

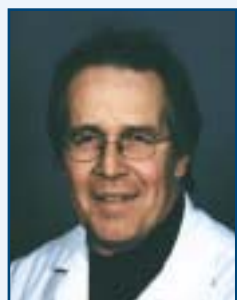
# Les infections fongiques des Ongles

Les ongles, au même titre que les cheveux, les poils, les glandes sébacées et les glandes sudoripares, font partie de ce que l'on appelle les appendices cutanés. Souvent oubliés lors de l'examen physique des patients, ils constituent une source précieuse de renseignements cliniques. Tout examen dermatologique complet comprend donc un examen attentif des ongles, tant au niveau des membres supérieurs que des membres inférieurs.

Par Dominique Hanna, M.D., et Richard Cloutier, M.D., FRCPC



**Dre Hanna** est médecin-résidente en dermatologie, Université Laval. Elle est actuellement en formation à l'Hôtel-Dieu de Québec.



**Dr Cloutier** est dermatologue, Hôtel-Dieu de Québec, directeur du programme de dermatologie, Université Laval, et chef du service de dermatologie, Hôtel-Dieu de Québec.

Une atteinte des ongles peut être soit la manifestation d'une maladie sous-jacente, par exemple une endocardite, soit le reflet d'une atteinte unguéale primaire, par exemple une infection des ongles. Les champignons sont de loin les micro-organismes qui causent le plus souvent les infections des ongles. On parle alors d'onychomycose.

## Les causes et la physiopathologie

Les dermatophytes (*Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton violaceum*, *Trichophyton schoenleinii*, *Epidermophyton floccosum*, etc.) constituent les champignons les plus souvent impliqués dans les onychomycoses.

D'autres micro-organismes comme le candida (*Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida*

# Les infections fongiques des ongles

*parapsilosis*) ou encore *Scopulariopsis brevicaulis*, *Aspergillus species*, *Alternaria species*, *Acremonium species*, *Fusarium species*, *Scytalidium dimidiatum*, etc. ne doivent pas pour autant être oubliés.

Les onychomycoses peuvent être primaires ou secondaires. Dans le premier cas, l'infection atteint un ongle préalablement sain. La maladie survient alors souvent chez des individus en bonne santé, sans facteurs prédisposants particuliers. Elle peut toutefois être

favorisée par certains facteurs comme un apport vasculaire inadéquat, par exemple une athérosclérose oblitérante, ou un état post-traumatique, par exemple une fracture d'un membre inférieur. On parle d'onychomycose secondaire lorsque l'infection survient sur un ongle déjà altéré, par exemple le psoriasis des ongles, ou un trauma unguéal préalable.

Il est à noter que les onychomycoses atteignent les orteils dans 80 % des cas. Elles sont souvent la

## En bref :

### Les infections fongiques des ongles

#### Les causes et la physiopathologie

- Les onychomycoses peuvent être primaires ou secondaires.

#### Les manifestations cliniques

On peut classer les onychomycoses en quatre catégories :

- Les onychomycoses sous-unguéales distales et superficielles;
- Les onychomycoses blanches superficielles;
- Les onychomycoses sous-unguéales proximales;
- Les onychomycoses sous-unguéales totales dystrophiques.

#### Le diagnostic différentiel

- Le diagnostic principal des onychomycoses est le psoriasis des ongles.

#### Les tests diagnostiques

- Tout diagnostic d'onychomycose devrait être confirmé par un examen microscopique et/ou des cultures fongiques.

#### Le traitement

- Un traitement systémique, souvent de longue durée, est nécessaire. La terbinafine et l'itraconazole sont les traitements de choix à l'heure actuelle.

# Les infections fongiques des ongles



Figure 1. Onychomycose superficielle latérale à son début.

conséquence d'un *tinea pedis* (infection fongique de la peau des pieds). Les onychomycoses des mains surviennent quant à elles souvent secondairement à un *tinea manum*, à un *tinea corporis* ou à un *tinea capitis* (infections fongiques de la peau des doigts, du corps ou du cuir chevelu, respectivement). Retenons également que, dans le cas des onychomycoses des orteils, les chaussures contribuent à la formation d'un milieu humide et occlusif qui favorise la croissance des champignons.

