La Fondation pour l'éducation médicale continue
Apprentissage basé sur la pratique pour les médecins de famille

Onychopathies courantes

Vol. 32 (8), août 2024

INTRODUCTION

Les anomalies de l'ongle sont un motif courant de consultation des adultes et des enfants. Leurs causes sont très variées, allant d'états infectieux ou inflammatoires à des états néoplasiques. La distinction entre caractéristiques unguéales normales et anormales, l'établissement des causes secondaires des anomalies unguéales et la collaboration avec d'autres professionnels de la santé peuvent contribuer à la prestation de soins complets et efficaces aux patients.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens de :

- reconnaître les différentes onychopathies souvent observées pendant un examen physique;
- diagnostiquer les causes courantes d'onychopathies (p. ex. infection fongique, psoriasis) et reconnaître les signes d'alarme éventuels;
- prendre en charge les onychopathies à l'aide de médicaments, en recherchant leurs causes secondaires et en faisant intervenir des professionnels paramédicaux et des spécialistes, selon le cas.

Encadré 1. Glossaire des termes courants relatifs aux ongles

Voici les termes courants employés dans ce module pour décrire les onychopathies :

- Onychodystrophie : altérations de l'ongle, qui ne se rapportent pas à sa couleur.
- Dyschromie unguéale : altérations de la couleur de l'ongle
- Leuconychie : décoloration blanche
- Trachyonychie : aspect terne et sans éclat de l'ongle, associé à un nombre accru de stries longitudinales
- Onycholyse : séparation de l'ongle du lit de l'ongle
- Paronychie : inflammation du repli cutané de l'ongle
- Onychogryphose : épaississement opaque, jaune-brun, de la tablette unguéale, associé à une élongation et à une courbure de l'ongle (« ongle en corne de bélier »)
- Koïlonychie : déformation concave de l'ongle (« ongle en cuillère »)

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Jan, 72 ans

Jan consulte la clinique aujourd'hui à cause d'anomalies de l'ongle de son gros orteil gauche, apparues au cours de l'année écoulée. Plus précisément, il trouve que l'ongle s'est décoloré et est devenu difficile à couper. Jan a fait des lectures en ligne et pense avoir une infection fongique.
Il souhaite recevoir un traitement antifongique.

Il mentionne qu'il passe la moitié de l'année en Arizona, où il voit de nombreuses publicités concernant des options thérapeutiques contre les mycoses des ongles d'orteil.

Jan est atteint de diabète de type 2 depuis 30 ans, qu'il maîtrise bien grâce à des mesures comportementales et à des antihyperglycémiants oraux. Il présente également

Renseignements généraux 4 | Commentaires des histoires de cas 12 | Collaborateurs et déclarations 16 | Références bibliographiques 17 | Annexes 21

une légère néphropathie chronique; son TFGe est stable depuis 10 ans. Il a contracté une hépatite C qui a été traitée jusqu'à la suppression virologique il y a 5 ans; ses taux d'enzymes hépatiques les plus récents étaient normaux. Par ailleurs, il a des antécédents de coronaropathie prise en charge par des médicaments; sa tension artérielle est normale. Jan est aussi atteint d'hyperplasie bénigne de la prostate et de dépression. Il n'a pas de maladie artérielle périphérique avérée, d'insuffisance veineuse ou d'antécédents familiaux de troubles unguéaux.

Jan prend les médicaments suivants :
- Bisoprolol à 2,5 mg 1 fois par jour
- Ramipril à 1,25 mg au coucher
- Atorvastatine à 10 mg au coucher
- Metformine à 500 mg 2 fois par jour
- Linagliptine à 5 mg 1 fois par jour
- Dutastéride à 0,4 mg 1 fois par jour
- Térazosine à 5 mg au coucher

Jan est allergique à l'aspirine. En ce qui concerne ses antécédents sociaux, Jan est à la retraite et ne fume pas; il a un mode de vie actif et une passion pour le golf. Sa consommation d'alcool est modérée, en général de 3 ou 4 verres de vin par semaine.

Que faudrait-il demander d'autre à Jan pendant qu'il enlève ses chaussures?

Que rechercheriez-vous à l'examen physique?

Deuxième partie

Jusqu'à présent, son anomalie de l'ongle n'a pas affecté le port de ses souliers, mais il remarque une odeur dans ses chaussures, qu'il a tendance à porter sans chaussettes l'été. Il renouvelle ses chaussures de golf chaque année en s'assurant d'avoir suffisamment d'espace pour ses orteils. Sa femme craint qu'il ne lui transmette cette infection. Il a entendu dire que l'huile essentielle de théier serait efficace, mais il n'en a jamais utilisé. Il ne pense pas avoir subi de traumatisme au niveau des ongles.

Sa peau est un peu sèche sur le torse, mais il n'a pas d'éruption cutanée et ne présente aucune autre altération de la peau à l'exception d'une kératose séborrhéique épisodique. Ses pouls pédieux sont forts; sa pilosité est symétrique sur les pieds et les membres inférieurs. Il n'a pas d'œdème et ne présente aucun signe d'insuffisance veineuse. L'ongle de son premier orteil gauche est jaune et dystrophique sur environ les trois quarts de sa surface, presque jusqu'à la cuticule; des débris sous-unguéaux sont visibles (comme à l'image 1). Il ne présente pas d'onychogryphose. Il n'a pas d'ongle incarné. Il ne présente pas d'œdème ou d'éruption cutanée notable, ni d'autre altération de la peau des jambes ou des pieds.

Image 1.



Source: DermNet: https://dermnetnz.org/topics/non-dermatophyte-mould-onychomycosis

Comment procéderiez-vous ensuite?

Troisième partie

Les résultats des tests confirment la présence d'éléments fongiques indiquant une mycose. À la demande de Jan, vous instaurez un traitement par l'éfinaconazole (Jublia). Il bénéficie d'une assurance médicaments. Il sait qu'un traitement topique n'est probablement pas aussi efficace, mais il préfère éviter de prendre des médicaments par voie orale si possible. Il sait également qu'un cycle de traitement complet dure une année, mais qu'il devrait commencer à remarquer des signes d'amélioration au bout de six mois.

Après environ six mois d'application assidue du médicament topique, Jan trouve que le traitement est inefficace contre l'infection fongique : il n'a vu aucun signe de croissance d'un ongle sain. Il a également essayé la gelée de pétrole et des traitements au laser. Il souhaite à présent prendre un traitement antifongique par voie orale.

Comment procéderiez-vous?

À la fin de la période de traitement de 12 semaines, Jan communique avec la clinique pour un renouvellement d'ordonnance car ses ongles ne sont pas encore devenus normaux. Que lui conseilleriez-vous?

Cas numéro 2 : Pierre, âgé de 12 ans

Pierre se présente à votre cabinet avec sa mère Anita pour des problèmes d'ongles. Pierre est en 6e année, il aime pratiquer toutes sortes de sports et a de bonnes notes à l'école. Il est en bonne santé, tous ses vaccins sont à jour et il ne prend aucun médicament. Sa mère et lui constatent des changements progressifs sur ses ongles depuis un an ou deux. Ses ongles des mains le dérangent un peu et lui causent un certain désagrément, mais il est surtout préoccupé par le fait qu'ils semblent faibles et d'apparence inhabituelle.

Que voulez-vous savoir de plus?

Deuxième partie

Pierre n'a jamais eu de problèmes de peau, mais il a déjà eu des ongles incarnés lorsqu'il était plus jeune, et une paronychie aux ongles des mains liée au fait qu'il se rongeait les ongles, ce qu'il ne fait plus depuis l'âge de 6 ans. Il a déjà contracté des rhinites saisonnières, comme son père.

En ce qui concerne les déclencheurs possibles de l'affection de Pierre, sa mère présume qu'un événement familial stressant, le traitement du cancer de son père il y a environ deux ans, pourrait avoir précédé les changements unguéaux observés. Toutefois, elle ne comprend pas pourquoi ces changements ne se sont pas atténués si cet événement était effectivement un déclencheur. Bien qu'il ne trouve pas ses ongles de pied tout à fait normaux non plus, il s'en préoccupe moins car il porte des chaussures la plupart du temps et ils ne sont donc pas visibles.

Le personnel infirmier de la clinique mesure les signes vitaux de Pierre. À l'examen, sa tension artérielle est de 100/60, sa fréquence cardiaque est de 64, son poids est de 50 kg et sa taille de 165 cm (toutes ces valeurs sont normales pour son âge). Vous constatez que les ongles de ses deux mains sont ternes, affichent des stries longitudinales, des signes de ponctuations cupuliformes et un léger épaississement de l'ongle, un effritement et une certaine onycholyse (comme à l'image 2). Les ongles de ses orteils sont similaires.

Image 2.



Source: DermNet: https://dermnetnz.org/topics/nail-psoriasis

Compte tenu des observations significatives concernant ses ongles, vous effectuez un examen physique complet. L'examen des cheveux et du cuir chevelu est normal. Les taux d'hormones thyroïdiennes sont dans les limites de la normale. Les bruits cardiaques et pulmonaires sont également normaux. L'examen de la peau de la tête aux pieds est normal, à l'exception de deux petites plaques érythémateuses squameuses sur le torse, d'environ 1 cm de diamètre chacune. Les résultats de l'examen des articulations sont dans les limites de la normale et ne révèlent aucune articulation tuméfiée ou chaude/rouge.

Que conseilleriez-vous à Pierre et à sa mère?

Cas numéro 3 : Patricia, 84 ans

Patricia consulte pour un suivi périodique de sa maladie vasculaire. Elle exprime des inquiétudes au sujet d'une affection qu'elle pense être un « champignon aux ongles » des deux pieds, le pied droit étant nettement plus affecté. Patricia mentionne avoir constaté une peau rugueuse et sèche aux pieds, mais que ces symptômes ne sont pas associés à des démangeaisons.
Elle indique que ce problème dure depuis environ un an. Elle a de plus en plus de mal à se faire faire des pédicures, et ses ongles de pied ne semblent pas pousser beaucoup. En raison de l'épaisseur de ses ongles, seules des chaussures ouvertes sont confortables pour elle. Elle ne rapporte pas de douleur au repos ou pendant

une activité, mais ses pieds lui donnent l'impression de « marcher sur des oreillers ».

Les antécédents médicaux de Patricia comprennent l'hypertension, un infarctus du myocarde sans élévation du segment ST (NSTEMI) à l'âge de 70 ans, l'hypothyroïdie, un éveinage de varices, une réparation de hernie à l'âge de 50 ans et de l'arthrose affectant sa colonne cervicale et ses genoux. Voici les médicaments qu'elle prend actuellement :

- Acide acétylsalicylique à 81 mg 1 fois par jour
- Candésartan à 16 mg 1 fois par jour
- Hydrochlorothiazide à 12,5 mg 1 fois par jour
- Lévothyroxine à 75 mcg 1 fois par jour

Patricia a ressenti de fortes douleurs après avoir pris de la pravastatine à la suite de son NSTEMI; depuis, elle refuse de prendre une statine.

