

Journal Africain de Chirurgie
Orthopédique et Traumatologique
African Journal of Orthopedics
and Traumatologic Surgery

safoonline.org



ISSN 2519-9560

J Afr Chir Orthop Traumatol 2017; 2(2):48-92

CONTENTS | SOMMAIRE

Review Article | Mise au point

- ❖ [FR] Les traumatismes de l'appareil unguéal p48-54
Nail Injuries
❖ Coulibaly NF. et al. (Dakar - SENEGAL)

Original Articles | Articles originaux

- ❖ [FR] Les cals vicieux diaphysaires du fémur de l'adulte traités par ostéotomie et ostéosynthèse à ciel ouvert à Bangui p56-63
Diaphyseal malunion of femur in adult treated by open osteotomy and osteosynthesis in Bangui
❖ Tekpa B. et al (Bangui - République Centrafricaine)
- ❖ [FR] Infection précoce du site opératoire en orthopédie-traumatologie par le Pantoea Agglomerans p64-69
Early surgical site infection caused by Pantoea agglomerans in orthopaedics and traumatology
❖ Kouamé KM et al. (Abidjan - CÔTE D'IVOIRE)
- ❖ [FR] Evaluation morphologique du pied bot après traitement initial selon la technique de Ponseti p70-75
Morphological assessment of clubfoot after initial management by Ponseti method.
❖ Niyondiko JC et al. (Bujumbura - BURUNDI)
- ❖ [FR] Résultats d'une série de 42 prothèses totales du genou à plateau mobile à 5 ans de recul p76-81
Results of a series of 42 mobile-bearing total knee prostheses at a follow-up of 5 years
❖ Bakriga B. et al. (Lomé - TOGO)

Technical Note | Note Technique

- ❖ [FR] Reconstruction en situation précaire d'une perte de substance Ilio-inguinale p83-85
par la Technique de Thérapie par Pression Négative
Reconstruction in Low-Resource setting of soft tissue loss of the Ilio-inguinal area
using the Negative Pressure wound therapy device
❖ Agbessi O. et al. (Cotonou - BENIN)
- ❖ [EN] Neurosural fasciocutaneous cross-leg flaps for leg salvage surgery p86-89
Le lambeau neuro-sural fasciocutané en cross pour le sauvetage de jambe
❖ Amouzou KS. et al. (Cotonou - BENIN)

Case Report | Cas cliniques

- ❖ [FR] Enucléation du talus par mécanisme à basse vitesse p90-92
Total talar extrusion after low energy trauma
❖ Traoré M et al (Abidjan - CÔTE D'IVOIRE)

Congress | Congrès

- ❖ Congress Report | Rapports de Congrès p vi
❖ Schedule for Scientific Societies Congresses | Calendrier Congrès de Sociétés Savantes p vii

Instructions for authors | Recommandations aux auteurs

p viii-ix



Editions Universitaires
de Côte d'Ivoire



JACOT
 Le Journal Officiel de la Société Africaine d'Orthopédie (SAFO)
 The Official Journal of the African Society of Orthopaedics (AFSO)
AJOT



Technical Note [In French]

Reconstruction en situation précaire d'une perte de substance ilio-inguinale par la Technique de Thérapie par Pression Négative

Agbessi O^{1*}, Chigblo P¹, Madougou S¹, Lawson E¹, Hans-Moevi AA¹

¹Clinique Universitaire de Traumatologie Orthopédie et de Chirurgie Réparatrice, CNHU-HKM Cotonou (Bénin)

Mots-Clés

Pays à ressources limitées
 Thérapie par pression négative

R E S U M E

La thérapie par pression négative ou système vacuum-assisted closure est un système non invasif qui facilite la cicatrisation des plaies. Nous avons appliqué cette technique à un patient ayant une perte de substance ilio-inguinale. Une modification de cette technique avec du matériel local a été réalisée. La cicatrisation complète a été obtenue dans un délai de neuf semaines.

Reconstruction in Low-Resource setting of soft tissue loss of the Ilio-inguinal area using the Negative Pressure wound therapy device

Keywords

Low income countries
 Negative pressure wound therapy
 Vacuum-assisted closure system

A B S T R A C T

The negative pressure wound therapy is a non-invasive technique that helps to accelerate wound healing. We applied this method to a patient sustaining a loss of tissue of the ilio-inguinal area. A modified technique using locally available device was performed. Wound healing was achieved in a delay of 9 weeks.

