

TRAITEMENT DES PLAIES COMPLEXES PAR THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE

(TPN)

Dr Marine HIDREAU
CH Perpignan
Services UDOR/UHSU
Référente Plaies et cicatrisation
Téléexpertise OMNIDOC

Plan

- 1 Dynamique de cicatrisation
- 2 Principes du traitement par TPN
- 3 Application du pansement
- 4 Arrêt ou Renouvellement

1 - DYNAMIQUE DE CICATRISATION

Définitions

Plaie aigue



On parle de plaie aigue en l'absence de facteur local ou général pouvant retarder la cicatrisation.

Ex: les brûlures, les gelures, les morsures, les greffes et les prises de greffe, les dermabrasions profondes, les plaies à cicatrisation dirigée post chirurgicale ...

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Plaie chronique

= Après 4 à 6 semaines d'évolution

Les causes de plaie chronique incluent :

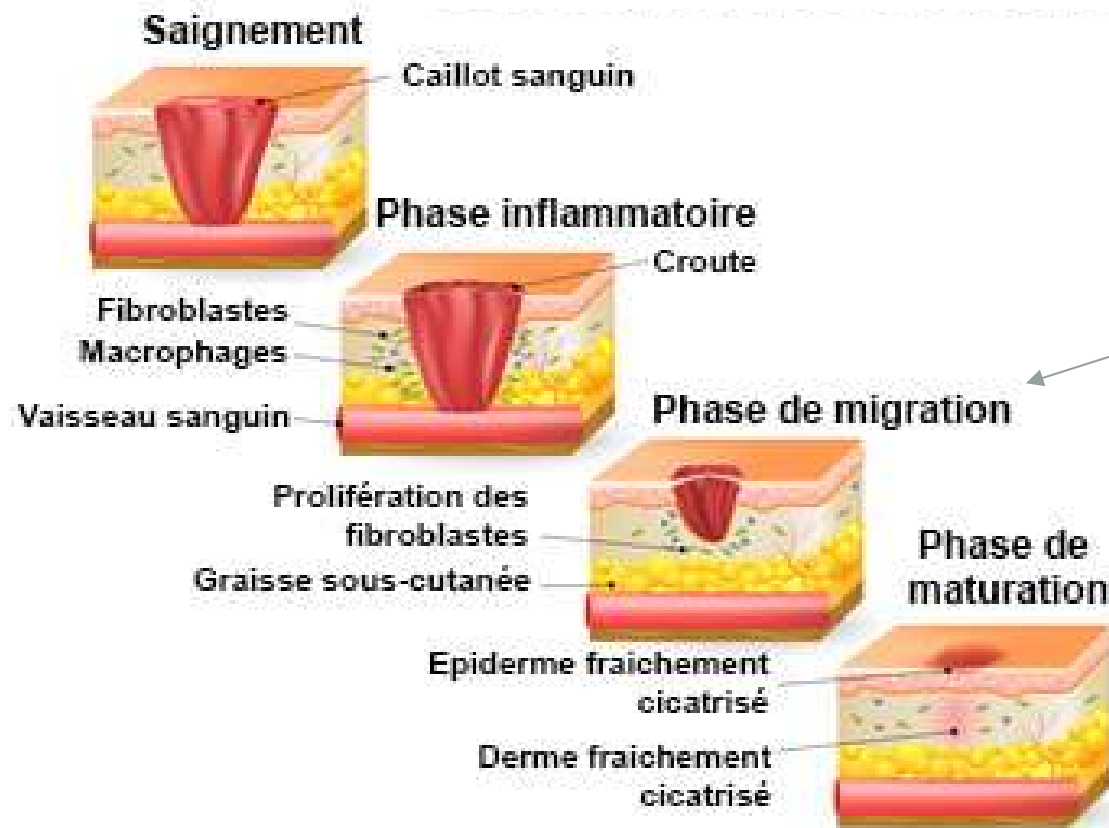
- les ulcères de jambe,
- les escarres,
- les plaies du diabétique,
- les moignons d'amputation.



HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

La cicatrisation normale : 4 stades



Intérêt de la TPN :
accélérer la phase
de granulation

La cicatrisation normale : 4 stades

- **Hémostase** : clou plaquettaire, matrice provisoire de fibrine qui permet la migration des cellules.
- **Phase détersivo-inflammatoire** : élimination des débris par l'action des leucocytes, macrophages et lymphocytes et action anti bactérienne.
- **Phase de granulation et épidermisation** : reconstitution d'un tissu conjonctif (facteurs de croissance, fibres de collagène) migration des myofibroblastes et néoangiogenèse aboutit à un tissu de granulation, épidermisation des berges.
- **Remodelage** : 12 à 18 mois, contraction de la plaie (fibres d'élastine), fermeture de l'épiderme, annexes et blanchiment de la cicatrice.

Ces étapes se déroulent normalement pour les plaies aiguës, Pour les plaies chroniques, cette cascade d'évènements est perturbée dans son évolution

Principes de la cicatrisation

Quelle que soit la plaie, son traitement est d'abord celui de son **étiologie**.

Ainsi :

- Ulcères veineux => compression veineuse
- Ulcères artériels => AAP ou la revascularisation;
- Patient diabétique => mise en décharge + l'équilibre glycémique;
- Escarre => décharge des points d'appuis.

