

Matières premières

- En cosmétologie on distingue 3 types de préparations :
- les produits totalement anhydres (20%)
 - les produits totalement aqueux (20%)
 - les émulsions H/E ou E/H (60%)

Toute dispersion comporte une phase aqueuse, une phase grasse et un tensio-actif ou un mélange de tensio-actif qui assure le lien d'un ou entre les deux phases et permet la formation de l'émulsion.

1. La phase Grasse

A - les Hydrocarbures (60% des cas)

- Huiles minérales : huiles de vaseline, huile de paraffine ou paraffine liquide
- vaselines ou Petrolatum Jelly.
- paraffine normale ou microcristalline (point de fusion $\neq t$)

Ce sont des produits de base car inertes, bien marchés et bien tolérés par la peau. Ils sont très occlusifs donc se comportent comme des anti-déshydratants. De plus ils sont filmogènes et ont une action superficielle.

Ils ne comportent plus de produits aromatiques (pharmacopée faisant loi) Ils ont parfois été remplacés par des isoparaffines (= produits ramifiés au lieu d'être linaires

mais origine identique)

③

ou les trouve sous le nom d'ISOPAR®.

- Squalane obtenu à partir du squalène, hydrocarboné en C₃₀ avec 6 doubles liaisons) puis hydrogénation complète permettant d'obtenir du squalane, se conservant mieux.

le squalène est un constituant du sébum

Squalane = perhydro-squalène = COSPIOL®

C'est un produit utilisé pour reconstituer le sébum c'est plus un principe actif qu'une matière première.

Il est comédogène donc ne devrait pas faire partie des produits pour peau grasse.

présent de 2 à 5% dans les préparations.

B - les huiles végétales ou Minérales (triglycérides)

Le sont des produits très utilisés :

dans les huiles végétales on aura des constituants insaturés comme

- l'acide oléique (C₁₈:1) → de 10 à 15%

ex huile d'arachide, d'amande, d'olive, de noixette...

- l'acide linoléique (C₁₈:2) → de 10 à 15%

ex huile de tournesol, pépin de raisin, Noix, Arfane...

- l'acide linoléique (C₁₈:3) appelé "actif"

→ de 2 à 5%.

ex huile d'onagre, de bourrache, de Kukui...

* Intérets : Apport de acides gras qui s'intègrent au ciment lipidique intercellulaire.

Ce sont des produits pour traiter les peaux très sèches (liumite ictyose). Ils donnent un caractère imperméable et assurent la souplesse de la peau. On peut les utiliser seuls mais ils seront plus efficaces si on les applique avec de l'eau (eau = mastifiant du *Statum cernuum*).
 On pourra associer de l'ac. linoléique avec des petites quantités d'ac. linoléique.

On pourra apporter ces huiles en complément alimentaire (ex sous forme de gélules) en plus d'un traitement local. Le traitement sera de 15 jours à 1,5 mois.

* Inconvénients

Ce sont des huiles très oxydables donc il ne faut pas avoir trop de stocks sauf si il y a dans la formulation un antioxydant d'origine naturel comme
exemples : d-tocophérol, palmitate d'ascorbyle,
 BHA (butylhydroxyanisole)
 BHT (butylhydroxytoluène)

Ces produits ont en l'émulsion une capacité de meilleure imprégnation du *Statum cernuum* et peuvent en plus véhiculer d'autres substances.

Remarque : l'huile d'amande douce est comédogène donc à proscrire pour les peaux grasses.

Les huiles animales sont insaturées, oxydables. elles peuvent être utilisées comme principe actif ou comme support publicitaire (ex huile de lotte très utilisée à la montagne, très grasse ; l'huile de vison...)

C. Lanoline et dérivés

(5)

Graisse de laine = produit essentiel de la pharmacologie

A été accusée d'être allergisante mais elle ne l'est que pour des peaux pathologiques :

- peu contre-indiquée chez les sujets présentant des dermatites atopiques, de l'eczéma.

Utilisée comme adjuvant (présent dans les crèmes pour le visage, lait corporel, savons...)

Il existe des dérivés comme :

- l'alcool de lanoline (contre-indiqué dans les peaux pathologiques)
- le lanolate d'isopropyle ...

D. Silicures

Il en existe 3 types :

- Diméthylsilicures
 - Phényldiméthylsilicures
- } ce sont des produits hydrophiles (souvent retrouvés dans les produits water-proof). Ils ont la propriété de faire passer l'étalement des produits inertes. Ils sont bien tolérés. Action superficielle mais moins occlusifs que les huiles minérales. Utilisés en quantité faible (0,50-2%) ils améliorent la texture du produit.

- Cyclométhylsilicures Produits volatils, ils sont aussi hydrophiles, inertes.

On les retrouve dans les produits de maquillage, les solaires, dans les shampoings (en tant que conditionneurs).

• Amodiméthiques = silicium aminés

Les huiles riches sont composées par des cyclométhanes

E. Esters gras synthétiques liquides

L'industrie pharmaceutique les connaît mal, ils sont non inscrits à la pharmacopée avec ce hésite beaucoup à les utiliser car ils demandent plus de formalités lors de la mise sur le marché du produit.

ex Palmilate d'isopropyl (Ac gras C16 + isopropanol)
c'est un produit condensé, on peut en fabriquer beaucoup de suite. Il existe environ 300 produits sur le marché.

On ne devrait plus trouver de myristate d'isopropyle qui est irritant et comédogène

On en trouve 10 à 15%.

Ils remplacent en partie les huiles minérales car ils sont moins gras, filmogènes, donnent un aspect \ominus luisant.

Ils sont plus ou moins occlusifs selon le cas. Ils s'émulsionnent très bien.

Ils représentent 1/3 de la formulation dans les huiles solaires.

Ils sont généralement utilisés comme émoulinants (hydratants + lubrifiants) et ils favorisent l'étalement.

F. Esters de polyols

Les sont les esters de glycérol, les éthylène-glycols ou propylène glycol.

Émulsionnants très lipophiles et ± gélifiants. On les utilise comme polymère de consistance. Bien tolérés. Peu de sensibilisation.

G. Les Cires

= polymères de consistance, filmogènes, occlusives
Hydrocarbures (ex ozotarite, cériène, paraffine)

Produits très occlusifs.

Sucre végétale (ex candelilla, carmande...)

fréquent dans les rouges à lèvres.

origine animale (ex Abeille...)

présents dans les rouges à lèvres, cold cream, émulsion E/H.

H. Alcool et Acides gras

Alcool cétylique C₁₆

stéarique C₁₈

célostéarique C₁₆ + C₁₈

- . polymères de consistance
- . occlusifs
- . antideshydratants

18 ne laissent des traces blanches sur la peau après étallement, très bien tolérés par la peau.

Acide stéarique C₁₈

polymère de consistance, occlusif

associé à la triéthylamine pour former une savon qui sera alors émulsionnant mais il faudra en pH alcalin (améliorer la stabilité mais attention au pH de la peau)
Δ risque d'allergie, devrait disparaître.

2. La Phase Aqueuse

(3)

A. L'eau

Déminéralisée, stérilisée à laquelle on ajoute des Humectants, des gélifiants, des conservateurs.

B. Humectants

Produits hygroscopiques

- Glycérol
 - Sorbitol
- } sont aussi hydratants mais doivent être en quantité suffisante (10%)

• Propylène glycol solvant donc augmente la perméabilité cutanée car dissout le ciment donc desséchant donc ils seront contre-indiqués dans les produits hydratants et dans les produits pour peaux sèches.

Ils ne devraient jamais dépasser 5%

↳ individus sensibilisés → allergie.

C. Gélifiants

* Beaucoup sont d'origine naturelle.

Polysaccharides (sensibles au pH, à l'alcool, mauvaise conservation) tels que des Alginate, des carragénanes, gomme de Guar, gel d'aloès, amidon. Glycerols d'amidon = excellent hydratant et adoucissant en particulier pour les peaux sèches.

* Biotechnologie : heteropolysaccharides.

ex gomme de xanthane, Rhodiolane (R)

supérieures à beaucoup d'autres conservateurs plus que

les naturels sont très sensibles au pH, à l'oxydation et aux mauvaises conservations.

* les semi-synthétiques = dérivés de cellulose

HEC = hydroxyéthyl cellulose

HPC = hydroxypropyl cellulose

CMC = carboxyméthyl cellulose

compatibles avec les pH acides ou alcalins.

* Minérale Argiles : Bentonite, Montmorillonite

VEEGUM®

Silicates d'Aluminium, de Magnésium

Ils sont plus épaississants que gélifiants

pas de contre-indication.

* Synthétiques CARBOPOL® 934, 940, 941

CARBOMER®

ETO 2000, 2002 ..

Ils doivent être neutralisés pour la gélification avec NaOH ou avec la triéthanolamine (pH ~ 6.5).

SEPIGEL® gélifient complexe avec une isoparaffine, 1 dérivé acrylique, 1 tensioactif.

D. Conservateurs

Ne faut pas que présents dans la phase aqueuse. Seuls les tensioactifs en plus petite quantité dans la phase grasse.

- ce sont des esters de l'acide hydroxybenzoïque (méthyl, propyl, ethyl...) = les PARABEN

présents dans 85% des produits, sous forme acide (dans les phases grasses) sous forme sodique (dans les phases aqueuses).

