

ECZÉMA

L'eczéma est une réaction d'intolérance inflammatoire de la peau contre des lésions exogènes de l'épiderme.

Des mécanismes, aussi bien toxico-irritatifs qu'immunologiques, peuvent provoquer une réaction inflammatoire au niveau des couches supérieures de la peau. Si les symptômes de l'eczéma sont importants, il faut absolument consulter un médecin. Mais pour les cas moins graves, il existe de nombreuses options thérapeutiques de base. La dermatite du siège, aussi appelée érythème fessier, est un cas particulier d'eczéma qui touche près de deux tiers des nourrissons.

Classification
des eczémas 2

L'érythème fessier:
un cas particulier 5

Traitements et
médicaments 6

Glossaire/
ouvrages spécialisés 8

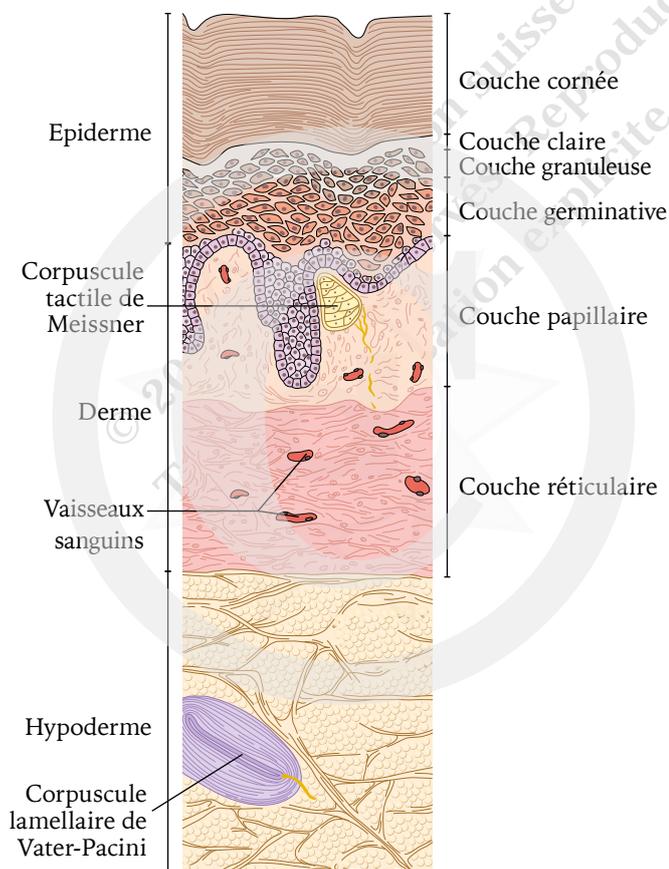
Classification des eczémas

L'eczéma est un terme d'origine grecque utilisé depuis plus de 2000 ans en médecine. Un eczéma est une réaction inflammatoire d'intolérance de la peau contre des lésions de l'épiderme, provoquées par des substances nocives non-infectieuses (généralement) exogènes. L'eczéma peut être déclenché par des mécanismes aussi bien toxico-irritatifs qu'immunologiques. En gros, on peut classer les eczémas en trois catégories:

- Eczéma de contact toxique
- Eczéma de contact allergique
- Dermatite atopique

L'eczéma est une dermatose qui se caractérise par des poussées, signes d'une réaction inflammatoire de l'épiderme et du derme. Erythèmes, papules et vésicules apparaissent simultanément ou les uns après les autres et peuvent être suivis de la formation de croûtes ou de squames. En cas d'eczéma de longue durée, il peut y avoir lichénification, autrement dit un épaissement de l'épiderme qui devient rugueux.

