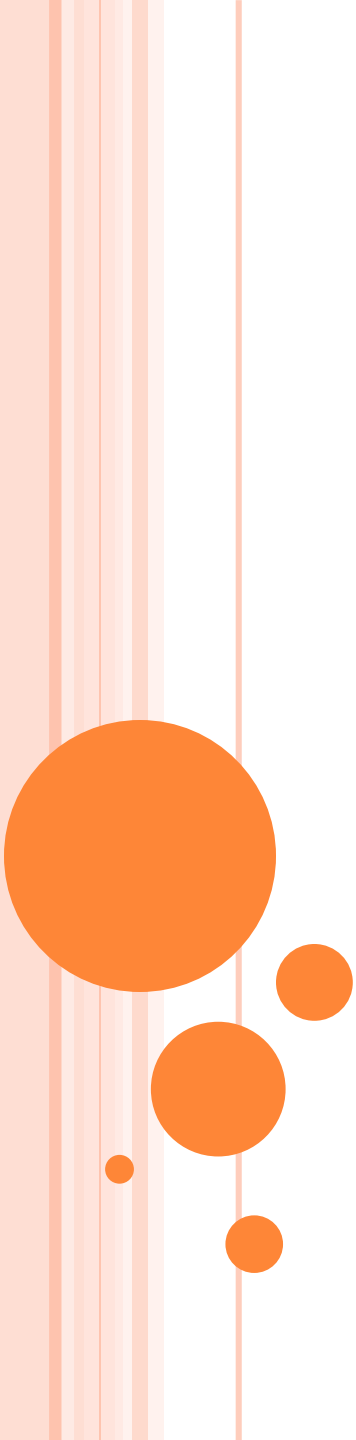




PLAIES ET CICATRISATIONS

TRAITEMENT DES PLAIES CHRONIQUES

CICATRISATION EN MILIEU HUMIDE

Claire Ciancaleoni

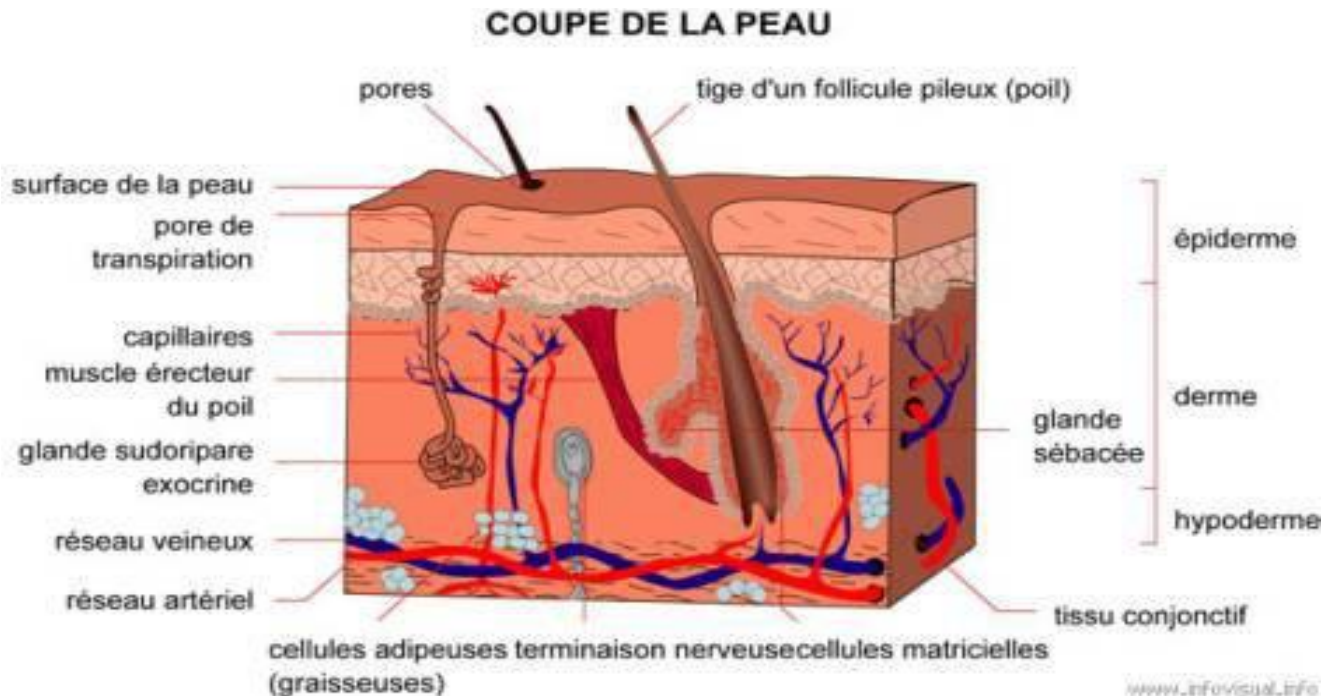
Ifsi Vinatier

Février 2024

HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

Histologie de la peau

La peau est constituée de 3 couches histologiques superposées qui sont , de la surface vers la profondeur : l'épiderme , le derme et l'hypoderme



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

Histologie de la peau

Épiderme

Derme

Hypoderme



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

L'épiderme:

l'épiderme est la couche superficielle de la peau, principalement constituée de keratinocytes , de mélanocytes , de cellules de langerhans et de cellules de merkel.

- Les keratinocytes :

Rôle de barrière mécanique et chimique

Les kératinocytes sont des cellules extrêmement dynamiques qui subissent une prolifération et une différenciation permanentes aux termes desquelles elles se transforment en cellules mortes (cornéocytes), s'éliminant régulièrement par desquamation.



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

- Les mélanocytes:
 - ✓ Situés dans la couche basale de la peau
 - ✓ synthétisent la mélanine responsable de la pigmentation cutanée
 - ✓ l'exposition au soleil augmente leur nombre et accroît leur sécrétion
- Les cellules de langerhans
 - ✓ Initiation et propagation des réponses immunes dirigées contre les antigènes présents sur la peau
 - ✓ Captation des antigènes , vers les ganglions lymphatiques et présentation aux lymphocytes T



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

- Les cellules de merkel
- ✓ Cellules mécano réceptrices et neuroendocrines .
- ✓ Permettent la mise en place de l'innervation épidermique.

Le derme :

Le derme est un tissu conjonctif habituellement lâche en périphérie et plus dense et fibreux en profondeur. Il contient de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques, des nerfs et des terminaisons nerveuses sensibles libres et corpusculaires, ainsi que diverses annexes cutanées dérivées de l'épiderme et plongeant dans le derme.



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

L'hypoderme :

L'hypoderme est la couche profonde de la peau

- tissu conjonctif lâche
- Richement vascularisé
- Contient + ou – de tissus adipeux selon l'endroit
- Protège l'organisme des chocs physiques, des variations de température et sert de réserve adipeuse.



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

Les annexes cutanées :

Sont les glandes sudoripares , les glandes sébacées , le poils et les ongles.

