

De huisarts als hulpverlener bij lichamelijke aandoeningen

S. VAN DER KOOIJ

De somatische taak van de huisarts kan grofweg verdeeld worden in drie aspecten: hulpverlening bij niet-ernstige ziekten, behandeling van chronische ziekten en het stellen van vroeg-diagnosen. Gebruik van algoritmen bij de eerste twee categorieën, een meer bewuste toepassing van heuristische methoden en een betere beschikbaarheid van informatie via media als viewdata, zullen de huisarts in staat stellen ook in de toekomst zijn taak op adequate wijze te vervullen.

Inleiding

Speculaties over de toekomst vindt men tegenwoordig niet alleen in de bellettrie. Allerwegen houdt men zich serieus bezig met toekomstverwachtingen: de Club van Rome en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid zijn slechts twee voorbeelden. Een ander voorbeeld is het feit, dat het beleid voor de welzijnskoepels in Nederland, zoals dat in het rapport *Kiezers of tegels* wordt beschreven, is gebaseerd op een toekomstverwachting voor de komende tien jaren. Het maken van scenario's is gebruikelijk geworden en ook de Nederlandse huisartsengemeenschap dient zijn beleid te baseren op een toekomstverwachting betreffende de ontwikkeling van onze maatschappij en de eisen die gesteld zullen worden aan de eerstelijns gezondheidszorg.

Daarbij staat één ding wel vast: beleidsinstanties als de World Health Organisation en de landelijke overheden trachten te bereiken dat het werkgebied van de eerstelijns gezondheidszorg zal verschuiven. Enerzijds wil men de zelfzorg van de gebruikers van de gezondheidszorg uitgebreid zien. De „medicalisering”, de afhankelijkheid van de gezondheidszorg, de „somatisering” en „sommatische fixatie” dienen te verminderen, zodat individuen zich in grotere mate zelf verantwoordelijk voelen voor de eigen gezondheid. Anderzijds zal de eerstelijns gezondheidszorg een deel van de taken van de tweede lijn over moeten nemen. Bij de hulpvragers bestaat behoefte aan zorg in de eigen omgeving. Bovendien speelt in het beleid

natuurlijk de behoefte aan kostenbesparing mee.

Het is te verwachten dat de huisarts voorlopig de enige algemene „ziektedeskundige” in de eerstelijns gezondheidszorg zal blijven. Hij alleen beschikt over algemene somatische deskundigheid (tandarts, verloskundige, apotheker en fysiotherapeut behoren tegenwoordig ook tot de eerste lijn). Wil de huisarts op verantwoorde wijze bijdragen aan de genoemde verschuiving van het gebied van de eerstelijns gezondheidszorg, dan zal hij moeten zorgen daarvoor de deskundigheid te bezitten. Is de huisarts daartoe niet bereid, dan worden andere oplossingen bedacht: naast de huisarts zullen andere medisch-somatisch deskundigen in de eerste lijn gaan opereren. Dat betekent directe toegankelijkheid van alle specialisten óf opname in de eerste lijn van sommige specialisten, zoals kinderarts, gynaecoloog, geriater en misschien ook

internist. Het eerste is in vele Westerse landen het geval, het tweede in de Oostbloklanden.

De behoefte aan een huisarts die deskundig is op het gebied van lichamelijke ziekten, wordt versterkt doordat bij het publiek in toenemende mate een kritische houding tegenover de geneeskunde bestaat. Men ziet gezondheidszorg als een recht; gezondheidszorg is duur en men wenst goede waar voor zijn geld!

