

CICATRISATION ET TRAITEMENT DES PERTES DE SUBSTANCES CUTANÉES ÉTENDUES

LES ESCARRES

Catherine BRUANT-RODIER
Service de Chirurgie Plastique, Esthétique
et Reconstructrice
C.H.U. de Strasbourg

PRE-REQUIS

- Bases histologiques de la peau
- Physiopathologie des escarres.

CICATRISATION ET TRAITEMENT DES PERTES DE SUBSTANCES CUTANÉES ÉTENDUES

Catherine BRUANT-RODIER
Service de Chirurgie Plastique, Esthétique
et Reconstructrice
C.H.U. de Strasbourg

La peau est un organe très exposé. La destruction cutanée peut être d'origine diverse (traumatique, infectieuse, tumorale, vasculaire, iatrogène). Sa réparation correspond à la cicatrisation. Selon la surface et la profondeur de la lésion, la fermeture du revêtement cutané sera spontanée, obtenue par soins locaux (cicatrisation dirigée) ou nécessitera un traitement chirurgical. Les méthodes de chirurgie plastique mises en œuvre reposent sur les sutures, les greffes et les lambeaux, dont les indications vont de la simple plaie aux vastes pertes de substances.

LA CICATRISATION CUTANÉE

La cicatrisation normale

Il est classique de distinguer la cicatrisation de première intention qui est le résultat espéré de la suture chirurgicale et la cicatrisation de deuxième intention qui est le résultat de l'évolution spontanée de la plaie et ou de la nécrose.

Les mécanismes physio-pathologiques de ces deux types de cicatrisation sont les mêmes, les différences étant plus quantitatives que qualitatives.

La cicatrisation de première intention

La fermeture primaire correspond à la cicatrisation d'une blessure par incision simple où la perte tissulaire est minimale et où les bords sont en apposition étroite.

C'est le cas de la *suture chirurgicale*.

Quelques règles techniques sont à respecter :

- le "parage" chirurgical qui excise avec modération les tissus ischémiés,
- l'absence de contamination bactériologique (nettoyage),
- une bonne hémostase,
- l'affrontement bord à bord des berges de la plaie en évitant dénivellation et décalage.

La suture se fait plan par plan avec un plan sous-cutané si nécessaire pour éviter les espaces morts et soulager la tension cutanée.

Les points ne devront pas être trop serrés pour ne pas ischémiser les tissus.

Les points peuvent être :

- simples,
- particuliers : Blair Donati ; en U,
- surjets simples ou en créneau,
- surjets intradermiques, très utilisés en chirurgie plastique.

Les fils peuvent être résorbables ou non résorbables.

Quand une solidité mécanique suffisante est obtenue, les fils sont retirés. Le délai est variable selon le siège, de trois jours au niveau des paupières à trois semaines au niveau du dos.

La cicatrice poursuit alors une évolution stéréotypée pendant plusieurs mois. Belle après l'ablation des fils, elle traverse une phase d'hyperplasie qui est maximale à deux ou trois mois. Puis au fil des mois, elle s'assouplit, blanchit, pour devenir stable vers 1 à 2 ans d'évolution.

La cicatrisation de deuxième intention

C'est le cas d'une perte tissulaire plus importante, éventuellement secondaire à une nécrose cutanée d'origine diverse.

L'évolution se fait en trois phases : une phase initiale de détersion suppurée, inflammatoire et vasculaire, une phase de bourgeonnement avec formation du tissu de granulation et une phase d'épithélialisation.

La détersion suppurée. Elle aboutit à l'élimination des tissus nécrosés par clivage enzymatique.

Elle peut être accélérée :

- soit par des pansements vaselinés pro-inflammatoires,
- soit par détersion chirurgicale des tissus mous.

Le bourgeonnement.

Le fond de la plaie bourgeonne en donnant histologiquement un bourgeon charnu ou tissu de granulation, grâce à la formation de nouveaux vaisseaux sanguins (angiogénèse et prolifération de fibroblastes). Ce bourgeon comble peu à peu la hauteur de la perte de substance. Sa surface va considérablement diminuer grâce au rapprochement progressif des berges de la plaie impliquant la contraction des myofibroblastes, riches en actine et en myocine.

L'épidermisation.

