

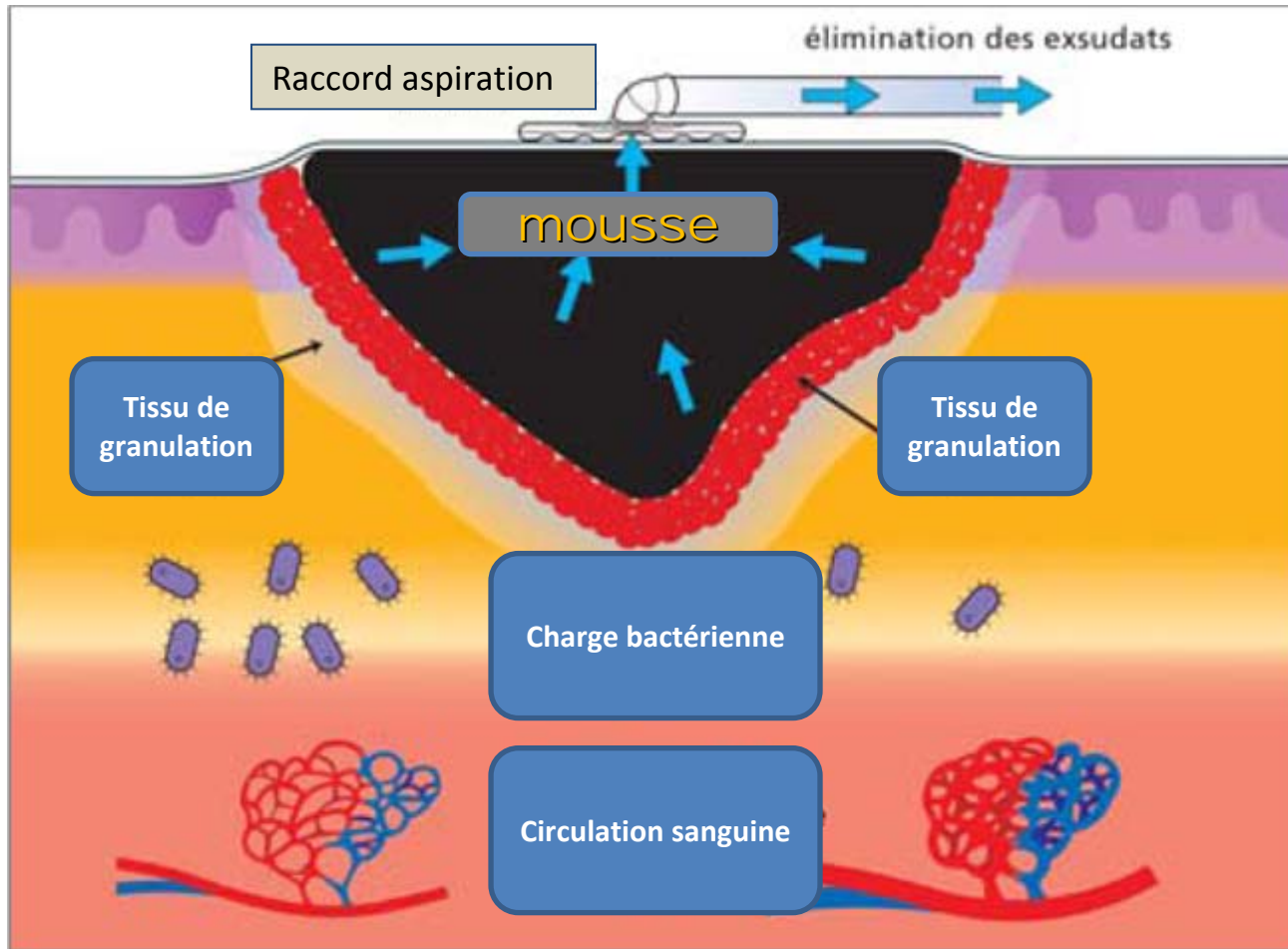
Traitement des Plaies par Pression Négative (TPPN)

