

Medische microbiologie, infectieziekten en kindergeneeskunde

Elisabeth Schölvinck, gastredacteur

Lezers van dit tijdschrift zullen zich misschien afvragen waarom een speciale aflevering over microbiologie in connectie met kindergeneeskunde interessant is.

Die *S. pneumoniae* gekweekt in het bloed van een volwassene of een kind heeft toch dezelfde klinische consequentie? Ja en nee zijn beide goede antwoorden. Antibiotica zullen op alle leeftijden gegeven worden, maar de preferente middelen, doseringen en de bijwerkingen zijn vaak anders. Informatie over de patiënt met betrekking tot onderliggend lijden, vaccinatiestatus en leeftijd zijn meer en soms minder relevant.

Monsters voor onderzoek afkomstig van de kinderafdeling zijn procentueel niet de bulk op een MMB laboratorium, maar ze zijn wel kostbaar: drie bloedkweken afnemen bij een patiënt die 1,5 kg weegt is geen optie en zonder invasieve technieken een sputummonster verkrijgen van een vierjarige is bijkans onmogelijk.

Infectieziekten op de kinderleeftijd manifesteren zich vaak anders en soms bijzonder in vergelijking met volwassenen. Jonge kinderen, die nog geen afweersysteem met geheugen hebben ontwikkeld, worden relatief vaak ziek van 'alles wat er in de lucht voorbij komt', maar een infectie met varicella-zostervirus (VZV) is voor hen vaak minder ziekmakend dan voor een volwassene. Pubers met Epstein-Barrvirus (EBV) kunnen maanden niet fit zijn, jonge kinderen hebben er zelden last van. Tuberculose bij kinderen is een hele andere ziekte dan bij volwassenen. Dit soort verschillen maken infectieziekten, in relatie tot competenties van immuunsystemen, op verschillende leeftijden boeiend en afwisselend.

De behandeling van kinderen met infecties is niet alleen afhankelijk van hun gewicht en/of vermogen tabletten te slikken, maar ook van de beschikbaarheid van verschillende toedieningsvormen en de potentiële toxiciteit op groei en ontwikkeling. Anderzijds is er vaak minder toxiciteit van geneesmiddelen voor patiënten

die niet frequent lijden aan multi-orgaanziekten. De laboratoria van de ziekenhuisapotheken in het land zijn wel steeds beter in staat om, ook bij kinderen, op basis van PK/PD-berekeningen, cruciale medicatie te individualiseren.

Bij de keuze voor de onderwerpen van deze editie hebben we ons laten leiden door historie en actualiteit. De diagnostiek en behandeling van hiv-infectie bij kinderen heeft een geweldige vlucht gemaakt. In de meeste delen van de wereld is het een behandelbare infectie geworden. Het is gebleken dat start van behandeling op zo jong mogelijke leeftijd een beter immuunsysteem geeft op latere leeftijd, maar over optimale doseringen en gevolgen voor de lange termijn van deze medicaties weten we nog te weinig.

Bronchiolitis door RSV zorgt tijdens het hoogseizoen jaarlijks voor beddentekort op alle kinderafdelingen en zeker de kinder-ic's in Nederland. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van vaccins, zowel voor zwangeren als jonge kinderen, zijn veelbelovend en gaan hopelijk zorgen voor effectieve preventie van deze ziekte voor zowel patiënten en hun families als het zorgsysteem.

Sinds 2022 wordt bij kinderen een toename van invasieve GAS-infecties ten opzichte van de periode voor de COVID-19-pandemie geconstateerd. De oorzaak voor deze toename is waarschijnlijk multifactorieel, maar vergt nader onderzoek om de pathologische consequenties te beperken.

De diagnostiek naar tuberculose bij kinderen is altijd lastig en nooit een prioriteit geweest binnen de *tbc-researchcommunities*, maar met moderne technieken komt hier de komende decennia hopelijk verbetering in.

We hopen dat we u met deze artikelen interessante onderwerpen over infectieziekten vanuit pediatrisch perspectief aanbieden.