- Les glandes sudoripares :
- ✓ Glandes dites eccrines ou apocrines

Eccrines : réparties sur l'ensemble de la peau participant à la thermorégulation

Apocrines : réparties dans le creux axillaire , au niveau des seins et des organes génitaux

- ✓ au nombre de 3 à 5 millions sur la peau
- ✓ Rôle principal : Sécrétion de la sueur



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

Annexes cutanées

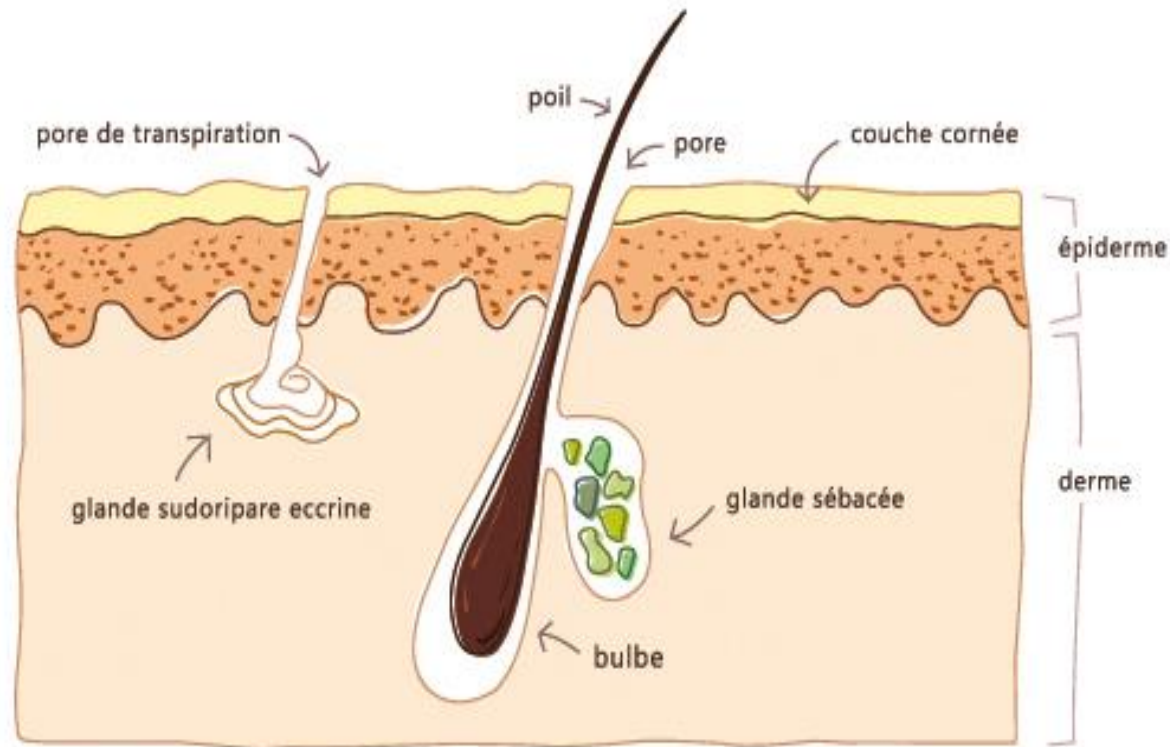
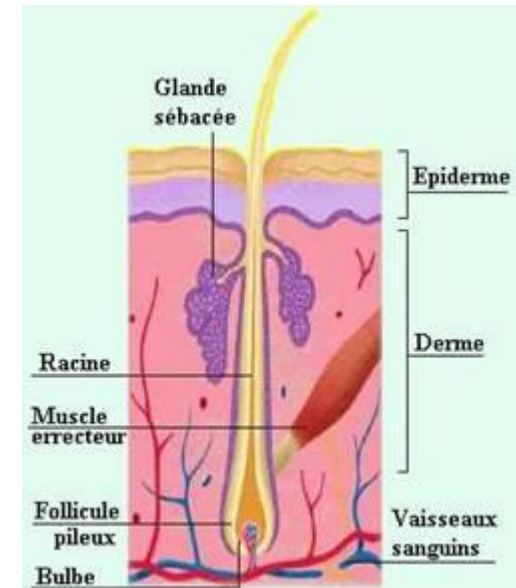


Figure 1 : la structure de la peau



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

- Les glandes sébacées :
 - ✓ Annexées aux poils
 - ✓ Rôle de sécrétion du sébum
- Les poils :
 - ✓ invagination dans l'épiderme et le derme
 - ✓ Le muscle arrecteur du poil est un petit muscle lisse innervé par le système sympathique , sa contraction sous l'effet du froid ou la peur déclenche le redressement du poil (chair de poule)



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

La sensibilité cutanée :

Plusieurs terminaisons nerveuses permettent la transmission d'informations sensibles ;

- Les terminaisons nerveuses libres

Ce sont des nocicepteurs , la chaleur et le froid sont perçus par ce type de récepteurs

- Les corpuscules de Merkel

nombreux au niveau des lèvres et de la pulpe des doigts , ne répondant qu'au début et à la fin de la stimulation

- Les corpuscules de Meissner et de Pacini

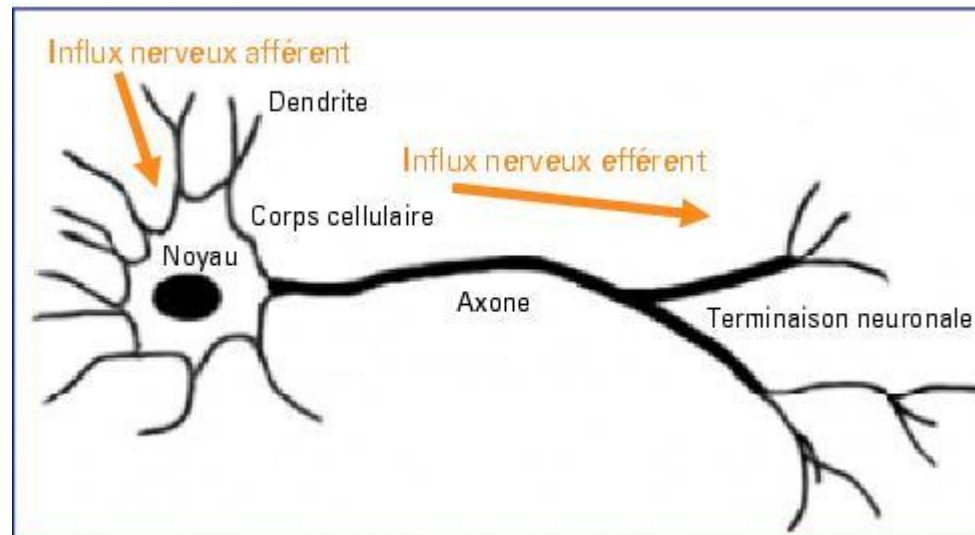
Mécanorécepteurs à adaptation lente , répondant en continu tant que persiste la stimulation



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

- La fibre nerveuse :

Elle est l'élément clé du récepteur , sa vitesse de conduction dépend de son diamètre , elle amplifie le signal .



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

○ Physiologie de la peau :

La peau est un véritable organe , elle exerce plusieurs fonctions importantes :

➤ Fonction de protection

La pénétration de l'eau est empêchée par la kératine et le sébum qui permettent l'imperméabilisation ainsi que le ralentissement de l'évaporation de l'eau des tissus cutanés

La protection contre les micro-organismes est assurée par les cellules de langerhans

La protection contre les ultraviolets par la mélanine



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

- La fonction de sensibilité et d'information est assurée par les terminaisons nerveuses libres et les récepteurs spécialisés
- La fonction de thermorégulation

Assurée par les poils(arrection en cas de froid) et la sueur (évaporation en cas de chaleur)



HISTOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PEAU

➤ La fonction d'excrétion et d'absorption

La peau excrète environ 200 ml de sueur par jour , constituée principalement d'eau ,de sels , d'urée et d'ammoniaque.