Elle se fait de manière marginale à partir des berges de la plaie en couvrant le tissu de granulation qui comble la perte de substance.

Les impasses de la cicatrisation

Certaines causes sont susceptibles de bloquer la cicatrisation :

- les facteurs locaux : hypovascularisation, dénervation, erreurs thérapeutiques locales,
- les facteurs généraux : dénutrition, hypoxie par tabagisme, maladies vasculaires artérielles ou veineuses, anémie, affections neurologiques, affections diverses telles que le diabète ou le déficit immunitaire.

Les cicatrices pathologiques

Parmi les cicatrices *inesthétiques*, il faut distinguer celles qui sont *défectueuses*, liées à une erreur de technique de suture et améliorables par une reprise chirurgicale et celles qui sont véritablement *pathologiques* impliquant les phénomènes de cicatrisation eux même.

- *Les cicatrices hypertrophiques et chéloïdiennes*

La phase hyperplasique initiale d'une cicatrice récente (rougeur, surélévation, prurit) peut être pathologique par son intensité et sa durée. Elle caractérise les cicatrices hypertrophiques et chéloïdiennes que l'on différencie par leur durée d'évolution. La cicatrice hypertrophique s'améliore spontanément avec le temps (environ deux ans) alors que la cicatrice chéloïdienne reste stable et même s'aggrave au delà de deux ans.

La pathogénie de ces cicatrices est mal connue. On retrouve néanmoins certains facteurs :

- la race noire ou jaune,
- le jeune âge,
- certaines localisations telles que les régions sternales ou deltoïdiennes.

Le traitement en est difficile. Il repose sur la pressothérapie avec plaque de silicone, sur la corticothérapie essentiellement intra-lésionnelle. Chirurgie et radiothérapie restent des solutions de dernier recours. La reprise chirurgicale simple réactive les phénomènes inflammatoires. L'exérèse cicatricielle doit être intra-cicatricielle éventuellement associée à une curiethérapie.

- *Les cicatrices hyperkératosiques.*
- *Les cicatrices dyschromiques.*
- *Les cicatrices instables.*

TRAITEMENT DES PERTES DE SUBSTANCES CUTANÉES ÉTENDUES

Les principes de chirurgie réparatrice et leur application à la chirurgie des lambeaux reposent sur la notion de vascularisation cutanée.

On distingue au sein des techniques utilisées en chirurgie plastique, les greffes qui assurent un revêtement fin et qui nécessitent un sous-sol de bonne qualité capable de les revasculariser, et les lambeaux emportant une quantité tissulaire plus importante avec leur propre vascularisation.

LA VASCULARISATION CUTANÉE : RAPPEL ANATOMIQUE

La peau se compose d'un revêtement épithélial d'environ 1/10^{ème} de millimètre d'épaisseur, supporté par un tissu dense d'épaisseur très variable qui est le derme. Celui-ci contient les follicules pileux et les glandes sudoripares. Il surplombe l'hypoderme, couche graisseuse d'épaisseur et de structure assez variable, située au dessus de l'aponévrose de recouvrement des muscles.

La vascularisation de la peau comporte :

- *la vascularisation parallèle* : les réseaux sous-dermiques et hypodermiques.

La destinée primordiale de la vascularisation cutanée est le derme. L'épiderme n'est pas vascularisé mais s'alimente par imbibition à partir du derme. Les vaisseaux intra-dermiques sont de très faible calibre et de faible pression. Ils sont alimentés par deux réseaux parallèles sous-jacents, sous-dermique et hypo-dermique qui permettent la circulation de proche en proche tout le long de la peau. La pression de perfusion est faible et la sensibilité à la compression très importante.

- *la vascularisation cutanée directe* :

Les artérioles naissent d'artères secondaires et se distribuent spécifiquement à la peau. Elles accomplissent un trajet dans l'hypoderme et s'anastomosent avec les réseaux parallèles.

- *la vascularisation myo-cutanée* :

Les muscles reçoivent une alimentation par des pédicules directs de calibre plus important. Ces pédicules qui perfusent le muscle, donnent des branches à la peau sous forme de perforantes myo-cutanées alimentant les réseaux parallèles. La pression des perfusions de cette vascularisation est proche de la pression centrale. Ce réseau résiste bien à la compression.