Généralement ils ne sont pas seuls, se font des mélanges. Ils sont très utilisés ce qui peut expliquer les quelques allergies.

- Imidazoline avec GERMALL 115.
 - Chlorhexidine
 - Fluorobatos = alcool fluoropyéthylique
 - Alcool benzylique
 - Alcool à 95% à condition qu'elle soit < 20%
 - Le Formol mais produit sensibilisant, on ne devrait plus le trouver sauf dans les shampooings ou les savons.
dérivés de formol = Bronopol, Bronidox ...
 - d. spanomercenies (que dans les produits pour cheveux)
- on peut associer les différents conservateurs.

3- Les Emulsiens

Il faut bien connaître les émulsionnants car ils sont toujours présents et tellement (11).

EMULSIONNANTS

OE = oxyde d'éthylène

IONISÉS

Anioniques

irritants
peu sensibilisants
↓
sels de Na, K, Mg
Triéthanolamine

Cationiques

toxicques
sensibilisants
↓
Ammonium
quaternaire

Amphoterés

très tolérés
↓
-NH⁺
(et) sels de Na

NON IONISÉS

Sans OE

très bien
tolérés
↓
Stérols, éthers
alcool
amide

Avec OE

très tolérés
↓
cetyl, stéaréth
sulfate "eth"

exemples

Savons
Alkyl sulfosuccinate
— sulfate
— succésinate
— éther sulfate
lauryl sulfurate

Détergents
mouillants
moussants

++ dans shampooing
++ dans produits pour
le bain

de 0 en 0 utilisés st.
polymère cationiques
qui sont :
— filmogènes
— conditionnant

Détergents
Mouillants
Moussants
— active antipeptique

d. de laine
Δ allergisant
— dimidazole
— NIPAVOL®
très bien tolérés
dans shampooing
— demaquillant

• Ester de Sorbitane
= SORBESTER, SPAN

nombre de laurier SPAN 20
— lauritate — 40
— stéarate — 60
— oléate — 80

• Ester de Saccharose ou de
glucose = SUCROESTER
ou ester de sucrose

• Alcoolamides
épaississant, surgraisent
dans les shampooings
mais irritant.

• Aminooxyde (FH 76.5)
dans les shampooing
peuvent-être conditionneurs
stabilisateurs

Alcool gras avec OE

cetyl alcool, stéaréth alcool
émulsionnant
réhivés en couple

Alkylphenol OE

Solubilisant (oxypol®)

Copolymères

oxyde d'éthylène (hydrophile)
+ di-fétylène (lipophile)

• Stéarate de PEG

• Stéarate de sorbitane TWEE®

laurylate, palmitate ...

LA. PEAU

- Organe de revêtement

Remarque elle fait un poids : 3 à 3,5 Kg (organe le + lourd)

Surface 1,5 à 2m² chez un adulte de taille moyenne

Épaisseur 1,5mm en moyenne selon les zones

+ mince au niveau des paupières

+ épaisse au — de la plante des pieds.

- Modèle de communication

- Organe relationnel : couleur, teint, imperfections ...

- Reflet de la santé ou du moral ex dermatose psychosomatique

- Témoin de l'âge (chronologie, physiologie)

- Support d'image.

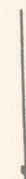
- Architecture cutanée

Schema.

épiderme



Dermis



Hypoderme

=====
bas de vaisseaux, de nerfs

cirche corné
(mince)



jonction dermo-
épidermique

capillaires sanguins
nerfs
collagène
élastine
canaux lymphatiques

collagène en grande quantité
adipocytes = fibroblastes transparents.
(cushion gras)

Structure de l'épiderme et cours de demo w dispersion

- La couche cornée

c'est la plus superficielle

Formée par des cellules mortes empilées comme un mur. Les cellules sont remplies de kératine, n'ont pas de noyaux et sont reliées entre elles par le ciment lipidique et les cornéosomes (protéines en forme de bouton pression).

<u>Caractéristiques</u>	très mince (10µm)
	compacte
	très résistante
	se renouvelle sans cesse.

Remarque les cornéosomes se transforment sans cesse pour laisser les cellules desquamées. Parfois il y a des maladies qui peuvent empêcher cette transformation d'être permanente de croûtes.

Fonction : barrière protectrice (elle empêche les microbes de pénétrer dans l'organisme quand elle est intacte)

- régule l'hydratation
- responsable de l'aspect externe de la peau.

- La Kératinisation

Correspond à une mort cellulaire programmée, c'est une desquamation permanente. Les kératinocytes se transforment en cornéocytes ou a une migration de bas en haut puis une différenciation.

Temps de migration :

30 jours de las en haut de l'épiderme
15 — " — " — du stratum corneum.

Cas du psoriasis :

les cornéocytes ne perdent pas leurs noyaux, le temps de migration st plus rapide et il n'y a pas de desquamation donc accumulation et épaississement.

- Le film hydrolipidique.

Présent à la surface de la peau et complète le rôle de la couche cornée. Il st ± en grande quantité

C'est une émulsion F/H + protéines + microorganisme.

l'eau provient de la sueur (± grande quantité)

l'"huile" provient du sébum et du ciment intercellulaire

- le sébum st composé principalement par du squalène
- le ciment — " — par des céramides
du cholestérol
des Triglycérides...

Rôle. Protection de la peau mais ce film st vite détruit par le lavage, les hottements...

- Assure l'acidité de la peau (présence d'acide lactique présent en grande quantité dans la sueur)
- Véhicule d'odeurs
- assure le pouvoir tampon de la peau (mélange de sels et d'acides). Une peau en bon état tamponne le milieu extérieur en 2 à 6 L

le lavage de la peau avec l'eau à pH 7 → relâche à un pH de 6.5 en un minimum de 2 L.

- interviennent dans l'aspect extérieur de la peau (peau grasse, normale...)
- si ce film est trop important il devient témoin d'une hyper-sécrétion du sébum avec formation de comédons un développement d'acné.
- support de la flore cutanée

Il est INDISPENSABLE.

Un nettoyage trop décapant, trop fréquent entraîne la destruction de ce film : se abîme la peau.

- L'Épiderme

Très mince ~ 100µm (jusqu'à 500µm)

Couche superficielle = couche cornée

présence de follicules pilo-sébacés (poils + sébum)

Responsable de l'apparition de rides (se forment dans le derme mais se prolongent dans l'épiderme)
(ridule < 50µm ; ride 50 à 150µm ou > 150µm)

à sa surface un réseau muco-dépressif de surface donnant une image de vitrail, de réseau, de dalage.

Couche molle = jonction dermo-épidermique qui est une ligne de réparation entre l'épiderme et le derme.

Ondulée quand la peau est jeune puis elle s'aplatit quand il y a vieillissement d'où moins de tenue... la peau pend...

Structures de l'épiderme.

* 80% de kératinocytes qui se transforment en cornéocytes pour former la couche cornée.

- * 13% de Mélanocytes qui produisent de la mélanine renouvelant la coloration (dans la couche basale)
- * 4% de cellules de Langerhans = sentinelles du système immunitaire. Elles détectent les Ag, transmettent l'information aux lymphocytes T puis au corps ± une réaction ± allergique
- * cellules de Merkel = récepteur du sens du toucher (en très petite quantité).

On a un empilement de cellules :

- " ——— couche basale : ϕ vivantes qui se divisent
- " ——— intermédiaire : ϕ vivantes sans division
- " ——— cornée : ϕ morte.

Il n'y a pas de vaisseaux sanguins : les ϕ sont nourries par les liquides nutritifs en provenance du derme (lymphes intercellulaires).

- Le derme

Formé par du tissu conjonctif

les cellules sont les fibroblastes qui synthétisent :

de collagène) protéines hélicoidales (filles)
de l'élastine

de glycosaminoglycane = gel dans lequel sont baignés ces protéines

- Role
- Réservoir d'eau ($\sim 80\%$ chez le nouveau né)
 - tissu de soutien (\rightarrow réseau de filles)
 - assure les propriétés mécaniques de la peau

Présence de vaisseaux sanguins, lymphatiques
de filets nerveux.

- Hypoderme

C'est un tissu adipeux (variété de tissu conjonctif)
 les cellules sont / des adipocytes
 / des fibrocytes

les substances synthétisées sont les mêmes que celles
 du derme mais il n'y a pas d'Elastine

- Rôle
- Réserve énergétique
 - Fonction morphique
 - Protection mécanique (amortit les chocs)
 - Protection thermique (fonction d'isolation)

Remarque : au fond d'un tissu adipeux st mal
 vu (phénomène de mode). A ne pas confondre avec
 la cellulite qui st une lipodystrophie.

- Annexes cutanées

→ les glandes sudoripares, elles sont :

ECCRINES : formation de la sueur, sécrétion liée à
 l'Acétylcholine. Elles fonctionnent de façon continue.

APOCRINES : formation de la sueur mais sécrétion
 liée à l'œstrogène. Elles fonctionnent sous l'effet d'un
 stress donc de façon discontinue (au niveau des
 aisselles, du pubis...)

→ les glandes sébacées (production de sébum)

→ les poils : cheveux, poils, sourcils...

remarque : les glandes apocrines fonctionnent en
 même temps que les glandes sébacées

Il y a environ 5 millions de poils ± colorés et pigmentés par les mélanines

il y a 100 000 à 150 000 cheveux.

la pousse st cyclique et individuelle :

- phase de pousse (anagène) [3 à 7 ans pour les cheveux
[99 semaines pour les poils
- phase de ralentissement et arrêt (catagène)
elle dure environ 3 semaines.
- phase de chute (telogène)
dure 3 mois mais il y a un renouvellement automatique du cheveu ou du poil qui tombe.

