

UE9 Agents infectieux

Mercredi 20 février 2013, 15h30-17h

Pr. Feuilhade

Ronéotypeur: Alioune Sow

Ronéolecteur: Sonia Saade

UE9 - Cours n°25

Mycoses cutanées et ectoparasitoses

Sommaire

I) Mycoses cutanées = mycoses superficielles

A) Les candidoses cutanées

B) Pityriasis Versicolor

C) Les dermatophytoses

- 1) *Les dermatophytose des pieds = tinea pedis ou pied de l'athlète*
- 2) *Dermatophytoses des ongles = tinea unguium*
- 3) *Dermatophytoses de la peau glabre (membre, visage, tronc) = tinea corporis*
- 4) *Dermatophytoses du cuir chevelu = tinea capitis ou teigne du cuir chevelu*

II) Ectoparasite

A) La pédiculose

B) La Gale sarcoptique ou gale acarienne humaine

Rappel: les champignons sont composés de cellules eucaryotes:

- Ils ont un noyau et un cytoplasme contenant les mêmes organites que les cellules humaines.
- Ils ont une **membrane** cytoplasmique contenant des lipides dont l'ergostérol que n'ont pas les cellules humaines.
- Ils ont une **paroi** contenant des sucres (mannanes, glucanes) et de la chitine.

Ils peuvent se présenter:

- Sous la forme d'une seule cellule qui émet un bourgeon = levure. Certaines émettent des pseudo-filaments lorsqu'elles sont pathogènes.
- Sous la forme de filaments = champignons filamenteux.

I) **Mycoses cutanées = mycoses superficielles**

Nous allons en étudier 3 types qui sont très fréquentes, invalidantes mais peu graves: la candidose, le pityriasis versicolor et la dermatophytose. Les deux premières sont des mycoses opportunistes.

A) Les candidoses cutanées

Ce sont des mycoses provoquées par une levure appelée candida, le plus souvent par candida Albicans qui se retrouve naturellement dans le tube digestif, depuis la naissance ainsi que dans le vagin, chez la femme. Au niveau de la peau, nous possédons d'autres candida qui ne donnent pas de mycose cutanée.

Les candida sont des mycoses opportunistes, c'est-à-dire que lorsque les conditions sont favorables, elles vont passer d'un état où ils s'entendent très bien avec l'organisme à un état où elles vont être capables de déclencher une infection en prenant leur forme pseudo-filamenteuse. On distingue 3 stades:

- 1) Saprophyte où les levures sont normalement présentes (petite quantité).
- 2) Le stade de la colonisation où un terrain favorise la multiplication, sans donner d'infection.
- 3) Le stade pathogène où elles se présentent sous forme de pseudo filaments et de levure.

Rappel: Candida albicans n'est pas présent sur la peau en temps normal.

Cliniquement, on observe:

⇒ Des **lésions des petits plis**:

Entre les doigts (surtout 3-4^{ème} espaces), rarement les orteils.

Au niveau de la commissure labiale (=perlèche).

Au niveau de l'anus et du pli inter fessier.



⇒ **Des lésions des grands plis:**

Plis inguinaux, sous mammaire, axillaires, abdominaux et à partir de son origine (digestive ou vaginale). Les lésions peuvent s'étendre à la peau environnante.

Sur la peau on observe un érythème vernissé débutant au fond du pli, s'étendant vers l'extérieur et limité par une bordure en collerette desquamative (aspect de dentelle) avec sur la peau saine de petites lésions papulo-pustuleuses ainsi qu'un enduit blanchâtre au fond du pli. Ceci peut être accompagné de prurit ou de brûlure.

- ⇒ **Au niveau des ongles** (très rarement des ongles d'orteils), l'humidité facilite l'ouverture de la cuticule qui est la barrière qui empêche les agents infectieux de rentrer. Lorsqu'on porte les doigts à la bouche, les candida du tractus digestifs passent la barrière et vont s'installer.

Cela débute le plus souvent par un périonyxis (=abcès autour de l'ongle) puis évolue de manière sub-aigüe ou chronique par une atteinte de la tablette de l'ongle avec des stries transversales et une coloration en brun-vert des bords. Rarement, on peut présenter un décollement de la tablette (=onycholyse).

