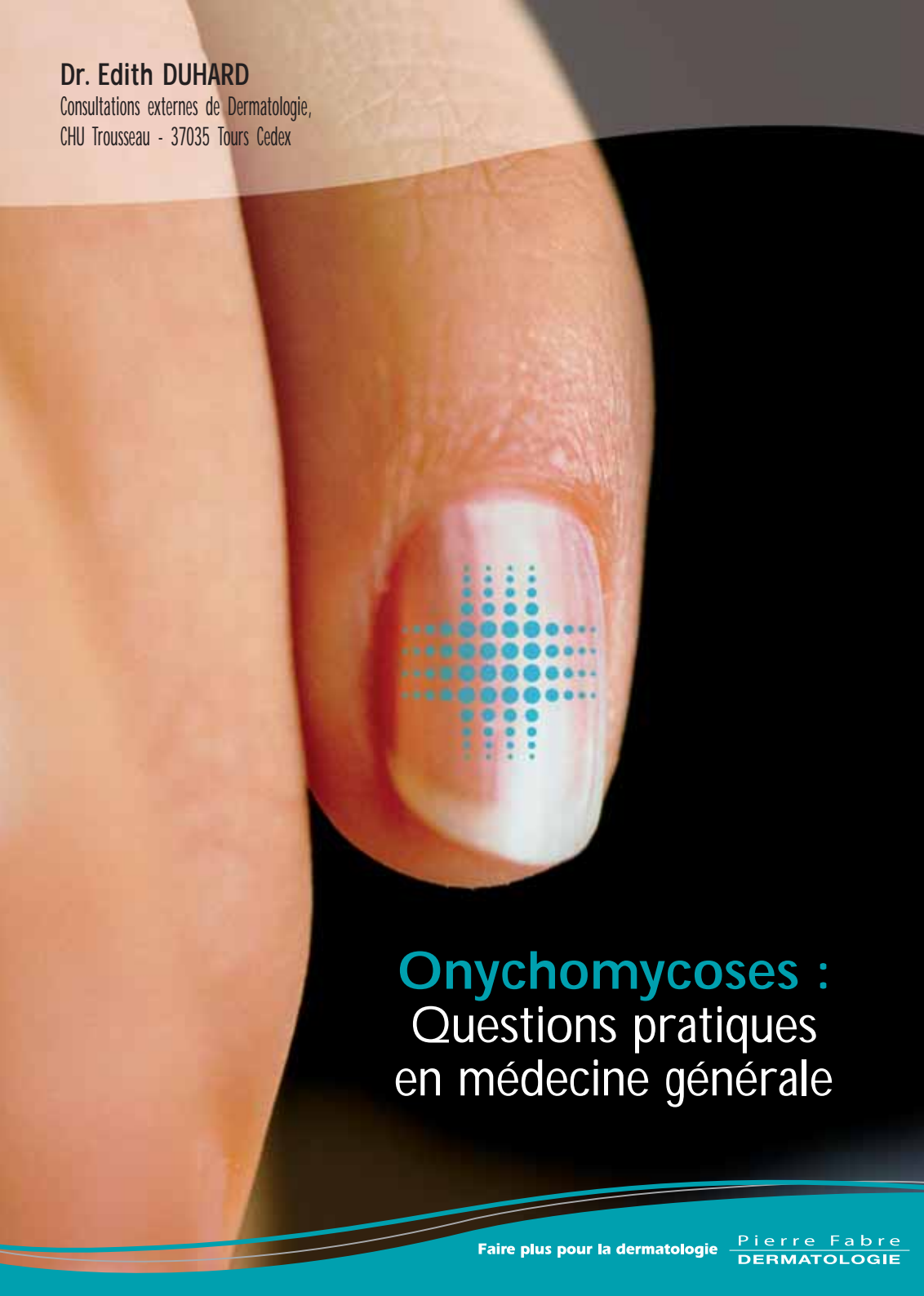


**Dr. Edith DUHARD**

Consultations externes de Dermatologie,  
CHU Trousseau - 37035 Tours Cedex



**Onychomycoses :**  
Questions pratiques  
en médecine générale



L'onychomycose est une infection chronique de l'ongle par un champignon. La prévalence est de 2 à 13% selon les auteurs<sup>(1)</sup> et c'est la maladie de l'ongle la plus fréquente. Les principaux agents responsables sont des champignons filamenteux, les dermatophytes, les espèces les plus fréquemment en cause

étant *Trichophyton Rubrum* dans 90 % des cas et *Trichophyton*

*Mentagrophytes var. interdigitale*.