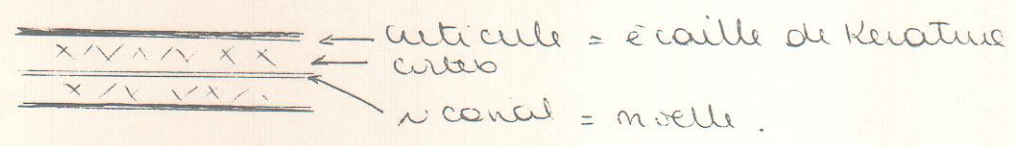
un traumatisme favorise la chute du cheveu.

Normalement on perd 60 à 100 cheveux par jour, de plus en plus au printemps et à l'automne.

le diamètre d'un cheveu st d'environ 40 à 110 µm
les cheveux des asiatiques sont plus épais

les cheveux sont formés de kératine = matière mate donc couper les cheveux ne les fatiguent pas (cela revient à couper un tapis!)

structure du cheveu :



quand les écailles se soulèvent les cheveux deviennent rugueux et ils s'emmêlent

variétés folliculaires :

- follicule terminal
- ———— duvetaux
- ———— pèloce.

la plaque sébacée

Répartit sur l'ensemble du corps sauf sur les paumes des mains et la plante des pieds
il y en a de 400 à 900 / cm² sur le visage et le cuir chevelu
60 à 80 / cm² ailleurs

Elle s'annexe à un poil

Elle sécrète du sébum = mélange de substances grasses
et de squalène (C₃₀ 60L Triglycéride miscibles)
qui est un liquide qui se répartit bien sur la peau

Elle fonctionne qu'à partir de la puberté

Si il y a une sécrétion excessive la peau sera grasse
et risque d'acné. Dans le cas d'une hyposécrétion la
peau sera sèche.

la sécrétion est sous la dépendance des hormones mâles
(dihydrotestostérone)

Remarque : une sécrétion importante de sébum peut
provoquer une chute de cheveu

cf schéma et cours acné du cours UV dispensation.

Structure de l'ongle

posé de plusieurs parties :

* 1 partie vivante comprenant :

- . la matrice qui génère la plaque ou lame (= kératine)
- . le lit = zone de l'épiderme attachée à la plaque.

* 1 partie morte comprenant :

- . la racine qui est cachée par un repli d'épiderme
- . la lunule = partie blanche plus visible sur le pouce épiderme non irrigué.

- une zone rosée qui est visible, attachée à l'épiderme, irruquée.
- le bord libre (blanc)

Caractéristique de l'ongle

- composé par de la kératine dure
- il pousse à partir de la matrice et se déroule comme un rouleau de papier.
- Croissance continue 3 à 4 mm / mois
- renouvellement complet en 6 mois
- croissance plus rapide pour les ongles des doigts les plus longs
- Épaisseur 0,5 à 0,75 mm aux doigts
1 mm aux orteils.
- les taches blanches ne sont pas le signe d'un manque de calcium.
- les stries apparaissent normalement avec l'âge.

- La pigmentation

cf cours de dermatologie ou dispensation.

Pigmentation due aux mélanocytes remplis de mélanosomes dans lesquels il y a présence de mélanine

Il existe plusieurs pigments.

- l'eumélanine (brun-noir)
- la phéomélanine (rouge-orange)

4 Races principales : les altiques (blanc-roux)
les caucasiens (blanc + mat)
les anatoliques (pâle)
les noirs

la différence entre les roles st davantage due à la nature et à la quantité de mélanine produite pour un même taux de cellule.

les pigments permettent aussi la coloration des cheveux, des poils, de l'iris.

cf schématisation des variations du transport des mélanosomes aux keratinocytes selon les 3 modes principaux (UV dispersation)

+ Revoir les rayonnements solaires (UV dispersation)

UVB responsables { des coups de soleil
du bronzage
des cancers.

UVA responsables { du bronzage
du vieillissement de la peau

les IR responsables de la chaleur

potentialisent l'action des UVA et UVB

Nécessaire de se protéger contre les UVA et UVB voir les IR.

- l'Hydratation

l'eau dans la peau

une émission st quasi toujours hydratée.

de q :

l'eau mobilisable = eau de surface ou eau liée
eau d'hydratation liée aux colloïdes
il existe des forces électrostatiques liaison faibles

l'eau non mobilisable = eau liée aux macromolécules par des liaisons fortes.

Localisation : dans le derme

Teneur : 30% (nouveau né) à 60% (vieillard) d'eau

• le stratum corneum contient de 13 à 15% d'eau

- si < 10% stratum corneum sec, il n'est plus plastique, surrisque des fissures, des desquamations, il n'est plus protecteur.
- si > 15% stratum corneum hyperhydraté donc perméable

L'eau provient de l'intérieur, elle migre dans l'épiderme et la couche cornée.

Il faut un équilibre entre les migrations d'eau et l'évaporation qui dépend donc du flux et des pertes. Plus le flux sera important plus l'hydratation sera bonne.

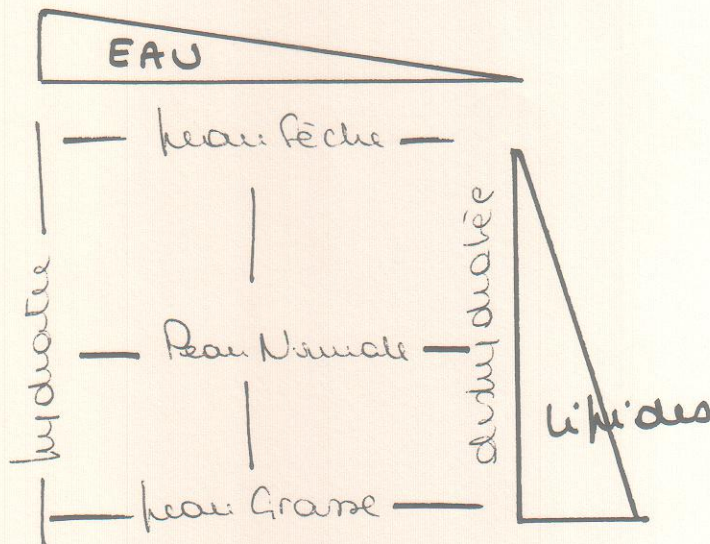
La capacité de fixation de l'eau dans le stratum corneum est due au NMF = Natural Moisturizing Factor

- composé par
- de l'AC pyrrolidone carboxylique
 - du lactate de Na
 - de l'urée (+ seure)
 - des acides aminés (dont la seure)
 - des sucres
 - des sels minéraux

Le NMF est intracellulaire, il est présent dans les kératinocytes

Il permet l'hydratation au libe H₂O,

Schématisme des différents types de peaux :



Différents types de peaux.

PEAU SECHE

① Caractéristiques

Couvrne le joué latérale du visage, le dos des mains, les joues. On peut voir des rougeurs, avoir un teint terne. Cette peau est irritable facilement. Elle est rugueuse, desquamante, sèche. Le pli cutané est mince. A partir de 35 ans on peut voir apparaître des ridules.

Aggravation du phénomène par :

les savons trop alcalins, les détergents, les antiseptiques

mais aussi le froid, le vent, les atmosphères trop sèches (ex: pièce surchauffée), le soleil, l'eau de mer, les évaporateurs répétés d'eau à la surface de la peau.

Les eaux tropicales

② Causes

- * Insuffisance de sécrétions sébacées due à un trouble constitutionnel (ex: conséquence d'une dermatose atopique survenue auparavant)
- * Insuffisance d'hydratation (Défaut de constituants appartenant au MTF) due à un trouble constitutionnel avec +/- les agressions ext.
- * Trouble de la kératinisation ex: ichose, Kératose filaire.

PEAU GRASSE

① Caractéristiques

C'est une peau luisante, les pores pilo-sébacés sont dilatés. On peut voir des lésions d'acné ou des cicatrices.

L'Aspect est gras, le teint est terne et le pli cutané épais.

Concerne la région médiane du visage, le dos, le thorax.

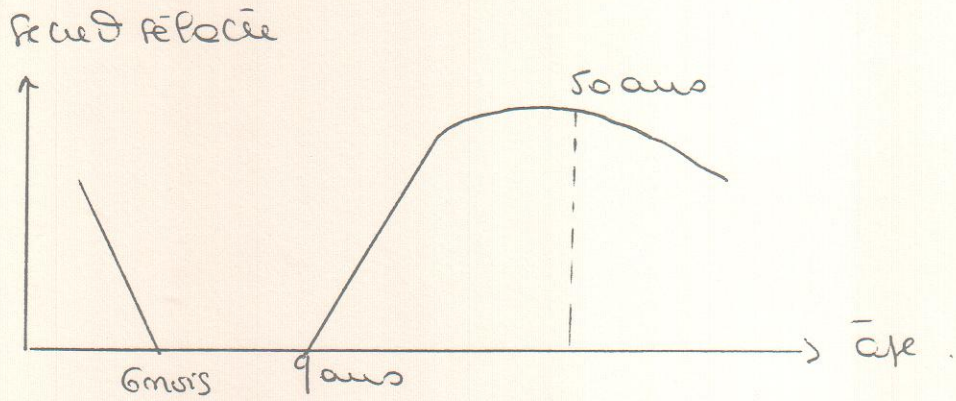
C'est une peau résistante, qui vieillit bien, brunit bien.

