

Cours de Sémiologie Dermatologique

Plan :

1. Introduction
 2. Anatomie et histologie de la peau (Rappel)
 3. Démarche diagnostique
 4. Lésions élémentaires et secondaires de la peau
 5. Troubles de la pigmentation sans lésion cutanée
-

1. Introduction :

L'observation de la peau, des muqueuses et des phanères fait partie de tout examen clinique. Le tégument est souvent le miroir des maladies internes.

L'appareil tégumentaire est le plus **volumineux** du corps, son accessibilité rend l'examen clinique relativement aisé. Ainsi, toutes les affections qui touchent la peau se manifestent par un nombre limité de lésions, définies par leurs **caractéristiques** comme la consistance, la taille, la forme, le relief ou la couleur.

Le diagnostic en dermatologie repose comme toutes autres spécialités médicales sur l'interrogatoire, l'examen physique et des examens complémentaires. Toutefois, l'inspection et la palpation sont d'une importance capitale en dermatologie vu que la majorité des lésions sont visibles à l'œil du praticien.

La maîtrise de l'anatomie ainsi que l'histologie de la peau et de ses annexes sont un préalable indispensable pour tout clinicien voué à la discipline de dermatologie, de même que l'étude de la sémiologie cutanée.

2. Anatomie et histologie de la peau (Rappel) :

Le revêtement cutané assure la protection de l'organisme contre des agressions très variées : mécaniques, chimiques, lumineuses...

La peau est faite de 3 couches superposées (fig. 1) :

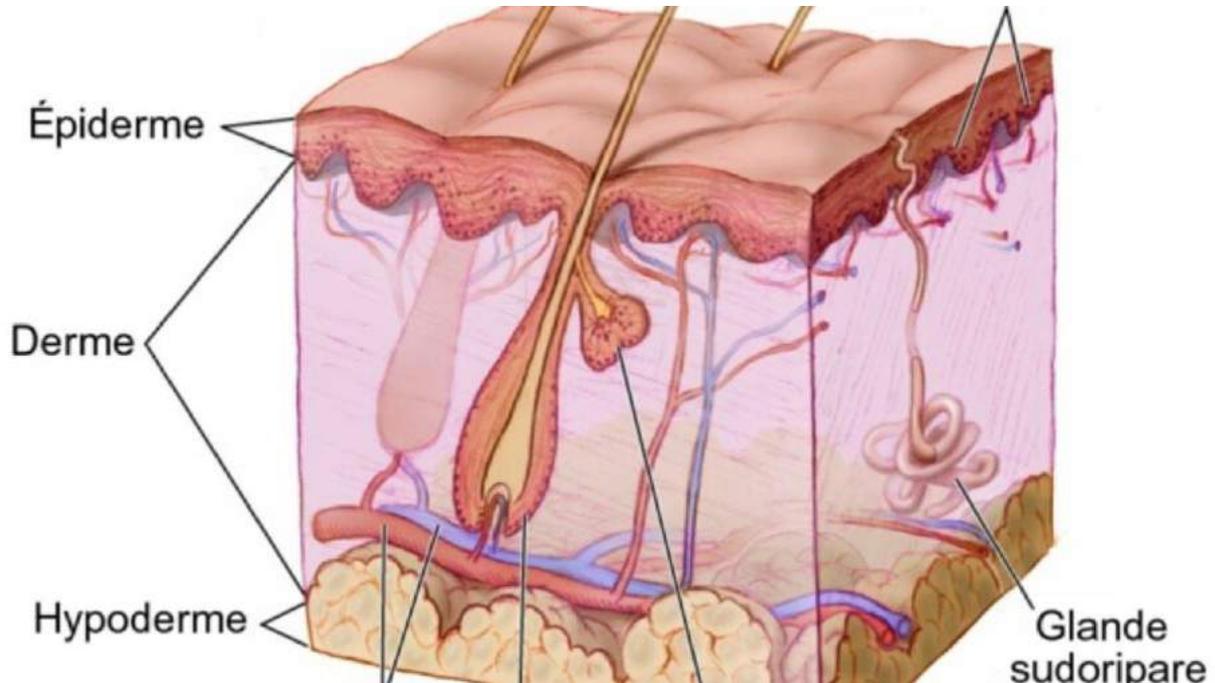


Figure 1 : Couches de la peau.

- **Epiderme** : couche la plus superficielle, la plus mince, exposée aux contraintes extérieures. C'est une **couche cornée** dont le rôle est essentiellement la **protection contre les agents externes**.

Il est constitué de cellules appelées **kératinocytes**, de **mélanocytes** et de **cellules de Langerhans**. Les kératinocytes forment un épithélium pavimenteux.

L'épiderme est formé de 04 couches qui sont de la profondeur vers la superficie :

- La couche basale,
- La couche épineuse,
- La couche granuleuse,
- La couche cornée.

La jonction dermo-épidermique, ou membrane basale est une zone d'échange entre l'épiderme et le derme (fig. 2).

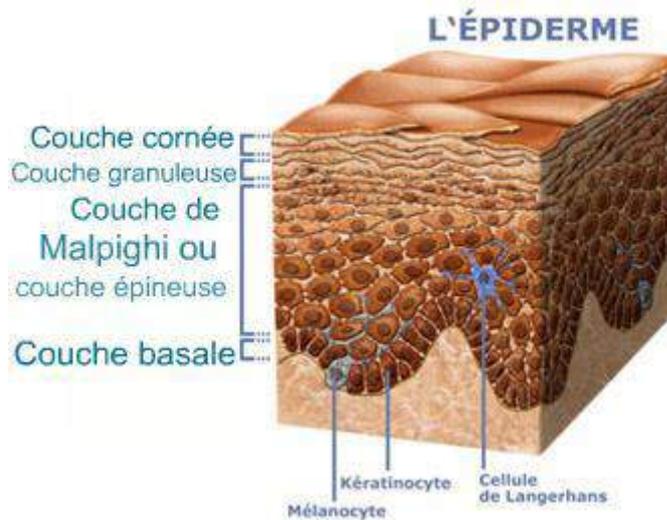


Figure 2 : Couches de l'épiderme.

- **Derme** : Tissu de soutien compressible, extensible et élastique. C'est une couche plus épaisse, son rôle est de protéger les organes internes, de recevoir les terminaisons nerveuses sensibles et de servir de réservoir d'eau et d'électrolytes (fig. 3).
- **Hypoderme** : couche la plus profonde, sert de réservoir de graisse (fig. 3).

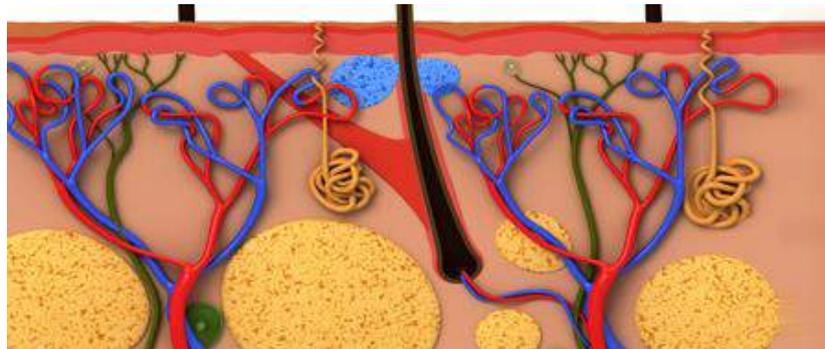


Figure 3 : structure du derme et de l'hypoderme.

