

Meulage des ongles mycosiques : Quels risques pour un pédicure-podologue ?

La réponse du Dr Dominique Abiteboul,
département Études et assistance médicales, INRS.



Dans le cadre de son activité, un pédicure-podologue peut être amené à meuler des ongles mycosiques. Quels sont alors les risques respiratoires et cutanés pour ce professionnel et quelle protection faut-il éventuellement mettre en œuvre ?

Les mycoses unguéales ou onychomycoses sont fréquentes. Elles sont dues le plus souvent à des dermatophytes (surtout au niveau des pieds), plus rarement à des levures (prédominant au niveau des mains) et des moisissures. Parmi les dermatophytes, il s'agit surtout de *Trichophyton rubrum* puis, dans une moindre mesure, *Trichophyton menthithytes* variante *interdigitale*. Les levures les plus fréquentes sont des *Candida albicans*, *C. parapsilosis* et *C. guilliermondi*. Enfin, pour les moisissures, il s'agit surtout de *Scopulariopsis brevicaulis* et d'*Aspergillus spp* [1]. L'atteinte mycosique des ongles peut entraîner une hyperkératose sous-unguéale dont le traitement mécanique par meulage est souvent associé au traitement médicamenteux pour en améliorer l'efficacité. Il faut rappeler que le fraisage et le meulage des ongles entrent dans le champ de compétences du pédicure-podologue.

Le meulage des ongles, même sains cliniquement, émet des poussières dont l'analyse montre la présence de kératine et d'une grande variété de micro-organismes parmi lesquels une majorité de dermatophytes, au premier rang desquels *Trichophyton Rubrum* mais aussi *Aspergillus*, *Candida*, et ainsi que diverses bactéries [2 à 4].

S'agissant du risque de transmission cutanée par contact direct, aucune donnée de fréquence accrue de pathologies cutanées, notamment mycosiques, n'est rapportée parmi ces professionnels. Une bonne hygiène des mains, le port de gants et d'une tenue

adaptée peut en effet facilement l'éviter. Des blessures oculaires par projection de fragments d'ongles ont été décrites, justifiant le port systématique de protections oculaires [5].

En revanche, le risque principal paraît être respiratoire. En effet, les bio-aérosols émis sont constitués d'une majorité de particules de petite taille (< 5 microns) susceptibles d'atteindre les bronches et les alvéoles [6, 7]. Des enquêtes par questionnaires ont recensé les plaintes des pédicures exposés à ces poussières d'ongles : ils signalent en premier lieu des problèmes d'irritation oculaire et de conjonctivites, mais aussi des rhinites et des symptômes respiratoires [2, 6]. S'y ajoute, dans certaines études, une fréquence accrue de l'asthme par rapport à la population générale [2]. Les bio-aérosols contenus dans la poussière de meulage des ongles peuvent avoir un effet irritant et potentiellement allergisant. Ainsi, *Trichophyton Rubrum*, principal champignon retrouvé, est connu pour être allergisant et en cause dans la genèse d'asthmes [7]. Une prévalence élevée de titres importants d'IgE et une sensibilisation à des extraits de *Trychophyton* ont été décrits chez des podologues même si une relation directe avec des manifestations allergiques n'a pas pu être clairement établie [8]. Il faut noter par ailleurs que, dans d'autres secteurs professionnels, certaines moisissures tels *Aspergillus* ou les levures de type *Candida* ont été à l'origine d'asthmes et de pneumopathies d'hypersensibilité [9].

Il ne semble en revanche pas y avoir de fréquence accrue de problèmes infectieux respiratoires dans cette population de pédicures-podologues, même si, en cas d'immunodépression, l'inhalation de divers champignons tels notamment *Aspergillus* pourrait être tout à fait dommageable.

Au total, lors du meulage des ongles, en particulier mycosiques, les effets irritants et allergisants potentiels des poussières au niveau des yeux et du tractus respiratoire justifient, à eux seuls, la mise en place de mesures de prévention. Celles-ci dépendront de l'évaluation du risque réalisée au poste de travail.

Elles comprennent :

- une information systématique sur les risques et les moyens de s'en protéger ;
- si possible, traitement anti-fongique avant le meulage des ongles ;
- la réduction de la vitesse de meulage et l'utilisation de meules adaptées pour réduire la production de particules de petite taille ;

- une ventilation suffisante de la pièce et l'utilisation de machine de meulage avec aspiration à la source et rejet de l'air après filtration HEPA, accompagnée d'une maintenance régulière, en s'assurant du maintien de l'efficacité maximale du dispositif ;

- le nettoyage quotidien de l'environnement et des pièces de la machine ;

- le port de protections individuelles : gants, blouse, lunettes de protection et, selon l'évaluation du risque d'exposition résiduel aux poussières, port d'un masque FFP2.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 | Société française de dermatologie - Onychomycoses : modalités de diagnostic et prise en charge. *Ann Dermatol Vénéreol.* 2007 ; 134 (5 Pt 3) : 5S7-16.
- 2 | BURROW JG, McLARNON NA - World at work: Evidence based risk management of nail dust in chiropodists and podiatrists. *Occup Environ Med.* 2006 ; 63 (10) : 713-16.
- 3 | HAINSWORTH S, HAMBLIN JF, VANNIASINKAM T - Isolation of dermatophytes (and other fungi) from human nail and skin dust produced by podiatric medical treatments in Australia. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2015 ; 105 (2) : 111-20.
- 4 | NOWICKA D, NAWROT U, WŁODARCZYK K, PAJACZKOWSKA M ET AL. - Detection of dermatophytes in human nail and skin dust produced during podiatric treatments in people without typical clinical signs of mycoses. *Mycoses.* 2016 ; 59 (6) : 379-82.
- 5 | DAVIS JM, KUGLER G, NIXON BP - Eye injury in a podiatrist. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1991 ; 81 (12) : 661-63.
- 6 | DONALDSON CL, CARLINE T, BROWN DM, GILMOUR PS ET AL. - Toenail Dust Particles: a Potential Inhalation Hazard to Podiatrists? *Ann Occup Hyg.* 2002 ; 46 (Suppl 1) : 365-68.
- 7 | COGGINS MA, HOGAN VJ, KELLY M, FLEMING GT ET AL. - Workplace exposure to bioaerosols in podiatry clinics. *Ann Occup Hyg.* 2012 ; 56 (6) : 746-53.
- 8 | WOODFOLK JA - Allergy and dermatophytes. *Clin Microbiol Rev.* 2005 ; 18 (1) : 30-43.