

Prise en charge globale des plaies



Danièle Chaumier

Infirmière stomathérapeute, Référente plaies
Hôpitaux Universitaires Est Parisien, site Tenon



Définition d'une plaie

- Effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant
- On distingue :
 - Les plaies aiguës
 - Les plaies chroniques

Les plaies aiguës

- Toutes plaies d'apparition récente :
 - plaies chirurgicales
 - propres suturées (fermées)
 - avec dispositif externe (fixateur, broches)
 - plaies ouvertes (drainages, méchages...)
 - plaies aiguës infectées (morsures) ou avec risque potentiel d'infection (brûlures)
 - plaies traumatiques avec ou sans perte de substance
 - piqûres d'insectes ou végétales

Les plaies chroniques

- Toutes plaies ayant une durée d'évolution > à 3 semaines :
 - Les ulcères
 - Les escarres
 - Les plaies du diabétique
 - Les plaies cancéreuses
 - Les plaies opératoires compliquées
 - Les plaies traumatiques importantes
- Population vieillissante : plus de plaies (ulcères – escarres)



La cicatrisation des plaies

La cicatrisation « normale »

4 phases :

Phase d'hémostase :

formation d'un caillot qui relie les bords de la plaie

➤ Phase inflammatoire, de détersion :

élimination des tissus nécrosés et digestion des débris

➤ Phase de granulation ou bourgeonnement :

comblement de la perte de substance par un nouveau tissu

➤ Phase d'épithélialisation ou ré-épidermisation :

phase de maturation cellulaire et de développement de la cicatrice

Les obstacles à la cicatrisation

- La dénutrition
- L'âge
- Le diabète
- L'obésité (↘ de la vascularisation du tissu adipeux)
- Le tabagisme (↘ de l'oxygénation de la plaie)
- L'infection
- Certains traitements : corticoïdes, chimiothérapie, radiothérapie...
- Le stress (↗ du cortisol qui atténue la réaction inflammatoire)

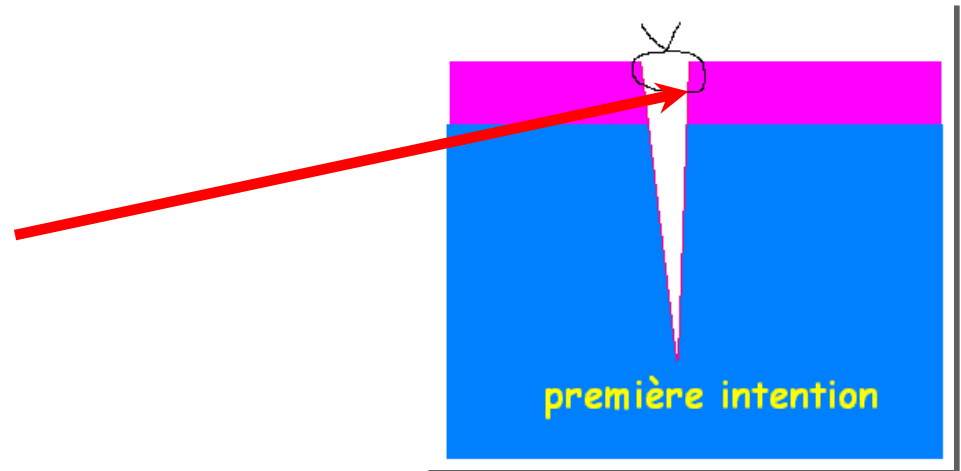


2 types de cicatrisation

- La cicatrisation de 1^{ère} intention
- La cicatrisation de 2^{ème} intention

La cicatrisation de 1^{ère} intention

- Pas ou très peu de perte de substance (plaies chirurgicales)
- Suture possible



Cicatrisation de 1^{ère} intention

- Il faut impérativement avoir :
 - Un parage chirurgical modéré
 - Une absence de contamination bactériologique (nettoyage minutieux),
 - Une bonne hémostase
 - Un affrontement bord à bord des berges de la plaie en évitant dénivellation et décalage



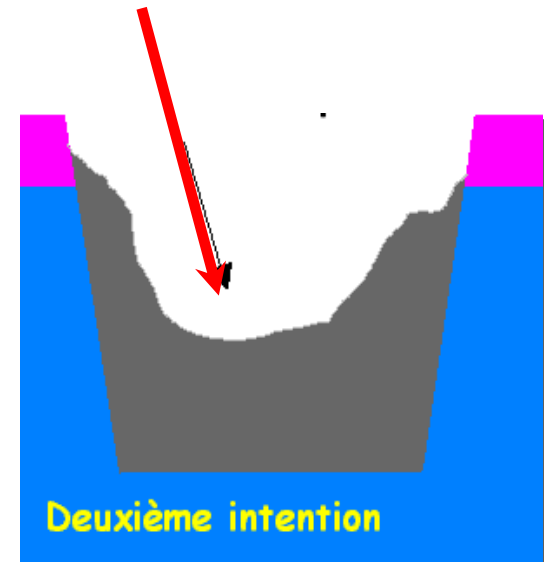
La cicatrisation de 1ère intention (plaies aiguës)

- Fermeture de la plaie par :
 - fils (points séparés, surjets ...)
 - agrafes
 - fils et agrafes
 - Sutures adhésives
- Traitement de la plaie :
 - nettoyage par sérum physiologique, antiseptiques ... selon protocole en vigueur dans service et selon caractère septique ou non de la plaie
 - pansement simple de protection et la laisser à l'air très vite

La cicatrisation de 2^{ème} intention = cicatrisation dirigée

- Perte de substance importante impossible à fermer chirurgicalement

- Incision laissée ouverte



La cicatrisation dirigée

Va concerner :

- Les plaies aiguës avec perte de substance importante (plaies traumatiques)
- Les plaies aiguës avec désunion importante
- Les plaies aiguës septiques
- Les plaies chroniques

Cicatrisation dirigée (de 2^{ème} intention): incisions ouvertes avec perte de substance



Le traitement de la plaie chronique

3 composantes :

- Traitement de la cause ———→ si la cause ne peut être levée, la plaie ne pourra pas cicatriser : traitement général
- Evaluation de la plaie
- Traitement local (pansement) après l'évaluation initiale

