

# Een woordje uitleg bij de virussen en bacteriën

## Virale pathogenen

Elk jaar, van november tot januari treedt er een RSV-epidemie op. **RSV** of het respiratoir syncytiaal virus is een RNA-virus dat vooral jonge kinderen ziek maakt (bronchiolitis); maar ook ouderen lopen het risico op het ontwikkelen van een lagere luchtweginfectie. Herinfecties komen veelvuldig voor, soms zelfs jaarlijks. Op volwassen leeftijd blijven de symptomen vaak beperkt maar toch zien we bij ouderen en bij volwassenen met een onderliggende hart- of longaandoening een influenza-achtig ziektebeeld en neemt de kans op een ernstiger verloop weer toe.

Het humaan **metapneumovirus of hMPV**, is een virus dat gelijkaardige symptomen geeft als RSV maar dat eerder in de lente circuleert. Over het algemeen heeft een hMPV-infectie bij kinderen een relatief mild verloop. Klinisch presenteert deze infectie zich voornamelijk als een griepaal beeld. Naar analogie met RSV zijn het vooral kinderen jonger dan 1 jaar die het meest ernstige klinische verloop doormaken en de grootste kans op ziekenhuisopnames hebben. Ook hier geldt dat we bij volwassenen vaak een griepaal beeld of een gewone verkoudheid zien. Toch kan hMPV bij ouderen en immuungecompromiteerden een fulminant klinisch beeld van pneumonie veroorzaken.

**Adenovirus en bocavirus** zijn 2 virussen die doorheen het ganse jaar circuleren en waarvan het belang bij luchtweginfecties niet altijd even duidelijk is. Bij heel jonge kindjes kunnen ze in hoge concentratie voorkomen in de luchtwegen en acute respiratoire problemen geven. Anderzijds vinden we ze ook in lage concentratie bij gezonde mensen. Sommige adenovirussen kunnen ook aanleiding geven tot gastro-intestinale problemen zoals diarree.

**Rhinovirus en enterovirus** zijn 2 virussen die nauw verwant zijn met elkaar. Meestal geven ze aanleiding tot onschuldige verkoudheden maar meer en meer is men ervan overtuigd dat ze ook acute lage luchtweginfecties kunnen veroorzaken.

De **para-influenzavirussen (PIV)** zijn geen familie van het "griep" of influenza virus. Er zijn 4 verschillende types gekend. Elk type circuleert in een bepaald seizoen en wordt ook geassocieerd met karakteristieke respiratoire problemen. PIV1 is de voornaamste oorzaak van valse kroep. PIV2 wordt ook geassocieerd met valse kroep maar geeft ook andere infecties van de bovenste en onderste luchtwegen. De PIV1 en 2 infecties gebeuren meestal in de herfst en wisselen elkaar jaarlijks af. PIV3 geeft RSV-achtige symptomen bij kinderen jonger dan 6 maand maar kan ook ernstige respiratoire infecties bij volwassenen veroorzaken. De infecties worden vooral in de lente teruggevonden. PIV4 daarentegen geeft meestal mildere symptomen en circuleert van december tot januari. Herbesmetting kan optreden na de eerste infectie, maar is meestal minder ernstig.

De veroorzakers van de "griep" zijn **Influenza A en B**. Jaarlijks, meestal van februari tot april, kunnen ze voor heel wat leed zorgen. Infecties met het type B virus zijn meestal milder van aard dan deze met het type A virus dat de "klassieke" griepsymptomen geeft. Typisch zijn: een acuut begin, met hoesten, neusverkoudheid, niezen, en koorts. Hou er rekening mee dat het 1 tot 3 weken kan duren vooraleer er een volledig herstel is. De belangrijkste en meest voorkomende complicaties zijn secundaire bacteriële infecties.

De **coronavirussen** infecteren de bovenste luchtwegen en het gastro-intestinaal stelsel van zoogdieren en vogels. Zes stammen infecteren de mens: 229E, OC43, NL63, HKU1, SARS en MERS waarbij SARS en MERS ook gepaard kunnen gaan met infecties van de lagere luchtwegen. Daar MERS en SARS momenteel niet circuleren in België, worden deze niet opgespoord. De vier andere coronavirussen geven vooral in de winter en de vroege lente aanleiding tot verkoudheden.

## Bacteriële pathogenen

Kinkhoest is een zeer besmettelijke, acute respiratoire aandoening veroorzaakt door het toxine van de bacterie ***Bordetella pertussis***. Het toxine werkt paralyserend op de cilieae en veroorzaakt inflammatie. ***Bordetella parapertussis*** geeft gelijkaardige maar mildere symptomen. De ziekte heeft drie klinische stadia die vooral bij jonge kinderen goed herkenbaar zijn. De eerste fase wordt gekenmerkt door hoest, matige koorts en neusloop. In de tweede fase (na 1 à 2 weken) gaan de hoestbuien toenemen en overgaan naar de karakteristieke inhalerende hoest. In de laatste fase (tot 2 maand) nemen de hoestbuien terug af maar steken af en toe nog eens de kop op. Bij adolescenten en volwassenen heeft de ziekte een milder verloop waardoor deze minder herkenbaar is. Antibiotica gebruik kan de besmettelijkheid verminderen. Ondanks uitgebreide vaccinatie is sinds de jaren 80 een geleidelijke heropflakking van de ziekte waar te nemen. De toename treft voornamelijk adolescenten en jong volwassenen, die actueel een vatbare groep vormen om zowel de ziekte door te maken als door te geven aan zeer jonge zuigelingen die nog niet of onvoldoende gevaccineerd zijn.

***Mycoplasma pneumoniae (M. pneumoniae)*** is een bacterie die meestal een mild, griepachtig ziektebeeld geeft, waarbij (niet-productief) hoesten en malaise op de voorgrond staan, in mindere mate koorts, hoofdpijn en spierpijn. De symptomen ontstaan meestal geleidelijk, in meerdere dagen tot een week.

***Chlamydia pneumoniae (C. pneumoniae)*** kan acute respiratoire infecties waaronder, pharyngitis, bronchitis en atypische pneumonie veroorzaken. De symptomen zijn niet te onderscheiden van andere veroorzakers van pneumonie.