Les couches de la peau



© ASD

ECZÉMA DE CONTACT TOXIQUE

Le contact direct de la peau avec une substance irritante provoque un eczéma de contact toxique, lequel est cinq à dix fois plus fréquent que l'eczéma de contact allergique. La cause peut être une substance toxique en soi, qui provoque une réaction cutanée toxique chez tous les individus (acides ou bases concentrés), des huiles organiques ou minérales (huiles lubrifiantes ou de coupe), des solvants (térébenthine), des agents d'oxydation ou de réduction (produits de coiffure), des substances végétales (zestes d'agrumes, différents légumes, oignons de fleurs) ou même des substances dont la toxicité est relative (substances similaires aux premières mais moins agressives, par ex. acides et bases fortement dilués) et qui ne provoquent un eczéma de contact que chez les personnes qui ont la peau hypersensible ou dont la peau présente déjà des lésions.

En cas d'eczéma de contact toxique aigu, des médiateurs pro-inflammatoires sont libérés par les cellules endommagées de l'épiderme. Cela se passe chez tout le monde, mais l'intensité de la réaction dépend de la concentration de la substance et de la durée du contact. Elle se caractérise par une apparition rapide de la réaction (en l'espace de quelques heures) après une exposition facilement identifiable. Il s'agit d'une réaction eczémateuse de forme égale, érythémato-vésiculaire, qui s'identifie par une délimitation nette de la zone de contact et par l'absence de dissémination. En principe, cet eczéma peut apparaître partout, mais il touche essentiellement les mains et les avant-bras (en contact avec le monde environnant). Les eczémas de ce type sont souvent provoqués par des accidents de travail.

L'eczéma de contact toxique chronique (dégénératif) apparaît lorsqu'il y a lésion continue et progressive de la fonction de barrière cutanée. Cela facilite la pénétration des substances toxiques ainsi que de l'eau, laquelle est cytotoxique en raison de son hypotonie. Conséquence: la couche cornée enflé et des lipides sont extraits de la couche la plus superficielle de la peau. La poussière et le fait de se laver les mains accentuent encore le phénomène: la couche cornée devient de plus en plus fine et le manteau acide de la peau est détruit. Même l'eau très calcaire peut provoquer un eczéma de contact chronique en cas d'utilisation importante de détergents. Un exemple bien connu est l'eczéma dit de la ménagère: cela commence insidieusement par une sensation de sécheresse et de tension au niveau des mains que l'on tente de calmer, généralement en vain, en appliquant de la pommade. Apparaissent ensuite des rougeurs, du prurit, des squames et des fissures. Ce n'est qu'après des années d'exposition aux détergents que la maladie se déclare entièrement. Elle se localise essentiellement sur la zone de contact et n'a que peu tendance à se disséminer. Elle se manifeste d'abord souvent sur le dos de la main et le côté des doigts, là où la couche cornée est plus fine. La seule mesure efficace pour contrer la maladie est d'éviter totalement toute nouvelle exposition de la peau – autre-

ment dit, porter des gants. L'eczéma toxique chronique provoquant des lésions de la barrière cutanée, il constitue une porte d'entrée pour les allergènes les plus divers et peut, à terme, se muer en véritable eczéma de contact allergique.

Les prédispositions jouent un rôle important dans l'eczéma toxique chronique. Les personnes qui ont la peau sèche (souvent des personnes âgées) y sont aussi plus sujettes. Autre facteur important: l'exposition professionnelle, qui est très fréquente. L'eczéma toxique par exposition professionnelle touche notamment les mécaniciens, les maçons, les peintres, etc. Ces réactions cutanées eczémateuses provoquées par des substances toxiques guérissent spontanément dès que cesse l'effet desdites substances.

ECZÉMA DE CONTACT ALLERGIQUE

L'eczéma de contact allergique est une réaction immunitaire de type 4. Contrairement à l'eczéma de contact toxique, qui ne s'en distingue toutefois pas clairement du point de vue clinique, le patient doit avoir été préalablement sensibilisé à la substance exogène qui déclenchera ensuite la réaction allergique. Ce type d'eczéma est la cause la plus fréquente des incapacités de travail liées à des maladies cutanées. Les allergènes de contact (voir tableau) sont généralement des substances de faible poids moléculaire ou des ions métalliques électrophiles. Ils n'agissent comme allergènes que lorsqu'ils sont liés à une protéine porteuse, comme l'albumine sérique.