Etiologie des différentes plaies chroniques

- **Escarre** = plaie de pression
- **Ulcère** = plaie d'origine vasculaire (insuffisance veineuse, artérielle ou mixte)
- **Plaie du pied diabétique** = conséquence directe d'un diabète mal équilibré
- **Plaie cancéreuse** = soit primitive, soit métastatique
 - Etiologies différentes mais le principe de prise en charge reste le même



escarre



ulcère veineux



mal perforant plantaire



plaie cancéreuse

Le traitement général

Escarres : lever l'appui + mesures de prévention

Ulcères :

veineux → compression

artériel → geste de revascularisation

Mal perforant plantaire :

➤ mise en décharge

➤ équilibration du diabète

○ Plaies cancéreuses : traitement curatif (si possible)



Les escarres

Définition de l'escarre

Lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression et/ou des forces de cisaillement des tissus mous entre 2 plans durs

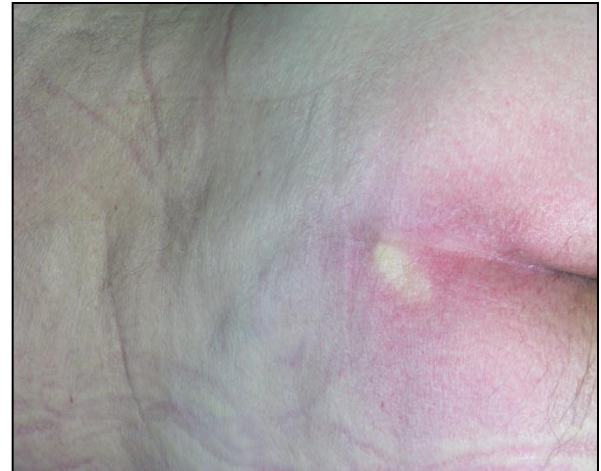
(Conférence de consensus « prévention et traitement des escarres » Novembre 2001)

**Escarre à un stade ultime → mort des
tissus**

Classification de l'escarre du NPUAP

(National Pressure Ulcer Advisory Panel)

- **Stade 0** :
Stade d'alerte
Peau intacte
Rougeur réversible



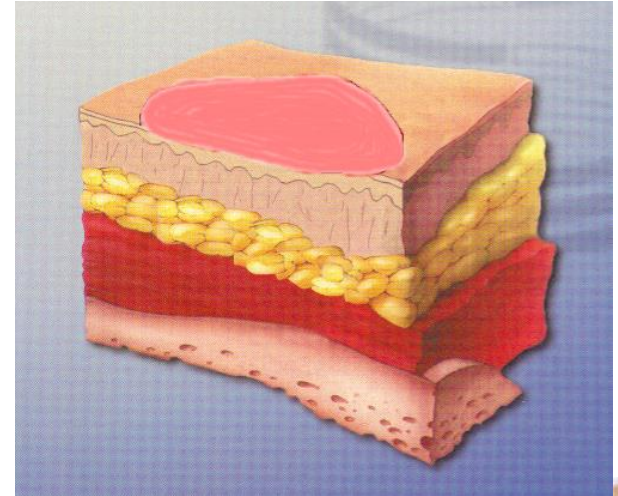
Classification de l'escarre du NPUAP

(National Pressure Ulcer Advisory Panel)

○ Stade 1 :

Erythème persistant ne disparaissant pas à la levée de la pression, peau intacte

Chez les individus à la peau pigmentée :
décoloration de la peau,
chaleur, œdème ou
induration, peuvent être
présents

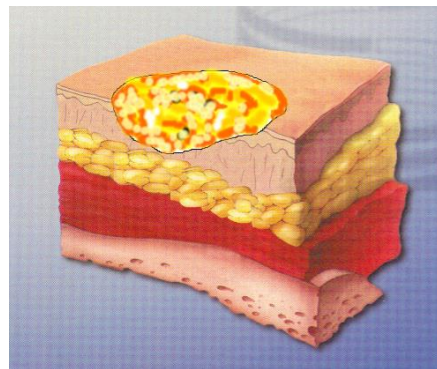


Classification NPUAP

○ Stade 2 :

Atteinte partielle de la peau atteignant l'épiderme et une partie du derme.

La lésion est superficielle et se présente cliniquement comme une abrasion, une phlyctène ou une ulcération peu profonde

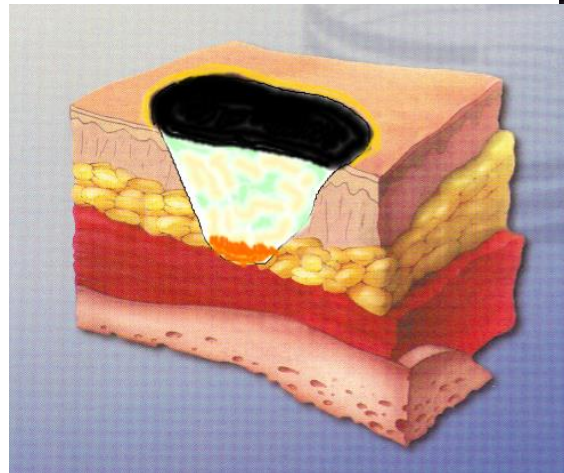


Classification NPUAP

- **Stade 3 :**

Perte de substance dépassant le derme, atteignant le tissu sous cutané

La lésion ne dépasse pas la fascia et se présente comme une ulcération profonde le plus souvent fibrineuse ou nécrotique avec ou sans envahissement des tissus

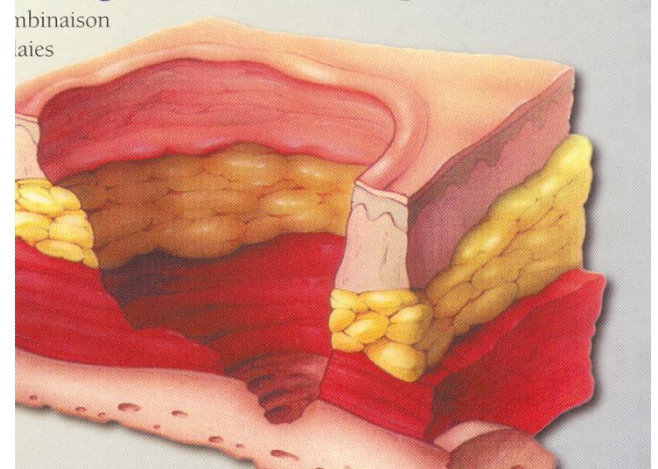


Classification NPUAP

Stade 4 :

Perte de toute l'épaisseur de la peau avec destruction importante des tissus et atteinte possible des muscles, de l'os ou des structures de soutien (tendons, articulations)

Un envahissement ou des fistules peuvent être associés au stade 4.