L'ensemble « peau et ses phanères (ongles, poils) » se nomme le **tégument**. La coloration de la peau est due à la présence de pigments de **mélanine**.

Le système mélanocytaire assure la protection contre les agressions lumineuses entre autres les ultra- violets. Les grains de mélanine sont synthétisés par les mélanocytes et sont phagocytés par les kératinocytes, ce qui est responsable de la coloration cutanée.

La peau comprend également des **annexes** (fig. 4) :

- **L'appareil pilo- sébacé** qui comprend le poil, le follicule pileux et la glande sébacée et le muscle érecteur.
- **Les glandes sudorales.**
- **Le système vasculaire.**

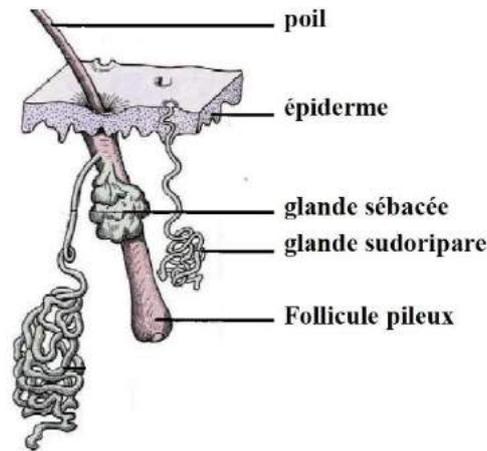


Figure 4 : Annexes cutanés.

3. Démarche diagnostique :

Le diagnostic dermatologique repose sur plusieurs étapes : interroger le patient, identifier la lésion élémentaire, reconnaître le groupement lésionnel et observer la topographie.

3.1. Interrogatoire :

L'interrogatoire est un temps essentiel permettant souvent à lui seul de suspecter le diagnostic.

Parmi les signes fonctionnels, les maîtres signes sont le **prurit** et les **éruptions cutanés**, à **rechercher systématiquement devant toute pathologie dermatologique**.

Celui-ci doit s'attacher à faire préciser :

- La **localisation** et le **mode de début** (brutal ou progressif ? localisé ou d'emblée étendu ?).
- Le **mode d'extension** (centrifuge, curviligne, en plaques...).
- Le **mode évolutif** des lésions et/ ou du prurit (aigu, chronique, par poussée...).
- Les **traitements locaux utilisés** : ceux-ci vont souvent profondément modifier l'aspect sémiologique de la lésion élémentaire.

Les signes associés à la dermatose sont à rechercher : prurit ? douleurs ?

La recherche de la notion de prurit (synonyme de démangeaisons, grattage) est fondamentale. En effet ce signe est à la base de certaines classifications dermatologiques ; c'est ainsi que l'on distingue :

- Les dermatoses **prurigineuses** : exemple urticaire, eczéma ;
- Les dermatoses **non prurigineuses** : exemple psoriasis.

On ne doit pas omettre de rechercher les prises médicamenteuses : certains médicaments sont responsables de manifestations cutanées (toxidermie, aggravation d'eczéma, psoriasis...).

Les antécédents personnels et familiaux et le mode de vie du patient seront précisés.

3.2. Signe fonctionnel : Prurit.

Le **prurit** est le seul signe fonctionnel spécifique de la peau. C'est une sensation qui provoque le besoin de se gratter.

Il peut être localisé (exemple : cuir chevelu), régional (exemple : un membre) ou diffus. Sa chronologie et ses circonstances d'apparition doivent être précisées : diurne, nocturne, à l'effort, à l'eau, etc. Son intensité rend compte de la gêne entraînée et on peut distinguer trois niveaux :

- **Intermittent**, tolérable ;
- **Permanent**, durable mais résistant, surtout diurne ;
- **Incoercible**, irrésistible, insomniant.

Un prurit peut être lésionnel, entraînant alors des signes sur la peau comme par exemple des nodules fermes, très durs à la palpation dans le cadre du prurigo nodulaire (de Hyde). Des lésions de grattage non spécifiques sont fréquentes : érosions linéaires, papules excoriées, lichénification, pigmentation, etc. Il peut aussi s'intégrer dans une dermatose prurigineuse et accompagner des lésions dermatologiques plus spécifiques, qu'il faut toujours rechercher. Parfois, elles sont évidentes comme dans l'urticaire, mais parfois elles peuvent être discrètes comme les sillons scabieux. Le prurit est dit « sine materia » en l'absence de toute lésion dermatologique élémentaire.

Par ailleurs, d'autres signes fonctionnels en rapport avec des affections cutanées peuvent exister citons : la douleur, la dysesthésie, les troubles de la transpiration, l'intolérance à la chaleur, etc.

3.3. Signes physiques :

Comme toutes spécialités médicales l'examen dermatologique repose sur l'inspection et la palpation ; temps importants pour poser le diagnostic clinique.

L'examen physique est un examen morphologique qui fournit le maximum de renseignements si l'on sait où observer, comment observer, comment classer ce que l'on voit.

De ce fait, il faut tout regarder : la peau, les muqueuses, les phanères. La peau (malade complètement dénudé) sans omettre les plis :

- **Grands plis** (axillaires, inguinaux, génitaux, sous-mammaires chez la femme obèse et âgée) et petits plis : inter-orteils, rétro-auriculaires, ombilic ; les paumes et les plantes (on les omet trop souvent et l'on risque de méconnaître le début d'un mélanome acral).
- **Les muqueuses** : buccale, en analysant soigneusement la face interne des joues, le palais, le plancher, les gencives, les lèvres, les sillons gingivo-jugaux, la langue ; et génitale.
- **Les phanères** : ongles des pieds et des mains (anomalies de forme, de couleur), cheveux, poils, sourcils.

L'inspection est le temps essentiel, elle doit obéir à 4 règles et doit être :

- **Totale** : le malade doit être entièrement dévêtu et l'examen doit concerner non seulement la peau en totalité, mais aussi les ongles, les poils et les cheveux.
- **Préparée** : après nettoyage de la peau.
- **Bien éclairée** : à la lumière du jour en s'aidant d'une loupe.
- **Minutieuse** : elle doit préciser la topographie, la dimension, la teinte, les contours, le relief, le nombre et le mode de groupement des lésions. Elle va apprécier la couleur de la peau et rechercher une anomalie.

On peut aussi s'aider des manœuvres destinées à mieux analyser la lésion : **examen à la loupe**, **grattage doux à la curette**, ou avec **un vaccinostyle** pour détacher une croûte, des squames, ou révéler des squames invisibles ; **épreuve du verre de montre** (vitropression) qui chasse le sang de la zone comprimée et permet de juger de l'élément congestif (une lésion purement congestive s'efface à la vitro pression) ; **examen en lumière de Wood** (émission ultraviolette, ou « lumière noire », d'une longueur d'onde d'environ 360 nm) qui provoque une fluorescence caractéristique dans l'érythrasma.

La palpation est un deuxième temps, essentiel. Lorsqu'il n'existe pas de lésion cutanée apparente elle doit systématiquement apprécier la souplesse, l'élasticité, la température, le degré de sécheresse ou d'humidité : par exemple au cours du myxœdème (insuffisance thyroïdienne) les téguments sont épaissis et secs, au contraire en cas d'hyperthyroïdie les téguments sont chauds et humides.

Elle se fait avec la pulpe et avec la face dorsale des doigts pour mieux percevoir les différences de température ; entre le pouce et l'index pour apprécier l'épaisseur et la souplesse de la peau.

C'est ainsi qu'on recherche la persistance du pli cutané signant un état de déshydratation.