Elle absorbe des substances hydrophiles et lipophiles , des principes actifs médicamenteux mais aussi des substances toxiques en particulier des solvants , des métaux lourds et des gaz .

➤ La fonction métabolique

La peau contient les précurseurs de la vitamine D qui sont activés par les rayons ultraviolets . Elle intervient dans la régulation électrolytique et dans le métabolisme lipidique



FLORE BACTÉRIENNE DE LA PEAU SAIN ET DES PLAIES

- Flore résidente ou commensale

De nombreuses bactéries sont présentes sur la peau , elles constituent la flore commensale résidente .

Cette flore joue un rôle de barrière anti bactérienne .

Quelques exemples: staphylocoque coagulase négative

Corynebacterium , propionibacterium acnes

Le staphylocoque aureus ne fait pas partie des staphylocoques résidents



FLORE BACTÉRIENNE DE LA PEAU SAIN ET DES PLAIES

○ La flore transitoire :

La flore transitoire est constituée de germes en « transit », non pathogène sur la peau saine .

Ils proviennent de l'environnement extérieur et des flores des muqueuses (vaginale, digestive, buccale)

La présence d'une brèche cutanée ou d'un déséquilibre au sein de la flore commensale favorise la colonisation et la multiplication des germes .

A partir d'une certaine concentration bactérienne , (variable en fonction de la bactérie) une infection apparaît.



FLORE BACTÉRIENNE DE LA PEAU SAIN ET DES PLAIES

○ L'infection d'une plaie :

Conséquence d'une rupture de l'équilibre de la flore commensale ou brèche cutanée .

La nature des bactéries varie en fonction du type de plaie :

- Plaie chirurgicale : germes hospitaliers
- Plaie traumatique aiguë : germes de l'environnement
- Plaie chronique : germes flore digestive , cutanée ou de l'environnement



FLORE BACTÉRIENNE DE LA PEAU SAIN ET DES PLAIES

L'infection correspond à une présence de germes dans les tissus cutanés et tissus sous-cutanés .

- réaction immunitaire et une inflammation locale
- Signes cliniques associés : rougeur , chaleur , douleur , œdème , abcès , odeur

L'infection peut s'étendre aux structures musculaires et osseuses , induisant une ostéite ou une myosite. Le germe peut passer dans le sang (septicémie) .

Les prélèvements bactériologiques ne sont pas systématiques et sont réalisés qu'en cas de signes cliniques avec de la fièvre .



FLORE BACTÉRIENNE DE LA PEAU SAIN ET DES PLAIES

○ Signes cliniques d'une infection locale :

- Colonisation : présence de germes à la surface de la plaie , sans invasion des tissus et sans réponse immunitaire locale ou générale . Absence de signes cliniques et biologiques d'infection .
- Colonisation critique : présence de germes à la surface et en profondeur avec quelques signes d'infection locale mais sans signes biologiques d'infection , et sans fièvre
- Infection : présence au prélèvement bactériologique , biopsies , de 10^3 ufc bactéries /gr et des signes cliniques et biologiques d'infection



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

○ Plaies aiguës

plaies créées par un agent traumatique , plaie chirurgicale, brûlures , greffes , prise de greffes , kyste sacro coccygien

○ Plaies chroniques

Qui n'ont aucune tendance à cicatriser spontanément , délai de cicatrisation allongé , au delà de 4 à 6 semaines essentiellement constituées par les escarres , les ulcères de jambes , le pied diabétique et les plaies cancéreuses .



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

○ Plaies aiguës

Soins des plaies chirurgicales

La réfection de pansement se fait sur prescription médicale, protocole de soins ou lorsque que le pansement est non occlusif ou souillé .



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Prévenir le patient de notre venue pour la réfection de pansement

Mettre la présence

lavage des mains ou SHA a l'entrée de la chambre

Préparation du matériel (ouverture du set ...)

Mettre les gants

Décoller le pansement

Le jeter et enlever ses gants

Lavage des mains ou SHA

Protocole 5 temps défini par le chirurgien

Regarder la plaie (inflammation , écoulement douleur ...)



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

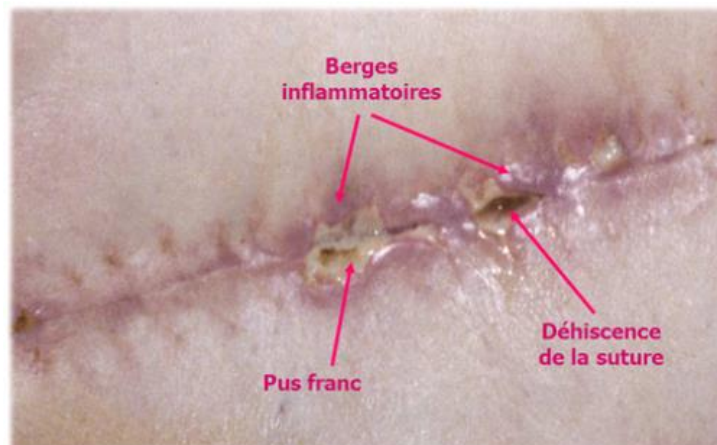
Refermer la plaie par des compresses et un adhésif

Fermeture du sac poubelle

SHA

Enlever la présence

Noter sur le dossiers de soins , la réfection du pansement et l'état de la cicatrice .



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les plaies chroniques

Les escarres

L'escarre est une lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

La compression entraîne une anoxie tissulaire avec ischémie superficielle et profonde rapidement irréversible .

➤ Localisations de l'escarre :

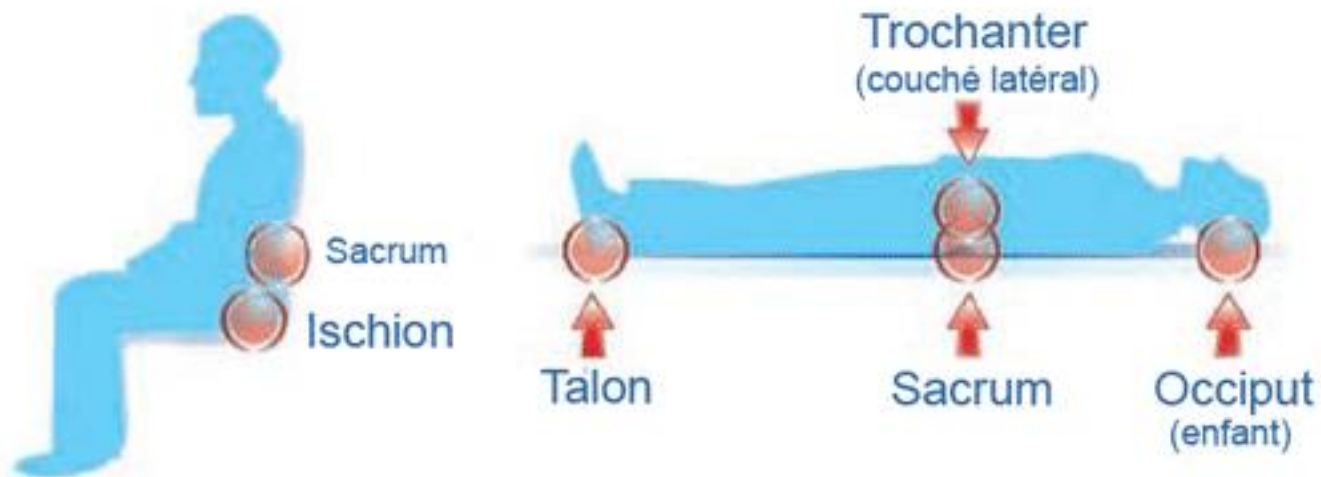
- Talons
- Sacrum
- Ischions
- Trochanter
- Coudes
- Occiput , nez , verges