Elle n'est pas desséchée par le soleil et elle résiste mieux aux intempéries cependant les rides seront profondes et difficiles à effacer.

② Causes

due à la séborrhée et débute souvent à la puberté.

rappel



PEAU MIXTE

Moche de l'Etat physiologique

La teneur en eau et en graisse est différente d'une région à une autre puisque la répartition des glandes sébacées et sudoripares est variable.

Une peau mixte est une peau qui présente des différences marquées entre les différentes régions.

Elle se confond avec une peau normale.

PEAU REACTIVE

① Caractéristiques

Réactions excessives aux agressions extérieures.

Provoque des démangeaisons, des picotements, de la chaleur, des brûlures, des liquères, des tiraillements

"peau qui ne supporte rien"

C'est une peau intolérante. Parfois on pourra observer des xeroses, des dermatites séborrhéiques mais plus souvent elle sera sèche. On pourra voir des squames, des rougeurs, des vésicules.

② Causes

Facteurs subjectifs ? personnes sans antécédents

Facteurs objectifs ? | dus à une dermatose latente
| dus à une atopie

Mécanisme :

Trouble de la perméabilité cutanée due à la peau et aux muqueuses hydratées, plus sensibles aux agressions extérieures.

Vieillesse

Mécanisme

Concerne toutes les couches de la peau :

couche cornée → épaississement } le turnover des φ
épiderme → amincissement } se ralentit tout

comme la diminution de la vitesse de desquamation. En plus il y a moins de mitoses donc moins de renouvellement.

derme → les fibroblastes fonctionnent moins bien les protéines synthétisées sont souvent anormales ou à une réticulation (formation de réseaux rigides) de collagène et une élastose (réseau rigide avec en plus ↓ de la quantité d'élastine).

JOE (prick ou auers - épidermique)

→ affaiblissement → extensibilité

Pigmentation → Anomalie

• hyperpigmentation : se fait de "maquerites de cimetière" = taches brunes ± roses (1mm à 1cm)

• hyperpigmentation : zones punctuelles (1 à 2mm de diamètre)

⇒ dans les 2 cas les mélanocytes ne fonctionnent plus.

ou une hydratation faible → ↑ de la perméabilité cutanée ; une diminution de la sécrétion sébacée → peau rugueuse ; une desquamation importante.

PEAU SENILE

① Caractéristiques

Atrophie de l'épiderme

La peau a une apparence sèche, rugueuse, sèche.

Elle est flasque, distendue, sans élasticité.

Elle est sensible au soleil et se pigmente mal.

Elle est irritée, ridée.

② Cause

- l'âge
- facteur d'hérédité
- Élément le plus mouif = exposition solaire régulière
- Modification des protéines de derme → responsable des rides.

Le réseau microdépressif (surface de la peau) se modifie avec l'âge, il devient de moins en moins dense.

PEAU NOIRE

Il y a peu de différence

croûte cornée → épaisseur identique à la peau blanche

peau noire : nombre de couche cellulaires = 20

peau blanche : nombre de — " — = 16

la peau noire est plus crepaxée mais elle desquame 2,5 fois plus, la teneur en lipides est légèrement supérieure.

Epiderme → Hydraté

mais la perméabilité cutanée est inférieure

follicule sébacé → + robuste, il y a peu d'acné mais la réaction aux produits comédogènes est important
risque d'Hyperkeratose et d'acné inflammatoire.

Conseils à l'officine

PEAU SECHE

EVITER • l'eau calcaire (l'humidité = cristaux indiques car desséchant).

- savons détergents
- les lotions (même si indiquent peau sèche)

ou même les laits (→ émulsions : se aura en meilleur confort cutané et se limite la perméabilité de la peau).

UTILISER • des savons gras (huile d'amande, lanoline, beurre de Karité)

- des huiles de lains. Ce sont des huiles végétales ou minérales se des mélanges non utilisés par des tensio-actifs (plus souvent oxyéthylénique car très hydrophile). à mettre dans le bain (l'eau sera laiteuse) se à mettre sur un gant de toilette. Bien rincer.

Bien que les huiles soient peu utilisées, ce sont des produits très efficaces car le tensioactif est éliminé par l'eau et l'huile reste sur la peau.

ex oléatum émollient

• Produits hydratants

Il peut même des émulsions. la différence des produits se fait par rapport au temps d'hydratation

* les "produits hydratants" fixent H₂O apportée par l'extérieur
 ce sont des produits de type émulsion M/E contenant

des substances hygroscopiques (au lieu de du NPF comme des mélanges eau - ac lactique ou lactate ou acides aminés et sucre en cocktail ou Ac pyrrolidone carboxylique ou gel d'aloes ... Si on a aussi une forte proportion de glycérol ou sorbitol

meilleure hydratant mais ne peuvent pas faire un support commercial !

* produits occlusifs ou anhydrihydratants

ce sont des crèmes, des émulsions E/H ± grasses mais occlusives qui étaient autrefois appelées crème de nuit ou crème nourrissante (à tort)

Remarque : un produit nutritif doit contenir des vitamines, des AA. donc une crème nourrissante = anhydrihydratant.

- des Hydrocarbures (huiles de paraffine)
- alcools gras, cires
- lanoline ou dérivés
- 1/3ème proportion d'huile végétale

mais ces produits sont lourds, luisants, ± opaques
A conseiller pour protéger la peau des agressions extérieures.
(ex peau sèche à la montagne, à la mer, au vent...)

* Emulsions avec des produits régulent le flux d'eau à travers la peau

contiennent des ceramides (lipides complexes présents dans le ciment intercellulaire)

des huiles végétales très insaturées (AG poly-insaturés comme les huiles de bourrache, sauge, pépins de courges, sésame de Karité...)

si troubles de kératinisation :

Il peut utiliser :

- * des crèmes de gommage contenant des poudres de noyaux de fruits (abricot, pêche...) ou des microbilles de polyéthylène.

- * Kératolytique léger avec de l'ac salicylique, de l'α hydroxyacide (ac citrique, malique, glycolique, ... pouvant) réaliser un léger peeling

- * en cas de Kératose filaire se peut réaliser des séances de sauna qui permet de véhiculer les lipides.

- * des émulsions grasses (modifient l'imperméabilisation de la peau)

On pourra aussi en cas de peau sèche faire un traitement par voie orale avec de l'huile d'orange (citrène) de l'huile de tournesol.

Ce sont des traitements de longue durée (15j à 1 mois) à renouveler régulièrement sous forme de cures.

PEAU GRASSE

CONSEILLER :

- des savons liquides en général - Attention aux méthodes de raffinage de certains produits donc préférer les produits pharmaceutiques

- Emulsions fluides avec +/- des détergents

ce sont des produits riches en H₂O. les détergents sont des lipoprotéines, des tensio-actifs amphotères (aident au nettoyage).

- des produits à l'Argile (pour le visage, le cuir chevelu...) mais attention à la quantité d'argile (produit absorbant) qui est souvent trop forte.

- Extraits végétaux multiples

- Toniques, astringents, eau florale (chamomille, rose...)

- Antiseptiques légers pour éviter la flore microbienne

les masques sont utiles. Seules les peaux grasses les tolèrent (contiennent des produits absorbant de corps gras tels que VEEGON, bentonite, argile...)

Objectifs : ne pas utiliser de produits trop décapants afin d'éviter toutes agressions.

PEAU SENSIBLE

Eviter :

- Savons alcalins

- eau Calcaire

- produits avec stearate de triéthanolamine car modification du pH de la peau qui a du mal à réguler (mécanisme de pompage).

- Eviter les lotions surtout alcooliques
- les huiles essentielles
- les détergents et les kératolytiques (il existe une grande variabilité interindividuelle donc il faut faire des essais)
- extraits végétaux et biologiques
- produits trop complexes

UTILISER

des produits SIMPLES (problème pour les laboratoires qui ne comprennent pas toujours)

- Emulsions E/H légères ou H/E fluides
- Des produits avec le pH et bien contrôlé (6.5 à 6.8)
- produits contenant du lait d'avoine (ex ADERMA®)
- Emollients
- Eau déminéralisée qui apporte un confort momentané car tout souvent silicaté

PEAU SENILE

UTILISER :

- des produits hydratants avec des céramides ou avec des Acides gras polyinsaturés.
- Produits gras mais légers.
- Eviter les lotions desséchantes
- Thérapeutiques :
 - une balance des traitements hormonaux substitués
 - crème type fadriamone® mais peu aqueuse.
 - on peut utiliser des corticoïdes au niveau du visage.

• Collagène, élastine, proteoglycane, chitose, ADN (inutile ou il faut qu'ils soient en quantité suffisante mais à ce moment ils deviennent dangereux)

- Lipoaminoacides
- Acides gras polyinsaturés, produits biologiques, AA, protéines végétales



le 24.04.97

34

pour Maitini (13^L - 16^L).

Shampooing.

Élément de la parapharmacie. Attention à la concurrence des grandes marques (→ ne y trouve des shampooings tout à fait corrects)

Un shampooing nettoie les cheveux mais aussi le cuir chevelu. Objectif : éliminer les salissures mais aussi les boussières ...

permet d'éliminer les squames qui se forment normalement → renouvellement des kératinocytes comme pour le peau.