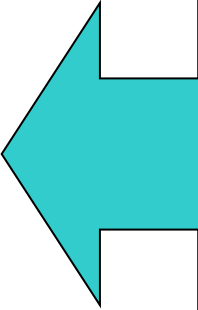


Evaluation des plaies

Evaluation colorielle

4 couleurs :

- noir = nécrose sèche, dure et cartonnée
- jaune = nécrose molle, fibrine : déterision en cours
- rouge = bourgeonnement
- rose = épidermisation

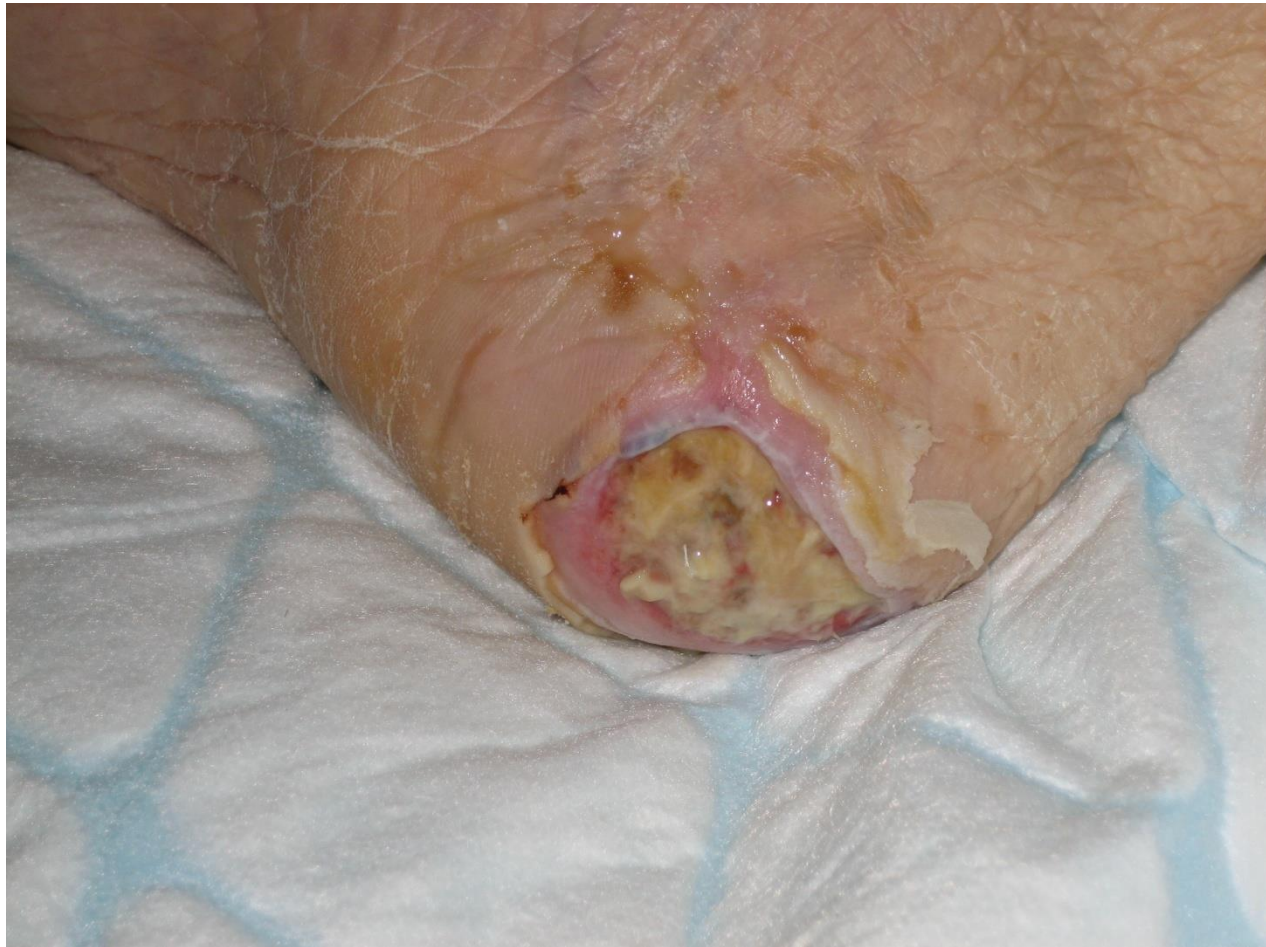


Avant d'appliquer un pansement, déterminer le pourcentage de chaque couleur dans la plaie

Nécrose noire



Fibrine, nécrose jaune et molle



Bourgeonnement



Epidermisation







Le traitement local

Deux concepts fondamentaux en cicatrisation

- Maintien de la plaie dans un environnement humide
- Respect du cycle bactérien de la plaie

Pourquoi un milieu humide ?

- Travaux de Winter (années 1970) :
Les exsudats fournissent des éléments essentiels :
 - éléments nutritifs
 - facteurs de croissance
 - cellules sanguines
 - cellules endothéliales
 - cellules épithéliales
 - fibroblastes

Maintien de la plaie dans un environnement humide

- L' eau est indispensable à la cicatrisation mais cependant un excès est nocif
- 3 cas possibles :
 - la plaie est sèche = on choisira alors un pansement lui apportant de l'eau (hydrogel)
 - la plaie est humide = on choisira alors un pansement gardant cette humidité (hydrocolloïde, pansement gras...)
 - la plaie est exsudative = on choisira alors un pansement absorbant cet excès pour éviter la macération (alginates, hydrocellulaires...)





