

Waarom sluiten NHG-standaarden onvoldoende aan bij de diagnostiek van de huisarts?

Diagnostiek op basis van kennis en ervaring

TOH DE JONGH, AGH VAN RUIJVEN

Inleiding

NHG-standaarden geven een beschrijving van het diagnostisch en therapeutisch handelen van de huisarts, zoals dat – gegeven de huidige stand van de wetenschap – zou dienen te verlopen volgens de principes van de *evidence-based medicine*.^{1,2} Het streven daarbij is om de rol van de persoonlijke ervaring als grondslag voor diagnostische en therapeutische beslissingen te beperken en daarmee diagnostische dwaalwegen te vermijden.³ De invloed van de standaarden op de dagelijkse praktijkvoering blijft echter beperkt.⁴⁻⁸ en de vraag dringt zich op of de beslistkundige benadering van de standaarden wel voldoende spoort met de dagelijkse werkelijkheid van het diagnostisch proces in de huisartspraktijk.^{4,8-10}

In deze bijdrage verdedigen wij de stelling dat de invloed van de NHG-standaarden op de kwaliteit van het diagnostisch handelen van de huisarts zo beperkt is, doordat deze standaarden onvoldoende aansluiten bij de gangbare diagnostische werkwijze van de huisarts.

Hoe stelt de huisarts een diagnose?

In de jaren tachtig werd algemeen aangenomen dat het diagnostisch proces uit een aantal vaste stappen diende te bestaan. Aan studenten werd geleerd om eerst systematisch alle medisch relevante gegevens te verzamelen en pas daarna na te denken over een differentiële diagnose. Deze vorm van diagnostiek wordt de statusmethode of de systematische werkwijze genoemd. Al spoedig merkt de student echter dat artsen in de praktijk niet op deze manier werken; huisartsen doen dat zeker niet. Het diagnostisch handelen van de huisarts wordt gekenmerkt door hypothesevorming vroeg in het consult en het stellen van min of meer intuïtieve diagnoses.

Vroege hypothesevorming is het fenomeen dat huisartsen vaak al in het begin van een consult één of meer diagnostische hypothesen vormen. Deze hypothesen kunnen een specifieke ziekte of een ziek-

Samenvatting

De Jongh TOH, Van Ruijven AGH. Waarom sluiten NHG-standaarden onvoldoende aan bij de diagnostiek van de huisarts? Diagnostiek op basis van kennis en ervaring. Huisarts Wet 2000;43(8):340-2, 346.

De NHG-standaarden hebben minder invloed op de kwaliteitsbevordering van de huisarts dan werd verwacht. Dit geldt met name voor de diagnostische richtlijnen. De standaarden zijn opgesteld vanuit het denkbeeld dat het stellen van een diagnose een rationeel beslistkundig proces is en dat de arts redeneert volgens de principes van de evidence based medicine. Het diagnostisch proces van de huisarts blijkt in de dagelijkse praktijk veel meer een onbewust, associatief karakter te hebben en te zijn gestoeld op het gebruik van opgedane ervaring. De discrepantie tussen de NHG-standaarden en de praktijk vormen een mogelijke verklaring voor de beperkte invloed van de diagnostische richtlijnen. In dit artikel wordt op basis van recente gegevens uit cognitief-psychologisch onderzoek het diagnostisch denken van de huisarts beschreven. Vroege hypothesevorming en zogenaamde flitsdiagnosen spelen hierbij een belangrijke rol.

T.O.H. de Jongh, huisarts, Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum, Postbus 2088, 2301 CB Leiden;
e-mail: T.O.H.de_Jongh@lumc.nl.
A.G.H. van Ruijven, Afdeling Onderwijs Inwendige Geneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum.
Correspondentie: T.O.H. de Jongh.

Voor huisartsen is vroege hypothesevorming belangrijk om efficiënt te kunnen werken. De consultduur is beperkt en de huisarts wordt geconfronteerd met een zeer grote diversiteit aan problemen en mogelijke oorzaken daarvan. Gedurende het consult krijgt de huisarts honderden stukjes verbale en non-verbale informatie aangeboden, die vaak onsamenvattend zijn. Deze gegevens, gevoegd bij de uitgebreide voorkennis, maken het noodzakelijk vroegtijdig de aangeboden informatie te selecteren en te clusteren in logische verbanden door middel van hypothesevorming. Op deze manier kan de belangrijke informatie worden gescheiden van de 'ruis' van niet ter zake doende gegevens.

