

Antibiotica bij lageluchtweginfecties, de rol van een model in de praktijk

Roger Damoiseaux, Frits Cleveringa

Inleiding

De ontwikkeling van diagnostische modellen voor lageluchtweginfecties, aan de hand waarvan de huisarts onderscheid kan maken tussen bronchitis en pneumonie of tussen een bacteriële en een virale oorzaak, en aldus tot een rationeler antibioticumbeleid kan komen, is recent in *Huisarts en Wetenschap* aan de orde geweest.¹⁻³ Ook werd in dit blad de discussie gevoerd over de waarde van deze modellen in de dagelijkse praktijk.^{4,5} De praktiserende huisarts kan de indruk krijgen dat louter plussen en minnen genoeg is om het probleem op te lossen: volgens deze modellen zijn de bevindingen bij percussie en auscultatie niet voldoende onderscheidend om het voorschrijven van antibiotica te rechtvaardigen. Een nieuwe diagnostische test (de CRP) zou mogelijk wel genoeg onderscheidend vermogen hebben, maar ook daar voeren onderzoekers debatten over (zie ook pagina 383).

Aan de hand van enkele patiënten met een mogelijke lageluchtweginfectie die wij binnen een periode van enkele maanden in de praktijk zagen, wilden wij kijken hoe toepasbaar deze modellen zijn en of ze de beslissing hadden kunnen beïnvloeden. Dit is geen valideringsonderzoek, maar slechts een exercitie om te kijken of de complexiteit van de dagelijkse praktijk te vereenvoudigen is tot een model. Met name willen we kijken of een model begrippen als 'klinisch beeld' en 'klinische ervaring' overbodig maakt.

Samenvatting

Damoiseaux R, Cleveringa F. Antibiotica bij lageluchtweginfecties, de rol van een model in de praktijk. *Huisarts Wet* 2006;49(7):374-7.

Diagnostische modellen om bij lageluchtweginfecties beter te kunnen differentiëren wanneer een antibioticum nodig is, tonen aan dat factoren die huisartsen belangrijk achten er mogelijk niet toe doen. Auscultatie, comorbiditeit, leeftijd en verwardheid lijken te hebben afgedaan als factoren die men moet meewegen bij de beslissing om al dan niet antibiotica voor te schrijven. Wij bespreken deze factoren aan de hand van enkele casussen uit de praktijk. In de praktijk blijken de diagnostiek en behandeling van lageluchtweginfecties te complex om in een model te vangen. Het klinische beeld en klinische ervaring met het beloop van luchtweginfecties blijven belangrijk.

Dr. R.A.M.J. Damoiseaux, huisarts; F.G.W. Cleveringa, huisarts Huisartsenpraktijk Hof van Blom, Hof van Blom 7, 8051 JT Hattem.

Correspondentie: rdamoiseaux@hotmail.com

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Casus 1

De heer De Kok is een 85-jarige man met toenemende cognitieve stoornissen. Hij woont sinds een jaar in een verzorgingshuis. De verzorgsters vragen om een visite omdat hij enkele dagen niet lekker is, wat meer verward is, in bed blijft en ook veel moet hoesten. Het blijkt een productieve hoest te zijn. Verder is hij somnolent. Bij onderzoek is er een temperatuur van 39,4 °C, een bloeddruk van 120/70 mmHg en een regulaire pols. Over de longen zijn aan beide kanten basaal crepitaties te horen, links duidelijk veel meer dan rechts. Er is geen demping van de longen. Onder de diagnose pneumonie krijgt hij amoxicilline/clavulaanzuur. De overwegingen om antibiotica te geven zijn de verwardheid en de afwijkingen bij auscultatie. Twee dagen later is de koorts verdwenen, is de heer De Kok weer helder en hoest hij minder.