Respect du bactériocycle

- Les plaies chroniques sont colonisées par une flore bactérienne
- Cette colonisation n'est pas synonyme de surinfection
- Ces germes participent à la détersion de la plaie et ont donc un rôle utile

Le bactériocycle

stade de la plaie	germes retrouvés
désépidermisation	gram +
détersion	gram –
bourgeonnement	gram + qques gram –
épidermisation	gram +

La plaie surinfectée

- Le diagnostic se fait sur la clinique
 - Ecoulement purulent
 - Rougeur
 - Œdème
 - Lymphangite
 - Adénopathies
 - Douleur pulsatile
 - Hyperthermie
 - Bactériémie ou septicémie





Principe du nettoyage de la plaie

- Une plaie doit être lavée au savon doux + eau ou au sérum physiologique ; bien la rincer (l'hygiène est sans doute la plus importante « antisepsie » des plaies chroniques)
- Pas d'utilisation systématique d'antiseptiques sur peau lésée sauf cas spécifiques (brûlures, plaies septiques...)

Les pensements



**Le pensement universel
n'existe pas**

Les différentes classes de pansements

- Les hydrogels
- Les hydrocolloïdes
- Les hydrocellulaires
- Les alginates
- Les pansements en fibres à haut pouvoir d'absorption
- les pansements gras neutres et/ou interfaces
- Les pansements au charbon
- Les pansements à l'argent
- La thérapie par pression négative = T P N

Les hydrogels

- **Composition :**

Gels de carboxy méthyl cellulose (CMC) contenant au moins 75% d'eau

- **Présentation :**

Tubes, sachets, plaques ou applicateurs uni dose



Les hydrogels

○ Propriétés :

- Hydratent la plaie et ramollissent les plaques de nécrose sèche
- N'attaquent pas la peau saine

○ Indications :

Plaies sèches pour favoriser la détersion

—————> stade de nécrose noire ou

fibrine adhérente

○ Contre-indications :

- Plaies très exsudatives
- Plaies infectées

Les hydrocolloïdes

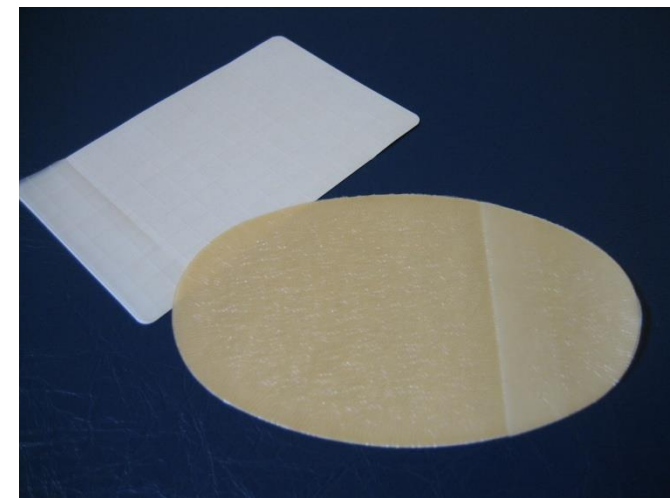
Composition :

Pansements en 2 couches :

- une couche externe perméable à l'air et imperméable à l'eau et aux bactéries
- une couche interne (CMC) se transformant en gel au contact de la plaie

Présentation :

Plaques minces ou épaisses, forme bordée, forme anatomique...



Les hydrocolloïdes

- **Indications:**

Tous les stades de la cicatrisation mais plus particulièrement bourgeonnement et épidermisation sur des plaies moyennement exsudatives

- **Contre-indications :**

Brûlures du 3ème degré
Plaies infectées

Peuvent être utilisés
aussi comme
pansement secondaire

Les hydrocolloïdes

- **Inconvénients** : produisent en se gélifiant avec les exsudats une odeur nauséabonde même en l'absence d'infection
- **Renouvellement** :
à saturation c'est-à-dire au bout de 3-4 jours

Les hydrocellulaires

Composition :

Pansements en 3 couches à pouvoir absorbant élevé

Présentation :

Plaques de tailles variables

Formes anatomiques

Formes adhésives ou non adhésives

Formes cavitaires

Formes microadhérentes



Les hydrocellulaires

- **Indications :**

Plaies exsudatives à très exsudatives de la fin de détersion à l'épidermisation finale

- **Contre-indications :**

Plaies sèches ou peu exsudatives

Plaies infectées

- **Renouvellement :**

A saturation

Les alginates

Composition :

Pansements absorbants d'origine végétale, extraits d'algues brunes

○ Présentation :

Compresse ou mèches de taille variable

○ Propriétés :

Hémostase

Détersion de la plaie

Contrôle de la contamination
microbienne



Les alginates

- **Indications :**

- Plaies exsudatives à très exsudatives de la phase de détersion à la phase de bourgeonnement
- Plaies infectées
- Plaies hémorragiques

- **Renouvellement :**

Tous les 1 à 2 jours

Les pansements en fibres à haut pouvoir d'absorption

- **Composition :**

Fibres non tissées d'hydrocolloïdes (hydrofibres) ou de polyacrylate

- **Propriétés :**

Capacité d'absorption très élevée (30 x leur poids)

Contrôle de la contamination microbienne

- **Présentation :**

Compresses ou mèches de taille variable



Les pansements en fibres à haut pouvoir d'absorption

○ **Indications :**

Plaies très exsudatives de la détersion au bourgeonnement

○ **Contre-indications :**

Brûlures 3ème degré

○ **Renouvellement :**

Tous les 1 à 2 jours

○ **Produit disponible :**

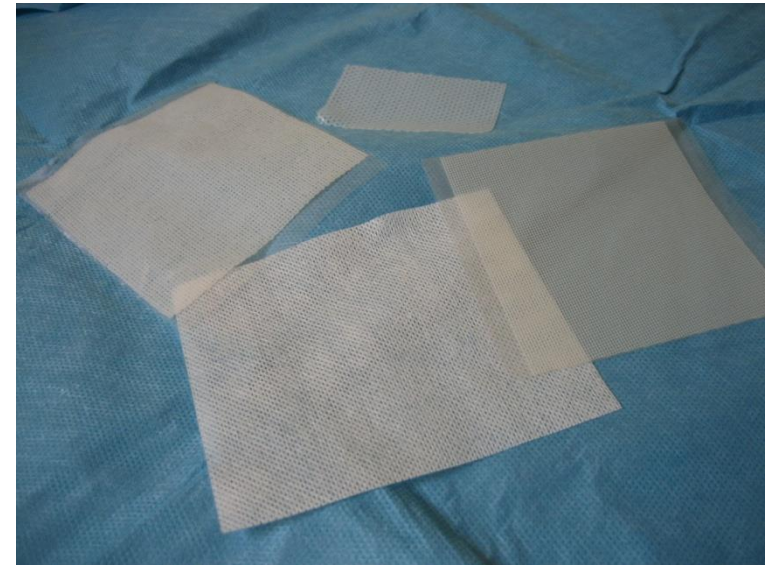
Aquacel compresse ou mèche

Urgoclean compresse ou mèche

Les pansements gras neutres et/ou interfaces

Composition :

