



**PC** Journées  
& Réunionnaises  
Plaies et Cicatrisations

*La passion des plaies...*

# 6<sup>eme</sup> Édition

## Quoi de neuf dans la TPN?

Luc Téot

Chef de service honoraire

Chirurgie Plastique Reconstructrice, Brûlés, Plaies et Cicatrisation

CHU de Montpellier

28 & 29 avril 2023 - Stella Matutina



## Déclaration de lien d'intérêt

Je ne déclare pas de lien d'intérêt en rapport avec cette présentation.

/

Je déclare les lien suivants en rapport avec cette présentation:



# L'histoire de la chirurgie reconstructrice

- Lambeau nasal
- Bakamjan lambeau retardé
- Microchirurgie depuis 1975
- Discipline « Plaies et Cicatrisation » depuis 1995
- Techniques de pression négative depuis 1995
- Vac Instill depuis 2011
- VCC depuis 2019

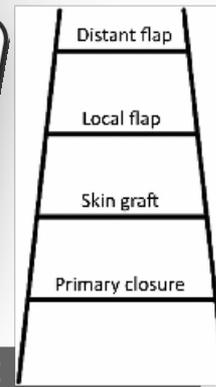
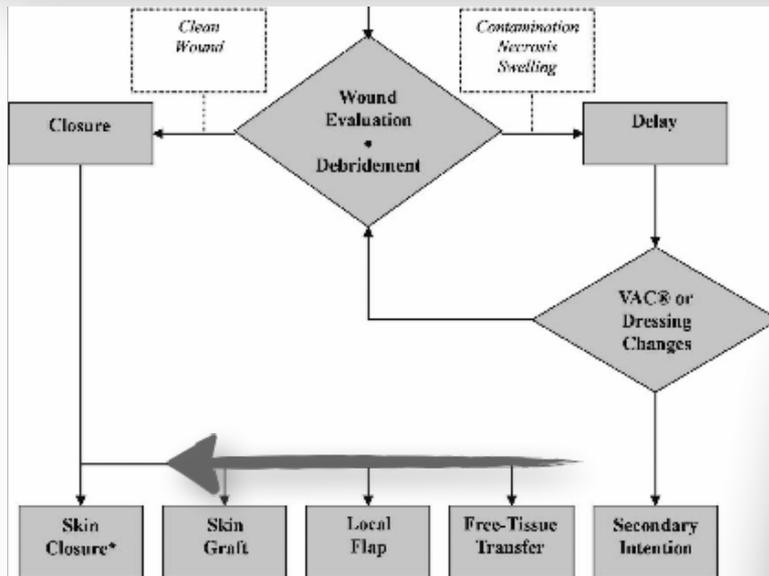


# La TPN représente 50% du marché des plaies

- TPN à usage unique : pansements à pression négative
- TPN ambulatoire:
  - 4 machines ultraportables sur le marché
- TPN Instill
  - De nombreux articles récents sur l'intérêt des mousses à trous



# Place de la TPN dans l'échelle de couverture



La TPN permet de **simplifier** la plaie et donc de simplifier sa méthode de couverture



# TPN usage unique

- **Traitement des plaies par pression négative : le dispositif PICO 7 désormais remboursable en ville**
- PICO 7 est un dispositif de traitement des plaies par pression négative (TPN) à usage unique avec pansement réservoir. Depuis le 14 février 2023, il est inscrit sur la LPPR sous deux codes et peut être délivré en pharmacie d'officine.
- S&N propose un rendu des piles sous enveloppe T

# La pression négative en post-opératoire pour éviter les complications cicatricielles infectieuses et volumétriques (hypertrophie)



## ☐ Spécifiquement « pansement actif »

- ☐ Prevena(Acelity) -125 mm Hg 45 ml
- ☐ Pico (Smith & Nephew) -80mmHg
- ☐ Avelle ( Convatec) -80mmHg

## ☐ 2 objectifs :

- ☐ Attirer et maintenir les berges étroitement au contact
- ☐ Prévenir l'infection du site opératoire (ISO)



Avelle



# PICO en post opératoire

Traitement standard



J0 : aspect post-opératoire de la plaie (sein gauche)

Traitement PICO



J0 : aspect post-opératoire de la plaie (sein droit)



J0 : traitement standard *in situ* (sein gauche)



J0 : PICO *in situ* (sein droit)





# TPN ultraportable.

Cuomo.R & al Ultraportable Devices for Negative Pressure Wound Therapy: First Comparative Analysis. J Invest Surg . 2021 Mar;34(3):335-343.

