

Aanvullend onderzoek: meer dan sensitiviteit, specificiteit en voorspellende waarde

Huisartsen maken in wisselende mate gebruik van aanvullend (technisch-diagnostisch) onderzoek: in de Engelse 'Urban General Practice'-studie werd aanvullend onderzoek verricht in 6,5 procent van de arts-patiënt contacten, in het Monitoringproject was dat 6,9 procent, in een Vlaams onderzoek 17,2 procent, en in een Amerikaans onderzoek zelfs 40 procent.¹⁻⁴ Het is duidelijk dat deze grote variatie niet alleen verklaard wordt door verschillen in morbiditeit of gezondheidszorgstructuur. Daarnaast valt binnen al deze onderzoeken een belangrijke inter-doktervariatie op. De vraag rijst dan ook welke motieven een rol spelen bij het aanvragen van aanvullend onderzoek door de huisarts.

In eerste instantie zijn er wetenschappelijke motieven. De principes van epidemiologie en medische beslistkunde⁵ hebben een wetenschappelijke basis verschaft voor het aanvragen van aanvullend onderzoek. In één zin samengevat komen die neer op: 'de sensitiviteit en de specificiteit van de test en de prevalentie van de gezochte ziekte bepalen samen de voorspellende waarde van de test'.

Het klinkt eenvoudig, maar de praktische toepassing stelt ons voor problemen. In de eerste plaats, omdat gegevens die relevant zijn voor de huisartspraktijk nogal eens ontbreken. *Caldwell et al.* vonden bij een onderzoek in een polikliniek endocrinologie voor de TSH een sensitiviteit van 99 procent en een specificiteit van 100 procent.⁶ *Ericson et al.* vonden echter in een totaal ongeselecteerde groep een sensitiviteit van 96 procent en een specificiteit van 72 procent.⁷ Cijfers uit de specialistische wereld kunnen kennelijk niet zonder meer door de huisarts worden overgenomen. Het verschil tussen de populaties van respectievelijk huisartsen en specialisten is immers niet alleen in de prevalentie gelegen en daarmee beperkt tot de voorspellende waarde van een test. Ook ziektestadium en co-morbiditeit zullen verschillen vertonen, en die kunnen zich uiten in de validiteit van een test.⁸

Een tweede probleem is dat het afkappunt (de referentiewaarde) bepalend is voor de sensitiviteit en specificiteit. De bezinking (BSE) vormt een mooi voorbeeld. *Knottnerus e.a.* bevelen hier voor de huisartspraktijk hogere normale waarden aan dan voor de specialistenpopulatie.⁹ Het belangrijkste probleem is echter dat de a priori kans op een ziekte (prevalentie) in de huisartspraktijk meestal klein is. Bij een lage prevalentie zegt een positieve uitslag niet zoveel: er zijn dan immers veel fout-positieven. In het algemeen heeft de huisarts het meest aan een aanvullende test bij een a priori waarde van 20-60 procent. Het komt er dus op aan dat hij zijn a priori kans op het vinden van een ziekte fors ophoogt door het combineren van voorkennis, anamnestiche gegevens en bevindingen bij lichamelijk onderzoek, alvorens een aanvullende diagnostische test te (laten) verrichten.

Naast de 'wetenschappelijk-diagnostische' motieven voor het aanvragen van technisch onderzoek, zoals bevestiging respectievelijk uitsluiting van een aandoening, zijn er ook andere

motieven zoals 'ter geruststelling' of 'op verzoek van de patiënt'. Hierbij gaat het niet altijd om defensief handelen;¹⁰ huisartsen maken niet zelden 'therapeutisch gebruik' van aanvullend onderzoek: laboratoriumonderzoek helpt om even te temporiseren wanneer de patiënt zich erg druk maakt over een weinig ernstige aandoening. Met een röntgenfoto stellen zij de patiënt (en zichzelf) gerust bij een enkeltrauma. Aanvullend onderzoek behoort nogal eens tot de onderhandelingsvaluta in het 'ruilverkeer' tussen huisarts en patiënt: 'Als u een Hb prikt, kom ik u niet meer lastig vallen met mijn moeheid'. Zolang de communicatie over de betekenis van het onderzoek helder blijft en de kostprijs beperkt, lijkt er weinig bezwaar tegen zo'n strategisch huisartsgeneeskundig gebruik van aanvullende diagnostiek.

Een andere invalshoek levert de vraag, welke onderzoeken bij voorkeur door de huisarts zelf worden uitgevoerd, en welke onderzoeken onder zijn beheer kunnen gebeuren. Het aantal onderzoeken dat door de huisarts in de praktijk kan worden verricht, neemt toe.¹¹ In dit nummer doet *Dagnelie* verslag van het gebruik van de streptest bij keelpijn en rapporteren *Bekker e.a.* hun ervaringen met de proctoscoop.^{12 13} De kwaliteit van de uitvoering van de test vraagt permanente aandacht, zoals *Dinant* illustreert met betrekking tot de bezinking.¹⁴ Wat betreft de onderzoeken onder het beheer van de huisarts, bespreekt *Van de Kar* de mogelijkheden van fundus-fotografie bij de opsporing en controle van diabetische retinopathie.¹⁵ Aanvullend onderzoek vormt een (nieuw) onderhandelingssterrein binnen de taakafbakening tussen eerste en tweede lijn.