Drie kwartier

Het Nederlands Huisartsen Instituut heeft in het kader van een onderzoek naar de invloed van consultatie onder meer bij zes huisartsen gemeten hoeveel tijd van hun spreekuurconsulten aan somatische en aan psychosociale problematiek werd besteed. Uit *tabel 1* blijkt dat de gemiddelde consultduur 5½ minuut bedroeg (het betreft hier alleen het gespreksgedeelte, de tijd van het eventuele onderzoek in de onderzoekkamer is niet meegeteld). Hoewel ruim de helft van de consulten uitsluitend aan somatische problematiek was gewijd, terwijl slechts minder dan een kwart van de consulten uitsluitend psychosociale problematiek betrof, was de gemiddelde duur van een somatische probleembespreking niet meer dan ruim 3 minuten. Het is niet te verwachten dat de huisarts in de toekomst veel meer tijd voor zijn somatische hulpverlening zal krijgen. Ook wanneer de plannen voor praktijkverkleining doorgaan – zodat de gemiddelde huisartspraktijk slechts 2.000 patiënten zou tellen – is voor één patiënt per jaar slechts drie kwartier beschikbaar voor consulten en eventuele visites, zoals *tabel 2* (naar een persoonlijke mededeling van H. Mäkel) laat zien. Deze 45 minuten zijn niet alleen bestemd voor de „somatische werkzaamheden” van de huisarts, zij dienen ook voor wat genoemd wordt

Tabel 1. Gemiddelde duur (in minuten) van de consulten van zes huisartsen en van de somatische c.q. psychosociale fragmenten van die consulten; standaarddeviaties en aantallen onderzochte consulten.

Huisarts	Totaal			Somatisch			Psychosociaal		
	Duur	SD	N	Duur	SD	N	Duur	SD	N
1	6	4	24	3	2	19	4,5	6	13
2	6	5	20	4	1	12	3,5	3,5	9
3	5	4	25	2,5	1	21	4	4,5	11
4	5	3	27	3	1	22	4	3,5	11
5	6	3	19	4	2,5	18	5	6,5	8
6	3	3	35	3	2	29	2,5	1	9

Bron: *Bensing en Verhaak*.

Tabel 2. De tijdsbesteding van de huisarts in uren per jaar.

Nascholing en toetsing	100
Literatuurstudie	100
Samenwerkingsoverleg	100
Praktijkorganisatie	100
Beschikbaar voor 2000 patiënten	1500
Totaal aantal werkuren	1900

„de verheldering van de hulpvraag”, voor „de psychosociale werkzaamheden van de huisarts” en voor wat in een onderzoek van het Nederlands Huisartsen Instituut ergens oneerbiedig „sociaal gebabbel” wordt genoemd.

In de tijd van Oliemans zag de huisarts zijn patiënten gemiddeld 4,2 maal per jaar; volgens *Van Es* zal dat nu 3,5 maal zijn. Dat betekent dus per consult 10 minuten maximaal. Uit het vervolgonderzoek van het NHI bij deze huisartsen bleek dat, wanneer zij de tijdsduur van hun consulten verlengden, de hoeveelheid tijd die zij aan het somatisch deel besteedden, gelijk bleef. Het is niet te verwachten dat de tijd die de huisarts voor het somatisch deel van de hulpverlening beschikbaar heeft, ooit meer dan 10 minuten zal worden. Dat zal ook niet het geval zijn wanneer het lukt het aantal patiënten dat de huisarts consulteert wegens „somatische fixatie”, te laten afnemen, of wanneer door betere samenwerking binnen het eerste echelon sommige taken aan andere werkers in de eerstelijns gezondheidszorg worden gedelegeerd. Er wordt immers wel gesteld dat diverse routine-onderzoeken door de doktersassistente zouden kunnen worden gedaan.

De somatische taak

Hoe kan de huisarts in zo'n korte tijd zijn somatische taak goed uitvoeren?