Casus 2

Mevrouw Van Oostindië is 31 jaar. Ze komt op het spreekuur wegens een hoest die al vier weken aanhoudt. Ze heeft hoge koorts gehad en is nu nog steeds benauwd. De voorgeschiedenis vermeldt een rugoperatie wegens een scoliose. De koorts is gezakt maar bij onderzoek is ze wel een beetje dyspnoïsch. Auscultatie van de longen laat linksachteronder fors crepiteren horen. Er is geen demping bij percussie. Onder de diagnose pneumonie krijgt ze 10 dagen claritromycine 500 mg, éénmaal per dag. Tien dagen later komt ze voor controle. Ze is goed opgeknapt en is niet meer benauwd. Bij auscultatie is nu vesiculair ademgeruis te horen zonder bijgeluiden.

Casus 3

Mevrouw Hollander is 79 jaar, bekend met diabetes mellitus en coronairlijden. Ze is weduwe en woont zelfstandig. Ze hoest sinds een paar dagen en is wat zweterig. De temperatuur is 37,5 °C; ze is niet ziek en heeft matige dyspneu. Over de longen horen we vesiculair ademgeruis. Onder verdenking van een verkoudheid voeren we een afwachtend beleid. Na een week is ze benauwder geworden en voelt ze zich zieker. De temperatuur is 39,1 °C, ze is kortademig en over de longen horen we rechts basaal fijne inspiratoire crepitaties. Het beloop, de bevindingen bij auscultatie, de dyspneu en de bestaande comorbiditeit zijn de overwegingen om haar te behandelen met amoxicilline/clavulaanzuur. Bij controle nadien op het spreekuur zijn de crepitaties verdwenen en is mevrouw Hollander minder benauwd.

Casus 4

Mevrouw Woning is 64 jaar en doet eigenlijk nooit een beroep op de huisarts. Ze heeft een blanco voorgeschiedenis. Sinds een dag is ze ziek, nadat ze de dag ervoor nog uitgeweest is met haar dochter. Ze klaagt over benauwdheid en algemene malaise, waarbij ze met name pijn heeft in de

longen en benen. Bij onderzoek heeft ze een temperatuur van 39,3 °C, er zijn geen tekenen van dyspneu en over de longen horen we vesiculair ademgeruis. De waarschijnlijkheidsdiagnose is influenza en we voeren derhalve een afwachtend beleid. In de week erna verdwijnt de koorts en komt de pijn op de voorgrond te staan, zonder duidelijke afwijkingen bij lichamelijk onderzoek. Na 7 dagen verslechtert mevrouw vrij acuut. Ze is kortademiger, de temperatuur is 37,8 °C, de bloeddruk 95/60 mmHg. Ze is ernstig ziek en kan niet meer op haar benen staan. Bij auscultatie is er een piepende ademhaling met crepitaties. In het ziekenhuis blijkt dat mevrouw een ernstige pneumonie heeft en moet worden beademd. Na ruim 10 dagen beademing op de IC kan ze naar de gewone verpleegafdeling, waarna ze geleidelijk opknapt.

Casus 5

Mevrouw Schouwink, een 81-jarige vrouw die zelfstandig woont, belt voor een visite omdat ze zich al enkele dagen niet lekker voelt, mogelijk wat koorts heeft, benauwd is en moet hoesten, waarbij ze slijm opgeeft. Uit de verdere anamnese blijkt dat ze wel goed plat kan liggen. Haar voorgeschiedenis is blanco, op een polymyalgia rheumatica na. Bij onderzoek is de bloeddruk 150/80 mmHg en de temperatuur 37 °C. De ademhaling is piepend en over de longen zijn aan beide kanten rhonchi te horen en een piepend verlengd expirium. Onder de diagnose acute bronchitis met bronchospasme krijgt mevrouw amoxicilline en prednison. De overwegingen om een antibioticum te starten zijn de mate van dyspneu, de leeftijd en de verdenking op een luchtweginfectie. Na 2 dagen knapt ze niet op, er is nog steeds geen orthopneu, wel klaagt ze over een vol gevoel in de buik. Bij onderzoek is de bloeddruk 150/70 mmHg en auscultatie van de longen laat vooral basaal rhonchi horen. De leverregio is gevoelig, er is geen oedeem aan de benen. Mogelijk is er toch sprake van hartfalen en daarom krijgt ze furosemide per os. Twee dagen later is de dyspneu duidelijk minder, auscultatie van de longen laat basaal nog wat crepitaties horen. De drukpijn onder de rechter ribbenboog is verdwenen.

