

# LES PANSEMENTS



Claire Guitton Simon

Pharmacien

CHU Nîmes

# La plaie: définition

= déchirure des tissus due à un accident (blessure, brûlure) ou à une intervention chirurgicale

= rupture de la barrière cutanée provoquée:

soit par un **traumatisme**

- **volontaire** = plaies post-opératoires
- **involontaire** = plaies traumatiques

= plaies **aiguës**

soit par un **retard de cicatrisation**

= plaies **chroniques**

# Les plaies: classification

## 1. La profondeur:

- Plaie superficielle: atteinte de l'épiderme et du derme superficiel
- Plaies profondes: atteinte du derme profond et au-delà

## 2. La perte de substance

- Plaies sans perte de substance (ex:incision): cicatrisation par soudure des berges
- Plaies avec perte de substance: nécessite la reconstruction d'un tissu de soutien (bourgeonnement ou granulation) puis épidermisation

## 3. Le délai de cicatrisation

- Plaies aiguës: inférieur à 6 semaines
- Plaies chroniques: supérieur à 6 semaines

# Processus de cicatrisation (1)

Se déroule en 3 phases:

1. Phase vasculaire et inflammatoire, phase de détersion:
  - afflux de polynucléaires, de macrophages et d'anticorps: élimination des débris tissulaires, lutte contre l'infection
  - Libération de facteurs de croissance
  
2. Réparation tissulaire: granulation ou bourgeonnement
  - Multiplication des fibroblastes qui synthétisent du collagène: reconstitution d'une nouvelle matrice extracellulaire, comblement en cas de perte de substance
  - Angiogénèse: apport d'éléments nutritifs et d'oxygène
  - Régulation par enzymes protéolytiques dont métalloprotéases

# Processus de cicatrisation (2)

## 3. Epithélialisation ou épidermisation

- Différenciation des fibroblastes en myofibroblastes à partir des berges de la plaie
- Multiplication des cellules épidermiques des berges de la plaie, qui migrent vers le centre pour reconstituer l'épiderme
- Différenciation des cellules épidermiques, maturation et remodelage matriciel permettant la résistance cicatricielle

Cas des plaies chroniques:

Passage par un stade d'ischémie et de nécrose

# Physiopathologie de la cicatrisation

- Peut concerner les 3 phases de la cicatrisation
- Origine:
  1. Facteurs intrinsèques:
    - Carences, dénutrition
    - Pathologies viscérales: insuffisance hépatique, rénale, cardiaque, diabète
    - Immunodépression
    - Facteurs locorégionaux: insuffisance veineuse
    - Génétiques (rares)
  2. Facteurs extrinsèques
    - Soins inadéquats
    - Germes virulents: pyocianique, staphylocoque doré

# Plaies chroniques (1)

## 1. LES ESCARRES

### 1.1- Définition

Lésion cutanée ischémique résultant de la compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses

### 1.2- Localisations

Les plus fréquentes: région sacro-coccygienne et talons, escarres trochantériennes et ischiatiques moins fréquentes mais plus profondes

### 1.3- Epidémiologie

- Prévalence de 8.6% en France

5 à 7% dans les services de soins aigus, plus de 10% dans les services de long séjour

- Augmentation de façon significative après 70 ans

# Plaies chroniques (2)

## 1.4- Facteurs de risque

- Extrinsèques ou mécaniques :  
Pression. Friction. Cisaillement.
- Intrinsèques ou cliniques :  
Immobilité, Nutrition, Incontinence, Tabagisme, Etat de la peau, Baisse de débit circulatoire, Neuropathie, Etat psychologique, Age, ATCD d'escarres, Maladies aiguës, Pathologies chroniques graves, Fin de vie, Certains traitements.

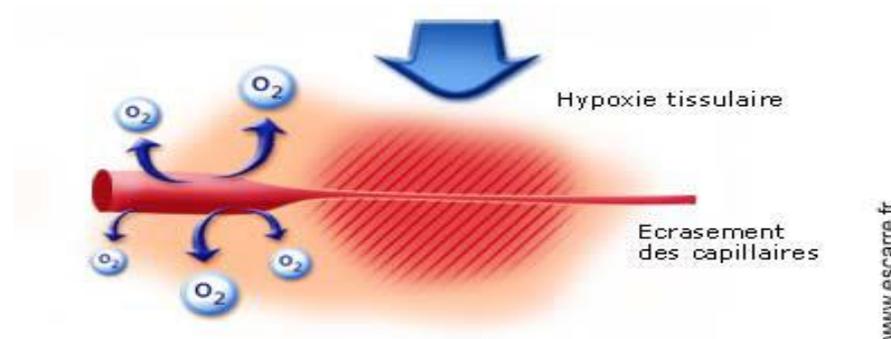
# Plaies chroniques (3)

**Compression** par une pression excessive et prolongée.

Force de pression ( $> 32$  mmHg)  $>$  Pression de perfusion capillaire

Temps suffisamment long pour provoquer une ischémie

Chute du débit sanguin local et des échanges gazeux



## Friction

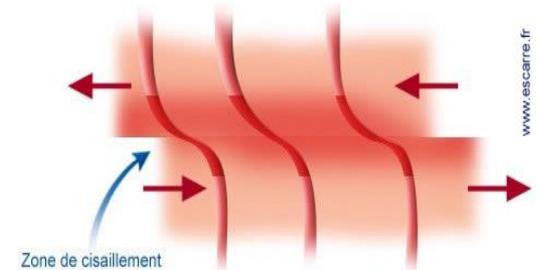
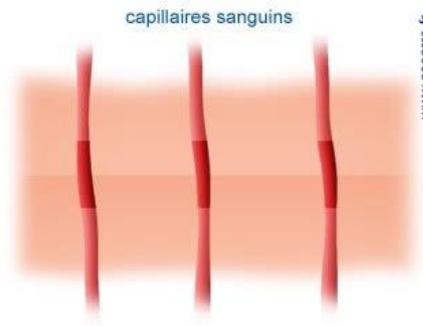
Frottements répétitifs de la peau contre une surface externe y compris la main d'un soignant (toilette, ...)

Détruit l'épiderme et accélère l'apparition d'escarre.

# Plaies chroniques (4)

- **Cisaillement**

- Patient qui glisse: glissement du tissu adipeux sur le fascia par relative fixité de la peau sur le support,
- Lacération des vaisseaux de la microcirculation sanguine avec diminution importante du débit vasculaire



# Plaies chroniques (5)

## 1.5- Stades

### 4 stades:

- Stade I: érythème persistant après 45 minutes de décharge complète
- Stade II: phlyctène et décollement épidermique
- Stade III: nécrose, plaque noire et perte de substance pouvant atteindre le derme et l'épiderme
- Stade IV: atteinte musculaire, osseuse et tendineuse

# STADE I

érythème persistant après 45 minutes de décharge complète



# STADE II

phlyctène et décollement épidermique



# STADE III

nécrose, plaque noire et perte de substance pouvant atteindre le derme et l'épiderme



# STADE IV

atteinte musculaire, osseuse et tendineuse



# Plaies chroniques (6)

## 2. LES ULCERES DE JAMBE

### 2.1- Définition

Plaie située sous le genou n'ayant pas cicatrisée spontanément

On distingue:

- les ulcères d'origine veineuse (65% des cas): dus à une insuffisance veineuse provoquant une hyperpression, suite à une anomalie veineuse superficielle ou profonde; se traduit pas une hypoxie et un oedème
- les ulcères d'origine artérielle (28%): dus à une artériopathie des membres inférieurs, à une micro-angiopathie ou à une insuffisance veineuse
- les ulcères mixtes (artériels et veineux): 10%
- les ulcères d'étiologies diverses: 7%

# Plaies chroniques (7)

## 2.2- Epidémiologie

En France, la prévalence des ulcères est estimée à 0.2%

Elle augmente avec l'âge: 1 à 4% à 70 ans, les femmes étant plus exposées: 3 femmes pour 1 homme

## 2.3- Facteurs de risque

- Ulcère veineux: antécédents familiaux, surcharge pondérale, sédentarité, obstacle au retour veineux, maladies hématologiques
- Ulcères artériels: ce sont ceux de l'artériopathie à savoir le tabac, l'hypertension artérielle, les dyslipidémies, le diabète, les antécédents familiaux

# Plaies chroniques (8)

## 2.4- Tableau clinique

### 2.4.1- Ulcères veineux

- Siège péri malléolaire, entre cheville et mollet
- Peu ou pas douloureux
- Superficiel
- Contours irréguliers, en carte de géographie
- Bords en pente douce
- Fond de la plaie fibrineux et bourgeonnant
- Plaie exsudative +++
- Taille variable, qui augmente rapidement
- Peau périphérique sèche à coloration brunâtre

# Plaies chroniques (9)

## 2.4.2- Ulcères artériels

- Localisation au niveau des zones mal vascularisées: dos et bord du pied, orteils, face antérieure de la jambe
- Très douloureux
- Taille variable, profonde
- Contours réguliers, à l'emporte pièce
- Fond pâle, fibrineux, atone, avec zones de nécrose
- Plaie peu exsudative
- Tendons parfois visibles
- Peau péri ulcéreuse sèche



**Ulcer veineux**

**Figure 3. Ulcer artériel**



**Ulcer artériel**

# Plaies chroniques (10)

## 3. LES ULCERES DU PIED DIABETIQUE

### 3.1- Définition

Le terme « Pied diabétique » correspond aux conséquences que peuvent entraîner les complications vasculaires et neurologiques du diabète au niveau des pieds.