- L'étude a été menée en 3 phases. La première phase a impliqué une étude approfondie de toutes les caractéristiques et indications des appareils ultraportables pour la TPN disponible, mettant en évidence les dimensions, le type de canister, le fonctionnement, la pression négative mmHg, la modalité d'utilisation.
- La deuxième phase était clinique : 125 patients , expérience de 2 ans.
- 5 groupes de 25 patients. avec PICO, puis 25 patients avec Nanova, puis Uno, VacVia, et Snap afin
- La troisième phase de l'étude a consisté en la collecte de données de la littérature scientifique sur les appareils classiques et ultraportables : d'autres expériences, des études multicentriques, des rapports de cas, de nouvelles suggestions et d'autres données sur le sujet ont été analysées fournissant une synthèse de toutes les informations disponibles.
- Résultats : Nous avons décrit les principales caractéristiques, les principaux avantages et les inconvénients de tous les appareils. Les données de la littérature nous ont permis de mieux investiguer ces aspects et de confirmer le manque de comparaison des appareils à pression négative ultraportables.
- Conclusions : Tous les appareils ultraportables ont des caractéristiques singulières. Le médecin qui veut les utiliser doit les connaître afin de faire une utilisation appropriée.



# Références TPN incisionnelle

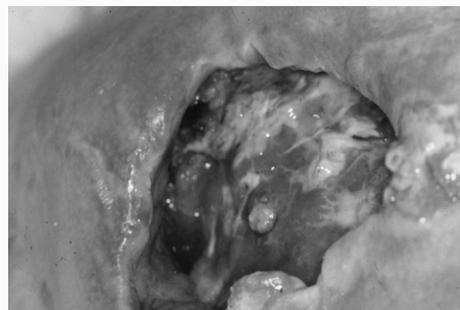
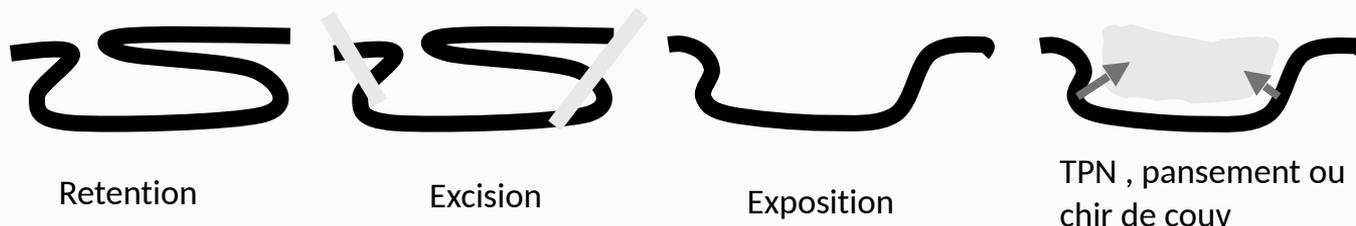
Value of incisional negative pressure wound therapy in orthopaedic surgery.Brem MH, Bail HJ, Biber R.Int Wound J. 2014 Jun;11 Suppl 1(Suppl 1):3-5. doi: 10.1111/iwj.12252

Incisional negative pressure wound therapy for high-risk wounds.Horch RE.J Wound Care. 2015 Apr;24(4 Suppl):21-8. doi: 10.12968/jowc.2015.24.Sup4b.21

Incisional Application of Negative Pressure for Nontraumatic Lower Extremity Amputations: A Review.Kotha V, Walter E, Stimac G, Kim P.Surg Technol Int. 2019 May 15;34:49-55

Negative-pressure wound therapy after stoma reversal in colorectal surgery: a randomized controlled trial.Carrano FM, Maroli A, Carvello M, Foppa C, Sacchi M, Crippa J, Clerico G, De Lucia F, Coppola E, Ben David N, Spinelli A.BJS Open. 2021 Nov 9;5(6):zrab116. doi: 10.1093/bjsopen/zrab116

# TPN standard ( Activac, Snap) après Déterision



oser exciser de la peau saine pour permettre à la TPN de s'appliquer sur toute la surface de la plaie



