. Dans notre série, l'indication d'extraction était posée en première intention chez 88 patients soit 62%. Seuls 13 cas d'extractions soit 8,6% ont eu une durée de plus de 30 minutes et le reste d'avulsion avait une durée de moins de 30 minutes. Le tableau I suivant récapitule tous les différents éléments sur lesquels nos deux groupes de patients devraient justifier d'une comparabilité.

Tableau I : tableau de comparabilité initiale des deux groupes

	Groupe 1		Groupe 2		Total	P-valeur
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence		
Sexe	masculin	32	50,8%	31	49,2%	63
	féminin	39	49,4%	40	50,6%	79
						0,8660
Classe d'âge	[18- 20 ans [	6	46,2%	7	53,8%	13
	[20-30 ans [	24	43,6%	31	56,4%	55
	[30-40 ans [	20	54,1%	17	45,9%	37
	40 ans et plus	21	56,8%	16	43,2%	37
Hygiène bucco-dentaire	bonne	39	56,5%	30	43,5%	69
	mauvaise	32	43,8%	41	56,2%	73
						0,131

Tableau I (suite): tableau de comparabilité initiale des deux groupes

			Groupe 1		Groupe 2		Total	P-valeur
			Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence		
Etat de la dent à extraire	délabrement coronaire total		18	42,9%	24	57,1%	42	
	délabrement coronaire important		38	55,1%	31	44,9%	69	0,449
	couronne intacte		15	48,4%	16	51,6%	31	
Diagnostic de la dent à extraire	desmodontite aigüe		31	51,7%	29	48,3%	60	
	parodontite chronique	apicale	15	42,9%	20	57,1%	35	0,632
	pulpite aigüe		22	53,7%	19	46,3%	41	
Durée de l'extraction	< 30 minutes		65	50,4%	64	49,6%	129	
	plus de 30 minutes		6	46,2%	7	53,8%	13	0,771
	fracture coronaire		3	60,0%	2	40,0%	5	
Complication per opératoire	fracture radulaire		2	40,0%	3	60,0%	5	
	autre		2	66,7%	1	33,3%	3	0,864
	aucun		64	49,6%	65	50,4%	129	

Légende : DCI : délabrement coronaire important, DCT : délabrement coronaire total CI : couronne intacte

Le test de de khi-deux au seuil de significativité de 5% ne révèle aucune différence statistiquement significative dans la composition des deux groupes.

Dans notre série, après 3 jours de suivi on a noté 15 cas (10,6%) d'apparitions d'œdème légers et 2 cas (1,4%) d'apparition d'œdème modéré. Après 7 jours on note un seul cas d'œdème léger dans le groupe 7 jours (Tableau II).

Tableau II: Répartition des patients selon la survenue de l'œdème 3 jours après l'opération en fonction du type de protocole.

	Protocole 48h	Protocole 7 jours	Total
	Groupe 1	Groupe 2	
Absent	65	60	125
Léger	5	10	15
Modéré	1	1	2
Total	71	71	142

Après 3 jours, 10 patients du protocole de 7 jours contre 8 cas du protocole de 48h, avaient ressenti une douleur dont l'intensité extrême était 10 selon l'échelle d'évaluation analogique (EVA). La moyenne de cette intensité est de 2,42 avec un écart-type de 2,164. Le test de Student comparant les moyennes d'intensité de la douleur n'a révélé aucune différence statistiquement entre les 2 groupes (valeur $p=0,202$).

Après 7 jours de suivi, 6 patients du protocole de 7 jours contre 7 du protocole de 48h avaient ressenti une douleur dont l'intensité extrême était 7 selon EVA. La moyenne de cette intensité était de 0,82 avec un écart type de 1,358. Le test de Student comparant les moyennes d'intensité de la douleur n'a révélé aucune différence statistiquement entre les 2 groupes (valeur $p=0,834$).

Trois cas d'alvéolite sèche (soit 2,1%) ont été enregistrés au bout de 3 jours de traitement dans le protocole de 7 jours, et aucun autre cas ne s'est déclaré après. Le test de comparaison des proportions sur les deux échantillons indépendants a révélé que la différence de proportion entre les deux groupes est statistiquement significative au seuil de 5% (p -valeur= $0,0143 < 0,05$).