La palpation permet également d'apprécier l'état du tissu sous-cutané : le degré d'adiposité ; l'existence d'œdèmes sous-cutanés par la recherche du signe du godet.

Lorsqu'il existe des lésions cutanées apparentes à l'inspection, la palpation renseigne sur la consistance : induration ou souplesse de la base d'implantation, recherche de l'adhérence aux plans profonds.

Par la vitropression, qui peut être remplacée par l'étirement de la peau entre le pouce et l'index, on peut faire la différence entre une lésion érythémateuse s'effaçant à la vitro pression et une lésion purpurique qui ne s'efface pas (fig. 5).



Figure 5 : test de la vitropression

Le grattage des lésions peut mettre en évidence l'existence de squames.

4. Lésions élémentaires et secondaires de la peau :

L'analyse de certains caractères d'une lésion cutanée, comme par exemple sa forme, sa taille, sa surface ou sa couleur a permis d'individualiser des « **lésions élémentaires** » qui sont les modes de réponse de la peau aux différentes maladies et aux agressions qu'elle subit.

Toute lésion cutanée résulte de l'association d'une ou de plusieurs de ces lésions élémentaires. Il s'agit des lésions les plus simples auxquelles on peut ramener les diverses affections cutanées et à l'aide desquelles on peut les décrire.

Pour être classée en lésion élémentaire, la lésion doit pouvoir être individualisée assez facilement sans être confondue avec une autre lésion. L'association de plusieurs lésions élémentaires réalise des **syndromes**.

Ces lésions sont classées selon deux critères :

- Caractère palpable ou non
- Présence d'altérations à la surface.

Ainsi, La lésion élémentaire primitive correspond au processus lésionnel initial. Elle traduit un processus lésionnel précis, en rapport avec un ou plusieurs mécanismes.

Les lésions élémentaires primitives habituellement rencontrées seront les suivantes :

- Macules.
- Papules.
- Nodules.
- Végétations.
- Lésions liquidiennes : vésicules, bulles, pustules.
- Tumeurs cutanées.

Les **lésions élémentaires secondaires** correspondent à l'évolution naturelle ou compliquée d'une lésion élémentaire primitive. Elles ont perdu toute spécificité. Ainsi la dessiccation du contenu d'une bulle, d'une vésicule, ou d'une pustule, aboutit à la formation d'une même lésion secondaire : la croûte.

4.1.Lésions non palpables : *Macules*.

Lésions visibles, qu'on ne peut pas palper. Ce sont des « **taches** » sans relief, ni infiltration (ce sont des lésions uniquement visibles). Elles peuvent être colorées (rouges ou pigmentaires) ou décolorées (achromiques).

Elles résultent d'une modification localisée de la couleur de la peau sans altération visible de sa surface. Sa taille varie habituellement entre 5 et 20 mm (fig. 6).



Figure 6 : Aspect d'une macule

Une macule peut résulter d'une anomalie siégeant exclusivement dans l'épiderme (exemple : vitiligo, lentigine), dans le derme (exemple : pétéchie, éruption morbilliforme), ou dans l'épiderme et le derme (exemple : hyperpigmentation post-inflammatoire).

Les macules peuvent être classées selon leur couleur et les effets de la vitropression en :

- **Macule dyschromique :**
 - Hypopigmentée (encore appelée leucodermique)
 - Hyperpigmentée
 - Bleu-gris
 - Jaune
- **Macule érythémateuse :**

Disparaissant à la vitropression

- Télangiectasie
- Érythème et/ou cyanose
 - Permanent
 - Localisé
 - Annulaire, serpiginieux
 - Photodistribué
 - Livedo
 - Généralisé
 - Œdémateux

- Transitoire
 - Bouffées vasomotrices
 - Acrosyndromes
 - Livedo
 - Certains exanthèmes : érythème marginé, maladie de Still

Persistant à la vitropression : Purpura (fig. 7)

- **Macule atrophique.**



Figure 7 : purpura rhumatoïde.

Ainsi, **L'érythème** est une rougeur localisée ou diffuse de la peau, s'effaçant à la vitropression, permanente ou paroxystique, parfois réticulée (livedo), parfois bleutée (érythrocyanose). La couleur varie du rose pâle au rouge foncé.

La **cyanose** correspond à une modification de la couleur de la peau réalisant une teinte bleu violacé, avec abaissement de la température locale, touchant souvent les extrémités, et les muqueuses si elle est d'origine centrale.

Une rougeur permanente, ne s'effaçant pas à la vitropression, témoignant d'une hémorragie intra cutanée est appelée **purpura**. Le purpura peut être circonscrit ou étendu et peut passer successivement par différentes teintes allant du rouge au bleu, au vert, au jaune pour laisser persister à sa suite, de façon passagère ou durable, une séquelle brune. On appelle **pétéchies** des lésions purpuriques limitées de petites dimensions ; **Vibices** des stries linéaires purpuriques plus ou moins larges et plus ou moins allongées ; **Ecchymoses** des plaques purpuriques étendues à contours plus ou moins irréguliers comportant souvent des teintes variées. Le purpura peut parfois être palpable (**papule purpurique**).

4.2.Lésions palpables :

C'est des lésions perceptibles lors de la palpation par les doigts parallèlement à la surface de la peau et en exerçant une pression variable. Il existe plusieurs types de lésions palpables, distinguées selon leur contenu (liquidien ou solide), leur taille et leur localisation cutanée (superficielle ou profonde).

4.2.1. Lésions solides

4.2.1.1. Lésions surélevées :

La papule est habituellement définie comme une lésion palpable de petite taille, de contenu non liquidien. Sa taille ne doit pas dépasser 10 mm dans la terminologie latine et 5 mm pour les Anglophones et les Allemands. Il s'agit en général de lésions surélevées dépassant le niveau de la peau adjacente. Vue d'en haut, une papule peut être ronde, ovale, ombiliquée (petite dépression centrale) ou polygonale. Vue de profil, elle peut être plane, en dôme, sessile, pédiculée ou acuminée (conique). La surface peut être lisse, érosive, ulcérée ou nécrotique, recouverte de squames, de croûtes ou de squames-croûtes. Enfin la distribution peut être folliculaire ou non (fig. 8).



Figure 8 : Papules jugales

Sur le plan anatomoclinique, les papules sont classées en :

- *Papule épidermique*
 - Non folliculaire
 - Folliculaire
- *Papule dermique*
 - Œdémateuse
 - Purpurique
 - Dysmétabolique, de surcharge
 - Cellulaire
- *Papule dermoépidermique.*

La **lichénification** consiste en un épaissement de la peau avec exagération de ses sillons, qui rend apparent son quadrillage normal.

Le **tubercule** est une lésion palpable intradermique sans (ou avec peu de) relief. Ces lésions sont souvent d'évolution chronique ou ont tendance à régresser à laisser une cicatrice (exemple : lupus tuberculeux). Elles sont circonscrites et mobiles par rapport à l'hypoderme. Ce terme, peu employé, ne justifie plus d'être maintenu et il n'est cité que pour des raisons historiques. Il est préférable d'utiliser des termes plus descriptifs (papule intradermique à évolution cicatricielle...).