Donc avant la TPN:

- Bilan vasculaire
- Bilan nutritionnel
- Prise en charge de la douleur
- Mise en décharge de la plaie (change de position, matelas et coussin de prévention)

2- TRAITEMENT PAR PRESSION NÉGATIVE (VAC THÉRAPIE)

cicatrisation accélérée



Ne pas oublier:

**Information et acceptation du patient du projet
de TPN**

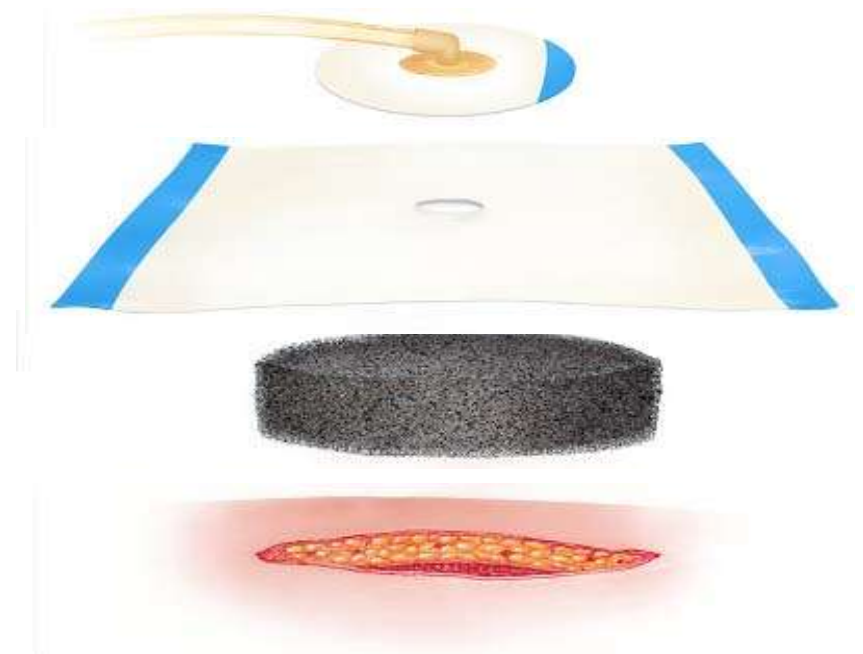


La TPN

- Fermeture des plaies assistée par **pression négative**, utilisant des **mousses** spécifiques.
 - Méthode de **cicatrisation active, non invasive**.
 - Thérapie **locale, contrôlée**,
 - Au travers d'une mousse poreuse, **stérile**.
-
- Est un **adjuvant** de la cicatrisation de certaines plaies.
-
- Entraîne **une accélération** de la cicatrisation de la plaie.

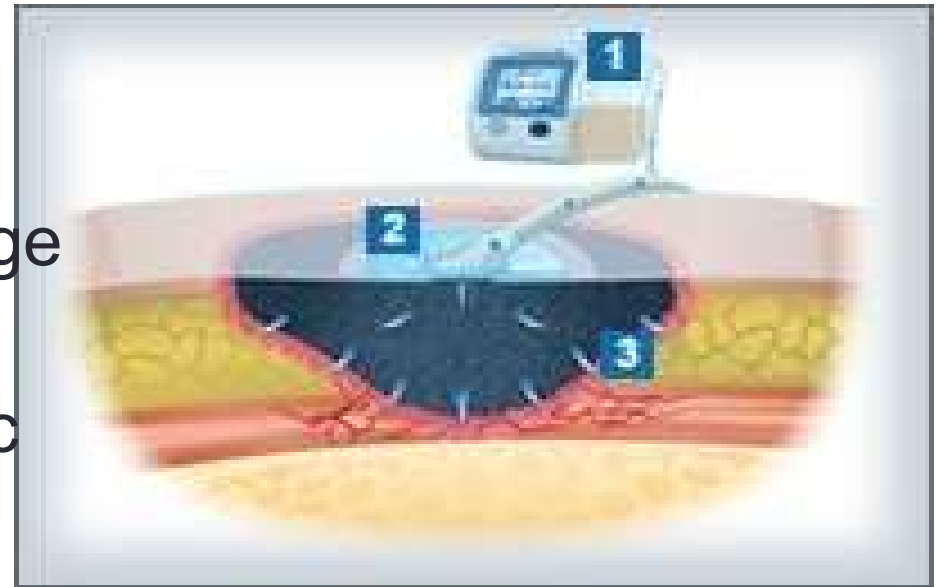
TPN : comment ça marche ?

- Application d'une dépression sur la plaie, modulable et contrôlée de manière générale entre 50 et 125 mmHg
- Est utilisée jusqu'à **obtention d'un tissu de granulation** ou des conditions suffisantes pour un geste chirurgical .



