



Dermatophytes

Analyse des dermatomycoses EUROArray : Identification rapide (24h) des dermatophytes pathogènes de la peau, des cheveux et des ongles.

Intérêt clinique de la recherche de dermatophytes par biologie moléculaire

Les dermatophytes sont des champignons filamenteux capables de dégrader la kératine. Le diagnostic classique des dermatomycoses au laboratoire est basé sur l'examen direct au microscope et la culture. L'examen direct a une sensibilité limitée et ne permet pas la différenciation entre dermatophytes et les champignons opportunistes qui peuvent causer des onychomycoses. Afin d'identifier l'agent responsable on doit ainsi recourir à la culture. Les cultures sont relativement peu sensibles et donnent un résultat faux négatif suite aux traitements par vernis antifongique. Ils nécessitent jusqu'à 4 semaines pour obtenir un résultat définitif. En plus, pour les champignons opportunistes, il est difficile de différencier entre une contamination du prélèvement et une infection.

Pour pallier ces défauts de la méthode classique, certains centres universitaires ont développé des méthodes de mise en évidence directe des champignons dans le matériel clinique par PCR. Afin d'identifier le champignon il faut ensuite séquencer le produit PCR ce qui est compliqué, coûteux, et impossible pour les infections mixtes. Euroimmun a développé un produit révolutionnaire (EUROArray dermatomycosis test) qui permet l'identification du produit PCR par hybridation en micropuce, ce qui est simple, rapide et permet de détecter la présence simultanée de plusieurs champignons filamenteux dans le même prélèvement.

MEDISYN vous propose depuis le 1er octobre 2019 cet « EUROArray dermatomycosis test ». Le test permet une identification des dermatophytes dans les 24h avec une excellente sensibilité et spécificité. La méthode identifie 50 espèces de dermatophytes, 3 levures ainsi que 3 principales moisissures opportunistes responsables d'onychomycoses (voir le Tableau annexe). Le test peut être réalisé sur tous les prélèvements de peau, cheveux et ongles ainsi que sur du matériel de culture.

Prélèvement

Avant chaque prélèvement d'échantillons, la zone mycotique suspectée doit être désinfectée avec de l'alcool 70% afin d'éliminer les germes de la flore physiologique.

Peau

L'échantillon doit être prélevé dans le bord de la lésion mycotique. Les squames ou les morceaux de l'épiderme doivent être recueillis au moyen d'un scalpel stérile, d'une pince ou d'une cuillère pointue.

Ongle

Avant la collecte, enlever toute trace de vernis à ongle. L'utilisation de morceaux d'ongles facilite l'isolement de l'ADN pathogène. Pour ce faire une quantité suffisante d'ongle doit être recueilli par grattage ou fraisage avec un scalpel stérile ou une cuillère pointue.

Cheveux

Du fait que les pathogènes sur les cheveux sont généralement

localisés près du cuir chevelu, les racines des cheveux sont nécessaires. Le raccourcissement des cheveux avant le prélèvement de l'échantillon est recommandé. Si les cheveux sont cassés au niveau du cuir chevelu, les mèches de cheveux doivent être prélevés avec un scalpel stérile ou une cuillère pointue.

Remarque : Les analyses des prélèvements dans le milieu liquide ne sont pas validées.

Méthode d'analyse

EUROArray Dermatomycosis : microarray DNA

Fréquence d'exécution

Le test est réalisé 2x par semaine

Lausanne, août 2023

Liste des dermatophytes identifiés : EUROArray Dermatomycosis - microarray DNA

Dermatophytes spécifiés

Epidermophyton floccosum
 Microsporum audouinii
 Microsporum canis
 Microsporum ferrugineum
 Nannizzia fulva (anciennement Microsporum fulvum)
 Nannizzia gypsea (anciennement Microsporum gypseum)
 Nannizzia incurvata (anciennement Microsporum incurvatum)
 Nannizzia persicolor (anciennement Microsporum persicolor)
 Trichophyton benhamiae (anciennement Arthroderma benhamiae)
 Trichophyton bullosum
 Trichophyton concentricum
 Trichophyton equinum
 Trichophyton erinacei
 Trichophyton eriotrephon
 Trichophyton interdigitale
 Trichophyton mentagrophytes (anciennement Trichophyton interdigitale)
 Trichophyton quinckeanum (anciennement Trichophyton mentagrophytes)
 Trichophyton rubrum
 Trichophyton schoenleinii
 Trichophyton simii
 Trichophyton tonsurans
 Trichophyton verrucosum
 Trichophyton violaceum

Levures

Candida albicans
 Candida parapsilosis
 Candida guilliermondii

Champignons responsables d'onychomycoses opportunistes

Fusarium solani
 Fusarium oxysporum
 Scopulariopsis brevicaulis

Position tarifaire de la Liste des analyses

- 1) Si DERMATOPHYTES PANEL positif : 3418.00
 (Dermatophytes à CHF 90) + 3352.00
 (preuve du champignon à CHF 77.40) = **Total CHF 167.40**
- 2) Si DERMATOPHYTES PANEL négatif : 3417.00
 (Dermatophytes à CHF 78.30) + 3351.00
 (preuve du champignon à CHF 49.50) = **Total CHF 127.80**

Logistique

Pour l'obtention du matériel de prélèvement et de la feuille de demande, contactez notre service de commandes par email : commande@medisyn.ch

Dermatophytes non spécifiés *

Arthroderma amazonicum
 Arthroderma ciferrii
 Arthroderma cuniculi
 Arthroderma curreyi
 Arthroderma eboreum
 Arthroderma flavescens
 Arthroderma gertleri
 Arthroderma gloriae
 Arthroderma insingulare
 Arthroderma lenticulare
 Arthroderma melis
 Arthroderma multifidum
 Arthroderma phaseoliforme
 Arthroderma quadrifidum
 Arthroderma thuringiensis
 Arthroderma tuberculatum
 Arthroderma uncinatum
 Arthroderma vespertillii
 Ctenomyces serratus
 Lophophyton gallinae
 Nannizzia corniculata
 Nannizzia duboisii
 Nannizzia nana
 Nannizzia praecox
 Paraphyton cookei
 Paraphyton mirabile
 Trichophyton soudanense

* (ces espèces sont mises en évidences par le système et donnent un résultat positif sans donner le nom)

Auteurs et personnes responsables



Dr méd. Christina Orasch
 FMH Médecine interne générale
 FMH Infectiologie



Valeria Di Lorenzo
 FAMH Microbiologie