Ook hier geldt het motto van dit congres: *Huisarts, je staat er voor!* Laten we eens nagaan waaruit de somatische werkzaamheden van de huisarts bestaan. *Hodgkin* beschrijft de gegevens van elf huisartsen in Noordoost-Engeland, die enige jaren de door hen gestelde diagnosen noteerden. Zij gebruikten in totaal 475 diagnosen, die *Hodgkin* naar twee criteria indeelde: de frequentie waarin die diagnosen voorkwamen, en de consequenties voor het handelen van de huisarts. Ten aanzien van dat laatste criterium kwam hij tot vijf categorieën:

A) onbetekenende aandoeningen, zo-

als waterpokken, wratten, cerumenprop;

B) betrekkelijk onbelangrijke aandoeningen, maar de aandacht van de huisarts is nodig met het oog op complicaties of verwisseling met ernstige ziekten; bijvoorbeeld acute tonsillitis, acute urineweginfecties, migraine;

C) ziekten waarbij een vroege diagnose nodig is, zoals appendicitis, hyperthyreoïdie, acuut glaucoom;

D) chronische ziekten, zoals reumatoïde artritis, CARA, diabetes;

E) ziekten waarbij een snelle diagnose van levensbelang is.

Uit tabel 3 blijkt dat ruim 83 procent van de ziektegevallen (categorieën A en B) niet van ernstige aard is, maar voor een deel wel aandacht van de huisarts behoeft. In 12 procent van de gevallen is het belangrijk dat de huisarts tijdig de goede diagnose stelt; in 1 procent van de gevallen ontstaat levensgevaar bij een gemiste diagnose. In bijna 5 procent gaat het om chronische aandoeningen die voor een deel samen met een specialist worden behandeld.

Het is duidelijk dat de werkmethode die de huisarts tijdens zijn opleiding in het ziekenhuis heeft geleerd, onbruikbaar is voor de praktijk, al was het alleen door zijn gebrek aan tijd. Volgens het klassieke leerboek moet de huisarts immers eerst een anamnese opnemen, zowel betreffende de klacht als een algemene anamnese; daarna dient hij een zo volledig mogelijk lichamelijk onderzoek te doen, gevolgd door een aantal laboratoriumonderzoeken, eventueel ook een electrocardiogram en een röntgenopname, enzovoort. Op grond van deze gegevens stelt de huisarts vervolgens een differentiële diagnose op, waarna hij probeert de diverse diagnosen in volgorde van belangrijkheid te bevestigen, respectievelijk uit te sluiten.

Desondanks lukt het menige huisarts in

die korte tijd zijn patiënten adequaat te helpen. Er is dan ook behoefte aan meer inzicht in de werkwijze van de huisarts. De laatste jaren is daar op verschillende wijzen onderzoek aan gewijd; ook in dit tijdschrift is daar verslag over gedaan.

Het probleem-oplossend proces

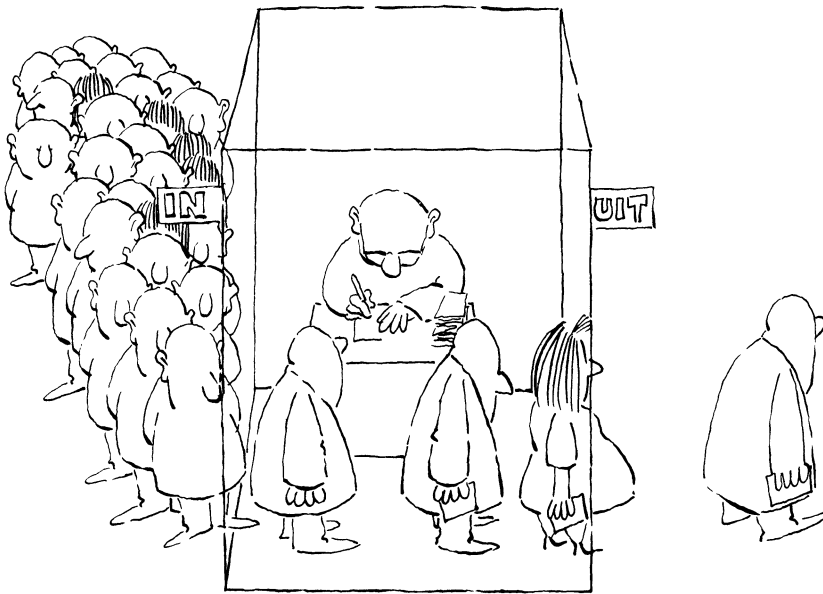
De studie van het „probleem-oplossend proces” van huisartsen berust op observatie. In zekere zin is de werkwijze van de huisarts natuurlijk te vergelijken met werkwijzen zoals die bij het oplossen van technische of financiële problemen, of bij schaken worden toegepast. Wanneer men observaties bij „probleem-oplossers” doet, verdient het aanbeveling bij het observeren uit te gaan van een model. De Nobelprijswinnaar Simon gaat bij het bestuderen van probleem-oplossen uit van de werkwijze van een computer. Hij redeneert dat het mogelijk moet zijn de eigenschappen van de menselijke probleem-oplosser na te bootsen in een computer. Wanneer tenslotte die computer precies dezelfde „probleem-oplos-eigenschappen” heeft als zijn menselijke voorbeeld, heeft de onderzoeker een volkomen inzicht in het probleem-oplossend proces, zoals dat in het cerebrum van de mens verloopt (*Newell and Simon*).