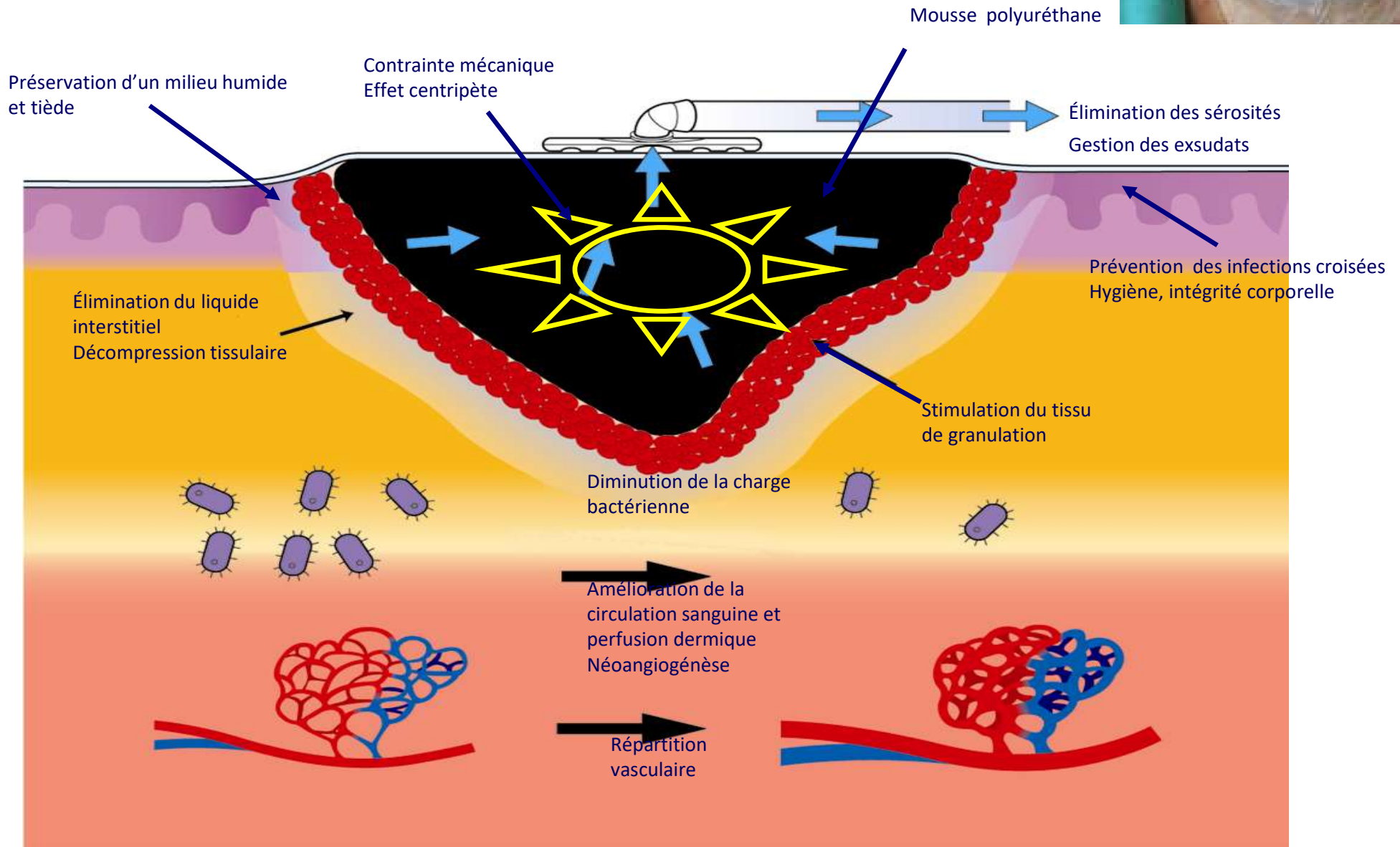
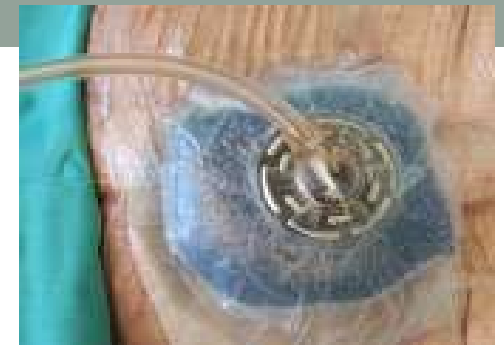
Système de TPN

- 1 Une unité de TPN contenant une source de dépression.
- + Un réservoir de recueil des exsudats (avec gel) connecté à l'unité et au dispositif de drainage
- 3. Un pansement primaire de structure poreuse en contact avec la plaie (mousse)



- 2. Un dispositif de drainage inclus dans le pst primaire permettant d'assurer un aspiration centripète.
- Un pansement secondaire adhésif transparent permettant de maintenir l'étanchéité

Mode d'action & bénéfices



Objectifs

Favoriser la **formation du tissu de granulation** par :

- diminution de l'œdème et des exsudats formés dans la plaie.
- diminution de la colonisation bactérienne.
- amélioration de la circulation vasculaire et de l'oxygénation locale.
- **rapprocher les berges** de la plaie et diminuer la taille de celle-ci.
- favoriser un environnement **humide** propice à la cicatrisation.