Tenslotte vormt de kosten-effectiviteit van aanvullend onderzoek een niet te verwaarlozen aspect. Zowel laboratorium als beeldvormend onderzoek veroorzaken belangrijke kosten. De meeste huisartsen hebben hierop geen zicht, mede als gevolg van het ondoorzichtige systeem van declaraties en vergoedingen door ziektekostenverzekeraars.¹⁶ Anderzijds kan aanvullend onderzoek in handen van de huisarts onnodige verwijzingen vermijden.¹⁷

De huisarts zal, behalve met de kwaliteit van de zorg, ook rekening moeten houden met de economische implicaties van zijn handelen, zeker in het tijdperk-Dekker. Door betere feedback is dit zeker mogelijk. In de praktijk blijkt bijvoorbeeld dat huisartsen na periodieke persoonlijke feedback, hun aanvraaggedrag ten aanzien van laboratoriumonderzoek optimaliseren.¹⁸

Bij aanvullend onderzoek in de huisartspraktijk gaat het om meer dan sensitiviteit, specificiteit en voorspellende waarde: het gaat om kostenbewust, efficiënt en effectief huisartsgeneeskundig handelen.

J. De Maeseneer
B. Meyboom-de Jong

Literatuur op pag. 427.

tween symptoms and diseases. *Med Decis Making* 1987; 7: 139-48.

²¹ Meyhof HH, Hald T. Are doctors able to asses prostatic size? *Scan J Urol Nephrol* 1978; 12: 219-21.

²² Jensen ME, Bruskewitz RC, Iversen P, Madsen PO. Significance of prostatic weight in prostatism. *Urol Int* 1983; 38: 173-8.

²³ Rollema HJ, Kramer AEJL, Van den Ouden D. Improved selection and follow-up of prostatectomy patients by on-line assesment of uroflow classification factor. *Neurourology and Urodynamics* 1987; 6: 218-9.

²⁴ Coolsaet BLRA. Ouder worden met de prostaatklier. *Ned Tijdschr Geneesk* 1983; 127: 2094-101.

²⁵ Janknegt RA. Surgical management for benign prostatic hyperplasia: indications, techniques and results. *Prostate* 1989; 14: in press.

²⁶ Knottnerus JA, Volovics A. Het onderscheidend vermogen van diagnostische tests. *Huisarts Wet* 1989; 32: 338-46.

²⁷ Barry MJ, Mulley AG, Fowler FJ, Wennberg JW. Watchful waiting versus immediate transurethral resection for symptomatic prostatism. The importance of patient's preferences. *JAMA* 1988; 259: 3010-7.

JAMA 1988; 259: 3010-7.

²⁸ Krumins PE, Fihn SD, Kent DL. Symptom severity and patients' values in the decision to perform a transurethral resection of the prostate. *Med Decis Making* 1988; 8: 1-8.

²⁹ Craigen AA, Hickling JB, Saunders CR, Carpenter RG. Natural history of prostatic obstruction. *J Roy Coll Gen Pract* 1969; 1969: 226-32.

³⁰ Breum L, Klarskov P, Munck LK, Nielsen TH. Significance of acute urinary retention due to infravesical obstruction. *Scand J Urol Nephrol* 1982; 16: 21-4. ■

Aanvullend onderzoek: meer dan sensitiviteit, specificiteit en voorspellende waarde

Vervolg van pag. 406

Literatuur

¹ Wilkin D, Hallam L. *Anatomy of urban general practice*. London: Tavistock, 1987: 137.

² Lamberts H. *Morbidity in general practice*. Utrecht, Huisartsenpers, 1984: 18.

³ De Maeseneer J. Het functioneren van 94 huisartsen-stagebegeleiders aan de R.U. Gent [Dissertatie]. Gent: Centrum voor Huisartsopleiding, 1989: 368.

⁴ Rosenblatt RA, Cherkim DC. The structure and content of family practice. current status and future trends. *J Fam Pract* 15: 681-722.

⁵ Sackett DL, Haynes RB. *Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine*. Boston: Little, Brown and Company, 1985.

⁶ Caldwell G, Gow SM. A new strategy for thyroid function testing. *Lancet* 1985; i: 1117-9.

⁷ Ericson UB, Fernlund P. Evaluation of the

usefulness of a sensitive immunoradiometric assay for thyroid stimulating hormone. *Scand J Clin Lab Invest* 1987; 47: 215-21.

⁸ Knottnerus JA, Leffers P. De invloed van verwijsgedrag op het onderscheidend vermogen van diagnostische tests. In: Knottnerus JA. Interpretatie van diagnostische gegevens [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1986: 209-28.

⁹ Knottnerus JA, Kerkhof PD. De hoge bezinking. *Huisarts Wet* 1984; 27: 123-9.

¹⁰ Lamberts H, Janssens PMH, Defensief handelen door huisartsen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1984; 28: 598-602.

¹¹ Van den Bosch W. De Reflotron in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1989; 32: 96-9.

¹² Dagnelie CF. Wat heeft de streptest de huisarts te bieden. *Huisarts Wet* 1989; 32: 407-11.

¹³ Bekker JP. De protoscoop – een nuttig instrument voor de huisarts. *Huisarts Wet* 1989; 32: 418-9.

¹⁴ Dinant GJ, Knottnerus JA, Van Wersch JWJ. De kwaliteit van de BSE in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1989; 32: 412-7, 438.

¹⁵ Van de Kar WJAM. Opsporing en controle van diabetische retinopathie door fundusfotografie. *Huisarts Wet* 1989; 32: 428-33.

¹⁶ Wielink G. Hoeveel kost aanvullend laboratoriumonderzoek? *Huisarts Wet* 1985; 28: 136-8.

¹⁷ Hobday PJ, Price J. Direct access to hospital investigative facilities: threats and opportunities. *J R Coll Gen Pract* 1989; 39: 135-6.

¹⁸ Pop P, Winkens RAG. Periodieke persoonlijke feed-back over het diagnostisch handelen. *Huisarts Wet* 1989; 29: 205-7. ■