Le **nodule** est une masse palpable (fig. 9), non liquidienne, mesurant plus de 10 mm. Généralement on entend par nodule une lésion ronde ou hémisphérique (exemple : dermatofibrome, xanthome tubéreux, carcinome basocellulaire nodulaire). Certains auteurs appellent tout nodule dépassant 20 mm une tumeur. Les tumeurs ne possèdent en général pas de caractère inflammatoire et ont tendance à croître. Habituellement, les nodules sont de siège dermique et/ou hypodermique. La peau normale est mobile sur l'hypoderme. Si on peut faire glisser la peau sur le nodule, celui-ci est de siège hypodermique. Si au contraire celui-ci semble solidaire de la peau en surface (il se mobilise en bloc avec elle), le nodule est de siège dermique ou dermohypodermique. Tout nodule de grande taille (souvent plus de 5 cm), à extension hypodermique, est appelé **nouure**.



Figure 9 : nodule cutané

Les **gommages** sont des productions hypodermiques qui se présentent à leur phase de crudité comme une nouure, mais passent ensuite par une phase de ramollissement débutant au centre de la gomme, pour aboutir à l'ulcération avec issue d'un liquide (gommeux) bien particulier (exemple : gomme syphilitique) (fig. 10).



Figure 10 : Gomme cutanée

Les **végétations** sont des excroissances d'allure filiforme, digitée ou lobulée, ramifiées en chou-fleur, de consistance molle. La surface de la lésion est formée d'un épiderme aminci et rosé, ou est couverte d'érosions suintantes et d'ulcérations (exemple : végétation vénérienne, iodide). Elles saignent facilement après un léger traumatisme.

Un **cordon** est une lésion plus facilement palpable que visible et dont la sensation lors de la palpation évoque une corde ou une ficelle. Ces lésions sont linéaires et plus ou moins sinueuses. Leur taille est très variable. La reconnaissance aisée de ces cordons justifie qu'ils soient classés parmi les lésions élémentaires. On y trouve des lésions aussi diverses que le cordon palpable d'une thrombose veineuse superficielle ou d'une artérite temporale, ou encore le cordon palpable d'une dermatite granulomateuse interstitielle.

Un **sillon** est un petit tunnel dans la peau qui héberge habituellement un parasite. Il s'agit souvent de lésions millimétriques à peine visibles et/ou palpables.

4.2.1.2. Lésions déprimées :

Lésions qui comportent une anomalie de la surface de la peau. On parle de dépressions suivies d'un ou de plusieurs adjectifs pour les décrire au mieux (superficielle, profonde, cupuliforme, linéaire, ...).

4.2.2. Lésions de contenu liquidien :

Il s'agit d'une lésion le plus souvent palpable qui soulève la peau en formant une cavité qui contient un liquide. Les lésions dont le contenu est liquidien sont distinguées en fonction de leur taille et de l'aspect du liquide. Ainsi une lésion liquidienne, dont le liquide est clair, mesurant moins de 3 mm, est appelée **vésicule** (fig. 11) et elle est appelée **bulle** (fig. 12) lorsqu'elle dépasse 5 mm.



Figure 11 : Vésicule cutanée



Figure 12 : Bulle cutanée

Pour distinguer les vésicules des petites papules dont le contenu est solide, il est parfois nécessaire de perforer le toit de la vésicule avec un vaccinostyle pour s'assurer du contenu liquidien. Les vésicules sont parfois évidentes réalisant une lésion translucide qui peut être **arrondie** (hémisphérique) **conique** (acuminée) ou **avoir une dépression centrale** (ombiliquée). Mais elles sont souvent fragiles et passagères pouvant se rompre en réalisant un **suintement**, des **érosions**, des **croûtes** à bords arrondis, émiettés ou polycycliques.

On distingue les **bulles sous-épidermiques**, dont le toit est solide et qui peuvent reposer sur une peau normale, érythémateuse ou urticarienne (exemple : pemphigoïde ou porphyrie cutanée tardive), des **bulles épidermiques**, fragiles, souvent spontanément rompues, se présentant alors comme une érosion bordée d'une collerette (exemple : pemphigus). Les bulles peuvent contenir un liquide **clair**, **louche** ou **hémorragique**.

Lorsque le liquide contenu dans la lésion est d'emblée trouble ou purulent on parle de **pustule** (fig. 13).



Figure 13 : Pustule

4.3. Altérations de la surface de la peau :

Une **érosion** est une perte de la partie superficielle de la peau (l'épiderme) qui guérit sans laisser de cicatrice. Il s'agit d'une lésion humide, suintante, se recouvrant secondairement d'une croûte, et dont le plancher est recouvert de multiples petits points rouges (0,1 à 0,2 mm) correspondant aux papilles dermiques. Le terme d'**excoriation** est parfois employé pour désigner une érosion secondaire à un traumatisme, le plus souvent le grattage.

Une **fissure** est une érosion linéaire. Une **rhagade** est une dépression fine inframillimétrique superficielle ou profonde, sans perte de substance, survenant en peau inflammatoire ou kératosique. Elle siège habituellement dans les zones péri-orificielles (commissures labiales), les plis et les plantes.

Une **ulcération** est une perte de substance cutanée plus profonde qui touche l'épiderme et le derme et qui, si elle guérit, laissera une cicatrice. Les papilles dermiques ne sont plus visibles et l'ulcération peut se recouvrir d'un enduit fibrineux, d'une croûte sérosanglante (une ulcération peut saigner) ou d'une plaque noire (nécrose). La différence entre ces lésions repose donc sur la profondeur de la perte de substance. Un **ulcère** est une perte de substance chronique sans tendance à la guérison spontanée et évoluant depuis plus de 1 mois. Les ulcérations aux points de pression réalisent les escarres. Une fistule est un pertuis cutané, de profondeur variable, qui correspond à une communication anormale d'une structure profonde à la surface de la peau. La **fistule** laisse souvent sourdre un liquide clair, louche ou purulent (fig. 14).

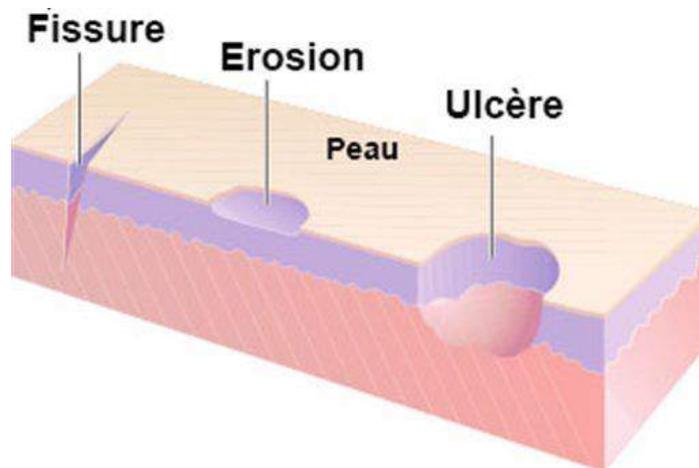


Figure 14 : Différents aspects des pertes de substance cutanées

Les **squames** se définissent comme des lamelles de cellules cornées à la surface de la peau. Elles sont peu adhérentes et se détachent facilement. Elles sont spontanément visibles ou apparaissent après un grattage à l'aide d'une curette à bord mousse. Il est aussi possible de frotter la peau à l'aide d'un morceau de tissu noir ce qui les rend apparentes (fig. 15).



Figure 15 : Aspect de squames d'un psoriasis du coude

Une **kératose** se définit comme un épaissement corné plus large qu'épais. Elle se caractérise sur le plan clinique par des lésions circonscrites ou diffuses très adhérentes et dures à la palpation. La sensation à la palpation est tout à fait particulière, car la kératose donne à la peau une impression de dureté rigide qui s'avère irréductible à la pression du doigt. Au frottement s'ajoute une impression de rugosité. L'exploration à la curette confirme l'impression de dureté ; c'est tout juste si l'on parvient à détacher quelques squames.