Il faut généralement un à trois jours jusqu'à la manifestation visible de la réaction eczémateuse, ce qui correspond au temps de réaction des réactions immunitaires de type 4.

Prudence avec l'application topique de médicaments naturels contenant de l'arnica, du souci, de la propolis, de l'huile d'arbre à thé et autres, car ils représentent une cause fréquente d'eczéma de contact.

LES ALLERGÈNES DE CONTACT LES PLUS FRÉQUENTS ET LEURS USAGES

Alcool cétylstéarylique	Médicaments topiques, produits de protection solaire
Alcool de lanoline	Base de pommade (lanoline), vernis, fart
Baume du Pérou	Médicaments topiques, tabac, arômes alimentaires
Chrome	Ciment, tannage du cuir
Dibromodicyanobutane	Conservation de peintures (latex), colles, produits de soin pour la peau
Lactones sesquiterpènes	Médicaments naturels (arnica, souci, camomille)
Mercaptobenzothiazole	Accélérateur des processus de vulcanisation du caoutchouc
Méthacrylate de méthyle	Résines acryliques (prothèses dentaires, faux ongles, colles acryliques, vernis automobiles)
Nickel	Métaux, bijoux fantaisie, teintures pour cheveux
Parabènes	Conservation des cosmétiques, huiles techniques et produits alimentaires
Paraphénylèndiamine	Teintures pour cheveux, colorants pour textiles foncés, encres d'impression
Propolis	Cosmétiques naturels, médicaments naturels
Résines époxydes	Colles à deux composants, prothèses dentaires, cires synthétiques
Substances aromatiques	Parfums, produits de soin pour la peau
Térébenthine	Savons liquides, antiseptiques, solvants, vernis
Thiurames	Articles en caoutchouc

LA LOCALISATION DE L'ECZÉMA PEUT INDIQUER SON DÉCLENCHEUR

Localisation au niveau du corps	Substances qui déclenchent l'allergie
Mains (localisation fréquente)	Surtout des allergènes de contact en lien avec l'activité professionnelle (chrome, acrylate, paraphénylènediamine et autres produits de coiffure, résines époxydes, substances chimiques du caoutchouc) et des composants de produits cosmétiques (alcool de lanoline, parfums, etc.)
Pieds	Substances de traitement du cuir (chrome utilisé pour le tannage), caoutchouc (accélérateurs), colorants pour textiles
Parties exposées du corps (non couvertes)	Photo-allergènes, parfums, cosmétiques, aéro-allergènes (pollens, parties de plantes, lactones sesquiterpènes [dans le souci, l'arnica, la camomille]), substances volatiles, comme les vapeurs de colophane ou de cuisson
Parties couvertes du corps	Colorants pour textiles, apprêts (résine de formaldéhyde). Cet eczéma se caractérise par son accentuation sur les zones de pression et ne touche pas les parties couvertes par les sous-vêtements.
Lobes de l'oreille, annulaire, parties latérales du cou, sous le nombril	Nickel (bijoux fantaisie, boutons des jeans)
Jambes	Colorants pour textiles («dermatite des jeans»)
Foyers eczémateux striés	Contact avec des phyto-allergènes (primevères, sumac vénéneux avec le principe actif: urushiol)
Bas de la jambe	Médicament topique contre les ulcères veineux de la jambe (antibiotiques, antioxydants, émulsifiants, lanoline, éléments en caoutchouc des bas de contention, etc.)
Eczéma de contact allergique généralisé	Peut apparaître par un contact généralisé avec l'allergène (par ex. bain de vapeur dans du foin humide) ou par propagation sanguine après application topique ou orale (par ex. sulfonamides, néomycine, nickel).

ECZÉMA ATOPIQUE

L'eczéma atopique repose sur de complexes prédispositions génétiques, qui comprennent le dysfonctionnement de la barrière épithéliale suite à la mutation du gène de la fillagrine. La personne a tendance à être sensible à certaines substances exogènes, généralement respiratoires, ce qui peut se traduire par de l'asthme bronchique. Névrodermite, eczéma constitutionnel ou dermatite atopique sont des synonymes d'eczéma atopique.