Dr E. Senneville

Service Universitaire des Maladies
Infectieuses

Centre Hospitalier Gustave Dron Tourcoing

TPPN : principes



TPPN: mode d'action (1)

Macrodéformation

- La PN compresse le pansement en mousse en rapprochant les berges de la plaie
- La PN élimine les exsudats

TPPN: mode d'action (2)

Microdéformation

- Au niveau cellulaire, elle entraîne:
 - l'étirement des cellules
 - l'augmentation de la prolifération cellulaire
 - la formation du tissu de granulation
- Migration des fibroblastes
- Déplacement de nouvelles cellules vers la surface de la plaie
- Induit la formation de nouveaux vaisseaux

TPPN: mode d'action (3)

- **Effets:**

- Réduction de l'œdème tissulaire
- Augmentation du flux sanguin fonctionnel (nutritif)
- Augmentation du taux de formation du tissu de granulation

- **Conséquences:**

- Diminue la charge bactérienne tissulaire
- Accélère les processus de cicatrisation

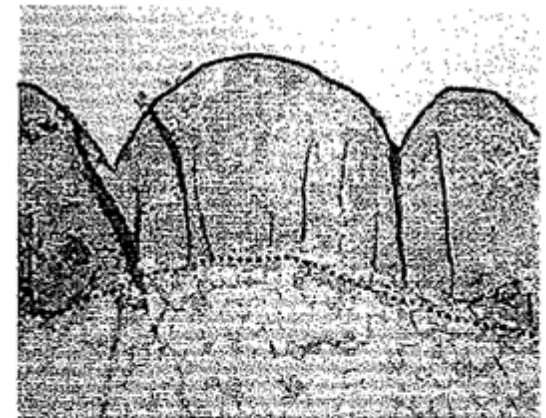
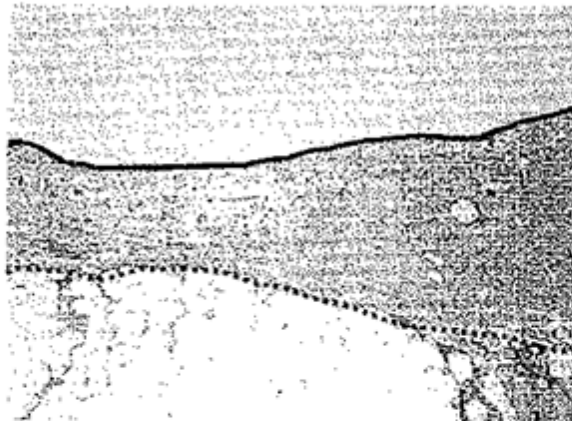
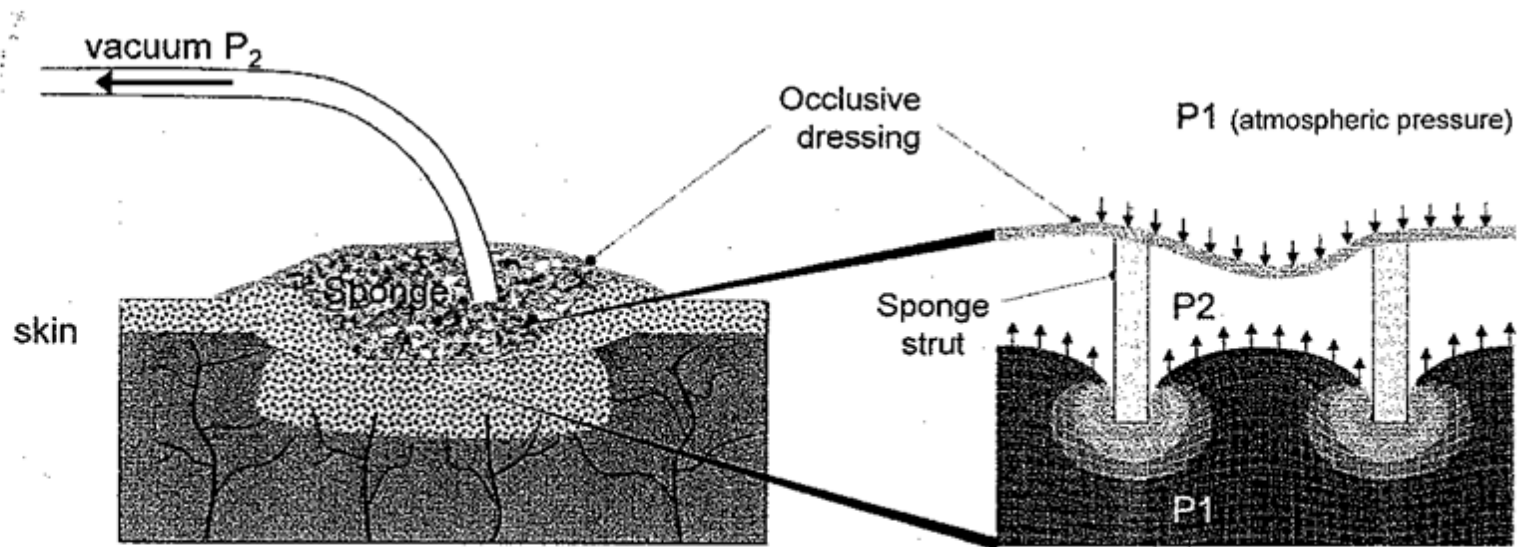