Wat zeggen de modellen?

Op de hierboven beschreven patiënten hebben wij de modellen toegepast die Graffelman² en Hopstaken¹ onlangs in *Huisarts en Wetenschap* publiceerden (tabel).

De regel die Graffelman voorstelt om virale van bacteriële infecties te onderscheiden, luidt: diarree -1, rhinitis -1, hoofdpijn +1, koorts +1, pijnlijke cervicale lymfeklieren +1. Een totaalscore van 1 of hoger is een argument om antibiotica te geven. Bij het lichamelijk onderzoek zijn auscultatoire afwijkingen obligaat, een kweek is de gouden standaard.²

Het klinische model dat Hopstaken voorstelt om de kans op een pneumonie te bepalen, volgt (zonder CRP) de regel: $P = 1 / (1 + e^{-y})$, waarin P = de kans op een pneumonie en $y = -2,74 + 1,02$ (droge hoest) + 1,78 (diarree) + 1,13 (koorts). Bij het lichamelijk onderzoek is een nieuwe of toenemende hoest obligaat, de röntgenfoto is de gouden standaard.¹ Omdat wij geen CRP bepaald hadden,

Tabel De score van de vijf casussen op de diagnostische modellen van Graffelman en Hopstaken

	Graffelman (kans op bacteriële infectie)	Hopstaken (kans op pneumonie)
Casus 1	+1 (koorts)	17% (koorts)
Casus 2	0 (niets)	6%
Casus 3		
- eerste bezoek	0 (niets)	15% (droge hoest)
- tweede bezoek	+1 (koorts)	36% (droge hoest, koorts)
Casus 4		
- eerste bezoek	geen inclusiecriteria	geen inclusiecriteria
- tweede bezoek	geen inclusiecriteria	geen inclusiecriteria
Casus 5	0 (niets)	6%

konden we dit onderdeel van Hopstakens model niet toepassen. De toegevoegde waarde van een CRP-test is overigens recent ook in *Huisarts en Wetenschap* weer in twijfel getrokken.⁶

In casus 1 zou volgens de modellen alleen de koorts het voorschrijven van een antibioticum rechtvaardigen. Voor ons waren de leeftijd, de verwardheid en de focale afwijkingen bij auscultatie evenzeer redenen om een antibioticum voor te schrijven. Bij casus 2 zou volgens de modellen een antibioticum niet geïndiceerd zijn. Wij lieten ons echter bij deze jonge patiënte met een persisterende hoest leiden door de benauwdheid en de forse afwijkingen bij auscultatie. Casus 3 laat zien dat de modellen, net als het klinisch oordeel, de kans op een bacteriële infectie of een pneumonie groter achten naarmate de klachten verergeren. Casus 4 voldeed niet aan de insluitcriteria voor de onderzoeken waarmee beide modellen ontwikkeld waren. De patiënt in casus 5 zou, wanneer wij de modellen hadden toegepast, terecht geen antibioticum gekregen hebben en dan zouden wij mogelijk eerder aan hartfalen gedacht hebben.

Bespreking

De vijf casussen laten zien dat er diverse afwegingen zijn om een antibioticum voor te schrijven bij een lageluchtweginfectie. De beschreven patiënten zijn zeker niet representatief voor patiënten met een verdenking op een lageluchtweginfectie, maar evenmin exotisch. Het uitgevoerde lichamelijk onderzoek is zeker niet bij alle patiënten volledig geweest, en we hebben de diagnose bij geen van de patiënten bevestigd met behulp van een gouden standaard (röntgen of kweek). Wij menen echter dat ons handelen bij deze patiënten wel een afspiegeling is van het handelen in de dagelijkse praktijk. De factoren die ons hebben doen besluiten om antibiotica voor te schrijven, willen we hieronder nader bespreken in het kader van de twee modellen.

