



Dermatophyten-PCR

Dermatomykosen sind durch Pilze hervorgerufene Infektionen der Haut, Haare und Nägel. Sie werden meistens durch sogenannte Dermatophyten verursacht. Zu diesen gehören die menschenpathogenen Gattungen *Trichophyton*, *Epidermophyton*, *Nannizzia* und *Microsporum*. Seltener kommen auch Hefepilze oder Schimmelpilze als Pathogene in Frage. Weltweit und auch in Europa am häufigsten im Rahmen einer Haut-, Haar- oder Nagelpilzinfektion nachgewiesen wird der anthropophile Dermatophyt *Trichophyton rubrum*. Daneben gibt es zoophile, das heißt auch bei Tieren vorkommende und durch diese potentiell übertragbare Erreger, welche beim Menschen stark entzündliche Hautinfektionen auslösen. Hier sind insbesondere *Microsporum canis* oder der bei Meerschweinchen vermehrt nachweisbare und für den Menschen pathogene *Trichophyton benhamiae* zu nennen. Seltener kommen in der Umwelt verbreitete Pilze wie *Nannizzia gypsea* vor, welche vorrangig bei Kindern oder bei Gärtnern zu Dermatomykosen führen. Wichtige Differentialdiagnosen zu den Pilzinfektionen sind die Nagelpsoriasis, Ekzeme, Lichen ruber oder eine angeborene oder erworbene Nageldystrophie. Ohne Pilzdiagnostik kann die Diagnose Mykose nicht mit hinreichender Sicherheit klinisch gestellt werden.

Wegweisend bei Verdacht auf eine Haut- bzw. Nagelpilzinfektion ist die Klinik in Kombination mit einer mikrobiologischen Pilzkultur, welche aufgrund des langsamen Wachstums der Dermatophyten allerdings mehrere Wochen Anzucht benötigt. Erschwerend kommen häufig Überwucherungen der relevanten Dermatophyten durch Umweltpilze oder Mischinfektionen mit unterschiedlich schnell wachsenden Gattungen vor. Um die Diagnostik zu beschleunigen und zu optimieren steht seit einiger Zeit ein PCR-basiertes Testverfahren zur Verfügung.

Wesentliche Vorteile der PCR gegenüber der konventionellen kulturellen Diagnostik:

- Hohe Sensitivität (auch nach Therapiebeginn)
- Nachweis und Differenzierung der wichtigsten Dermatomykose-Erreger in einer Reaktion
- Unabhängig von der Vitalität und den phänotypischen Eigenschaften des Erregers
- Nachweis auch von kulturell wachstumsgehemmten Pilzen, insbesondere, wenn die Klinik eindeutig mit einer Dermatomykose vereinbar ist
- Unabhängig von bereits begonnen antimykotischen Therapien
- Nachweis und Differenzierung bei Mischinfektionen
- Reduzierung der Fehlerrate falsch-negativer Befunde
- Zeitersparnis durch deutlich schnellere Diagnostik (innerhalb einer Woche)
- Gleiche Materialien und Probengefäße wie bei konventioneller Diagnostik



Die im MVZ Labor Koblenz verwendete PCR ermöglicht den Nachweis von folgenden Dermatophyten bzw. Hefen/ Schimmelpilzen:

- *Trichophyton benhamiae* inkl. *Trichophyton erinacei* und *Trichophyton concentricum*
- *Trichophyton interdigitale/ Trichophyton mentagrophytes* inkl. *Trichophyton indotineae*
- *Trichophyton rubrum* inkl. *Trichophyton soudanense*
- *Trichophyton schoenleinii/ Trichophyton quinckeanum*
- *Trichophyton tonsurans* inkl. *Trichophyton equinum*
- *Trichophyton violaceum*
- *Trichophyton verrucosum*
- *Microsporum canis* inkl. *Microsporum ferrugineum*
- *Microsporum audouinii*
- *Epidermophyton floccosum*
- *Nannizzia gypsea*
- *Candida albicans*
- *Candida parapsilosis*
- *Scopulariopsis brevicaulis*

sowie einen universellen Dermatophyten-Nachweis.

Präanalytik

Für die Diagnostik kann dasselbe Probenmaterial verwendet werden wie bei der konventionellen kulturellen Diagnostik: Hautschuppen, Nagelspäne sowie Haarwurzeln.

Anforderung und Probenversand

Bitte fordern Sie die PCR mittels Order-Entry oder über unser spezielles Anforderungsformular an. Dieses steht Ihnen über unsere Homepage: <https://labor-koblenz.de/downloads> unter der Rubrik Anforderungsscheine zur Verfügung.

Versand- und Abnahmematerial können Sie kostenlos über uns beziehen (Tel.-Versand: 0261 30405-19 oder -267).

Untersuchungskosten

Untersuchung	EBM	GOÄ	
		1,0-fach (IGeL-Preis)	1,15-fach (Privatleistung)
Dermatophyten-PCR	Keine Leistung gemäß EBM	99,10 €	113,97 €