Les shampooings contiennent

- un détergent
- un viscosant
- de l'eau

} forme la plus simple.

On pourra ajouter des additifs tels que des conservateurs, des parfums, des colorants, des parfums et accessoirement des principes actifs.

1. Détergents

Ce sont des tensio-actifs de type anioniques (= savons) comme des lauryl éther sulfate, des parafine sulfonates ...

On aura aussi des tensio-actifs de type amphotères.

Ce sont actuellement des produits mouillants (détachent les salissures), moussants (indispensable car

car la mousse est associée dans l'esprit du consommateur comme un élément lavant.)

Rares sont les détergents non anioniques car ils ne moussent pas et de plus ils font bouffer la mousse des détergents anioniques.

2. Les Viscosants

On aura le chlorure de sodium, les alkyl sulfates (anioniques), des gélifiants plus complexes tels que les alcoolamides, les dérivés amyliques, les dérivés du glucose, les polysaccharides...

Remarque :

La différence entre les shampooings de pharmacie et de grande surface repose sur la nature du détergent et du viscosant, sur la présence ou non de principe actif.

Quand il y a trop de NaCl le cheveu devient terne, se dessèche mais une formulation complexe permet d'éviter ce phénomène.

3. Les shampooings traitants

Destinés à des cuir chevelus plus ou moins pathologiques. Cependant pour qu'il ait un réel effet il faut que ce dernier demeure un certain temps en contact avec le cuir chevelu donc il faut laisser agir (au moins 5 minutes)

① Shampoings pour cheveux gras

Ils permettent d'éliminer l'hypersecretion sébacée et à réguler cette sécrétion.

On utilise :

- des détergents classiques (laurylsulfate...)
- des produits sursés (soufre d'origine végétale d'origine japonique) ex Scauroxyméthylarsène
- de l'argile = une adsorbant du sébum et n'irrite pas la glande sébacée mais il faut des concentrations d'au \ominus 10% (eau!)

Un shampoing pour cheveux gras doit être appliqué en alternance avec un shampoing doux pour ne pas irriter le cuir chevelu.

② Shampoings pour cheveux secs

Les cheveux secs sont dus à une hyposecrétion sébacée elle-même résultant de traitements capillaires intempestifs : décolorations, permanentes... qui éliminent le film lipidique d'où apparition de cheveux secs, cassants, perméables et poreux.

Une amélioration est obtenue par les surgraisants mais ils doivent être utilisés avec modération car ils entraînent une perte de volume ce sont :

des d. de lanoline, d'huile de ricin, de la lécithine (présent dans les œufs), des céramides...

Une amélioration est également obtenue par utilisation de conditionneurs, de produits filmogènes qui gaisent le cheveu et lui donnent du volume.

Les polymères cationiques redonnent du "corps au cheveu".

Remarque

Les cheveux des noirs sont très secs. Le sébum est produit en quantité suffisante mais à cause du crépelafe du cheveu fait qu'il ne diffuse pas (en plus problème de coiffage difficile qui accentue le phénomène)

Ils ont des cuirasses de surgraissants mais pas de polymères.

③ Shampoings antifelliculaires.

On distingue deux types de pellicules :

- les pellicules sèches qui se traduisent par de fines poussières blanches
- les pellicules grasses correspondent à une agglomération de cornéocytes en plaques grasses réalisant des plaques desquamants sur lesquels se développe une levure : pityrosporum ovale.

Ce genre ainsi que des bactéries sécrétant des lipases vont hydrolyser les triglycérides du sébum, fournissant ainsi des acides gras libres oxydables et irritants. Cette irritation du cuir cheveu provoque l'apparition de pellicules en nombre encore plus important. Cercle vicieux.

Il faut rompre le cycle en utilisant plusieurs type d'actifs :

- des ANTISEPTIQUES (actifs sur les ferues)
- des ANTIOXYDANTS (empêchent la formation de peroxydes irritants)
- des KERATOLYTIQUES

Les plus utilisés sont :

Les dérivés de pyrithione (toxicité ++)

L'octopirox (picrotoine) (toxicité 0)

Le sulfure de Selenium (toxicité ++++ mais le plus efficace) Ce produit était sur liste auparavant. Aujourd'hui SELSUN® et sous deux dosages (sur liste, l'autre non)

Les trois produits font partie de la composition des shampooings traitants d'attaque.

On trouve aussi :

- de l'undécylnate de zinc (très efficace)
- de l'acide salicylique (peut entretenir le cuir chevelu mais toujours insuffisant en traitement d'attaque)
- de l'huile de cade (dans les shampooings d'entretien pour éviter que les pellicules ne reviennent. Attention)

On pourra voir se développer des keratoses (ex. psoriasis) correspondant à une accumulation de cellules cornées très denses enflant la racine du cheveu qui se couche.
Objectif : éliminer le couche de kératine.

On traite ce type de mollène avec des agents contenant de l'ac salicylique (ex produit La Roche Posay) ayant une action keratolytique intense, puis utilisation de corticoïdes à action locale pour ralentir la production.

Δ Le mollène se traite par un dermatologue.

④ Shampoings doux et shampoings fécés.

Même type de formulation, valable pour tout le monde. Il n'y a pas d'actifs particuliers.

On trouve des détergents anioniques tels que des sulfosuccinates, iséthionates, des karboxyles sulfonates, des amphotères.

Cependant les fécés ne nécessitent pas réellement de shampoings.

En présence de myrand les shampoings ne piquent pas les yeux.

⑤ Shampoings fécés.

Ils sont constitués par des mélanges de fines adsorbantes tels que : NaCO₃, amidon, kaolin, talc... La forme aérosol est plus intéressante dans ce cas car le pulvérisateur est un solvant des graisses et donc favorise la nature des graisses ou les leurs adsorbantes. Toutefois la suppression des fibres et leur remplacement par du lutane liquéfié diminue cet effet.

Pour l'usage vétérinaire, ces shampoings secs sont présentés en poudre et contiennent en plus des acaricides et/ou insecticides.

⑥ Les shampoings 2 en 1.

Shampoing + après shampoing. Le conditionneur est généralement un polymère cationique qui est incorporé dans le shampoing en faible quantité.

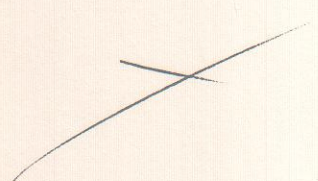
⑦ Shampoings anti-roux

et UV dispersateurs.

⑧ Shampoing pour le corps

Peut aussi servir pour les cheveux dans beaucoup de cas. Ce sont souvent des gels assez consistants.

On peut se laver les cheveux tous les jours mais risque d'irritation du cuir chevelu donc il faut le limiter.



La Cellulite

① Définition

C'est une altération du tissu conjonctif adipeux localisée dans les régions gynoides.

Ce n'est pas une inflammation de la cellule mais une fasciculopathie œdémato-scléreuse. Elle se développe au niveau de l'hypoderme et peut se développer en plusieurs temps. Au départ ce n'est pas une maladie mais elle peut le devenir s'il y a des manifestations douloureuses, nerveuses ou des œdèmes importants.