Sur le marché

Générateurs fixes

Utilisation en milieu hospitalier

2,6 à 3,7 kg

Réservoirs de 250-1000 mL



V.A.C Ultra
KCI

TPN conventionnelle



ABThéra
KCI

TPN Abdominale



Renasys EZ MAX
Smith & Nephew

TPN Abdominale



Renasys EZ Plus
Smith & Nephew

TPN Abdominale



TPN avec option
installation/ humidification
automatisée



Sur le marché

Générateurs mobiles

- Milieu hospitalier et HAD
- 967g à 1,2kg
- Réservoirs de 300-800 mL



VivanoTec
Hartmann

TPN abdominale
TPN conventionnelle



Avance
Mölnlycke

TPN abdominale
TPN conventionnelle



Renasys Go
Smith & Nephew

TPN conventionnelle



Renasys Touch
Smith & Nephew

TPN conventionnelle



ActiV.A.C.
KCI Médical

TPN conventionnelle

Sur le marché

TPN à usage unique avec réservoir

- Milieu hospitalier et HAD
- 400g
- Réservoir de 45-150 mL



Prevena
KCI
TPN incisionnelle



SNAP
KCI
TPN conventionnelle

Sur le marché

TPN à usage unique sans réservoir

- Milieu hospitalier et HAD
- 72 à 90g



PICO
Smith & Nephew
TPN conventionnelle
TPN incisionnelle



Nanova
KCI
TPN conventionnelle

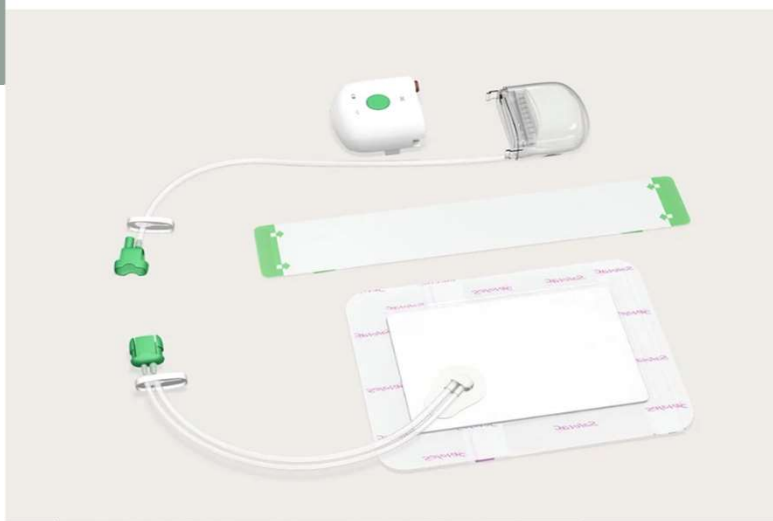


Avelle
Convatec
TPN conventionnelle
TPN incisionnelle





TPN type PICO® = pression négative continue de 80 mmHg pour un exsudat **faible à modéré**.
Dispositif sans récipient, léger (84gr.), de petite dimension.



Avance solo
(dépression -125mmhg)



EXSUDEX® THE **MEDICAL & WOUND CARE**
traitement de plaies COMPANY



Avance® Mölnlycke





LES MOUSSES

Indications



* Plaie chronique

- Escarre
- Ulcère
- Pied diabétique

* Préparation chirurgie

- Lambeau
- Greffe
- moignon d amputation

* Plaie aiguë

- Plaie traumatique
- plaie infectée contrôlée

* Plaie déhiscente

- * Post-opératoire
- Greffe

Stade

Nécrose	Non
Détersion	Oui
Bourgeonnement	Oui
Epidermisation	Oui*

=

Echelle colorielle

	Non
	Oui
	Oui
	Oui*

* post-greffe (prevena® / pico®)

Les indications



- **Plaie aiguë** : post traumatique, infectée (cellulite)
- **Plaie subaiguë** : infection post opératoire, plaie déhiscente,
- **Plaie chirurgicale** : moignon d'amputation, ventre ouvert,
- **Plaie chronique** : ulcère veineux et mixte, escarre stades III et IV, pied diabétique (MPP),
- Désunion de lambeau
- Sécurisation de greffe en filet et substitut dermique
- Brûlure d'épaisseur partielle
- Fistule intestinale

Précautions d'emploi



- **Anticoagulants**
- **Hémostase difficile** Diminuer la dépression
- **Proximité vaisseaux, organes, zones sensibles** *Protéger avec une interface (urgo tulle, éviter tulle gras et jelonet)*
- **Infection** *réfection du pansement (délai : 12 à 24 h), mise en place d'une antibiothérapie concomitante avec détersion initiale.*
- **Fistule entérique non explorée**

Contre-indications



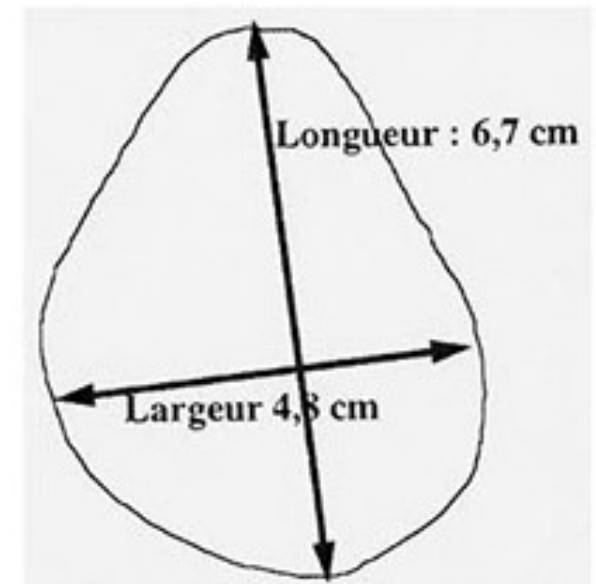
- **Vaisseau sanguin, organe exposé**
- **Tissu nécrosé (> 30%):**
- **Fibrine (>30%)**
- **Plaie maligne**
- **Fistule non entérique non explorée**
- **Ostéomyélite non traitée**



3- APPLICATION DU PANSEMENT

Mise en place du pansement

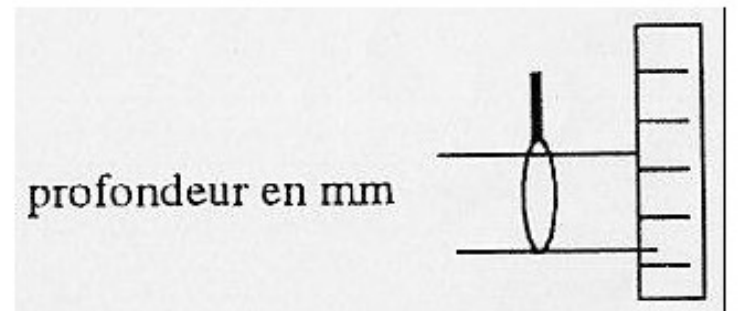
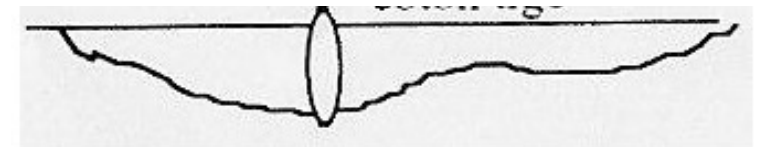
- Être en stérile ++
- Nettoyer
- Déterger la plaie
- Évaluer la plaie et peau péri lésionnelle.
- Réaliser un **calque** pour la découpe de la mousse (+ petite que la plaie)
- Nécessité de pont?