Le mal perforant plantaire en est la forme la plus habituelle

### 3.2- Epidémiologie

En France, le nombre de patients souffrant de diabète est d'environ 3 500 000.

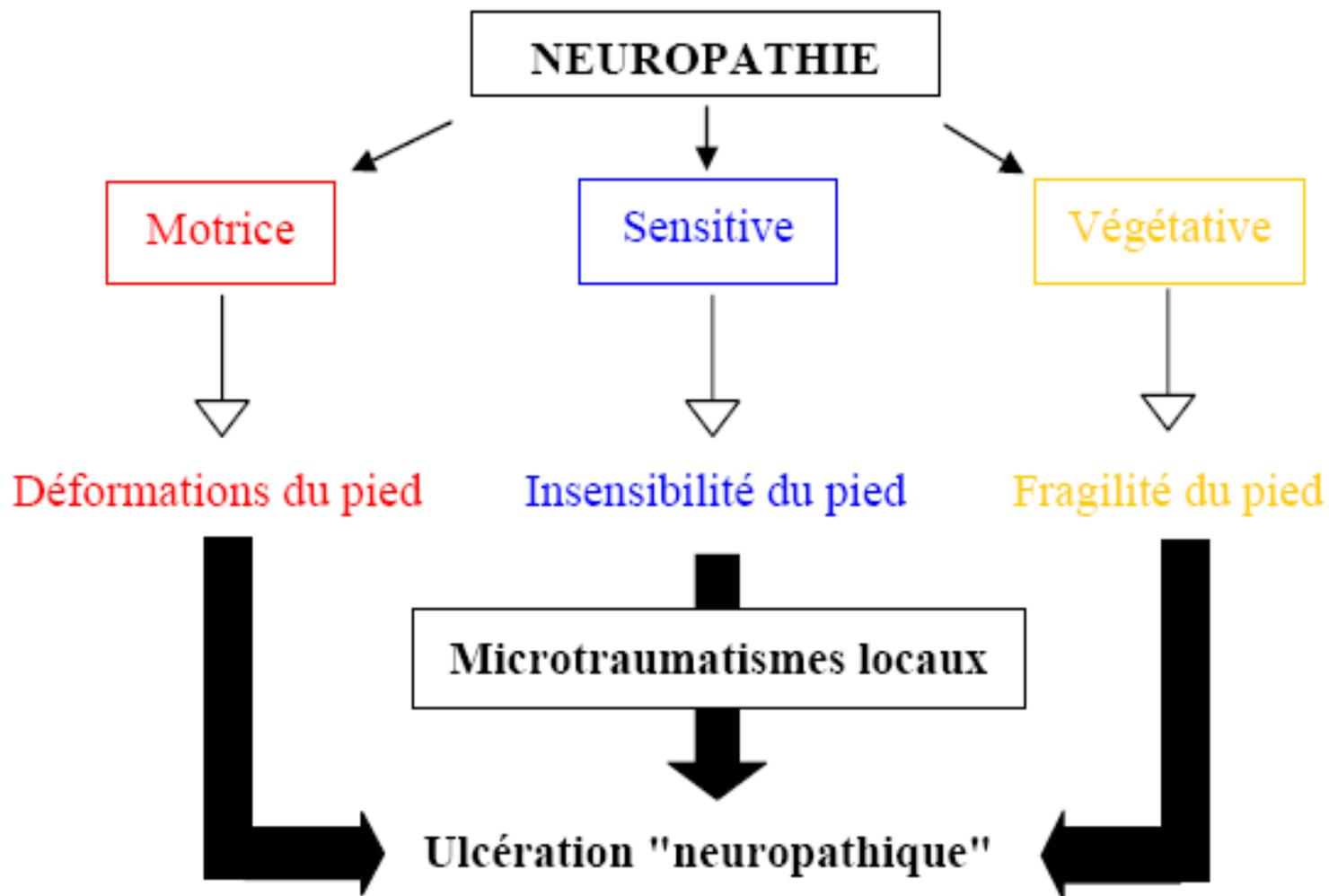
On estime que 15% des patients diabétiques feront un ulcère du pied au cours de leur vie

Récidive chez 70% des patients dans les 5 ans qui suivent la cicatrisation de l'ulcère initial

# Plaies chroniques (11)

## 3.3- Physiopathologie

1. Neuropathie: atteinte des fibres nerveuses sensibles, motrices et végétatives.
    - Perte progressive de sensibilité douloureuse au niveau du pied ⇒ ulcérations
    - Atteinte motrice fréquente: déformations du pied avec orteils en griffe, en marteau. Ce sont des zones d'hyperpression mais non douloureuses du fait de la perte de la sensibilité
    - Atteinte du système végétatif ⇒ sécheresse cutanée locale
- Revêtement du pied fragilisé avec fissurations et crevasses



# Plaies chroniques (12)

## 2. Artériopathie des membres inférieurs

- Atteinte des artères de gros calibre et moyen calibre, responsable de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI): macroangiopathie
- Atteinte des capillaires: microangiopathie

Conduit à une ischémie chronique, une mauvaise trophicité tissulaire, favorisant l'apparition d'une plaie au moindre traumatisme

## 3. Déformations et hyper appuis

- Les déformations sont le plus souvent la conséquence de la neuropathie motrice ou due à des hallux valgus
- La rigidité articulaire est la conséquence de l'hyperglycémie chronique

## 4. Infection

Aggrave les troubles trophiques de façon significative  
Peut entraîner l'amputation voire le décès du patient

# Plaies chroniques (13)

## 3.4- Tableaux cliniques

Le pied neuropathique est chaud et sec, décharné. Souvent déformé par une griffe des orteils et une saillie de la tête des métatarsiens

Le mal perforant plantaire: perte de substance à l'emporte-pièce, entouré d'une hyperkératose; développement à terme d'une vésicule inflammatoire qui s'agrandit et finit par s'ouvrir

Pied de Charcot: complication gravissime aboutissant à une déformation du pied voire à une amputation

Le pied ischémique est froid, dépilé, cyanotique. Perte de substance bien limitée atone, à fond fibrineux, douloureux

Peut donner une nécrose des orteils, limitée (gangrène sèche) ou surinfectée (gangrène humide) conduisant à l'amputation

# FAMILLES DE PANSEMENTS

FILMS DE POLYURETHANE

HYDROCOLLOIDES

HYDROCELLULAIRES

PANSEMENTS GRAS

HYDROFIBRES

HYDROGELS

INTERFACES

ALGINATES

ACIDE  
HAYLURONIQUE



# CICATRISATION EN MILIEU HUMIDE

## Winter, 1962

### Fondement du principe de la cicatrisation en milieu humide:

- La surface de la plaie baigne dans l'exsudat, évitant la formation de croûte
- Migration cellulaire
- Vitesse de cicatrisation x2

## Turner, 1979

### Le pansement idéal:

- Crée un micro-climat qui favorise la cicatrisation: humide et perméable aux échanges gazeux
- Enlève l'exsudat en excès et les composants toxiques
- Augmente la température au niveau de la plaie
- Imperméable aux liquides, barrière
- Non adhérent à la plaie
- Changement sans endommager la plaie
- Confortable et stérile

# EVALUATION DES PLAIES

But:

- Déterminer le niveau de cicatrisation d'une plaie: nécrose, fibrine, bourgeonnement, degré d'exsudat, surinfection, décollement, odeur
  - Apprécier l'efficacité du traitement mis en place, suivre l'évolution de la plaie
  - Permettre une expertise médicale
- 
- Classification colorielle
  - Mesure de la surface et de la profondeur de la plaie
  - Utilisation de calques, de photos
  - Evaluer la douleur, la nutrition, l'IPS...