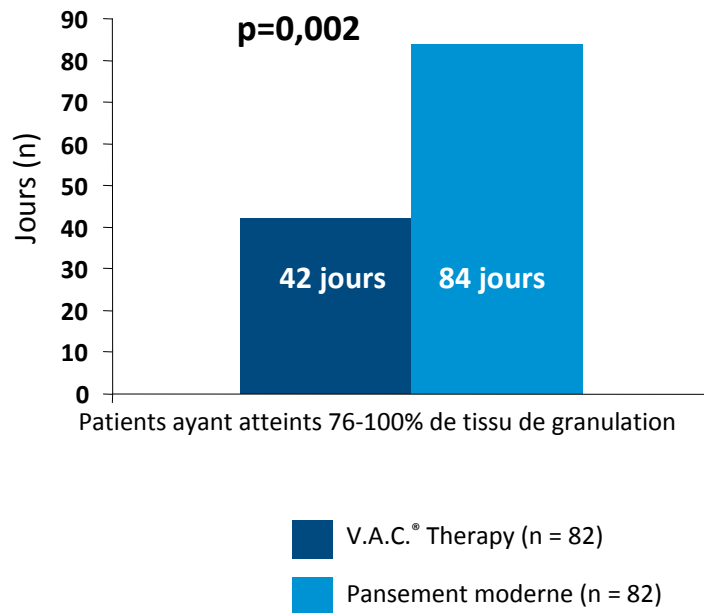
FIG. 1. (Above, left) Schematic depiction of the VAC applied to a wound, covered with an occlusive dressing, and connected to a vacuum pump. (Above, right) The finite element analysis model suggests that differences in pressures and a mismatch between the elasticity of the wound and the sponge struts result in microscopic wound undulations and strain. (Below, left) Histologic section of wound biopsy specimen at 7 days without the application of the VAC sponge. (Below, right) Different area of same wound tissue after 7 days of VAC application shows increased undulation and vascularity.