Dans ses dernières analyses, la formule sanguine complète (FSC) est normale; sa TSH est de 2,4, son taux de cholestérol total est de 6,68, ses triglycérides sont à 3,16, son taux de C-HDL est de 0,96 et son taux de C-LDL est de 4,35. Son taux d'HbA1c est de 5,8 %; son TFGe est de 63. Ses taux d'électrolytes sont dans les limites de la normale. Soulignons que les notes inscrites à son dossier ces dernières années ne renferment aucun renseignement concernant ses pieds ou ses jambes.

Quels aspects prendriez-vous en considération pendant l'examen physique?

Deuxième partie

La tension artérielle de Patricia se situe dans un intervalle sain, notamment des chiffres à 112/65 en position assise. Sa fréquence cardiaque est régulière, à 78 battements par minute.

Sa peau semble normale sur le torse, les bras, les mains et les ongles des mains. Patricia ne présente aucune anomalie au niveau du cuir chevelu ou des cheveux. À l'examen des membres inférieurs, les ongles des pieds de Patricia sont dystrophiques, considérablement épaissis, déformés, abritant des débris sous-unguéaux.

En outre, un œdème qui prend le godet est visible jusqu'au milieu du tibia; il est plus marqué à la jambe droite qu'à la jambe gauche. Le pied droit présente une rougeur déclive et une desquamation plus importante de la peau par rapport au pied gauche. En outre, vous ne voyez pas de poils ou de repousse des poils aux jambes, sous les genoux. Notamment, ses pouls pédieux sont absents; son pied droit est froid au toucher, en plus d'être un peu plus pâle à l'élévation que ce que vous souhaiteriez voir.

Compte tenu de vos constatations, quels conseils donneriez-vous à Patricia?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

CONTEXTE

1. Les affections unguéales sont fréquentes dans la pratique clinique, aussi bien chez les adultes que chez les enfants, leur prévalence étant influencée par l'âge et le sexe (elle tend à être plus élevée chez les hommes que chez les femmes, et à augmenter avec l'âge)[1-3]. Ces affections sont liées à divers facteurs, notamment les troubles cutanés, les infections, les maladies systémiques, les médicaments, les traumatismes, les tumeurs sous-unguéales et la génétique[4].

2. Les troubles unguéaux peuvent affecter de nombreux aspects de la vie des patients en leur causant notamment des difficultés à marcher en raison de la douleur locale et de la paresthésie, des difficultés à trouver des chaussures adaptées, des difficultés au travail et un dysfonctionnement social, ainsi qu'une diminution de la qualité de vie et de l'estime de soi[5]. Les onychopathies peuvent également affecter l'intégrité de la peau, ce qui peut causer une cellulite, des ulcères, une ostéomyélite et une gangrène, en particulier chez les personnes immunodéprimées (p. ex. les personnes diabétiques)[8,9]. Il arrive que les patients considèrent les onychopathies comme insignifiantes, d'ordre esthétique ou spontanément résolutives, ce qui ne les incite pas à en parler d'emblée. C'est ce qui explique que les troubles unguéaux sont souvent déjà à des stades avancés au moment de leur diagnostic [4,6,7].

ÉVALUATION DES TROUBLES DE L'ONGLE

Anamnèse

3. Les aspects essentiels de l'anamnèse portent sur l'apparition de l'affection, la profession du patient, ses loisirs, ses habitudes de soins des ongles, le fait de se ronger ou de se déchirer les ongles, le port de chaussures serrées, l'exposition à des substances topiques, les antécédents médicaux et médicamenteux (médicaments à prise orale, topiques, en vente libre et autres, ou produits à base de plantes) et tout antécédent familial de troubles unguéaux[6] .

    - Il convient de demander aux patients s'ils prennent des médicaments qui déclenchent ou aggravent

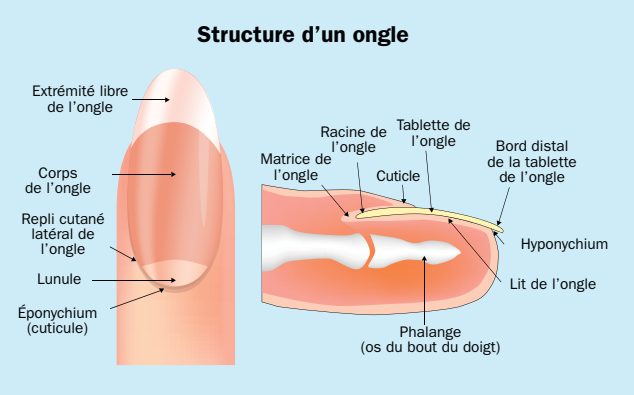
le psoriasis, notamment les bêtabloquants (cardiosélectifs et non cardiosélectifs), le lithium, les AINS synthétiques (p. ex. l'indométhacine), les tétracyclines et les antipaludéens[10].

- Voir le tableau 1 pour connaître les autres médicaments susceptibles de provoquer des effets secondaires unguéaux.

Examen physique

4. Il est important d'effectuer un examen physique approfondi de tous les ongles des mains et des pieds, ainsi qu'un examen de la peau afin de trouver la cause des symptômes d'un patient. Pour faciliter l'examen exhaustif, il convient d'enlever le vernis à ongles, les laques ou tout autre produit topique avant le rendez-vous[6]. L'examen vise à rechercher des changements de la couleur, de l'épaisseur et de la texture de la surface des ongles, y compris des ponctuations cupuliformes, des stries, des sillons longitudinaux ou des lignes de Beau (dépression linéaire transversale due à des interruptions de croissance au niveau de la matrice de l'ongle)[4,6,7,12]. La figure 1 est un schéma de l'anatomie de l'ongle normal.

Figure 1. Anatomie de l'ongle normal



Anomalies spécifiques de l'ongle

5. La mélanonychie longitudinale (stries longitudinales brunes à noires dans la tablette de l'ongle; image 3) est très fréquente chez les personnes dont le type de peau brûle rarement au soleil et bronze facilement (peau brune, brun foncé ou noire)[13]. Cette affection bénigne doit être différenciée du mélanome sous-unguéal[14]. Voici les signes devant motiver une évaluation urgente :
   - Antécédents familiaux de mélanome
   - Changement soudain de l'aspect de la strie
   - Atteinte d'un seul ongle
   - Largeur de la strie > 3 mm
   - Dépigmentation s'étendant à la cuticule/au repli cutané de l'ongle ou à la peau adjacente
   - Atteinte de la tablette de l'ongle

Tableau 1. Médicaments et effets secondaires liés aux ongles[11]

Médicament	Effets secondaires liés aux ongles
Toxicité de la vitamine A	Peut entraîner une dystrophie/des ongles cassants.
Tétracyclines	Peuvent, quoique rarement, provoquer une décoloration jaune de la tablette de l'ongle ainsi qu'une pigmentation bleu-gris de la partie proximale du lit unguéal.
Rétinoïdes	Associés aux lignes de Beau (dépression linéaire transversale), à la leuconychie transversale, à la fragilité de l'ongle, à la paronychie et à de multiples granulomes pyogéniques.
Lithium	Associé à une décoloration jaune de la partie distale de la tablette unguéale et à des bandes transversales pigmentées brun-noir
Cyclosporine	Peut entraîner une leuconychie transversale et ralentir la croissance de l'ongle.
Agents de chimiothérapie tels que les anthracyclines et les taxanes	Peuvent causer une mélanonychie et des hémorragies linéaires sous-unguéales.
Bêtabloquants	Peuvent causer une ischémie se traduisant parfois par diverses anomalies de l'ongle.
Antipaludéens	Peuvent entraîner une pigmentation bleu-brun de l'ongle et des bandes transversales.
Anticoagulants	Peuvent provoquer des hémorragies sous-unguéales.

Image 3. Mélanonychie longitudinale



Source : Wingfield Rehmus, M.D., maîtrise en Source : Wingfield Rehmus, M.D., maîtrise en santé publique, Fellow of the American Academy of Dermatology

6. L'apparition de stries ou de sillons longitudinaux sur un ongle par ailleurs d'aspect normal peut faire partie du processus de vieillissement normal. Si ces stries apparaissent sur des ongles minces ou cassants présentant des ponctuations cupuliformes dans la tablette unguéale, une surface terne et un dédoublement à l'extrémité libre de l'ongle, il pourrait s'agir d'une trachyonychie[15]. Cette observation peut être isolée (en particulier chez les enfants) ou associée à d'autres affections cutanées, notamment le psoriasis, l'alopécie en aires et la dermatite atopique.

7. L'hippocratisme digital (courbure marquée entre la tablette unguéale et la partie proximale du repli cutané de l'ongle) est associé aux maladies cardiovasculaires (en particulier celles qui provoquent une cyanose), au cancer du poumon, aux infections pulmonaires, aux pneumopathies interstitielles, à la bronchiectasie et à la fibrose kystique[16,17].

8. La koïlonychie (courbure concave de l'ongle appelée « ongle en cuillère ») peut être associée à l'anémie ferriprive (cause connue la plus courante), à la malnutrition, à l'hémochromatose, à l'hypothyroïdie, aux cardiopathies, au diabète et au ramollissement des ongles consécutif à une exposition en milieu professionnel. Elle est fréquente ou normale dans la petite enfance[18].

ONYCHOMYCOSIS

9. L'onychomycose, une infection fongique de l'ongle, constitue l'affection unguéale la plus fréquente en soins primaires[5,8]. Les ongles des orteils en sont le siège principal, en particulier ceux du premier ou du deuxième orteil. L'atteinte des ongles des mains est rare en l'absence d'antécédents de traumatisme ou d'immunosuppression; elle est généralement concomitante à l'infection des ongles des pieds[6].

10. L'onychomycose se manifeste souvent par les signes suivants[5,6,19].
    - Ongles déformés, hypertrophiques ou hyperkératosiques
    - Décoloration jaune ou brune de l'ongle
    - Fragilité ou épaississement s'aggravant avec le temps
    - Onycholyse ou séparation du lit unguéal
    - Débris sous-unguéaux
    - Ongles malodorants

    Consultez le site DermNet pour voir des exemples d'infections fongiques des ongles : https://dermnetnz.org/topics/fungal-nail-infections.

11. Des anomalies unguéales (onychodystrophie) ont été observées chez 4350 patients dans le cadre d'une étude transversale canadienne menée en 2016 (n = 32 193). Près de la moitié de ces cas présentaient une onychomycose à un orteil, confirmée par culture (1393 hommes et 759 femmes)[1].
    - La prévalence de l'onychomycose aux ongles d'orteil était de 6,4 % (IC à 95 % : 6,12 % à 6,65 %) au Canada selon des estimations ajustées en fonction du sexe et de l'âge dans la population générale. Dans les cas confirmés, la répartition des micro-organismes fongiques était la suivante : 71,9 % de dermatophytes (classe de champignons infectant la peau et les ongles chez l'humain), 20,4 % de moisissures non-dermatophytes (infection fongique opportuniste d'origine environnementale) et 7,6 % de levures.

