

Résultats de l'association de deux produits issus de la mer dans les troubles de la cicatrisation en cancérologie cervico-faciale

Diallo B. K.^{1/2}
Lacher-Fougere S.³
Baltazart B.⁴
Traissac L.³
Houliat T.³
(Dakar)

Results of alginate and hypertonic solution in wound healing of head and neck cancers

Résumé

Introduction : en cancérologie cervico-faciale, des complications à type de pharyngostome, orostome ou fistule peuvent être rencontrées après chirurgie ou radiothérapie suivie de chirurgie. **Objectif :** le but de cette étude est de rapporter les résultats de l'Association Sinomarin®-Algosteril® versus sérum physiologique dans les troubles de la cicatrisation en cancérologie cervico-faciale. **Matériel et méthode :** l'étude est rétrospective couvrant la période 1998-2000. Elle concernait 30 patients dans la population 1 (Sinomarin®-Algosteril®) et 17 dans la population 2 (sérum physiologique). L'âge moyen respectif des patients était de 60 et 56,2 ans. Ils avaient les mêmes caractéristiques et présentaient des cancers avancés (T3-T4). **Résultats :** le délai de cicatrisation des patients était respectivement de 33,53 et de 72,94 jours. Le T-test de Student approché a permis d'observer une différence statistiquement significative ($P < 0,05$). **Conclusion :** cette étude montre l'efficacité de l'association Sinomarin®-Algosteril® ($p < 0,05$) dans les troubles de la cicatrisation en cancérologie cervico-faciale.

Mots-clés : Cancer cervico-facial, complications, Sinomarin®, Algosteril®, solution salée hypertonique, alginate, pharyngostome.

Summary

Introduction: In head and neck cancers, complications such as pharyngostoma, orostoma, or fistula can present following surgery or surgery after irradiation. **Objective:** To report the results of the association of two sea-derived products (Sinomarin® and Algosteril®) compared to normal saline for the management of healing. **Material and Methods:** This is retrospective study (1998-2000). Thirty patients were included in group 1 (Sinomarin®-Algosteril®) and 17 patients in group 2 (normal saline). The average age was respectively 60 and 56.2. Patients in both groups presented with advanced head and neck carcinoma (T3-T4) and healing complications. **Results:** The delay of healing was respectively of 33.53 and 72.94 days. Results were statistically significant (Student T-test $P < 0.05$). **Conclusion:** Our results show the efficiency ($p < 0.05$) of the Sinomarin® Algosteril® association in head and neck cancer healing complications.

Key-words: Head and neck cancer, complications, Sinomarin®, Algosteril®, alginate, hypertonic saline solution, pharyngostoma, wound healing.

INTRODUCTION

Les troubles de la cicatrisation en chirurgie cervico-faciale sont fréquents et surviennent chez des sujets fragilisés. Les tissus sont de mauvaise qualité du fait du milieu, agressés par la salive et parfois par le reflux gastro-œsophagien.

En cancérologie cervico-faciale, les patients présentent souvent des complications à type de pharyngostome, d'orostome ou de fistule [1]. Les pharyngostomes sont des communications de la cavité pharyngée avec l'extérieur ; ils sont caractérisés par l'issue de la salive à la surface du cou; toute alimentation orale est impossible.

Les pharyngostomes vrais sont des communications directes ; ils s'opposent aux fistules pharyngées qui sont des communications s'établissant avec un segment intermédiaire sous-cutané plus ou moins long [1].

Dans la littérature [2-4], plusieurs procédés de prise en charge de ces complications sont décrits.

L'association Sinomarin®-Algosteril®, issue de l'idée originale de l'équipe soignante du service de

1. CHU Pellegrin, Pôle F.-X. Michelet, Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, 33076 Bordeaux cedex, France.
2. CHU Dakar, Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale (Pr. Diop), Dakar, Sénégal. E-mail: baydiallo@yahoo.fr
3. Institut G. Portmann, 114 Avenue d'Arès, 33074 Bordeaux cedex, France.
4. Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué, Service ORL, 33998 Bordeaux Armées, France.

Article reçu : 15/01/06

accepté : 30/09/06

Carcinologie Cervico-faciale de Bordeaux, a pour objectif d'optimiser la guérison, d'améliorer le confort du patient et de faciliter le traitement de la plaie.