# FILMS DE POLYURETHANE

# COMPOSITION

## Membrane polyuréthane enduite d'un adhésif hypoallergénique ou Film adhésif semi-perméable

- **Support** : film de polyuréthane
- **Masse adhésive** : copolymères acryliques
- **Système de pose** : 3 types

- cadre applicateur (ex: Tegaderm®)
- avec ailettes (ex: Optiskin®)
- en 3 temps (ex: Opsite®)

**Réglementation :**     **Dispositif médical classe IIa ou IIb**

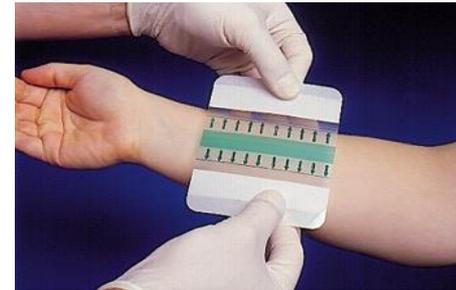
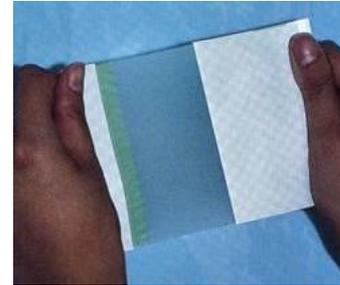
## PRESENTATIONS (1)



### Films stériles

Tailles : de 4x 4cm  
à 20x30cm

Différents  
systèmes de pose



### Rouleaux non stériles



Dermafilm<sup>®</sup>, Hydrofilm<sup>®</sup>, Leukomed<sup>®</sup> T, Mepitel<sup>®</sup> Film, Opsite<sup>®</sup> Flexigrid, Suprasorb<sup>®</sup> F,  
\*Spycra<sup>®</sup> Film, 3M Tegaderm<sup>™</sup> Film

### Systèmes de pose

#### ◆ Cadre applicateur

*ex : Tegaderm®*



décoller le pansement de son support par le cadre de pose, appliquer, retirer le cadre de pose

#### ◆ Ailettes

*ex : Optiskin®*



saisir les 2 feuillets protecteurs, appliquer le pansement, retirer le film protecteur externe à partir de la fente centrale

#### ◆ 3 Temps

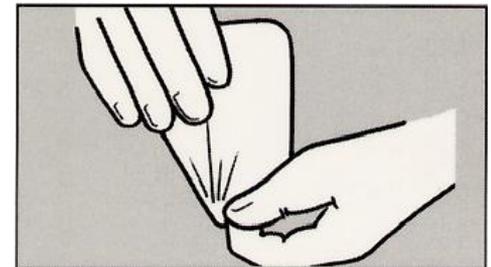
*ex : Opsite®*



retirer le grand feuillet protecteur, appliquer, retirer la petite languette, retirer le feuillet transparent

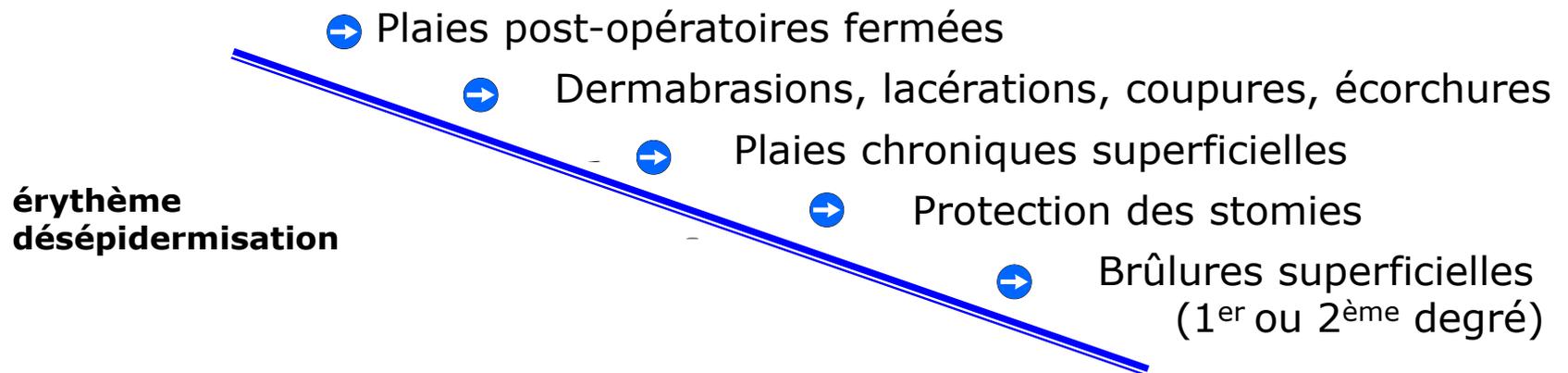
# PROPRIETES

- Transparents → contrôle visuel de la zone à traiter
- Semi-perméables:
  - Perméables aux échanges gazeux (oxygène et vapeur d'eau)
  - Imperméables aux liquides et bactéries
- Souples et conformables
  - S'adapte aux contours anatomiques
  - Suit les mouvements sans se décoller
- Pouvoir adhésif élevé
  - ↳ Maintien en place jusqu'à 7 jours
- Minceur du film (  $\pm 24$  microns)
  - Grande résistance aux frottements mais difficile à retirer
- Retrait par étirement
  - Retrait minimisant la douleur, tangentiellement à la peau



# INDICATIONS

- ⇒ **Prévention des escarres**  
ne dispense pas des actions de prévention (changements de position...)
- ⇒ **Fixation des cathéters centraux et voies veineuses périphériques**
- ⇒ **Champs opératoires à inciser**
- ⇒ **Pansement secondaire des hydrogels et alginates**
- ⇒ **Protection de pansements lors de douche, bain ...**
- ⇒ **Plaies propres peu exsudatives**



# HYDROGELS

# COMPOSITION

## Polymères insolubles comportant des sites hydrophiles et contenant de l'eau $\pm$ 80%

$\pm$  agents hydratants :

gélatine, pectine, collagène

$\pm$  agents absorbants :

- . carboxyméthyl cellulose de sodium (CMC)
- . alginate de calcium ou de sodium

$\pm$  agents épaississants :

gomme de xanthane, gomme de guar

$\pm$  agents bactériostatiques

**Réglementation :**     ***Dispositif médical classe IIb***

# PRESENTATIONS



## Gels

amorphes,  $\pm$  cohésifs, incolore ou jaune pâle

### Dosages :

5 g  
15 g  
25 g

### Contenants :

- . tube « classique » bouchon vissable
- . tube accordéon
- . flacon applicateur Applipak®
- . seringue



Duoderm® Hydrogel, Hydrosorb® Gel Intrasite® Gel Applipak , Nu-Gel® Hydrogel, Purilon® Gel, 3M Tegaderm™ Hydrogel, Urgo® Hydrogel

## Plaques

Plaques translucides ou compresses imprégnées de gel

HydroTac® Transparent, Intrasite® Conformable,  
Sorbact® Gel Dressing, Suprasorb® G



# PROPRIETES

- Hydratent la plaie
- Ramollissent la plaque de nécrose
- Stimulent le processus de déterision autolytique naturelle
-  Aucune propriété enzymatique
- Absorbent les exsudats et débris fibrino-leucocytaires de la plaie (CMC)
- Conformables, épousent les contours
- N'attaquent pas la peau saine
- Hydrogel idéal: Doit combiner une viscosité relativement faible favorisant l'étalement du gel sur la plaie et une bonne adhérence empêchant le gel de glisser sur la plaie

# INDICATIONS (1)

⇒ **Détersion des plaies sèches ou peu exsudatives, fibrineuses ou nécrotiques**

Escarres

Ulcères de jambe

Plaies diabétiques

Moignons d'amputation

Plaies cancéreuses

Brûlures post-irradiation

 L'utilisation de ce produit ne dispense pas d'une détersion mécanique !