# Reconstruction « step by step »



Retention

Excision

Exposition

TPN , pansement ou  
chir de couv



Comblement



Derme artificiel



Grefe de peau



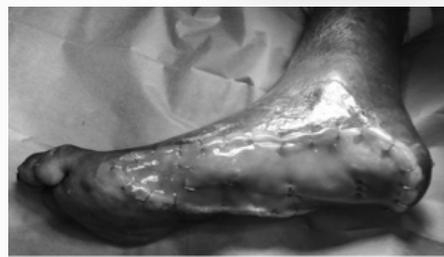
# Les combinaisons chirurgicales gagnantes

- Mise à plat
- Vac Instill
- Derme artificielle
- Greffe de peau



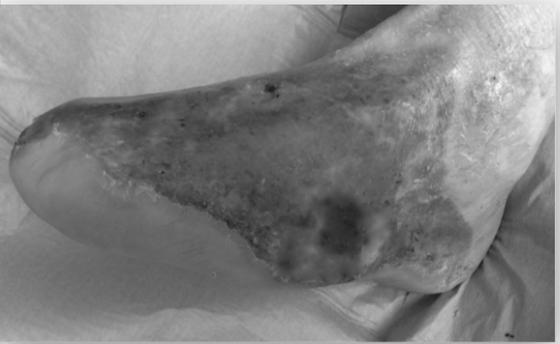
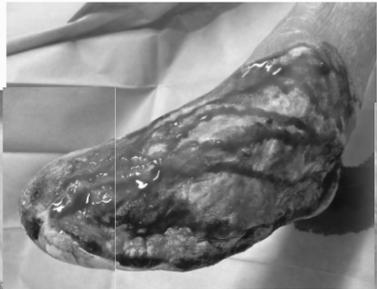


# Utilisation combinée TPN derme artificiel combinée TPN derme artifi



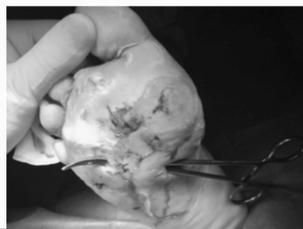


# Utilisation combinée TPN Derme





# Utilisation combinée TPN Derme





# TPN et DéterSION

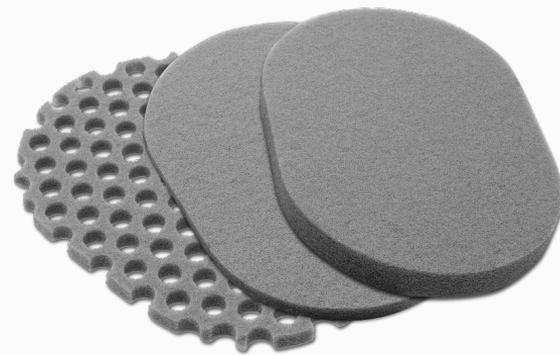
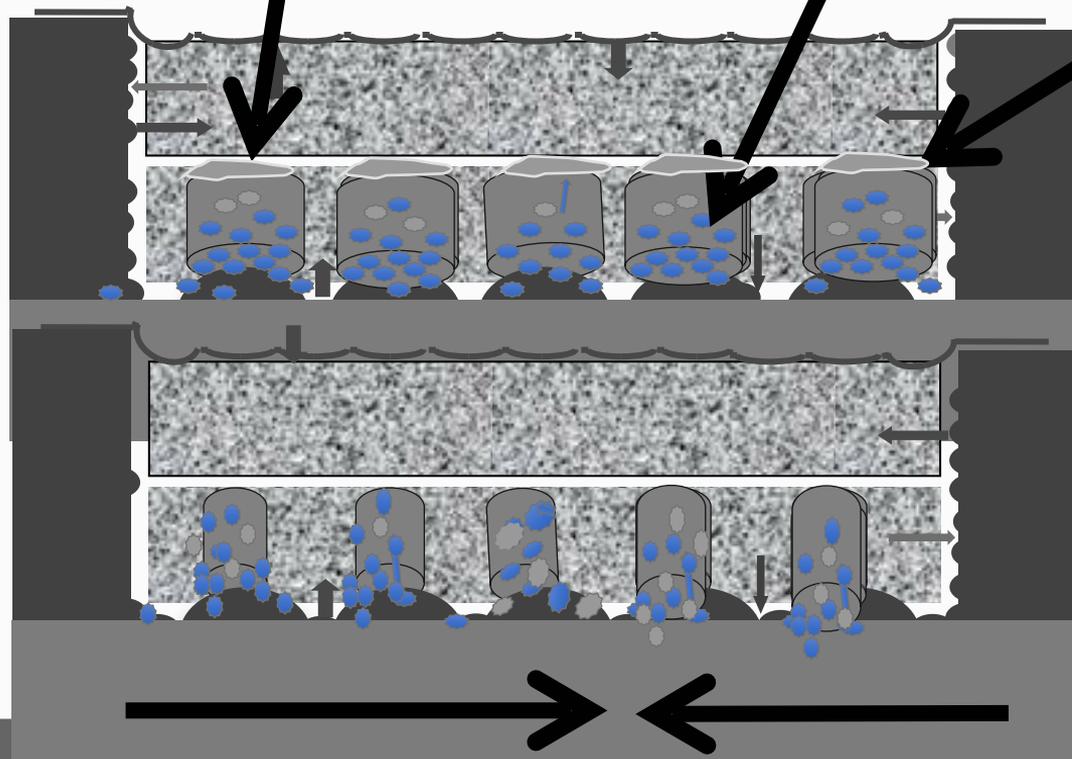
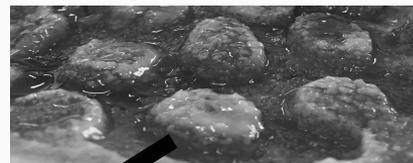
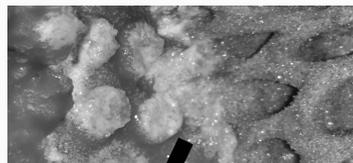
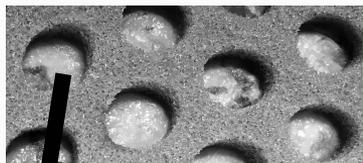
- Évolution très importante depuis 1996
  - TPN standard: NON
  - TPN instill ( mousse en colimaçon): UN PEU
  - TPN Instill en déterSION ( mousse à trous): OUI
  - TPN Incisionnelle: NON
  - Pansement TPN: NON
- La TPN Instill avec mousse à trous peut remplacer l'acte de déterSION au bloc opératoire