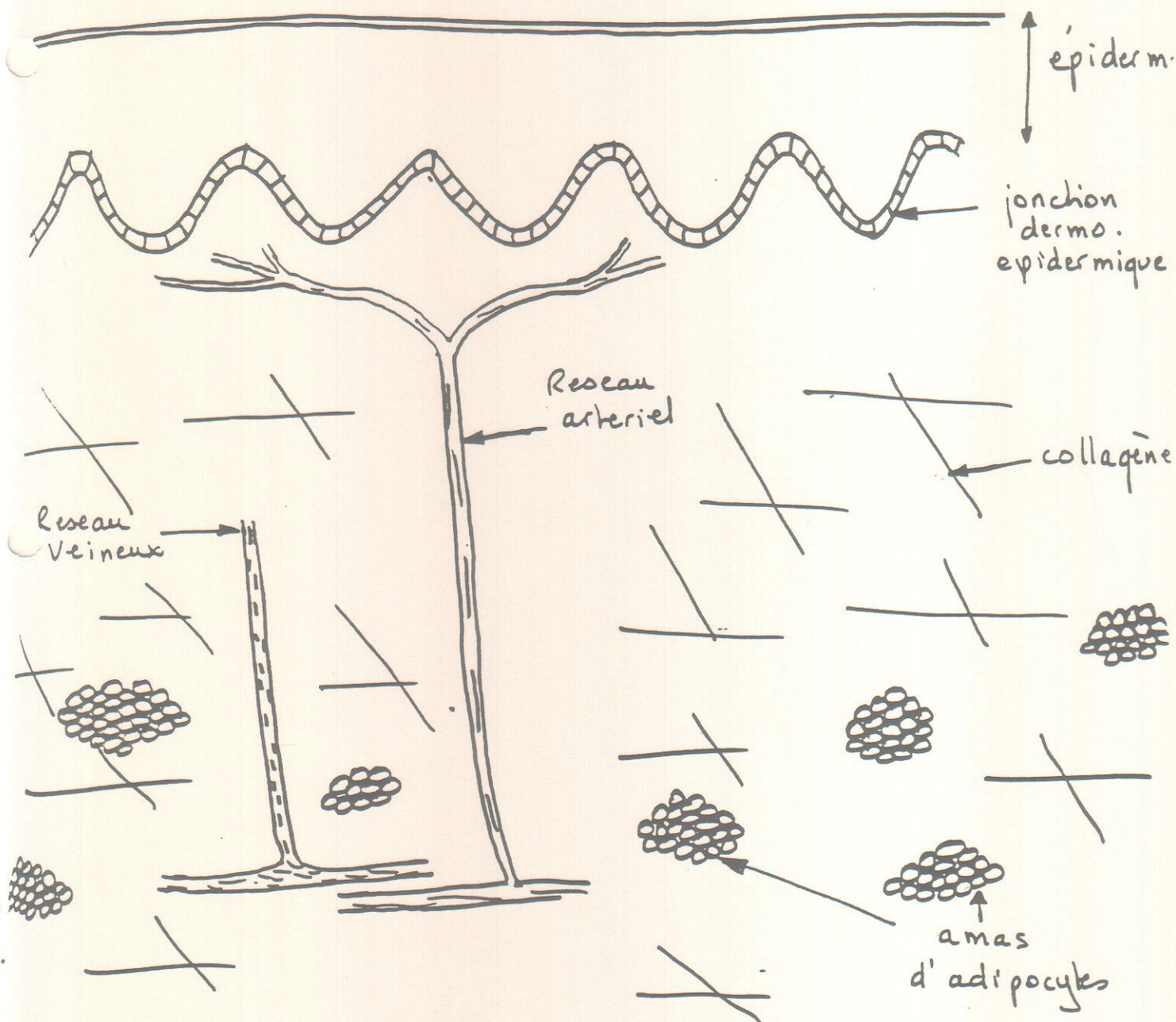
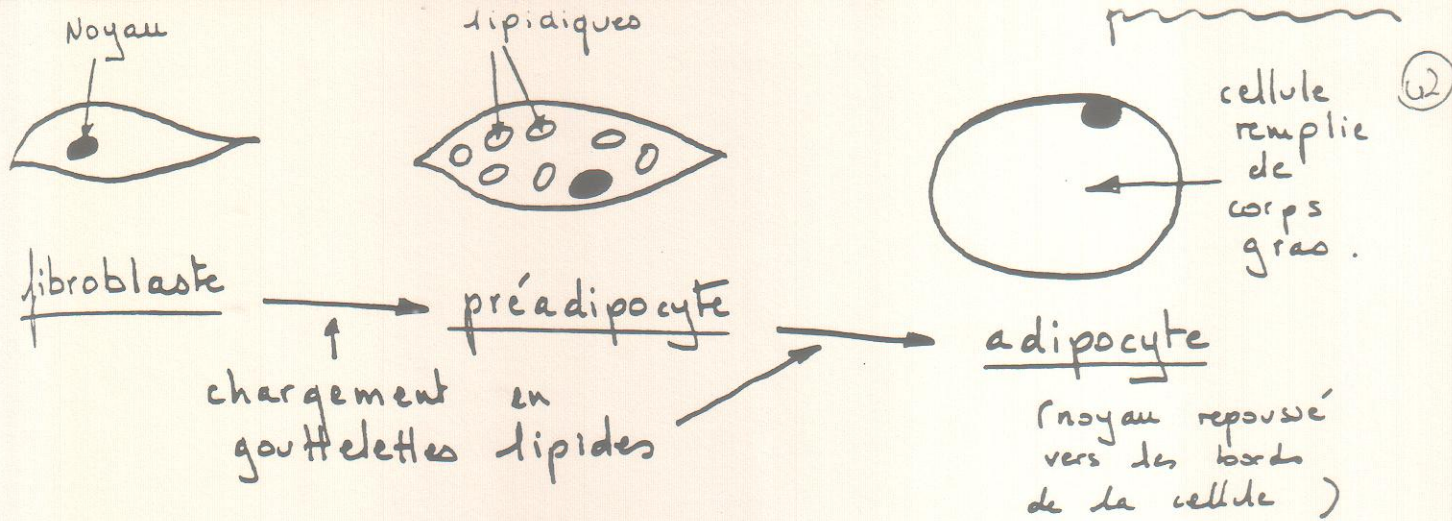
Quand la cellulite est bien installée et importante, on observe des modifications du tissu adipeux :

- prolifération et gonflement des adipocytes
- modification de la composition chimique du contenu graisseux des adipocytes (↑ des Acides gras saturés et ↓ des Acides gras insaturés)

- quand le surcharge graisseuse est importante les fibres de collagène s'épaississent en nids d'œufilles. Les faisceaux de collagène se disposent en arc de cercle autour des amas d'adipocytes pour donner l'aspect "peau d'orange". En plus rétention d'eau.

- on constate aussi une compression des vaisseaux sanguins d'où pleurémie de stase et mauvaise élimination des déchets. Les zones mal irriguées ont tendance à se scléroser.

cf schéma p 42.



TISSU ADIPEUX.

② Causes

Au départ on a des causes hormonales car les stéroïdes augmentent le rétention des adipocytes et le rétention hydrique. Pourtant les doses hormonales chez la femme cellulitiques sont nombreuses.

Théorie des récepteurs adipeux.

Ce sont les récepteurs adipeux qui sont concernés :

les récepteurs α ↓ la lipolyse

— " — β ↑ — " —

Si la masse adipeuse se développe, le récepteur α se développe aussi. En plus avec l'âge le nombre de récepteurs β diminue.

Donc tout croissant ou grossissant en vieillissent.

On remarque que l'orientation des fibres de collagène est différente entre les hommes et les femmes.

Pour les hommes les fibres de collagène sont entrecroisées facilitant l'élimination (propétés mécaniques meilleures). Chez les femmes on a des blocs d'adipocytes donc des amas molle enjushie !!

③ Traitements

* Quand la cellulite est pathologique le traitement est indispensable.

On utilise par voie parentérale des enzymes telles que :

* chymotrypsine

* hyaluronidase = mucopolysaccharidase

Ces enzymes assouplissent le tissu cellulosique et lysent les amas scléreux qui se développent au stade ultime.

La mésothérapie permet actuellement de distribuer ces enzymes sur des zones relativement étendues et de façon supportable.

* traitements externes

EXTRAITS VÉGÉTAUX :

lierre, algues, mêle ... qui associent respectivement une action sur la microcirculation capillaire, une action résolutive, une action sur la régénérescence du tissu conjonctif grâce au silicium

↓
noté que car ici c'est

un produit minéral durcissant actif. Seul le silicium sous forme de silanol est utile.

On aura aussi des anti-inflammatoires de type flavonoïdes, des vasoconstricteurs (manoir d'Inde, ginkgo ...)

Se présentent sous la forme de gels hydroalcooliques favorisant une meilleure pénétration du produit

le massage a un effet méfroidérant car il permet de réorganiser les fibres de collagène, éviter la sclérose et favoriser l'élimination des toxines.

les drainages lymphatiques ont un intérêt dans la mesure où la cellulite est œdémateuse.

PRINCIPES ACTIFS de la Cofeïne et la Théophylline.

Action lipolytique démontrée sur culture cellulaire.

L'AMPC active la lipolyse et ce type de PA intervient sur la production d'AMPC.

La cofeïne a deux actions :

- inhibitrice de la phosphodiesterase qui inhibe elle-même la formation d'AMPC
- activateur de l'adényl cyclase qui augmente la formation d'AMPC.

cf schéma p (45)

Les triglycérides sont hydrolysés en Ac. gras et en glycérol. Il faut éliminer les Ac. gras par conséquent il est nécessaire d'associer une régulation alimentaire afin de ne pas trop en apporter.

Il faut aussi faire des massages.

La cofeïne est hydrosoluble et elle sera introduite dans des fers. On lui ajoute des substances vasodilatatrice telles que le salicylate de méthyle pour faciliter la pénétration (crèmes thermochauffantes)

Attention aux irritations possibles.

* Autres techniques

- Vibromassage ± drainage lymphatique (kiné)
- Lipofaccin dans les cas aigus. Valable si la masse cellulitique est très localisée (ex. cuvette de cheval)
- Ultras permettant de désorganiser les faisses cependant c'est aussi une aspiration. Attention à la formation de veus et de loppes, à l'hygiène, à l'anesthésie...