- *le réseau fascio-cutané* :

Ce réseau se situe au dessus mais surtout en dessous des aponévroses recouvrant les muscles. L'intégration de ces réseaux aponévrotiques dans les lambeaux cutanés permet d'améliorer la vascularisation de la peau.

- *la vascularisation neuro-cutanée* :

Chaque perforante nerveuse se rendant à la peau est accompagnée d'un fin réseau vasculaire alimentant la peau de proximité.

LA VASCULARISATION CUTANEE : APPLICATION A LA CHIRURGIE PLASTIQUE

La revascularisation par le derme

Après la suture cutanée, se produit une zone d'accolement, de fibrose avec revascularisation derme à derme par création de connexions vasculaires entre les berges à travers la cicatrice dermique en trois à cinq jours. Cette vascularisation précaire est suffisante pour donner à la peau

adjacente un apport vasculaire de plusieurs cm à travers la cicatrice. Ce principe est à la base du lambeau cutané en deux temps avec sevrage du pédicule principal après 3 semaines. Ce principe de revascularisation par les berges est propre au derme, il n'existe pas dans une autre section musculaire ou aponévrotique.

L'autonomisation

L'autonomisation d'un lambeau cutané a pour but d'augmenter artificiellement la vascularisation dans l'axe du lambeau. Ceci nécessite deux à trois temps chirurgicaux, avec incision du pourtour du lambeau jusqu'à l'aponévrose et resuture du lambeau en place sans décollement au départ puis avec décollement. Cette manoeuvre interrompt la vascularisation dermo-hypodermique et favorise les réseaux parallèles dans l'axe du lambeau. Il permet d'augmenter artificiellement le classique ratio longueur sur largeur de 1,5.

LES GREFFES

La greffe est un fragment de tissu qui est complètement séparé de son site donneur pour être fixé à un site receveur destiné à le revasculariser spontanément.

Selon le site donneur, on distingue :

- les auto-greffes : prélevées sur le patient lui-même,
- les iso-greffes : prélevées sur son jumeau homozygote,
- les homo-greffes ou alo-greffes : prélevées sur un autre humain,
- les hétéro-greffes ou xéno-greffes : prélevées sur un animal.

En raison de la très forte antigénicité, seules les auto-greffes ne sont pas rejetées.

Selon les tissus greffés.

En chirurgie plastique, les greffes concernent essentiellement la peau mais aussi d'autres variétés de tissu :

- os,
- tendon,
- cartilage,
- périoste
- plusieurs tissus à la fois réalisant alors des greffes composées.

Selon l'épaisseur de la peau.

Greffe de peau mince et demi-épaisse.

Histologiquement les greffes de peau mince et demi-épaisse emportent l'épiderme et une partie plus ou moins importante du derme. Elles respectent la partie profonde du derme permettant une cicatrisation spontanée du prélèvement, d'autant plus longue que le prélèvement a été plus profond.

Le prélèvement se fait avec un rasoir ou un dermatome.

Les zones de prélèvements sont habituellement les membres mais peuvent intéresser aussi le reste du corps en particulier le cuir chevelu.

Condition de prise de greffes.

Les zones receveuses doivent être bien vascularisées, non hémorragiques, non suintantes, sans infection virulente. La prise de la greffe se fera par revascularisation à partir de la profondeur. La greffe doit être parfaitement immobilisée et maintenue au contact du lit receveur par un pansement et un bourdonnet (laissé en place de 2 à 7 jours environ).

Plus une greffe est mince, plus elle prend facilement mais moins elle est esthétique (texture et couleur) et plus elle se rétracte.

Une greffe de peau mince peut être utilisée soit :

- en bande continue,

- en filet ou "mesh-graft" pour multiplier la surface de greffe prélevée par un facteur variable de 1,5 à 7. L'épithélialisation se fait de manière centrifuge à partir des mailles du filet. Cette méthode est efficace mais inesthétique et est utilisée pour des zones receveuses de grande surface.

Les greffes de peau totale

Elles emportent toute l'épaisseur de la peau, épiderme et derme, avec les annexes pilo-sébacées.

Les zones de prélèvement sont pour le visage, les zones rétro-auriculaires, les zones sus-claviculaires et les faces internes de bras.

Le prélèvement se fait au bistouri. La face profonde du derme est dégraissée. La zone donneuse incapable d'épidermisation à partir du sous-sol, doit être suturée.