Le tableau clinique change selon l'âge du patient. Les choses commencent généralement dès le 3^e mois avec l'eczéma du nourrisson, caractérisé par les signes typiques d'une dermatite aiguë: rougeurs, formation de vésicules, de croûtes et de squames (croûtes de lait). Ces troubles peuvent disparaître spontanément jusqu'à deux ans ou perdurer durant l'enfance sous la forme d'eczéma avec des foyers de lichénification dans le creux des grandes articulations. Ces lésions très prurigineuses peuvent aussi toucher le visage, le cou et la nuque, la partie supérieure de la poitrine et les épaules ainsi que le dos des mains et des pieds. En général, la dermatite atopique disparaît à la puberté, mais la tendance à la sécheresse cutanée est toujours là. A l'âge adulte, les zones cutanées concernées sont lichénifiées et prurigineuses. Le patient peut aussi souffrir d'asthme bronchique ou de rhino-

pathie vasomotrice. Dès 50 ans, l'amélioration est généralement définitive. Les personnes souffrant d'eczéma atopique présentent aussi souvent un aspect dru de «bonnet de fourrure» à la racine des cheveux, une carnation blafarde, des sourcils peu épais sur les côtés et une production réduite de sueur. En été, on observe souvent une amélioration de l'aspect de la peau tandis qu'une péjoration survient en hiver.

Comme l'eczéma atopique s'accompagne généralement d'une production accrue d'immunoglobulines E, on ne peut exclure la possibilité que des allergènes tels que les poils d'animaux, des spores de champignons ou des pollens de graminées soient à l'origine de poussées eczémateuses. Des études ont montré qu'il y a souvent amélioration clinique des symptômes de la maladie après élimination des acariens de la poussière domestique. Les scientifiques étudient également les liens entre allergies alimentaires et eczéma atopique. Ainsi, entre 30 et 40 % des enfants souffrant d'eczéma atopique réagiraient aussi par des démangeoisons, des grattements et finalement de l'eczéma aux œufs, au lait et aux cacahouètes. Ce qui ne se vérifie toutefois que très rarement chez l'adulte. S'il est malheureusement impossible de créer un environnement totalement exempt d'allergènes, un séjour à la mer ou à la montagne (milieux pauvres en allergènes) suffit parfois à améliorer la situation.

L'érythème fessier: un cas particulier

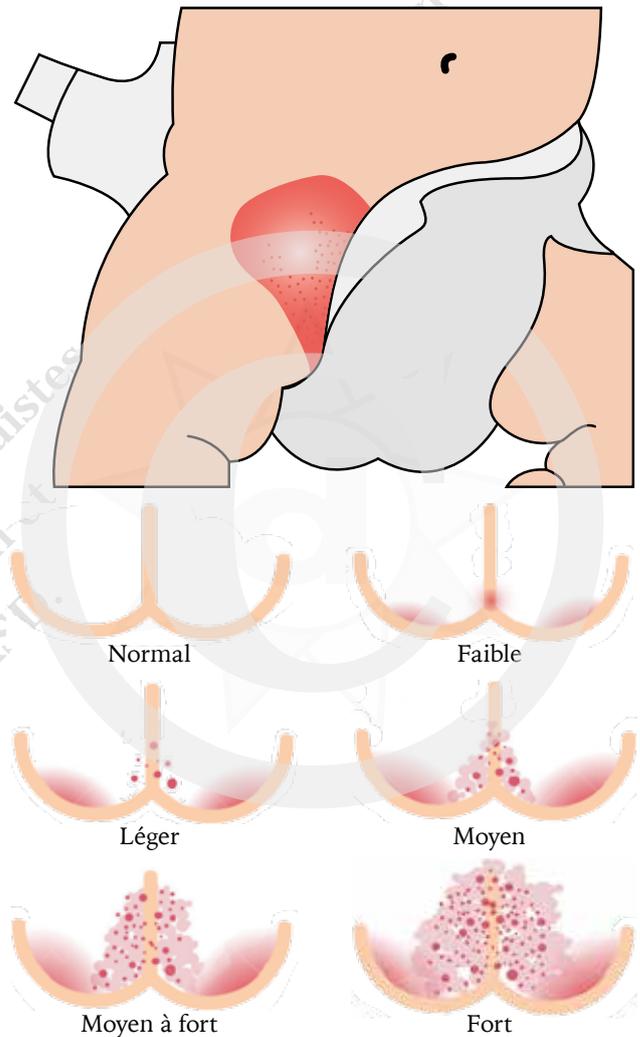
L'érythème fessier est une maladie largement répandue dans le monde et touche environ deux tiers des nourrissons. Cet eczéma toxique apparaît dans la zone des couches par le contact direct avec les fèces enfermées par les langes.