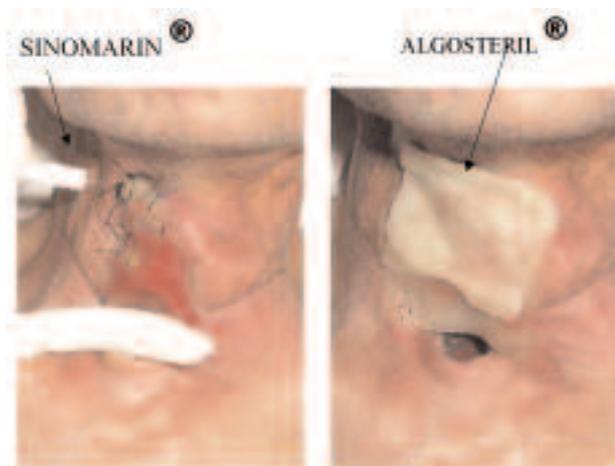
Le but de ce travail est de livrer les résultats des traitements locaux par l'association Sinomarin®-Algosteril® dans les troubles de la cicatrisation. Cette association entre dans le cadre des nouveaux types de pansements dits «interactifs».

MATERIEL ET METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective qui allait de Novembre 1998 à Novembre 2000. Sur 2 ans nous avons colligé 30 dossiers de patients (= Population 1) traités avec l'association Sinomarin®-Algosteril®. Puis pour faire un groupe témoin nous avons soigné 17 patients avec le sérum physiologique (= Population 2).

Les patients de cette population 1 avaient présenté des troubles de la cicatrisation après chirurgie cervico-faciale. Ils avaient bénéficié de l'association Sinomarin®-Algosteril® visant à guérir un pharyngostome, un orostome ou une fistule. L'âge moyen des patients était de 60 ans pour des extrêmes de 49 à 78 ans.

Le traitement local du trouble de cicatrisation consistait en un pansement biquotidien, avec détersion au spray de Sinomarin® (fig. 1) puis application d'une compresse d'Algosteril® imbibée de Sinomarin® (fig. 2) qui était laissée en place pendant 12 heures. Ce type de pansement était renouvelé tant que la cicatrisation (présence de pharyngostome ou de l'orostome ou de la fistule) n'était pas obtenue. Le pansement était pratiqué seul (sans autre produit) en milieu hospitalier et les patients étaient alimentés par sonde gastrique.



Figs. 1 & 2 : Technique du pansement, association Sinomarin-Algostérial.

TABLEAU I : Chirurgie cervicale proposée aux patients.
BPTM : buccopharyngectomie trans-maxillaire.

	Population 1 (n = 30)		Population 2 (n = 17)	
	Nombre	Pourcentage (%)	Nombre	Pourcentage (%)
Laryngectomie Totale (LT)	8	26,66	5	29,41
PLT ± élargie	12	40	10	58,82
Amygdalectomie ± élargie	2	6,66	1	5,88
BPTM	8	26,66	1	5,88
Total	30	100	17	100

TABLEAU II : Complications après chirurgie cervicale.

Complication	Population 1 (n = 30)		Population 2 (n = 17)	
	Nombre	Pourcentage (%)	Nombre	Pourcentage (%)
Pharyngostome	18	60	14	82,35
Orostome	3	10	1	5,88
Amygdalectomie ± élargie	2	6,66	1	5,88
Fistule	9	30	2	11,76
Total	30	100	17	100

TABLEAU III : Caractéristiques des patients : 30 cas, versus 17 cas témoins.

	30 (protocole)	17 (cas témoins)
Nombre	60	56,2
Age (ans)		
Pathologie métabolique et/ou cardio-vasculaire	52%	53%
Post-radiothérapie et/ou chimiothérapie	44%	53%
Délai d'apparition complication (en jour)	16,7	23,9
Nombre lambeau effectué	60%	76,4%
Nombre nettoyage chirurgical	1,2	1,3
Flore microbienne	variée	variée

Une deuxième population (population 2) présentant les mêmes types de troubles de la cicatrisation avait été choisie comme cas témoins. Il y avait 17 patients qui avaient comme traitement local du sérum physiologique. L'âge moyen des patients, tous de sexe masculin, était de 56,2 ans dans la population 2 pour des extrêmes de 40 à 71 ans. Ils présentaient les mêmes caractéristiques que celles de la population 1 ; aussi bien du point de vue des antécédents, des types de chirurgie et de leur complication que du point de vue des traitements associés (nombre de nettoyage chirurgical...) (tableaux I, II, III).