- **Les facteurs favorisant locaux:**

L'humidité au niveau des mains : certaines professions sont exposées, notamment celles qui imposent un contact répété avec l'eau (poissonniers, plongeur, plombier, femmes de ménage) Une corticothérapie locale ainsi que le jus de citrons (acide et sucré) y contribuent également.

Pour les doigts, ce sont les mêmes facteurs avec en plus les agressions de la cuticule, les traumatismes ainsi que la manicure intensive.

Pour les plis: l'occlusion, la macération, l'obésité, la corticothérapie locale. C'est souvent une extension à la peau d'une candidose digestive ou vaginale

- **Les facteurs généraux:**

Un déséquilibre de diabète, les immunodéprimés ou les patients sous corticothérapie orale.

Conduite de l'examen mycologique d'une candidose superficielle cutanée

- 1) Prélèvement par grattage des lésions cutanées.
- 2) Examen direct du prélèvement.
- 3) Culture en 24h ou 48h. On utilise aujourd'hui des milieux de culture chromogène qui vont se colorer de façon différente en fonction du champignon en culture.

B) Pityriasis Versicolor

Très fréquent. C'est une mycose superficielle bénigne due à une levure lipophile (elle à besoin de corps gras pour se développer): Malassezia. On la trouve donc dans la peau au niveau des follicules pilo-sébacées. De ce fait cette pathologie est très rare avant la puberté et chez les personnes âgées (à savoir qu'il existe un déficit de la production sébacée chez les personnes âgées). C'est une mycose opportuniste mais non contagieuse liée à la transformation d'une levure saprophyte en forme filamenteuse pathogène qui envahit la couche cornée.



Clinique: macule de couleur chamois beige clair qui se développe autour des follicules surtout niveau du cou, du dos et du thorax. Ces lésions sont finement squameuses (signe du copeau lorsqu'on gratte), non prurigineuses. Au bout d'un certain temps, les lésions deviennent achromiques blanches. En effet les levures sécrètent des substances bloquant la coloration de la peau (acide azélaïque). Il existe des formes localisées ou diffuses.

Facteurs favorisants:

- Hyperséborhée (la levure a besoin de corp gras)
- Hypersudation
- Hypercortisolisme
- Facteur climatiques (climat chaud et humides)
- Existence d'un terrain familial

Conduite de l'examen mycologique

Scotch test cutané = On gratte un peu, on colle un scotch transparent et au MO on voit les pseudo-filaments et la levure qui forme des grappes de raisin.

La culture mycologique est plus compliquée et n'est pas un test diagnostique car on a tous des Malassezia.

C) Les dermatophytoses

Ce sont des mycoses cutanées superficielles causées par des champignons filamenteux : les dermatophytes qui ont une grand affinité pour la kératine (couche superficielle de la peau et les phanères comme les poils les cheveux et les ongles). Le dermatophyte attaque la kératine grâce à des enzymes et s'installe dans la couche cornée.

Ces infections sont très fréquentes chez les sportifs à peu près 1/3.

Ils appartiennent à 3 genres:

- Epidermophyton
- Microsporum
- Trichophyton

Ces mycoses sont contagieuses et se transmettent de l'homme à l'homme, de l'animal à l'homme et de la terre à l'homme. Certains sont cosmopolites d'autres n'existent que dans certains pays.

Les dermatophytoses comportent:

1) Les dermatophytose des pieds = tinea pedis ou pied de l'athlète

Ce sont les plus fréquentes. Elles touchent 1/3 des sportifs. Elles se transmettent toutes de l'homme à l'homme.

Elles commencent souvent dans le 3 et 4^{ème} espaces des orteils car on y trouve les 2 facteurs favorisant humidité et chaleur.

Cela débute par des lésions squameuses, érythémateuse ou vésiculo-bulleuses parfois associé à un prurit, mais sans odeur. Ensuite le dermatophyte se développe dans la couche cornée puis il va se propager au niveau des plantes, des bords, puis plus tard il peut s'installer dans l'ongle des orteils.

La transmission se fait dans tous lieux public (public où l'on marche pieds nus). Au niveau des lésions se constituent de petites peaux pleines de dermatophytes. Ces peaux vont se déposer sur le sol au fil des grattages, puis lorsqu'une autre personne marche dessus pieds nus, les petites peaux se logent entre les orteils ce qui entraîne une dermatophytose.