## L'épidémiologie

Les infections fongiques des ongles touchent les individus de tous les pays et sont plus fréquentes en milieu urbain qu'en milieu rural. Les agents étiologiques varient cependant d'une région à l'autre. Au Canada, le *Trichophyton rubrum* est de loin le champignon le plus souvent incriminé. Les onychomycoses touchent beaucoup plus les adultes que les enfants et l'incidence augmente avec l'âge. En Amérique du Nord, la prévalence

s'est accrue au cours des dernières années et se situe actuellement aux alentours de 20 %.

La transmission des dermatophytes se fait de personne à personne, soit par contact direct, soit par les objets inanimés comme les tapis, les sandales, etc. Certaines spores peuvent rester viables et transmissibles pour une période allant jusqu'à cinq ans. Il n'est donc pas étonnant de constater que les membres d'une même famille soient souvent atteints de cette maladie. Le candida, quant à lui, fait partie de la flore cutanée et unguéale normale. Il cause une infection lorsque l'environnement local est perturbé ou lorsque l'immunité est altérée.

## Les manifestations cliniques

D'un point de vue clinique, on peut classer les onychomycoses en quatre catégories : les onychomycoses sous-unguéales distales et superficielles, les onychomycoses blanches superficielles, les onychomycoses sous-unguéales proximales et les onychomycoses totales dystrophiques.

Dans le premier cas, l'onychomycose sous-unguéale distale et superficielle, l'infection commence aux marges distales ou latérales de l'ongle et se propage progressivement de façon centripète. On observe d'abord une plaque blanche très bien délimitée sous l'ongle. Avec le temps, la couleur peut devenir plus brunâtre. Si l'infection n'est pas traitée, cette dernière se propage tranquillement et, au bout de quelques mois à quelques années, l'ongle devient épaissi, friable, crevassé et soulevé par les débris hyperkératosiques sous-jacents. En effet, le champignon stimule la production de kératine qui s'accumule et qui, à son tour, favorise la croissance du micro-organisme.

Dans le deuxième cas, l'onychomycose blanche superficielle, le pathogène envahit le plateau unguéal

# Les infections fongiques des ongles

par sa surface. Ce type d'onychomycose survient presque exclusivement aux orteils et se présente sous forme de plaque blanchâtre érodée et peut mener à une perte du plateau unguéal. La portion d'ongle atteinte peut être facilement soulevée avec une curette, ce qui permet de différencier cette affection d'un traumatisme simple.

Pour la troisième catégorie, l'onychomycose sous-unguéale proximale, le pathogène s'introduit par le repli postérieur formé par le cuticule, comme son nom l'indique. Le champignon migre ensuite distalement et atteint la matrice unguéale puis le plateau unguéal sous-jacent. Cliniquement, on note une tache blanche au niveau de l'ongle proximal ou, plus précisément, au niveau de la lunule.

Le quatrième type, l'onychomycose totale dystrophique, fait référence à une atteinte complète et plus grave de l'ongle. Elle est souvent associée aux candidiases muco-cutanées.

Les onychomycoses peuvent parfois être associées à une infection de la peau adjacente. On parle alors de paronychie. Celle-ci survient plus fréquemment avec le candida qu'avec les dermatophytes. Il est important de distinguer la paronychie du panaris qui est souvent plus aigu. Une pression à la base de l'ongle fait alors souvent sourdre une gouttelette de pus.

## Le diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel principal des onychomycoses est le psoriasis des ongles. Ce dernier se manifeste entre autre par un épaississement des ongles, des « taches d'huiles » et des criblures. Cliniquement, il peut être difficile de distinguer les deux affections, d'où l'utilité des cultures fongiques dont il sera question un peu plus loin. Par ailleurs, toute onychodystrophie réfractaire aux traitements antifongiques évoque la possibilité d'un psoriasis des ongles. De



Figure 2. Onychomycose superficielle plus grave.

plus, un examen clinique de la peau, de même qu'une anamnèse adéquate, aidera à départager les deux affections.