Une corne est une kératose plus épaisse ou plus haute que large (fig. 16).



Figure 16 : Corne auriculaire.

Une **croûte** est un dessèchement superficiel d'un exsudat, d'une sécrétion, d'une nécrose ou d'une hémorragie cutanée. Elle donne lieu à une sensation de rugosité à la palpation. Elle adhère plus ou moins aux lésions qu'elle recouvre, mais contrairement aux kératoses elle peut toujours être détachée à la curette. Il faut toujours faire tomber la croûte pour examiner la lésion qu'elle recouvre (ulcération, tumeur, ...) (fig. 17).



Figure 17 : Croute cutanée.

La **gangrène** et la nécrose désignent une portion de tissu cutané non viable qui tend à s'éliminer. Elles se caractérisent par une perte de la sensibilité selon tous les modes, un refroidissement puis secondairement une coloration noire et la formation d'un sillon d'élimination entre les tissus nécrosés et les tissus sains (fig. 18).



Figure 18 : Gangrène du pied.

4.4.Modifications de la consistance de la peau :

Ces lésions sont surtout apparentes à la palpation. L'**atrophie cutanée** se définit par la diminution ou la disparition de tout ou partie des éléments constitutifs de la peau (épiderme, derme, hypoderme ou deux, voire trois compartiments). L'atrophie épidermique ou dermoépidermique se présente comme un amincissement du tégument qui se ride au pincement

superficiel, perdant son élasticité, son relief et prenant un aspect lisse et nacré. Les vaisseaux dermiques sont souvent visibles. L'atrophie de l'hypoderme provoque une dépression visible sur la surface cutanée.

La **sclérose** est une augmentation de consistance des éléments constitutifs du derme et parfois de l'hypoderme, rendant le glissement des téguments plus difficile. Le tégument est induré et perd sa souplesse normale. L'atrophie s'associe souvent à une sclérose cutanée pour donner lieu à un état scléroatrophique. Les cicatrices peuvent ainsi être atrophiques, scléroatrophiques ou au contraire hypertrophiques.

4.5. Tableaux récapitulatifs :

Lésions élémentaires primitives	
Elles traduisent au plan morphologique le processus lésionnel dont elles permettent de suspecter le mécanisme.	
Macules Papules et nodules Kératoses et végétations Vésicules et bulles	Pustules Nouures Gommes Gangrène
Lésions élémentaires « secondaires »	
Elles représentent souvent l'évolution d'un processus lésionnel initial.	
Squames Croûtes Excoriations Rhagades, fissures Ulcérations	Sclérose Atrophie Cicatrices Poikilodermie Lichénification

Tableau 1 : lésions élémentaires.

Types et définitions	Mécanisme	Exemples
<i>Macules</i> ou taches : lésions sans relief ni infiltration	Modification de la couleur de la peau	
1. Macules érythémateuses ¹ , roses ou rouges, s'effacent à la vitropression	Hyperhémie inflammatoire du derme superficiel et moyen	Roséole syphilitique, rougeole, rubéole, éruption médicamenteuse
2. Macules vasculaires ¹ , s'effacent à la vitropression	Dilatation <i>permanente</i> vasculaire dermique ou excès de vaisseaux	a) Acquisés : télangelectasies b) Congénitales : angiomes plans
3. Macules purpuriques : ne s'effacent pas à la vitropression	Extravasation de sang dans le derme	Purpura
4. Macules pigmentaires – brunes, accentuées par la lumière de Wood – ardoisées, non accentuées par la lumière de Wood	Accumulation de pigment, le plus souvent mélanique Dans l'épiderme Dans le derme	Taches café au lait Éphélides (taches de rousseur) Érythème pigmenté fixe, séquelles de lichen
5. Macules achromiques	Diminution de la quantité de mélanine épidermique : – totale : achromie – partielle : hypochromie	Vitiligo Macules de la sclérose tubéreuse
6. Macules jaunes	Accumulation de pigment non mélanique	
	Hémorragie et passage par la biligénie	Dermite ocre
	Dépôt de lipides	Xanthomes
	Dégénérescence du collagène ou des fibres élastiques	Pseudo-xanthome élastique

Tableau 2 : lésions élémentaires planes : Macules

Types et définitions	Mécanisme	Exemples
Papules : élevures saillantes circonscrites, solides ne contenant pas de liquide. Diamètre < 1 cm		
1. Épidermiques – non folliculaires – folliculaires 2. Dermiques – œdémateuses – purpuriques – dysmétaboliques (surcharge) – cellulaires	Augmentation circonscrite de la masse épidermique Hyperplasie périfolliculaire (hyperkératose folliculaire) Augmentation circonscrite de la masse du derme par : – accumulation séreuse – sang et œdème – dépôt de substance anormale – prolifération cellulaire : – bénigne inflammatoire ¹ – maligne	Verrue plane Pityriasis rubra pilaire Urticaire Vasculites Amylose, mucinose Syphilis II Lymphome, carcinome basocellulaire
3. Dermo-épidermiques	Hyperplasie épidermique et infiltrat dermique	Lichen
Plaques		
Élevures diamètre > 1 cm, plus étendues en surface qu'en hauteur ; peuvent résulter d'une confluence de papules ou apparaître d'emblée	Augmentation de la masse épidermique et/ou dermique par œdème, hyperplasie, infiltrat cellulaire ou dépôt de substance anormale	Syndrome de Sweet, vasculite, érythème polymorphe
Nodules		
Élevures rondes saillantes Diamètre > 1 cm	Augmentation de la masse dermique et/ou hypodermique par prolifération cellulaire : bénigne ou maligne	Fibromes, mélanomes, lymphomes, métastases
Tubercules²		
Élevures saillantes, circonscrites, enchâssées dans le derme	Infiltration cellulaire profonde du derme, partiellement détruit	Syphilis III, lupus tuberculeux Lèpre, sarcoïdose
Végétations		
Excroissances papillomateuses, réalisant une élevure circonscrite	Prolifération épidermique et infiltrat cellulaire dermique souvent à polynucléaires	Bromides Pyodermites végétantes
Kératoses		
Lésion sèche, épaisse, en relief sur la peau voisine	Épaississement de la couche cornée	Cor, durillon Kératodermies (palmoplantaires)

1. Souvent associée à une composante œdémateuse.

2. Tous les intermédiaires existent entre tubercules et papules dermiques.

Tableau 3 : lésions palpables solides.

Définition	Mécanisme	Exemples
Nouures (nodosités)		
Élevures fermes, consistantes, érythémateuses ou de coloration normale	Infiltrat cellulaire dermo-hypodermique septal et/ou lobulaire	Érythème noueux Sarcoïdes hypodermiques
Gommes		
Formations volumineuses, saillantes, dermo-hypodermiques, inflammatoires suppurant et s'ulcérant	Infiltrat cellulaire dermo-hypodermique avec vasculite	Gommes tuberculeuses Syphilis III Sporotrichose

Tableau 4 : lésions élémentaires primitives : Nouures, gommes

Types et définition	Mécanisme	Exemples
Vésicules (1-2 mm) Soulèvement circonscrit de l'épiderme contenant une sérosité claire		
1. Sur peau saine « comme une goutte de rosée »	Altérations virales des cellules épidermiques	Varicelle, herpès, zona
2. Sur peau érythémateuse	Spongiose épidermique	Eczéma
3. Sous-épidermique	Déhiscence dermo-épidermique	Dermatite herpétiforme
Bulles (1-2 cm) Soulèvement circonscrit de l'épiderme contenant un liquide clair, séropurulent, hémorragique		
1. Sous-épidermique	<i>Cf. chapitres 10-10 et 10-11</i>	Pemphigoïde
2. Intra-épidermique	– Superficielle – Profonde	Pemphigus érythémateux Pemphigus profond

* Les phlyctènes sont des bulles particulièrement volumineuses.