Les infections à levures provoquées par des espèces variées de *Candida* sont plus fréquentes aux doigts qu'aux orteils. Les infections à moisissures sont rares, provoquées alors le plus souvent par *Scopulariopsis Brevicaulis*, *Fusarium sp* et *Aspergillus sp*.

## 1. Comment se contamine-t-on ?

- ▶ A partir d'un intertrigo interdigital préexistant
- ▶ Par contact direct
- ▶ Par contact indirect : marche pieds nus sur un sol souillé

## 2. Quels sont les facteurs de risque ?

### • Facteur génétique

Certaines études ont montré une prédisposition génétique<sup>(2,3)</sup>. L'onychomycose disto-latérale à *T. Rubrum* se transmettrait sur le mode autosomique dominant (Zaias)<sup>(2)</sup>.

### • Age

Rares chez l'enfant, la fréquence des onychomycoses augmente avec l'âge<sup>(4)</sup>. Au delà de 60 ans, la prévalence serait supérieure à 30%<sup>(1)</sup>.

### • Facteurs locaux

- ▶ Existence d'un intertrigo interdigital
- ▶ Port de chaussures fermées
- ▶ Dystrophies mécaniques de l'ongle
- ▶ Malposition des orteils

### • Diabète

Dans l'étude Européenne Achille, le risque relatif d'onychomycose et de "pied d'athlète" est estimé entre 1,48 et 2,14 chez les diabétiques par rapport à la population contrôle<sup>(4)</sup>.

### • Psoriasis

Dans une étude réalisée par A. K. Gupta, la prévalence d'une onychomycose des pieds chez 561 sujets psoriasiques était de 13%, plus importante que dans la population contrôle portant sur 922 sujets (6,2%)<sup>(1)</sup>.

### • Immunosuppression

▶ Les séropositifs HIV (Daniel in<sup>(6)</sup>), les patients immunodéprimés sont plus susceptibles de développer une onychomycose, en particulier à *T. Rubrum*. L'envahissement proximal, semble y être beaucoup plus fréquent<sup>(6,7)</sup>.

### • Maladie artérielle périphérique<sup>(8)</sup>

A. K. Gupta a également montré, au cours d'une étude, une relation significative entre maladie artérielle périphérique et onychomycose.

#### • Fumeurs

Il y aurait une association significative entre le fait de fumer et l'onychomycose (Gupta A. K.)<sup>(8)</sup>. La proportion de patients atteints d'onychomycose augmenterait avec l'importance de la consommation (nombre de paquets / jour)...

#### • Facteurs environnementaux

▶ **Sportifs**<sup>(9,10,11,12)</sup> • Le risque de contracter une mycose de la peau ou des ongles des pieds est grand chez les sportifs et ce risque serait âge-dépendant, plus important chez les enfants et les sujets âgés. Les nageurs sont particulièrement touchés, ainsi que les judokas et les marathoniens. La transmission interhumaine se fait le plus souvent par voie indirecte par les spores contenues dans les squames infectées laissées sur le sol des lieux publics où les sportifs marchent nu-pieds et le développement de l'infection est favorisée par les traumatismes des ongles liés à la pratique sportive.

▶ **Populations vivant en communauté**<sup>(13,14,15,16)</sup> • On peut rapprocher de la population sportive les populations vivant en communauté (militaires, pensionnats, colonies de vacances) ou fréquentant les établissements où règne un environnement chaud et humide (stations thermales, saunas, hammams, paradis tropicaux). Des études épidémiologiques récentes montrent que le sol de nombreux lieux publics en particulier les piscines, les endroits récréatifs de type paradis tropical, les mosquées sont contaminés.