Facteurs de risque

12. Plusieurs facteurs peuvent augmenter le risque d'onychomycose et de complications (tableau 2)[5,6].

Diagnostic

13. Les cliniciens disposent de différents moyens de prévoir l'infection à partir de l'évaluation clinique. Des tests diagnostiques sont généralement recommandés pour différencier l'onychomycose d'autres affections (tableau 3)[5,6,19].
    - Notons que les tests de dépistage d'une infection fongique unguéale devraient idéalement être

Tableau 2. Facteurs de risque d'onychomycose et de complications[6]

Facteurs de risque d'onychomycose et de complications	Notes
Affections concomitantes	• Diabète : ◦ Chez les personnes diabétiques présentant une cellulite des membres inférieurs, une insuffisance veineuse ou un œdème, l'onychomycose peut servir de porte d'entrée aux infections bactériennes secondaires. Ces infections peuvent à leur tour augmenter le risque d'ulcères pédieux et d'autres complications telles que la cellulite et l'ostéomyélite[8,9,20,21]. • Autres affections concomitantes augmentant la vulnérabilité aux infections : ◦ Insuffisance veineuse, maladie artérielle périphérique, obésité, cancers, maladies inflammatoires de l'intestin et immunosuppression[5,6,22,23]. ◦ Une simple hyperkératose des ongles due à une pression, souvent associée à des déformations du pied telles que l'hallux valgus ou le chevauchement d'orteils, peut prédisposer à l'onychomycose. L'épaississement des ongles dû à une pression peut créer un milieu propice à la croissance et à l'infection fongiques[24].
Âge	• D'après une étude multicentrique (n = 4350 patients), l'onychomycose des ongles d'orteil était 4 fois plus fréquente chez les personnes âgées de plus de 60 ans que chez celles de moins de 60 ans[1]. Près de 25 % des personnes âgées de plus de 80 ans présentaient une onychomycose[1]. • L'onychomycose est rare chez les enfants, comme l'a montré une étude rétrospective de 2016 (n = 36 634 patients) ayant fait état d'une prévalence de 1,1 % entre les âges de 12 et 18 ans[25].
Autres affections dermatologiques	• Pied d'athlète (tinea pedis) : ◦ L'onychomycose pédieuse est souvent concomitante aux formes légères de pied d'athlète hyperkératosique sec, que les patients peuvent confondre avec une sécheresse cutanée[26]. Des études ont montré que la probabilité de diagnostiquer une onychomycose était significativement plus élevée en cas de pied d'athlète[27,28]. ◦ Les pathogènes fongiques infectant la peau peuvent servir de réservoir pour la réinfection des ongles et inversement[29-31]. • Psoriasis : ◦ Dans une revue systématique (34 études), la prévalence combinée de l'onychomycose des ongles d'orteil confirmée par culture était environ deux fois supérieure chez les patients atteints de psoriasis que dans la population générale.
Déterminants comportementaux	• Les types d'activités suivantes peuvent en augmenter le risque : ◦ Le port de chaussures fermées; les activités physiques telles que la course à pied ou la natation; la marche pieds nus dans les lieux publics humides tels que les piscines, les salles de sport et les salles de douches; des soins unguéaux inadéquats[33]. • Transmission domestique de l'onychomycose après la survenue de l'infection chez un premier membre de la famille [6,34]: ◦ Les infections à dermatophytes des ongles d'orteil et des pieds peuvent se propager facilement au sein des ménages; elles touchent de 44 à 47 % des membres de la famille d'une personne infectée[6,35]. ◦ La transmission fongique peut se produire par l'utilisation de surfaces domestiques communes telles que les terrasses, les salles de bains et les entrées; le partage d'articles ménagers tels que les chaussures, la literie et les instruments pour le soin des ongles; et par le biais de champignons persistants sur les outils de nettoyage, la literie et les animaux domestiques[34].

effectués 3 à 6 mois après l'utilisation d'un antifongique (oral, topique, en vente libre) car le médicament peut persister dans les débris sous-unguéaux et inhiber la croissance fongique[6].

14. Le traitement empirique, sans confirmation mycologique de l'infection, est déconseillé par l'organisme canadien Choisir avec soin[36]. Les études portant sur le rapport coût-efficacité des tests de confirmation par rapport au traitement empirique sans test sont contradictoires[5,6,37-39].

15. La méthode diagnostique habituelle est une préparation à l'hydroxyde de potassium (KOH) suivie de l'observation directe au microscope, car elle permet d'obtenir des résultats rapidement et offre un rapport coût-efficacité avantageux; toutefois, elle n'est pas toujours accessible dans un cabinet médical (tableau 4)[5,6]. Pour la microscopie directe, il peut être nécessaire de couper l'ongle onycholytique à l'aide d'un coupe-ongle stérile afin d'obtenir des échantillons de débris sous-unguéaux[6].

16. Lorsque les résultats au test du KOH sont négatifs et que la présomption clinique d'onychomycose est forte, ou si la préparation au KOH n'est pas accessible, une culture fongique serait indiquée. Pour prélever un échantillon aux fins d'une culture fongique, il faut soigneusement nettoyer l'ongle avec de l'eau, du savon et de l'alcool isopropylique à 70 % (la concentration de la plupart des tampons imbibés d'alcool de qualité médicale) pour empêcher des micro-organismes colonisateurs de fausser les résultats de la culture. Il faut couper la tablette de l'ongle et recueillir les débris sous-unguéaux par grattage. Pour réduire au minimum le risque de résultats faussement négatifs, envoyer à analyser autant d'échantillons d'ongle prélevés par grattage que possible. L'utilisation de débris au lieu de rognures d'ongles augmente l'efficacité du test et peut réduire le risque de contamination[6].

Traitement

17. D'après les lignes directrices canadiennes de 2015 les plus récentes, le traitement de première intention (par voie orale ou topique) de l'onychomycose des ongles d'orteil doit être choisi en fonction de l'étendue de l'atteinte de l'ongle, qui est déterminée selon le pourcentage d'onychodystrophie noté durant l'évaluation clinique (tableau 5)[45]. L'annexe 1 présente un algorithme de prise en charge. L'annexe 2 offre de plus amples renseignements sur les antifongiques oraux et topiques et leur posologie.

18. Différents termes sont employés pour décrire les taux de guérison associés aux options thérapeutiques. La guérison mycologique est confirmée par des résultats négatifs à la culture et à la microscopie directe après

Tableau 3. Diagnostic différentiel de l'onychomycose[4,5,12,20,40,41,42]

Trouble unguéal	Principales manifestations cliniques
Traumatisme de l'ongle	Hématomes sous-unguéaux (décoloration rouge foncé à noire douloureuse), hémorragies linéaires sous-unguéales (lignes longitudinales rouges à brunes dans la tablette de l'ongle), stries longitudinales dystrophiques
Psoriasis unguéal	Dépressions cupuliformes sur les ongles, trachyonychie (sillons longitudinaux), plaques ou « taches d'huile » (parfois jaunes, rouges, brunes, roses) sur la tablette de l'ongle et onycholyse (tableau 7).
Lichen plan	Tablettes unguéales minces montrant une trachyonychie et des fissures
Alopécie en aires	Dépressions cupuliformes sur les ongles, trachyonychie, onychorrhexis (fissures longitudinales)
Dermatite atopique	Dépressions cupuliformes sur les ongles, lignes de Beau, trachyonychie, inflammation entourant la tablette de l'ongle

Veuillez consulter la section des images de la Primary Care Dermatology Society pour voir des images de divers troubles de l'ongle : https://www.pcds.org.uk/clinical-guidance/nails.

Tableau 4. Tests diagnostiques de l'onychomycose[5,43,44]

Épreuve diagnostique	Sensibilité	Spécificité	Avantages	Inconvénients
Test à la KOH	61% (44–100%)	95%	Spécificité élevée, faible coût, rapide, facile à réaliser en cabinet	Faible sensibilité, dépend du niveau d'expertise de l'examinateur, ne permet pas d'identifier le sous-type d'une espèce
Culture fongique des débris sous-unguéaux	56% (29–82%)	99%	Spécificité élevée, permet d'identifier le sous-type d'une espèce	Faible sensibilité, les résultats peuvent prendre du temps (jusqu'à 1 mois)

Remarque : La faible sensibilité des tests diagnostiques de l'onychomycose implique un risque relativement élevé de résultats faussement négatifs. Cela peut s'expliquer par des difficultés liées au prélèvement de l'échantillon ou aux capacités de traitement de l'échantillon par le laboratoire[44]. Faire preuve de discernement clinique au moment de décider de traiter, bien que le traitement empirique soit déconseillé dans les recommandations.

Tableau 5. Indications du traitement topique ou oral de l'onychomycose[5,8,46]

Indications du traitement topique	Indications du traitement oral
• Onychomycose superficielle • Onychomycose sous-unguéale affectant la partie distale du bord latéral sur < 20 % de la surface de l'ongle • 3 ongles ou moins touchés • Prévention des récurrences ou des réinfections • Contre-indications au traitement oral	• Onychomycose de la partie proximale sous-unguéale, onychomycose dystrophique totale • Onychomycose sous-unguéale affectant la partie distale du bord latéral sur ≥ 20 % de la surface de la tablette unguéale • Plus de 3 ongles touchés • Absence de réponse au traitement topique après 6 mois • Observance insuffisante, visibilité inférieure et souplesse du traitement

Remarque : Un traitement associant un agent oral et un agent topique peut être envisagé en cas d'échec du traitement de première intention par un agent oral ou topique en monothérapie[47].

le traitement. La guérison clinique signifie que l'ongle affecté a un aspect normal. La guérison complète signifie que les résultats de l'analyse mycologique sont négatifs et qu'il n'y a plus de signes cliniques. Le traitement vise à obtenir une guérison complète, mais il se peut que les anomalies préexistantes de l'ongle persistent après le traitement[48].

Traitement par voie orale

19. Les antifongiques à prise orale (terbinafine, itraconazole) sont considérés comme le traitement de première intention dans la plupart des cas en raison de leur accessibilité, de leur prix abordable et de leur efficacité[5,8,45].Une revue Cochrane de 48 études (n = 10 200 participants) a fourni des données probantes de qualité modérée indiquant que la terbinafine est probablement plus efficace que les azoles pour la guérison clinique (risque relatif [RR] de 0,82; IC à 95 % : 0,72 à 0,95) et la guérison mycologique (RR de 0,77; IC à 95 % : 0,68 à 0,88)[46].

20. Des analyses de sang doivent être effectuées avant le début du traitement par la terbinafine pour bien vérifier l'absence de dysfonctionnement hépatique[8].
    - Si les résultats sont normaux, il est inutile de refaire ces analyses en cours de traitement.
    - Si les résultats révèlent des anomalies dans les taux d'enzymes ou le fonctionnement hépatique, il faut en rechercher la cause avant de commencer le traitement par la terbinafine [opinion d'experts].
    - Le risque d'apparition de lésions hépatiques liées à la terbinafine se situerait entre 1 et 50 000 à 120 000 ordonnances[49].
    - Les lésions hépatiques causées par la terbinafine apparaissent généralement environ 30 jours après le début du traitement[50]. Les patients atteints de lésions hépatiques sont symptomatiques, mais nous ne disposons pas de lignes directrices établies en matière de suivi dans ce contexte. Leurs symptômes comprennent habituellement un ictère, des douleurs abdominales, un malaise général et le prurit. Il faut demander aux patients d'arrêter le traitement et de consulter un médecin en cas de symptômes liés à des lésions hépatiques[8].

21. Une revue systématique de 30 études comparant des administrations continues et épisodiques d'antifongiques azolés (itraconazole et fluconazole) par voie orale, pour le traitement de l'onychomycose des ongles de pieds, n'a fait état d'aucune différence significative quant à l'efficacité et à l'innocuité[51].