La cause est l'empêchement de la libre évacuation de l'urine et des fèces. L'effet d'occlusion produit par les couches engendre un milieu clos chaud et humide, qui provoque la macération de la couche cornée et une diminution de sa fonctionnalité. La décomposition de l'urée de l'urine provoque une élévation du pH. Ce qui active à son tour les enzymes digestives présentes dans les selles, à savoir la trypsine, la chymotrypsine et les lipases, lesquelles intensifient encore l'irritation et l'inflammation de la peau. Enfin, la destruction du manteau acide rend la peau plus sensible aux infections par des levures, comme *Candida albicans*, et à d'autres agents pathogènes présents dans les selles, comme *Staphylococcus aureus* et des streptocoques, ainsi qu'à d'autres substances toxiques. Les nourrissons allaités sont moins touchés que ceux qui sont nourris au lait de vache, car les selles de ces derniers sont plus alcalines et donc plus irritantes.

La réaction inflammatoire dans la zone des langes se manifeste par des rougeurs diffuses et des vésicules et pustules suintantes. La surface de la peau est souvent brillante et les démangeaisons sont fortes. Les endroits où la peau est ouverte (chair à vif) sont douloureux. Les plis profonds sont typiquement épargnés. En cas d'infection avec *Candida albicans*, la rougeur de la peau est clairement limitée aux plis des fesses et à la zone génitale. La transition vers la peau saine se caractérise par des squames, des petits nodules et des pustules satellites.

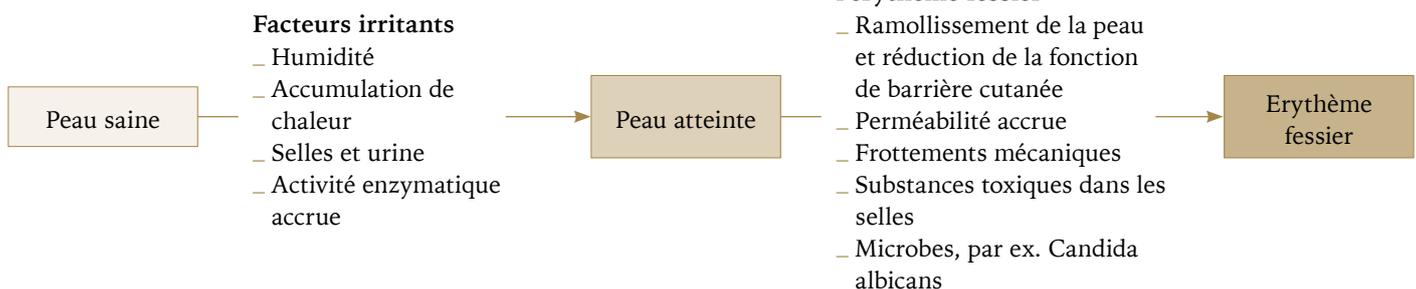
En cas d'infection bactérienne, les rougeurs cutanées sont suintantes et s'accompagnent de pustules et de vésicules. La peau peut être lésée et saigner par endroits.