- Pansements gras :
compresses imprégnées
de paraffine, vaseline ou
silicone
- Interfaces :
films d'aspect gras n'adhérant
pas à la plaie et ne se
desséchant pas



○ Présentation :

Compresses de taille variable

Les pansements gras/interfaces

Propriétés :

Non adhérents à des degrés variables : n'altèrent pas les tissus néoformés

○ Indications :

Phase de bourgeonnement ou d'épidermisation sur plaies peu exsudatives, dermabrasions, prises de greffe....

○ Contre-indications

Plaies très exsudatives

○ Renouvellement :

Tous les 2 jours en moyenne

Les pansements au charbon

Composition :

Pansements contenant du charbon activé

Présentation :

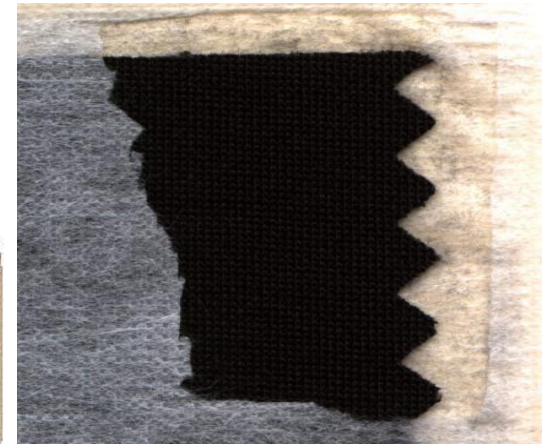
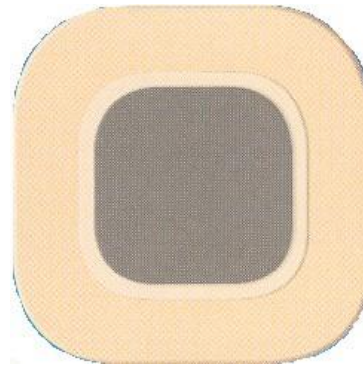
Compresse de taille variable

Propriétés :

Absorption des odeurs

Indications :

Plaies malodorantes (en pansement secondaire)



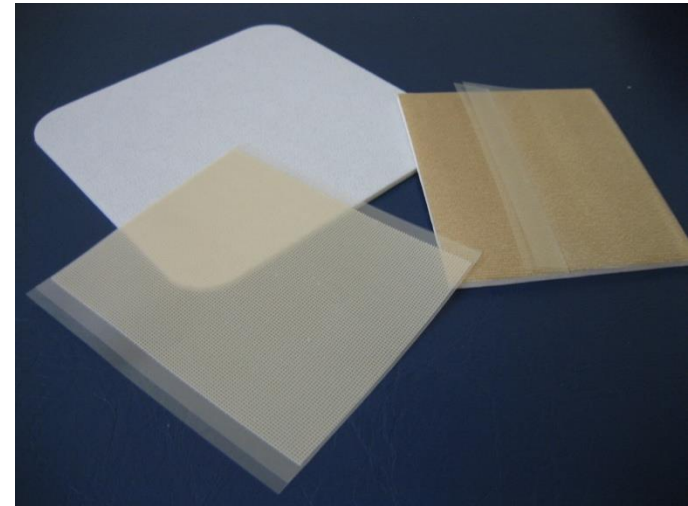
Les pansements à l'Argent : déremboursés depuis Avril 2013

- **Composition :**

Pansements contenant de l'Argent
(argent = activité antibactérienne)

- **Présentations :**

Diverses : Argent associé à des
pansements de classe différentes
(Hydrofibres, Alginates,
Hydrocellulaires, Tulle...)



Les pansements à l'Argent

- **Propriétés :**
Antibactériens

- **Indications :**
Plaies infectées

- **Contre-indications :**
Plaies non infectées

- **Utilisation :**
Sur un temps limité et pas en prévention de l'infection

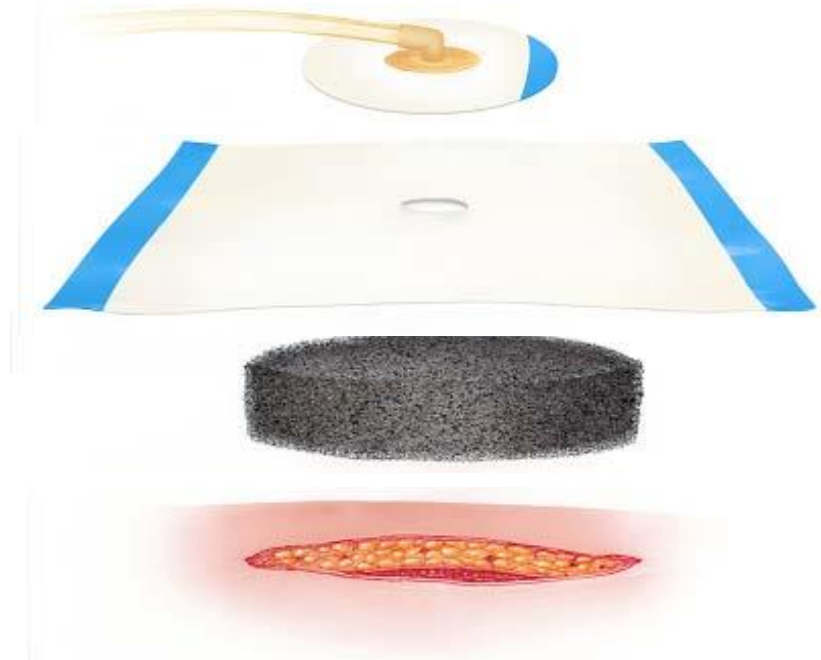
La thérapie par pression négative

Définition :