*Penser à l'onychomycose chez les sportifs, les diabétiques, psoriasiques, les sujets immunodéprimés ou traités par des immunosuppresseurs.*

### 3. Quelle est l'évolution en l'absence de traitement ?

- ▶ L'onychomycose ne guérit pas spontanément
- ▶ Une onychomycose non traitée constitue un foyer de champignons pouvant se disséminer sur le reste de la peau et se compliquer d'erysipèle à partir d'un intertrigo-interorteils.
- ▶ Elle entraîne un épaissement parfois considérable des ongles pouvant gêner le chaussage
- ▶ Contamination intra-familiale de l'entourage

*Rechercher une autre localisation de mycose (intertrigo inter-digital, inguinal ou axillaire) en cas d'onychomycose.*

### 4. Comment reconnaître une onychomycose ?

#### • Modification de l'aspect de l'ongle

- ▶ Modification de surface : friabilité superficielle
- ▶ Onycholyse et hyperkératose sous-unguéale

#### • Modification de la couleur

- ▶ Blanche, jaunâtre, orangée, noire

#### • Douleur, gêne au chaussage et à la marche

Plusieurs formes cliniques ont été définies en fonction du lieu de pénétration des champignons dans l'appareil unguéal<sup>(17)</sup> et du stade évolutif. Ces données sont rassemblées dans la figure en page suivante.

### 5. L'examen mycologique est indispensable au diagnostic<sup>(18)</sup>

L'examen clinique seul est insuffisant pour affirmer le diagnostic d'onychomycose. De nombreuses autres pathologies peuvent prendre des aspects cliniques comparables, principalement les dystrophies unguéales mécaniques et le psoriasis.

#### • Critères d'un bon prélèvement

Il doit être réalisé :

- ▶ à la limite zone saine - zone malade en cas d'onychomycose disto-latérale, par grattage de la tablette unguéale pour une onychomycose superficielle, par découpage de la leuconychie en cas d'atteinte proximale.
- ▶ 3 mois après l'arrêt d'un traitement local par une solution filmogène ou un vernis ou d'un traitement général.

#### • Interprétation des résultats

- *Les dermatophytes sont toujours pathogènes*
- *Parmi les levures seule Candida albicans est pathogène ; les autres levures sont des champignons saprophytes de la peau, leur responsabilité dans l'onychopathie est à interpréter en fonction de l'examen direct.*
- *Seules quelques moisissures peuvent être pathogènes ; elles colonisent volontiers une onychopathie d'autre origine ; un second prélèvement, un examen direct montrant des filaments mycéliens et une culture pure sont nécessaires pour affirmer leur pathogénicité.*

# FORMES CLINIQUES DES ONYCHOMYCOSES ET CHAMPIGNONS PRÉSUMÉS RESPONSABLES EN FONCTION DE LA CLINIQUE

## OM distolatérale



Hyperkératose sous-unguéale et onycholyse

Onycholyse

**ORTEILS**

**DOIGTS**

**Blanche**

Dermatophytes  
*T. Rubrum*  
*T. Mentagrophytes*  
*E. Floccosum*

*Candida albicans*

**Jaune orangé**

*S. Brevicaulis*

**Noire**

*T. Nigricans*



## OM superficielle

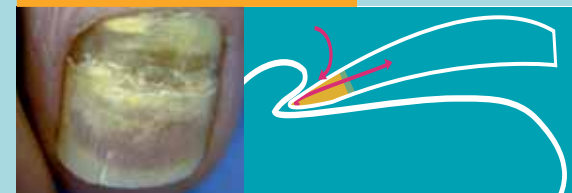


Taches ou lignes transversales blanches  
Taches noires

**ORTEILS**

**Dermatophytes**  
(*T. Mentagrophytes*, *T. Rubrum*)  
Moisissures

## OM Proximale



Taches blanches

Tâches ou lignes blanches longitudinales ou transversales

Inflammation du pourtour de l'ongle

**DOIGTS**

**ORTEILS**

*Candida albicans*

Moisissures  
(*Fusarium*,  
*Scopulariopsis brevicaulis*)