PN continue/discontinue

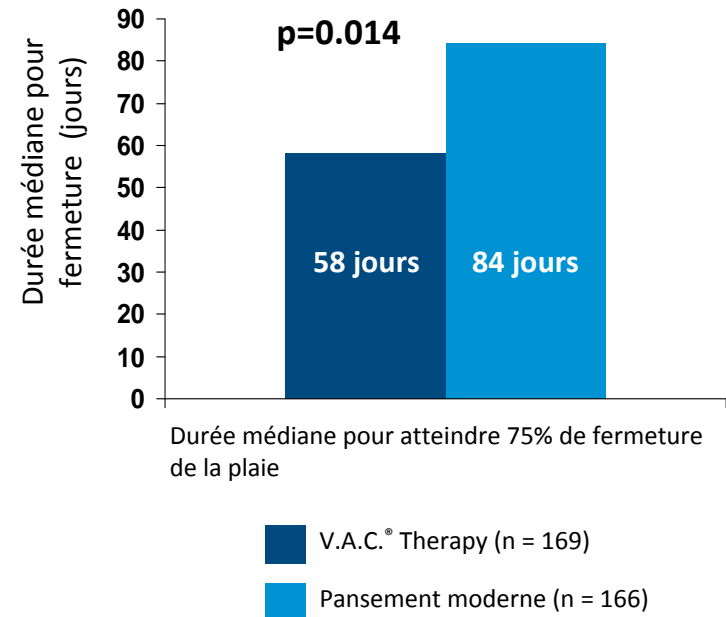
Caractéristique de la plaie/ type de pansement en mousse	Continu	Continu ou intermittent	Réglage de l'intensité
Application difficile du pansement	■		Plus élevé
Lambeaux	■		Plus bas
Très exsudative	■		Plus élevé
Grefe	■		Plus bas
Plaie douloureuse	■		Plus bas
Tunnel ou décollement	■		Plus élevé
Structure instable	■		L'un ou l'autre
Très peu exsudative		■	Plus bas
Plaie étendue		■	Plus élevé
Petite plaie		■	Plus bas
Arrêt de la cicatrisation		■	L'un ou l'autre

TPPN: infections du pied diabétique (1)

Armstrong D.G. et al., Lancet 2005

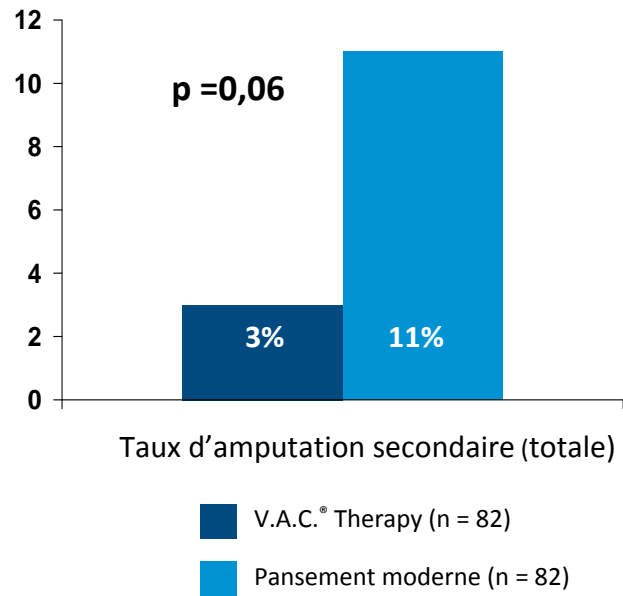


Blume P.A. et al., Diabetes Care 2007

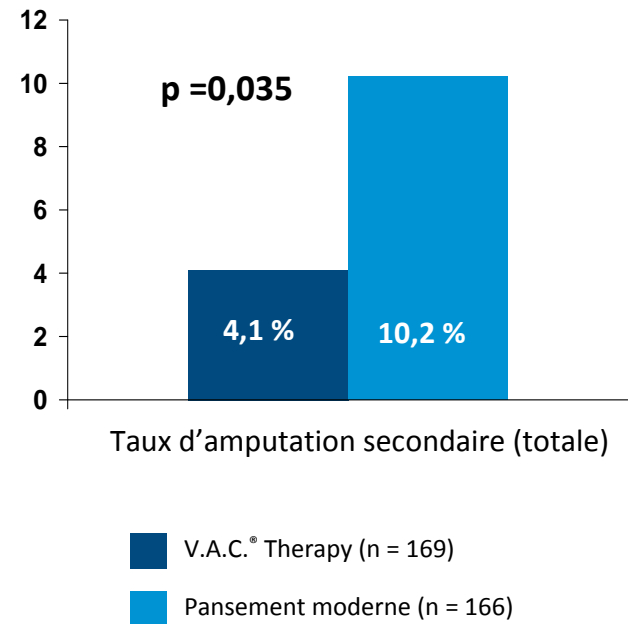


TPPN: infections du pied diabétique (2)