Les données recueillies ont été introduites sur un programme Microsoft Excel 2000 et analysées par un T-test de Student approché.

RESULTATS

Résultats subjectifs

Population 1 : les soins étaient faciles à réaliser par l'équipe soignante. On signalait une bonne détersion de la plaie (figs 3 et 4).



Fig. 3 : Avant Sinomarin + algosteril, aspect sale de la plaie avec forte présence de fibrine.

Population 2 : on signalait une bonne détersion de la plaie.

Résultats objectifs

Population 1 : le délai moyen de cicatrisation était de 33,53 jours pour des extrêmes de 8 à 113 jours.

Population 2 : le délai moyen de cicatrisation était de 72,94 jours pour des extrêmes de 10 à 330 jours.

Les groupes étaient homogènes et comparables. Le test de Student approché a permis d'observer une différence statistiquement significative ($P < 0,05$) pour des variances (s_{21} et s_{22}) respectives de 710, 85 et 7114,30.

DISCUSSION

Dans la chirurgie des cancers cervico-faciaux, différents facteurs de risque s'associent et expliquent les difficultés de la réparation d'un pharyngostome, d'un orostome ou d'une fistule [5-8].

La chirurgie cervico-faciale s'adresse à des sujets dont l'état général est plus ou moins altéré pour de multiples raisons : dysphagie, dyspnée, intoxications et tares préexistantes à l'affection cancéreuse. Plus de la moitié des patients avaient présenté ce type de problème ; c'est-à-dire des antécédents médicaux prédictifs de suites opératoires difficiles.

D'autre part la chirurgie cervico-faciale doit réaliser l'exérèse de tumeurs le plus souvent volumineuses et sphacéliques (T3-T4 AJC/UICC). Ainsi ces tumeurs peuvent relever d'une radiothérapie et/ou d'une chimiothérapie première.

Quant au sphacèle, il favorise la pullulation d'une flore microbienne. Les tissus sont de mauvaise qualité du fait de ce milieu septique parfois agressé par la salive et par le reflux gastro-œsophagien.

Dans un tel contexte de chirurgie, chez des patients présentant des tares métaboliques et/ou cardio-vasculaires, les complications à type de pharyngostome, orostome, fistule, nécrose se majorent.

Plusieurs procédés de prise en charge des troubles de la cicatrisation sont relatés dans la littérature [6-22].

- l'Oxygénothérapie Hyperbare (OHB) ou Caisson, est souvent favorable [7]. Elle s'intègre dans un ensemble

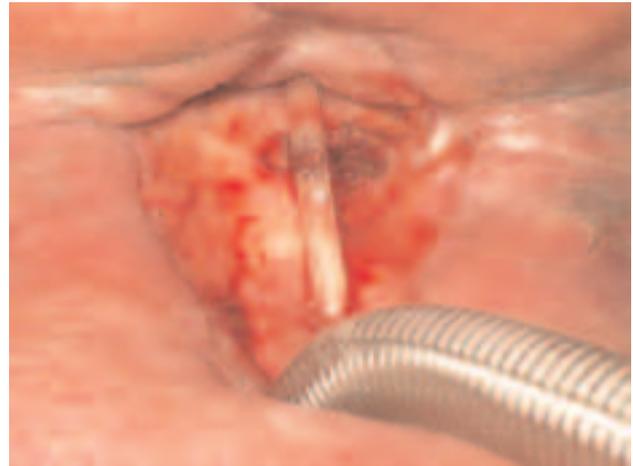


Fig. 4 : Après Sinomarin + algosteril, bonne détersion. Etat local permettant une réparation chirurgicale par un lambeau. Vue per opératoire avec sonde de Montandon dans le trachéostome.

thérapeutique dont elle est tantôt l'élément principal, tantôt l'élément adjuvant. Elle aurait une action sur l'évolution et la cicatrisation. Les séances amènent une diminution des douleurs et une plus grande tonicité des tissus.