Tableau 5 : lésions élémentaires à contenu liquidien clair : vésicules, bulles

Définition	Mécanisme	Exemples
Soulèvement circonscrit de l'épiderme contenant du pus		
1. Folliculaires : acuminées, centrées par un poil	Afflux de polynucléaires dans l'appareil pilosébacé, le plus souvent par infection	Acné, folliculites de la barbe
2. Non folliculaires : souvent planes ou en dôme, d'un blanc laiteux – sous-cornées – intra- et sous-épidermiques	Afflux de polynucléaires dans l'épiderme, souvent en l'absence d'éléments infectieux	Psoriasis pustuleux Pustulose sous-cornée Vasculites pustuleuses Maladie de Behçet

Tableau 6 : lésions élémentaires à contenu liquidien trouble : Pustules

5. Troubles de la pigmentation sans lésion cutanée :

Les modifications de la teinte des téguments sans lésions cutanées représentent un motif fréquent de consultation.

Les principaux signes sont :

- La **pâleur** :

Due essentiellement :

- Soit à une vasoconstriction des petits vaisseaux, exemple la pâleur au cours de la syncope.
- Soit à une diminution du nombre de globules rouges, c'est la pâleur de l'anémie.

- L'**érythème** :

C'est une coloration rouge, due à une vaso-dilatation des petits vaisseaux.

- L'**érythro**se :

C'est également une coloration rouge, due à une augmentation du nombre de globules rouges encore appelée polyglobulie. L'érythrose prédomine au niveau des parties découvertes et siège au niveau de la peau et des muqueuses.

- La **cyanose** :

C'est une coloration bleutée des téguments et des muqueuses due à une augmentation de l'hémoglobine réduite, supérieure à 5 g/100 ml dans le sang capillaire.

- Les **dyschromies** :

Sont définies comme des variations de la richesse de la peau en pigments.

- Les hyperchromies sont des excès de mélanine ; elles sont :
 - Soit *diffuses* : c'est la mélanodermie réalisant un brunissement diffus des téguments prédominant aux régions découvertes et aux régions normalement pigmentées et des taches ardoisées au niveau des muqueuses.
 - Soit *localisées* : ce sont les taches pigmentaires :
 - Le chloasma ou masque de grossesse.
 - Les éphélides ou taches de rousseur qui sont des macules brunâtres.
 - Les nævi : sont des taches pigmentaires le plus souvent congénitales s'accompagnant d'une modification de la texture des téguments : ce sont les nævi pigmentaires. Les nævi peuvent être également pileux ou vasculaires.
- Les hypochromies : sont des défauts de mélanine ou leucodermies ; elles réalisent une dépigmentation diffuse telle qu'elle est rencontrée dans l'albinisme par absence congénitale de pigment.

- Les dyschromies mixtes : ce sont les leuco-mélanodermies où les taches hyper pigmentées voisinent avec des taches dépigmentées ; cette anomalie est réalisée au cours du vitiligo.
- Des colorations anormales peuvent être dues :
 - A l'accumulation de bilirubine au niveau de la peau : coloration jaune au cours de l'ictère.
 - Au dépôt anormal de certains sels de métaux : coloration grisâtre après ingestion prolongée de médicaments à base d'argent, d'or ou de bismuth.

Cours : Physiopathologie des œdèmes périphériques

Plan :

1. Introduction
 2. Définition
 3. Physiologie
 4. Physiopathologie
 5. Etiologies
 6. Conclusion
-

1. Introduction :

Les œdèmes représentent un motif de recours fréquent aux urgences. La connaissance des mécanismes physiopathologiques qui mènent à leur formation est primordiale, afin de d'identifier la cause et par conséquent traiter.

Les œdèmes siègent partout dans le corps. Ils peuvent être périphériques, pulmonaire, cérébraux, maculaires.

2. Définition :

L'œdème périphérique est une **accumulation anormale de liquide dans les tissus** (tissus interstitiels périphériques). Cliniquement, il peut être visible ou palpable, et est **la conséquence de l'infiltration d'eau et de sodium dans le milieu interstitiel en quantité anormalement élevée**. Il signe le dépassement des capacités de réabsorption du système veino-lymphatique.

3. Physiologie :

L'eau totale constitue 60% du poids du sujet adulte, dont 2/3 sont intracellulaires et 1/3 sont extracellulaires.

L'**espace extracellulaire** est lui-même composé de deux secteurs :

- Le **secteur vasculaire** (ou plasmatique) :
- Le **secteur interstitiel** correspond au secteur inter- cellulaire :
 - Du tissu sous-cutané : derme et hypoderme
 - Des organes et des viscères (exemple : les muscles, le foie).

Il comprend aussi des espaces normalement virtuels constitués par :

- Les fascia de décollement sous-cutanés
- Les séreuses : péritoine, plèvre, péricarde.

Le secteur interstitiel est un lieu de transit des nutriments et des déchets, entre le plasma et les cellules. Il est le siège d'échanges permanents :

- **avec l'espace intracellulaire : diffusion transmembranaire**

- **Le pool du sodium.** Bien que cet ion diffuse librement à travers les membranes basales, sa concentration intracellulaire reste très faible, car des pompes membranaires l'expulsent en permanence. De ce fait, l'espace extracellulaire contient 90% du sodium corporel.

- **L'eau.** Sa distribution répond quant à elle à une contrainte impérative : maintenir ou rétablir une osmolarité égale dans chacun des espaces de l'organisme. Le volume d'eau présent dans le volume extracellulaire est donc indissociablement lié à la quantité de sodium qui y est contenue.

- **avec le secteur intravasculaire : Loi (équilibre) de Starling (fig 1)**

L'équilibre de Starling régit les échanges capillaires. La filtration au niveau des capillaires est conditionnée par deux facteurs :

- **Pression de filtration.** Elle est la résultante de deux pressions :
 - Pression hydrostatique intracapillaire. Elle est engendrée par le flux sanguin traversant l'anse capillaire. Elle tend à faire sortir l'eau et les ions du capillaire.
 - Pression oncotique du plasma. Elle est engendrée par les protéines (notamment l'albumine) dont la taille empêche la diffusion vers l'espace interstitiel. Leur présence dans le seul secteur vasculaire crée une contrepression négative, de nature osmotique. De plus, les lymphatiques interstitiels réabsorbent les protéines ayant réussi à filtrer, et jouent ainsi un rôle majeur.
- **Coefficient de perméabilité du capillaire.** Il varie d'un lit vasculaire à l'autre.