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

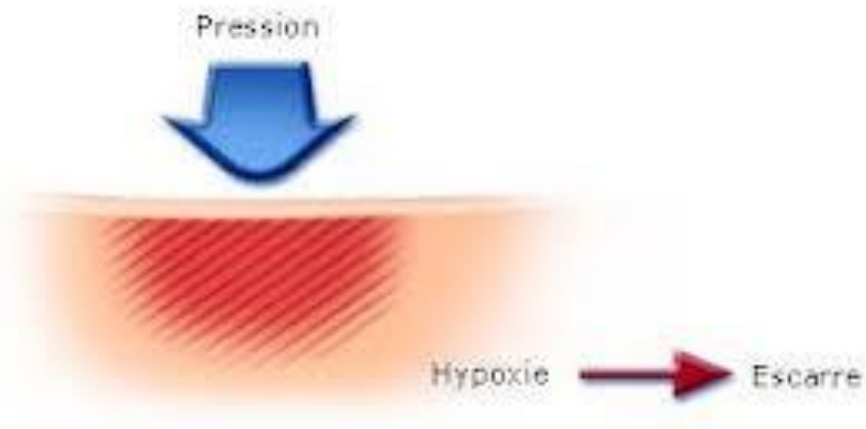
Localisations des escarres



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- Les facteurs de risques
 - Extrinsèques ou mécaniques
 - ✓ La pression
 - ✓ La friction
 - ✓ Le cisaillement
 - ✓ La macération



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- Intrinsèques ou cliniques
 - ✓ L'immobilité
 - ✓ La mal nutrition ou dénutrition
 - ✓ L'incontinence
 - ✓ La diminution du débit circulatoire
 - ✓ Les troubles de la sensibilité (hémiplégie ...)
 - ✓ L'état psychologique
 - ✓ L'âge



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- L'évaluation du risque d'escarre

Il se fait à l'aide de plusieurs échelles ,qui quantifie la somme des facteurs de risque

Braden ,Norton ,Waterlow

L'échelle de Braden est celle recommandée par l'HAS



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Echelle de BRADEN

Sensibilité	Humidité	Activité
1 complètement limitée 2 très limitée 3 légèrement limitée 4 pas de gêne	1 constamment humide 2 très humide 3 parfois humide 4 rarement humide	1 confiné au lit 2 confiné en chaise 3 marche parfois 4 marche fréquemment
Mobilité	Nutrition	Frictions et frottements
1 totalement immobile 2 très limitée 3 légèrement limitée 4 pas de limitation	1 très pauvre 2 probablement inadéquate 3 correcte 4 excellente	1 problème permanent 2 problème potentiel 3 pas de problème apparent

≥ 18 : risque bas

13 à 17 : risque modéré

8 à 12 : risque élevé

≤ 7 : risque élevé

<http://www.escarre.fr/>



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

➤ Les stades des escarres:

- Stade 1:

Rougeur persistante localisée qui ne blanchit pas à la pression du doigt et ne disparaît pas après la levée de la pression



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- stade 2

Perte d'une partie de l'épaisseur de la peau , touchant l'épiderme , le derme ou les 2

Se présentant comme une abrasion , une ulcération ou une phlyctène



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- Stade 3

Perte de toute l'épaisseur de la peau avec altération ou nécrose des tissus sous cutanés



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les escarres

- Stade 4

perte de toute l'épaisseur de la peau avec destruction importante des tissus , des muscles , des os , des tendons et des articulations



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les ulcères de jambes

Plaie cutanée située sous les genoux et ne cicatrisant pas spontanément au bout de 6 semaines avec perte de substance de l'épiderme , au derme et éventuellement l'hypoderme.

Origine veineuse :65 % des cas

Origine artérielle :5 %

Origine mixte :20 %

Autres étiologies 10% , angiodermites



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les ulcères de jambe

- L'ulcère veineux :

Conséquence d'une hyperpression veineuse par anomalies des veines superficielles et profondes associée à un fonctionnement insuffisant de la pompe du mollet (varices) .

Cela induit un œdème et une hypoxie tissulaire , créant l'ulcération

- ✓ Localisations et aspects cliniques de l'ulcères veineux :

Malléoles

Suintants a fond fibrineux

Bords minces et irréguliers ,étendus et peu douloureux



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les ulcères de jambes

- ✓ Facteurs de risques

Thrombose veineuse profonde

Insuffisance veineuse



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les ulcères de jambes

- L'ulcère artériel

Lié à une artériopathie oblitérante des membres inférieurs induite la plupart du temps par le tabac .

Cette artériopathie entraîne une hypoxie tissulaire qui fragilise la peau et aboutit à l'ulcère .



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les ulcères de jambes

✓ Localisations et aspects cliniques

Au niveau du pied , malléoles externes ou sur la face antérieure de la jambe

L'ulcère a un fond pale , atone (sans vascularisation) bords nets et nécrotiques ,extension de la plaie se fait généralement en profondeur .

Abolition des pouls périphériques

L'ulcère artériel est très douloureux

✓ Facteurs de risques

Hypercholestérolémie ,tabac , diabète , HTA....



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Le pied diabétique

Le mal perforant plantaire est une ulcération neuropathique au niveau des points d'hyperpression de la plante des pieds, en regard des têtes métatarsiennes et du talon.

Plaie indolore , profondes avec mise a nu des aponévroses des tendons , voire de l'os avec des bord atones



Neuropathie sensorielle

Perte de sensation protectrice dans les pieds.

Neuropathie motrice

Points de pression élevée dans les pieds causés par :

- des griffures d'orteils;
- des avant-pieds proéminents.

Risque élevé de pied diabétique

Traumatismes mineurs répétés

- marche prolongée;
- pression ou frottement causé par de nouvelles chaussures.

Traumatisme

- ongle incarné;
- chute d'un objet sur le pied;
- os brisé.

Pression/ampoule/ulcère ouvert/fracture

Perception limitée de la douleur

- les lésions passent inaperçues;
- l'irritation est continue et les lésions s'aggravent.

Réaction immunitaire déficiente

- diminution de la réaction inflammatoire.

Déficiência du flux sanguin

- mauvaise oxygénation des tissus;
- incapacité de faire parvenir les nutriments jusqu'à la lésion.