L'examen mycologique est conseillé en cas d'atteinte du pied mais **indispensable en cas d'atteinte de l'ongle (=onychomycose).**

- 1) Prélèvement +++ à distance de tout traitement anti-phongique.
- 2) Examen direct immédiat pour confirmer la mycose.
- 3) Culture en 2-3 semaines pour identifier le dermatophyte.

Les 3 principaux agents sont: *Trichophyton rubrum* (le plus fréquent, 90%), *interdigitale*, *E. floccosum*.

2) Dermatophytoses des ongles = tinea unguium

Touchent surtout les ongles des orteils. Elles sont très rare chez l'enfant puis la prévalence augment avec l'âge pour être de 50% à 70ans. La fréquence de la maladie augmente avec la pratique de sports et la fréquentation de bains publics.

Il existe **4 variétés d'atteintes de l'ongle:**

- **latéro-distale (la plus fréquente)**
- **atteinte proximale**
- **leuconychie superficielle**



- Onychomycodystrophie totale

L'examen mycologique est indispensable avant traitement car il confirme l'onychomycose par l'examen direct et identifie le dermatophyte par la culture.

3) Dermatophytoses de la peau glabre (membre, visage, tronc) = tinea corporis

Elles représentent les atteintes de tous les sites sauf ceux possédant poils ou cheveux. La transmission peut se faire de deux façons:

- Soit par extension d'un grattage des pieds.
- Soit à partir d'un animal infecté.

Description = lésions qui s'étend de façon centrifuge, érythémateuse. Le centre de la lésion guérit et blanchit, et elle est limitée par une bordure à contour géographique nette, érythémateuse, légèrement desquamative. Elle est accompagnée d'un prurit violent.

L'examen mycologique permet de confirmer la mycose et d'identifier le dermatophyte responsable.



4) Dermatophytoses du cuir chevelu = tinea capitis ou teigne du cuir chevelu

- ⇒ C'est la mycose la plus fréquente chez l'enfant, elle les touche essentiellement avant la puberté mais peut continuer chez les petites filles après la puberté. Cette atteinte est très rare chez l'homme, ayant une sécrétion de sébum plus importante qui les protège.
- ⇒ La transmission est surtout inter-humaine en ville dans la famille. Les salons de coiffure afro-antillais jouent un rôle important dans la transmission. En effet il suffit qu'un enfant infecté par une teigne se fasse tondre les cheveux dans un salon puis que d'autres clients soient tondues avec la même tondeuse et hop! Ils sont infectés par le biais des micro-coupures que provoque la tondeuse.

⇒ On distingue:

- Des teignes endothrix (due à endothrix) qui donnent de petites croûtes sur toute la tête. Ces croûtes sont dites tondantes car les cheveux sont cassés dans la croûte.

En ce qui concerne l'examen mycologique, on regarde les teignes à la lumière UV pour détecter une fluorescence (absente dans ce cas). On procède par la suite à un grattage qui permettra la recherche, au Microscope Optique, de cheveux envahis par un dermatophyte (les trois principaux sont *Trochophyton soudanense*, *tonsurans violaceum*).



- Des teignes microsporiques due à *Microsporum*. Là encore c'est une teigne tondante, on voit que les cheveux sont cassés.

À l'examen mycologique:

- On commence par regarder aux UV où les cheveux parasités par les teignes apparaissent jaune-vert (la prof parle de couleur pastis (eurk à mort le pastis)).
- Puis on essaye d'observer au MO des cheveux entourés par une gaine de spores.
- Enfin en culture on va avoir deux dermatophytes à savoir *Microsporum canis* (transmise par



le petit chat) et *Microsporum langeronii* à transmission inter-humaine.



- Des teignes inflammatoires (aussi appelés kériens) sont surtout dues à des dermatophytes zoophiles (ovins, bovins, équidés, caprins) ou telluriques. Ces teignes donnent d'emblée un état très inflammatoire.
- Des teignes faviques qui ont maintenant disparu.

Conclusion: Les dermatophytoses ne guérissent jamais spontanément et doivent être traitées avec un diagnostic correcte.

II) Ectoparasite

Un ecto-parasite est un parasite vivant à la surface du tégument. (ektos = dehors)

A) La pédiculose

Elle est due aux poux (insecte (6 pattes) anoploures = ne volent pas) et aux morpions. Ce sont des parasites permanent hémato-phages à l'origine d'ectoparasitoses fréquentes et cosmopolites. Ils sont strictement parasites d'espèces => 3 variétés d'ectoparasite donc 3 pathologies:

- La pédiculose du cuir chevelu => pou de tête (*Pediculus humanus capitis*).
- La pédiculose corporelle => pou de corps (*Pediculus humanus corporis*).
- Morpion => *Phtirus inguinalis* ou pubis.