Deze werkwijze heeft tot een aantal vruchtbare ontdekkingen geleid, waarvan ik er enkele wil noemen. Eén ontdekking is het begrip „probleemruimte” en de neiging van iedere probleem-oplosser zijn probleemruimte te verkleinen. De probleemruimte is een verzamelbegrip dat betekent: alle mogelijke probleem-oplossingen tezamen, het gebied waarin alle mogelijke probleem-oplossingen liggen. Daarbij wordt onder de probleem-oplossing ook het traject verstaan, het aantal gedachten-sprongen of handelingen dat nodig is voor oplossing van het probleem. Bij

Tabel 3. De frequentie van het handelen van de huisarts bij vijf categorieën aandoeningen; 11 huisartsen, 475 diagnosen, praktijkpopulatie 22.000; 1969-1973. Percentages.

	A	B	C	D	E	Totaal
Zeer frequent	2,7	30,3	—	—	—	33
Frequent	4,6	23,6	—	—	—	33
Minder frequent	3,7	16,0	4,8	—	—	29
Zeldzaam	0,3	1,7	1,0	0,5	0,5	4
Zeer zeldzaam	0,04	0,4	0,4	0,2	0,04	1
Totaal	11,3	72	11	4,6	0,8	100

A = onbetekenende aandoeningen; B = betrekkelijk onbelangrijke aandoeningen, met de mogelijkheid van complicaties en dergelijke; C = ziekten waarbij een vroege diagnose nodig is; D = chronische ziekten; E = ziekten waarbij een snelle diagnose van levensbelang is.
Bron: *Hodgkin*.



... GRIEP... VOLGENDE ... ZWANGER... VOLGENDE ... MAAGZWEER ... VOLGENDE...

een probleem als de beruchte kubus van Rubik, is het aantal mogelijkheden om het doel te bereiken, ongelofelijk groot. Dit totale aantal mogelijkheden vormt de probleemruimte. Iemand die gaat proberen het kubusprobleem op te lossen, zal zich in eerste instantie beperken tot één zijde van de kubus, waarin hij alle vakjes van één kleur wil zien te krijgen. Wat hij daarmee gedaan heeft, is het „verkleinen van de probleemruimte” tot één vlak van de kubus. Iets soortgelijks doet iemand die een legpuzzel gaat oplossen en eerst alle stukjes met één kant aan elkaar legt, vervolgens alle stukken waar blauw van de hemel op voorkomt, enzovoort.

Ook bij het oplossen van medische problemen door de arts vindt verkleining van de probleemruimte plaats. Wanneer een patiënt klaagt over moeheid, zal een arts als eerste probleemruimte bijvoorbeeld kiezen: moeheid door oververmoeidheid; hij zal dan proberen na te gaan of er omstandigheden zijn waardoor de patiënt oververmoeid zou kunnen zijn; als tweede probleemruimte kiest hij bloedarmoede, enzovoort. Een tweede ontdekking – niet verrassend – is dat bij een mens nooit twee denkprocessen tegelijk kunnen plaatsvinden; denkprocessen vinden altijd „in serie” plaats. Het is een arts in feite dus niet mogelijk gelijktijdig bezig te zijn met de psychische en de somatische aspecten van een klacht. De aandacht voor psychische factoren en de aandacht voor somatische factoren wisselen elkaar af, soms in hoog tempo. Zelf heb ik een aantal huisartsconsulten intensief geanalyseerd door, nadat van