⇒ **Ramollissement des plaques de nécrose**

⇒ **Aide à la cicatrisation des plaies atones**

⇒ **Peau « radiothérapie »**

# HYDROCOLLOIDES

## COMPOSITION

Substance semi-synthétique susceptible de former un gel au contact de l'eau

= Polymère de haute masse moléculaire obtenu par extraction à partir de matières 1<sup>ères</sup> végétales

-Couche externe:

- film ou mousse de polyuréthane
- ou non tissé de polyester ou polyamide

-Couche interne:

- matrice hydrocolloïdale (carboxyméthylcellulose = CMC)
- matrice adhésive hydrophobe

**Réglementation : dispositif médical classe IIb et III**

# PRESENTATIONS

## Plaques

**Aspect :** Plaques fines ( $\pm$  transparentes), épaisses (opaques), bordées



**Formes :**

**carré**  
**rectangulaire**  
**Anatomique**  
**(sacrum, talon,**  
**coude)**



**Pâte** pour les plaies cavitaires et les stomies

**Poudres** pour les stomies

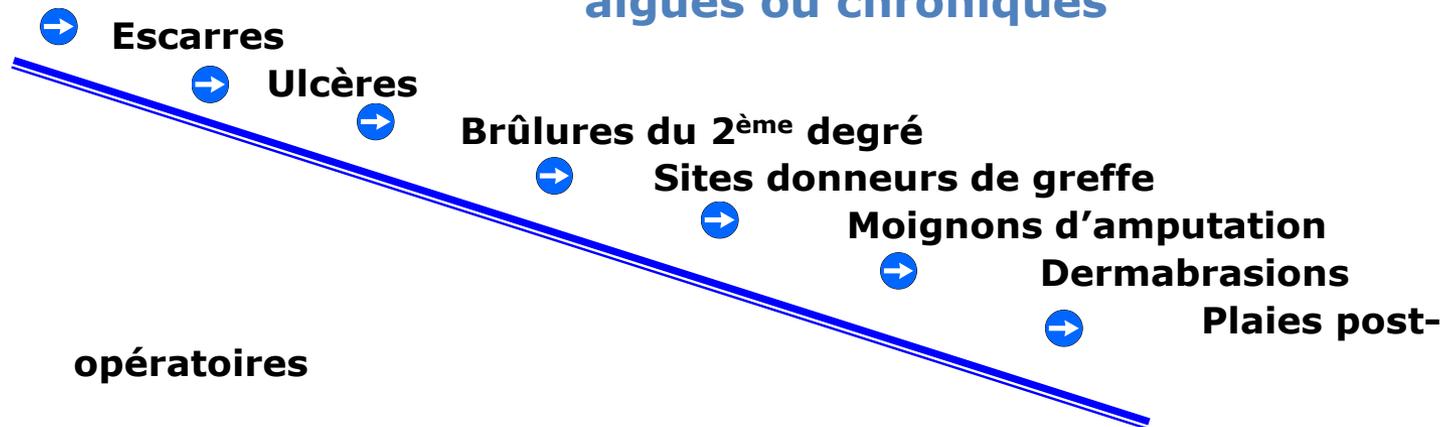
# PROPRIETES

- **Hydrophiles**
  - **Absorbent les exsudats de façon lente et modérée (3 fois leur poids)**
  - **Au contact des exsudats, se gélifient et laissent in situ une substance nauséabonde « pus like »**
  - **Adhèrent à la peau saine et non à la plaie**
  - **Semi-perméables à occlusifs :**
    - . **imperméables aux liquides et aux bactéries**
    - . **perméables aux échanges gazeux**
- Protection des contaminations bactériennes extérieures et douche possible
- **Conformables**

## INDICATIONS (1)

### Pansement PRIMAIRE

⇒ Traitement des plaies faiblement à modérément exsudatives aiguës ou chroniques



⇒ Prévention des dermabrasions et des phlyctènes [*plaques minces*]

### Pansement SECONDAIRE

⇒ Recouvrement de pansement primaire sur des plaies non infectées [*plaques minces*]



Prévention



Traitement d'une escarre



Fin de cicatrisation d'une escarre



Pansement secondaire sur un alginates : patient incontinent

# EFFETS INDESIRABLES

- ❖ **Odeur : production d'une substance « pus-like » lors du délitement**

💣 ***Prévenir le personnel soignant, le patient et son entourage***



- ❖ **Macération des berges de la plaie surtout si plaie très exsudative**
  - ↳ **mettre un pansement plus absorbant**
- ❖ **Irritation non allergique (érythème ou piqueté pétéchiial)**
  - ← **changement de pansement trop fréquent**
- ❖ **Eczéma de contact** ← **allergie à l'un des composants (adhésif)**

HYDROCELLULAIRES

# HYDROCELLULAIRES à absorption moyenne / importante

## Composition

### Pansement absorbant composé de 3 couches:

- 1 couche interne : face microperforée le plus souvent en polyuréthane, recouverte ou non d'un adhésif acrylique en émulsion
- 1 couche centrale : mousse de polyuréthane
- 1 couche externe : film de polyuréthane

*Formes cavitaires* : particules de polyuréthane enveloppées dans un film alvéolé de polystyrène/éthyl vinyl acétate

Advazorb<sup>®</sup>, Allewyn<sup>®</sup>, Aquacel<sup>®</sup> Foam, Biatain<sup>®</sup>, Cosmopor<sup>®</sup> Silicone, Cutimed<sup>®</sup> Siltec, HydroTac<sup>®</sup>, Kendall<sup>™</sup> Foam, Mepilex<sup>®</sup>, Permafoam<sup>®</sup>, Suprasorb<sup>®</sup> P, 3M<sup>™</sup> Tegaderm<sup>™</sup> Foam, Tielle<sup>®</sup>, Urgotul<sup>®</sup> Absorb

Réglementation : Dispositif médical, classe IIb ou III

# PROPRIETES

## ✓ Interface avec la plaie

- Fine et souple
- Perméable à l'exsudat
- Non adhérente à la plaie

## ✓ Mousse centrale

- Mousse de polyuréthane hydrophile
- Souple, gonfle +/- en absorbant l'exsudat
- Laisse passer la vapeur d'eau
- Peut jouer un rôle de protection mécanique "coussinet"
- Absorption par capillarité: rétention de liquide jusqu'à **10 fois le poids** du pansement

## ✓ Feuillet externe

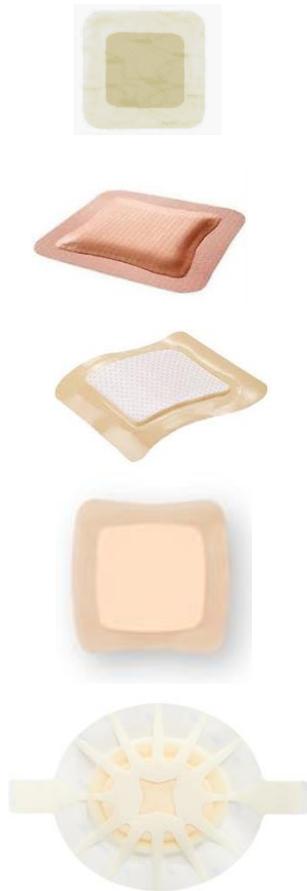
- Semi perméable: étanche à l'eau et aux bactéries, perméable à l'air et la vapeur d'eau
- Mince et souple