In 1973 beschreven *Balint & Norell* hoe een huisarts in sommige consulten als door de bliksem getroffen, plotseling inzicht krijgt in de psychische problematiek van de patiënt. Zij noemden dit een *flash diagnosis*.¹⁴ Wij willen hiervoor de term 'flitsdiagnose' introduceren: de patiënt vertelt een uitgebreid verhaal over zijn klachten en opeens flitst door het hoofd van de huisarts: hij zal toch geen darmkanker hebben? Dit fenomeen kan op ieder moment tijdens het consult optreden en het kan worden opgewekt door een bepaald symptoom of door een combinatie van verschillende soorten gegevens (patroonherkenning).

Vroege hypothesevorming en flitsdiagnostiek zijn onbewuste, associatieve processen; ook bij latere analyse en reconstructie zijn er vaak gedachtensprongen die niet logisch te verklaren zijn.¹⁵ Men noemt het verschijnsel dan intuïtie, klinische blik of geneeskunst.^{16,17} Dergelijke begrippen hebben betrekking op mentale epifenomenen, maar verklaren niet op welke wijze deze diagnostiek plaatsvindt. Deze diagnostiek is gebaseerd op ervaringskennis: *experience based knowledge*.^{15,17-19}

Ziektescripts

Ons inzicht in de wijze waarop de medische kennis in het geheugen is opgeslagen, is aanzienlijk bevorderd door de introduc-

tecategorie betreffen. Deze hypothesen worden getoetst door gerichte anamnesevragen en/of lichamelijk onderzoek en uiteindelijk leidt dit proces tot een definitieve diagnose.¹¹⁻¹³

tie van het concept 'ziektascript'. Een ziektescript is een mentaal model van samenhangende kennisnetwerken, waarin de kennis van een ziektecategorie, een specifieke ziekte of een specifieke patiënt is opgeslagen.^{12,20} De opgeslagen kennis heeft betrekking op drie aspecten van een aandoening.

- Risicofactoren en predisposities (*enabling conditions*): informatie over geslacht en leeftijd waarop de aandoening zich voordoet, maar ook gegevens uit de medische voorgeschiedenis en familieanamnese; deze gegevens worden ook wel contextuele factoren worden genoemd.
- Pathofysiologische factoren (*faults*): de pathofysiologische mechanismen en anatomische verstoringen die kenmerkend zijn voor een bepaalde aandoening.
- Klachten, symptomen en afwijkingen (*consequences*): de klachten en klinische verschijnselen die tijdens de anamnese of het lichamelijk onderzoek zijn waar te nemen; ook de biochemische of röntgenologische afwijkingen vallen hieronder.

Ziektescripts worden waarschijnlijk op verschillende niveaus van abstractie geordend.¹⁰ Zo kan men zich voorstellen dat er een ziektescript is voor hartaandoeningen, voor infectieuze hartaandoeningen, voor reumatische endocarditis, enz. In de preklinische fase van de studie vergaart de geneeskundestudent vooral theoretische kennis van biomedische en klinische aard;²¹ in deze fase worden vooral prototypische ziektescripts opgebouwd,²² zoals het volgende ziektescript voor het myocardinfarct:

- Risicofactoren en predisposities: mannelijk geslacht, gevorderde leeftijd, roken, hypertensie, belaste familieanamnese, enz.
- Pathofysiologische factoren: acuut verminderde doorbloeding en oxygenatie van het hart
- Klachten, symptomen en afwijkingen: angineuze pijn op de borst >30 minuten, uitstraling naar de kaak of arm, ritmestoornissen, decompensatio cordis, ECG-afwijkingen, enz.

De kern

- De diagnostiek van huisartsen is vaak een onbewust, associatief proces.
- Vroege hypothesevorming en flitsdiagnosen zijn belangrijke diagnostische instrumenten.
- Betere diagnostiek berust vooral op gebruik van ervaringskennis en contextuele factoren.
- NHG-standaarden moeten meer rekening houden met het echte diagnostische proces.

Naarmate de student meer klinische ervaring opdoet, worden de ziektescripts uitgebreid met gegevens over de variatie waarmee aandoeningen zich in de praktijk kunnen presenteren. Deze uitbreiding vindt met name plaats wanneer de student verantwoordelijkheid krijgt voor een patiënt en het ziektebeloop.²² Naast de prototypische ziektescripts ontstaan door de patiëntencontacten steeds rijkere, gevarieerdere, patiëntgebonden ziektescripts.^{21,23} Deze idiosyncratische ziektescripts worden later geactiveerd bij vergelijkbare patiënten.^{12,24} Zo vergelijkt de arts onbewust voortdurend de voorkennis over de patiënt en de informatie die tijdens het consult wordt verkregen, met de ziektescripts die in zijn hoofd zijn opgeslagen. Op het moment dat er grote overeenkomsten zijn, wordt een ziektescript geactiveerd en flitst een diagnose door zijn hoofd.