*Corresponding Author

Dr. Ordry AGBESSI

Correspondence: crawlydoce@yahoo.fr

Clinique Universitaire de Traumatologie-Orthopédie et de Chirurgie Réparatrice, CNHU-HKM de Cotonou (Bénin)

INTRODUCTION

La thérapie par pression négative (TPN) ou système vacuum-assisted closure (VAC) consiste à appliquer à une plaie une pression intermittente ou continue inférieure à la pression atmosphérique ambiante. La TPN stimule le tissu de bourgeonnement et facilite le drainage des sérosités et le processus de cicatrisation^{1,2}. Elle peut être utilisée en adjuvant à un traitement chirurgical ou en alternative à des techniques chirurgicales plus complexes^{3,4}. L'intérêt de cette technique a été démontré cliniquement⁵ et économiquement².

Cependant ce système tel que conçu et commercialisé n'est pas souvent accessible dans les pays à ressources limitées. Des adaptations locales sont nécessaires⁶⁻⁸. Cette technique constitue quelque fois la seule alternative. Nous présentons l'observation de la reconstruction d'une perte de substance (PDS) ilio-inguinale exposant l'os iliaque par la TPN. Une réadaptation locale de cette technique a été faite. Nous insisterons sur le système, le matériel de remplacement utilisé, et les difficultés rencontrées.

MATERIEL ET TECHNIQUE CHIRURGICALE

Le matériel utilisé était : (1) le tulle gras, (2) la mousse en polyuréthane fournie avec le système VAC, (3) le film alimentaire, (4) L'HYPAFIX®, (5) un tuyau normal d'aspiration, et (6) un aspirateur normal mobile (Fig.1A et Fig.1B). Après une détersion mécanique et une aseptise autour de la perte de substance (PDS), le tulle gras et la mousse en polyuréthane adaptée à la taille de la PDS étaient posés. On fixait l'ensemble avec le film alimentaire. Ce film était renforcé à ses bords par de l'HYPAFIX®. Un petit orifice était réalisé en regard du centre de la mousse. On y introduisait une extrémité du tuyau d'aspiration tandis que l'autre extrémité était reliée au bocal du système d'aspiration mobile. Le pansement était renforcé par un bandage et d'autres couches de film alimentaire. L'aspirateur était mis en marche à la pression négative maximale (-100 mm Hg). L'étanchéité du système était vérifiée.

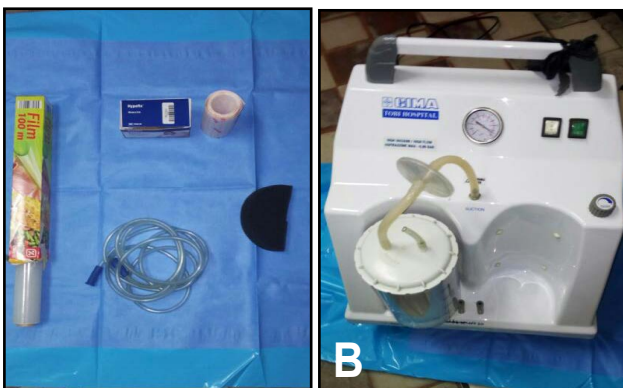


Fig.1A: Consommables de remplacement

Fig.1B: Aspirateur mobile ordinaire

Le pansement était renforcé au besoin.

Le système ainsi confectionné était laissé en aspiration continue pendant 72 heures. Il était renouvelé après un intervalle libre de 24 heures. La seule mousse en polyuréthane dont nous disposions était stérilisée à l'autoclave. Au cours des 72 heures des réadaptations du système ont été effectuées à cause d'une perte d'étanchéité.

CAS CLINIQUE

Il s'agissait d'un patient de 40 ans qui nous a été adressé pour la couverture d'une PDS de la région inguinale gauche. Il avait été réalisé une désarticulation de la hanche dans un contexte traumatique. L'évolution a été marquée par une nécrose totale des parties molles antérieures du moignon. La PDS ilio-inguinale qui en résultait exposait l'os iliaque et le fond du cotyle (Fig.2A). L'indication de la TPN a été retenue et effectuée (Fig.2B). Après le premier pansement, nous avons obtenu une bonne détersion avec un début de bourgeonnement (Fig.3A). Au bout de deux semaines une suture secondaire de la partie supérieure de la PDS a été réalisée. Nous avons continué la même thérapie jusqu'à cicatrisation. La cicatrisation complète a été obtenue dans un délai de neuf semaines (Fig.3B).