Evaluer la plaie



Fig. 2 : Patient 1, photo J-21



1^{ère} étape



Gants stériles

- Découper la mousse de polyuréthane **à la taille ou juste inférieure à la taille de la plaie.**
- La mousse ne doit pas toucher la peau péri lésionnelle.
- Déposer la mousse de polyuréthane **sans déborder** .
- Combler si besoin les sinus et tunnels (sans compression).



2ème étape



- Poser le film d'étanchéité adhésif en polyurethane (en bandes) sur la peau
- Découper le film : $\varnothing > 2\text{cm}$, percer un trou (pièce de 2€)
- VAC gel

3ème étape



- Appliquer le Tampon T.R.A.C.™ Pad au dessus
- Renforcer la ventouse avec le film en tunnélisant la tubulure.

4ème étape

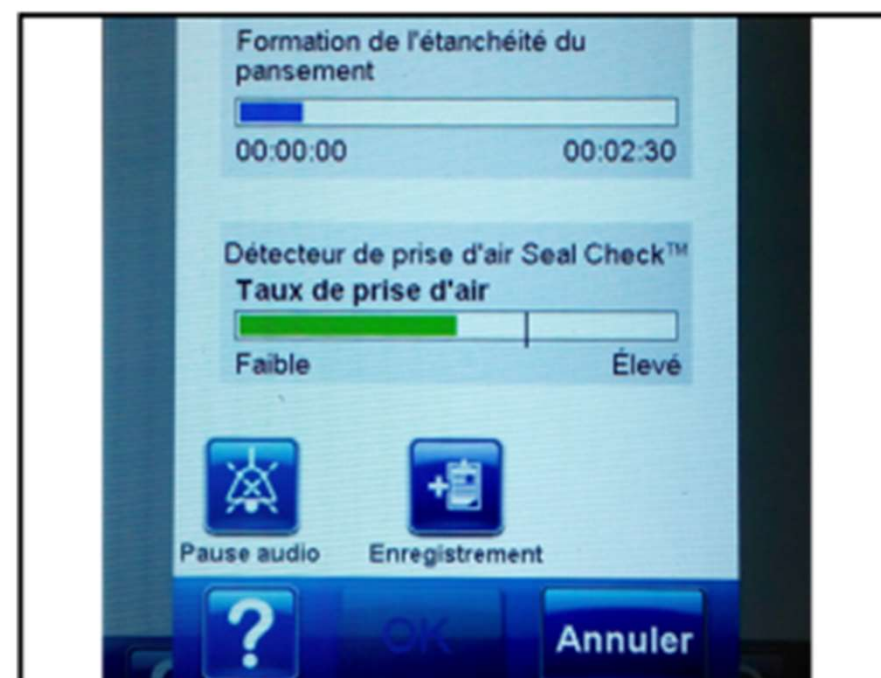
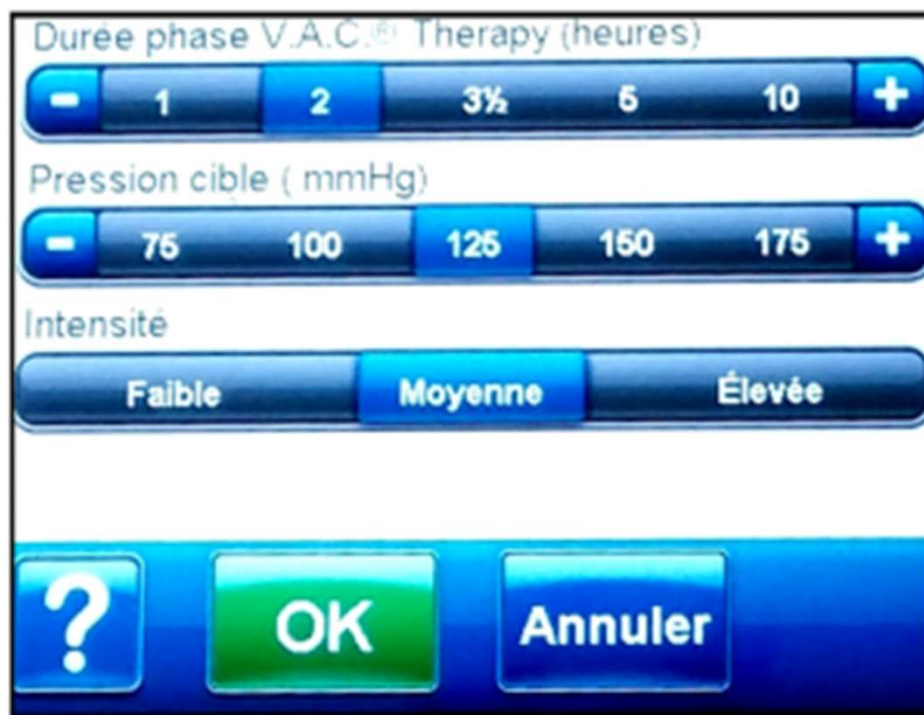