# PRESENTATIONS

## Non adhésifs



## Adhésifs



## Micro-adhérents avec ou sans bordure



## Formes anatomiques

### Sacrum



### Talon



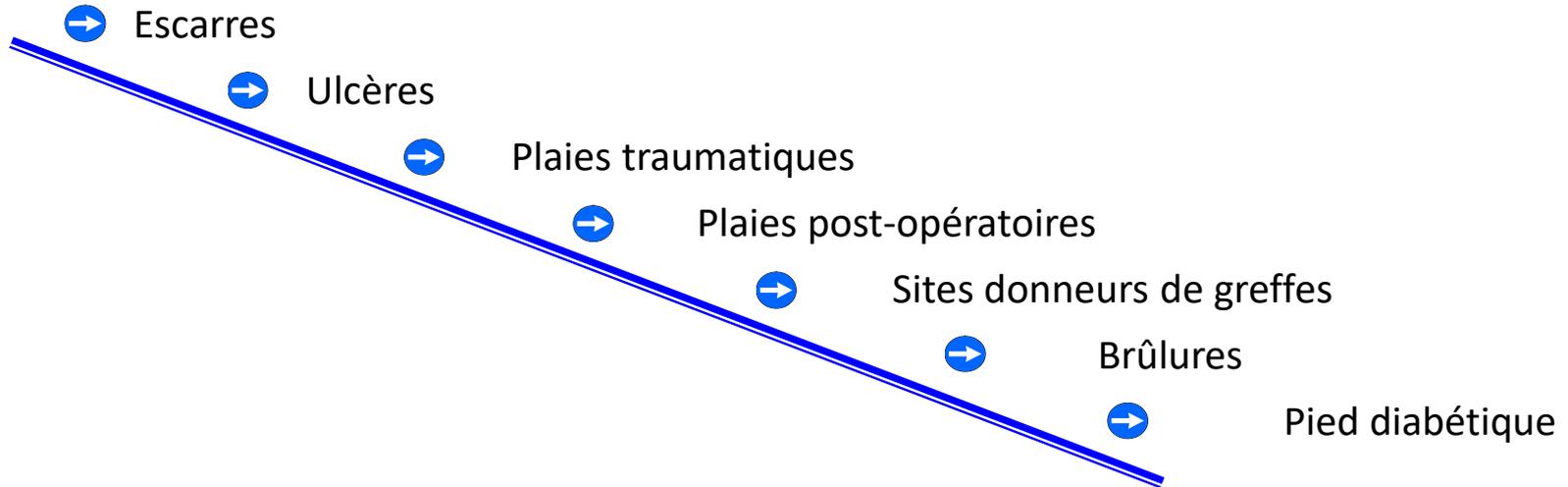
### Multisite



# INDICATIONS

## Plaies aiguës ou chroniques:

- Plaies moyennement à fortement exsudatives
- Plaies à berges irritées



## Stades:

- Pansement primaire: bourgeonnement et épithélialisation
- Pansement secondaire: plaie dont l'exsudat n'est pas contrôlé par le pansement primaire

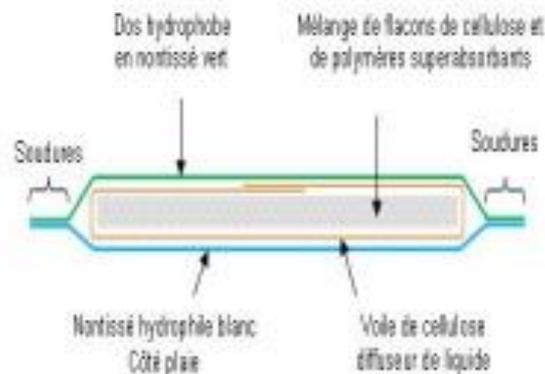
## AVANTAGES

- ❖ Très confortables
- ❖ Pas de macération, ni d'odeurs
- ❖ Possibilité de prendre une douche avec les hydrocellulaires adhésifs
- ❖ Changement indolore : pas d'adhérence même si plaie peu exsudative
- ❖ Utilisation possible si peau autour de la plaie non saine.

# Hydrocellulaires superabsorbants

## DEFINITION

composés de plusieurs couches dont une couche hydrophile de polymères absorbants, et d'une couche déperlante favorisant les échanges gazeux



pouvoir absorbant supérieur ou égal à 100g/100 cm<sup>2</sup>/30 min

Curea P1, Cutimed® Sorbion, DryMax® Easy, Duramax® S, Eclipse®, Mextra® Superabsorbent, Resposorb® Super, Silicone, Sorbact® Superabsorbant, Vliwasorb® Pro

Réglementation :

*Dispositif médical, classe IIb ou III*

## INDICATIONS

- Plaies dont la fréquence de renouvellement des pansements absorbants classiques est supérieure à 2 fois/jour
- Plaies profondes fortement exsudatives en pansement secondaire

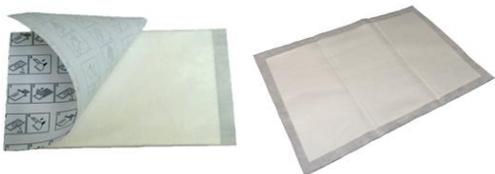


- Ne pas découper le pansement
- Ne pas mettre dans les plaies cavitaires car le pansement augmente de volume en absorbant les exsudats

# HYDROCELLULAIRES superabsorbants

**DryMax**  
EASY

**DryMax**  
SOFT



**KERRAMAX CARE**  
PANSEMENT SUPER-ABSORBANT



**DURAMAX**° S



**CUTIMED**® **SORBION**®

SACHET S



SACHET XL



SACHET S  
DRAINAGE



SACHET  
MULTISTAR



**Vliwasorb**® Pro

Vliwasorb® adhesive



Vliwasorb®  
sensitive



**Mextra**® Superabsorbant



**SORBACT**®  
SUPERABSORBENT



**Eclipse**®



**Bordure**



**ConvaMax**™  
SUPERABSORBER

Non-Adhesive



Adhesive

**RespoSorb**® Silicone



**RespoSorb**® Super



**curea**  
P1



**Pieds**



**Contour**



**Sacral**



**Bottes**



55

# ALGINATES

# COMPOSITION

Polysaccharides naturels constitués par l'enchaînement de 2 sucres +/- associés à de la carboxyméthylcellulose (CMC) en pourcentage variable.

## Origine:

↳ algues brunes Phaeophyceae

↳ espèces: Laminaria hyperborea, Laminaria digitata, Fucus serratus

Lieux de récolte: côtes rocheuses de l'Atlantique (Grande-Bretagne, Bretagne, Norvège, USA)

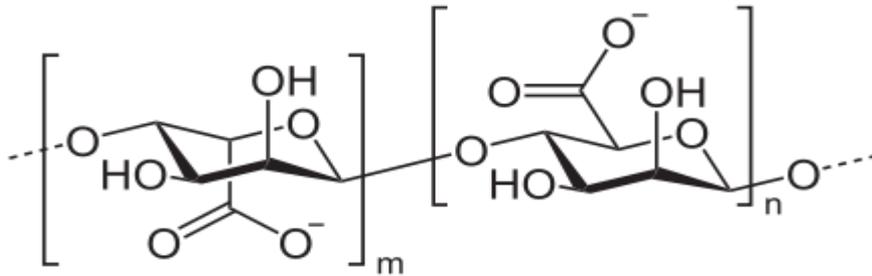
Mèches rondes, « cordes », plates - Compresses  
≠ dimensions



Algisite® M, Algosteril®, Biatain® Alginate, Kaltostat®, Kendall™ pst alginate, Melgisorb® Plus, Sorbalgon® Classic, Suprasorb® A, 3M Tegaderm™ Alginate, Urgosorb®

Réglementation : Dispositif médical, classe IIb ou III

## PROPRIETES (1)



Alginate = polysaccharide constitué de séquence de 2 oses: acide mannuronique (M) et acide guluronique (G)

↪ Caractéristiques physiques:

- Absorption des exsudats de fibrine
- Gélification
- Du ratio M/G dépendent certaines propriétés :
  - pouvoir et vitesse d'absorption
  - résistance à la traction ( $G \gg M$ ) ⇒ garde sa structure au retrait