La revascularisation de la greffe se fait par la profondeur mais aussi par les bords.

Les avantages de la greffe de peau totale sont esthétiques avec des indications au niveau du visage.

La rétraction est moindre (utilisation au niveau de zones fonctionnelles). Ces greffes gardent une capacité de croissance utilisable chez l'enfant.

Les greffes en pastille

Il s'agit de greffes de peau pleine de petite surface prélevées grâce à une pointe d'aiguille : de prise médiocre, elles n'ont plus d'indication en chirurgie plastique.

LES LAMBEAUX

Contrairement aux greffes qui sont des structures tissulaires dont la survie est liée à la revascularisation spontanée par la zone receveuse, les lambeaux sont des structures tissulaires d'emblée vivantes.

Ces structures tissulaires conservent leur vascularisation par un pédicule. Ce pédicule est gardé définitivement ou temporairement en continuité avec la zone donneuse ou immédiatement anastomosé sur des pédicules proches de la zone receveuse.

Classification des lambeaux :

Selon la composition tissulaire.

On peut distinguer les lambeaux qui ne comportent pas de peau : lambeau musculaire, lambeau aponévrotique, épiploïque, intestinaux etc... et ceux qui en comportent. Ces derniers sont les plus nombreux et les plus utilisés en chirurgie plastique.

Selon leur vascularisation.

Lambeau cutané au hasard

Lambeau cutané axé

Lambeau fascio-cutané

Lambeau musculo-cutané

Lambeau ostéo-myocutané

Lambeau ostéo-septo-cutané.

Selon leur localisation.

Lambeaux locaux

Lambeaux régionaux

Lambeaux à distance : lambeaux tubulés et lambeaux libres.

Les lambeaux cutanés au hasard ou "Random Patern Flap".

Vascularisation.

Ils survivent par leurs réseaux vasculaires parallèles dermiques à condition que le rapport de leur longueur par leur largeur ne dépasse pas 1,5, lorsqu'ils sont rectangulaires. Ce ratio classique de 1,5 peut varier selon les localisations. Il peut atteindre 3 au niveau du visage bien vascularisé, mais ne doit pas dépasser 1 au niveau des membres inférieurs et en particulier en dessous du genou.

L'autonomisation permet d'augmenter ce ratio de manière artificielle.

On distingue trois types de lambeaux cutanés au hasard :

- le lambeau d'avancement qui correspond schématiquement à un rectangle dont le petit côté coïncide avec la zone receveuse. L'avancement du lambeau sur la zone receveuse n'est lié qu'à l'élasticité cutanée.
- le lambeau de rotation qui correspond schématiquement à un arc de cercle taillé dans le prolongement de la base d'une zone receveuse. La couverture se fait par l'élasticité cutanée.
- le lambeau de transposition : il enjambe une zone non décollée ou îlot d'arrêt pour couvrir sa zone receveuse. Lorsqu'il est adjacent à la zone receveuse, c'est un lambeau de translation sans enjambement. La mobilisation du lambeau se fait par torsion de son pédicule. La zone donneuse est selon les cas suturée directement, en VY, greffée ou couverte par un autre lambeau.

Certains lambeaux sont classiquement utilisés en chirurgie plastique

- la plastie en Z dans laquelle deux triangles alternent et changent leur côté adjacent. Elle permet de changer l'orientation d'une cicatrice ou de rompre une bride,
- la plastie LLL, cas particulier de lambeau de transposition.

Les lambeaux cutanés axiaux.

Vascularisation.

Ils contiennent un système artériovoineux anatomique. Ceci permet d'augmenter le rapport longueur sur largeur au delà de 1,5.

Quelques exemples de lambeau axé :

- le lambeau inguinal ou lambeau de Mac Grégor vascularisé par le pédicule circonflexe iliaque superficiel,
- le lambeau delto-pectoral ou lambeau de Backamjam,
- le lambeau frontal,
- le lambeau plantaire interne.

Ces lambeaux cutanés ou axiaux peuvent être à pédicule permanent ou temporaire.

Pour les lambeaux à pédicule transitoire, la palette cutanée du lambeau établit en 15 jours à 3 semaines, des connexions vasculaires derme à derme avec les berges de la perte de substance à travers les sutures. Passé ce délai de 3 semaines, le pédicule peut être sectionné et le lambeau sevré.