Armstrong D.G. et al., Lancet 2005



Blume P.A. et al., Diabetes Care 2007



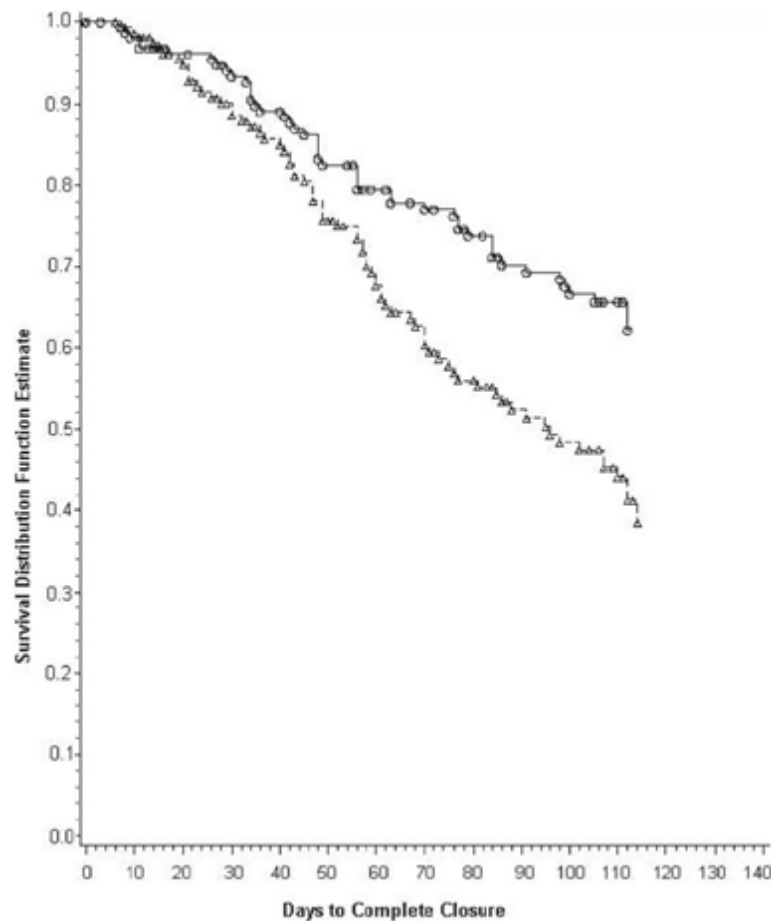
Comparison of Negative Pressure Wound Therapy Using Vacuum-Assisted Closure With Advanced Moist Wound Therapy in the Treatment of Diabetic Foot Ulcers

A multicenter randomized controlled trial *Diabetes Care* 31:631–636, 2008

PETER A. BLUME, DPM¹
JODI WALTERS, DPM²
WYATT PAYNE, MD³

JOSE AYALA, DPM⁴
JOHN LANTIS, MD⁵

a significant risk factor for nontraumatic
foot amputations in individuals with dia-



TPPN: indications/contre-indications

• Indications

- Traitement des plaies chroniques, aiguës, traumatiques, subaiguës ou déhiscentes, des brûlures d'épaisseur partielle, des ulcères (par exemple du pied diabétique), des escarres, des lambeaux et des greffes.

• Contre-indications

- Présence de tissu nécrosé/escarre
- Structures vitales exposées (tendons, ligaments, vaisseaux sanguins, sites d'anastomose, organes/nerfs)
- Ostéite/ostéomyélite non traitée
- Fistule non entéro-cutanée, ou non explorée
- Présence de tissus néoplasiques dans la plaie
- Intolérance connue à l'un des constituants

Précautions d'emploi

- Vaisseaux et viscères doivent être couverts
- Contrôle du risque hémorragique (anticoagulants)
- Changement plus fréquent en cas de plaie infectée
- En cas d'ostéite, plaie débridée y compris tissu osseux et antibiothérapie débutée
- Vérifier la tolérance cutanée
- Incompatible si défibrillation/IRMN

Réalisation d'un pansement VAC