Retard de la guérison de la plaie

Infection persistante avec +/- de gangrène

Amputation



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Le pied diabétique

Formation du pied diabétique



1. Callosité



2. Hémorragie
sous-cutanée



3. Ecorchures
de la peau



4. Infection
ostéomyélite



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Le pied diabétique

- Les stades du mal perforant plantaire :
 - ✓ Stade 1 : association de troubles statiques à une hyperpression localisée avec perte de sensibilité ,
 - ✓ Stade 2 : constitution d'une zone d'hyperkératose au niveau des points d'hyperpression , puis fissuration progressive ,et création d'une vésicule
 - ✓ Stade 3: la vésicule se fissure et s'infecte et peut s'étendre au tissus mous
 - ✓ Stade 4 : présence d'une osto-arthrite infectieuse entraînant des foyers d'ostéolyse et un risque majeur de septicémie et de décompensation du diabète



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Le pied diabétique

- Facteurs de risques :

L'insensibilité du pied diabétique est le facteur prédominant, lié à l'atteinte neuropathique causée par le diabète



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

La brûlure correspond à une destruction du revêtement cutané .

- Classification des brûlures :
 - ✓ Thermiques sèches: contact d'une flamme , cigarette , appareil domestique , frottement de cordes
 - ✓ Thermiques dues à l'ébouillantage par un liquide chaud
 - ✓ Thermiques dues au froid :gel , métal froid vapeur d'azote
 - ✓ Thermiques par radiations dues au soleil :exposition rayons UV , coup de soleil



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

- ✓ Electriques : courant électrique , appareil électroménager, foudre ...
- ✓ Chimiques par un agent domestique acide : soude , acide de batterie ,désherbant



Source : « Les brûlures en phase aiguë » Docteur CAPTIER, Docteur LEBRETON,
Docteur GRIFFE. Centre des brûlés, Hôpital Lapeyronie, Montpellier



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

- Evaluation de la gravité

L'étendue et la profondeur de la plaie définissent la gravité de la brûlure.

- ✓ Règle des 9 de wallace

Segment corporel	Surface atteinte	
	Adulte	Enfant
Tête et cou	9 %	17 %
Face antérieure du tronc	18 %	18%
Face postérieure du tronc	18 %	18%
Chaque jambe	18 %	14%
Chaque bras	9 %	9%
Périnée	1 %	1%
Total	100 %	100%



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

- ✓ Profondeur de la brûlure

Premier degré :

atteinte de l'épiderme , exemple le coup de soleil

- Rougeur
- Chaleur
- Douleur
- Absence de phlyctène
- Cicatrise en quelques jours sans laisser de traces



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

Second degré superficiel :

atteinte quasi-totale de l'épiderme avec ou sans phlyctène ,
peau très vascularisée et sensible

cicatrisation spontanée en 1 à 2 semaines sans séquelles



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

Second degré profond :

Destruction complète de l'épiderme et du derme superficiel

Peau blanche ou rosé

Cicatrisation spontanée difficile de 2 à 4 semaines

Séquelles indélébiles



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les brûlures

Troisième degré :

Destruction totale de l'épiderme et du derme .

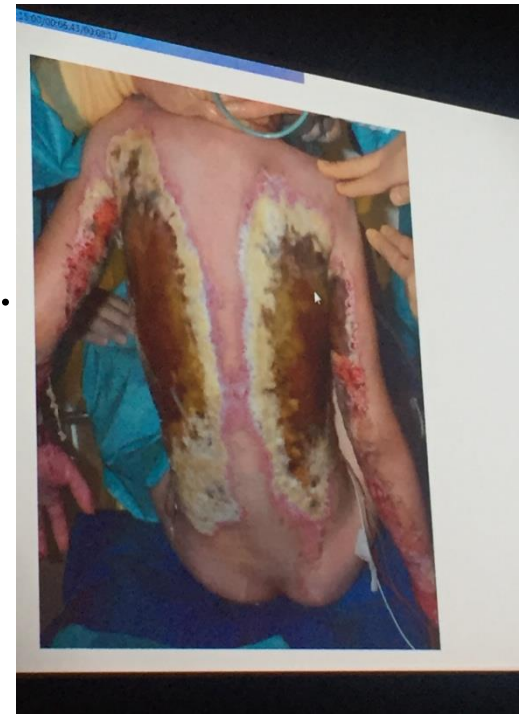
Plaie nécrotique sans phlyctène

Coloration blanchâtre ou noire

Plaie cartonnée et insensible

Aucune possibilité de cicatrisation spontanée

Greffe nécessaire



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les plaies cancéreuses

Les plaies cancéreuses nécessitent une prise en charge multidisciplinaire .

Elles peuvent être primitives (cancer cutané ou envahissement par un cancer sous jacent , cancer du sein) ou consécutives à une localisation secondaire (métastases)

Douleur

Risque hémorragique important

Exsudat important et nauséabond

Répercussion sur la qualité de vie du patient



LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAIES

Les plaies cancéreuses

La prise en charge n'est pas dans la détersion ni dans la guérison , mais dans l'amélioration de la qualité de vie



LA CICATRISATION EN MILIEU HUMIDE

- Pour parvenir à une cicatrisation optimale , on se sert de l'exsudat de la plaie , ou on lui apporte de l'eau (hydrogel).
- Le milieu humide contribue à la cicatrisation en:
 - Prévenant le dessèchement de la plaie .
 - Favorisant la migration de cellules réparatrices des tissus .
 - Permettant la diffusion des facteurs de croissances et des facteurs immunologiques.
 - Contribuant à l'élimination des tissus morts (nécrotiques) ou abimés .



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

La cicatrisation se déroule en 4 étapes partiellement imbriquées .

○ La phase de détersion ou d'exsudation :



Pendant cette phase , les tissus sont nécrotiques et/ou fibrineux. Ces tissus inertes gênent la cicatrisation, il faut alors leur apporter de l'eau ou se servir de l'exsudat présent pour les déliter et les éliminer par détersion mécanique ou simplement enzymatique .

Cette phase dure en moyenne une semaine .



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

○ La phase de réparation tissulaire ou de granulation:



Appelée aussi phase de bourgeonnement , le tissu de granulation vient remplacer les tissus endommagés .

L'aspect rouge des tissus indique une bonne circulation sanguine .

Cette étape peut durer environ 1 mois , il ne reste plus qu'à rapprocher les berges de la plaie .



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

○ La phase d'épithélialisation ou d'épidermisation :



Grâce à la formation de myofibroblastes (cellules qui sont capable de se contracter), la plaie commence à se refermer , certaines cellules de la cicatrisations migrent à partir des berges de la plaie vers le centre , cette phase peut durer plusieurs mois dans le cas de plaies étendues et largement ouvertes .



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

○ La phase de consolidation ou de remodelage :



Après la fermeture complète de la plaie , la peau est en remodelage constant ,la peau change d'aspect et se rapproche le plus possible de sa structure originelle , il faut attendre encore quelques mois pour qu'une consolidation totale soit effective .



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

○ Les anomalies de la cicatrisation :

➤ Les retards de cicatrisation :

- La colonisation bactérienne
- La malnutrition , carences alimentaires manque de protéines nécessaires a la synthèse du collagène et des fibroblastes
- Le diabète s'il est déséquilibré peut entrainer une augmentation du risque infectieux
- Les déficits immunitaires



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

- Les affections vasculaires (hypoxie)
- Les traitement médicamenteux : les corticoïdes , AINS ...