Traitement topique

22. Le traitement topique est une option thérapeutique de première intention de l'onychomycose superficielle ou de l'onychomycose sous-unguéale au stade initial de la partie latérale distale de l'ongle; il est associé à de faibles risques d'effets indésirables et fait l'objet d'interactions médicamenteuses minimes. Le traitement dure généralement 48 semaines; des signes d'amélioration sont généralement visibles au bout de 24 semaines (annexe 2)[5,8].

23. Une revue Cochrane (3 études, 1716 participants) a montré que l'éfinaconazole en solution à 10 % (Julia) était plus efficace qu'un placebo pour la guérison complète et clinique (RR de 3,54; IC à 95 % : 2,24 à 5,60) avec des données probantes de qualité élevée, et probablement supérieur pour ce qui est de la guérison mycologique (RR de 2,31; IC à 95 % : 1,08 à 4,94) avec des données probantes de qualité modérée[52]. Il se peut que l'éfinaconazole ne soit pas couvert par les régimes d'assurance-médicaments provinciaux.

24. D'après des données probantes de faible qualité, la solution de ciclopirox à 8 % en vernis à ongles serait plus efficace qu'un placebo quant à l'obtention d'une guérison complète de l'onychomycose (RR de 9,29; IC à 95 % : 1,72 à 50,14)[52]. Il est important de noter que le traitement par le ciclopirox a été effectué

en plus d'un débridement hebdomadaire effectué par un professionnel pendant 48 semaines dans le cadre de l'étude. Le ciclopirox est approuvé pour les enfants de 12 ans et plus.

Autres traitements

25. Bien que certains dispositifs médicaux au laser soient autorisés au Canada pour rehausser temporairement la clarté des ongles chez les patients atteints d'infections fongiques unguéales, aucun n'est homologué pour la guérison de ces mycoses[45,53]. L'efficacité des traitements au laser s'appuie actuellement sur des données probantes de faible qualité[54]. Toutefois, de nouvelles données probantes indiquent que le traitement au laser pourrait être une option thérapeutique efficace et sûre permettant d'éviter tout risque associé au traitement par voie orale[55].

26. Il existe un intérêt croissant pour l'exploration d'autres traitements rentables tels que les huiles essentielles, l'onguent au menthol et au camphre (VapoRub de Vicks), la gelée de pétrole et les bains de pied avec des chaussettes imbibées de vinaigre pour l'onychomycose[56]. Plusieurs études de faible envergure ont fait état de leur activité antifongique[57].
    - Lors d'une étude de 12 mois portant sur 20 patients atteints d'onychomycose sous-unguéale distale légère à modérée, un antifongique topique à base de vitamine E et d'huiles essentielles de lime, d'origan et de théier a permis d'obtenir un taux de guérison complète de 78,5 %[58].
    - Au cours de deux petits essais cliniques ouverts à un seul groupe évaluant l'onguent VapoRub de Vicks pour le traitement de l'onychomycose, son application uniquotidienne pendant 48 semaines a entraîné des taux de guérison mycologique de 27,8 %, des taux de guérison clinique allant de 11 à 27,8 %, des taux de guérison clinique partielle compris entre 55,6 et 83 %, et un taux de guérison complète de 22 %[59,60].

Pronostic et prévention

27. La repousse complète des ongles prend 12 à 18 mois pour les ongles des pieds, et 6 à 9 mois pour les ongles des mains[5].

28. Le taux de récidive de l'onychomycose est relativement élevé : 10 % à 1 an, 20 % à 2 ans et 25 % à 3 ans après un traitement réussi[5,8,61]. Les facteurs contribuant aux récidives sont l'âge avancé, le diabète et les mauvaises pratiques d'hygiène des ongles[5,8]. La prévention des récidives d'onychomycose nécessite de combiner des interventions pharmacologiques à l'information des patients (tableau 6).

29. La prise en charge de l'onychomycose peut nécessiter une démarche interprofessionnelle (p. ex. un podiatre, un chiropodiste, du personnel infirmier spécialisé dans les soins des pieds et/ou un dermatologue), notamment pour la prise en charge des cas sévères et résistants. Cette démarche peut également s'avérer utile pour les patients présentant une atteinte de la matrice de l'ongle, ceux qui envisagent d'autres traitements, ou encore ceux qui suivent un traitement d'affections concomitantes (p. ex. psoriasis, diabète)[29]. Il se peut que les services de certains de ces cliniciens ne soient pas couverts par les régimes d'assurance maladie provinciaux.

PSORIASIS UNGUÉAL

30. Le psoriasis unguéal est une affection chronique touchant le lit ou la matrice de l'ongle. Il peut entraîner une détresse psychologique, avoir des répercussions négatives sur la qualité de vie et provoquer une gêne physique et fonctionnelle (p. ex. lésions inflammatoires articulaires futures).
    - D'après les estimations, 40 à 50 % des patients atteints de psoriasis présenteront un psoriasis unguéal. L'incidence à vie de cette affection atteint d'ailleurs les 80 à 90 %[4,62]. Le psoriasis touchant uniquement les ongles est observé chez 5 % des patients, tandis que l'atteinte concomitante des ongles touche jusqu'à 85,7 % des personnes atteintes de rhumatisme psoriasique[7].
    - Pour de plus amples renseignements sur l'arthrite inflammatoire, voir le module du PABP intitulé « Arthrite inflammatoire » (2022) disponible au members.fmpe.org.
    - Le risque de psoriasis unguéal augmente avec l'âge et est plus fréquent à l'âge adulte. D'après deux études transversales multicentriques, 32 % (n = 313 patients)[63] et 40 % (n = 181 patients)[64] des enfants atteints de psoriasis présentaient une atteinte unguéale.
    -

Évaluation et diagnostic

Anamnèse

31. Étant donné que le psoriasis unguéal est souvent concomitant au psoriasis cutané ou au rhumatisme psoriasique, l'anamnèse doit rechercher ces affections[4,65].Chez les personnes atteintes de rhumatisme psoriasique, le psoriasis unguéal est souvent lié à des troubles de l'articulation interphalangienne distale[65].

Examen physique

32. Les caractéristiques déterminantes du psoriasis unguéal comprennent l'onycholyse, la dépression cupuliforme, les « taches d'huile » et les hémorragies linéaires sous-unguéales[65]. L'étendue de l'atteinte unguéale reflète la sévérité des manifestations cutanées et articulaires. L'examen physique doit comprendre une évaluation des signes de l'arthrite tels que l'enflure ou la tuméfaction des articulations, la sensibilité (en particulier au niveau des articulations interphalangiennes distales des mains ou des pieds) et l'enflure des doigts[7].

33. Un examen exhaustif de la peau, y compris l'examen minutieux des ongles et du cuir chevelu, peut contribuer à détecter les altérations unguéales et à évaluer le psoriasis[7]. Le psoriasis unguéal touche plus souvent les ongles des mains que ceux des pieds[4]. Ses tableaux cliniques peuvent être variés et dépendre de l'atteinte des différentes structures de l'appareil unguéal telles que le lit de l'ongle, la matrice de l'ongle ou les deux (tableau 7).

Évaluation diagnostique

34. Le psoriasis unguéal et l'onychomycose présentent des caractéristiques cliniques communes[6]. Les ongles affectés par le psoriasis peuvent être sujets à des infections fongiques secondaires[8]. La coupe de la tablette de l'ongle, associée à un examen histopathologique, permet de déterminer si l'onychomycose contribue aux changements unguéaux observés (tableau 4)[4,7].L'onychomycose, le cas échéant, doit être traitée avant l'instauration du traitement du psoriasis unguéal[66-68].

Tableau 6. Stratégies de prévention des récidives d'onychomycose[5,6,8,30]

Facteur de risque de récurrence	Stratégie
Chaussures et pratiques d'hygiène	• Se reporter au feuillet destiné aux patients. • Conseiller les patients quant aux attentes, aux signes initiaux de l'infection et à l'observance du traitement.
Transmission familiale	• Désinfecter les sols et les baignoires, porter des chaussettes ou des pantoufles à la maison, et se laver régulièrement puis se sécher les pieds[34]. • Éviter de porter les mêmes chaussettes ou pantoufles et d'utiliser les mêmes vernis à ongles, et désinfecter les outils de soins des ongles[34]. • Utiliser des produits de nettoyage à usage unique, laver le linge à haute température et veiller à l'hygiène des animaux domestiques[34].
Pied d'athlète (tinea pedis)	• Une analyse a posteriori des données groupées de trois études comparatives randomisées a montré des taux de guérison complète (29,4 %) et de guérison mycologique (56,2 %) plus élevés dans les cas où un pied d'athlète concomitant était traité[31].
Diabète	• Souligner l'importance de maîtriser la glycémie.

Tableau 7. Manifestations cliniques du psoriasis unguéal[4,7,65]

Matrice de l'ongle		Lit de l'ongle	
Manifestation et description		**Manifestation et description**	
Dépressions cupuliformes :	dépressions ponctuées	**Onycholyse :**	séparation de la partie distale de la tablette du lit de l'ongle
Leuconychie :	décoloration blanche	**Hémorragies linéaires sous-unguéales :**	zones d'hémorragie linéaire visibles à travers la tablette unguéale
Taches rouges dans la lunule :	zones ponctuées roses à rouges	**Hyperkératose sous-unguéale :**	accumulation grise-blanche de matières kératineuses recouvrant le lit de l'ongle
Épaississement et effritement de la tablette unguéale :	fragilité, désintégration, épaississement	**Décoloration en gouttes d'huile ou taches saumon :**	Izones irrégulières de décoloration jaune, brune ou rose
Lignes de Beau :	sillons transverses		
Trachyonychie :	stries longitudinales		
Koïlonychie :	ongles en cuillère		

35. Les biopsies du lit de l'ongle sont rarement effectuées en raison de leur nature effractive; elles sont généralement réservées aux cas exceptionnels. Les techniques d'imagerie non effractives (p. ex. dermoscopie, vidéodermoscopie et onychoscopie) se sont avérées efficaces pour visualiser des changements unguéaux[4,69-71].

Prise en charge

36. Le psoriasis se limitant aux ongles peut être traité par des agents topiques et intralésionnels (injectables). Le psoriasis en plaques, qui touche aussi les ongles, peut également être traité par des agents à action générale (y compris des agents biologiques) et la photothérapie. Les choix de traitement dépendent de la sévérité de la maladie, de facteurs liés au patient et de considérations liés au coût; ils s'effectuent généralement dans le cadre de soins spécialisés[4,72,73].
    - En attendant des soins spécialisés, les options thérapeutiques possibles pour les ongles sont les stéroïdes topiques de puissance moyenne à élevée (avec ou sans calcipotriol topique), les rétinoïdes topiques (p. ex. tazarotène) et le tacrolimus à 0,1 % en onguent topique.
    - Chez les enfants, le traitement de première intention comprend des agents topiques tels que les corticostéroïdes et le calcipotriol[12,74].

37. La prise en charge efficace du psoriasis unguéal, qui est souvent concomitant au rhumatisme psoriasique, nécessite une démarche interprofessionnelle pouvant faire intervenir des dermatologues, des pharmaciens, des rhumatologues, des orthopédistes et du personnel infirmier spécialisé.
    - La collaboration en matière d'information des patients, de gestion de la pharmacothérapie, de suivi et de consignation des traitements, facilitée par une communication étroite entre les prestataires de soins de santé, est indispensable pour l'obtention de résultats optimaux.