DEGRÉS DE GRAVITÉ DE L'ÉRYTHÈME FESSIER



© ASD/istockphoto.com

DÉCLENCHEMENT DE L'ÉRYTHÈME FESSIER



Traitements et médicaments

Si les symptômes de l'eczéma de contact toxique sont importants, il faut impérativement consulter un médecin. Car le recours à des corticostéroïdes topiques est généralement incontournable. Pour éviter des effets secondaires indésirables durant et après le traitement, il est cependant indispensable de soigner la peau avec des produits exempts de corticostéroïdes. De bonnes expériences ont aussi été faites avec les inhibiteurs de la calcineurine topiques, qui inhibent l'expression pro-inflammatoire des cytokines ainsi que la libération d'histamine et d'éicosanoïdes. Après une première sensation de brûlure, ils sont bien tolérés et n'ont pas les effets secondaires typiques des stéroïdes. En complément, on peut également recourir à des antihistaminiques pour calmer les démangeaisons.

La seule mesure efficace pour contrer cette maladie d'eczéma de contact toxique est d'éviter les substances irritantes et l'humidité. Il est donc indispensable de porter systématiquement des gants de protection non poudrés en caoutchouc ou en vinyle – en cas d'utilisation pour un travail de longue durée, enfiler avant des gants de coton pour éviter la formation d'un milieu humide. Il faudrait également appliquer des préparations pour protéger et soigner la peau.

En cas d'eczéma de contact allergique, les pommades contenant des corticostéroïdes peuvent aider, durant la phase aiguë. Mais elles sont généralement insuffisantes, même accompagnées de photochimiothérapie, dès que la maladie devient chronique. Là encore, la mesure la plus importante est d'éviter tout contact avec les allergènes responsables. Cela peut souvent se faire par le port d'un accessoire de protection adapté (gants, masque, etc.).

Comme mesure efficace à long terme pour combattre les démangeaisons et améliorer l'état de la peau en cas d'eczéma atopique, les remèdes de base comme les huiles de bain médicinales et les préparations d'urée (en application externe) avec ou sans complément antiprurigineux sont incontournables. En cas d'application méthodique, les rechutes sont généralement très rares, ou beaucoup moins fortes. Les personnes atopiques ne supportent souvent pas les savons conventionnels, raison pour laquelle elles devraient privilégier les syndets neutres ou acides.

URÉE

L'urée est utilisée comme agent humectant pour de nombreuses pathologies cutanées. Dont toutes les dermatoses qui s'accompagnent de sécheresse cutanée. La peau sèche n'est pas très douce, elle est squameuse, parfois même fendillée, ce qui peut être très douloureux selon les circonstances. La sécheresse cutanée s'accompagne presque toujours de démangeaisons plus ou moins fortes. La peau sèche manque d'hydratation et de substances qui lient l'humidité. Ainsi, en cas de poussée aiguë de dermatite atopique, la peau contient environ 85 % d'urée de moins que normalement – à savoir que le taux d'urée est tou-

jours nettement inférieur à la moyenne chez les personnes souffrant de dermatite atopique. La peau sèche doit donc en premier lieu être soignée avec des agents humectants.

Pour conserver l'eau plus longtemps dans la peau, il faut un agent humectant comme l'urée (synonyme: carbamide). Ce composé organique doit être libéré en quantité suffisante à l'endroit où il doit agir. En raison de son excellente solubilité, l'urée prévient l'évaporation de l'eau à la surface de l'épiderme. L'application locale d'urée augmente les capacités de liaison de l'eau au niveau de la couche cornée entre les cellules (milieu intercellulaire) et dans les cellules mêmes (milieu intracellulaire). Le phénomène s'explique par le fait que l'urée se lie aux protéines.

Avec des émulsions huile dans eau (H/E), on obtient d'abord une hydratation régulière et rapide des couches supérieures de l'épiderme. Ainsi, peu de temps après l'application, une forte concentration d'urée atteint les couches cornées supérieures pour un effet immédiat. En revanche, seules de petites quantités d'urée parviennent dans les couches plus profondes de l'épiderme.

Les émulsions eau dans huile (E/H) n'ont pas un effet immédiat aussi marqué que les émulsions H/E. Par contre, l'urée est régulièrement répartie dans toutes les couches cornées et atteint même, après une longue durée d'action, l'épiderme. Utilisée fortement concentrée, on la retrouve même, en faible quantité, dans le derme.