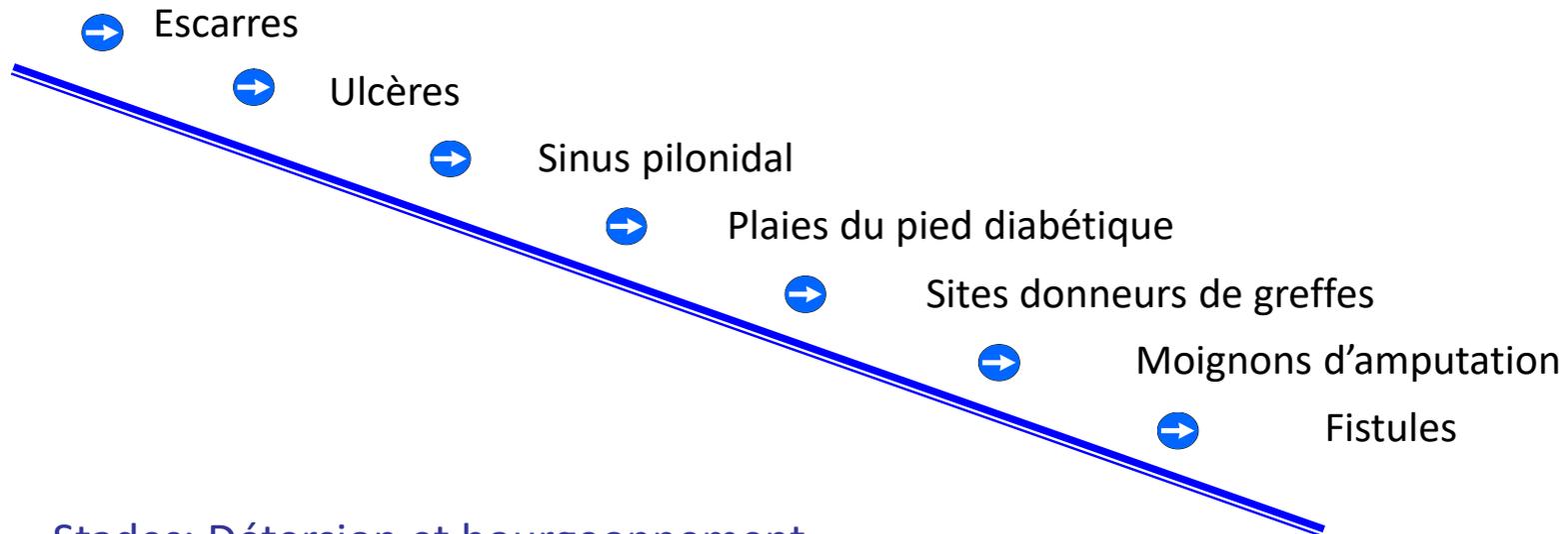
## PROPRIETES (2)

- **Absorption:** capable d'absorber 10 à 15 fois son poids par diffusion et capillarité
- Au contact des exsudats: échange Na-Ca entre la plaie et le pansement ⇒ gélification des fibres d'alginate
- **Hémostase:** libération des ions calcium ⇒ activation plaquettaire
- Activation des macrophages
- Stimulation des fibroblastes
- Contrôle de la contamination bactérienne: « piégeage » des bactéries

# INDICATIONS

## Plaies aiguës ou chroniques:

- Plaies moyennement à fortement exsudatives
- Plaies infectées ou non
- Plaies hémorragiques



Stades: Détersion et bourgeonnement

# FIBRES A HAUT POUVOIR D'ABSORPTION:

Hydrofibres

Fibres poly absorbantes

DU Plaies et Cicatrisation

Claire Guitton Simon  
Pharmacie CHU Nîmes

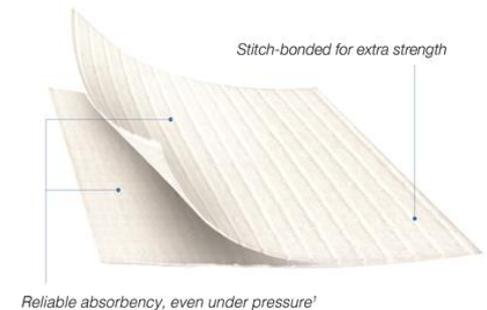
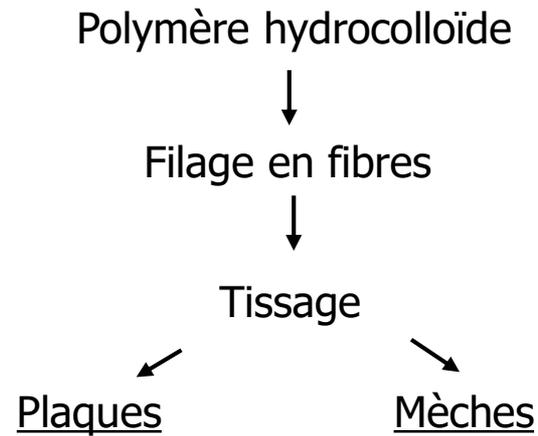
# Hydrofibres

## COMPOSITION (1)

Aquacel® Extra 100 % carboxyméthylcellulose de sodium

### Fabrication :

*Processus breveté*



**Aquacel® Extra™, \*Aquacel® Surgical, Biatain® Fiber, Exufiber®, Durafiber®, Kerracel®**

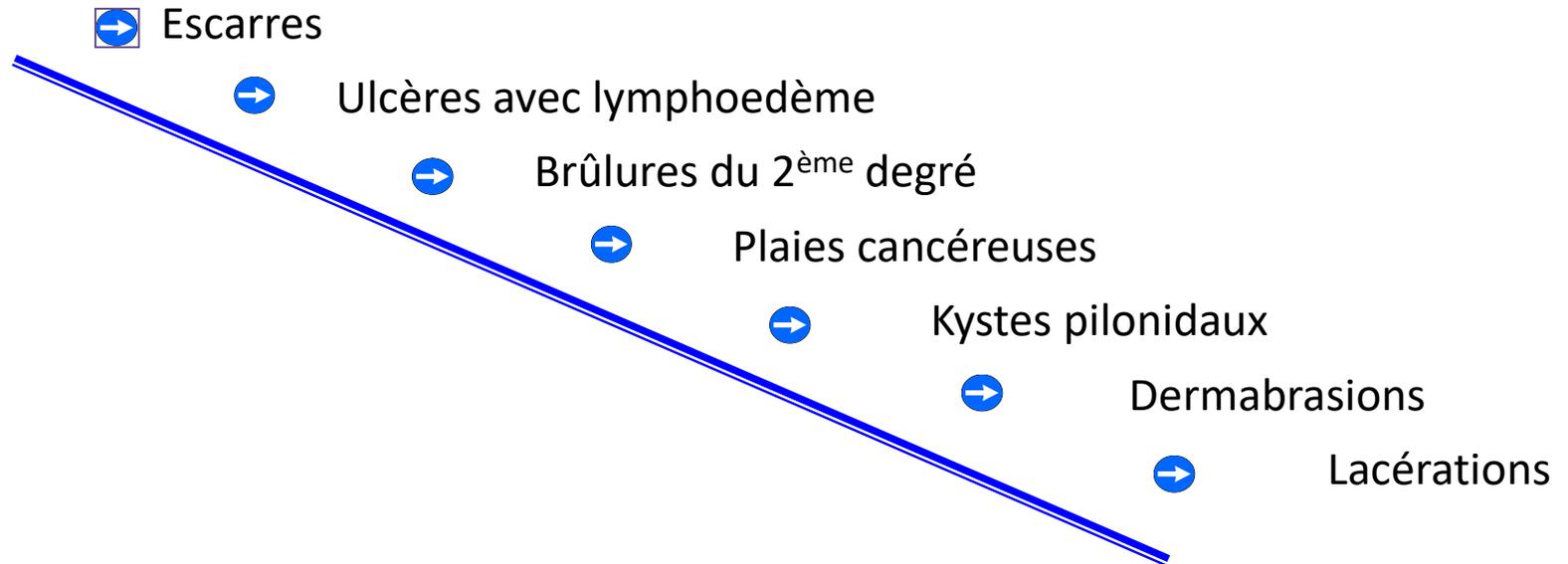
Réglementation :      *Dispositif médical, classe IIb*

# PROPRIETES MECANISME D'ACTION

- ✓ Très hydrophile
- ✓ Absorbe les liquides directement dans les fibres d'hydrocolloïde
  - . par drainage vertical  $\Rightarrow$  captage rapide du liquide dans les fibres
  - . par drainage latéral contrôlé  $\Rightarrow$  absorption progressive dans la totalité du pansement  
(pouvoir absorption = 30g de fluide/g de pansement)
- ✓ Retient les fluides  $\Rightarrow$  moins de macération des berges de la plaie  
(pouvoir rétention = 20g de fluide/g de pansement)
- ✓ Forme un gel cohésif au contact des exsudats
- ✓ Maintient la plaie dans un milieu humide
- ✓ A un pouvoir de séquestration microbienne (Aquacel<sup>®</sup> extra)

# INDICATIONS

## Plaies aiguës ou chroniques très exsudatives



Stades : détersion et bourgeonnement

# Fibres poly-absorbantes

## Urgoclean® - Urgoclean® Ag

### Plaques

6x6cm

6x10cm

13x12cm

15x20cm



### Mèches

2,5x40cm

5x40cm



Réglementation :

Dispositif médical, classe IIb



## Composition

- Compresse: fibres de polyacrylate à haut niveau d'absorption et de cohésion enduites d'une matrice lipidocolloïde microadhérente (TLC)
- Mèche: non tissée, composée de fibres de polyacrylate à haut niveau d'absorption