38. Le psoriasis unguéal est une affection persistante qui nécessite un traitement prolongé[4,7,75]. Les enfants comme les adultes doivent suivre des pratiques de soins délicats des mains et des pieds, notamment l'application régulière d'émollients, la coupe régulière des ongles, le maintien des ongles au sec et leur protection contre les traumatismes.

POINTS CLÉS

- Les onychopathies peuvent perturber l'intégrité de la peau adjacente et entraîner des infections secondaires, en particulier chez les personnes présentant un état d'immunosuppression comme le diabète.
- Pour prélever un échantillon en vue d'une analyse mycologique, il convient de se concentrer sur la collecte de débris sous l'ongle plutôt que sur les rognures d'ongles.
- Diverses affections (p. ex. insuffisance vasculaire) peuvent prédisposer l'ongle à une infection fongique. Il ne suffit pas de traiter l'infection fongique, le cas échéant. Il convient plutôt de rechercher et de traiter ses causes profondes.
- Avant l'instauration d'un traitement par la terbinafine, il faut effectuer des analyses de sang, mais il n'est pas nécessaire de les refaire en cours de traitement. Il faut demander aux patients de signaler tout symptôme d'une atteinte hépatique.
- La récurrence de l'infection est fréquente. Il faut expliquer aux patients les façons de réduire ce risque.
- Les altérations unguéales sont relativement fréquentes chez les patients atteints de psoriasis, en particulier ceux qui présentent un rhumatisme psoriasique concomitant. L'onychomycose doit être évaluée et traitée avant l'instauration du traitement du psoriasis unguéal.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Jan, 72 ans

Que faudrait-il demander d'autre à Jan pendant qu'il enlève ses chaussures?

Pendant que Jan commence à enlever ses chaussures, il serait indiqué d'explorer en détail le motif de sa consultation. Vous pourriez lui demander s'il a remarqué des changements cutanés ou une enflure aux jambes, ou encore s'il prend soin lui-même de ses ongles et s'il leur inflige un traumatisme quelconque, que ce soit par des facteurs comportementaux (p. ex. pratique d'un sport, choix de chaussures) ou de traitements en salon de manucure ou de pédicure (Renseignements généraux, point 3; tableau 2). Vous pourriez également interroger Jan sur les répercussions des altérations de ses ongles d'orteils à domicile, au travail et pendant ses activités; et lui demander si elles lui causent des douleurs ou limitent sa mobilité d'une manière ou d'une autre (Renseignements généraux, point 2).

Il serait important de lui demander s'il a essayé de traiter ses ongles avec des médicaments en vente libre, car l'utilisation d'antifongiques au cours des derniers mois

peut entraîner un résultat faussement négatif au test (Renseignements généraux, points 3, 26).

Que rechercheriez-vous à l'examen physique?

Il conviendrait d'inspecter les ongles de Jan pour rechercher un jaunissement, un épaississement, une déformation, un effritement, un dédoublement et la présence d'ongles incarnés (Renseignements généraux, point 10). Il faudrait évaluer le pourcentage de la surface dystrophique de chaque ongle affecté.

Au cours de l'examen, il conviendrait d'envisager des affections susceptibles d'avoir prédisposé Jan aux infections fongiques unguéales, ou d'augmenter le risque de complications d'une infection fongique (Renseignements généraux, point 12; tableau 2). Par exemple, il faudrait examiner les pouls pédieux et vérifier l'absence de pilosité aux membres inférieurs, qui est un signe d'insuffisance artérielle. Il conviendrait de noter tout œdème, toute insuffisance veineuse et tout changement cutané au membre inférieur, en particulier au pied. Il faudrait aussi évaluer l'état général de la peau de tout le corps de Jan pour rechercher des signes de sécheresse et d'une maladie cutanée systémique telle que le psoriasis (Renseignements généraux, point 4). Vous rechercheriez également des anomalies unguéales telles que la mélanonychie longitudinale, l'hippocratisme digital, la trachyonychie et la koïlonychie, qui peuvent signaler d'autres affections (Renseignements généraux, points 5-8).

Deuxième partie

Comment procéderiez-vous ensuite?

Il serait raisonnable de prélever des échantillons à des fins d'analyse par microscopie directe (si possible) ou de culture fongique. Il conviendrait de nettoyer l'ongle avec de l'eau, du savon et de l'alcool isopropylique à 70 %, et de couper la tablette de l'ongle si nécessaire. Il faudrait prélever autant de débris sous-unguéaux que possible et les envoyer pour analyse (Renseignements généraux, point 16; annexe 1).
À ce stade, vous discuteriez avec Jan de certaines options thérapeutiques possibles, y compris des médicaments topiques et à prise orale (Renseignements généraux, points 19, 22-24; annexe 2) si les résultats des analyses s'avéraient positifs.

Commentaire de l'examinateur : Il n'existe pas de lignes directrices claires concernant le choix des agents antifongiques (oraux ou topiques) chez les personnes ayant des antécédents d'hépatite traitée (comme Jan).

Troisième partie

Comment procéderiez-vous?

Il conviendrait de discuter avec Jan des avantages par rapport aux risques de l'instauration de la terbinafine par voie orale pour éradiquer l'infection unguéale (Renseignements généraux, point 19; annexe 2). Bien que Jan ne prenne aucun médicament susceptible d'interagir avec la terbinafine (annexe 2), il faudrait penser à lui demander de consulter son pharmacien pour en savoir plus sur les interactions médicamenteuses possibles. Il serait raisonnable de lui proposer un traitement de 12 semaines par la terbinafine orale (Lamisil) à raison de 250 mg par jour. Ses taux d'enzymes hépatiques étaient normaux dans ses analyses les plus récentes, et Jan accepte d'éviter de consommer de l'alcool pendant son traitement. Il ne serait pas nécessaire de refaire les tests hépatiques par la suite pour le suivi, mais il faudrait conseiller à Jan d'arrêter le traitement et de consulter un médecin s'il présente des symptômes d'une atteinte hépatique (Renseignements généraux, point 20).

À la fin de la période de traitement de 12 semaines, Jan communique avec la clinique pour un renouvellement d'ordonnance car ses ongles ne sont pas encore devenus normaux. Que lui conseilleriez-vous?

Il faudrait lui rappeler que le médicament ne modifiera pas l'aspect de l'ongle existant, mais que l'ongle devra pousser et se renouveler, ce qui prend généralement entre 12 et 18 mois (Renseignements généraux, point 27). Vous pourriez lui demander de surveiller ses ongles en les inspectant lui-même ou en prenant des photos. S'il constate une certaine croissance d'ongle sain, il conviendrait de recommander à Jan de continuer de surveiller de près ses progrès. En outre, il serait utile de lui expliquer l'importance d'être prudent lorsqu'il se coupe les ongles, d'insister sur la nécessité de nettoyer méticuleusement ses outils de soins des ongles afin de réduire le risque de réinfection, sans oublier de tenir ses pieds et ses chaussures propres et au sec (Renseignements généraux, point 28; tableau 6; feuillet destiné aux patients).
En l'absence de repousse de l'ongle, il faudrait envisager d'orienter Jan vers un spécialiste.

Le patient réel

Au fil du temps, l'état de l'ongle de Jan a continué de s'améliorer jusqu'à retrouver un aspect normal; il est resté sain et exempt d'infection fongique.

Cas numéro 2 : Pierre, âgé de 12 ans

Que voulez-vous savoir de plus?

Il conviendrait d'interroger Pierre et sa mère sur leurs antécédents de troubles cutanés, de traumatisme aux ongles ou d'événements de la vie et de facteurs déclencheurs. Il faudrait également s'enquérir de ses antécédents médicaux personnels, y compris l'atopie et les maladies systémiques, ainsi que s'enquérir de ses antécédents familiaux, à moins que ces renseignements ne figurent déjà dans son dossier (Renseignements généraux, points 3, 31).

En outre, vous évalueriez son état de santé général, en vérifiant notamment que sa croissance (taille et poids) est normale; vous effectueriez un examen approfondi du cuir chevelu, de la peau, des articulations et des ongles des mains et des pieds (Renseignements généraux, points 4, 32-33; tableau 7).

Deuxième partie

Que conseilleriez-vous à Pierre et à sa mère?

Le diagnostic le plus probable dans le cas de Pierre est une atteinte psoriasique. Vous pourriez effectuer des prélèvements par grattage en vue d'une culture d'ongle, mais vous insisteriez sur le fait que même si une onychomycose est confirmée, celle-ci pourrait être secondaire au psoriasis (Renseignements généraux, point 34). Le cas échéant, l'infection fongique devrait être traitée avant l'instauration de tout traitement contre le psoriasis. Si la culture fongique est négative, il faudrait envisager d'instaurer un traitement topique du psoriasis en attendant le rendez-vous de Pierre chez un spécialiste (Renseignements généraux, point 34). Les stéroïdes topiques, avec ou sans calcipotriol topique, feraient partie des options dans le cas de Pierre (Renseignements généraux, point 36).

Cas numéro 3 : Patricia, 84 ans

Quels aspects prendriez-vous en considération pendant l'examen physique?

À l'examen, il conviendrait de rechercher les changements cutanés globaux (p. ex. sécheresse) et tout signe de maladie de la peau (p. ex. psoriasis ou eczéma). Vous rechercheriez également les stigmates d'une maladie artérielle ou veineuse tels que l'œdème, les ulcères, les télangiectasies, des cicatrices, des dépôts d'hémosidérine et la dermatite de stase. Vous examineriez également les pouls pédieux, la répartition de sa pilosité et, bien sûr, l'état de ses ongles de mains et de pieds (Renseignements généraux, point 4).
Dans le cadre d'un examen périodique des ongles, il faudrait rechercher des anomalies pouvant indiquer d'autres affections (Renseignements généraux, points 5-8).

Deuxième partie

Compte tenu de vos constatations, quels conseils donneriez-vous à Patricia?

La principale inquiétude de Patricia concerne l'aspect de ses ongles. Pour approfondir les examens (compte tenu de la présomption d'insuffisance artérielle significative), vous proposeriez de prélever un échantillon de débris sous-unguéaux en faisant tout particulièrement attention de ne pas causer de traumatisme aux tissus adjacents (Renseignements généraux, point 15).

Patricia devrait également être informée que les résultats de son examen physique sont préoccupants car ils indiquent une aggravation de sa maladie vasculaire. Il se peut qu'elle présente une artériopathie périphérique significative, une affection pouvant évoluer et menacer ses membres. Vous expliqueriez à Patricia qu'il est essentiel de s'assurer que son débit sanguin est adéquat dans les zones affectées. Il est possible que sa mauvaise circulation sanguine l'ait prédisposée à une infection fongique des ongles (tableau 2). Vous demanderiez une échographie Doppler artérielle en urgence, selon les ressources et les protocoles de votre région. Autrement, vous demanderiez à Patricia de prendre rendez-vous à votre cabinet dans la semaine suivante pour un examen de l'indice tibio-brachial, qui serait une mesure provisoire de son état vasculaire. Pour de plus amples renseignements sur la prise en charge des maladies vasculaires, voir le module du PABP intitulé « Maladies vasculaires » (2022), disponible au members.fmpe.org.