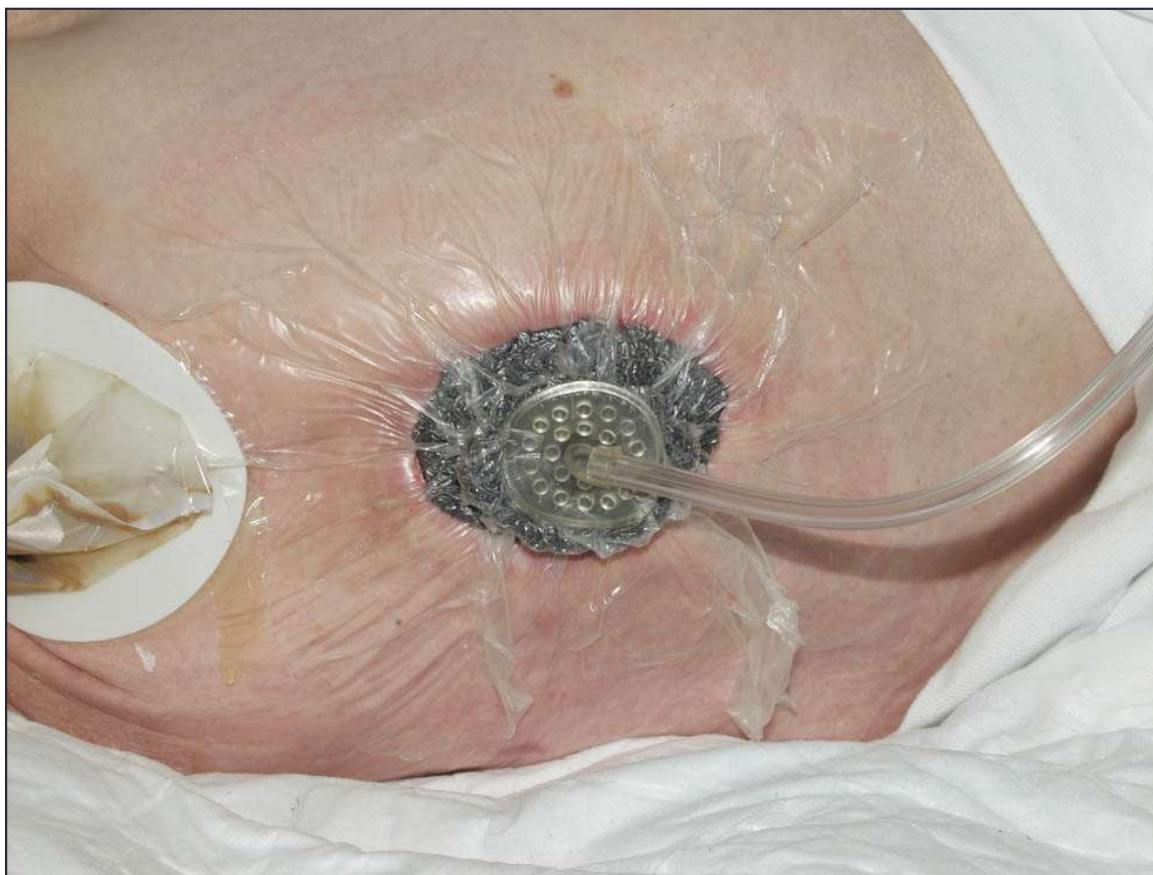
- Connecter proprement le raccord du pansement à celui du réservoir

5ème étape

Réglages, Application de la VAC thérapie:

- Régler la dépression – 125 mmHg.
- Réaliser le vide.
- Vérifier l'étanchéité du système (bruit de l'appareil).
- Ouvrir le clamp.





Réglage de la dépression

- Dépression standard : -125 mmHg
 - En continu pendant la phase de détersion
 - Augmentation par palier
- Diminuer la dépression (-75 mmHg)
 - Plaie hémorragique
 - Algie
 - Post-greffe
- Augmenter la dépression (-175 mmHg)
 - Phase de détersion



- Vérifier que la mousse soit comprimée sur la plaie
- Vérifier l'étanchéité

Critères d'efficacité

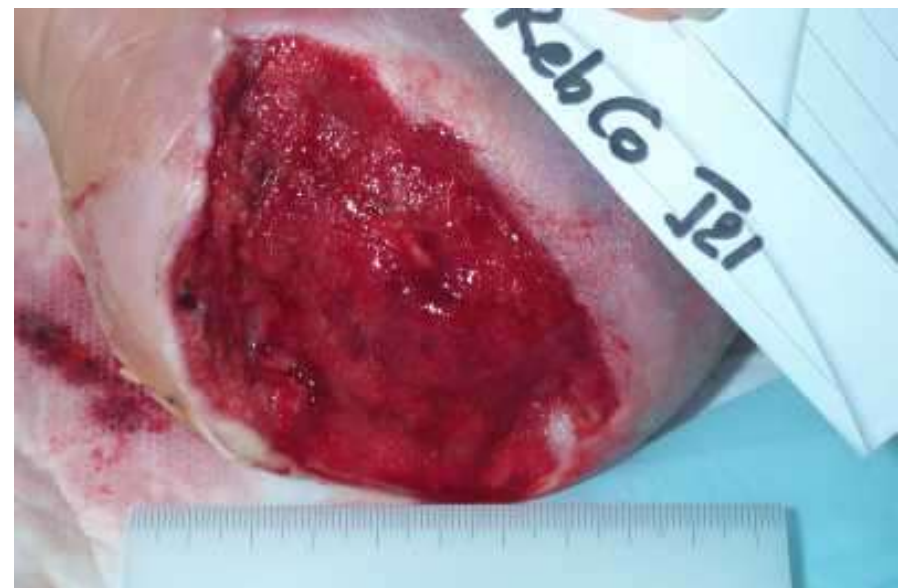
- Obtention d'un tissu de granulation.
- Bourgeonnement suffisant , sain et homogène.
- Taille de la plaie (surface, profondeur, volume) a diminué de manière significative.
- Peu ou absence de fibrine.