- le sérum physiologique a été utilisé dans l'unité d'ORL et de Carcinologie Cervico-Faciale de Bordeaux et dans la littérature [6]. Dans cette courte série de 17 patients, la détersion s'obtenait, mais après un délai relativement long de 72,94 jours.

- les propriétés du miel, du sucre en général, sont rapportées dans la littérature [10]. Le miel diminuerait de façon considérable le délai de cicatrisation, avec une détersion satisfaisante.

- les Hydrocolloïdes et les Alginate, rentrent dans le nouveau concept de pansements interactifs [6, 15, 17, 22].

Dans les plaies cervico-faciales, le processus de cicatrisation est désorganisé. Lorsque les structures vasculaires sont mises à nu ou que des fistules se créent, certaines équipes préfèrent les hydrocolloïdes [5]. Ces hydrocolloïdes sont parfois retrouvées sous forme de «vacuum Assisted Closure» ou VAC. Pansement actif sous forme de mousse, le VAC aurait des actions quasi- identiques à l'Oxygénothérapie hyperbare et aide à la détersion des plaies chroniques avant et après la chirurgie.

Les pansements interactifs sont caractérisés par une fonction d'absorption, de recouvrement, de protection et de contrôle. Pour toutes ces raisons, il est actuellement admis que la guérison d'une plaie sera plus rapide dans un milieu humide contrôlé [5]. L'association Sinomarin® Algosteril® joue parfaitement ce rôle en créant ce type d'environnement [22].

Le Sinomarin®, eau de mer hypertonique, est connu pour ses effets de détersion [20]. L'application d'une solution hypertonique [14, 15] aseptisée permet le décapage des tissus sphacéliques ou nécrotiques qui s'élimi-

nent rapidement. La régénérescence tissulaire [20] dont on peut contrôler la prolifération, prépare le «lit» d'une éventuelle réparation chirurgicale [4].

L'Algosteril®, algues de mer stériles, alginate de calcium, pansement actif [2, 3, 9, 12, 19], interagit avec le liquide présent dans la plaie, n'absorbe et ne retient que le liquide excédentaire ; ou lorsque la plaie est trop sèche, il la réhydrate. Grâce à ce contrôle des exsudats, il crée le microclimat qui permettra la guérison optimale de la plaie ; en outre, il stimule la production de substances qui influencent positivement la guérison [6].

Malgré le petit nombre de cas cliniques des populations 1 et 2 (et s21 différent de s22) qui permet par ailleurs, l'application du test de Student approché, nous avons obtenu une différence statistiquement significative ($P < 0,05$). Nous retiendrons donc, aux vues des résultats subjectifs et objectifs, la suprématie de l'association Sinomarin®-Algosteril® sur le sérum physiologique. De plus la facilité et le caractère indolore [6] de ce type de pansement devrait permettre une prise en charge à domicile des soins.

CONCLUSION

Les défauts de cicatrisation sont fréquents en chirurgie cervico-faciale notamment en cancérologie, et particulièrement dans la chirurgie dite «de rattrapage» après radiothérapie.

La gestion curative de ces défauts de cicatrisation est souvent difficile.

Les connaissances fondamentales sur le Sinomarin® (eau de mer hypertonique) et l'Algosteril® (Alginate de calcium) ont permis de les associer dans ces défauts de cicatrisation.

Issue d'une idée originale de l'équipe soignante de l'Unité de carcinologie cervico-faciale de Bordeaux, l'idée d'associer le Sinomarin® à l'Algosteril®, outre la rencontre de 2 produits issus de la mer, a démontré une efficacité remarquable dans le décapage et la régénération tissulaire dans les troubles de cicatrisation en chirurgie cervico-faciale.

Il faut souhaiter que les possibilités actuelles de ces produits naturels soient mieux connues et mieux utilisées dans le domaine cervico-facial. Les différents types de pansements actuellement disponibles vont rendre les soins plus adaptés au type de plaie rencontrée grâce à la richesse de cette interactivité qui les caractérise.

