Incidents liés à la cosmétologie pour parure unguéale

RÉSUMÉ : Le maquillage de l'ongle s'adresse à des substances qui durcissent après évaporation des solvants ou après polymérisation. Les réactions pathologiques aux cosmétiques se rencontrent souvent à distance avec les vernis et, plus communément, localement, avec les substances polymérisantes.
La manucurie excessive à l'aide d'instruments métalliques ou de bâtonnets est responsable de complications traumatiques et infectieuses.

→ **R. BARAN**
CANNES.

La cosmétologie de l'ongle est destinée à en rehausser la beauté qui est sous la dépendance de trois grands facteurs dans le monde occidental : sa forme, sa consistance et sa mise en valeur. Le maquillage de l'ongle utilise des substances qui durcissent après évaporation (vernis) ou après polymérisation (faux ongles acryliques, gels prosthétiques, faux ongles adhésifs, renforts unguéaux).

Les réactions pathologiques aux cosmétiques se rencontrent souvent à distance (***fig. 1, 2, 3***) avec les vernis mais, plus communément, *in situ*, avec les substances polymérisantes.

Toutefois, d'une façon générale, le risque instrumental au cours de la manucurie reste plus agressif que les parures cosmétiques elles-mêmes.

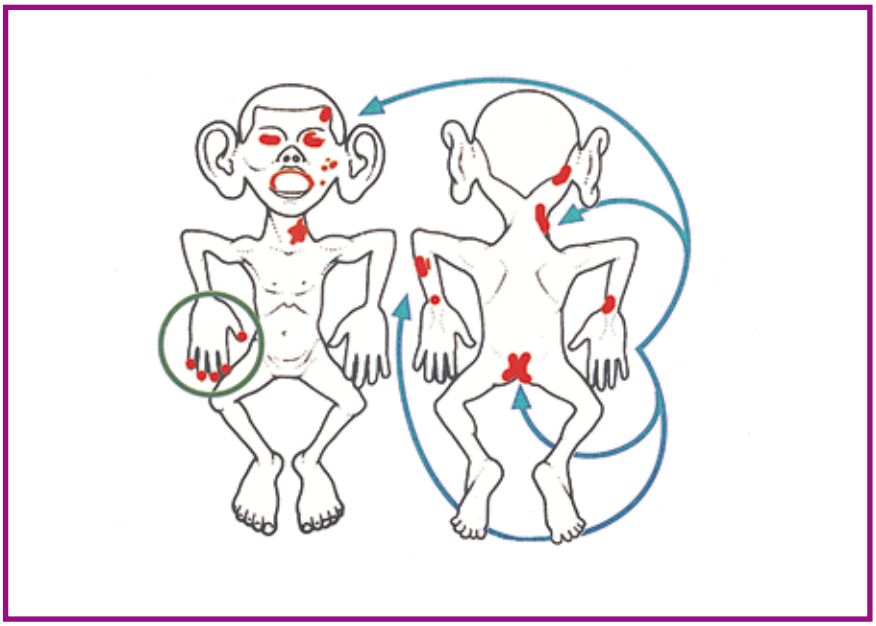

Fig. 1 : Schéma indiquant le siège des dermites ectopiques des cosmétiques unguéaux.

Fig. 2 : Eczéma des paupières (vernis à ongles).

Fig. 3 : Eczéma du cou.

Le maquillage par évaporation

Les vernis à ongles contiennent environ 30 % de substances solides et 70 % de solvants ou diluants. **Base et laque fixante** ont des formules proches de celles du vernis. La première permet une meilleure adhérence du vernis sus-jacent. La seconde protège celui-ci.

1. Les réactions pathologiques aux vernis

● ***Les dermites ectopiques de contact***

Elles sont trompeuses car elles touchent habituellement le visage, surtout les paupières supérieures (***fig. 2***), les faces latérales du cou et la partie supérieure de la poitrine. En réalité, toutes les régions facilement accessibles aux doigts vernis sont susceptibles de réagir par suite du transfert infinitésimal de ces cosmétiques.

Les billes métalliques qui accompagnaient certains vernis ont provoqué des réactions identiques, à distance. Une intolérance locale, à type d'onycholyse isolée, est cependant possible et l'on a même insisté récemment sur l'existence de dermites périunguéales dues au vernis lui-même. En réalité, elles sont très rares.