DISCUSSION

Le but de cette étude était d'évaluer les pratiques médicamenteuses, l'efficacité d'une antibioprofylaxie de 48 heures lors des extractions dentaires simples. Pour cela une comparaison à une antibiothérapie de 7 jours jugée très efficace dans la prévention des infections du site opératoire a été faite par le biais d'un essai clinique

randomisé minutieux. Cet étude n'avait pas de management à l'aveugle, l'examineur principal était responsable à la fois de la randomisation et du suivi post opératoire. Mais un possible biais pourrait exister seulement dans la mesure subjective de l'algie, car le diagnostic de l'alvéolite se faisait sur la base de signes objectifs l'œdème, l'hypérémie de berges gingivales qui étaient relevées à l'examen lors des contrôles. De plus la susceptibilité du patient à fausser les résultats était réduite par le fait qu'il recevait des antibiotiques dans les deux cas et le contrôle se faisait lors des prochaines visites. L'étude était multicentrique faisant intervenir des praticiens différents. Ceci aboutit à des extractions plus ou moins invasives en fonction de la dextérité et de la technique utilisée et aussi à des variations sur la durée opératoire pouvant donc ainsi augmenté le risque d'infection. Mais comme le montre notre tableau de comparabilité des deux échantillons, ce problème a été corrigé par la randomisation. Dans notre série, aucune différence statistiquement significative n'est notée entre les deux protocoles concernant la survenue de la douleur et de l'œdème post-opératoire. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la douleur et l'œdème évalué ici sont des signes d'une réaction inflammatoire normale qui suit un acte opératoire. En plus, la prescription d'un anti-inflammatoire, recommandée après une extraction dentaire et présente dans chacun de ces protocoles pourrait justifier ce résultat. Plusieurs études s'accordent à trouver les mêmes résultats [6,7,8,9,]

On a noté 03 cas d'alvéolite sèche dans le groupe de 7 jours et aucun dans le groupe de 48 heures avec une différence statistiquement significative entre les 2 protocoles (valeur $p = 0,0143$). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la surinfection à lieu pendant l'acte opératoire et donc une couverture préalable est un bon atout de prévention. De plus, la plaie opératoire se trouvant dans une cavité buccale riche de plus de 300 espèces bactériennes, aurait certainement besoin d'une autre couverture de courte durée après l'acte opératoire. Ce résultat vient corroborer les données de la littérature qui révèlent que de tous les essais cliniques contrôlés par un placebo seuls ceux comportant un protocole antibiotique pré et post opératoire étaient efficace [15,16].

CONCLUSION

Au demeurant, il n'y a pas de différence entre ces deux protocoles excepté pour l'alvéolite sèche où le protocole antibioprofylactique de 48h semble être plus efficace. Le souci d'amener les praticiens camerounais à pratiquer une exodontie sans prescription d'antibiotique demeure. Un essai clinique randomisé contrôlé par un placebo pourrait y apporter des réponses.

REFERENCES

1. Maganga A. Les raisons d'extraction dentaire stomatologie au GABON [thèse de doctorat en chirurgie dentaire]. [Dakar]: Université Cheikh Anta Diop; 2003.
2. Lesclous P. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire-Recommandations Afssaps 2011. *Médecine Buccale Chir Buccale*. 2011;17(4):334-346.
3. Société française d'anesthésie et de réanimation. Antibioprofylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes). Actualisation 2010. *Ann Fr Anesth Réanimation*. févr 2011;30(2):168-90
4. Dikko Sonita. Motifs d'extractions dentaires dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé [Thèse de doctorat en médecine buccodentaire]. [Yaoundé]: université de Yaoundé I Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales; 2016.
5. Endale Esungou Laurel. Connaissances, attitudes et pratiques des médecins buccodentaires vis-à-vis de la prescription d'antibiotique en odontostomatologie [Thèse de doctorat en médecine buccodentaire]. [Yaoundé]: université de Yaoundé I Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales; 2016.
6. Mandebi Paul Raymond. Prévalence des complications des extractions dentaire en per et post opératoire [Thèse de doctorat en médecine buccodentaire]. [Yaoundé]: université de Yaoundé I Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales; 2016.
7. Bezerra T. Poster Board Number: 16: Prophylaxis Versus Placebo Treatment for Infective and Inflammatory Complications of Surgical Third Molar Removal: A Split-Mouth, Double-Blind, Controlled, Clinical Trial With

Amoxicillin (500mg). *J Oral Maxillofac Surg*. sept 2010;68(9):69.

8. López-Cedrún JL, Pijoan JI, Fernández S, Santamaria J, Hernandez G. Efficacy of Amoxicillin Treatment in Preventing Postoperative Complications in Patients Undergoing Third Molar Surgery: A Prospective, Randomized, Double-Blind Controlled Study. *J Oral Maxillofac Surg*. juin 2011;69(6):5-14.
9. Kaczmarzyk T, Wichlinski J, Stypulkowska J, Zaleska M, Panas M, Woron J. Single-dose and multi-dose clindamycin therapy fails to demonstrate efficacy in preventing infectious and inflammatory complications in third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*. mai 2007;36(5):417-22.
10. Kasiulevičius V, Šapoka V, Filipavičiūtė R. Sample size calculation in epidemiological studies. *Gerontologija*. 2006;7(4):225-231.
11. Limeres J, Sanromán JF, Tomás I, Diz P. Patients' Perception of Recovery After Third Molar Surgery Following Postoperative Treatment With Moxifloxacin Versus Amoxicillin and Clavulanic Acid: A Randomized, Double-Blind, Controlled Study. *J Oral Maxillofac Surg*. févr 2009;67(2):286-91.