Vous envisageriez également d'orienter Patricia chez un spécialiste des soins des pieds et des ongles (p. ex. podiatre, chiropodiste) pour l'aider dans les soins de ses ongles, en lui faisant part des limites possibles d'accessibilité en fonction de la couverture de son régime d'assurance.

La patiente réelle

Pendant qu'elle attendait d'effectuer le test mycologique et l'échographie artérielle, l'état de Patricia s'est aggravé au point où elle a commencé à ressentir une forte douleur pendant la marche. Une consultation d'urgence en chirurgie vasculaire a été organisée, puis une angiographie par tomodensitométrie (TDM) a été demandée. En radiologie interventionnelle, une tentative de pose d'endoprothèses dans ses artères iliaques obstruées s'est soldée par un échec du côté symptomatique (droit). Elle a ensuite subi la pose d'une endoprothèse dans l'artère iliaque gauche et un pontage fémoro-fémoral gauche-droit pour traiter sa sténose importante de l'artère iliaque et son ischémie critique du membre droit. Les cultures fongiques étaient négatives et il a été décidé de ne pas traiter les ongles avec des médicaments afin de permettre à Patricia de se rétablir de l'intervention. Un an plus tard, ses ongles, ses sensations au pied, sa démarche et son état de santé général fragile s'étaient améliorés grâce à l'augmentation du débit artériel.

Avant la pose d'endoprothèses



Six mois après la pose d'endoprothèses dans l'artère iliaque gauche et le pontage fémoro-fémoral gauche-droit



Source : Elaine Blau, M.D., CCMF, FCMF

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique : **https://www.surveymonkey.com/r/Formulairederetroaction.**

© La Fondation pour l'éducation médicale continue

Auteure : **Elaine Blau, MD, CCFP, FCFP**
Médecin de famille
Tobermory, Ontario

Réviseures : **Francesca Cheung, M.D., CCMF, FCMF(avec désignation de pratique ciblée dans le domaine des affections cutanées)**
Médecin de famille
Markham, Ontario

Wingfield Rehmus, M.D., maîtrise en santé publique, Fellow of the American Academy of Dermatology
Dermatologue
Vancouver, Colombie-Britannique

Rédacteur en chef du contenu médical :
Haider Saeed, M.D., M. Sc., CCMF, FCMF
Médecin de famille
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale/coordonnatrice, Développement des modules :
Fairuz Karim, M. Sc. S., baccalauréat spécialisé en sciences biomédicales
Richmond Hill, Ontario

Réviseure : **Laura Van Alphen, M.A., B. Éd.**
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Nathalie Gans (Montréal, Québec), Meghan Greene (St. John's, Terre-Neuve) et Marina Malak (Mississauga, Ontario) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes du PABP facilités par Justin Parker (Fredericton, Nouveau-Brunswick) et Alex Sheppard (Cold Lake, Alberta), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations. Nous remercions Wingfield Rehmus et Elaine Blau d'avoir fourni les images illustrant ce module. Enfin, la Fondation souhaite remercier Roland Halil (Ottawa, Ontario), qui a agi à titre de consultant dans la préparation de ce module.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Elaine Blau, Haider Saeed et Fairuz Karim n'en ont déclaré aucun.

Francesca Cheung a reçu des honoraires en tant qu'examinatrice de programmes de formation ou en tant que conférencière à des réunions de FMC pour l'International Centre for Evidence-Based Medicine Canada, Tribute/Aralez, Pfizer, Celgene, Valeant/Bausch Health, Leo Pharma, Abbvie, Primary Care Dermatology Society of Canada, Galderma, Medexus Pharma, UCB, Janssen et Pfizer. La Dre Cheung a été chercheuse secondaire dans des essais cliniques commandités par Probity Medical Research, Lynderm Research Inc, Xoma, Roche, Coherus, Vitae, Xenon, Eli Lily, Regeneron, Dignity, Glenmark, Aquinox, Amgen, TKL/Medimmune, Pfizer, Valeant, Innovaderm, Galderma, Leo Pharma, Novartis, Abbvie, Moberg, GSK, Celgene et Boehringer Ingelheim. Elle a également participé à des réunions de consultants pour Allergan, Galderma, Tribute/Aralez, Pfizer, Merck, Valeant/Bausch Health, Abbvie et Medexus Pharma.

Wingfield Rehmus fait partie du conseil consultatif d'Abbvie, de Pfizer, de Leo, de Sanofi, de CeraVe, de Novartis et d'Incyte. La Dre Rehmus a reçu une subvention de chercheuse principale pour un essai clinique sur la dermatite de contact, de la part de Pfizer et d'UCB.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni les programmes d'apprentissage basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en août 2024.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes : https://members.fmpe.org/.

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

FMPE La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.	• Revues systématiques/ méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicable à la population ciblée; l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint) • Études comparatives randomisées d'envergure, multicentriques et bien conçues
Modéré Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction des résultats de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins; large intervalle de confiance de l'estimation sommaire) • Études comparatives randomisées bien conçues, de taille modérée ou uniques • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées • Études d'envergure de cohortes
Faible Les conclusions de l'étude pourraient probablement changer en fonction des résultats de futures études.	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants, dont les variations des résultats entre les études sont significatives, ou ne sont pas directement applicables à la population ciblée
Très faible Les preuves provenant d'études de taille appropriée dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.	• Rapports de cas individuel ou de séries de cas • Une ou plusieurs études comportant des limites/ risques de biais significatifs

En plus de la classification ci-dessus, lorsque l'ensemble des données probantes appuyant une question précise est limité, nous pouvons citer l'opinion d'experts à titre de niveau de preuves le plus élevé.

Sources :

1) Qualité des données probantes selon le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs :https://canadiantaskforce.ca/methodologie/grade/?lang=fr.

2) Définitions des grades selon le US Preventive Services Task Force. Mai 2008. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Gupta AK, Gupta G, Jain HC, et al. The prevalence of unsuspected onychomycosis and its causative organisms in a multicentre Canadian sample of 30 000 patients visiting physicians' offices. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30:1567-72. PMID 27168494
2. Augustin M, Reich K, Blome C, Schäfer I, Laass A, Radtke MA. Nail psoriasis in Germany: epidemiology and burden of disease. *Br J Dermatol.* 2010;163:580-5. PMID 20456340
3. Trettel A, Spehr C, Körber A, Augustin M. The impact of age on psoriasis health care in Germany. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:870-5. PMID 28079929
4. Lee DK, Lipner SR. Optimal diagnosis and management of common nail disorders. *Ann Med.* 2022;54:694-712. PMID 35238267
5. Frazier WT, Santiago-Delgado ZM, Stupka KC, 2nd. Onychomycosis: rapid evidence review. *Am Fam Physician.* 2021;104:359-67. PMID 34652111
6. Lipner SR, Scher RK. Onychomycosis: clinical overview and diagnosis. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80:835-51. PMID 29959961
7. Ricardo JW, Lipner SR. Nail psoriasis in older adults: epidemiology, diagnosis, and topical therapy. *Dermatol Clin.* 2021;39:183-93. PMID 33745632
8. Lipner SR, Scher RK. Onychomycosis: treatment and prevention of recurrence. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80:853-67. PMID 29959962
9. Ameen M, Lear JT, Madan V, Mohd Mustapa MF, Richardson M. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of onychomycosis 2014. *Br J Dermatol.* 2014;171:937-58. PMID 25409999
10. Dynamed. *Psoriais*. 2023; https://www.dynamed.com/condition/psoriasis.
11. Dynamed. *Nail disorders - approach to the patient*. 2023; https://www.dynamed.com/approach-to/nail-disorders-approach-to-the-patient.
12. Bellet JS. Pediatric nail disorders. *Dermatol Clin.* 2021;39:231-43. PMID 33745636
13. Singal A, Bisherwal K. Melanonychia: etiology, diagnosis, and treatment. *Indian Dermatol Online J.* 2020;11:1-11. PMID 32055501

14. Gradinaru TC, Mihai M, Beiu C, Tebeica T, Giurcaneanu C. Melanonychia - clues for a correct diagnosis. *Cureus.* 2020;12:e6621. PMID 32064201
15. Haber JS, Chairatchaneeboon M, Rubin AI. Trachyonychia: review and update on clinical aspects, histology, and therapy. *Skin Appendage Disord.* 2017;2:109-15. PMID 28232917
16. Gollins CE, de Berker D. Nails in systemic disease. *Clin Med (Lond).* 2021;21:166-9. PMID 34001565
17. Burcovschii S, Aboeed A. Nail clubbing. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
18. Rathod DG, Sonthalia S. Spoon nails. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
19. Falotico JM, Lipner SR. Updated perspectives on the diagnosis and management of onychomycosis. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2022;15:1933-57. PMID 36133401
20. Gupta AK, Venkataraman M, Talukder M. Onychomycosis in older adults: prevalence, diagnosis, and management. *Drugs Aging.* 2022;39:191-8. PMID 35102533
21. Roujeau JC, Sigurgeirsson B, Korting HC, Kerl H, Paul C. Chronic dermatomycoses of the foot as risk factors for acute bacterial cellulitis of the leg: a case-control study. *Dermatology.* 2004;209:301-7. PMID 15539893
22. Bang CH, Yoon JW, Lee HJ, et al. Evaluation of relationships between onychomycosis and vascular diseases using sequential pattern mining. *Sci Rep.* 2018;8:17840. PMID 30552340
23. Elewski BE, Tosti A. Risk factors and comorbidities for onychomycosis: implications for treatment with topical therapy. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2015;8:38-42. PMID 26705439
24. Nenoff P, Reinel D, Mayser P, et al. S1 Guideline onychomycosis. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2023;21:678-92. PMID 37212291
25. Totri CR, Feldstein S, Admani S, Friedlander SF, Eichenfield LF. Epidemiologic analysis of onychomycosis in the San Diego pediatric population. *Pediatr Dermatol.* 2017;34:46-9. PMID 27699839
26. Bodman MA, Syed HA, Krishnamurthy K. Onychomycosis. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
27. Walling HW, Sniezek PJ. Distribution of toenail dystrophy predicts histologic diagnosis of onychomycosis. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56:945-8. PMID 17368630
28. Sigurgeirsson B, Steingrímsson O. Risk factors associated with onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2004;18:48-51. PMID 14678531
29. Piraccini BM, Starace M, Rubin AI, Di Chiacchio NG, Iorizzo M, Rigopoulos D. Onychomycosis: recommendations for diagnosis, assessment of treatment efficacy, and specialist referral. The CONSONANCE consensus project. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2022;12:885-98. PMID 35262878
30. Tosti A, Elewski BE. Onychomycosis: practical approaches to minimize relapse and recurrence. *Skin Appendage Disord.* 2016;2:83-7. PMID 27843933
31. Gupta AK, Elewski BE, Sugarman JL, et al. The efficacy and safety of efinaconazole 10% solution for treatment of mild to moderate onychomycosis: a pooled analysis of two phase 3 randomized trials. *J Drugs Dermatol.* 2014;13:815-20. PMID 25007364
32. Gupta AK, Daigle D, Foley KA. The prevalence of culture-confirmed toenail onychomycosis in at-risk patient populations. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015;29:1039-44. PMID 25413984
33. Leung AKC, Lam JM, Leong KF, et al. Onychomycosis: an updated review. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov.* 2020;14:32-45. PMID 31738146
34. Jazdarehee A, Malekafzali L, Lee J, Lewis R, Mukovozov I. Transmission of onychomycosis and dermatophytosis between household members: a scoping review. *J Fungi (Basel).* 2022;8. PMID 35050000
35. Ghannoum MA, Mukherjee PK, Warshaw EM, Evans S, Korman NJ, Tavakkol A. Molecular analysis of dermatophytes suggests spread of infection among household members. *Cutis.* 2013;91:237-45. PMID 23772429
36. Canadian Dermatology Association. *Six tests and treatments to question.* 2023; https://choosingwiselycanada.org/recommendation/dermatology/.
37. Mikailov A, Cohen J, Joyce C, Mostaghimi A. Cost-effectiveness of confirmatory testing before treatment of onychomycosis. *JAMA Dermatol.* 2016;152:276-81. PMID 26716567
38. Gupta AK, Versteeg SG, Shear NH. Onychomycosis in the 21st century: an update on diagnosis, epidemiology, and treatment. *J Cutan Med Surg.* 2017;21:525-39. PMID 28639462
39. Gupta AK, Versteeg SG, Shear NH. Confirmatory testing prior to initiating onychomycosis therapy is cost-effective. *J Cutan Med Surg.* 2018;22:129-41. PMID 28954534
40. Ramos Pinheiro R, Dias Domingues T, Sousa V, Galhardas C, Apetato M, Lencastre A. A comparative study of onychomycosis and traumatic toenail onychodystrophy dermoscopic patterns. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33:786-92. PMID 30468535
41. Chung BY, Choi YW, Kim HO, Park CW. Nail dystrophy in patients with atopic dermatitis and its association with disease severity. *Ann Dermatol.* 2019;31:121-6. PMID 33911559