Leeftijd

Drie van onze patiënten zijn boven de 75 jaar, en dat is zeker een factor die wij hebben laten meewegen in de beslissingen in casus 1 en 5 om een antibioticum voor te schrijven. In de modellen van Hopstaken en Graffelman is leeftijd geen onderscheidende factor. De recente NHG-Standaard Acuut hoesten hanteert wel een leeftijdsgrens: bij mensen ouder dan 75 jaar, in combinatie met koorts, moet men een antibioticum voorschrijven.⁷ Ook de British Thoracic Society (BTS) noemt de leeftijd als criterium in haar richtlijn voor de behandeling van een pneumonie.⁸

Verwardheid

Verwardheid is een regelmatig voorkomend symptoom bij ouderen met koorts en zegt mogelijk iets over de ernst van de infectie. In het onderzoek van Hopstaken blijkt in de univariate analyse dat de kans op een pneumonie viermaal zo groot is wanneer er sprake is van verwardheid (OR 4,3).¹ Omdat er slechts acht patiënten waren met dit symptoom, is het vanwege een exceptieregel niet geselecteerd voor het model. De richtlijn van de BTS noemt verwardheid een prognostisch ongunstig symptoom.⁸ Ook de NHG-Standaard Acut hoesten noemt bij de diagnostiek verwardheid als alarmsymptoom, maar geeft niet aan of verwardheid een reden is om eerder met antibiotica te behandelen.⁷ Voor ons was de verwardheid in casus 1 zeker een argument om meteen antibiotica voor te schrijven.

Auscultatoire afwijkingen

Auscultatoire afwijkingen zijn in de modellen van Hopstaken en Graffelman geen onderscheidende kenmerken die in een groep patiënten met een lageluchtweginfectie een pneumonie respectievelijk bacteriële infectie kunnen aantonen.^{1,2} De BTS-richtlijn stelt echter dat gelokaliseerde en nieuwe auscultatoire afwijkingen de kans op een pneumonie doen toenemen.⁸ Mogelijk is het onderscheidende kenmerk juist het focale of eenzijdige karakter van de auscultatoire afwijkingen. Hier zal men dan ook uitgebreider onderzoek naar moeten doen. In de casussen 1 en 2 was het voor ons wel een argument om antibiotica voor te schrijven. Dat men zich aan de andere kant niet mag laten geruststellen door het ontbreken van auscultatoire afwijkingen laten de casussen 3 en 4 zien.

Comorbiditeit

Hopstakens model noemt als comorbiditeit alleen COPD en astma, maar het zijn geen onderscheidende kenmerken.¹ Graffelman vermeldt niet welke comorbiditeit betrokken is in het onderzoek.² De NHG-Standaard Acut hoesten noemt als comorbiditeit die aanleiding kan zijn om eerder antibiotica te geven: hartfalen, COPD of ernstige neurologische aandoeningen.⁷ De BTS noemt in haar richtlijn ook nog diabetes (meer kans op bacteriëmie) en verblijf in een verpleeghuis (meer aspiratie).⁸ In casus 3 heeft bij de beslissing om antibiotica te geven in tweede instantie de comorbiditeit (diabetes en hart- en vaatziekte) een rol gespeeld. In casus 5 is er mogelijk wel een luchtweginfectie geweest, maar waarschijnlijk is het klinisch beloop vooral bepaald door het optreden van hartfalen. Voorheen had deze patiënt nooit klachten passend bij hartfalen gehad. Comorbiditeit lijkt een niet uit te vlakken factor in de beslissing om een antibioticumbehandeling te starten.

Mate van ziek zijn en beloop

De mate van ziek zijn en het beloop van de klachten horen tot het totale beeld dat je als huisarts van een patiënt hebt. In het dagelijks leven zullen die medebepalend zijn voor het beleid. Bij mevrouw Woning (casus 4) waren er aanvankelijk weinig aanwijzin-

gen die wezen op een pneumonie. Maar omdat ze toch een zeer zieke indruk maakte en het beloop zo ongewoon was, besloten we om haar toch in te sturen. Wat bepalend is voor het totale beeld is moeilijk in kaart te brengen. De contextkennis van de huisarts speelt een rol,⁹ maar is een moeilijk te definiëren factor en zal niet snel veel gewicht in de schaal leggen bij het ontwikkelen van diagnostische modellen. Hopstaken heeft de algemene indruk wel meegewogen in de univariate analyse: als de patiënt een matig/ernstig zieke indruk maakte, was de kans op een pneumonie bijna driemaal zo groot (OR 2,8).¹ Dit was bij 27% van de patiënten het geval, maar in het model kwam het niet meer terug.