**DOIGTS et/ou ORTEILS**

***T. Rubrum***

## 6. Comment prévenir les onychomycoses en cas d'activité ou d'environnement à risque ?<sup>(18)</sup>

- ▶ Avoir une bonne hygiène et couper les ongles courts
- ▶ Bien sécher les pieds et les espaces interdigitaux
- ▶ Porter des chaussons adéquats lors de la fréquentation des piscines et des douches communes
- ▶ Utiliser une serviette individuelle plutôt qu'un tapis de douche
- ▶ Décontaminer les chaussures et les chaussons

## Références Bibliographiques

1. Chabasse D. [Can we evaluate the frequency of onychomycosis?]. *Ann Dermatol Venereol*. 2003 Dec ; 130 (12 Pt 2) : 1222-30.
2. Zaias N, Tosti A, Rebell G, Morelli R, Bardazzi F, Bielely H, et al. Autosomal dominant pattern of distal subungual onychomycosis caused by *Trichophyton rubrum*. *J Am Acad Dermatol*. 1996 ; 34(2 Pt 1) : 302-4.
3. Faergemann J, Correia O, Nowicki R, Ro BI. Genetic predisposition-understanding underlying mechanisms of onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2005 Sep ; 19 Suppl 1: 17-9.
4. Pierard G. Onychomycosis and other superficial fungal infections of the foot in the elderly : a pan-European survey. *Dermatology*. 2001; 202(3) : 220-4.
5. Gupta AK, Humke S. The prevalence and management of onychomycosis in diabetic patients. *Eur J Dermatol*. 2000 ; 10(5) : 379-84.
6. Gupta AK, Konnikov N, Lynde CW, Summerbell RC, Albreski D, Baran R, et al. Onychomycosis: predisposed populations and some predictors of suboptimal response to oral antifungal agents. *Eur J Dermatol*. 1999 ; 9(8) : 633 - 8.
7. Levy LA. Epidemiology of onychomycosis in special-risk populations. *J Am Podiatr Med Assoc*. 1997 Dec ; 87(12):546-50.
8. Gupta AK, Gupta MA, Summerbell RC, Cooper EA, Konnikov N, Albreski D, et al. The epidemiology of onychomycosis: possible role of smoking and peripheral arterial disease. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2000 ; 14(6) : 466-9.
9. Caputo R, De Bouille K, Del Rosso J, Nowicki R. Prevalence of superficial fungal infections among sports-active individuals: results from the Achilles survey, a review of the literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2001 Jul ; 15(4) : 312-6.
10. Badillet G, Puissant A, Jourdan-Lemoine M, Barrault D. [The practice of judo and the risk of fungal contamination]. *Ann Dermatol Venereol*. 1982 ; 109(8) : 661-4.
11. Auger P, Marquis G, Joly J, Attie A. Epidemiology of tinea pedis in marathon runners: prevalence of occult athlete's foot. *Mycoses*. 1993 Jan-Feb ; 36(1-2) : 35-41.
12. Braham C, Ezzine-Sebai N, Arrese JE, Pierard-Franchimont C, Pierard GE. [The connection between sports and spores. The foot, its mycoses and onychomycoses]. *Rev Med Liege*. 2001 Nov ; 56(11) : 773-6.
13. Detandt M, Nolard N. Fungal contamination of the floors of swimming pools, particularly subtropical swimming paradises. *Mycoses*. 1995 Nov-Dec ; 38 (11-12) : 509-13.
14. Ledoux D, Goffin V, Fumal I, Pierard-Franchimont C, Pierard GE. [Cutaneous infections contracted during sports and recreational activities]. *Rev Med Liege*. 2001 May ; 56(5) : 339-42.
15. Raboobee N, Aboobaker J, Peer AK. Tinea pedis et unguium in the Muslim community of Durban, South Africa. *Int J Dermatol*. 1998 Oct ; 37(10) : 759-65.
16. Ilkit M, Tanir F, Hazar S, Gumusay T, Akbab M. Epidemiology of tinea pedis and toenail tinea unguium in worshippers in the mosques in Adana, Turkey. *J Dermatol*. 2005 Sep ; 32(9) : 698-704.
17. Baran R, Hay RJ, Tosti A, Haneke E. A new classification of onychomycosis. *Br J Dermatol*. 1998 ; 139(4) : 567-71.
18. Onychomycosis : Diagnosis and management Methods. *Ann Dermatol*. 2007;134(5) : S7-16.