Escarre talonnière

J 0



J 21



Escarre sacrée

J 0

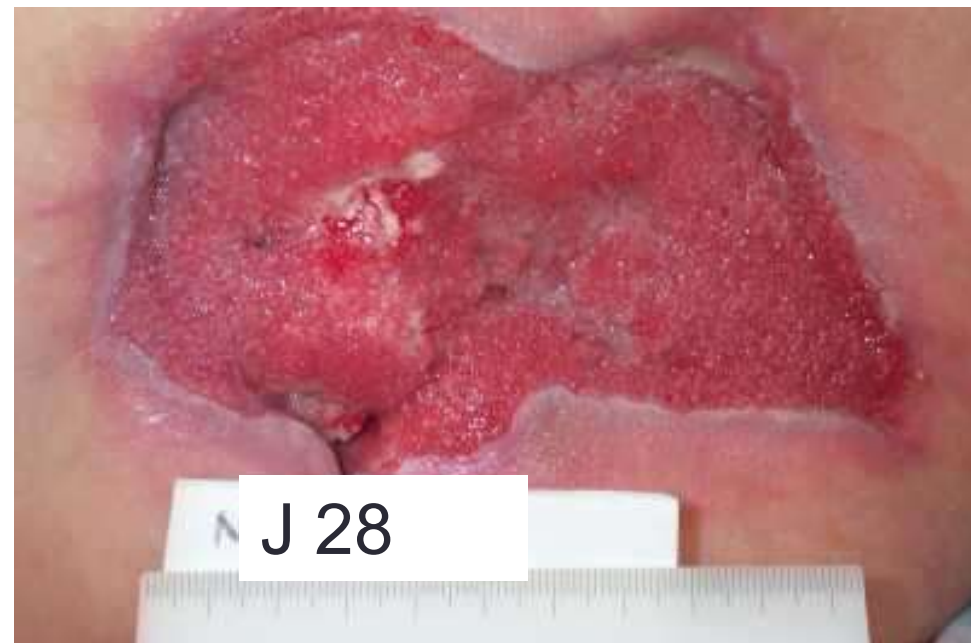
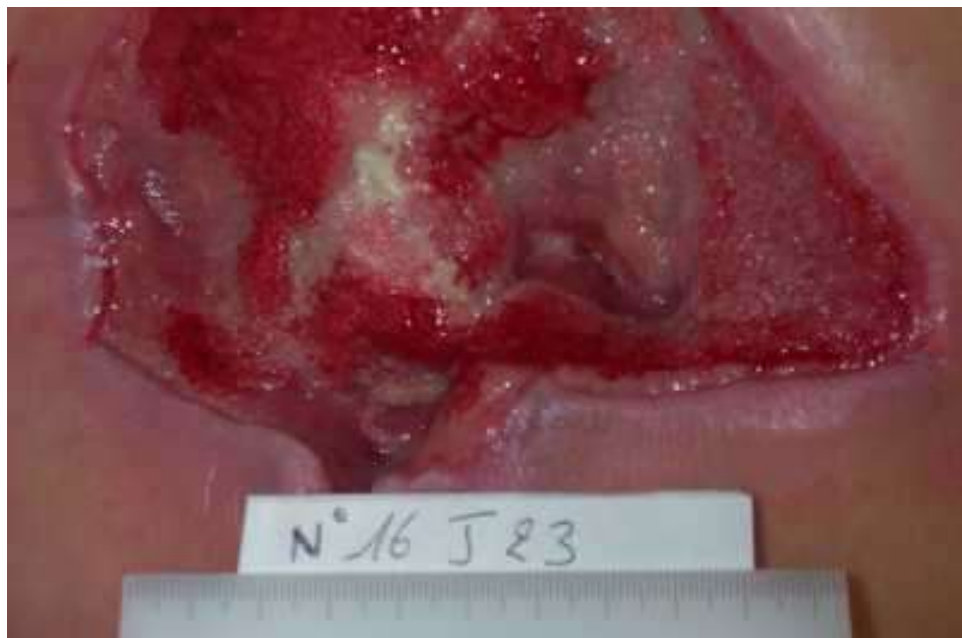


J 7



Escarre sacrée

J 23



Escarre

J 0



J 21



Plaie aiguë / Post-traumatique

J 0



7^{ème} semaine



Scarpa



Escarre de jambe



Escarre stade 3-4

Escarre stade 3-4 dans l'objectif d'un geste de couverture chirurgicale



Ulcère de jambe

Ulcère de jambe nécessitant une greffe cutanée



4- RENOUVELLEMENT ET ARRÊT DU PANSEMENT

Renouvellement du pansement

1. Préalable

- **Arrêt de la thérapie minimum 60 minutes avant la réfection**
- Retirer délicatement le film autocollant et la mousse noire. Etirer horizontalement le film pour décoller l'adhésif de la peau
- **Humidifier si douleur et/ou peau fragile.**
- Si adhérence de la mousse :
 - ⇒ instillation de sérum physiologique ± analgésie locale
 - ⇒ Possibilité d'utiliser une interface entre la mousse et la plaie
 - ⇒ Utilisation de la mousse polyvinylalcool (Blanche)

Renouvellement du pansement

2. Détersion de la plaie

- Savonner et rincer la peau autour (soin d'hygiène); certaines plaies peuvent être douchées (eau du robinet).
- Rincer la plaie et les pourtours avec du NaCl 0.9% et ne sécher que les pourtours en tamponnant doucement
- Si besoin **retirer les tissus dévitalisés**