L'infection unguéale au *pseudomonas* donne, quant à elle, une coloration bleu-vert typique. Des traumatismes répétés, infligés par les dents, par un crayon, etc., peuvent également donner le change pour une onychomycose.

## Les tests diagnostiques

Idéalement, tout diagnostic clinique d'onychomycose devrait être confirmé par un examen microscopique et/ou des cultures fongiques. Le prélèvement unguéal est facile à obtenir et se fait à l'aide d'une curette, d'un scalpel ou d'un coupe-ongles. La microscopie directe peut être faite sur-le-champ par tout clinicien qui possède un microscope. On place le matériel recueilli sur une lame puis l'on ajoute une goutte d'hydroxyde de potassium (KOH) 20 %. Cette substance permet la dissolution de la kératine et l'identification plus rapide de champignons. On

## Les infections fongiques des ongles



Figure 3. Onychomycose totale dystrophique.

recouvre ensuite le tout d'une lamelle standard. Certains suggèrent de chauffer la lame à l'aide d'une flamme afin d'augmenter la dissolution de kératine. L'examen microscopique peut être fait instantanément à la recherche d'hyphes (éléments allongés) et de spores (éléments ronds). Que l'examen microscopique avec KOH soit positif ou négatif, il est recommandé d'envoyer une partie du spécimen recueilli pour culture mycologique. Les laboratoires de tous les hôpitaux possèdent l'équipement nécessaire pour cultures fongiques, lesquelles sont faites sur milieu de Sabouraud. L'utilité des cultures est double. D'abord, il arrive que les champignons ne soient pas détectés à la microscopie et que les cultures soient positives. On minimise alors le nombre de faux négatifs. Ensuite, les cultures permettent d'identifier spécifiquement le micro-organisme causal et, par conséquent, de mieux orienter le traitement. Si la microscopie directe et les cultures sont négatives et que l'indice de soupçon clinique reste élevé, il faut répéter les cultures. Si ces dernières demeurent négatives, on peut demander une étude histo-

pathologique du spécimen. Ce dernier examen constitue en effet le test étalon et la coloration utilisée est l'acide périodique Schiff (PAS). Il est néanmoins à noter que cette dernière technique ne doit pas être utilisée comme test de routine puisqu'elle est dispendieuse et surchargerait inutilement les laboratoires de pathologie.

### Le traitement

Le point le plus important à retenir est que, sauf pour quelques rares exceptions, toute onychomycose exige un traitement systémique, souvent de longue durée. La terbinafine et l'itraconazole sont, à l'heure actuelle, les traitements de choix.

La terbinafine appartient à la famille des allylamines et exerce un effet fongicide en inhibant la synthèse d'ergostérol, un constituant de la membrane des champignons nécessaire à leur survie. Elle se prescrit à la dose de 250 mg *per os* (PO) une fois par jour pendant 6 semaines, dans le cas des onychomycoses des mains, et pendant 12 semaines, dans le cas des onychomycoses des pieds. Le taux de guérison après un premier traitement est d'environ 80 %. La terbinafine est en général bien tolérée et la majorité de ses effets indésirables sont des symptômes gastro-intestinaux (nausée, dyspepsie, diarrhée, flatulence), des céphalées et des éruptions cutanées morbiliformes. Rarement, elle peut entraîner une dysfonction hépato-biliaire et c'est pour cette raison que l'on recommande de plus en plus aux médecins de faire un bilan hépatique aux patients qui prennent de la terbinafine pendant plus de six semaines. Par ailleurs, ce médicament étant éliminé par les reins, il est également recommandé de diminuer la dose de moitié chez les patients qui ont une créatinine plus élevée que 300 mmol/L ou un coefficient d'épuration plasmatique de la créatinine plus faible que 50 mL/min. La terbinafine inhibe le cytochrome P-452 2D6 *in vitro*, il faut donc être vigilant lors de la prescription

# Les infections fongiques des ongles

concomitante de médicaments CYP-452-2D6 dépendants comme les antidépresseurs tricycliques.