## Propriétés

- Au contact des exsudats,
  - ✓ gélification des particules lipidocolloïdes et des fibres de polyacrylate
  - ✓ absorption et drainage des résidus fibrineux

# Indications

## Plaies aiguës ou chroniques très exsudatives

- ✓ Escarres
- ✓ Ulcères de jambe
- ✓ Ulcères du pied diabétique
- ✓ Plaies traumatiques, post-opératoires
- ✓ Plaies cancéreuses
- ✓ Dermabrasions
- ✓ Brûlures

Stades : détersion



# PANSEMENTS AU CHARBON

## COMPOSITION

Pansement composé de charbon végétal qui est l'élément principalement actif, entouré de diverses structures, à visée d'absorption des molécules responsables des mauvaises odeurs des plaies



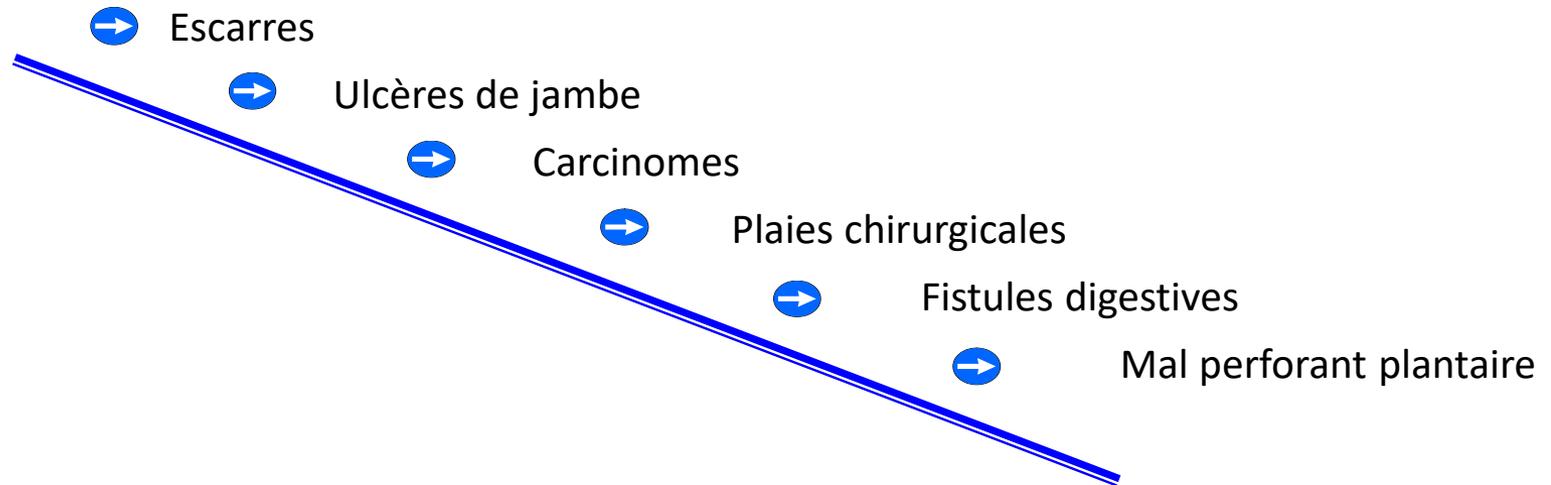
**Actisorb<sup>®</sup>, Carboflex<sup>®</sup>, Vliwaktiv<sup>®</sup>**

Réglementation : *Dispositif médical classe IIb ou III*

# INDICATIONS

⇒ **Plaies chroniques ou aiguës**

**malodorantes  
± exsudatives  
infectées**



⇒ **Utilisation possible comme pansement primaire ou secondaire**

# PANSEMENTS IMPREGNES INTERFACES

# COMPOSITION

↪ **Pansement imprégné (gras) ou tulle:** trame à maillage large imprégnée de substances neutres (vaseline ou de paraffine)

↪ **Interface:** trame à maillage étroit, enduite de substances neutres et/ou de lipidocolloïde ou de silicone.

Elle se distingue des tulles par la persistance d'une adhérence faible tout au long de l'utilisation du pansement au contact de la plaie (absence de migration de la substance imprégnée), visant à diminuer la douleur au retrait du pansement.

**Adaptic™, Adaptic™ Touch, Atrauman®, Hydrotul®, \*Jelonet®  
Plus, Mepitel®, One, Spycra® Protect, Urgotul®**

Réglementation : *Dispositif médical, classe I, IIa et IIb*

# PROPRIETES

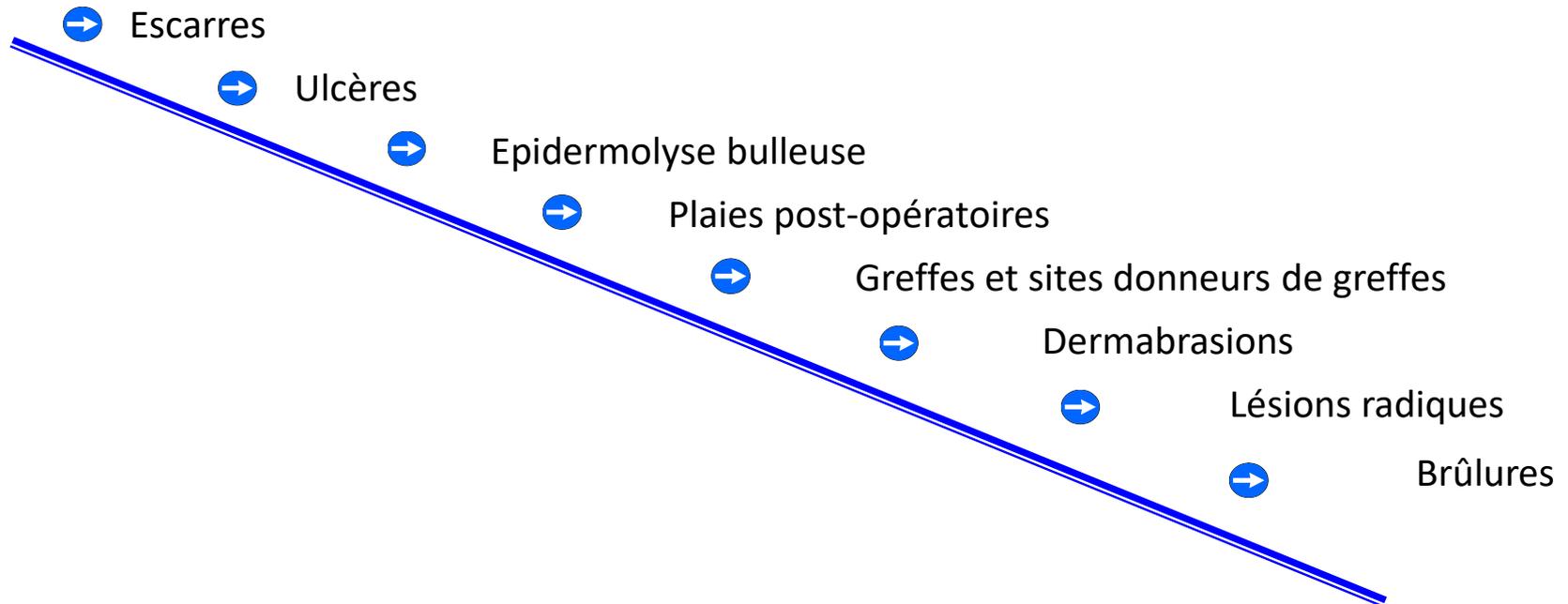
- Non allergisant
- Non adhérent: bourgeon non altéré au retrait du pansement
- Aéré: les mailles larges laissent passer les exsudats
- Perméable à l'air et aux liquides
- Pouvoir absorbant et maintien d'un milieu humide (grâce aux hydrocolloïdes): Physiotulle®, Urgotul®
- Stimulation des fibroblastes: Urgotul®
- Micro adhérent sur les berges de la plaie: Mepitel®



# INDICATIONS

⇒ **Plaies aiguës ou chroniques:**

- phase de bourgeonnement ou d'épithélialisation
- interface entre le lit de la plaie et un pansement secondaire



# ACIDE HYALURONIQUE

## Composition, propriétés:

Microgranules, mèches, plaques, compresses: imprégnées d'acide hyaluronique ou de hyaluronate de sodium

## Indications:

Plaies fibrineuses, exsudatives, escarres, ulcères

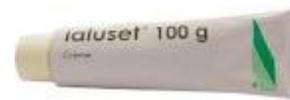
## Contre-indications:

Plaies infectées

## Spécialités:

Ialuset® (Génévrier)

Effidia® (Systagénix)



# PANSEMENTS A L'ARGENT

- De plus en plus nombreux: Urgotul S.Ag<sup>®</sup>, Release Ag<sup>®</sup>, Aquacel<sup>®</sup> Ag, Biatain<sup>®</sup> Ag, Acticoat<sup>®</sup>, Actisorb<sup>®</sup> Plus25, Suprasorb<sup>®</sup> A Ag, Biatain<sup>®</sup> alginate Ag, Vliwaktiv<sup>®</sup> Ag...
- Diffèrent par:
  - leur support: interface, hydrocellulaire, charbon, alginate, hydrofibre...)
  - Le type d'argent: métal, sulfadiazine argentique, sel
  - La quantité d'argent présente dans le pansement
  - La quantité d'argent délivrée dans la plaie?