Méthode non invasive de traitement mécanique des plaies utilisant une pression négative **contrôlée** pour **aider** et **accélérer** la cicatrisation des plaies

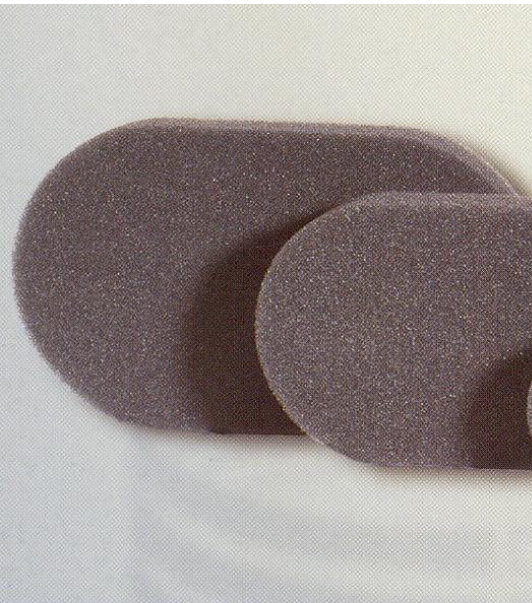
(Bryant,R.2000)

Cette pression peut être continue ou intermittente



Principe de la T.P.N

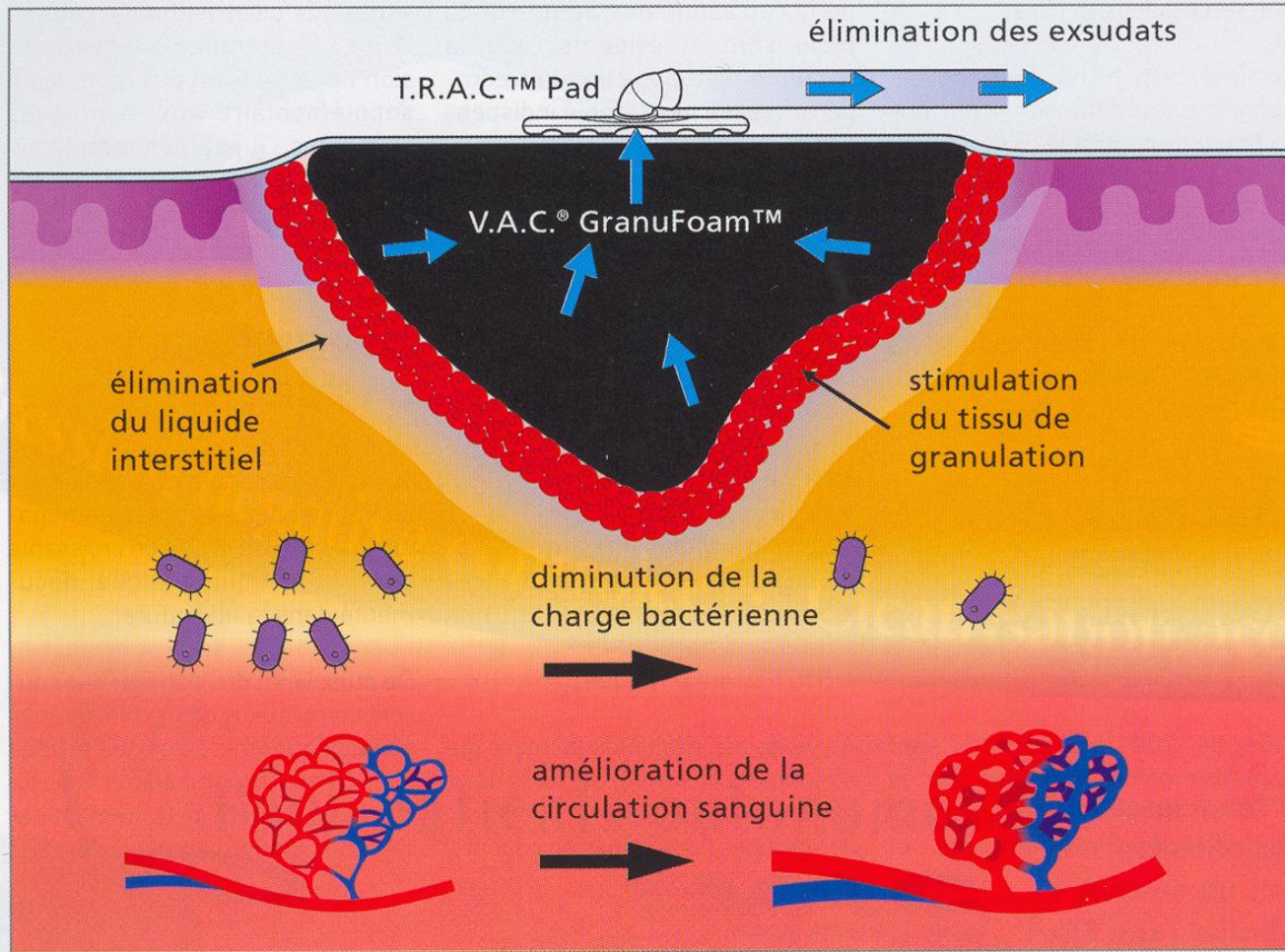
Mousse neutre de polyuréthane ou compresse appliquée sur la plaie, reliée à un réservoir et branchée à un moteur assurant une dépression continue et stable ou intermittente



Avantages de la TPN

- Diminue les oedèmes
- Facilite la contraction des plaies
- Stimule la granulation des tissus
- Protège vis-à-vis des contaminants externes
- Diminue l'inflammation de la plaie
- Augmente la perfusion vasculaire
- Maintient un milieu humide favorable à la cicatrisation

Mécanismes d'action du TPPN.



Différents systèmes

Moteurs :

- Renasys (Laboratoire Smith et Nephew)
- V.A.C. (Laboratoire K.C.I.)
- Vivano (Laboratoire Hartmann)
- Avance (Laboratoire Mölnlycke)

Au marché
AP-HP



Consommables :

- Mousses
- Compresse



Le V A C



Acti V.A.C

Info V.A.C.