● ***Les dermites aéroportées***

Elles sont peu fréquentes et parfois méconnues. Elles se distinguent des dermites de contact habituelles par leur caractère symétrique.

● ***La pigmentation unguéale orangée***

Elle est due à des colorants solubles du vernis qu'on utilise de moins en moins. L'application d'une base préviendrait une telle pigmentation.

● ***Les granulations de kératine***

Elles se traduisent par une friabilité superficielle de la tablette (***fig. 4***). Elles s'observent en particulier chez les utilisatrices qui ne prennent pas le soin de démaquiller les ongles avant l'application d'une nouvelle couche de vernis.

2. Composition du vernis

Les dissolvants appliqués sans précaution risquent de créer une inflammation des tissus périunguéaux et une certaine fragilisation des tablettes. Le principal composant du film qui subsiste après évaporation est habituellement la nitrocellulose. Ses qualités sont nombreuses : dure, ferme, stable et imperméable ; lisse ou souple, elle manque d'adhérence.

Pour améliorer l'adhérence et le brillant, on ajoute des modificateurs : la santolite ou *toluene sulfonamide formaldehyde resin* (TSFR), souvent désigné sous le nom de *tosylamide formaldehyde*

Fig. 4 : Friabilité superficielle par granulations de kératine (vernis à ongles).

resin. C'est le cœur du vernis, mais il est actuellement remplacé dans la plupart des vernis par des films dits hypoallergéniques. L'addition de plastifiants (p. ex. camphre) augmente la souplesse du film.

Les solvants les plus utilisés sont des esters d'alkyl et des éthers de glycol. Les fluidifiants sont essentiellement des alcools aliphatiques. Les agents thixotropants augmentent la viscosité du vernis au repos et empêchent la précipitation du pigment. Toutefois, ils deviennent fluides sous l'influence d'une contrainte mécanique comme l'agitation du flacon ou la brosse du vernis ou même l'addition de petites billes en nickel plastifié. Le *stearalkonium hectorite* est l'agent de contrôle de la viscosité le plus fréquemment employé.

Le maquillage par polymérisation

1. Les faux ongles façonnés

Le mélange au liquide monomère (méthracrylate d'éthyle ou d'isobutyle) d'une poudre polymère et d'un accélérateur forme une résine autopolymérisante, durcissant à température ambiante. Elle est appliquée sur l'ongle par touches successives jusqu'à l'obtention de la longueur souhaitée. Le faux ongle façonné est ensuite limé et verni (***fig. 5***).

Il peut être responsable d'une dermite qui survient typiquement 2 à 4 semaines après la première application. L'atteinte du visage se situe aux paupières en particulier. Lorsqu'elle touche la région périunguéale de certains doigts fissurés, elle s'accompagne alors de douleurs pénibles de l'appareil unguéal, voire de paresthésies rares mais qui peuvent devenir persistantes.

La paronychie est habituelle et la dyschromie fréquente. Le lit de l'ongle devient hyperkératosique tandis que la tablette s'amincit, se fendille et se

Fig. 5 : Faux ongles façonnés.

détache du lit. Le retour à la normale demande de longs mois, parfois plus d'un an après la dépose des ongles artificiels. Celle-ci demande une immersion de plusieurs minutes dans l'acétone.

Les tests s'effectuent avec le liquide monomère, le méthacrylate de méthyle (10 % huile d'olive) et les différents esters de l'acide méthacrylique (1 et 5 % huile d'olive et vaseline). L'allergène habituel est le liquide monomère. Il existe des réactions croisées avec d'autres substances acryliques monomères.

2. Les gels prosthétiques ou photopolymérisés

Les gels prosthétiques sont des substances acryliques ou cyanoacryliques prêtes à l'emploi, donc d'utilisation commode, mais leur polymérisation exige le concours d'un catalyseur. Le gel – inodore, incolore ou coloré – est appliqué au pinceau sur l'ongle et la polymérisation s'effectue sous l'influence des ultraviolets ou de la lumière du jour. Il ne nécessite pas l'application d'un "primaire" irritant (acide méthacrylique) en tant que mordançant. Ces gels sont donc une variante des ongles façonnés qu'ils remplacent le plus souvent. Ils sont utilisés également pour combler la dépression proximale consécutive à la croissance de l'ongle normal, toutes les 3 semaines environ. L'addition de tissu (lin, soie, fibre de glace) en augmente la dureté.

