

# Candida aktuell

## Candida-Bestimmung in Stuhlproben wird offiziell als Methode für die praktische Umweltmedizin nicht empfohlen

Im gemeinsamen Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) aus dem Jahre 1999 ist als wichtiges Ziel die Qualitätssicherung in der Umweltmedizin formuliert. Zu diesem Zweck wurde am Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin eine Kommission „Methoden und Qualitätssicherung in der Umweltmedizin“ eingerichtet.

Da die Besiedelung des menschlichen Verdauungstraktes mit dem Sprosspilz *Candida albicans* häufig bei Umwelterkrankungen nachgewiesen wird, sah sich die RKI-Kommission veranlasst, eine Bewertung des Krankheitspotenzials von *Candida albicans* vorzunehmen. Nach ausführlicher Literaturrecherche stuft sie die Methode für die patientenorientierte Umweltmedizin als nicht vorrangig ein.

## Schlussfolgerungen und Empfehlungen des RKI

Eine intestinale *Candida*-Besiedelung wird bei gesunden, immunkompetenten Erwachsenen ... häufig nachgewiesen (zirka 20 - 80 %). Maßgebliche Studien haben gezeigt, dass bei rund der Hälfte der erwachsenen Mitteleuropäer *Candida* spp., vorwiegend *C. albicans*, im Stuhl in Mengen von  $10^2$  bis  $10^4$  KBE/g nachweisbar sind.

Die intestinale *Candida*-Besiedelung wird normalerweise durch Wirtsfaktoren und Wechselwirkungen mit anderen Komponenten der orogastrointestinalen Mikroflora begrenzt. Endogene und exogene Faktoren können die Besiedelungsdichte beeinflussen. Bisher gibt es jedoch keine durch sorgfältige klinische Studien belegten Hinweise, dass Ernährungsfaktoren, Lebensmitteladditiva, Umweltschadstoffe, Ovulationshemmer oder ein Diabetes mellitus eine intestinale *Candida*-Besiedelung fördern können. Die erhöhte Prävalenz einer intestinalen *Candida*-Besiedelung sowie erhöhte Keimgehalte unter Antibiotikatherapie spiegeln den, unter diesen Bedingungen vorhandenen, selektiven Wachstumsvorteil von Hefen gegenüber der bakteriellen Darmflora wieder.

Die kommensale Hefeflora des abwehrkompetenten Menschen ist in der Regel gesundheitlich unbedenklich. Im Unterschied zu zahlreichen Komponenten der residenten bakteriellen Darmflora ist eine *Candida*-Besiedelung jedoch keineswegs bei allen Menschen vorhanden (nachweisbar) und *C. albicans* ist überdies ein fakultativ pathogener Erreger. Über die pathogenetische Bedeutung einer verstärkten intestinalen *Candida*-Besiedelung bei immunkompetent erscheinenden Personen bestehen immer noch kontroverse Auffassungen:

- Die durch *Candida* gebildeten Gas- und Alkoholmengen sind nach bisheriger Kenntnis zu gering, um pathogenetische Bedeutung zu erlangen.
- *C. albicans* bildet keine Mykotoxine.
- Diarrhöen können durch eine Antibiotikabehandlung und möglicherweise durch die damit assoziierte *Candida*-Vermehrung sowie eventuell auch durch „*Candida* overgrowth“ (ohne Antibiotikaaanwendung) bedingt sein. Gesichert ist der Zusammenhang zwischen *Candida albicans* und Diarrhöe aber nicht. Behandlungsstudien weisen zwar auf die Möglichkeit einer *Candida*-assoziierten Diarrhöe (ohne Antibiotikatherapie) hin, methodisch einwandfreie placebokontrollierte Therapiestudien liegen bislang aber nicht vor.
- Zusammenhänge zwischen einer intestinalen *Candida*-Besiedelung und epigastrischen Beschwerden sind nicht gesichert.
- Zusammenhänge zwischen einer intestinalen *Candida*-Besiedelung und extraintestinalen Beschwerden/Erkrankungen sind nicht gesichert. Es ist jedoch nicht ganz ausgeschlossen, dass unter bestimmten Umständen eine durch *Candida*-Kolonisation bedingte allergische Sensibilisierung auftritt.
- Ob eine intestinale *Candida*-Besiedelung die Entstehung und Erhaltung einer *candida*-bedingten Vulvovaginitis fördern kann, wird bisher widersprüchlich beurteilt.
- Weder klinisch-epidemiologische Untersuchungen noch Behandlungsstudien geben bisher Hinweise für die Existenz des „*Candida*-Hypersensitivitäts-Syndroms“ beziehungsweise „*Candida*-Syndroms“ mit den damit von seinen Befürwortern in Verbindung gebrachten vielfältigen Symptomen und Erkrankungen.

## Empfehlung für die praktische Umweltmedizin

Da

- a) für die „*Candida*-Bestimmung in Stuhlproben“ keine spezifische umweltmedizinische Indikation belegt ist,
- b) das Bestimmungsverfahren lediglich grobe Abschätzungen über die *Candida*-Dichten im intestinalen Lumen gestattet und
- c) Zusammenhänge zwischen der intestinalen *Candida*-Besiedelung und extraintestinalen Beschwerden/Erkrankungen im umweltmedizinischen Kontext nicht gesichert sind, kann das Verfahren für die praktische Umweltmedizin nicht empfohlen werden.

Entsprechend der von der Kommission 2001 verabschiedeten Bewertungskriterien wird die Methode unter umweltmedizinischen Gesichtspunkten der Kategorie III zugeordnet. Maßnahmen dieser Kategorie werden aufgrund mangelnden Erkenntnismaterials unter umweltmedizinischen Aspekten nicht empfohlen – aber auch nicht abgelehnt. Sie können aber auch nicht abschließend bewertet werden, weil die Datenlage eine solche Bewertung nicht in allen zur Diskussion stehenden Punkten zulässt.

In ihren ersten Empfehlungen schränkte die RKI-Kommission jedoch ein, dass „unter ... Abwägung aller Umstände und Anwendung dieser Kriterien auch bewusst das Risiko von Fehlentscheidungen in Kauf genommen wird,“ und weiter: „Die Empfehlungen der Kommission entbinden den praktizierenden Arzt nicht vom ethischen Imperativ, sich mit Beschwerden, welche die Betroffenen auf Umweltfaktoren beziehen, ernsthaft auseinander zu setzen.“ (2001)

Das bedeutet – mit anderen Worten –, dass diagnostisch Stuhluntersuchungen auf *Candida* im Einzelfall auch weiterhin durchaus sinnvoll sein können.

Andreas Steneberg

## Quellen:

Mitteilungen der Kommission „Methoden und Qualitätssicherung in der Umweltmedizin“ des Robert Koch-Instituts:

- Grundsätze der Bewertung von umweltmedizinischen Methoden
- Pathogenetische Bedeutung der intestinalen *Candida*-Besiedelung

In: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 44 (2001) 519-22 und 47 (2004) 587-600