L'application régulière de médicaments de base contenant de l'urée réduit également le symptôme principal de la névrodermite, à savoir les démangeaisons. Ce qui prévient les microlésions dues au grattage et la formation d'eczéma tout comme la lichénification de la peau. En interrompant le cercle vicieux «démangeaison-grattage», l'urée contribue largement à améliorer l'évolution de la maladie en cas de névrodermite.

Pour calmer très rapidement et efficacement le prurit, on utilisera une préparation à base d'urée contenant également du polidocanol, un anesthésique local qui agit directement sur les terminaisons nerveuses qui transmettent les stimuli des démangeaisons.

QUELLE ÉMULSION CHOISIR EN FONCTION DE L'OBJECTIF?

Emulsion H/E:

- Quand il s'agit d'abord d'assurer l'hydratation rapide et régulière des parties supérieures de la couche cornée

Emulsion E/H:

- En présence d'une maladie au niveau de l'épiderme, par ex. psoriasis
- Quand on cherche à mieux lier l'eau dans toutes les couches de la peau
- Quand l'effet «facilitateur de la pénétration» de l'urée est utilisé pour l'administration d'un autre médicament

BAINS D'HUILE MÉDICINAUX

Les bains d'huile médicinaux s'utilisent comme traitement de base pour apporter des lipides à la peau. Le léger film qui reste sur la peau après un bain d'huile médicinal prévient la perte en eau transépidermique. La peau devient alors plus douce et plus élastique.

PHYTOTHÉRAPIE

- **Matricaria chamomilla (camomille):** de nombreuses disciplines thérapeutiques utilisent largement l'effet fortement anti-inflammatoire de la camomille de diverses manières. Les principaux composés de la plante sont les chamazulènes, dont l'effet anti-inflammatoire est incontestable, et le bisabolol (lévoménol) aux propriétés anti-inflammatoires, antibactériennes, antimycosiques, anti-ulcéreuses et spasmolytiques. Les deux sont les principaux composants de l'huile essentielle. En application locale, les flavones de la camomille sont aussi bien spasmolytiques qu'anti-inflammatoires. Il faut préférer un extrait de camomille qui contient tous les différents composants en concentration optimale aux traditionnelles décoctions maison. Enfin, il faut savoir que, dans de rares cas, la camomille peut aussi déclencher un eczéma allergique.
- **Viola tricolor (pensée sauvage):** on part du principe que les effets synergiques des différents groupes de composants (en particulier les flavonoïdes, les acides phénoliques, les substances mucilagineuses, les tanins et l'hydroxycoumarine) sont responsables de l'action kératolytique, anti-inflammatoire et antibactérienne de la pensée sauvage. Cette fleur s'utilise, essentiellement en application externe, dans le traitement de différents problèmes cutanés, comme l'eczéma, la séborrhée, les croûtes de lait ou encore l'érythème fessier.
- **Malva sylvestris (mauve sylvestre):** en cas de maladie eczémateuse, elle s'utilise pour soutenir le traitement sous forme de cataplasme ou de produit de bain. Les propriétés anti-inflammatoires de la mauve s'expliquent par sa teneur en substances mucilagineuses, en flavonoïdes et en tanins.
- **Avena sativa (avoine):** les composants principaux sont les oligo- et polysaccharides solubles, l'acide silicique, les saponines stéroïdes, les acides aminés et les flavonoïdes. L'avoine s'utilise en application externe, par exemple en produit de bain, pour soutenir le traitement des maladies cutanées inflammatoires ou séborrhéiques qui s'accompagnent de démangeaisons.
- **Cardiospermum halicacabum (pois de cœur):** s'utilise surtout en homéopathie pour le traitement des maladies cutanées inflammatoires et allergiques. Car on prête au pois de cœur des propriétés anti-inflammatoires et antiprurigineuses. Ses

composants sont essentiellement des stérols, des flavonoïdes, des triterpènes, des glycosides ainsi que des sulfones aromatiques. D'un point de vue phytothérapeutique, le pois de cœur possède des propriétés antipyrétiques, analgésiques et anti-phlogistiques.

