

Candida auris

Epidemiologie

In 2016 werden door zowel de *CDC* als de *Public Health England* waarschuwingen gepubliceerd over de opkomst van een multidrug-resistente *Candida* species, *C. auris* (2). Deze species werd voor het eerst beschreven in 2009 in Japan (in de gehoorgang van een patiënt) doch, gebaseerd op retrospectieve testen, zouden de eerste gekende infecties zich situeren in 1996 in Zuid-Korea (2-4). Ondertussen werd *C. auris* reeds gedetecteerd in meer dan 30 landen op 5 continenten. Ook in België werd deze gist teruggevonden bij een chirurgische patiënte afkomstig uit Koeweit (5). Op de website van de *CDC* is een overzicht beschikbaar van de landen waar *C. auris* werd gerapporteerd: <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/tracking-c-auris.html>

Pathogeen vermogen

C. auris werd reeds geïsoleerd uit verschillende staaltypes zoals normaal steriele lichaamsvloten, respiratoire specimens, urine, galvocht, weefsels, oor, wondes en mucocutane wissers (3). Infectie van de bloedbaan is de meest geobserveerde invasieve infectie, met hoge mortaliteitscijfers (30-60%) (3). De meeste invasieve infecties gebeuren bij kritisch zieke patiënten (intensieve zorg, invasieve procedures). Deze patiënten hebben meestal ernstige onderliggende aandoeningen, inclusief hematologische maligniteiten en andere condities die resulteren in immuunsuppressie (4). Onder de klinische gisten vertoont *C. auris* een ongewoon vermogen tot het veroorzaken van ziekenhuisuitbraken (1-5). De redenen hiervoor zijn nog niet volledig begrepen. Bij klinische gevallen werd uitgebreide contaminatie van de directe patiëntenomgeving vastgesteld. Experimentele studies tonen persistentie van viabele cellen op droge plastieken oppervlakken gedurende meer dan twee weken (5). Daarnaast tonen in vitro gegevens een relatieve ongevoeligheid van *C. auris* voor quaternaire ammoniumderivaten die vaak als desinfectans worden gebruikt (1,5). Een outbreak in een neurologische intensieve afdeling in het Verenigd Koninkrijk was geassocieerd met het gebruik van herbruikbare axillaire temperatuursensoren die werden gereinigd met doekjes die een quaternair ammonium bevatten (2). *CDC* raadt het gebruik van een desinfectans met sporicidale activiteit aan (1). Patiënten kunnen zeer lang gekoloniseerd blijven (maanden tot zelfs definitief, ook na een behandeling voor een invasieve infectie). Ze kunnen bijgevolg aanhoudend contaminatie van de omgeving en/of besmetting van andere patiënten veroorzaken (1,5). Nauwgezette handhygiëne en contactmaatregelen zolang de patiënt gekoloniseerd is, worden aanbevolen (1,5). Er zijn momenteel nog maar weinig data beschikbaar over de efficiëntie van dekolonisatie (chloorhexidine, topische antifungale middelen,...). Screeningsplaatsen omvatten minstens de liezen en de oksels (en

evt. plaatsen waar *C. auris* voordien werd geïsoleerd zoals urine en sputum). Wissers dienen te worden afgenomen minstens 48 uur na het stoppen van het gebruik van lokale antiseptica. Vooraleer de contactmaatregelen op te heffen, moeten er twee negatieve screenings zijn, afgenomen met minstens één week tussen (1).

Diagnose

Wanneer er gebruik wordt gemaakt van traditionele fenotypische methodes voor de identificatie van gekweekte stammen, bestaat de kans dat *C. auris* verkeerd wordt geïdentificeerd. Het betreft hier uiteenlopende, vaak toestelspecifieke misidentificaties, bv. het in België vaak gebruikte Vitek 2 systeem (bioMérieux) identificeerde tot voor kort *C. auris* isolaten als de nauw verwante soorten *C. haemulonii* of *C. duobushaemulonii*. Reden hiervoor is het ontbreken van representatieve stammen in de database. Ook de nieuwere proteomische methodes (MALDITOF) kunnen problemen hebben met de identificatie indien referentiespectra ontbreken. In een geblindeerde toetsing van 145 Belgische klinische laboratoria begin 2018, bekwam 40% van de respondenten geen correcte identificatie van deze gist (1,5). Sindsdien werden de databases van verschillende systemen geactualiseerd. Het MCH labo beschikt over een Vitek 2 (fenotypisch) en een Vitek-MS (MALDI-TOF) systeem. Voor beide toestellen is *C. auris* ondertussen opgenomen in de database.

Therapie

Correcte identificatie van *C. auris* heeft belangrijke klinische implicaties, gezien de bijna universele ongevoeligheid voor fluconazole (in veel centra nog steeds een eerste keuze middel voor empirische therapie van candidemie). Daarnaast kan *C. auris* potentieel resistentie verwerven tegen overige azoles (bijv. voriconazole: 15 tot 50%), tegen amfotericine B (10 tot 35%), en tegen echinocandines (< 10%) (5).

Referenties

1. <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/index.html>
2. Uptodate <https://www.uptodate.com/home>
3. Spivak ES, Hanson KE. Candida auris: an Emerging Fungal Pathogen. J Clin Microbiol. 2018 Jan 24;56(2)
4. Jeffery-Smith A, Taori SK, Schelenz S, Jeffery K, Johnson EM, et al. Candida auris: a Review of the Literature. Clin Microbiol Rev. 2017 Nov 15;31(1).
5. https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/_down/microbiologie/2018/2018-02-MICROBIO-N.pdf

Britt Van Meensel, Heidi Castryck