het huisarts-patiënt contact een video-opname was gemaakt, het gesprek zin voor zin met de betrokken huisarts door te praten. Bij iedere vraag die de huisarts in het consult had gesteld, vroeg ik hem naar de achterliggende veronderstellingen of vermoedens. Wanneer een dergelijk evaluatiegesprek kort na het spelen van de videoband en niet te lang na het consult plaatsvond, kon de huisarts zich dit nog vrijwel geheel herinneren, zodat het mogelijk werd inzicht te krijgen in zijn denkproces. Daarbij bleek inderdaad dat de aandacht binnen enige seconden van de psychische naar de somatische probleemruimte oversprong en vice versa.

Heuristieken en algoritmen

Er bestaan belangrijke probleem-oplossingstrategieën: heuristieken en algoritmen. Heuristieken zijn algemene richtlijnen voor het oplossen van problemen. Bij een legpuzzel zou een heuristiek zijn: probeer de stukjes van de legpuzzel in groepen, naar kleur of naar vorm, bij elkaar te leggen. Of een andere algemene probleem-oplossingregel: vertrouw bij het oplossen van problemen niet te veel op uw geheugen. Algoritmen zijn standaardprocedures om een probleem op te lossen. De oplossingprocedure wordt stap voor stap aangegeven.

Een voorbeeld van een heuristiek in de huisartsgeneeskunde is het principe van methodisch werken: voor het hulpverlenend proces begint, dient eerst de hulpvraag van de patiënt verhelderd te worden. Overigens blijkt uit de laatste categorie van *Hodgkin* (tabel 3) wel dat de

hulpvraag van de patiënt niet uitsluitend bepalend is voor het probleem-oplossingproces! De patiënt kan gerustgesteld willen worden, terwijl de arts juist de meest effectieve hulp geeft door de patiënt zo snel mogelijk te behandelen, bijvoorbeeld door een verwijzing naar de chirurg bij een begin van een tumor.

Voorbeelden van algoritmen in de geneeskunde zijn er vele. Heel sprekend zijn de regels voor de EHBO, zoals de „zeven punten bij dreigende flauwte”:

- leg het slachtoffer plat neer;
- maak knellende kleding los;
- zorg voor frisse lucht;
- spoor het slachtoffer aan tot diep ademen;
- leid het slachtoffer af;
- leg het daarna in zijligging;
- waak zo nodig tegen afkoeling.

Elstein et al. deden video-observaties bij een aantal ervaren artsen, terwijl zij probeerden tot een diagnose te komen bij simulatiepatiënten. Daarna werden deze consulten met de artsen doorgesproken. Het bleek dat iedere arts reeds zeer vroeg in het diagnostisch proces begon hypothesen op te stellen, die dan door middel van reeds bekende of verder na te vragen of te onderzoeken symptomen werden bevestigd of verworpen.

Hetzelfde deed zich voor bij mijn observaties bij huisartsen. Soms had de huisarts al een hypothese op het moment dat de patiënt de spreekkamer binnenkwam. Zulke hypothesen hebben lang niet alle het karakter van echte diagnoses; het waren vaak algemene werkhypothesen, zoals: „Daar heb je mevrouw die en die; het zal wel niets ernstigs wezen”; of, omgekeerd: „Als zus en zo komt, is er bijna altijd iets ernstigs aan de hand”. Andere werkhypothesen waren bijvoorbeeld „acute buik” of „duizeligheid van organische aard” of „maligniteit”. Zulke algemene hypothesen werden soms later tot echte diagnoses verfijnd; zoals bekend werkt de huisarts niet altijd met echte diagnoses.