➤ Les cicatrices particulières :

- La cicatrice hypertrophique

Cicatrice en relief du plan cutané suite a un bourgeonnement excessif . Elle régresse souvent de manière spontanée , la compression élastique est efficace en prévention et systématique âpres les brulures profondes



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

- La cicatrice chéloïde

Survient de manière retardée , suite à une production importante de collagène

Lésions nodulaires intradermiques fibreuses exubérantes au delà des berges de la plaie initiale

Sujet jeune sur les peaux pigmentées

Ne régresse pas spontanément , tt chirurgical



LES DIFFÉRENTES PHASES DE LA CICATRISATION

- La cicatrice rétractile

Le plus souvent après une brûlure profonde , la plaie s'oriente mal par rapport aux lignes de tractions cutanées

Conséquences fonctionnelles possibles au niveau des articulations ou des mains



LE CHOIX DU PANSEMENT

○ Le pansement idéal

Le pansement désigne le matériel pour couvrir , protéger et favoriser la guérison d'une plaie ,il doit répondre a des exigences communes , au type et au stade de la plaie.

- Favoriser le milieu humide
- Etre adapté au stade de cicatrisation
- Permettre les échanges gazeux
- Etre imperméable
- Absorber l'exsudat sans dessécher la plaie



LE CHOIX DU PANSEMENT

- Adhérer à la peau saine mais non à la plaie
- Être atoxique et hypoallergénique
- Protéger des chocs
- Ne pas se décoller afin d'être changé le moins souvent possible
- Être facile à appliquer confortablement et se retirer sans douleur
- Permettre de visualiser la plaie
- Réduire la durée des soins et le coût du ttt
- Être si possible esthétique



LE CHOIX DU PANSEMENT

○ Le pansement primaire

- Pansement au contact direct avec la plaie
- Maintien du milieu humide favorisant la cicatrisation
- Pouvoir absorbant
- Pouvoir de détersion

○ Le pansement secondaire

- Pansement de couverture si le pansement primaire n'est pas adhésif



LE CHOIX DU PANSEMENT

- Absorption également de l'exsudat
- Maintien du milieu humide



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- **Les hydrogels:** duoderm gel ®, purilon gel ®, intrasite gel ®
Gel contenant majoritairement de l'eau

- Hydrate la plaie
- Dissout les tissus nécrotiques et fibrineux (détersion enzymatique)
- Facilite la détersion mécanique



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les hydrogels:

- Indications :

Détersion des plaies sèches et fibrineuses

- Conduite à tenir :

Appliquer l'hydrogel sans déborder sur la peau saine et fermer le pansement avec un hydrocolloïde ou les film PUR (polyuréthane)



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les hydrocolloïdes : comfeel®, duoderm plaque®....



Pansement constitués de polymères absorbants et de particules d'hydrocolloïdes , qui se délitent au contact de l'exsudat et assure un milieu humide par formation de gel .



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les hydrocolloïdes :

Le milieu humide :

- Maintient un équilibre thermique et un pH acide nécessaire à l'action des macrophages et des Polynucléaires.
- Favorise la biosynthèse du collagène et la migration des kératinocytes .
- Assure l'hypoxie qui stimulerait la croissance des capillaires dermiques .

Les hydrocolloïdes ont une absorption moyenne et permettent les échanges gazeux ,ils sont imperméables à l'eau et aux bactéries



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les hydrocolloïdes:

- Indications :

De la phase de détersion à la phase d'épidermisation ,
escarre , brulure , ulcères veineux

- Contre indication :

Infection (max 48h) allergies , plaies profondes , pied
diabétique , AOMI sans ttt de la cause , ulcères artériels .

- Conduite à tenir :

Nettoyage sérum physiologique , hydrogel ou non , duoderm
Pansement à changer à saturation , ou max 48h si plaies
infectées.



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les hydrocellulaires : allevyn® , aquacel foam ®
biatain ®



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les hydrocellulaires :

- Pansements constituées en mousse de PUR en 3 couches , permettant une absorption optimale , ainsi que les échanges gazeux . Pansement imperméables au bactéries et à l'eau .
- Le pansement ne se délite pas dans la plaie et emprisonne l'exsudat



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les hydrocellulaires :

- Indications :
 - ✓ phases de bourgeonnement à épidermisation
 - ✓ ulcère , escarre,
 - ✓ plaies exsudatives à très exsudatives.
- Contre indication :
 - ✓ plaies infectées sans traitement ATB



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les hydrocellulaires :

- Conduite à tenir :

Nettoyer la plaie avec du sérum physiologique , sécher et mettre le pansement hydrocellulaires au contact de la plaie ou si l'exsudat est trop important rajouter un hydrofibre .



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les hydrofibres : aquacel ®, aquacel argent ®



- Pansements non tissés en CMC pure .
- Formation d'un gel au contact des exsudats
- Absorption verticale avec maintien d'un milieu humide
- Absorbe 30 fois son poids



○ Les hydrofibres :

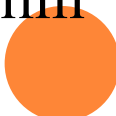
- Indications :

- ✓ tous stades de la cicatrisations des plaies exsudatives
- ✓ plaies infectées sans pansement occlusif

- Contre indication:

- ✓ Plaies sèches ,
- ✓ Allergies

- Conduite à tenir :

- ✓ Pansement à faire dépasser de la plaie et à recouvrir d'un film pur si plaie infectée , ou d'un duoderm ou combiderm en l'absence d'infection .
- 

LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT



ne jamais mettre de compresses par-dessus les hydrofibres , et les alginates .

l'exsudat est absorbé par les compresses , et le milieu humide n'est plus présent pour une cicatrisation optimale .



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'argent:

aquacel ag® , ialuset plus ®



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'argent :

Pansements variés ,à type d'hydrofibre / tulles /interfaces/ crème /pommade ...

Avec des molécules d'argent sous forme de

- nano cristaux d'argent
- sulfadiazine argentique
- ions d'argent



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'argent :

- Propriétés de l'argent :
 - ✓ Antibactérien à large spectre
 - ✓ Liaison à l'ADN bactérien en empêchant sa réplication
 - ✓ Peu de résistance si limitation à 15 jours de traitement (renouvelable)
 - ✓ Peu de toxicité sur les cellules saines



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'argent :

- Indications :
 - ✓ Plaies infectées et /ou colonisées
- Contre indication :
 - ✓ hypersensibilité
 - ✓ IRM (ECG ,EEG éviter le contact) peut fausser les résultats .
 - ✓ Exposition au soleil →photosensibilisation



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'argent :

- Effets indésirables :
 - ✓ Coloration cutanée gris bleuâtre
 - ✓ Complications hémato rénales avec la sulfadiazine (à type d'agranulocytose et d'insuffisance rénale)
 - ✓ Risque d'argyrisme
- Conduite à tenir :
 - ✓ Utilisation selon le produit



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les films :

opraflex ®, tégaderm ®, opsite ®....



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les films :

- Propriétés :

- ✓ films semi perméables et non occlusifs
- ✓ empêchant la perte de l'exsudat et non son absorption
- ✓ Favorisant le milieu humide



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les films :

- Indications :

- ✓ En pansement primaire : pst de cathéter , champ opératoire , protection de la peau (cisaillement ...)
- ✓ En pansement secondaire : à tous les stades sauf plaies très exsudatives
- ✓ Peut remplacer le duoderm si CI



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Conduite à tenir :
 - ✓ mettre à même la peau dans le cas de pansement primaire .
 - ✓ mettre en recouvrement sur hydrogel et/ou hydrofibre , alginate .