Les lambeaux migrants :

On réalise des sevrages itératifs. Le lambeau plat ou tubulé sera amené de proche en proche sur une perte de substance à distance en gardant à chaque fois une de ces extrémités vascularisée et l'autre sevrée. Ces lambeaux n'ont plus que des indications d'exception, de sauvetage depuis l'utilisation de techniques microchirurgicales.

Les lambeaux musculaires et musculo-cutanés

Le muscle est vascularisé par des pédicules plus importants que les pédicules cutanés. Ceux-ci peuvent être dominants ou accessoires. Le pédicule vasculaire conservé constitue l'axe de rotation du lambeau constitué par le muscle désinséré à sa périphérie :

Lambeau musculaire :

Lorsque le muscle est prélevé seul sans palette cutané il existe peu de séquelles au site donneur. Le lambeau musculaire appliqué sur la perte de substance est greffé en peau mince immédiatement ou dans un deuxième temps opératoire ou encore peut être recouvert d'un lambeau cutané. Les lambeaux musculaires purs ont des indications dans des pertes de substances affectées ou profondes pour ses qualités respectivement trophique ou de comblement.

Lambeau musculo-cutané :

Le muscle peut être prélevé en laissant en continuité avec celui-ci une palette cutanée. La palette cutanée est alors vascularisée par des branches perforantes allant du muscle à la peau sus-jacente.

Exemples de lambeaux musculo-cutanés :

- le lambeau musculo-cutané de grand pectoral,
- le lambeau musculo-cutané de grand dorsal,
- le lambeau musculo-cutané de droit antérieur de l'abdomen,
- le lambeau de tenseur de facia-lata,
- le lambeau musculo-cutané de jumeau interne.

Les lambeaux fascio-cutanés.

Ils ont été décrits dans les années 1980 au niveau de la jambe. Les lambeaux cutanés prélevés à ce niveau peuvent augmenter considérablement leur ratio longueur largeur lorsque l'aponévrose jambière est prélevée avec le lambeau.

Les lambeaux fascio-cutanés emportent l'aponévrose et respectent ainsi les réseaux vasculaires anastomotiques longitudinaux situés à la face profonde et superficielle de l'aponévrose. On augmente ainsi les ratio longueur largeur jusqu'à des chiffres de 4 voir 5.

L'utilisation de ces lambeaux est particulièrement intéressante au niveau de la jambe.

Ils peuvent être prélevés à pédicules proximaux ou à pédicules distaux.

Ils sont le plus souvent utilisés en deux temps avec sevrage.

Le site donneur est greffé.

Les lambeaux libres.

Ils ont été décrits pour la première fois en Chine dans les années 1965.

On réalise un affranchissement complet du lambeau par rapport à son axe de rotation par section de son pédicule vasculaire et branchement micro-chirurgical sur une artère et une veine de la zone réceptrice.

Les anastomoses vasculaires sont faites au niveau de l'artère et de la veine en termino-terminal ou termino-latéral à points séparés de prolène 9/0 ou 10/0 sous microscope.

Ces lambeaux s'affranchissent des contraintes spatiales des lambeaux pédiculés, contraintes inhérentes à l'existence d'un arc de rotation autour du pédicule vasculaire laissé en place.

Ces lambeaux peuvent être unis ou pluritissulaires.

Les lambeaux les plus utilisés sont, pour les lambeaux musculaires le lambeau de grand dorsal, pour les lambeaux cutanés le lambeau brachio anti-brachial ou chinois et le lambeau para-scapulaire, pour les lambeaux osseux, le lambeau de crête iliaque et le lambeau de fibula qui en pluri-tissulaire peuvent être respectivement prélevés en ostéo-myocutané et ostéo-septocutané.

Les indications de ces lambeaux libres se situent au delà des limites de reconstruction par techniques classiques pédiculées et intéressent essentiellement les pertes de substance de très grande taille, les pertes de substance pluri-tissulaire ou les pertes de substance de localisation difficile tel que le tiers inférieur de jambe.

INDICATIONS

Les greffes sont réservées à des pertes de substances superficielles, propres, bien vascularisées, n'exposant pas d'éléments nobles (vaisseaux, tendons, os).