CORPS GRAS ALIMENTAIRES

LIPOGENESE

TRIGLYCERIDES Stockés dans ADIPOCYTES

LIPASE

Action enzymatique

ACTIVATION

A.M.P CYCLIQUE

ADENYL-CYCLASE ← ATP

↑↑ DESTRUCTION

↑↑

PHOSPHODIESTERASE

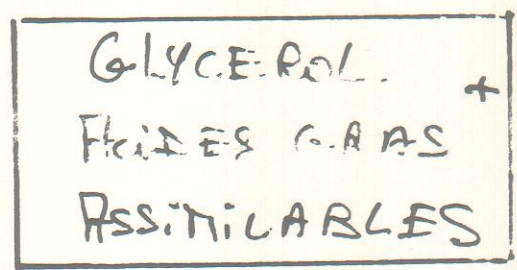
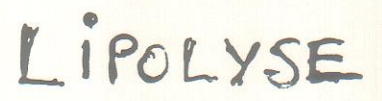
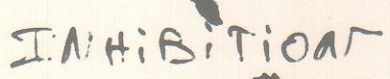
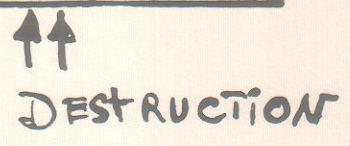
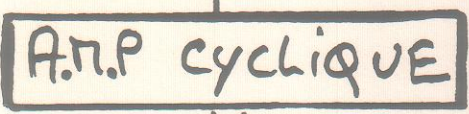
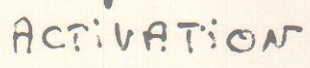
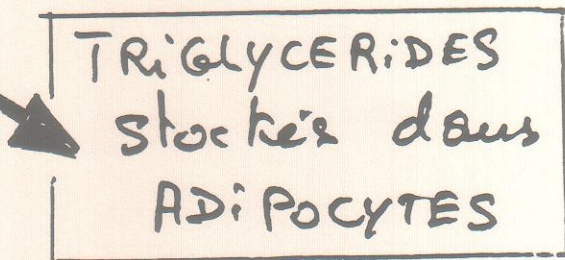
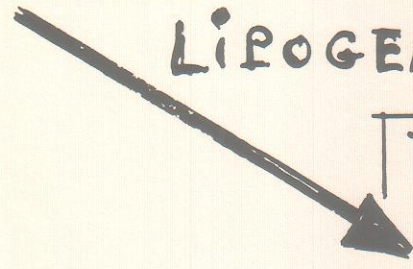
ACTIVATION

INHIBITION

CAFEINE

LIPOLYSE

GLYCEROL + ACIDES GRAS ASSIMILABLES



LES VERGETURES

Atrophie cutanée de type linéaire rappelant les stries produites par des corps de veige.

Le sont des notes de cicatrices d'abord rouges puis blanches, rosées, indélébiles qui se cristallisent progressivement.

Elles évoluent en 2 temps :

- la phase de formation : lignes rougeâtres un peu surélevées
- la phase d'état : stries blanchâtres déprimées. Elles suivent les lignes de tension de l'hypoderme. Au niveau de l'abdomen elles sont disposées en cercle autour de l'ombilic, au niveau des seins elles sont circulaires autour de l'aisselle, au niveau des cuisses elles sont obliques et bilatérales.

Causes

liées à un hyperfonctionnement des glandes surrénales avec production de glucocorticoïdes agissant sur les fibroblastes au derme en perturbant la synthèse des protéines d'œ :

- surinduction de production de collagène, d'élastine, de mucopolysaccharide. Substitution partielle de la synthèse d'acide hyaluronique et de chondroïtine sulfate.
- production de protéines altérées

Tout ceci entraînant une rupture du tissu conjonctif.

Il y a aussi intervention des distensions mécaniques (ex : grossesse) mais n'interviennent qu'au second plan.

Circonstances de développement

- déséquilibre hormonal \rightarrow la puberté
- obésité / dénutrition
- grossesse \rightarrow partir du 6^e mois
- II malade aux corticoïdes
- stress intense
- maladie infectieuse.

Traitement

• Pas de traitement curatif.

- . soins améliorateurs avec un appareil vibratoire
- avoué \rightarrow un drainage lymphatique
- . traitement chirurgical dans de rares cas.

• Traitement préventif :

- assouplir la peau pour éviter la rupture des fibres.
- massage (avec une crème quelconque) pour orienter les fibres. Améliorateur si la crème contient IPA.

- principes actifs

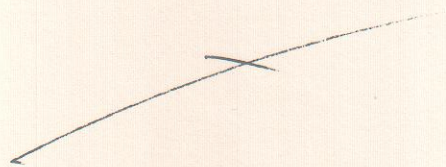
les extraits végétaux comme la mûle (Silicium minéral) avec des silanols[®] (Silicium organique). Ou aussi aussi des extraits de lierre (efficacité limitée).

le N Acetyl hydroxyproline (JONCTUM[®])

produits armants : VERGETURINE[®] (VITA, C...)

DEFILTRAN[®] (acétazolamide = diurétique mais mode d'action inconnu)

PHYTOLASTIL[®]



LES DENTIFRICES

I La dent

la dent est enchaînée dans le parodontie, formé de tissu osseux alvéolaire + tissu conjonctif + ligaments.

la pulpe est un tissu conjonctif classique renfermant des capillaires, des filets nerveux, un réseau lymphatique. partie vivante et sensible.

la dentine = ivoire. Tissu osseux lamellaire renouvelable même chez l'adulte

le cément = couche très mince de tissu osseux stratifié relié à l'os alvéolaire

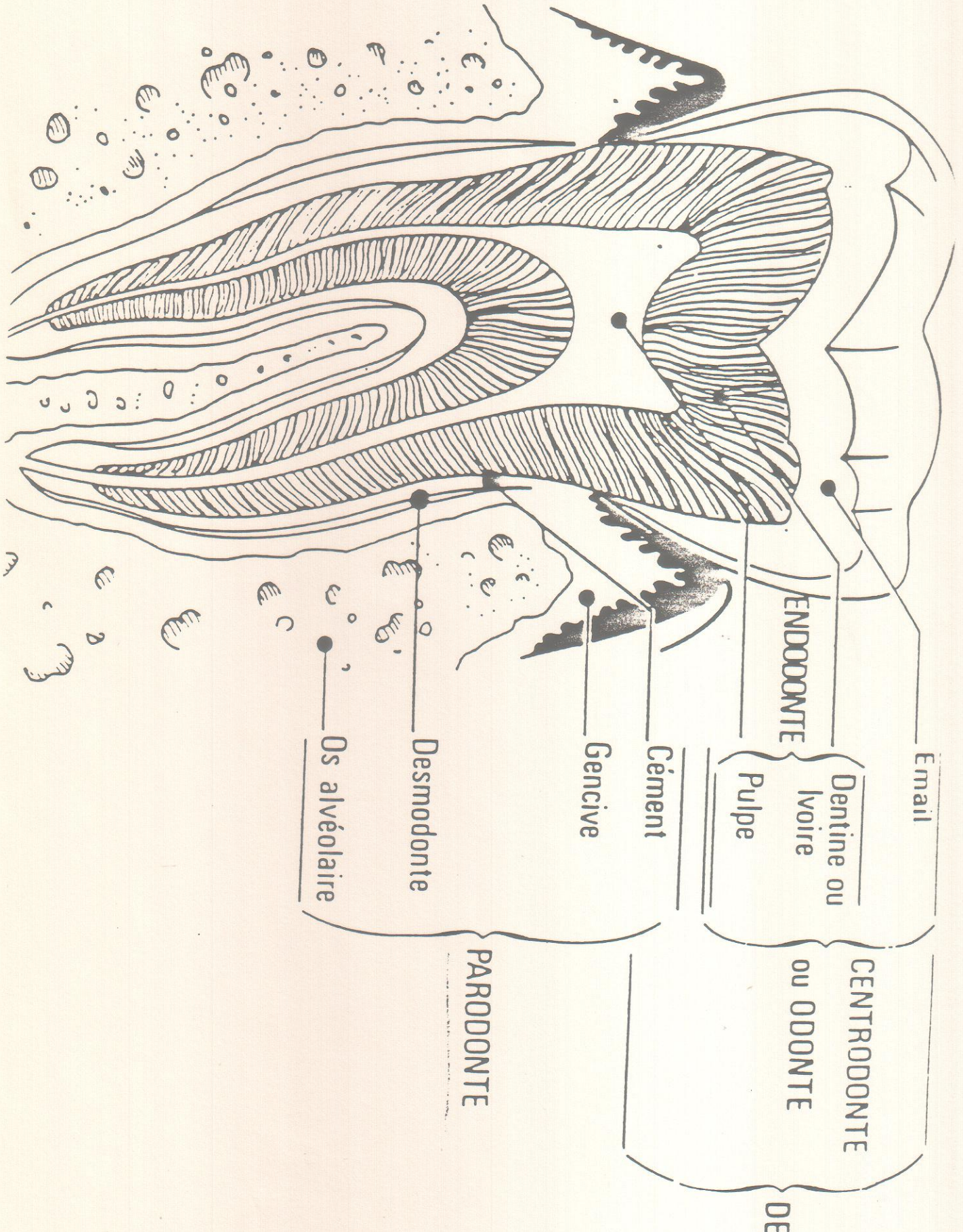
L'émail = tissu minéralisé. Constitué d'apatite = phosphate de Ca cristallisé. Fortement relié à la dentine. Non renouvelable il s'use avec les acides.

le revêtement gingival représente par :

- la gencive est fibromuqueuse qui devient adhérente à partir du collet (point de jonction entre l'émail et la gencive)
- la gencive est soumise à des agressions mécanique et microbiologiques.

LA PLAQUE DENTAIRE

Elle est due à la salive, c'est une pellicule cellulaire c'est un mélange de glycoprotéines, de mucopolysaccharides formant une sorte de colle liant les débris alimentaires et cellulaires. Elle est favorisée au développement de microorganisme (ex strepto mutans).



Email

ENDODONTE

Dentine ou Ivoire

Pulpe

Cément

Gencive

Desmodonte

Os alvéolaire

PARODONTE

CENTRODONTE ou ODONTE

DE

Elle est à l'origine de désajustement comme les infections gingivales, la formation de tartre, les caries. Elle fixe les colorants, les goûteurs du tabac.