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les tulles et les interfaces :

Tulle gras ®, tulle Bétadine ® urgotul ®



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les tulles et interfaces :

- Propriétés :

- ✓ Trame imprégnées de vaseline ou autres produits ayant une petite capacité d'absorption .
- ✓ Choix des interfaces + fréquent (trame + serrée donc retrait de moins de bourgeons) .

- Indications :

- ✓ Phase de bourgeonnement , épidermisation
- ✓ Plaies sèches ou peu exsudatives



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Contre indications :

- ✓ allergie

- Conduite à tenir :

- ✓ Pansement à faire tous les jours

- ✓ Nettoyage sérum physiologique , Appliquer le tulle ou l'interface en dépassant de la plaie , compresse , hypafix ou bande



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les pansements à l'acide hyaluronique :

Ialuset tulle® , pommade ®



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les pansements à l'acide hyaluronique :
- Propriétés :
 - ✓ L'acide hyaluronique est le composant principal des tissus conjonctif et du derme
 - ✓ Pouvoir hydratant ++++
 - ✓ Stimule la prolifération cellulaire



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les pansements à l'acide hyaluronique :

- ✓ Comble les rides !!!!



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements à l'acide hyaluronique :

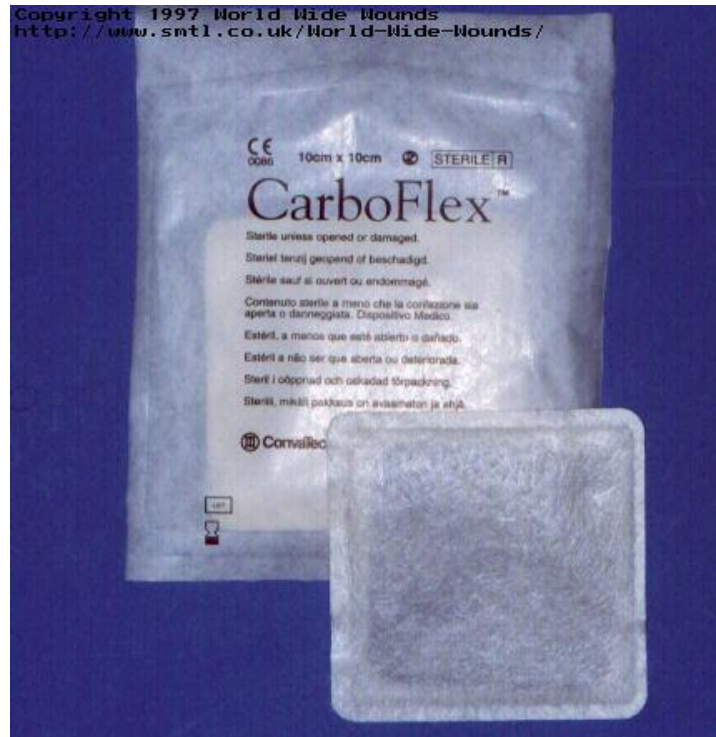
- Indications :
 - ✓ Phase de bourgeonnement ,
 - ✓ plaies suintantes , infectées .
- Conduite à tenir :
 - ✓ Changement du pansement tous les jours
 - ✓ Nettoyage sérum physiologique
 - ✓ Pommade ,tulle
 - ✓ Compresses , hypafix et /ou bande



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les pansements au charbon : carboflex ®

Neutralise les odeurs



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- Les pansements au charbon :

- Indications :

- ✓ Plaies infectées , malodorantes dans la phase de détersion
- ✓ Plaies cancéreuses

- Conduite à tenir :

- ✓ Compresses de charbon à mettre dans le pansement



○ Les alginates : algostéril ®, Curasorb®....



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les alginates :



Polymères d'acide alginique obtenus à partir d'algues

- Propriétés :

- ✓ Absorption importante (10 à 15 fois son poids)
- ✓ Capacités hémostatiques liées au sel de Calcium se libérant au contact de l'exsudat
- ✓ Transformation du pansement en gel au contact de l'exsudat



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Les alginates :

- Indications :
 - ✓ Plaies exsudatives surtout en phase de détersion
 - ✓ Plaies hémorragiques
 - Conduite à tenir :
 - ✓ Nettoyage de la plaie au sérum physiologique
 - ✓ Alginate
 - ✓ Fermer le pansement par un hydrocolloïde ou un hydrocellulaire en fonction de l'exsudat
 - ✓ Pansement à changer à saturation , sauf infection (48H)
- 

LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ La larvothérapie :



Compresse de larves à mettre à même la plaie



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ La larvothérapie :

- Indications :
 - ✓ Détersion des plaies chroniques , chirurgicales , cancéreuses, traumatiques ,plaies diabétiques après échec des différentes thérapeutiques .
- Contre indications :
 - ✓ plaies a proximité de gros vaisseaux , risque de perforation par les enzymes protéolytiques



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

- La larvothérapie :

- Effets indésirables :

- ✓ Grouillement , dermite , prurit
- ✓ Syndrome grippal



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ La thérapie par pression négative

Ce système consiste en l'application d'une pression négative sur la surface de la plaie au moyen d'une mousse reliée à machine rendu étanche par des films adhésifs transparents

Après la mise en route de l'aspiration, la mousse s'écrase sur la plaie, la pression négative entraîne un effet de traction des berges de la plaie et une augmentation du flux sanguin, permettant le bourgeonnement des plaies



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

➤ Indications de la TPN

échec de cicatrisation dirigée standard après 4 à 6 semaines de ttt

Escarre , pied diabétique , abcès , brulures profondes

➤ Contre – indications

Plaies hémorragiques,

Présences d'organes et de vaisseaux

Plaies infectées et nécrosées sans détersion au préalable

Présence de tissus tumoral



LES DIFFÉRENTS PANSEMENTS

- Les irrigo-absorbant : Hydroclean



Coussinet imbibé de Ringer lactate
favorise la détersion et le bourgeonnement des plaies
nécrotiques sèches ou exsudatives .

A appliquer sur la plaie en protégeant les berges avec de la
vaseline

Couvrir d'une compresse et d'un film PUR .

Coussinet à changer tous les jours .



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Le pansement bactério -absorbant

SORBACT ®

- Pansement enduit d'un dérivé d'acide gras hydrophobe
- Pouvoir de captation des germes et des champignons par hydrophobicité .
- Plaies infectées ,colonisées, avec retard de cicatrisations
- Mycoses



LES DIFFÉRENTES CLASSES DE PANSEMENT

○ Le pansement superabsorbant :

Convamax , drymax , resposorb



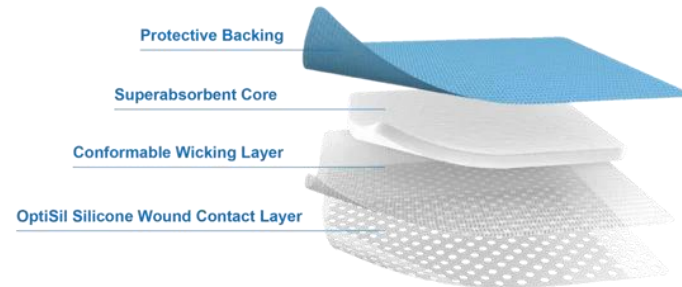
Pansement qui peuvent retenir jusqu'à 100 ml d'exsudat

Contient des billes de polyacrylate. Non découpable.