Wanneer we nu de activiteiten van huisartsen, zoals samengevat in *tabel 3*, nog eens bekijken, dan blijkt dat deze „hypothetisch-deductieve heuristiek” vooral geschikt is voor het opsporen van diagnoses. Het grootste belang daarvan ligt uiteraard bij ernstige, levensbedreigende ziekten. Zoals we zagen, zijn dat in het algemeen tevens betrekkelijk zeldzame ziekten.

Wat gebeurt er nu in het hypothesevormend proces? Dat is te vergelijken met het functioneren van een computer.

In een computer worden twee „lijsten met gegevens” met elkaar vergeleken. In het brein van de huisarts gebeurt hetzelfde: de ene lijst bestaat uit de symptomen van de patiënt, de andere uit een lijst van ziekten of werkhypothese. Er moet dan beslist worden of er een overeenkomst bestaat, en of een hypothese wordt gegenereerd. Deze beslissing vindt niet alleen plaats op grond van de frequentie van een ziekte, even zwaar weegt daarbij het belang van de ziekte; of misschien beter: de ernst van een ziekte. Ook als een ziekte uiterst zeldzaam is, of wanneer die ziekte zeer ernstige consequenties heeft, dient deze toch als hypothese op te komen om tijdig medisch handelen mogelijk te maken.

Dit proces wordt beheerst door regels uit de beslistkunde zoals deze door onder andere *Tversky and Kahneman* zijn beschreven. Een van die eigenschappen hangt samen met het herinneringsvermogen van de mens. Men herinnert zich het best wat men zelf recent heeft meegemaakt of wat veel indruk heeft gemaakt. Sommige ernstige ziekten komen zo zelden voor, dat er een grote kans is, dat de huisarts de diagnose mist doordat hij de hypothese niet voldoende in zijn herinnering beschikbaar heeft. Dat geldt bijvoorbeeld voor aandoeningen als een aneurisma van de aorta, een arachnoïdale bloeding en invaginatie bij een zuigeling – elke huisarts zal er zo nog wel enkele kunnen noemen. De huisarts stelt de hypothese soms niet, doordat hij die alleen uit leerboeken kent; gewoonlijk overkomt hem dat voor die diagnose geen tweede maal.

Een andere eigenschap van de menselijke computer is dat de beschikbaarheid van bepaalde gegevens een grote rol speelt. Iets wat men zich gemakkelijk voor kan stellen, zal men ook waarschijnlijker achten. Op die manier neigt de mens ertoe aan zijn vooroordelen vast te houden. Sommige artsen zijn moeilijk van een eenmaal door hen gestelde diagnose af te brengen, ook al is voor iedereen geheel duidelijk dat die diagnose niet (meer) bij de symptomen van de patiënt past. In het algemeen kan men stellen dat de mens, en dus ook de arts, een conservatief probleem-oplosser is: hij geeft vooroordelen moeilijk op.

Bij beslissen spelen ook subjectieve factoren een grote rol. De een is eerder bereid een risico te aanvaarden dan de ander. Soms kan de relatie met een patiënt een diagnose moeilijk aanvaardbaar maken. Dat geldt bijvoorbeeld bij

maligniteiten. Een huisarts die een patiënt die hij reeds jaren kent en met wie hij een vriendschapsband heeft, ontmoet met verschijnselen die mogelijk op een maligniteit wijzen, zal wellicht de neiging hebben om deze bedreigende gedachte van zich af te zetten en op die grond de hypothese „kwaadaardige aandoening” verwerpen.

Het is duidelijk, dat voor het grootste deel van de taak van de huisarts – de 85 procent frequent voorkomende aandoeningen en chronische ziekten – algoritmen en protocollen heel geschikte hulpmiddelen zijn. Dat is onder meer erkend door het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut, dat in de vorm van verslagen van huisartsgeneeskundige conferenties een aantal aanzetten tot algoritmen heeft gegeven. Deze protocollen zijn onder meer beschikbaar voor urineweginfecties, middenoorontsteking, monocleosis infectiosa, maagzweer en menopauzevlachten. Het Nederlands Huisartsen Instituut heeft schema's opgesteld voor de behandeling van hypertensie en diabetes door de huisarts.