Elle doit être éliminée quotidiennement

Il y a de grandes variations interindividuelles quant à sa présence.

FORMATION du TARTRE

Formé en 36 heures à partir de la plaque dentaire. C'est une précipitation phosphocalcique favorisée par un pH alcalin et par la salive.

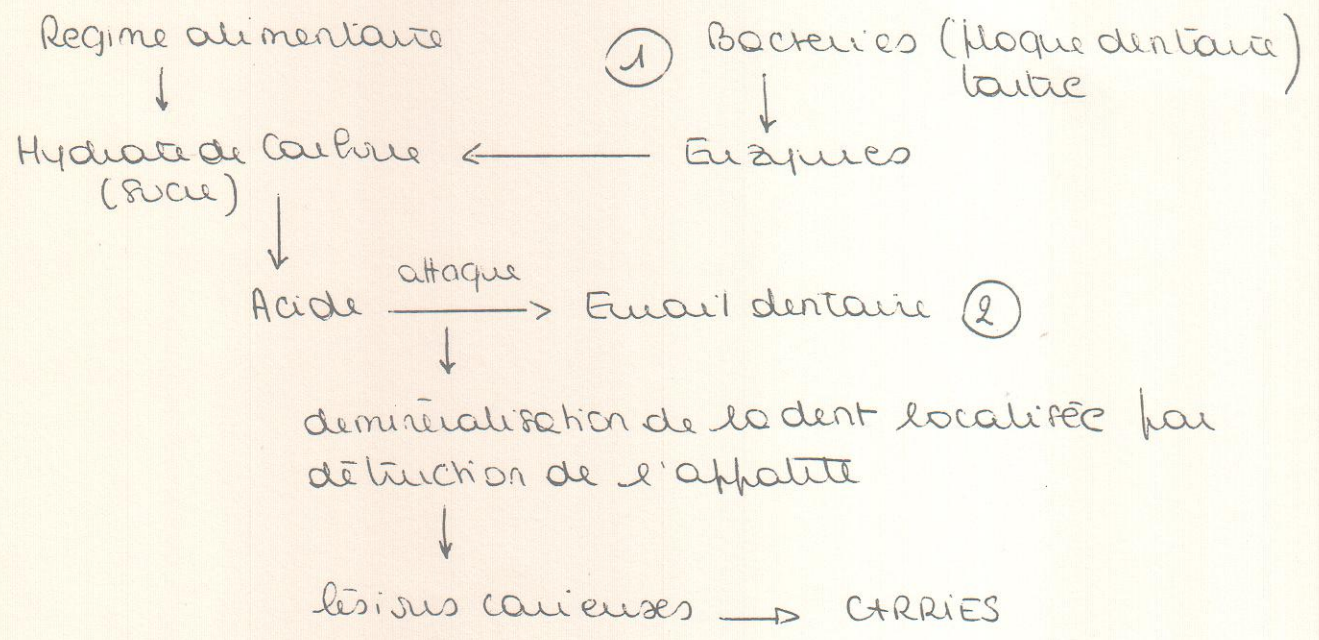
Matière très dure et difficile à éliminer surtout si elle est sous-gingival au niveau de la gencive libre.

C'est un produit houx et il est source de gingivites et de hémorragies dentaires.

II Pathologies de la dents

1- La carie dentaire

Schéma de développement de la carie :



Il faut agir pour lutter contre les caries :

- ① Action antiseptique
- ② Protection par le fluorure et le monofluorure phosphaté

2. Maladie de la gencive ou du parodontite

Au cours du vieillissement ou à une rétraction profes-
sive et normale de la gencive, les dents ont tendance
à se déchausser. Les infections de la gencive augmen-
tent et accélèrent le phénomène.

Il faut prendre soin de ce type de gencives.

III Les produits d'hygiène dentaire

LES DENTIFRICES

Composés abrasifs et de l'émollients

Ils aident à la destruction de la plaque.

<u>Repartitions</u>	<u>Crème</u>	<u>Gel</u>
<u>Abrasifs</u>	40.50%	15.25%
<u>Humectant</u> (glycérol ou sorbitol)	15.25%	30.60%
<u>Tennoactif</u>	0.5 à 2%	
lauryl sulfate de Na → pouvoir mouillant détachant la plaque		
<u>Liant</u>	0,5 à 2%	
ce sont des gélifiants modulent le pouvoir abrasif.		
<u>Edulcorant</u>	0,15 - 0,30%	(saccharinate de Na)
<u>Conservateur</u>	0,1 - 0,3%	
<u>Aflect Therapeutique</u>	Variable	

① Ahanif

Carbonate de calcium

phosphate — " —

silices ou silices + alumine.

② Agents Thérapeutiques

• En grande mesure tous les dentifrices contiennent des fluorures et des monofluorophosphates mais à des doses limitées → 0,15% (doses actives)
les fluorures d'amine sont beaucoup plus efficaces ex ELTEX® en pharmacie mais (>0,15%)

• Antibiotiques Tyrothricine, spiramicine dans les traitements des gingivites mais se associe souvent au traitement par os.

• Antiseptique

ex. Héxétidine (HEXIRICE®)

. Chlorhexidine

. Formol (ARTHRODONT®) Δ aux allergies

. Acétasol sodique (SPECIA®)

. Phénols (Thymol = très efficace)

• Mulitien enzymatique

ex: N-lauryl Sarcosinate de Sodium.

L'enzyme attaque ce substrat & le floce des microbes dans le phénomène de formation de la carie.

Remarque au le flux :

les Monophosphates sont plus stables.

legislative en cosmece < 0,15%

en Pharmacie > 0,15%

• Inhibiteurs de tartre

- Echitol
- pyrophosphate
- polyphosphate

• Anti-inflammatoires

- Azulène
- Enoxolone (Ac glycyrrhéinique : peu efficace)
- insaponifiable (lipophile et difficile à incorporer)
- sels marins (NaOH)

permettent la diminution des œdèmes grâce à une action de type osmotique.

- Escine vasoconstricteur (PA du mouton d'inde)

• Desensibilisant

kaolin, chlorure de stéarion, fluorure

• Immunothérapie locale

pas de résultat apparent rapidement

③ Contrôle des dentifrices

En mesure le pouvoir abrasif, le pouvoir nettoyant
la viscosité, le pH, le contenu en H₂O, la bactériologie.

EXEMPLES de FORMULES à commenter.

4. RETODERM ② crème. Ketoconazole

- 1. Alcool stearylique
- 2. Alcool cetylique
- 3. Mopolène glycol
- 4. Sulfite de sodium
- 5. Tween 60
- 6. — 80
- 7. Span 60
- 8. Méristale d'isopropyle
- 9. Eau.

Commentaires

- ① et ② — élément de la phase grasse.
- ③ — Solubilise le PA mais desséchant.
- ④ — Conservateur

⑤, ⑥ et ⑦ — Tensioactifs

Tween = polysorbate (sels de sorbitane polyoxyéthylénique avec hydrophile)

Span = hydrophobe

— 2 contre 1 donc PHASE CONTINUE = AQUEUSE.

⑧ — Ester gras avec lipophile remplace l'huile de vaseline. Normalement on ne le met pas car irritant et comédogène.

Formule moyenne heureusement qu'il y a eu PA!

11

Cold Cream ®

ROC.

lait eau / huile.

- 1. Alkyl seuroate
- 2. polyalkylène glycol
- 3. Méthoxy polyalkylène glycol
- 4. Stearate glycol
- 5. glycerol
- 6. Stearate de l'éthyl glucose
- 7. Diméthicone
- 8. Huiles de pépins de raisins
- 9. Cire d'abeille
- 10. MgSO4
- 11. Borax
- 12. Lecithine
- 13. l'ascorbate d'ascorbyle
- 14. Tocophérol
- 15. phenoxyéthanol
- 16. l'acryloyloxy seuroate de méthyle
" " " " de propyle.

Phase phase

Phase aqueuse

Phase aqueuse

Phase phase

Phase phase

cause émulsionnement
lipophile
stabilise par MgSO4.

émulsionnement amphotère
cette phase polaire
modifiant les caractères
des esters gras

antioxydant

antioxydant

conservateur

#1 lait démaquillant pour peau douce.

- 1. Huile d'amande douce _____ huiles comedogène!
- 2. Cocoate de sucrose _____ émulsionnant non ionique
- 3. lauryl ether sulfate de Na _____ détergents.
- 4. PEG 150 - distearate _____ base auto-émulsionnante non ionique.
- 5. 2 bisabolol _____ anti-inflammatoires
- 6. Huile essentielle d'orange
- 7. _____ " _____ de mandarine
- 8. Méthyl dihydrojasmonate
- 9. poly sorbate 20 _____
- 10. polyène - glycol _____
- 11. Méthyl paraben _____ conservateur
- 12. Diazolidinyl uree _____ " _____
- 13. polyparabene _____ " _____

} parfum.

} Tensioactif hydrophile solubilisant.

Commentaires

- ③ Ce détergent est très puissant, au même titre que le détergent plus doux
- ⑤, ⑦ et ⑧ Ce sont des produits photo-sensibilisants
- ⑨ Solubilisant des huiles essentielles
⇒ formule de qualité moyenne pour une peau douce.

Remarque. Dans les formulations se situent finalement en premier les produits gras, les actifs, les parfums, les conservateurs...

Fin du cours