Les lambeaux intéressent des pertes de substances plus profondes, infectées, anfractueuses ou exposant des éléments nobles.

- le lambeau cutané a des qualités de resurfaçage,
- le lambeau musculaire a des qualités de comblement et des vertus anti-infectieuses,
- le lambeau pruri-tissulaire intéresse une perte de substance de grande taille dont divers éléments doivent être reconstitués et en particulier l'os.

Les lambeaux pédiculés sont utilisés en première intention, *les lambeaux libres* réservés aux indications de nécessité (taille, localisation, complexité).

CONCLUSION

En chirurgie plastique, l'arsenal thérapeutique s'est considérablement étoffé ces 20 dernières années. Il rend possible la couverture de la quasi totalité des pertes de substance quelque soient ses caractéristiques (taille, localisations, étiologie).

CE QU'IL FAUT RETENIR :

La cicatrisation de première intention est le résultat espéré de la suture chirurgicale.

La cicatrisation de deuxième intention est le résultat de l'évolution spontanée d'une plaie ou d'une nécrose. Elle évolue en 3 phases : détersion, granulation, épidermisation.

Les techniques de reconstruction reposent sur les greffes et les lambeaux.

Une greffe est un fragment de tissu complètement séparé de son site donneur, revascularisé par son site receveur.

Un lambeau est une structure tissulaire vascularisée par un pédicule définitif, temporaire, sevrage secondaire) ou micro-anastomosé (lambeau libre). La classification des lambeaux repose sur la vascularisation.

Les indications sont pour les greffes, des pertes de substances superficielles au sous sol propre et bien vascularisé et pour les lambeaux, les pertes de substances profondes, infectées complexes ou exposant des éléments nobles.

LES ESCARRES

Professeuse Catherine BRUANT-RODIER
Service de Chirurgie Plastique, Esthétique
et Reconstructrice
C.H.U. de Strasbourg

DEFINITION

Une escarre est une nécrose ischémique des tissus compris entre une saillie osseuse et une surface de contact. La cause de cette ischémie est la compression prolongée exercée en général par le poids du patient immobile.

ETIOLOGIE

On distingue les *escarres aiguës* (anesthésie générale, coma d'origines diverses) et les *escarres chroniques* survenant sur un terrain particulier ; paraplégies, état grabataire du sujet âgé, affections neurologiques non traumatiques, dont les neuropathies sensitives (diabète, éthylisme..).

PHYSIOPATHOLOGIE

Chez le sujet normal, assis ou couché la pression exercée sur les points de contact entraîne une sensation d'inconfort à l'origine de changements de position semi-automatique, y compris pendant le sommeil.

Lorsque *la sensibilité et la mobilité* de la région comprimée sont diminuées ou abolies, ces mouvements de sauvegarde trophique des points d'appui ne sont, ni déclenchés ni possibles à l'origine de survenue d'escarre.

Les escarres de pression sont *d'origine ischémique*. Elles sont produites par la compression durable des parties molles sur un plan osseux sous-jacent, altérant la vascularisation des réseaux parallèles à faible pression et entraînant une nécrose.

Les facteurs favorisants sont les troubles métaboliques nutritionnels, l'hypotrophie musculaire des gens âgés et des polytraumatisés, la sénescence cutanée des vieillards.

SELON LEUR LOCALISATION,

On distingue les escarres :

- du sacrum, de décubitus
- des talons, possibles chez les sujets alités,
- des ischions favorisées par la position assise prolongée,
- des trochanters, uniquement chez les patients atteints d'affection grave du système nerveux (hémiplégié, paraplégie, sclérose en plaque etc...),
- ou de toute zone d'appui : omoplate, occipite, épineuse vertébrale, rotule, crête tibiale etc...

STADES CLINIQUES

L'escarre évolue en :

- *les prodromes de l'escarre* : débutant par un simple érythème, entouré par la suite d'un halo d'ischémie.
- *l'escarre constituée* correspondant au stade de nécrose apparaissant sous la forme d'une plaque noirâtre indolore.
- *l'escarre ouverte* avec perte de substance sous la forme d'un ulcère sanieux.

Il peut s'y associer *des décollements*, des fusées purulentes de proximité, le long des muscles ou des fascias, *des infections osseuses sous-jacentes* (ostéite ou surtout arthrite).