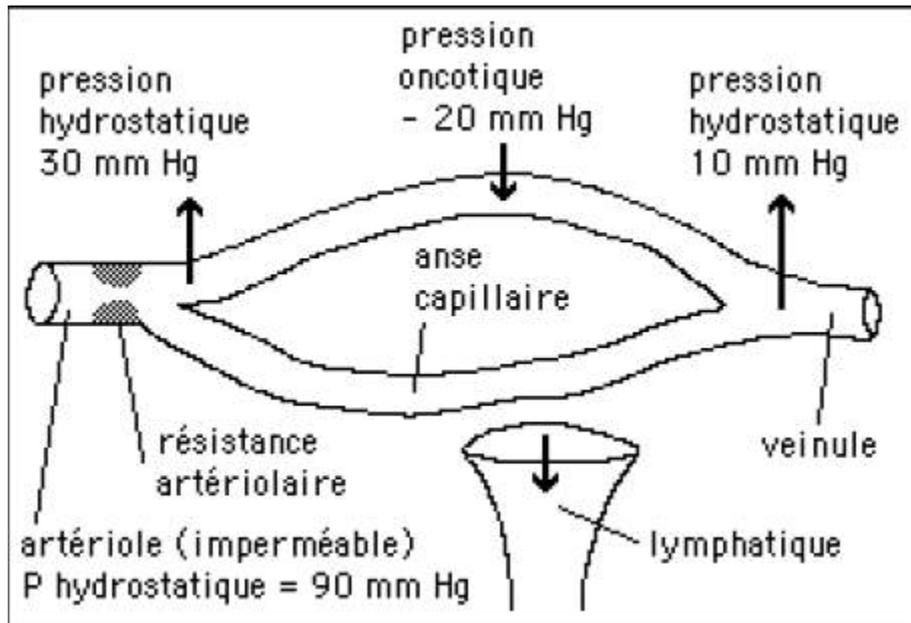


Figure 1 : **Equilibre de Starling.** Au pôle artériolaire, le gradient de pression positif (+ 10 mm Hg) favorise la sortie de l'eau et des ions hors du capillaire. Au pôle veineux, le gradient de pression négatif (- 10 mm Hg) favorise le retour vers le capillaire.

Le **principe de l'osmose** fait qu'une différence de concentration en solutés entre deux compartiments séparés par une membrane semi-perméable provoque un mouvement d'eau du milieu le moins concentré vers le plus concentré.

Le secteur vasculaire est séparé du liquide interstitiel par la membrane endothéliale capillaire. La perméabilité capillaire est très grande pour l'eau et les électrolytes, et théoriquement très faible pour les grosses molécules comme l'albumine.

Les échanges au travers de l'endothélium sont régis par plusieurs mécanismes : osmotique, oncotique et hydrostatique. La loi de l'osmose conditionne les échanges liquidiens entre les secteurs extracellulaire et cellulaire, les liquides diffusant du secteur où l'osmolarité est la plus basse vers celui où elle est plus élevée. Les mouvements de l'eau sont donc fonction des variations de l'osmolarité.

La loi de Starling régit les échanges transcapillaires qui dépendent des pressions hydrostatiques et oncotiques. Physiologiquement, les protéines et principalement l'albumine influencent ces échanges.

Le stock corporel d'albumine est de 4 à 5 g/kg.

La concentration plasmatique normale est de 40-45 g/L.

L'**albumine** quant à elle, est synthétisée par le foie. Elle se distribue pour 40 % dans le secteur vasculaire et pour 60 % dans le secteur interstitiel. Il existe un passage permanent d'albumine du secteur intravasculaire vers le secteur interstitiel d'où elle revient par l'intermédiaire de la circulation lymphatique.

L'albumine étant chargée négativement, elle ne traverse pas la membrane glomérulaire. La demi-vie de l'albumine est de 18 à 21 jours.

À côté de ses fonctions de vecteur (calcium, bilirubine, acides gras, médicaments...), l'albumine a pour fonction de développer l'essentiel de la pression oncotique plasmatique et ainsi de réabsorber dans le capillaire l'eau ayant quitté ce même capillaire sous l'effet de la pression hydrostatique et contribue ainsi au maintien de la volémie.

- La Régulation Entrée/Sortie :
 - o **Entrées** : principalement par la soif.

Les récepteurs sensibles à une augmentation de l'osmolalité plasmatique sont situés au niveau de l'hypothalamus.

- o **Sorties** : sous l'effet de l'hormone anti-diurétique (ou vasopressine) produite par l'hypothalamus et sécrétée par la posthypophyse, en réponse :
 - À une augmentation de l'osmolalité plasmatique (mise en jeu d'osmorécepteurs hypothalamiques)
 - À une diminution du volume plasmatique (mise en jeu de volorécepteurs de l'OG)
 - En présence d'ADH : réabsorption de l'eau et concentration des urines.
 - En absence d'ADH : excrétion d'eau et dilution des urines.

4. Physiopathologie :

- A l'équilibre, les flux dus à chacune des différences de pression s'annulent et la résultante est nulle.
- Le système lymphatique récupère l'eau qui transsude des capillaires pour la renvoyer dans la circulation systémique (jusqu'à 8 litres par jour) et il faut que ce système soit saturé pour que les œdèmes deviennent apparents.
- Toute altération de l'un des facteurs de l'équilibre de Starling est susceptible d'accroître le passage d'eau et de sel du secteur vasculaire vers le secteur interstitiel et d'y favoriser leur accumulation.
- La formation des œdèmes généralisés nécessite deux étapes :
 - o Une altération de l'hémodynamique capillaire qui favorise le passage des liquides depuis le secteur vasculaire vers l'interstitium.
 - o La rétention de sodium et d'eau par les reins.

- Ces mécanismes peuvent être associés.
 - **L'augmentation de la pression hydrostatique capillaire**, lorsque le volume sanguin est augmenté ou lorsqu'il existe une obstruction veineuse :
 - Insuffisance cardiaque, thrombose, compression...
 - Insuffisance veineuse fonctionnelle...
 - Hypertension portale...
 - **La diminution de la pression oncotique plasmatique** (fig. 2), par réduction de la concentration plasmatique d'albumine et donc de la pression oncotique plasmatique a tendance à favoriser l'extravasation d'eau et de sel vers l'interstitium :
 - Dénutrition, malabsorption...
 - Insuffisance hépato-cellulaire...
 - Syndrome néphrotique...
 - **L'augmentation de la perméabilité capillaire**, par lésion vasculaire, favorise le développement des œdèmes à la fois directement et en permettant le transfert d'albumine vers l'interstitium, ce qui diminue le gradient de pression oncotique :
 - Œdème angio-neurotique, piqûres d'insecte...
 - Médicaments...
 - **Le dysfonctionnement du système lymphatique** : diminution du drainage lymphatique par obstruction lymphatique et/ou augmentation de la pression interstitielle oncotique

Cette séquestration peut atteindre plusieurs dizaines de litres. Elle peut :

- siéger dans les tissus cutanés et sous-cutanés, notamment les membres inférieurs
- et/ou affecter les tissus profonds (viscères, séreuses).

Selon que cette séquestration est limitée ou diffuse, l'œdème est **localisé** ou **généralisé**.