Omdat beide modellen zijn ontwikkeld in een crosssectioneel onderzoek, is ook het beloop moeilijk mee te wegen. Graffelman heeft wel het aantal dagen met klachten meegenomen, maar dit is slechts een deel van het beloop en voor het model niet relevant. Bij onze mevrouw Hollander was de ontwikkeling van het klinisch beeld in de loop van een week een van de redenen om een antibioticum voor te schrijven.

Tot slot

Laten we vooropstellen dat de modellen van Hopstaken en Graffelman vooral bedoeld zijn om laagrisicogroepen te identificeren. Per definitie is de praktijk complexer dan een model, dat slechts een vereenvoudiging is die je in staat stelt een beslissing te nemen. Gevoelsmatig vinden wij het moeilijk dat we met slechts een beperkt aantal factoren rekening hoeven te houden bij de beslissing om wel of niet antibiotica voor te schrijven. Dat met name auscultatoire afwijkingen, verwardheid en comorbiditeit er niet meer toe zouden doen, kunnen wij moeilijk aanvaarden. Bij onze vijf patiënten bleken factoren die onder de noemer 'klinisch beeld' vallen, van grote invloed te zijn op de beslissing om een antibioticum voor te schrijven. Niet voor niets nam de NHG-Standaard Acute keelpijn in 1999 enige afstand van een bekende beslisregel (de Centor-criteria) ten faveure van het klinische beeld.¹⁰ Deze veelgebruikte regel bleek in de praktijk toch minder te voldoen wanneer men hem als enige criterium gebruikte om antibiotica voor te schrijven.

Een model kan een hulpmiddel zijn om te beslissen bij twijfel. Maar het klinische beeld, ook gekleurd door de klinische ervaring, moet volgens ons toch bepalend zijn.

Literatuur

- 1 Hopstaken RM, Muris JWM, Knottnerus JA, Kester ADM, Rinkens PELM, Dinant GJ. De waarde van anamnese, lichamelijk onderzoek, BSE en CRP voor de diagnose pneumonie bij acute lage-luchtweginfecties. *Huisarts Wet* 2004;47:9-15.
- 2 Graffelman AW, Knuistingh Neven A, Le Cessie S, Kroes ACM, Van den Broek PJ. Bacterieel of viraal? Een eenvoudig diagnostisch hulpmiddel bij lageluchtweginfecties. *Huisarts Wet* 2005;48:48-53.
- 3 Hopstaken RM, Stobberingh EE, Knottnerus JA, Muris JWM, Nelemans PJ, Rinkens PELM, Dinant GJ. Virale en bacteriële lageluchtweginfecties zijn in de dagelijkse praktijk niet van elkaar te onderscheiden. *Huisarts Wet* 2005;48:660-5.
- 4 Damoiseaux RAMJ, Schellevis FG. Praktische waarde van diagnostische modellen vaak niet getest. *Huisarts Wet* 2005;48:46-7.
- 5 Hopstaken R. Diagnostisch onderzoek naar lageluchtweginfecties in

- de huisartsenpraktijk. Huisarts Wet 2005;48:192.
- 6 Van der Meer V, Knuistingh Neven A, Van den Broek P, Assendelft WJ. Diagnostische waarde van C-reactief proteïne bij lage luchtweginfecties: een systematisch literatuuronderzoek. Huisarts Wet 2006;49:192-7.
- 7 Verheij TJM, Salome PL, Bindels PJ, Chavannes AW, Ponsioen BP, Sachs APE, et al. NHG-Standaard Acuut hoesten. Huisarts Wet 2003;46:496-506.
- 8 British Thoracic Society. Guidelines for the management of commu-

- nity acquired pneumonia in adults. Thorax 2001;56 (suppl 4):1-64.
- 9 Stolper CF, Rutten ALB, Dinant GJ. Hoe verloopt het diagnostisch denken van de ervaren huisarts? Huisarts Wet 2005;48:16-9.
- 10 Dagnelie CF, Zwart S, Balder FA, Romijnders ACM, Geijer RMM. NHG-Standaard Acute keelpijn. Huisarts Wet 1999;42:271-8.