V.A.C.® Therapy : Un système intégré



Unités de thérapie
Délivre une pression
négative gérée, mesurée,
contrôlée et enregistrée

Pansements Mousses
Des tailles, formes et
formules pour s'adapter à
tous les types de plaies

Technologie SensaT.R.A.C.®
Technologie intelligente qui surveille
et maintient une pression régulière
sur le site de la plaie

Renasys

Renasys EZ plus



Renasys Go



Les indications HAS

- Plaies aiguës : le traitement par pression négative peut être utilisé en première intention :

 - Plaie traumatique non suturable avec perte de substance étendue et/ou profonde, avec ou sans infection
 - Exérèse chirurgicale avec perte de substance étendue et/ou profonde, avec ou sans infection
 - Désunion de plaie opératoire étendue et/ou de situation défavorable, préalablement parée si besoin, avec ou sans infection
 - Laparostomie ou «abdomen ouvert »
- Plaies chroniques : le traitement par pression négative n'est envisagé qu'en deuxième intention
 - Ulcères de jambe nécessitant une greffe cutanée
 - Escarres de stade 3 ou 4 dans l'objectif d'un geste de couverture chirurgicale
 - Plaies du pied diabétique avec perte de substance étendue et/ou profonde

Indications en pratique :

- Plaies avec perte de substance importante
- Plaies cavitaires aiguës ou chroniques
- Plaies exsudatives
- Préparation des plaies à la chirurgie (greffes, lambeaux)
- En 2ème intention après échec de thérapeutiques classiques de cicatrisation

Exemples :

- escarres stade III ou IV
- ulcères creusants
- médiastinite
- plaies abdominales
- plaies chirurgicales
- lambeaux
- cellulites opérées.....

Contre-indications

- Plaies malignes
- Ostéomyélite non traitée
- Tissu nécrosé
- Fistules digestives non explorées
- Organes à nu , vaisseaux, muscles ou os exposés
- Plaies hémorragiques

Précautions d'emploi



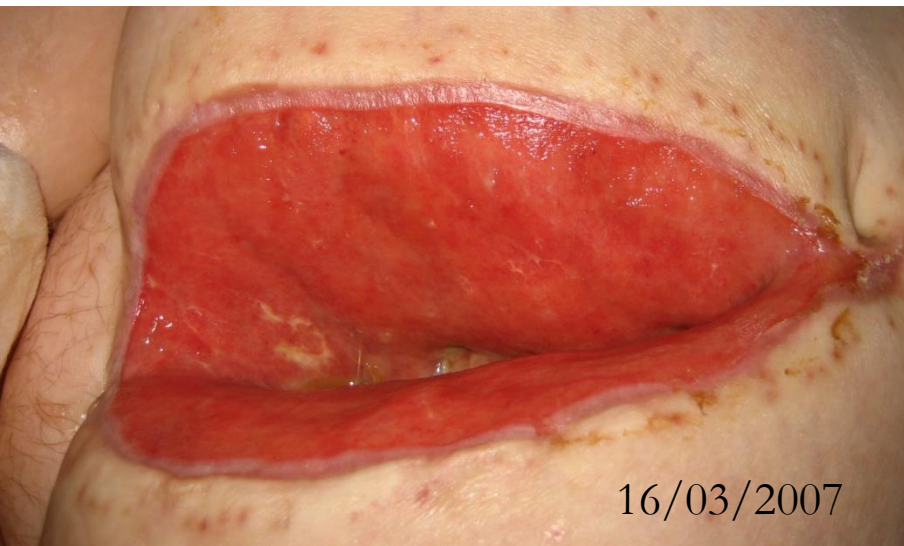
- Patients sous traitement anti-coagulants
- Troubles de l'hémostase

Inconvénients

- Inconfort pour certains patients (selon la localisation)
- Limitation de la mobilité (existence de système ambulatoire)
- Nuisances sonores : moteur, alarmes
- Coût +++

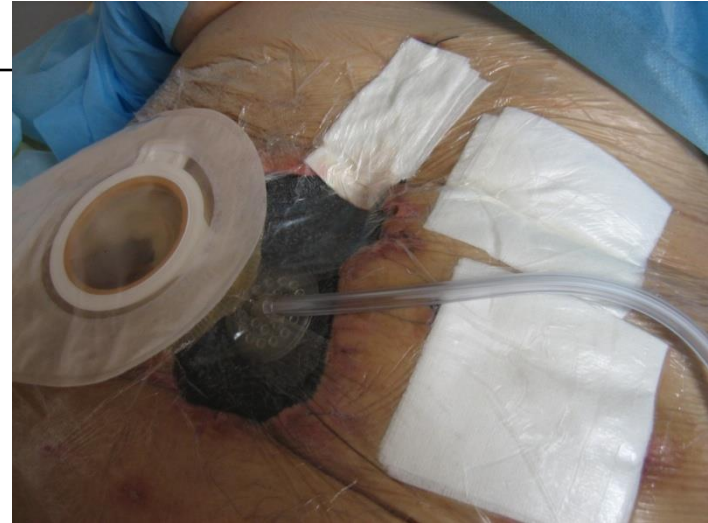
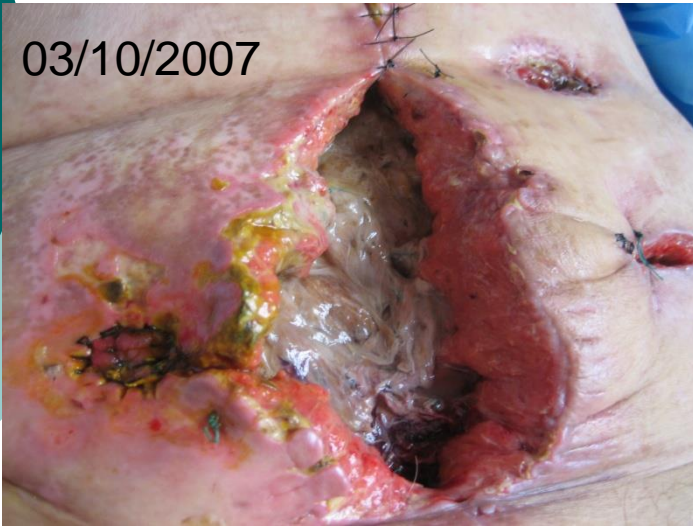