Cycle parasitaire = 22 à 27 jours (très important!)

La femelle fécondée s'accroche aux poils ou aux cheveux. Elle peut survivre 4 à 8 semaines et pondre des lentes au rythme de 10/jour. Ces lentes restent collées aux poils grâce aux sécrétions de la femelle. Au bout de 7j un petit poux ou morpion va sortir. En 15 à 20j ils deviennent adultes et peuvent se reproduire.

⇒ La pédiculose du cuir chevelu

C'est un problème de santé publique surtout pour les écoles depuis les années 60. 30 % des enfants sont touchés. Ça n'est pas un problème d'hygiène mais plutôt le fait de vivre en communauté.

Comment évoquer le diagnostic?

- Phénomène de contagion (nombreux cas dans la classe ou l'école).
- Prurit du cuir chevelu (piqûre irritante).
- Lésions cutanées de grattage au niveau du coup.
- Parfois eczématisation avec engluement des cheveux.
- On peut aussi avoir des adénopathies rétro-auriculaires.



Comment confirmer le diagnostic?

- On recherche des lentes adhérentes (lorsqu'elles meurent, elles n'adhèrent plus) à la base des cheveux car les poux ne sont pas toujours visibles (citation de la prof: «les poux c'est un peu clair... ce n'est pas très foncé»)

Des contaminations indirectes sont possibles car les poux peuvent survivre 4 jours environs sur les fibres textiles, les peluches, le linge de maison.

⇒ **Pédiculose du corps**

Comment évoquer le diagnostic?

Cette fois, elles sont liées au manque d'hygiène. On les retrouve chez les SDF, les prisonniers, les camps de réfugiés. C'est un poux qui s'installe sur le corps surtout au niveau des aisselles, de la ceinture, des cuisses car il se réfugie dans les coutures.

Comment confirmer le diagnostic?

Le diagnostic est confirmé par la visualisation des poux et des lentes quand le patient se déshabille. Les poux du corps peuvent être vecteur de maladies tandis que ceux de la tête ainsi que les morpions ne peuvent pas en transmettre.

⇒ **Phthiriose**

Causée par les morpions. C'est surtout une maladie sexuellement transmissible, d'où la nécessité de rechercher d'autres infections IST.

Comment évoquer le diagnostic?

Devant un prurit du pubis.

Comment confirmer le diagnostic?

Par visualisation des lentes sur les poils du pubis, des cuisses, périnéaux, des aisselles et des cils (mais jamais sur la tête, la barbe, les sourcil).

On peut éventuellement visualiser les morpions au niveau de la racine des poils sous forme d'une petite masse brunâtre.

B) La Gale sarcoptique ou gale acarienne humaine

C'est une ectoparasitose due à un acarien (4 paires de patte): *sarcoptes scabei hominis*. Il existe **3 types de gale**:

- **La gale communautaire**
- **La gale du nourrisson**
- **La gale hyperkératosique (anciennement gale norvégienne)**

Le cycle: La femelle sarcopte est fécondée dans l'épiderme. Elle creuse un tunnel (dans lequel elle ne peut pas revenir en arrière) où elle pond des œufs (200 dans sa vie) pendant 4 jours. Les œufs (morula) se transforment en larves qui sortent à la surface de la peau et deviennent des nymphes puis des adultes en 2 à 3 semaines mâles et femelles. Ils s'accouplent, le mâle meurt et la jeune femelle fécondée va se promener à la surface avant de rentrer dans la peau. **C'est donc à ce moment qu'il peut y avoir transmission par cette jeune femelle fécondée qui se promène à la surface de la peau** (et peut progresser à 2 cm/min une fois à l'intérieur de la peau).

Dans une gale communautaire, très peu de femelles arrivent au stade de ponte des tunnels car le grattage en élimine une bonne partie. Il existe aussi une transmission indirecte car cet acarien peut survivre en dehors de la peau au moins 10 jours (surtout s'il y a de l'humidité) dans les vêtements, le linge de toilette, les essuie-mains.

Le prurit est provoqué par les déjections de l'acarien.

Comment évoquer le diagnostic de gale communautaire?