42. Gupta AK, Wang T, Cooper EA. Dermatophytomas: clinical overview and treatment. *J Fungi (Basel).* 2022;8. PMID 35887497

43. Velasquez-Agudelo V, Cardona-Arias JA. Meta-analysis of the utility of culture, biopsy, and direct KOH examination for the diagnosis of onychomycosis. *BMC Infect Dis.* 2017;17:166. PMID28222676

44. Lim SS, Ohn J, Mun JH. Diagnosis of onychomycosis: from conventional techniques and dermoscopy to artificial intelligence. *Front Med (Lausanne).* 2021;8:637216. PMID 33937282

45. Gupta AK, Sibbald RG, Andriessen A, et al. Toenail onychomycosis—a Canadian approach with a new transungual treatment: development of a clinical pathway. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery.* 2015;19:440-9. PMID. 25857439

46. Kreijkamp-Kaspers S, Hawke K, Guo L, et al. Oral antifungal medication for toenail onychomycosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017. PMID CD010031

47. Falotico JM, Lapides R, Lipner SR. Combination therapy should be reserved as second-line treatment of onychomycosis: a systematic review of onychomycosis clinical trials. *Journal of Fungi.* 2022;8:279

48. Maskan Bermudez N, Rodríguez-Tamez G, Perez S, Tosti A. Onychomycosis: old and new. *J Fungi (Basel).* 2023;9. PMID 37233270

49. Lindblad A, Jardine S, Kolber MR. Putting the fun in fungi: toenail onychomycosis. *Can Fam Physician.* 2019;65:900. PMID 31831490

50. Kramer ON, Albrecht J. Clinical presentation of terbinafine-induced severe liver injury and the value of laboratory monitoring: a critically appraised topic. *Br J Dermatol.* 2017;177:1279-84. PMID 28762471

51. Gupta AK, Stec N, Bamimore MA, Foley KA, Shear NH, Piguet V. The efficacy and safety of pulse vs. continuous therapy for dermatophyte toenail onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34:580-8. PMID 31746067

52. Foley K, Gupta AK, Versteeg S, Mays R, Villanueva E, John D. Topical and device-based treatments for fungal infections of the toenails. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1:Cd012093. PMID 31978269

53. Health Canada GoC. *Health Canada clarification: laser-based medical devices are not licensed in Canada to cure fungal nail infections*. 2019; https://recalls-rappels.canada.ca/en/alert-recall/health-canada-clarification-laser-based-medical-devices-are-not-licensed-canada-cure.

54. Gupta AK, Versteeg SG. A critical review of improvement rates for laser therapy used to treat toenail onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:1111-8. PMID 28294418

55. Ma W, Si C, Kasyanju Carrero LM, et al. Laser treatment for onychomycosis: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019;98:e17948. PMID 31770202

56. Kelly S, Liu D, Wang T, Rajpara A, Franano C, Aires D. Vinegar sock soak for tinea pedis or onychomycosis. *J Am Acad Dermatol.* 2023;89:e23. PMID 28947288

57. Nickles MA, Lio PA, Mervak JE. Complementary and alternative therapies for onychomycosis: a systematic review of the clinical evidence. *Skin Appendage Disord.* 2022;8:269-79. PMID 35983465

58. Alessandrini A, Starace M, Bruni F, Piraccini BM. An open study to evaluate effectiveness and tolerability of a nail oil composed of vitamin E and essential oils in mild to moderate distal subungual onychomycosis. *Skin Appendage Disord.* 2020;6:14-8. PMID 32021856

59. Derby R, Rohal P, Jackson C, Beutler A, Olsen C. Novel treatment of onychomycosis using over-the-counter mentholated ointment: a clinical case series. *J Am Board Fam Med.* 2011;24:69-74. PMID 21209346

60. Snell M, Klebert M, Önen NF, Hubert S. A novel treatment for onychomycosis in people living with HIV infection: Vicks VapoRub™ is effective and safe. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 2016;27:109-13. PMID 26585031

61. Piraccini BM, Sisti A, Tosti A. Long-term follow-up of toenail onychomycosis caused by dermatophytes after successful treatment with systemic antifungal agents. *J Am Acad Dermatol.* 2010;62:411-4. PMID 20159308

62. Kaeley GS, Eder L, Aydin SZ, Rich P, Bakewell CJ. Nail psoriasis: diagnosis, assessment, treatment options, and unmet clinical needs. *J Rheumatol.* 2021;48:1208-20. PMID 33589557

63. Pourchot D, Bodemer C, Phan A, et al. Nail psoriasis: a systematic evaluation in 313 children with psoriasis. *Pediatr Dermatol.* 2017;34:58-63. PMID 27873356

64. Mercy K, Kwasny M, Cordoro KM, et al. Clinical manifestations of pediatric psoriasis: results of a multicenter study in the United States. *Pediatr Dermatol.* 2013;30:424-8. PMID 23360462

65. Ji C, Wang H, Bao C, et al. Challenge of nail psoriasis: an update review. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2021;61:377-402. PMID 34478047

66. Romaszkiewicz A, Bykowska B, Zabłotna M, Sobjanek M, Sławińska M, Nowicki RJ. The prevalence and etiological factors of onychomycosis in psoriatic patients. *Postepy Dermatol Alergol.* 2018;35:309-13. PMID 30008651

67. Grynszpan R, Barreiros G, do Nascimento Paixão M, et al. Coexistence of onychomycosis and nail psoriasis and its correlation with systemic treatment. *Mycoses.* 2021;64:1092-7. PMID 34061419

68. Muneer H, Sathe NC, Masood S. Nail psoriasis. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright 2024, StatPearls Publishing LLC.; 2024.

69. Chauhan A, Singal A, Grover C, Sharma S. Dermoscopic features of nail psoriasis: an observational, analytical study. *Skin Appendage Disord.* 2020;6:207-15. PMID 32903967

70. Yorulmaz A, Artuz F. A study of dermoscopic features of nail psoriasis. *Postepy Dermatol Alergol.* 2017;34:28-35. PMID 28286468

71. Ankad BS, Gupta A, Alekhya R, Saipriya M. Dermoscopy of onycholysis due to nail psoriasis, onychomycosis and trauma: a cross sectional study in skin of color. *Indian Dermatol Online J.* 2020;11:777-83. PMID 33235845

72. Rigopoulos D, Baran R, Chiheb S, et al. Recommendations for the definition, evaluation, and treatment of nail psoriasis in adult patients with no or mild skin psoriasis: a dermatologist and nail expert group consensus. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81:228-40. PMID 30731172

73. Rigopoulos D, Rompoti N, Gregoriou S. Management of nail psoriasis. *Dermatol Clin.* 2021;39:211-20. PMID 33745634

74. Pinson R, Sotoodian B, Fiorillo L. Psoriasis in children. *Psoriasis (Auckl).* 2016;6:121-9. PMID 29387599

75. Thomas L, Azad J, Takwale A. Management of nail psoriasis. *Clin Exp Dermatol.* 2021;46:3-8. PMID 32741010

76. Gupta AK, Poulin Y, Lynde CW. Canadian perspectives on antifungal treatment for onychomycosis. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery.* 2006;10:S34-S8

77. Gupta AK, Mays RR, Versteeg SG, Shear NH, Friedlander SF. Onychomycosis in children: safety and efficacy of antifungal agents. *Pediatr Dermatol.* 2018;35:552-9. PMID 29943838

78. Bortolussi R, Martin S. *Antifungal agents for common outpatient paediatric infections*. 2019; https://cps.ca/en/documents/position/antifungal-agents-common-infections.

79. Ortho Dermatologics. *Jublia efficacy and side effects*. 2022; https://www.jubliarx.com/efficacy-side-effects/.

80. Health Link BC. *Ciclopirox lacquer - topical*. 2022; https://www.healthlinkbc.ca/medications/ciclopirox-lacquer-topical.