3. Renouvellement

- **Toutes les 48 heures en moyenne.** (voir 72 h)

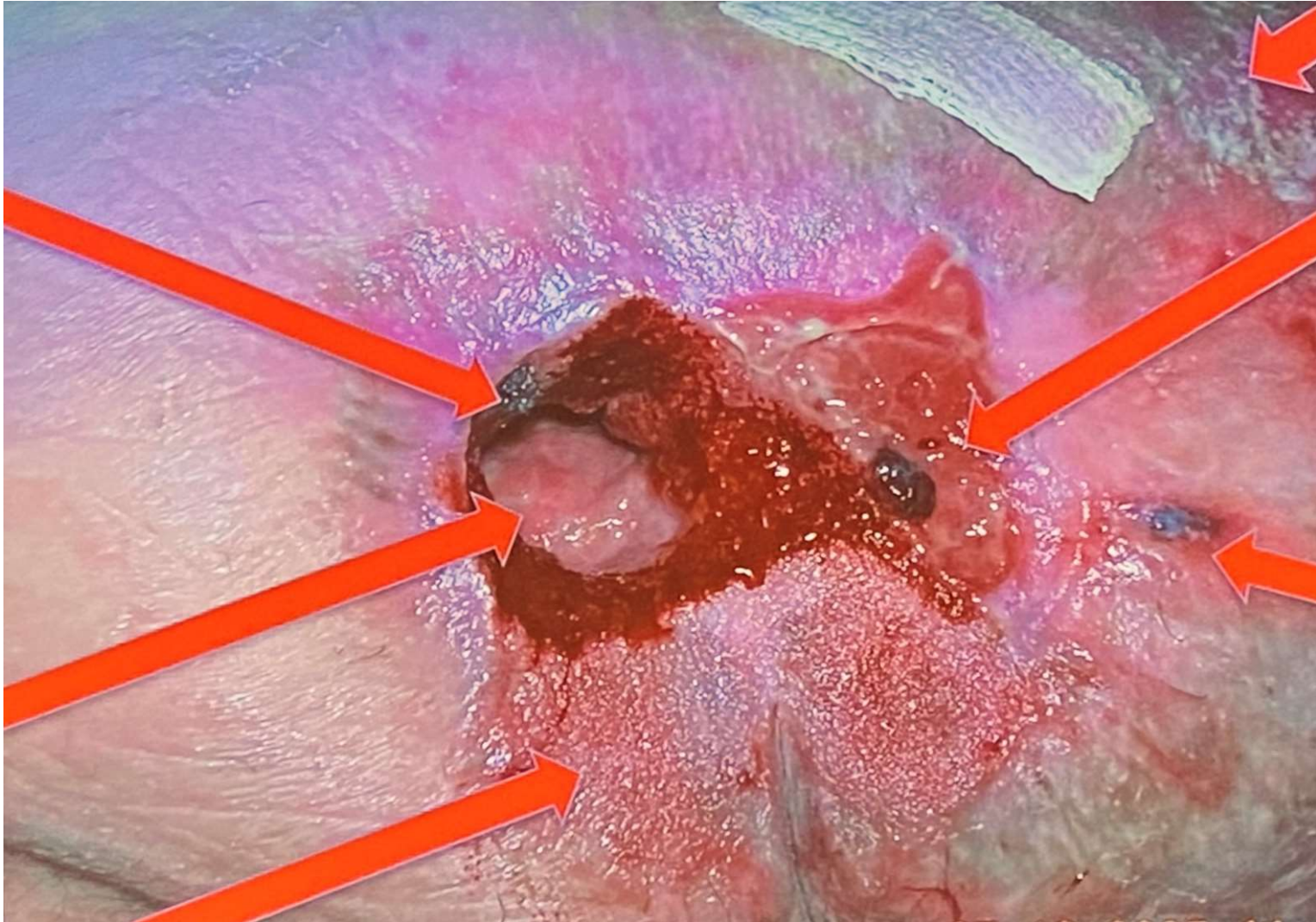
Arrêt du traitement

- **Dès l'obtention d'un bourgeonnement** permettant un relais par traitement conventionnel (1 à 6 semaines).
 - Dès possibilité de greffe (1 à 2 semaines)
 - ***En l'absence d'amélioration :***
 - *lors de 2 changements de pansements consécutifs ou*
 - *à l'issue d'1 semaine d'utilisation*
- => recherche de l'étiologie (ostéite, ischémie critique, collagénose...)

Recommandations HAS

- La TPN doit être prescrit par un médecin spécialisé après **avis spécialisé** et **commencé dans un établissement de santé** puis relais par HAD.
- Durée maximale de prescription: 30 jours.
- Renouvelable 1 fois par le prescripteur initial.
- Formation spécifique (théorie + pratique)
- Évalué au moins 1 x/semaine si à domicile.
- Consultation minimum médicale / 30jours.

Quelques erreurs...



TAKE HOME MESSAGE

- TPN : pansement actif, non invasif
- Accord du patient
- Accélération de la cicatrisation: obtenir tissu de granulation
- Protection de la peau péri-lésionnelle
- Ne pas faire dépasser la mousse en peau saine
- Adapter la pression
- Renouveler toutes les 48-72h (sf infection 12h-24h)
- Arrêt au bout d'1 semaine en absence d'amélioration
- CI: saignement, nécrose et fibrine >30%, Tumeur.
- Bilan+ttt étiologique de la plaie
- Prescription hospitalière (pose en CH->HAD)

Merci de votre attention