Richtlijnen en de dagelijkse praktijk

Enige jaren geleden heeft het Nederlands Huisartsen Instituut de aanwijzingen voor de handelwijze van de huisarts bij hypertensie op grote schaal verspreid in de vorm van een schema; dat schema is toen ook afgedrukt in een aan hypertensie gewijde aflevering van *huisarts & praktijk*. Later is bij een aantal huisartsen nagegaan, in hoeverre men zich aan deze richtlijnen hield. Dat gebeurde onder andere door in het bestand van op video opgenomen consulten van het Nederlands Huisartsen Instituut alle consulten waarbij bloeddruk werd gemeten, nog eens te bekijken. Daarbij bleek dat de meting in duplo, zoals door het NHI geadviseerd werd, slechts door 7 procent van de huisartsen werd toegepast. Niet minder dan de helft van de huisartsen legde de manchet van de bloeddrukmeter verkeerd aan: te hoog of over de kleding heen. Door middel van een vragenlijst aan huisartsen die nascholingsavonden over hypertensie volgden, werd gevraagd naar hun handelwijze. Het bleek dat slechts 55 procent van deze huisartsen volgens eigen opgave een behandeling tot hypertensie begon in te stellen na drie spreekuurconsulten; 45 procent deed dit reeds eerder. Bovendien werd de behandeling vaak gebaseerd op de gegevens van het alleen laatste consult,

in plaats van op de gegevens van de laatste drie consulten. Van de huisartsen begon 77 procent reeds een medicamenteuze behandeling bij een diastolische bloeddruk boven 100 mm Hg, terwijl het NHI adviseert dat pas bij een diastolische bloeddruk boven 105 mm Hg te doen.

Opstellen van algoritmen is één zaak, de huisarts ertoe krijgen zich aan dergelijke schema's te houden, blijft een opgave apart.

Uit observaties van spreekuurconsulten blijkt dat het somatisch handelen van deze huisartsen belangrijke aanwijzingen kan geven voor een betere en efficiëntere werkwijze. Door het gebruik van algoritmen bij frequent voorkomende ziekten en door bewuster gebruik te maken van heuristieken bij zeldzame ziekten zou de huisarts zijn somatische taak efficiënter kunnen uitvoeren: goede resultaten in de korte tijd die hem ter beschikking staat. Het staat voor mij vast dat bij opleiding en nascholing aan de toepassing van algoritmen meer aandacht zal moeten worden besteed. Waarschijnlijk kan ook onderlinge toetsing van huisartsen leiden tot het gebruik van gestandaardiseerde handelwijzen. Bij de toetsingsprojecten van het NHI en het NUHI is dit een uitgangspunt.

Om het heuristisch beslissen te verbeteren, kan men maatregelen bedenken. In de eerste plaats is het nuttig in huisartsgroepen ook „zeldzame gevallen” regelmatig te bespreken, met name alle acute aandoeningen die naar een specialist zijn verwezen of hebben geleid tot een ziekenhuisopname. Op die manier krijgt een grotere groep huisartsen intensief te maken met de zeldzamere aandoeningen, die de huisarts slechts enkele malen in zijn leven ziet. Daarnaast kan door goede en indringende nascholing regelmatig de herinnering aan het bestaan en de betekenis van ernstige aandoeningen van de categorieën C en E van *Hodgkin* worden opgefrist.

Viewdata

Aan het eind van dit artikel wil ik nog een derde mogelijkheid noemen. Deze mogelijkheid berust opnieuw op een analyse van het probleem-oplossen door de huisarts, en wel op het feit dat wat de huisarts doet, in wezen bestaat uit het vergelijken van twee „lijsten met gegevens” om hypothesen op te stellen en te toetsen. Het gaat aan de ene kant om informatie over de patiënt en aan de andere kant om de medische informa-

tie. De medische informatie die de huisarts in zijn hoofd behoort te hebben, beslaat een heel breed gebied en moet bovendien, zoals we al zagen, snel ter beschikking staan. Hierbij wrekt zich het feit dat de mens een beperkt geheugen heeft en niet alle informatie snel tot zijn beschikking kan hebben. Veel informatie is mogelijk aanwezig, maar blijkt vaak „weggezakt” en niet beschikbaar wanneer daar acuut behoefte aan bestaat.