Malheureusement, les gels résistent aux dissolvants (contrairement aux faux ongles façonnés) et ne sont éliminés qu'après un fraisage délicat lésant superficiellement la tablette sous-jacente. La poudre ainsi projetée constitue un allergène potentiel pour la technicienne et la cliente. Certaines manucures utilisent communément des ongles artificiels combinant gels prosthétiques et faux ongles adhésifs pour réaliser un gain de temps.

3. Les vernis gels

D'apparition récente, les vernis gels peuvent être partiellement dissous par l'acétone dont l'action doit être complétée par une desquamation manuelle exercée de façon répétée par la cliente. Une telle manipulation est probablement à l'origine d'un certain amincissement de la tablette.

4. Les faux ongles adhésifs

Les faux ongles adhésifs, ou capsules préformées, sont des ongles artificiels de synthèse en matière plastique, résistante, voire en métal, mais leur indication est limitée par la nécessité d'un appui unguéal de dimension suffisante. Maintenus en place plus de 2 ou 3 jours, ils risquent d'entraîner une onycholyse (décollement unguéal), souvent associée à une dystrophie importante de la tablette. Des réactions allergiques à distance (visage et paupières) sont également possibles.

Les tests sont effectués avec les faux ongles en plastique, la résine paratertiaire butylphénol (1 % vaseline), le tricrésyl éthyl phtalate (5 % vaseline), les différentes colles, en particulier les cyanoacrylates. Le résultat des tests révèle que la colle est beaucoup plus souvent responsable des phénomènes allergiques que la prothèse unguéale elle-même.

5. Les durcisseurs

La kératine unguéale peut subir un durcissement sous l'influence de certains fixateurs tissulaires comme le formol

dont quelques gouttes sont parfois versées dans un flacon de vernis par une manucure inspirée ou une consommatrice ingénieuse.

Les phénomènes d'intolérance se traduisent par une hémorragie sous-unguéale et des douleurs lancinantes de la région. Les modifications de l'appareil unguéal concernent ultérieurement aussi bien les replis, inflammés, que les tissus sous-unguéaux. L'onycholyse, qui peut être accompagnée d'une hyperkératose sous-unguéale distale, est presque habituelle ; elle peut apparaître isolément comme d'ailleurs les hématomes filiformes et/ou la desquamation péri-unguéale. Elle s'accompagne d'une sécheresse des téguments de la région. Le ptérygion ventral est une complication exceptionnelle. Il faut se méfier de la présence de certaines substances incorporées au vernis et susceptibles de relarguer du formol (Dowicill 200, Quaternium-15, entre autres).

On a décrit des réactions à distance, aux lèvres par exemple, chez les onychophages. Connu également comme irritant, le formol doit être testé à la concentration de 1 à 2 % dans l'eau, et l'interprétation des résultats demande une grande prudence.

Le durcisseur idéal, celui dont l'efficacité s'allierait à une excellente tolérance, reste encore à découvrir. Le chlorure d'aluminium, des hydrolysats de protéines, le nylon, l'alun, la nitrocellulose sont utilisés avec plus ou moins de bonheur.

Fig. 6 : Prothèse réparatrice en silicone de Pillet.

POINTS **FORTS**

- Deux types de maquillage de l'ongle sont maintenant classiques : celui par évaporation concernant le vernis et celui par polymérisation pour les ongles façonnés, les gels photopolymérisables et les capsules unguéales adhésives.
- Les dermites de contact au vernis sont devenues rares depuis la suppression de la TSFR dans la plupart des marques.
- Le traitement des dermites de contact des faux ongles façonnés est plus facile que celui des gels photopolymérisables parce que les premiers sont aisément éliminés par l'acétone tandis que les seconds exigent un complément mécanique.
- Le risque instrumental est infiniment plus grand et moins bien connu que celui déclenché par tous les cosmétiques unguéaux réunis.

6. Les prothèses en silicone

Elles pallient les dystrophies unguéales acquises (post-traumatiques ou post-opératoires) (***fig. 6***) ou les dysplasies congénitales. Elles font appel à une technologie de pointe qui fait de ces prothèses un auxiliaire esthétique de première importance.