On recherche un prurit généralisé, plutôt nocturne, conjugal ou familial. Quand on découvre une gale, il faut monter 3 à 4 semaines avant le début du prurit pour connaître le lieu de contamination.

Cliniquement on observe:

- ➔ Des **lésions non spécifiques** (peut être due à une allergie aux déjections), lésions de grattage, des prurigos plus ou moins surinfectées.
- ➔ Des **lésions spécifiques** où on trouve soit la femelle sarcopte dans les sillons, soit des vésicules perlées ou des nodules scabieux. Ces lésions sont à rechercher dans les zones où la peau est la plus fine:
 - Entre les doigts
 - Face antérieure des poignets
 - Aisselles
 - Bord des pieds
 - Autour du nombril
 - Organes génitaux chez l'homme
 - Aréole du mamelon chez la femme.

Le signe pathognomique de la maladie est la présence de ce sillon où l'on cherche la femelle sarcopte. Chez le nourrisson elle se localise au niveau des paumes de mains et de la plante de pied.

Le troisième type de gale est la gale kératosique. Elle est extrêmement contagieuse car le prurit est souvent absent. (On n'enlève pas les sarcoptes donc il peut y en avoir jusqu'à 1 million de sarcoptes par individu)

Elle survient souvent chez des patients avec un terrain immunodéprimé +++ pas de réaction inflammatoire, c'est pour cela qu'ils ne se grattent pas (SIDA ,HTLV1).

Cliniquement on recherche une hyperkératose pl treuse (d'aspect «mie de pain») au niveau des coudes, des paumes, des genoux, des oreilles et du cuir chevelu.

On confirme le diagnostic en grattant au niveau du sillon et on récupère soit les œufs soit la femelle. Un expert peut également procédé à une dermatoscopie.

Ma première dédicasse ira à ma tocard de sonia aka « Mme jefaisdelamerdetout letempsetj aime ça » parce que sans toi le stage ne serait pas aussi ... catastrophique.

Ma seconde ira à notre papa Tom et à celui sans qui nous (sonia et moi) n'existerions pas j'ai nommé : Régis.

Ma 3^{ème} dédicasse aux 250e de caution du ski (heureusement descendu à 100 euros). Ca nous apprendra à faire la fête jusqu'au bout.

Pour la suite dédicasse à la Gros Lard Team :

- Mention spéciale pour fanny VP gâteau encore merci pour LES surprises,
- Iris VP ménage,
- Justine,
- Jérémy,
- Céline et Ruben
- et bien sûr à Julie et son humour piquant parfois limite (marche plus vite tu n'as pas de chaînes toi !) mais toujours poêlant.

Dédickass aux compagnons de p1 que je vois plus beaucoup isabelle qui ne risque pas de faire une cholécystite lithiasique, Sachatte (viens au weekend surf du 5 au 7 avril)

A la famille (vous êtes trop nombreux je vais en oublier) : Paul, jéromine, émilie (on aurait vraiment du dire à ta mère que ç'est moi ton copin), hugolin, sophie, yacine, wiliam (sacré hubert toujours le mor pouw wire)

Aux P2 rencontré cette année : ambre (qui joue à un deux trois soleil au dessert), sa majesté typhaine (je répons à ta question : oui je veux bien te bouffer la moule, princesse éva qui met du déodorant avant le freefight : mon nez ne t'oubliera jamais, éloïse, ma barjot de fillote charlotte aka C2C bande et à Rima.

Aux accros du baby : Toutain, Jonathan, morel, carre (parce que le cancer des pandas c'est tasty) tuan : oh putain les gars ça fait 40 min que je suis dans le mal je viens de sortir je n'en pouvais plus) boudhi .

Un grand merci à tous ceux qui m'ont aider à pendre mes 40 milles crémaillères que ce soit au blanc, à la vodka (romane, nadjib, dumard), à la bière (mollard, raph), à la verte (luc, sonia again). A thor et son « brevet des collages « d

Maintenant une grosse dédicass à ces membres des assos qui bossent comme des chinois pour vendre du rêve

- ⇒ Au BDA : Ln 2 3, Dov, Sander Eytan camille winnie
- ⇒ Au BDS : Léo, Raph, luiggi mollard grosjean souph max rensou ,barb... tournier
- ⇒ Au BDE dirigé d'une main de fer par ce tyran de dumard, Elise (j'aime ta prose) et aux autres.