A appliquer a même la plaie en pansement primaire ou secondaire



ShopMedicalDiscount



LA PRESCRIPTION INFIRMIÈRE:

○ Arrêté du 13 avril 2007 :

Donnant droit à la prescription par les infirmiers de certains dispositifs médicaux, « lorsqu'ils agissent pendant la durée d'une prescription médicale d'une série d'actes infirmiers et dans le cadre de l'exercice de leur compétence. »



LA PRESCRIPTION INFIRMIÈRE:

- compresses stériles ou non
- bandes de crêpes et de maintien
- sparadrap



- matelas ou sur matelas d'aide à la prévention des escarres



- pansements hydrocolloïdes ,
hydrocellulaire , en polyuréthane ,
hydrofibre , hydrogel , siliconés



- pansements alginates , à base de charbon
actif , vaselinés, à base d'acide
hyaluronique



- Les pansements à l'argent nécessitent une prescription médicale



EVALUATION DE LA PLAIE

- Odeur de la plaie —————>



- Localisation multiples ou non —————>



- Exsudat qualité et quantité —————>



- Dimension :surface , profondeur —————>



- Douleur :EVS, EN ,EVA —————>



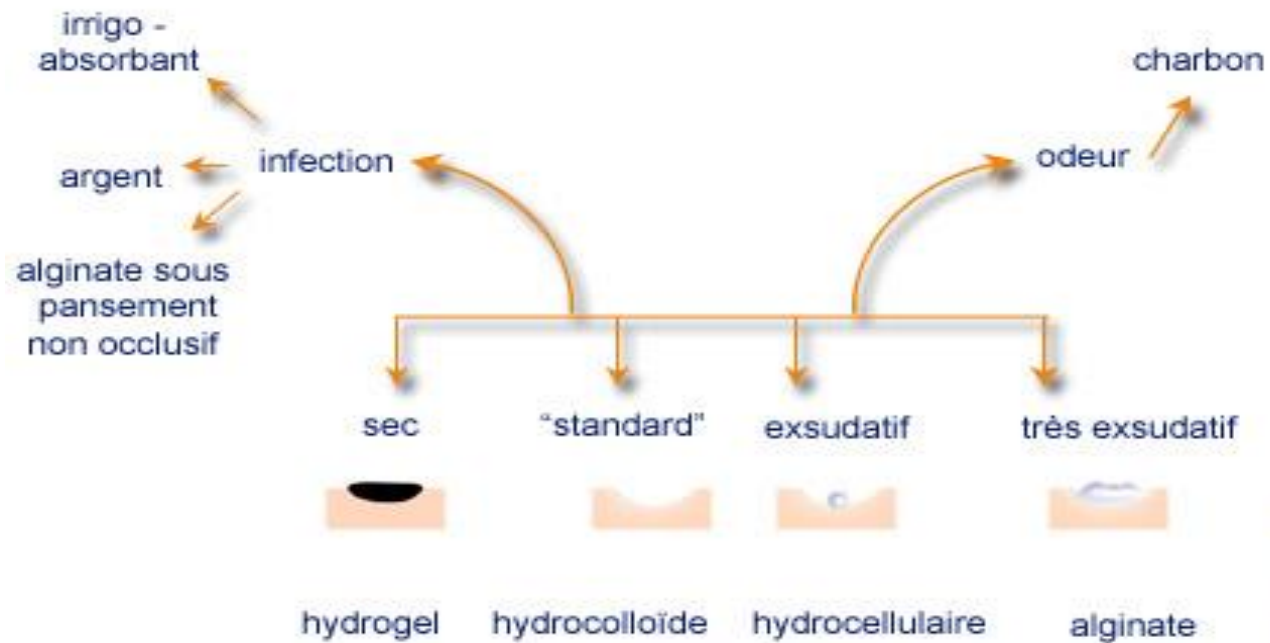
- Décollements, fistules —————>



- Contour et lit de la plaie —————>



EVALUATION DE LA PLAIE



EVALUATION DE LA PLAIE

- Plaie aigue
- Plaie chronique
- Ulcères veineux ou artériels
- Pied diabétique
- Brulures
- Plaies cancéreuses
- Escarres



TRAITEMENTS DES PLAIES CHRONIQUES

Quelque soit la plaie



traitement de son étiologie
en 1^{ere} intention



TRAITEMENTS DES PLAIES CHRONIQUES

Nettoyage des plaies chroniques au sérum physiologique ou savon doux



Antiseptiques à bannir



CONSIGNES /RAPPEL

- Une réfection de pansement entraine un retard de cicatrisations de 7 h !!!!!
- Réfection d'un pansement toutes les 48h si la plaie est infectée
- L'utilisation de produits antiseptiques sur les ulcères et /ou escarres est proscrite (destruction des cellules de l'immunité nécessaire dans le processus de cicatrisation)



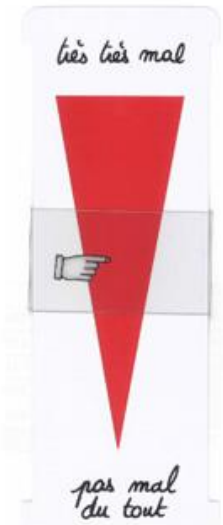
CONSIGNES /RAPPEL

- Les ATB c'est pas automatique !!
- Signes cliniques associés
 - ✓ Rougeur , chaleur , œdème , température , exsudat , contact osseux .
 - ✓ Et lorsque le résultat du prélèvement bactériologique est $> 1.000\ 000$ de bactéries /gr $\rightarrow$ ATB
- Si le nombre de bactéries est inférieur ,c'est une colonisation : il existe un retard de cicatrisation sans altération tissulaire $\rightarrow$ pas d'ATB



DOULEUR ET PLAIES

- les plaies chroniques sont souvent très douloureuses :
- Évaluer la douleur du patient
- adapter le traitement antalgique pour :
 - ✓ ↑le confort du malade
 - ✓ ↓son appréhension lors du soins



DOULEURS ET PLAIES

- Traitement antalgique :

- ✓ Morphiniques
- ✓ Anesthésiants locaux : emla
- ✓ Kalinox (MEOPA)
- ✓ Hypno analgésie



- Utilisation de pansements adaptés et gérant l'exsudat pour éviter la réfection du pansement tous les jours .



NUTRITION ET PLAIES

- La présence d'une plaie entraîne un hyper catabolisme donc une $\uparrow$ de la dépense calorique journalière . Elle entraîne aussi un déséquilibre du diabète chez les patients diabétiques .
- Surveillance et soins :
 - Alimentation , fiche alimentaire , pesée , IMC .
 - Allo diététicienne (complément alimentaire).
 - taux albuminémie sur prescription médicale .



si taux $<$ à 35 g/l dénutrition

- Surveillance plaies diabétiques qui peuvent s'ajouter et surveillance des glycémies et de l'HbA1c.



Merci de votre attention

**JE SUIS
INFIRMIER
ET JE PANSE**