Bibliographie

1. GUERRIER Y. Traité de techniques chirurgicales ORL et Cervico-faciale. Masson pub, 2ème Edition, Tome 3 (Pharynx et Larynx), 1987:IX:483-498.
2. AGREN MS. Four Alginate dressings in the treatment of partial thickness wounds: A comparative experimental study. BR. J. PLAST. SURG. 1996;49,2:129-134.
3. ATTWOOD AI. Calcium alginate dressing accelerates split skin graft donor site healing. BR. J. PLAST. SURG. 1989;42:373-379.
4. TRAISSAC L, DIALLO BK, HOULIAT T, DEVARS F, LACHER-FOUGERE S, ATTALI A. Etude comparative de l'utilisation des lambeaux pédiculés musculaires simples versus musculo-cutanés de grand-pectoral dans la chirurgie de l'oropharynx. REVUE OFFICIELLE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORL, 2002, 72, 2, 9-12.
5. ANDRE P, GUERRIER Y, PINEL J. Prévention de la sphacèle et de la désunion de la peau et de la muqueuse. In: O.R.L. et Gros Vaisseaux du Cou. 1964:418-21.
6. ANN A, NEVELSTEEN D, RENARD F. Soins de plaie. De Boek Larcier S.A. (pour la version française). Département De Boek. Université Paris, Bruxelles. 1998.
7. Mc KENZIE MR, WONG FL, EPSTEIN JB, LEPAWSKI M. Hyperbaric oxygen and post radiation osteonecrosis of the mandible. ORAL ONCOL, EUR J CANCER, 1993;29B,3:201-7.
8. PORTER JM. A comparative investigation of re-epithelialisation of split skin graft donor areas after application of hydrocolloid and alginate dressings. BR. J. PLAST. SURG., 1991, 44: 333-337
9. BLAIR SD, JARVIS P, SALMON M, McCOLLUM C. Clinical trial of calcium alginate haemostatic swabs. BR.J. SURG. 1990;77: 568-570.
10. EFFEM SE. Clinical observation on the wound healing properties of honey. BR J SURG. 1988;75:679-81.
11. FELDMAN DL. Wich dressing for split-thickness skin graft donor sites. ANN.PLAST. SURG. 1991;27:288-291.
12. JOY RH, MURAY JR. A new calcium alginate haemostatic dressing. DENTAL PRACTICE. 1989:16.
13. LAWRENCE JE, BLAKE JB. A comparison of calcium alginate and scarlet red dressings in the healing of split thickness skin graft donor sites. BR. J. PLAST. SURG. 1991;44:247-9.
14. LOWTHIAN P, OKE S. Hypertonic saline solution as desinfectant. LANCET. 1993;341:182.
15. MANGETE EDO, WEST D, BLANKSON CD. Hypertonic saline solution for wound dressing. LANCET. 1992;340:1351.
16. PIQUET-DIAKHATE C, TORNER P, ROSSIGNEL S, VINCENT S. The contribution of the new interactive wound dressings: Rational use in hospital. PHARMACIEN HOSPITALIER. 1999;34,137: 27-37.
17. PLATT J, BUCKNALL RA. An experimental evaluation of anti-septic wound irrigation. JOURNAL OF HOSPITAL INFECTION. 1984;5: 181-8.
18. SENET P, MEAUME S, DUBERTRET L. Cicatrisation normale et pathologique : physiopathologie et anatomopathologie. REVUE DU PRATICIEN. 2000;50:891-895.
19. STEENFOS HH, and AGREN MS. A fibre-free alginate dressing in the treatment of split thickness skin graft donor sites. JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY. 1998;11,3:252-6.
20. SVEDMAN P. Irrigation treatment of leg ulcers. LANCET. 1983: 532-34.
21. THOMAS S, LOVELESS P. Observations on the fluid handling properties of alginate dressings. PHARMACEUTICAL JOURNAL. 1992: 850-851.
22. DIALLO BK. Résultats des traitements locaux par l'Association Sinomarin- Algosteril dans les troubles de la Cicatrisation en Carcinologie Cervico-Faciale. Mémoire de l'Attestation de Formation Spécialisée Approfondie d'ORL(A.F.S.A.d'ORL). Bordeaux (France), 2001.