Het matchen van de gegevens van de patiënt met de aanwezige ziektescripts kan op verschillende manieren gebeuren. Een ziektescript kan geactiveerd worden door een specifieke klacht of symptoom.²⁵ Bij iemand die klaagt over pijn op de borst bij inspanning, en die pijn vergelijkt met het gevoel of er een bankschroef wordt aangedraaid, flitst bij iedere arts de diagnose angina pectoris door het hoofd. Ook

aanwezige contextfactoren kunnen een ziektescript activeren. Bij een man van middelbare leeftijd die bekend is met alcoholabus, zal in geval van heftige pijn in de bovenbuik bij de arts mogelijk de diagnose acute pancreatitis door het hoofd flitsen; bij een jonge vrouw met dezelfde klachten gebeurt dit niet.

Vooraf bij ervaren artsen spelen de contextuele gegevens een belangrijke rol bij het stellen van diagnosen.¹⁰ De pathofysiologische factoren uit een ziektescript worden bij toenemende ervaring minder belangrijk, maar bij acute vasovegetatieve verschijnselen bij een ouder iemand denken de meeste huisartsen wel aan de mogelijkheid van een myocardinfarct, ook bij afwezigheid van pijn op de borst.

Contextuele informatie en ervaringskennis

De contextuele informatie over de patiënt speelt een belangrijke rol bij de diagnostiek van de huisarts.¹⁹ De kennis van de voorgeschiedenis wordt geactiveerd zodra een patiënt zich meldt. Deze kennis is gebaseerd op de ervaringen uit eerdere consulten en kennis van de aanwezige risicofactoren en predisposities. Dit maakt het mogelijk dat bij de huisarts een diagnostische hypothese door het hoofd flitst, zodra de patiënt zijn spreekkamer binnenkomt, soms nog voor deze een woord heeft gezegd:

Een 75-jarige man bezoekt zijn huisarts. Het is bekend dat hij altijd veel heeft gerookt. Vergeleken met zijn vorige bezoek ziet hij er vermagerd en slecht uit. Hij hoest bij binnenkomst enkele keren lomp. Bij vrijwel iedere huisarts schiet direct de diagnose 'bronchuscarcinoom' door zijn hoofd, nog voor de patiënt iets heeft gezegd.

In 70 tot 80 procent van de gevallen vormt de huisarts in 10 tot 20 seconden na binnenkomst van de patiënt een hypothese over de mogelijke aandoening.^{10,13,16,17,25} Naarmate de huisarts meer ervaringskennis heeft, stelt hij betere diagnosen. Dit effect neemt lineair toe, ook na twintig jaar praktijkervaring.^{10,22} De belangrijkste verklaring hiervoor is dat het aantal ziekte-

scripts blijft toenemen door de vorming van specifieke, idiosyncratische scripts. De voortgaande verbetering van de diagnostische prestaties vindt plaats, ondanks het feit dat de theoretische kennis al vijf tot tien jaar na de registratie als huisarts zijn top bereikt, en daarna geleidelijk weer afneemt.^{26,27} De kennis van pathofysiologische oorzaken en het aantal prototypische ziektescripts neemt in de loop der tijd wel af, maar de toename van de praktijkervaring is belangrijker.

Andere diagnostische methoden

Niet in alle gevallen is het mogelijk om in het begin van het consult op basis van de beschikbare gegevens een diagnostische hypothese te vormen. In dat geval wordt een andere vorm van diagnostiek gebruikt. In geval van een dominant symptoom dat niet direct duidt op een specifieke diagnose – bijvoorbeeld moeheid of gewichtsverlies – zal de arts door toepassing van algoritmen (beslisbomen) stapsgewijs de verschillende oorzaken voor de klacht proberen aan te tonen of uit te sluiten.²⁸ Indien het klachtenpatroon onduidelijk is en niet direct leidt tot diagnostische hypothesen, neemt de arts een systematische anamnese af, waarbij de verschillende tracti worden uitgevraagd. Zodra daarbij een diagnostische hypothese wordt geactiveerd, zal deze gericht worden uitgezocht.²⁸ Het komt dan ook bijna nooit voor dat de statusmethode volledig wordt toegepast.

Beschouwing

Bij de medisch diagnostische besluitvorming van huisartsen spelen de NHG-standaarden een minder belangrijke rol dan werd verwacht. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de diagnostiek van de huisarts niet verloopt volgens de beslistkundige benadering waarop de standaarden zijn gebaseerd. Het stellen van een diagnose berust veel vaker op een onbewust, associatief proces. De activering van de in

het geheugen opgeslagen kennisnetwerken (ziektescripts), die gebaseerd zijn op ervaringskennis, speelt hierbij een centrale rol.

