

# Voorspellen klachten een bacteriële bovensteluchtweginfectie?

## Aanvullende methodologische verantwoording (bijlage bij H&W 2007;50(3):85)

Rianne van Gageldonk, Gé Donker, Marcel Peeters

De Continue Morbiditeits Registratie Peilstations (CMR Peilstations) bestaat uit een representatieve groep van circa 67 huisartsen in circa 45 praktijken. In de praktijken is ongeveer 1% van de Nederlandse bevolking ingeschreven.<sup>1</sup> De praktijkpopulaties van de peilstations zijn representatief voor de Nederlandse bevolking wat betreft leeftijd, geslacht, regio en mate van verstedelijking. De Peilstationartsen registreren gedurende de weekdays het aantal consulten en visites voor influenza-achtige beelden en andere acute respiratoire infecties.

In de periode oktober 2000 tot oktober 2003 heeft ongeveer de helft van de peilstations deelgenomen aan het zogenaamde ARI-EL-onderzoek, een case-controlonderzoek naar acute respiratoire infecties in de eerste lijn.<sup>2,3</sup> Cases zijn patiënten met luchtwegklachten die door de huisarts werden gediagnosticeerd als influenza-achtig ziektebeeld of andere acute respiratoire infecties. Het betrof het eerste contact voor die klachtenepisode en de patiënt mocht in de voorafgaande twee weken geen antibiotica of antivirale middelen hebben gebruikt. Controles zijn patiënten die de huisarts bezochten wegens andere klachten dan die van een luchtweginfectie, die in de voorafgaande twee weken geen symptomen van een luchtweginfectie hadden en geen antibiotica of antivirale middelen hadden gebruikt en niet tot hetzelfde huishouden behoren als een case.

Cases en controlepatiënten werden in dezelfde week ingesloten en gematcht op leeftijdscategorie. Bij zowel cases als controles werden een neuswat en twee keelwatten afgenomen. De neuswat en een keelwat werden naar het RIVM-LIS gestuurd en de tweede keelwat naar het Streeklaboratorium voor de Volksgezondheid in Tilburg.

Het RIVM-LIS onderzocht de watten op de aanwezigheid van virussen en *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* en *Chlamydomphila psittaci* met kweek en PCR. Op het Streeklaboratorium in Tilburg werden bacteriologische kweken ingezet volgens de Standaard Laboratorium Procedures waarmee alle pathogene bacteriën kunnen worden bepaald, die 'community-acquired' luchtweginfecties veroorzaken (exclusief *Bordetella pertussis* en *Legionella pneumophila*).

Om onnodig voorschrijven van antibiotica bij patiënten met een bovensteluchtweginfectie te beperken, hebben wij gekeken of er specifieke klachten zijn die het waarschijnlijk maken dat de patiënt een bacteriële infectie heeft. Wij hebben ons hierbij beperkt tot bacteriële infecties veroorzaakt door  $\beta$ -hemolytische streptokokken groep A, aangezien alleen deze bacterie statistisch significant vaker voorkwam bij cases (11%) dan bij controlepatiënten (2%,  $p < 0,001$ ). De overige bacteriën kwamen bij cases in vrijwel gelijke mate voor als bij controlepatiënten.

### Welke bacteriën veroorzaken bovensteluchtweginfectie?

Van de 541 patiënten opgenomen in het patiënt-controleonderzoek waren er 60 (11%) positief voor  $\beta$ -hemolytische streptokokken groep A (strep A). Deze zijn vergeleken met de groep negatief voor strep A wat betreft de door de huisarts gerapporteerde symptomen met behulp van de chikwadaattoets. Patiënten bij wie strep A aangetoond was, bleken statistisch significant vaker last te hebben van keelpijn en koorts dan patiënten negatief voor strep A, respectievelijk OR 7,0 (95%-BI 2,1-22,6) en OR 2,3 (95%-BI 1,3-4,3) (figuur). Ook de combinatie van koorts met keelpijn kwam statistisch significant vaker voor bij positieve patiënten (OR=3,4; 95%-BI 1,9-6,1). Daarentegen werden hoesten en rinorroe significant minder vaak gerapporteerd (respectievelijk OR 0,18 (95%-BI 0,10-0,34) en OR 0,21 (95%-BI 0,10-0,45) (figuur).

### Dankbetuiging

We danken Aad Bartelds voor zijn rol als projectleider van de CMR-peilstations tijdens het onderzoek, Berry Wilbrink voor het virologische onderzoek en Marianne van der Sande voor haar epidemiologische ondersteuning en advies.

### Literatuur

- 1 Donker GA. Continue Morbiditeitsregistratie Peilstations Nederland 2005. Jaarrapport. Utrecht, NIVEL. 2006.
- 2 Bartelds A, Van Gageldonk-Lafeber R, Heijnen ML, Peeters M, Van der Plas S, Wilbrink B. ARI-EL: case-controlonderzoek naar Acute Respiratoire Infecties in de Eerste Lijn. Huisarts Wet 2006;49:244-7.
- 3 Van Gageldonk-Lafeber AB, Heijnen MLA, Peeters MF, Van der Plas SM, Wilbrink B. A case-control study of acute respiratory tract infection in general practice patients in the Netherlands. Clin Infect Dis 2005;41:490-7.