Fig.2: Aspect de la perte de substance après le débridement (A) et avec le système par pression thérapie en place (B)

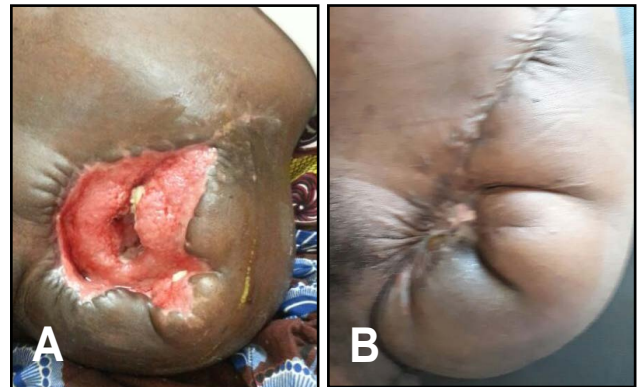


Fig.3: Aspect de la perte de substance après le premier pansement (A) et après cicatrisation (B)

DISCUSSION

Dans cette observation les modifications ou adaptations ont porté sur la source de production de la dépression et les consommables. Nous avons utilisé du matériel localement accessible. La cicatrisation a été obtenue dans un délai de neuf semaines. Ce délai aurait pu être raccourci en l'absence de problèmes d'étanchéité. Le système VAC comprend une pompe électrique avec une autonomie permettant la mise en dépression programmable et des consommables à usage unique. Les consommables sont la mousse, les champs occlusifs, les tubulures, et les réservoirs². Le coût moyen journalier hospitalier du système à pression négative VAC peut être estimé à 204,89 euro (€ 149,22 pour les consommables et € 55,67 pour la location de l'unité de thérapie)³. Néanmoins il est inaccessible dans les pays à ressources limitées où les frais de santé sont à la charge du patients⁹. Des réadaptations locales s'imposent.

La mise en route de cette technique est possible avec le vide mural, l'aspirateur chirurgical, le dispositif d'aspiration et de collection du système de drainage classique, des compresses à la place de la mousse, du film adhésif, des sondes nasogastriques¹⁰⁻¹². Nous avons utilisé le tulle gras comme interface et le film alimentaire comme champs occlusifs à la place du steridrap ou ioban. L'adhésion imparfaite de ce matériel a entraîné des problèmes d'étanchéité et de dépressurisation. Plusieurs reprises pour révision du pansement ont été nécessaires. Yorke et al stérilisaient également leur mousse¹². L'aspirateur ordinaire ne permet pas de choisir des programmes préétablis. Cette aspiration continue devrait être rétablie à chaque problème de fuite.

CONCLUSION

La technique modifiée de thérapie par la pression négative proposée est simple. Malgré les problèmes d'étanchéité et de fuite, elle permet d'obtenir des cicatrisations dans des délais normaux. ■

CONFLITS D'INTERETS : Aucun

RÉFÉRENCES

1. **Argenta LC, Morykwas MJ.** Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Ann Plast Surg* 1997; 38:563-76.
2. **Le Franc B, Sellal O, Grimandi G, Duteille F.** Evaluation cout-efficacité de la thérapie par pression négative dans la préparation chirurgicale des pertes de substance cutanée. *Ann Chir Plast* 2010; 55:195-203.
3. **Sinna R, Qassemyar O, Boloorchi A, et al.** Intérêt de l'association derme artificiel et thérapie par pression négative : à propos de deux cas. *Ann Chir Plast* 2009; 54 : 582-7
4. **Yeo S, Allah KC, Dutelle F.** Reconstruction d'une perte de substance cutané traumatique du pied exposant les tendons extenseurs par thérapie par pression négative et Intégra. *Afr J Orthop Trauma* 2016; 1:145-7.
5. **Roberta N.** Negative pressure wound therapy in orthopaedic surgery. *Orthop Traumatol Surg Res* 2017; 103S:99-103.
6. **Zurovcik DR, Mody GN, Riviello R, Slocum A.** Simplified negative pressure wound therapy device for application in low-resource settings. *J Orthop Trauma* 2015; 29S:33-6.
7. **Isiguzo CM, Ogbonnaya IS, Uduezue A.** Modification of negative pressure wound therapy in the economically constrained region: A preliminary report. *Nigerian J Plast Surg* 2012; 8: 39-43.
8. **Siddha LV, Shetty SK, Varghese T.** Efficacy of modified vacuum assisted closure in wound healing. *Int J Sci Stud* 2015; 2:52-9.
9. **Dormans JP, Fisher RC, Pill SG.** Orthopaedics in the developing world: present and future concerns. *J Am Acad Orthop Surg* 2001; 9:289-96.
10. **Amouzou KS, Kouevi-Koko TE, James YE, Abalo A, Dossim A.** Practice of negative pressure wound therapy (NPWT) in Togo. *Wound Healing Southern Africa* 2016; 9:15-7.
11. **Ondieki JG, Khainga SO, Owilla F, Nangole FW.** Outcome of foam versus gauze dressing in negative pressure wound therapy for the management of acute traumatic wounds with soft tissue loss at Kenyatta national hospital. *East Afr Med J* 2012; 89:230-40.
12. **Yorke J, Akpaloo J, Agbenorku P.** Management of diabetic foot ulcers using negative pressure with locally available materials. *Modern Plastic Surgery* 2013; 3 84-8.