Bien cibler les indications



Lâchage de sutures sur plaie opératoire

03/10/2007



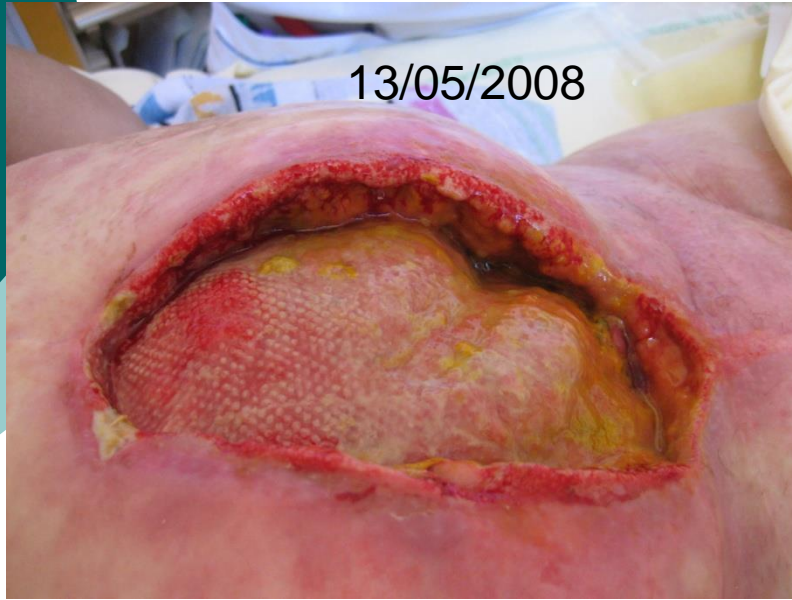
28/11/2007

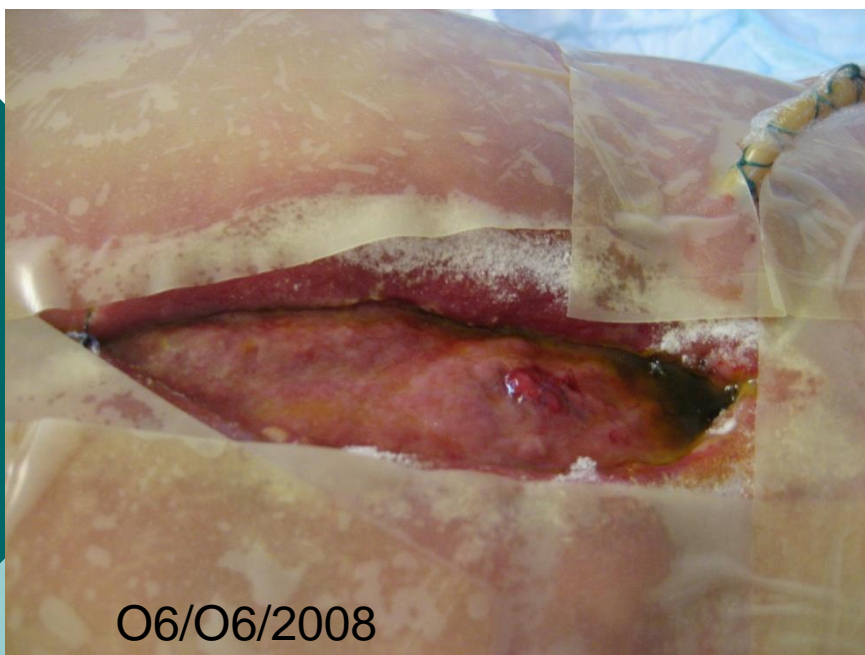


23/01/2008



Fistule digestive





06/06/2008



11/06/2008



21/06/2008

Fréquence de renouvellement des différents pansements

- **Hydrogels** : toutes les 48 heures
- **Hydrocolloïdes, hydrocellulaires** : tous les 3-4 jours en fonction de l'exsudat
- **Alginates et hydrofibres** : tous les 2 jours
- **Pansements gras et interfaces** : tous les 2 jours
- **TPN** : tous les 3 à 4 jours

Choix du traitement (1)

2 éléments guident le choix :

- La phase de la plaie :
 - Détersion
 - Bourgeonnement
 - Epidermisation
- L'importance des exsudats
 - Une plaie doit toujours être humide mais pas trop

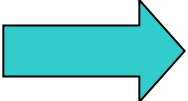
Choix du traitement (2)

Doit prendre aussi en compte :

- l'étiologie de la plaie
- la localisation de la plaie
- l'existence ou non d'une surinfection
- La douleur associée

Nécrose noire

- Elimination obligatoire des tissus nécrosés pour favoriser le bourgeonnement et l'épidermisation spontanée
- Plaie sèche+++

 Utilisation d'hydrogel recouvert d'un hydrocolloïde mince ou d'un film semi perméable, à renouveler tous les 2 jours

Nécrose jaune, fibrine

plaie sèche, fibrine adhérente	hydrogel + hydrocolloïde mince
plaie exsudative	alginate++, fibre à haut pouvoir d'absorption+ hydrocellulaire (fin de détersion)
plaie anfractueuse	alginate mèche, fibre à haut pouvoir d'absorption mèche, hydrocellulaire forme cavitaire TPN
plaie hémorragique	alginate pur
plaie infectée	alginate pur, pansement à l'argent ou au charbon

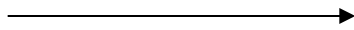
Bourgeonnement

Plaie peu exsudative	Pansement gras ou interface ++
Plaie modérément exsudative	Hydrocolloïde
Plaie très exsudative	Hydrocellulaire

Hyperbourgeonnement



Empêche l'épidermisation : il faut l'aplanir



Utilisation de corticoïdes locaux recouvert par un pansement gras à renouveler tous les 2 jours jusqu'à disparition complète

Epidermisation

- Hydrocolloïde mince
- Film polyuréthane transparent
- Pansement gras/interface

Conclusion

Choix complexe du « bon » pansement car grande variété de produits de haute technologie

Nécessité de connaître leur mécanisme d'action, leurs indications et CI

Respecter les fréquences de changements

Attention aux superpositions de pansements (éviter les pansements « sandwichs »)

Ne pas changer de pansements sans s'interroger

Respecter au sein de l'équipe le même protocole



Merci de votre attention

Avez-vous des questions ?