Le risque instrumental

Une manucurie excessive, à l'aide d'instruments métalliques ou de bâtonnets, dessine chez certains sujets une onycholyse en montagnes russes, d'aspect évocateur, mais parfois trompeur, car il peut s'accompagner d'altérations importantes de l'ongle par microtraumatismes auto-induits, conscients ou non.

Le refoulement des cuticules est la cause de sillons transversaux, mais également d'une leuconychie horizontale isolée ou multiple.

Le découpage des cuticules est responsable des périonyxis subaigus ou chroniques. L'ouverture de l'espace virtuel qui scelle la cuticule favorise le risque d'infection qu'un instrument contaminé ne peut qu'accélérer. Une stérilisation correcte des instruments métalliques à l'autoclave doit éviter ce type de complication. Précédant la manucurie, l'immersion des doigts dans une eau savonneuse est une pratique courante qui peut fragiliser un ongle mince ; à l'opposé, le brossage quotidien des ongles à l'eau et au savon est tout à fait recommandable, à condition de sécher soigneusement les extrémités.

La lime doit toujours être tenue perpendiculairement au grand axe unguéal pour ne pas amincir son bord libre. Le polissoir à ongle n'est nocif pour la tablette que s'il est utilisé avec une crème abrasive et de façon répétée.

Parmi les complications :

>>> Les onychomycoses ne sont pas exceptionnelles, en particulier chez les sujets dont on a coupé les cuticules. On facilite alors la pénétration de levures sous le repli sus-unguéal. Il en résulte souvent une paronychie avec son œdème inflammatoire, sensible à la moindre pression. C'est dire que les cuticules doivent être délicatement repoussées après application d'un émollient à cet usage. Il est bon de conseiller aux personnes qui traumatisent ces cuticules de compléter

leur geste par l'application d'une goutte de vinaigre blanc dont l'action est surtout préventive.

>>> Il n'est pas rare qu'une contamination microbienne survienne après utilisation d'instruments mal ou non stérilisés à l'autoclave. La découverte de staphylocoques dorés et de bacilles pyocyaniques n'est pas exceptionnelle. Le Dakin, l'acide acétique à 2 %, la pommade Mupiderm sont des armes thérapeutiques efficaces.

>>> Les prothèses unguéales façonnées ou à type de gels photopolymérisés posent un problème particulier. Les attaches reliant la face profonde de la tablette unguéale au lit sont moins résistantes que l'adhérence de la prothèse à la face dorsale de l'ongle. Il en résulte une onycholyse, surtout si l'ongle est long, et dans l'espace formé viendra proliférer une association levuro-bactérienne.

>>> La multiplication des "spas" de pédicurie entraîne une contamination par le *Pseudomonas* relativement fréquente. Il est impératif que les pédicures se protègent à l'aide d'un masque chaque fois qu'ils utilisent des instruments rotatifs (20 000 tours/min) ou des turbines (350 000 tours/min).

Chez les femmes victimes de leur parure unguéale, on ne dira jamais assez qu'elles ne réduiront leurs problèmes unguéaux qu'en acceptant de protéger leurs mains par des gants de coton recouverts de gants de plastique pour tous les travaux en milieu humide, y compris l'épluchage des légumes, des fruits et les shampooings.

Enfin, une conclusion sous forme de prière : "*Allez chez la manucure avec vos propres… instruments.*"

Pour en savoir plus

- Baran R, Schoon D. Cosmetology of normal nail. *In:* R. Baran & H. Maibach (eds) Textbook of Cosmetic Dermatology. 2nd ed. London, Taylor & Francis, 2005.
- Schoon D, Baran R. Cosmetics for abnormal and pathological nails. *In:* R. Baran & H. Maibach (eds). Textbook of Cosmetic Dermatology. 4th ed. London, Taylor & Francis, 2005.
- Schoon D, Baran R. Cosmetics: The care and adornment of the nail. *In:* Baran & Dawber's Diseases of the nails and their management. 4th ed. Oxford Blackwell Scientific Publications, 2012.
- Baran R, Goettmann S, André J. Cosmétiques unguéaux. EMC Cosmétologie et Dermatologie esthétique 2013.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.