Kleine kwalen

Oppervlakkige tromboflebitis van het been

SK Kingma, A Knuistingh Neven, JAH Eekhof

Inleiding

Oppervlakkige tromboflebitis (superficiële veneuze trombose (SVT)) wordt veroorzaakt door het tromboseren van een oppervlakkige, meestal varikeuze vene.

De gezamenlijke incidentie van tromboflebitis en flebotrombose (ICPC K94) in de huisartsenpraktijk bedraagt 1,8 per 1000 patiënten.¹ De incidentie is 6,2 per 1000 personen ouder dan 65 jaar. SVT wordt over het algemeen als goedaardig gezien en als een aandoening die vanzelf overgaat. Doorgaans is er na 2 weken spontane genezing.²

Achtergrond

Definitie

Oppervlakkige tromboflebitis is een lokale, door een thrombus veroorzaakte, niet-infectieuze ontsteking van een oppervlakkige vene.³ Door de prikkeling van de vaatwand ontstaan er lokale ontstekingsverschijnselen.

Etiologie

Meestal ontstaat een SVT in een van de zijtakken van de oppervlakkige venen van het been. In 60-80% gaat het om het aftakkingen van de vena saphena magna, in 10-20% van de vena saphena parva.⁴ Indien SVT spontaan ontstaat in een vene elders in het lichaam, dan heeft de patiënt een verhoogd risico op een diepe veneuze trombose, dan wel een verhoogde stollingsneiging.⁴ Risicofactoren voor het ontwikkelen van een tromboflebitis zijn naast varicositas dezelfde als voor diepe veneuze trombose namelijk: immobilisatie, recente operatie, voorgeschiedenis van

trombose of tromboflebitis, zwangerschap, orale anticonceptiva of hormoonvervangende behandeling, obesitas, maligniteit of aangeboren verhoogde stollingsneiging.^{3,4} Ook kan tromboflebitis voorkomen na bijvoorbeeld intraveneuze toediening van een geneesmiddel. Dit valt buiten het bestek van dit artikel.

Diagnose

Tromboflebitis kenmerkt zich door pijn, roodheid en zwelling ter plaatse van een oppervlakkige vene die bij palpatie vast, als een koord of een streng, aanvoelt.

Voor de differentiële diagnose moet de huisarts denken aan erysipelas, lymfangitis, erythema nodosum, artritis of diepe veneuze trombose. Bij anamnese is het belangrijk risicofactoren en de familieanamnese met betrekking tot veneus-trombotische complicaties uit te vragen. De huisarts moet differentiëren tussen een tromboflebitis in varikeuze dan wel in gezonde venen en in de locatie van de trombus ten opzichte van de vena saphena magna of vena saphena parva.^{3,4} Bij twijfel aan de diagnose oppervlakkige trombus of ter uitsluiting van een eventueel tegelijk bestaande diepe veneuze trombose kan duplexecho-onderzoek worden verricht.

Veel gebruikte behandelingen

Huisartsen behandelen een spontane SVT van het been meestal met een nat verband en pijnstilling. De behandeling is niet uniform. In de NHG-Standaard Varices wordt een elastische zwachtel en/of kous ter voorkoming van verdere aangroei van het stolsel geadviseerd.² In de praktijk worden ook heparine bevattende zalven, antibiotica en topische NSAID's gegeven. De invasieve behandeling van tromboflebitis loopt uiteen van trombusexpressie, die ook in de huisartsenpraktijk gedaan kan worden, tot het afbinden door de chirurg van de overgang van de vena saphena magna naar de vena femoralis, afhankelijk van de uitgebreidheid van de trombus.

Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde LUMC, Postbus 2088, 2301 CB Leiden: S.K. Kingma, aios; dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, huisartsen-epidemiologen.

Correspondentie: J.A.H.Eekhof@lumc.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.