La thérapie par pression négative instill +VCC est un outil de déterSION



# TPN Instill Mousse à trous

- Management of Acute and Traumatic Wounds With Negative-Pressure Wound Therapy With Instillation and Dwell Time. Diehm YF, Fischer S, Wirth GA, Haug V, Orgill DP, Momeni A, Horch RE, Lehner B, Kneser U, Hirche C. *Plast Reconstr Surg.* 2021 Jan 1;147(1S-1):43S-53S. doi: 10.1097/PRS.00000000000007610. PMID: 33347062
- Introduction to "Soft-Tissue Wound Management: Current Applications of Negative-Pressure Wound Therapy With Instillation". Gabriel A, Kim PJ. *Plast Reconstr Surg.* 2021 Jan 1;147(1S-1):5S-7S. doi: 10.1097/PRS.00000000000007606. PMID: 33347057 No abstract available.
- Use of negative pressure wound therapy with instillation and a reticulated open cell foam dressing with through holes in the acute care setting. McElroy EF. *Int Wound J.* 2019 Jun;16(3):781-787. doi: 10.1111/iwj.13097. Epub 2019 Feb 19. PMID: 30784210 **Free PMC article.**
- Use of a Novel Foam Dressing With Negative Pressure Wound Therapy and Instillation: Recommendations and Clinical Experience. Kim PJ, Applewhite A, Dardano AN, Fernandez L, Hall K, McElroy E, Mendez-Eastman S, Obst MA, Thomas C, Waddell L, Wirth G, Téot L. *Wounds.* 2018 Mar;30(3 suppl):S1-S17. PMID: 29723142
- Novel foam dressing using negative pressure wound therapy with instillation to remove thick exudate. Téot L, Boissiere F, Fluieraru S. *Int Wound J.* 2017 Oct;14(5):842-848. doi: 10.1111/iwj.12719. Epub 2017 Feb 28. PMID: 28244217 **Free PMC article.** Review



une mousse mobile,  
deux structures fixes  
la solubilisation des débris



# Evolution d'une escarre ischiatique sous VAC Instill +VCC chez un paraplégique



J 0



J 24



# Conclusion

- TPN modérée: plaie sans décollement propre pour stimuler le bourgeon et préparer la reconstruction
- TPN Instill: Forte stimulation du bourgeon et élimination des débris
- Pansements à pression négative ( TPN incisionnelle): en post opératoire de chirurgie longue et dévascularisante