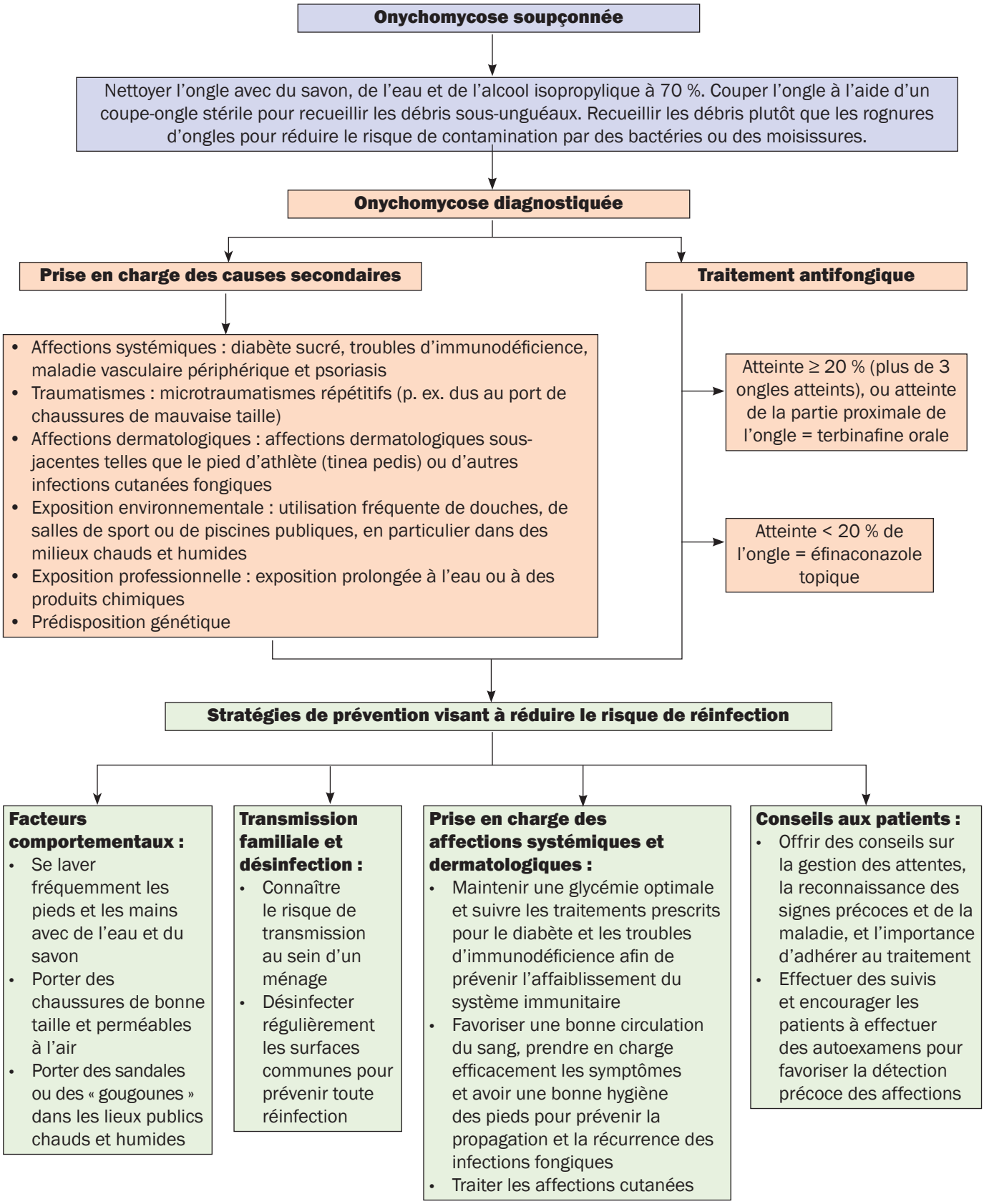
81. NIH. Terbinafine. *LiverTox: clinical and research information on drug-induced liver injury.* 2018; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548617.

82. Mayo Clinic. *Terbinafine (oral route)*. 2024; https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/terbinafine-oral-route/before-using/drg-20066265.

83. NIH. Itraconazole. *LiverTox: clinical and research information on drug-induced liver injury.* 2017; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548273.

84. Drugs.com. *Itraconazole interactions*. 2024; https://www.drugs.com/drug-interactions/itraconazole.html.

ANNEXE 1. Algorithme de diagnostic et de traitement de l'onychomycose des ongles de pied



© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 2. Options thérapeutiques orales et topiques contre l'onychomycose, homologuées au Canada[8,45,76-78,79,80]

Voie	Médicament	Posologie pour adultes	Posologie pour enfants, basée sur le poids	Taux de guérison complète*	Taux de guérison mycologique*	Prise en charge avant le traitement	Effets secondaires fréquents et interactions médicamenteuses
Topique	Éfinaconazole (Julia)	Ongles des pieds : solution à 10 %, application quotidienne pendant 48 semaines	Ongles des pieds : solution à 10 %, application quotidienne pendant 48 semaines	Ongles des pieds : 17 %	Ongles des pieds : 54 %	Son innocuité et son efficacité chez les enfants n'ont pas été établies	Ongles incarnés, enflure, sensation de brûlure ou de piqûre, ampoules, douleur, démangeaisons ou rougeur
	Ciclopirox (Penlac)	Ongles des mains : solution à 8 % dans un vernis à ongles, application quotidienne pendant 24 semaines	Appliquer une solution à 8 % en vernis à ongles tous les jours et faire effectuer un débridement hebdomadaire par un professionnel pendant la durée du traitement	Ongles des mains : 5,5 %	Ongles des mains : 29 %	Considéré comme sûr pour les enfants de ≥ 12 ans	Rougeur ou sensation de brûlure, changements de la forme ou de la couleur des ongles
		Ongles des pieds : solution à 8 % dans un vernis à ongles, application quotidienne pendant 48 semaines		Ongles des pieds : 8,5 %	Ongles des pieds : 36 %		

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 2. Options thérapeutiques orales et topiques contre l'onychomycose, homologuées au Canada[8,45,76-78,79,80] (suite)

Voie	Médicament	Posologie pour adultes	Posologie pour enfants, basée sur le poids	Taux de guérison complète*	Taux de guérison mycologique*	Prise en charge avant le traitement	Effets secondaires fréquents et interactions médicamenteuses
Orale	Terbinafine (Lamisil)	Ongles des mains : 250 mg par jour pendant 6 semaines	Ongles des mains : < 20 kg : 62,5 mg/jour 20 kg – 40 kg : 125 mg/jour > 40 kg : 250 mg/jour Pendant 6 semaines	Ongles des mains : 79 %	Ongles des mains : 59 %	Confirmer le diagnostic par une analyse mycologique Un seul dosage des transaminases avant le traitement suffit pour la surveillance dans la plupart des cas Les maladies hépatiques sont une contre-indication de la terbinafine Informer les patients des symptômes d'une atteinte hépatique due à la terbinafine	Perversion du goût, éruption cutanée, symptômes gastro-intestinaux, troubles visuels, maux de tête Le traitement par la terbinafine orale provoque des élévations asymptomatiques des taux d'aminotransférases sériques chez moins de 1 % des patients, lesquels se normalisent généralement sans interruption du traitement[49,81] Les interactions médicamenteuses possibles courantes peuvent concerner l'aripiprazole, le brexpiprazole, la clozapine, la codéine, la cyclosporine, la dextroamphétamine, le dextrométhorphane, le donépézil, la fluoxétine, la lisdexamfétamine, le méthotrexate, le métoclopramide, le métoprolol, la nortriptyline, l'oxycodone, la rispéridone, le tramadol, la warfarine[82].
		Ongles des pieds : 250 mg par jour pendant 12 semaines	Ongles des pieds : < 20 kg : 62,5 mg/jour 20 kg – 40 kg : 125 mg/jour > 40 kg : 250 mg/jour Pendant 12 semaines	Ongles des pieds : 38 %	Ongles des pieds : 70 %		

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 2. Options thérapeutiques orales et topiques contre l'onychomycose, homologuées au Canada (suite)

Voie	Médicament	Posologie pour adultes	Posologie pour enfants, basée sur le poids	Taux de guérison complète*	Taux de guérison mycologique*	Prise en charge avant le traitement	Effets secondaires fréquents et interactions médicamenteuses
Orale	Itraconazole (Sporanox)	Schéma posologique continu pour les ongles des mains : 200 mg par jour pendant 6 semaines Schéma posologique épisodique pour les ongles des mains : 200 mg 2 fois par jour pendant 1 semaine par mois pendant 2 mois	Ongles des mains : 5 mg/kg/jour pendant 1 semaine par mois pendant 2 mois	Ongles des mains : 47 %	Ongles des mains : 61 %	Confirmer le diagnostic par une analyse mycologique	Infection des voies respiratoires supérieures, céphalées, rhinite, douleurs abdominales, diarrhée, hypertriglycéridémie. L'itraconazole entraîne des hausses temporaires, légères à modérées des taux d'aminotransférases sériques chez 1 à 5 % des patients. Ces hausses sont généralement asymptomatiques et disparaissent d'elles-mêmes, même avec la poursuite du traitement[83]. Les interactions médicamenteuses possibles courantes peuvent concerner l'apixaban, l'ésoméprazole, l'acétaminophène/hydrocodone et le budésonide/formotérol[84].
		Schéma posologique continu pour les ongles des pieds : 200 mg par jour pendant 12 semaines Schéma posologique épisodique pour les ongles des pieds : 200 mg 3 fois par jour pendant 1 semaine par mois pendant 3 mois	Ongles des pieds : 5 mg/kg/jour pendant 1 semaine par mois pendant 3 mois	Ongles des pieds : 14 %	Ongles des pieds : 54 %		

*La guérison mycologique est confirmée par des résultats négatifs à la culture et à la microscopie directe après le traitement. La guérison clinique signifie que l'ongle affecté a un aspect normal, tandis que la guérison complète signifie que les résultats de l'analyse mycologique sont négatifs et qu'il n'y a plus de signes cliniques de l'infection. Le traitement vise à obtenir une guérison complète, mais il se peut que les anomalies préexistantes de l'ongle persistent après le traitement[48].

Voir la liste des références pour plus de précisions sur les sources citées.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

FEUILLET D'INFORMATION DESTINÉ AUX PATIENTS. N'hésitez pas à reproduire et à faire circuler ce feuillet.

Conseils de soins des ongles visant à éviter une nouvelle infection fongique des ongles d'orteils (onychomycose)

Les infections fongiques des ongles d'orteils, ou onychomycose, peuvent donner à vos ongles un aspect décoloré, et les rendre épais et cassants. Il est important de prendre les médicaments prescrits pour soigner l'infection, mais vous pouvez aussi prendre soin de vos ongles afin de prévenir une nouvelle infection.

Gardez vos ongles secs, propres et courts.

- Lavez-vous souvent les pieds et les mains avec de l'eau et du savon.
- Séchez bien vos ongles, en particulier entre les orteils et les doigts.
- Gardez vos ongles de pied et de main courts pour empêcher les microbes de se loger en dessous. Coupez vos ongles en ligne droite. Ne leur donnez pas une forme arrondie. Veillez à utiliser des coupe-ongles ou des ciseaux propres.

Portez de bonnes chaussures.

- Portez des chaussures bien ajustées et qui ne serrent pas. Essayez de porter des chaussures en cuir, en toile ou en maille.
- Portez des chaussures qui gardent vos pieds au sec et ne les rendent pas chauds et moites.
- Portez différentes paires de chaussures pour leur laisser le temps de s'aérer et de sécher. Laissez sécher les chaussures pendant 24 heures avant de les remettre.
- Remplacez les vieilles chaussures.

Pensez à porter des gougounes ou des sandales

- Portez des sandales ou des gougounes dans les lieux publics chauds et humides comme les piscines, les douches publiques, les salles de sport, les vestiaires et les spas.

Changez de chaussettes

- Changez de chaussettes tous les jours, surtout si elles sont mouillées.
- Portez des chaussettes qui gardent vos pieds au sec.

Protégez vos ongles.

- Portez des gants lorsque vous effectuez des tâches ou des activités susceptibles de vous abîmer les ongles.
- Évitez le vernis à ongles et les faux ongles.

Utilisez une poudre ou un vaporisateur antifongique.

- Utilisez un vaporisateur ou une poudre antifongique pour les pieds et les chaussures afin de prévenir la prolifération des champignons.

Ne partagez pas vos objets personnels.

- Évitez de partager les coupe-ongles, les limes, les chaussettes, les serviettes ou les objets personnels avec d'autres personnes.

VIDÉO :

Conseils de l'American Academy of Dermatology Association (en anglais)

REMARQUES :

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, **www.fmpe.org**

Août 2024

The Foundation for Medical Practice Education