

**Redactiecommissie**

F.J. Meijman, arts, voorzitter  
M. Hugenholtz, arts  
Prof. dr. B. Meyboom-de Jong  
J.W.M. Muris, arts  
W.A. van Veen, arts  
Prof. dr. C. van Weel  
Prof. dr. J. De Maeseneer, adv.

**Eindredactie**

Drs. E.A. Hofmans/Meditekst  
Postbus 49, 8200 AA Lelystad  
Telefoon 03200 - 41 891

**Redactiesecretariaat**

Mevrouw C. Bakker-Bosman  
Lomanlaan 103,  
3526 XD Utrecht  
Postbus 3176, 3502 GD Utrecht  
Telefoon 030 - 881 700  
Fax 030 - 870 668

**Nederlands Huisartsen  
Genootschap**

Lomanlaan 103,  
3526 XD Utrecht  
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht  
Telefoon 030 - 881 700  
Fax 030 - 870 668

**Uitgeverij/advertentie-exploitatie**

Bohn Stafleu Van Loghum bv,  
Postbus 246, 3990 GA Houten  
Telefoon 03403-95763  
Advertenties behoeven de goedkeuring van de redactiecommissie. Inzenden aan de uitgeverij.

**Abonnementen**

Intermedia bv, Postbus 4,  
2400 MA Alphen a/d Rijn  
Telefoon 01720-66811  
Binnenland NLG 134,50 per jaar.  
België BEF 2.959 per jaar.  
Overig buitenland NLG 195,-  
per jaar.  
Studenten NLG 77,50 per jaar.  
Losse nummers NLG 14,50.  
Huisarts en Wetenschap  
verschijnt 13 x per jaar.  
Opzeggingen dienen ten minste  
twee maanden voor de aanvang  
van een kalenderjaar te worden  
gericht aan Intermedia bv.

**Adreswijzigingen**

NHG-leden aan het NHG-  
bureau; overige abonnees aan  
Intermedia bv.

**Druk**

Verweij bv, Mijdrecht.



Lid van de Nederlandse  
Organisatie van  
Tijdschrift-Uitgevers  
NOTU.

ISSN 0018-7070

## Interpretatie van aanvullend diagnostisch onderzoek door de huisarts

Het is geen toeval dat het aanvullend diagnostisch onderzoek in dit nummer eens te meer aan de orde is in *Huisarts en Wetenschap*. Zowel vanuit een wetenschappelijk, besliskundig oogpunt, als vanuit een meer financieel perspectief is de verhouding tussen kosten en baten van het gebruik van laboratoriumtests en beeldvormende technieken een fascinerend onderwerp. Huisartsen zien zich geplaagd voor een maatschappelijke en intellectuele uitdaging: hoe kan met een minimale inzet van middelen een maximale diagnostische (en therapeutische) winst voor de patiënt worden gerealiseerd?

*Kluijt et al.* tonen op basis van gegevens uit de Nationale Studie aan dat de Nederlandse huisarts zorgvuldig gebruik maakt van beeldvormende diagnostiek. Bij 1,7 procent van de aangeboden problemen werd een beroep gedaan op radiodiagnostische faciliteiten.<sup>1</sup> Ter vergelijking: Vlaamse huisartsen bleken in een recent onderzoek bij 3,9 procent van de aangeboden problemen een beroep te doen op aanvullende beeldvormende diagnostiek.<sup>2</sup> Algemene beschrijvende gegevens geven echter weinig informatie over de precieze betekenis van aanvullend onderzoek in de besliskundige benadering door de huisarts. Het kan immers gaan om een werkelijk diagnostische handeling, om een geruststellende geste en/of om een min of meer rituele daad.

Als we bij het eerste oogmerk stilstaan, dan vormt de interpretatie van de resultaten van tests een cruciaal element in de diagnostische strategie van de huisarts. Uit de regel van Bayes weten we dat de voorspellende waarde van een testuitslag te maken heeft met de prior kans (de kans op ziekte vóór het uitvoeren van een test) en met de kenmerken van de test (sensitiviteit en specificiteit). *Sturmans & Mulder* hebben erop gewezen dat de voorspellende waarde van een test met een hoge sensitiviteit en specificiteit bij een lage prior kans toch erg gering blijft.<sup>3</sup> De huisarts zal dus op grond van epidemiologische gegevens, voorkennis, contextuele factoren, anamnese en onderzoek de prior kans op een bepaalde aandoening zoveel mogelijk vergroten, zodat de voorspellende waarde van de test toeneemt. In de praktijk blijkt dat het doen van tests de beste voorspellende waarde oplevert bij een prior kans van 30-70 procent.