L'itraconazole fait partie de la grande famille des azoles qui sont fongostatiques et qui agissent en inhibant la synthèse de l'ergostérol, substance de la paroi cellulaire des champignons nécessaire à leur survie. On le prescrit généralement à raison de 200 mg PO une fois par jour, pendant 6 semaines dans le cas des onychomycoses des mains, et pendant 12 semaines, dans le cas des onychomycoses des pieds. Certains auteurs préconisent une approche pulsée qui consiste en 200 mg PO 2 fois par jour pour les 7 premiers jours de chaque mois, et ce pour 2 mois (onychomycoses des mains) ou 4 mois (onychomycoses des pieds). Les effets indésirables de l'itraconazole sont similaires à ceux de la terbinafine et consistent principalement en des symptômes gastro-intestinaux, des céphalées et des éruptions cutanées bénignes. L'hépatotoxicité de l'itraconazole est plus importante que celle de la terbinafine; c'est pourquoi il faut faire des tests de fonction hépatique (surveiller surtout les transaminases) chez les patients qui prennent cette médication pendant plus d'un mois. Tout résultat anormal devrait mener à l'arrêt de l'itraconazole. Quant aux interactions médicamenteuses, elles se rencontrent surtout avec les anticonvulsivants, les antituberculeux, les antiacides, les antirétroviraux et les immunosuppresseurs.

Dans certains cas, on peut utiliser le fluconazole à raison de 150 à 400 mg 1 jour par semaine ou à raison de 100 à 200 mg 1 fois par jour et ce, pendant 24 semaines. Or, l'efficacité de ce traitement reste à confirmer.

Les antifongiques plus anciens tels que la griséofulvine ou le kétoconazole ne sont presque plus utilisés. En effet, le taux de récurrence est très élevé avec la griséofulvine. Le kétoconazole, lui, comporte des risques plus importants d'hépatotoxicité et d'effets antiandrogéniques lorsque pris aux doses et pendant la durée nécessaire au traitement des onychomycoses.

Récemment, on a vu apparaître sur le marché des antifongiques sous forme de vernis à ongles. Ces derniers ne devraient être utilisés que dans les cas d'onychomycoses très superficielles sans atteinte de la lunule et chez les patients motivés et assidus puisque le traitement dure plusieurs mois.

En plus de prescrire la médication appropriée aux patients, il peut être indiqué, principalement dans les cas d'onychomycoses complètes, de procéder à l'exérèse de l'ongle. Ceci a pour but de diminuer la durée du traitement ainsi que le risque de récurrence. Il est également utile de conseiller aux patients de porter des bas de coton plutôt que des bas en fibres synthétiques ainsi que de se sécher les pieds adéquatement après la douche afin de diminuer l'humidité locale qui favorise la croissance des champignons.

## Conclusion

Les onychomycoses sont des infections courantes que l'on rencontre fréquemment en pratique générale. Lorsqu'approchées de manière systématique, elles sont, dans la grande majorité des cas, faciles à diagnostiquer et à traiter. Les cas plus complexes ou réfractaires au traitement devraient être référés en dermatologie. *Clin*

Références et lectures suggérées :

1. Leshner, JL : Recent developments in antifungal therapy. *Dermatol Clin* 14(1):163, 1996.
2. Roseeuw, D, De Doncker, P : New approaches to the treatment of onychomycosis. *J Am Acad Dermatol* 29(1):S45, 1993.
3. Baran, R, Dawber, R : *Diseases of the Nails and their Management*. Blackwell scientific publications. Deuxième édition, Oxford, 1994, p. 97.
4. Odom, R : Pathophysiology of dermatophyte infections. *J Am Acad Dermatol* 28(5 Pt 1):S2, 1993.
5. Fitzpatrick, TB, et coll. : *Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology*. McGraw-Hill. Troisième édition, New York, 1997, p. 712.
6. Wolverton, SE : *Comprehensive Dermatologic Drug Therapy*. W.P. Saunders Company, Indiana, 2001, p. 55.