# PANSEMENTS IRRIGO ABSORBANTS

- Composition:
  - polyacrylate de sodium
  - compresse saturée par du ringer lactate
- Propriétés: action détersive et absorbante
- Spécialités:
  - Hydroclean<sup>®</sup> (Hartmann)

# PANSEMENTS ANTIMICROBIEN

- **Composition:**

Pansement enduit d'un acide gras hydrophobe: chlorure de dialkylcarbamoyle (DACCC)

- **Propriétés:** piège les germes pathogènes hydrophobes

- **Indications:**

- Tout type de plaies indépendamment de leur étiologie, du stade de cicatrisation, du volume d'exsudats.

- Mycoses superficielles des plis cutanés et réduction du risque infectieux d'origine bactérienne ou fongique.

- **Spécialités:**

Sorbact<sup>®</sup> (Inresa)

compresse, mèche, coussinet, pansement absorbant, hydrogel, pansement chirurgical



# PANSEMENTS AU MIEL

- **Composition:**

Assemblage normalisé de miels mono-floraux sélectionnés ou miel de Leptospermum Scoparium provenant de Nouvelle-Zélande

- **Propriétés:** antibactériennes

- **Indications:**

Plaies aiguës et chroniques telles que : brûlures du 1er et 2nd degré, désunions post opératoires de cicatrice (cicatrisation dirigée), traitement post opératoire des cavités résiduelles des sinus pilonidaux, cicatrices chirurgicales infectées après mise à plat, ulcères et escarres en phase de bourgeonnement, plaies traumatiques

- **Spécialités:**

- Medihoney® (Apotecnia)
- Mélectis® (Melipharm)



crème, tulle, alginate, pansement gel

# THERAPIE PAR PRESSION NEGATIVE

## Principe

Application d'une pression négative au sein de la plaie: préservation du milieu humide, élimination du liquide interstitiel (œdème), stimulation du tissu de granulation

## Présentation

- machine d'aspiration réglable en pression
- pansement en mousse de polyuréthane ou compresse
- tuyau d'aspiration
- film adhésif de grande taille
- réservoir

# TECHNIQUE DE PRESSION NEGATIVE

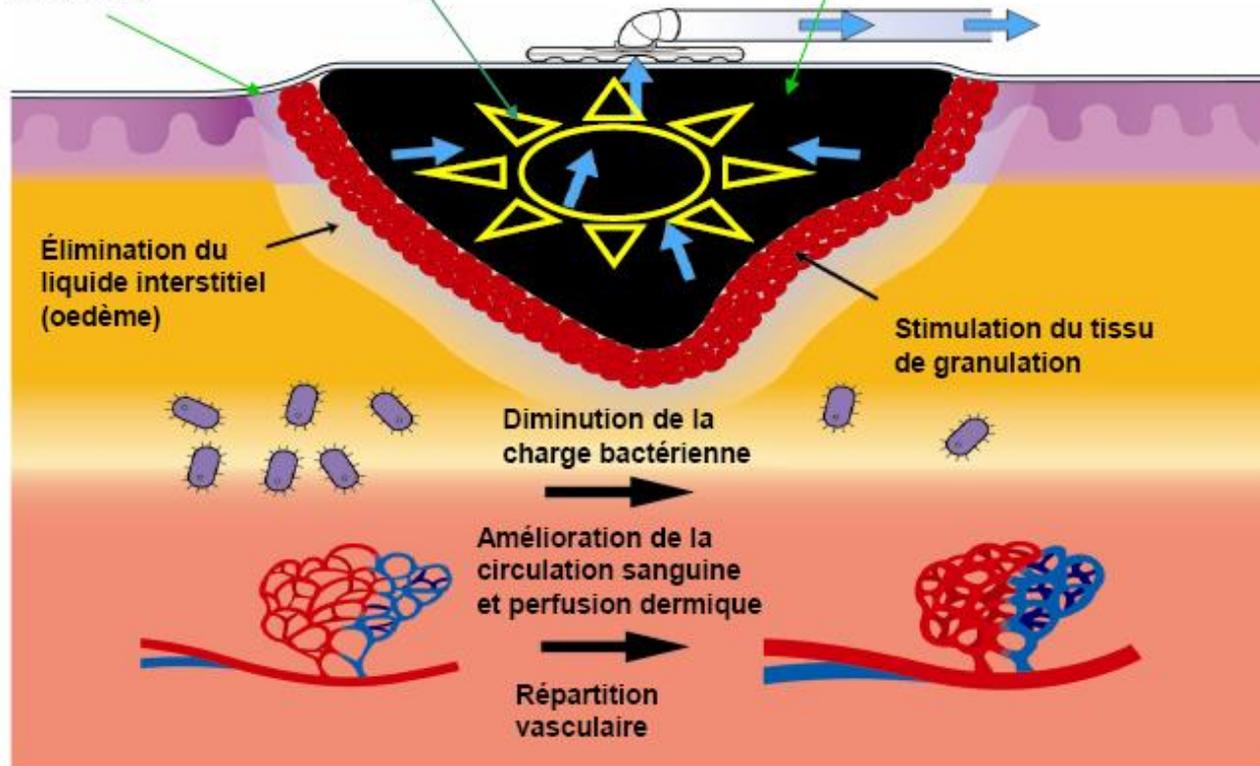


## Illustration V.A.C.® Therapy, plaie profonde

Préservation d'un milieu humide et tiède

Expansion tissulaire inverse et contrainte mécanique

Absence de toxicité: mousse polyuréthane



Source : présentation KCI

## Indications (selon les recommandations HAS de janvier 2010)

### En première intention dans les plaies aiguës :

- Plaies traumatiques non suturables
- Exérèse chirurgicale
- Plaies post-opératoires: désunion de lambeau, greffe
- Laparostomie ou « abdomen ouvert »

### En deuxième intention dans les plaies chroniques

- Escarres
- Ulcères
- Plaies du pied diabétique



# TPN - Eléments constitutifs

## Générateurs

### Générateurs fixes



### Générateurs mobiles



### Générateurs usage unique avec ou sans réservoir intégré



## Consommables

### Pansement primaire

Mousse structure poreuse polyuréthane



polyvinylalcool



Gaze de coton imprégnée de PHMB



+

### Dispositif de drainage

Applicateur ou tampon ou port d'aspiration/connexion

Tubulure simple ou double lumière



+

### Réservoir



+

### Pansement secondaire

Film adhésif semi-perméable stérile



# DISPOSITIF D'ASPIRATION PAR PRESSION NEGATIVE

- Composé d'un pansement absorbant et d'un dispositif d'aspiration assurant une pression négative au sein de la plaie (80 ou 125mmHg)
- Pas de réservoir

## Indications

- Plaies aiguës et chroniques
- Lambeaux et greffes
- Sites d'incision chirurgicalement fermés
- Plaies subaigües et déhiscence des plaies
- Brûlures du 2<sup>nd</sup> degré
- Plaies traumatiques
- Ulcères, pied diabétiques, escarres

## Fabricants

- Smith et Nephew: PICO
- KCI: NANOVA



# CONCLUSION

➔ Grande variété de produits de haute technologie (pansements bio-enrichis)

➔ Nécessité de connaître leurs mécanismes d'action, leurs indications et contre-indications



➔ Attention aux fréquences de changement

➔ Attention aux superpositions de pansements

➔ Pas de produit avec des propriétés cicatrisantes mais maintien d'un milieu humide favorable à la cicatrisation naturelle