Het is van belang op te merken dat sensitiviteit en specificiteit van een test gevoelig zijn voor de mate waarin de onderzoekspopulatie geselecteerd is (de situatie van opgenomen patiënten in een universitair ziekenhuis is totaal verschillend van ambulante patiënten in de huisartspraktijk) en bovendien afhankelijk

**De Maeseneer J, Muris JWM. Interpretatie van aanvullend diagnostisch onderzoek door de huisarts [Commentaar]. Huisarts Wet 1992; 35(5): 181-2.**

zijn van het afkappunt dat men hanteert. Dit betekent dat een test zo geijkt moet worden, dat hij – in de huisartspraktijk – een optimale sensitiviteit en specificiteit heeft, of anders gezegd: dat door de test 'zo weinig mogelijk zieken als gezond en gezonden als ziek worden bestempeld'. *Van der Schouw et al.* zetten uiteen hoe we met de Receiver Operating Characteristic (ROC) curve – een eenvoudig interpreteerbaar plaatje – kunnen beschikken over een maat voor het diagnostisch vermogen van een test, onafhankelijk van afkappunten en redelijk ongevoelig voor selectie.<sup>4</sup>

*Dinant et al.* passen deze methodologie toe bij het zoeken naar een afkappunt voor de bezinking (BSE).<sup>5</sup> De BSE wordt in de huisartspraktijk frequent gebruikt als eerste oriëntatie met betrekking tot 'pluis' of 'niet-pluis' (maligniteiten, inflammatoire/infectieuze aandoeningen). In de literatuur zijn verschillende waarden voor de bovengrens van de 'normale bezinking' voorgesteld. *Böttiger & Svedberg* geven als bovengrens voor personen onder de 50 jaar, 15 mm/uur (mannen) en 20 mm/uur (vrouwen), en voor personen boven de 50 jaar, 20 mm/uur (mannen) en 30 mm/uur (vrouwen).<sup>6</sup> *Miller et al.* stelden een formule voor: – mannen: (leeftijd in jaar)/2; – vrouwen: (leeftijd in jaren + 10)/2.<sup>7</sup>

Al deze waarden werden echter voorgesteld op grond van bevindingen bij patiënten in het ziekenhuis en zijn dus onderhevig aan selectie. *Dinant et al.* komen – op basis van onderzoek in de huisartspraktijk – tot andere bevindingen.<sup>5</sup> In de toekomst zal moeten blijken of hun resultaten door ander huisartsgeneeskundig onderzoek worden bevestigd. Tevens nodigt hun verslag uit tot soortgelijke exercities voor andere tests, zoals leverfunctie, leukocytentellingen, urinesediment en serumcreatinine.

Bij het beoordelen van het belang van aanvullend onderzoek is niet alleen de diagnostische waarde van belang, maar ook de invloed die de uitslagen hebben op het beleid van de huisarts. In een explorerende studie bekeken *Smit et al.* het gebruik van allergologisch onderzoek en spirometrie bij huisartsen die dit onderzoek direct konden aanvragen bij een longfunctie-laboratorium. Zij adviseren de invloed op het beleid van de huisarts te meten in een geformaliseerde studie.<sup>8</sup> Het beschrijven van ver-

schuivingen binnen diagnosegroepen – zoals *Dinant et al.* doen – is voor dit doel nog te grofmazig.

Vroeger werd er reeds op gewezen dat er, naast puur diagnostische overwegingen, ook andere motieven een rol spelen bij het aanvragen van aanvullend onderzoek, zoals ter geruststelling of op verzoek van de patiënt. *Zaat et al.* concluderen dat bij een vage klacht als moeheid het nut van laboratoriumonderzoek niet zozeer ligt in het opsporen van nog niet bekende somatische aandoeningen, maar in het vergroten van de zekerheid over de al eerder vermoede diagnose.<sup>9</sup> Vastgeroeste rijtjes met laboratoriumbepalingen kunnen echter ook het handelen van de huisarts beïnvloeden. Zo konden *Van Geldrop et al.*, in navolging van eerder onderzoek van *Zaat*, aantonen dat een uitgekleeft aanvraagformulier een daling van het aantal niet rationale bepalingen bewerkstelligt.<sup>10 11</sup>