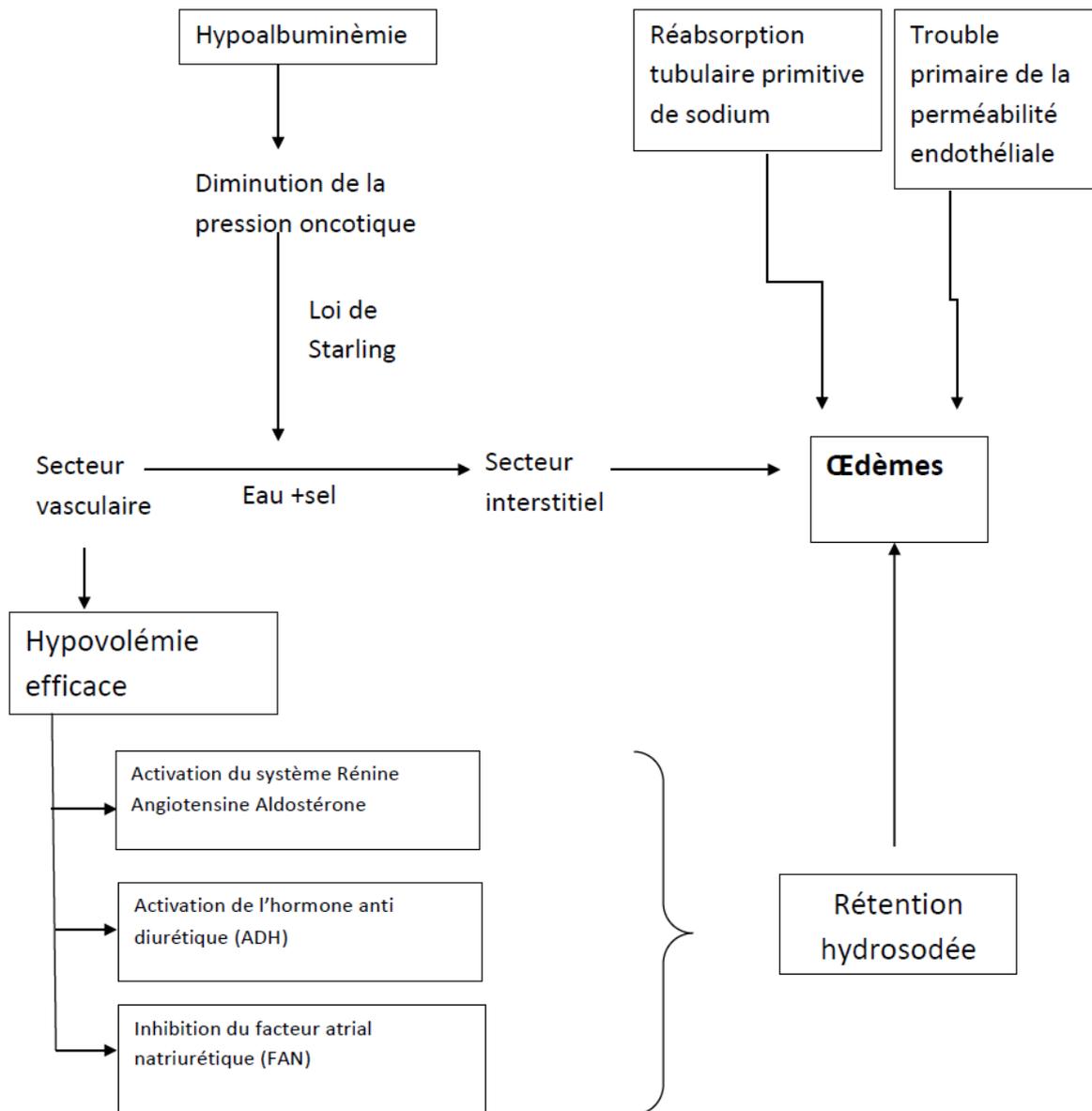


Figure 2 : Mécanisme des œdèmes lors des hypoprotidémies

5. Etiologies des œdèmes périphériques :

- Œdèmes généralisés avec hypoprotidémie.
 - Rénal (protéinurie) :
 - Syndrome néphrotique.
 - Glomérulopathies aiguës.
 - Hépatique (hypertension portale, insuffisance hépato-cellulaire) : cirrhose
 - Digestif :
 - Entéropathie exsudative
 - Malabsorption chronique
 - Nutritionnel : carence d'apports protidiques
- Œdèmes généralisés sans hypoprotidémie.
 - Cardiaque : Insuffisance cardiaque ; Péricardite constrictive chronique
 - Idiopathique : Œdème cyclique idiopathique (femme jeune, diagnostic d'élimination)
 - Iatrogènes par rétention hydro sodée : AINS, corticoïdes, oestroprogestatifs, vasodilatateurs (inhibiteurs calciques)
 - Fin de grossesse.

6. Conclusion :

Les œdèmes périphériques réalisent des infiltrations sous cutanées en rapport avec une rétention hydrique, et en sont leur traduction clinique. La connaissance des mécanismes physiopathologiques est importante dans l'enquête étiologique et la prise en charge thérapeutique. Leurs causes sont principalement cardiaques, rénales et hépatiques.

- **Bibliographie :**

- Ashton R. Teaching non-dermatologists to examine the skin: a review of the literature and some recommendations. *Br J Dermatol* 1994;132:221–5.
- Lipsker D. Lésions élémentaires de la peau : sémiologie cutanée. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-045-A-10, 2007.
- J.-H. Saurat, D. Lipsker. L'examen clinique – Terminologie dermatologique et lésions élémentaires : Dermatologie et infections sexuellement transmissibles. 2017, Elsevier Masson SAS.
- Benoit de Wazieres. Dermatologie. Collège National des Enseignants de Médecine Interne. 2013.
- Rose- Marie Hamladji. Sémiologie cutanée. Précis de sémiologie. 18 ed ; 24-30.
- Roriz M, Henniart A. Œdèmes. EMC - Traité de Médecine Akos 2019 ;14(3) :1-5 [Article 1-0830].
- A. Amroune. Physiopathologie des œdèmes périphériques. Faculté de médecine D'Alger, département de médecine.

Annexes :

Tableau : *Démarche diagnostique permettant d'identifier une lésion élémentaire.*

Est-ce que la lésion est palpable ?

A. *Lésion visible, mais non palpable : la macule. Cette lésion est habituellement située dans le plan de la peau*

Lésion Hyperpigmentée

Lésion Hypopigmentée

Lésion bleutée

Lésion jaune

Lésion érythémateuse

Macule atrophique

B. *Lésion palpable*

Est-ce que la surface de la lésion est normale ?

La peau normale est lisse et son microrelief (il s'agit des petits plis dus aux papilles dermiques) est visible

B1. *Lésion palpable dont la surface est normale*

B1.1 Lésions généralement surélevées

Lésion à contenu solide

- papule
 - plaque
 - lichénification
 - végétation (parfois humide et érosive)
- nodule
 - tumeur
 - nouure
 - gomme

Lésion à contenu liquide (la surface de la peau est surélevée)

- vésicule
- bulle
- pustule

B1.2 Lésions généralement déprimées ou dans le plan de la peau

B2. *Lésions palpables dont la surface est altérée. Ces lésions peuvent être surélevées, situées dans le plan de la peau ou être déprimées.*

L'épiderme est absent

- érosion
- excoriation
- fissure

- ulcération et ulcère

La peau est recouverte d'une substance qui se détache

- squames, squames adhérentes (différente de la kératose [cf. infra] par l'absence de dureté à la palpation)
- croûte
- nécrose (elle peut être adhérente)

La peau (couche cornée) est épaissie, donnant une impression de dureté à la palpation

- corne, kératose
- verrucosité

La peau est amincie (le microrelief a disparu et la peau devient transparente)

- atrophie
- poïkilodermie
- cicatrice

Est-ce que la consistance de la peau est normale ?

C. Modification de la consistance de la peau

La peau est trop dure et a perdu sa souplesse habituelle, elle ne se laisse plus plisser

- sclérose

La peau est trop lâche

- ridule, ride
- cutis laxa
- anétodermie

La peau est boudinée

- œdème
- myxoœdème

Est-ce que la température et la sensibilité de la peau sont normales ?

La peau est insensible à tous les modes et froide

- gangrène et nécrose

La peau est froide mais conserve une sensibilité normale

- hypoperfusion

La peau est chaude et sensible

- inflammation

D. Lésions intriquées : toutes associations de deux ou plusieurs des signes précédents

- exemple : lésion érythématosquameuse, papule nécrotique, scléroatrophie, etc.