

Europese normen voor het antibiogram in 2009-2010: EUCAST

Definitie

Het uitvoeren van gevoeligheidsbepalingen is een complexe materie. Men tracht in een *in vitro*-model een voorspelling te doen over de uitkomst van een antibiotische behandeling *in vivo*. Voor ernstige levensbedreigende infecties (zoals infecties met pneumokokken) kan de juiste keuze van een antibioticum cruciaal zijn. Men streeft dan ook naar een nauwkeurige en reproduceerbare methode voor het uitvoeren van een antibiogram. Hierbij dient men zoveel mogelijk rekening te houden met de variabele parameters die een rol spelen bij een infectie. Het aantal microorganismen varieert in de tijd maar ook de concentraties (spiegels) van een geneesmiddel (antibioticum) variëren in functie van de tijd. Deze variaties en interacties worden de farmacokinetische / farmacodynamische (PK/PD) eigenschappen van antibiotica genoemd. Essentieel bij de interpretatie van een antibiogram zijn de zogenaamde breakpoints. Dit zijn de kritische concentraties waarbij bepaald wordt of een bepaald microorganisme al dan niet gevoelig (S) of resistent (R) is voor een bepaald antibioticum. Het is gebruikelijk om ook een intermediaire categorie (I) te hanteren.

Normen voor gevoeligheidsbepalingen

Tot op heden bestaat er in België geen norm voor het uitvoeren van een antibiogram. Aangezien de Belgische laboratoria sinds 1999 dienen te beschikken over een kwaliteitssysteem (5) hebben de laboratoria op individuele basis wel geopteerd voor een bestaande (buitenlandse) norm. Dit was sinds vele jaren trouwens ook op vrijwillige basis reeds het geval. De Amerikaanse CLSI-norm (ex-NCCLS) is de meest gebruikte norm in ons land en wordt daardoor wel eens als de officieuze norm aanzien (2). Bij het rapporteren van de resultaten van een antibiogram voor de officiële Belgische kwaliteitscontrole van de laboratoria voor microbiologie wordt er dan ook steeds gevraagd om per resultaat eveneens de exacte norm te vermelden (inclusief versie, gewoonlijk het jaartal). Andere Europese landen beschikken sinds jaren over een eigen comité voor het antibiogram. Dit is het geval in Nederland, Duitsland, Frankrijk, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Zweden.

Europese norm: EUCAST

Onder impuls van de *European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (ESCMID) wordt er sinds vele jaren geijverd voor een Europese norm. Het *European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* (EUCAST) werd hierbij opgericht als overkoepelend orgaan georganiseerd door ESCMID en de Europese nationale breakpoint comités (3). De bedoeling was het standaardiseren van de antimicrobiële breakpoints en gevoeligheidsbepalingen in Europa zodat vergelijkbare resultaten en interpretaties zouden worden bekomen in gans Europa. Een grote voortrekker en verdediger van dit principe is onze Leuvense Professor emeritus Ludo Verbist. Zijn opvolger, Professor Jan Verhaegen, is de huidige Belgische vertegenwoordiger bij EUCAST. Ook Professor Paul Tulkens van de UCL is zeer actief binnen EUCAST als vertegenwoordiger van de *International Society of Chemotherapy*.

Omschakeling

In de loop van 2009 zullen de methodes voor het bepalen van de gevoeligheid aan antibiotica geleidelijk worden aangepast zodat tegen begin 2010 de omschakeling volledig zou moeten zijn. In het laboratorium van het MCH worden de meeste antibiogrammen uitgevoerd met behulp van de VITEK2 van de firma bioMérieux (1). De firma bioMérieux heeft geopteerd voor de EUCAST richtlijnen aangevuld met de Franse CA-SFM-richtlijnen (Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie) (4) wanneer er geen EUCAST richtlijnen zijn. Dit lijkt een logische keuze aangezien de CA-SFM norm veel nauwer aanleunt bij de EUCAST-norm dan de CLSI-norm.

Praktische gevolgen

Naar het individuele antibiogram toe zal er weinig worden gemerkt van deze graduele omschakeling. De klassieke interpretaties S/I/R blijven bestaan. Wel verwacht men bepaalde shifts op het gebied van de epidemiologie van de resistenties aan antibiotica. Deze zullen voornamelijk het gevolg zijn van een doorgaans strengere evaluatie van de bekomen resultaten. De EUCAST-breakpoints (zoals vele andere huidige Europese nationale breakpoints) zijn doorgaans strenger dan de CLSI-breakpoints. Dit heeft ondermeer te maken met het feit dat de invloed van de farmaceutische industrie minder uitgesproken (maar niet afwezig) is binnen EUCAST dan binnen de CLSI.

Conclusie

Het is onze bedoeling u in de komende maanden op de hoogte te houden van de evolutie van de implementatie van de EUCAST-methodologie voor het antibiogram. We durven hopen dat deze supranationale (Europese) aanpak van de gevoeligheidsbepalingen een belangrijke stap vooruit zal betekenen op het gebied van de optimalisatie van de laboratoriumgeneeskunde. Dit zal ongetwijfeld ook de vergelijkbaarheid van de gegevens tussen de verschillende landen ten goede komen, hetwelk evidente epidemiologische voordelen heeft.

Referenties

1. <http://www.biomerieux.com/servlet/srt/bio/portail/home>
2. <http://www.clsi.org/>
3. http://www.escmid.org/sites/index_f.aspx?par=2.4
4. <http://www.sfm.asso.fr/>
5. Koninklijk besluit van 3 december 1999 betreffende de erkenning van de laboratoria voor klinische biologie door de minister tot wiens bevoegdheid de Volksgezondheid behoort (Belgisch Staatsblad van 30.12.1999).

M. Lontie & B. Van Meensel

De labomailings kunnen ook op internet worden teruggevonden: <http://www.mcharts.be> (kies 'labo' en vervolgens 'labomailing')