Al deze onderzoeksbevindingen illustreren dat gebruik en interpretatie van aanvullend onderzoek door de huisarts een complex geheel is waarin tal van elementen – de besliskundige benadering, de gepresenteerde problemen, de arts, de interactie met de patiënt, maatschappelijke normen en waarden – een rol spelen. Interventies die zijn gericht op optimalisering van het gebruik van laboratorium- en beeldvormende diagnostiek, zullen steeds rekening moeten houden met deze complexiteit. Zo kan niet worden voorbijgegaan aan de rituele functie die bepaalde diagnostische tests bij patiënten en artsen hebben gekregen. Vaak blijkt deze functie sterker dan de rationale argumenten die voor het verrichten van de test bij de betreffende 'indicatie' aangevoerd kunnen worden. Te denken valt aan echoscopie tijdens de zwangerschap op verzoek van de ouders, cervixcytologie bij jonge pilgebruikers en een ECG bij een 'check-up'. Maar ook aan veel gevallen van de bloeddrukmeting en longauscultatie kan een belangrijke rituele functie niet ontzegd worden. Negeren van dit aspect bij het opstellen van (diagnostische) richtlijnen zal

de werkzaamheid van zulke richtlijnen in de praktijk bij voorbaat ondermijnen.

J. De Maeseneer  
J.W.M. Muris

- <sup>1</sup> Kluijt I, Zaat JOM, Van Eijk JThM, et al. Een beeld van radiologisch onderzoek. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 188-91.
- <sup>2</sup> De Maeseneer J. *Huisartsgeneeskunde: een verkenning* [Dissertatie]. Gent: Centrum voor Huisartsgeneeskunde Universiteit Gent, 1989: 177.
- <sup>3</sup> Sturmans F, Mulder PGH. De betekenis van de prevalentie voor de predictieve waarde van een test. *Tijdschr Soc Geneeskd* 1976; 54: 496-9.
- <sup>4</sup> Van der Schouw YT, Verbeek ALM, Ruys JHJ. De ROC-curve voor de eerste evaluatie van nieuwe diagnostische tests. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 204-8.
- <sup>5</sup> Dinant GJ, Knottnerus JA, Van Wersch JWJ. Het onderscheidend vermogen van de BSE-bepaling in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 197-203, 224.
- <sup>6</sup> Böttiger LE, Svedberg CA. Normal erythrocyte sedimentation rate and age. *Br Med J* 1967; 255: 85-7.
- <sup>7</sup> Miller A, Green M, Robinson D. Simple rule for calculating normal erythrocyte sedimentation rate. *Br Med J* 1984; 286: 266.
- <sup>8</sup> Smit MPF, Van Haren FMP, Folgering HThm. Het aanvragen van longfunctie-onderzoek in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 209-11.
- <sup>9</sup> Zaat JOM, Schellevis FG, Kluijt I, et al. Laboratoriumonderzoek bij de klacht moeheid in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 183-7.
- <sup>10</sup> Van Geldrop WJ, Lucassen PLBJ, Smithuis LOMJ. Een probleemgeoriënteerd aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek. Effecten op het aanvraagdgedrag van huisartsen. *Huisarts Wet* 1992; 35(5): 192-6.
- <sup>11</sup> Zaat JOM, Mag het ook een testje minder? De invloed van een beperking van het aanvraagformulier voor laboratoriumonderzoek. *Huisarts Wet* 1991; 34: 72-7. ■

## Cumulatief register 1972-1991

Deze maand zal het nieuwe cumulatieve register van *Huisarts en Wetenschap* verschijnen; het vervangt het oude register over 1972-1986. Het nieuwe register bevat niet alleen een aanvulling over de periode 1987-1991, maar ook een auteursregister over de gehele periode 1972-1991.

Het cumulatieve register telt 251 pagina's en kost NLG 12,50. Het kan schriftelijk of telefonisch worden besteld bij het NHG-bureau, Postbus 3231, 3502 GE Utrecht; telefoon 030-881700, fax 030-870668.

In de loop van 1992 komt ook een diskette-versie van het register beschikbaar. Nadere mededelingen hierover zullen volgen.