LE TRAITEMENT DE L'ESCARRE CONSTITUEE

Traitement médical.

Dans tous les cas, il faut traiter l'état général, lutter contre la dénutrition, les troubles hydro-électrolytiques, l'anémie, l'infection urinaire.

Les soins locaux ont pour but :

de favoriser la détersion :

- le nettoyage,
- le goutte à goutte,
- le jet à goutte,

ou de favoriser la cicatrisation dirigée :

- pansement gras sur zone de granulation,
- épidermisation par corticotulle.

Le nursing est essentiel et doit éviter toute pression sur les zones d'escarre avec des changements de position en conséquence.

"Rien ne doit être mis sur l'escarre, surtout pas le malade lui-même".

Traitement chirurgical de l'escarre.

Il consiste d'abord en l'excision monobloc de l'escarre, c'est à dire de toute l'épaisseur de sa paroi granulomateuse ainsi que d'éventuelles fusées sous cutanées avec ablation de l'os pathologique (ischion, trochanter).

La couverture cutanée est assurée si possible par lambeaux.

Le dessin du lambeau doit gérer au mieux le capital cutané et déporter les cicatrices le plus loin possible en dehors des zones d'appui.

Les lambeaux musculaires assurent un meilleur matelassage des zones d'appui que des lambeaux cutanés simples.

Indications topographiques :

- l'escarre sacrée :

Aux lambeaux cutanés simples de rotation ou de transposition sont préférés les lambeaux musculaires de grand fessier : lambeau musculaire pur retourné et greffé ou lambeau musculo-cutané d'avancement en VY.

- l'escarre ischiatique : la couverture repose sur l'utilisation :

- du lambeau ischio-jambier (musculo-cutané ou musculaire pur associé à un lambeau cutané de rotation).
- du lambeau de grand fessier (portion inférieure)
- du lambeau de droit interne (musculo-cutané ou musculaire pur).

- l'escarre trochantérienne : plus que les lambeaux cutanés sont utilisés les lambeaux musculaires ou musculo-cutanés :
 - de tenseur du fascia lata le plus souvent en péninsule,
 - de vaste externe pour des escarres de grandes tailles avec arthrite de hanche.
- l'escarre talonnière : Le traitement est essentiellement médical et ne nécessite un traitement chirurgical qu'en cas d'ostéite calcanéenne.

Les indications chirurgicales :

Elles dépendent de l'escarre mais aussi du terrain. La chirurgie de couverture n'a de sens que si elle peut être suivie par une prévention permanente et efficace de la récurrence.

Traitement préventif :

Il est essentiel et repose sur une "*attention obsessionnelle*" chez les gens à risque.

- diminution des durées de compression avec des changements de position toutes les deux - trois heures pour diminuer les forces de compression
- utilisation de supports adaptés matelas alternating, matelas à eau, matelas mousse de type cliniplot, lit fluidisé
- réalisation de soins locaux avec massages, frictions,
- soins de propreté et d'hygiène.

"Dès qu'on pense escarre, les 3/4 de la prophylaxie sont faits".

Il faut évoquer la survenue d'une escarre chez tout patient inconscient ou incapable de se mouvoir. Chez les paraplégiques et les tétraplégiques le risque est permanent et les patients doivent assurer eux même la prévention des escarres.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'escarre est une nécrose ischémique des tissus mous sur une zone de compression au contact d'un relief osseux.

L'escarre évolue en **3 phases cliniques**, les prodromes de souffrance tissulaire, la constitution de l'escarre sous la forme d'une plaque noirâtre indolore, enfin la phase d'escarre ouverte avec perte de substance.

Elles surviennent de manière **aiguë** au décours d'une anesthésie ou d'un coma, ou de manière **chronique** dans le cadre d'un état grabataire d'une paraplégie ou de neuropathies non traumatiques.

Les localisations les plus fréquentes sont le sacrum, les ischions, les trochanters, les talons, l'occiput.

Le traitement est avant tout *préventif* : réduction des temps d'appui, aménagement des supports, corrections des désordres électrolytiques, métaboliques, nutritionnels.

Le traitement de l'escarre constituée est basé après détersion et selon la taille de la perte de substance, soit sur une cicatrisation dirigée ou sur un comblement chirurgical par lambeau.