

Recente ontwikkelingen in de mycologie

Jochem Buil

Binnen de microbiologie vormt de mycologie slechts een klein subspecialisme. Hoewel dermatomycosen een zeer hoge incidentie hebben, komen invasieve schimmelinfecties veel minder voor, voornamelijk bij immuungecompromitteerde patiënten. Momenteel zijn er ongeveer 700 schimmels beschreven die humane infecties kunnen veroorzaken. Het overgrote deel van de invasieve schimmelinfecties wordt veroorzaakt door *Aspergillus fumigatus*. Elke microbioloog of infectioloog zal af en toe te maken krijgen met een invasieve aspergillose en voor deze infecties zijn richtlijnen beschikbaar. Andere schimmelinfecties zijn veel zeldzamer en komen zelfs in de grote academische centra sporadisch voor.

Daarnaast kunnen diepe of invasieve schimmelinfecties vele uitingsvormen hebben, zoals longinfecties, subcutane infecties, bloedbaaninfecties, keratitis en cerebrale infecties, en voor veel schimmelinfecties is de optimale behandeling nog niet geheel bekend. Juist hierom is samenwerken en het delen van kennis en ervaring van groot belang.

Het Radboudumc-CWZ Expertisecentrum voor schimmelinfecties biedt daarom een mycologie-MDO aan waarin zeldzame of moeilijk behandelbare schimmelinfecties kunnen worden besproken. In dit multidisciplinaire overleg wordt advies gegeven over diagnostiek en behandeling, waarbij zowel aandacht is voor de host als het pathogeen. In dit themanummer Mycologie wordt aandacht besteed aan de nieuwe ontwikkelingen in de mycologie, waaronder enkele nieuwe pathogenen en nieuwe antifungale behandelingen.

Er zijn nog steeds slechts enkele klassen antimycotica beschikbaar voor de behandeling van invasieve schimmelinfecties, waaronder amfotericine B, 5-flucytosine, de azolen en de echinocandinen. Amfotericine B wordt reeds gebruikt vanaf 1958, 5-flucytosine werd in 1973 geïntroduceerd, de eerste generatie triazolen kwamen in de jaren 90 op de markt en de echinocandinen in de jaren 2000. In de laatste 20 jaar zijn er alleen enkele nieuwe generaties triazolen

op de markt gekomen met een milder interactie-bijwerkingsprofiel en bredere antifungale activiteit. Voor sommige schimmelinfecties zijn er echter nog steeds geen goed werkzame middelen beschikbaar. *Lomentaspora prolificans* bijvoorbeeld, is met de huidige antimycotica nog steeds niet goed behandelbaar.

Er zijn momenteel verschillende nieuwe antifungale middelen in ontwikkeling die wél activiteit vertonen tegen enkele moeilijk behandelbare schimmels zoals de eerdergenoemde *L. prolificans*. Kim Snijdelaar, Anouk Jansen en Roger Brüggeman geven een overzicht van de antimycotica die in ontwikkeling zijn en de potentie hebben om in de nabije toekomst een plaats in te nemen in de behandeling of profylaxe van invasieve schimmelinfecties.

Verder beschrijven Eelco Meijer, Andreas Voss en Jacques Meis de nieuwste ontwikkelingen omtrent *Candida auris*. Deze relatief recent beschreven gist geeft in de hele wereld uitbraken, met name op de intensive care. *C. auris* is in veel gevallen ongevoelig voor azolen, maar ook resistentie tegen de echinocandinen en amfotericine B komt voor. Hoewel Nederland met slechts enkele casus nog gespaard is voor grote uitbraken, is dit geheel anders in veel omliggende landen, waaronder Griekenland, Italië en het Verenigd Koninkrijk.

Ten slotte geven Bart Rijnders en collega's een overzicht van de activiteiten en resultaten van studies van de Dutch-Belgian Mycosis Study Group: DB-MSG. Naast de resultaten komen kort de toekomstplannen en lopende studies aan bod.

Radboudumc, Nijmegen, afdeling Medische Microbiologie, J.B. Buil, arts-microbioloog.
Correspondentieadres: J.B. Buil
(jochem.buil@radboud.umc.nl).