Een andere factor is dat het voor een efficiënte diagnostiek belangrijk is dat in het begin van het consult al een diagnostische hypothese wordt gevormd. Hierbij worden contextuele informatie en voorkennis van een patiënt onbewust vergeleken met gegevens over predisponerende en risicofactoren in de ziektescripts. Huisartsen onderscheiden binnen de ziektebeelden die in de standaarden zijn beschreven een aantal specifieke patientencategorieën, vooral met betrekking tot leeftijd en geslacht, die van belang zijn voor hun handelen.⁸ De NHG-standaarden gaan er echter vanuit dat de arts niets van zijn patiënt weet; zelfs leeftijd en geslacht spelen slechts bij een beperkt aantal standaarden een rol bij de diagnostiek.^{8,10} De voorgeschiedenis en comorbiditeit van de patiënt worden in de standaarden achterwege gelaten, tenzij informatie hierover direct met de klacht samenhangt.^{9,10} Hierdoor wordt de invloed van deze gegevens op de diagnostiek niet duidelijk. De epidemiologie die in de standaarden de basis van het diagnostisch denken vormt, is populatiegericht en geeft daardoor niet voldoende houvast voor een individuele beslissing.^{29,30}

Deze feiten vormen wellicht een belangrijke oorzaak van de beperkte bruikbaarheid van de standaarden bij de diagnostische besluitvorming van de huisarts. Het is mogelijk zinvol bij de herziening van de huidige standaarden en het ontwerpen van nieuwe meer aandacht te besteden aan het belang van de contextuele informatie met betrekking tot de patiënt bij de diagnostiek. Ook kan het zinvol zijn onderscheid te maken tussen de verschillende patientencategorieën die huisartsen van belang vinden bij de diagnostiek van een bepaald ziektebeeld.

Literatuur:

- 1 Rutten GEHM, Thomas S, redactie. NHG-Standaarden voor de huisarts I. Tweede druk. Utrecht: Bunge, 1999.

- 2 Thomas S, Geijer RMM, Van der Laan JR, Wiersma TJ, redactie. NHG-Standaarden voor de huisarts II. Utrecht: Bunge 1996.
- 3 Sips AJBI. Protocollen voor de huisarts. Med Contact 1986; 41: 277-9.
- 4 Rethans JJ, Sturmans F, Drop MJ, et al. Does competence of general practitioners predict their performance? BMJ 1991;303:1377-80.
- 5 Grol R. De verspreiding van NHG-standaarden onder huisartsen. Huisarts Wet 1989;32: 495-7.
- 6 Fleuren MAH. Waarom worden standaarden in de praktijk niet gevolgd en wat valt er aan te doen? Huisarts Wet 1998;41:511-4.
- 7 Grol R, Tielens V, Mookink H, Zwaard T. Ideaal of werkelijkheid? Problemen bij de ontwikkeling en invoering van standaarden. Huisarts Wet 1988;31:392-7.
- 8 Hofstra ML, Boshuizen HPA, Grol RPTM, et al. Aansluiting van nascholing op het kennisstelsel van huisartsen. Bulletin Medisch Onderwijs, 1993;12:65-72.
- 9 Burgers JS, Wiersma TJ, Meulenbergh F. De status van de NHG-standaarden: balanceren tussen wetenschap en verhaal. Huisarts Wet 1998;41: 381-4.
- 10 Hobus PPM. Expertise van huisartsen [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1994.
- 11 Boshuizen HPA. De ontwikkeling van medische expertise: een cognitief-psychologische benadering. Haarlem: Thesis, 1989.
- 12 Schmidt HG, Boshuizen HPA, Norman GR. Reflections on the nature of expertise in medicine. In: Keravrou E, editor. Deep models for medical knowledge engineering. Amsterdam: Elsevier, 1992.
- 13 Barrows HS, Freighter JW, Neufeld VR, Norman GR. Analysis of the clinical methods of medical students and physicians. Ontario, Canada: Mc Master University, 1978.
- 14 Balint E, Norell JS. Six minutes for the patient: interactions in general practice consultations. London: Tavistock, 1973.
- 15 Wartofsky MW. Clinical judgment, expert programs and cognitive style: a counter essay in the logic of diagnosis. J Med Philos 1986;11:81-92.
- 16 Snoek AS. Het denken van de neuroloog. [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1989.
- 17 Gerritsma JGM, Smal JA. De werkwijze van huisarts en specialist: Een vergelijkend onderzoek met behulp van interactieve patiëntensimulatie. Utrecht: Bunge, 1982.
- 18 De Groot AD. Over het belang van de intuïtie als menselijk vermogen. Tijdschr Soc Wet 1987; 32: 151-9.
- 19 Van Leeuwen YD. De ervaringskennis van huisartsen. Huisarts Wet 1998;31:80-4.
- 20 Feltoovich PJ, Barrows HS. Issues of generality in medical problem solving. In: Schmidt HG, De Volder ML, editors. Tutorials in medical problem-based learning. Assen: Van Gorcum, 1984.

Vervolg literatuur op pag. 346.