TRAITEMENT DE L'ÉRYTHÈME FESSIER

- Pour que le traitement de l'érythème fessier soit un succès, il faut éliminer totalement la cause du mal, à savoir les selles en contact avec la peau. L'idéal, même si cela peut être inconfortable, est de laisser les fesses le plus souvent à l'air pour que la peau puisse sécher. Un compromis acceptable consiste à utiliser des couches modernes, très absorbantes, mais il faut les changer souvent.
- Le nettoyage de la peau se fait de préférence avec beaucoup d'eau tiède et une éponge douce. Les restes de pommade, d'onguent encroûté et de contenu intestinal doivent être entièrement éliminés car ils ne font qu'altérer plus encore l'état de la peau. Pour ce faire, le mieux est d'utiliser des lingettes non tissées imbibées d'huile de paraffine. Baigner régulièrement bébé aide à éliminer parfaitement les saletés solubles à l'eau (ajouter un produit de bain pour bébé avec de l'huile, mais pas de savon).
- En prévention, recouvrir la peau avec de la pâte de zinc, ce qui limite fortement les risques d'irritation cutanée – en raison des propriétés astringentes, dermoprotectrices et cicatrisantes de l'oxyde de zinc. L'érythème fessier ne supporte pas les bases de pommade très grasses et couvrantes car elles provoquent une accumulation de chaleur et d'humidité qui peut encore aggraver les symptômes.
- La phytothérapie utilise *Matricaria flos* (voir texte principal) et *Calendula flos*. Les composants que sont les saponines triterpènes, les alcools triterpènes, les flavonoïdes, l'hydroxycoumarine, les caroténoïdes, les huiles essentielles et les polysaccharides solubles sont responsables de leurs effets antimicrobiens, antimycosiques, antiviraux et anti-phlogistiques. Il faut savoir que le souci peut, dans de rares cas, provoquer une dermatite au contact des astéracées.

Glossaire/ ouvrages spécialisés

GLOSSAIRE

- **LICHÉNIFICATION** Epaissement par plaques de la peau qui devient rugueuse, irrégulièrement quadrillée par de profonds sillons et qui perd son élasticité
- **OCCLUSION** Couverture imperméable à l'air et à l'eau d'une zone de peau avec enfermement des substances qui s'y trouvent
- **PHOTOCHIMIOTHÉRAPIE** La photothérapie est une méthode thérapeutique basée sur l'utilisation de la lumière ultra-violette. Dans le cas de la photochimiothérapie, on administre en plus des substances photosensibilisantes, les psoralènes (aussi appelée puvathérapie = psoralènes + UVA)
- **PRURIGINEUX** Qui cause ou s'accompagne de démangeaisons

SOURCES ET OUVRAGES SPÉCIALISÉS

- Blaschek W., Wichtl – Teedrogen und Phytopharmaka, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 6^e édition, 2016
- Fritsch, P., Dermatologie und Venerologie für das Studium, Springer Medizin Verlag, 2009
- Jänicke, Grünwald, Brendler: Handbuch Phytotherapie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 6^e édition, 2003
- Rassner: Dermatologie, Urban & Fischer, 7^e édition, 2002

© 2017 – Association suisse des droguistes ASD, CH-2502 Bienne
Tous droits réservés. Reproduction et diffusion uniquement autorisées
avec l'autorisation explicite d'ASD.

IMPRESSUM

Ce dossier spécialisé est un supplément thématique de l'éditeur au magazine spécialisé *d-inside*.

Editeur et maison d'édition: Association suisse des droguistes,
Rue de Nidau 15, 2502 Bienne, Téléphone 032 328 50 30, Fax 032 328 50 41,
info@drogistenverband.ch, www.drogistenverband.swiss.

Direction Martin Bangerter. **Rédaction** Lukas Fuhrer.

Auteurs Dr phil. nat. Anita Finger Weber. **Traduction** Claudia Spätig,
Marie-Noëlle Hofmann. **Layout** Claudia Luginbühl.

Vente d'annonces Monika Marti, inserate@drogistenverband.ch.

Impression W. Gassmann SA, Bienne.

printed in
switzerland