Er bestaat een technische mogelijkheid het geheugen van de huisarts uit te breiden door een zogenaamd extern geheugen. Een extern geheugen zou kunnen bestaan uit een losbladig klapper waarin de huisarts diagnoses, schema's, normale waarden van ziekten, bijwerkingen van geneesmiddelen en dergelijke kan opzoeken. Bovendien is te verwachten dat op niet al te lange termijn de mogelijkheid zal ontstaan, dat de huisarts deze veelzijdige informatie veel gemakkelijker en overzichtelijker via een abonnement op een eigen huisartsen-viewdata net zal kunnen krijgen. Er zijn talrijke soorten informatie die de

huisarts via een dergelijk systeem ter beschikking zouden kunnen staan. Voor de diagnostiek kunnen er bijvoorbeeld differentieel-diagnostische mogelijkheden worden vermeld. Een andere mogelijkheid zijn schema's met bijwerkingen van geneesmiddelen. Het ligt in de reden dat in een dergelijk viewdata-systeem niet alleen algoritmen voor de beperkte groep ziekten die de huisarts frequent ziet, voorkomen. Ook voor zeldzamer ziekten bestaat die mogelijkheid, zodat de huisarts bij het vermoeden van een zeldzame ziekte in zijn viewdata-systeem kan vinden, hoe die hypothese bevestigd of uitgesloten zou kunnen worden. Andere mogelijkheden zijn, en dan gaat het al niet meer over de uitsluitend somatische taak van de huisarts, dat op het viewdata-net de mogelijkheden van nascholing, nieuwe praktijkvoeringsmogelijkheden, vaccinatieschema's, de sociale kaart en vele andere praktijkinformatie worden vermeld.

In de afgelopen vijftig jaar is een basis gelegd waardoor er meer begrip is

voor de wijze waarop de huisarts zijn somatische taak uitoefent. De komende jaren bieden de mogelijkheid op grond van de verkregen inzichten deze belangrijke taak van de huisarts wellicht uit te breiden, en in ieder geval kwalitatief te verbeteren.

Huisarts, je staat er voor!

Bensing, J. en P. Verhaak. Konsultatieproject Eindhoven, gespreksgedrag. *NHI, Utrecht*, 1980.

Elstein, A. S., L. S. Shulman and S. A. Sprafka. Medical problem solving. *Harvard University Press, London*, 1978.

Es, J. C. van. Patiënt en huisarts. *Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht*, 1980.

Hodgkin, K. Diagnostic vocabulary for primary care. (1979) *J. Fam. Pract.* **8**, 129.

Newell, A. and H. A. Simon. Human problem solving. *Prentice-Hall, New York*, 1972.

Tversky A. and S. Kahneman. Judgement under uncertainty, heuristics and biases. (1974) *Science* **185**, 1124.

Verantwoording

Aan deze aflevering van *huisarts en wetenschap* werkten mee:

P. V. M. Cromme, huisarts te Twello, voorzitter van het Nederlands Huisartsen Genootschap.

Prof. Dr. H. J. Dokter, hoogleraar huisartsgeneeskunde Erasmus Universiteit Rotterdam.

Prof. Dr. H. H. W. Hogerzeil, hoogleeraar sociaal-medische wetenschappen Rijksuniversiteit te Groningen.

Prof. Dr. F. J. A. Huygen, huisarts te Lent, hoogleraar huisartsgeneeskunde

Katholieke Universiteit Nijmegen.

S. van der Kooij, directeur Nederlands Huisartsen Instituut.

Dr. H. Lamberts, huisarts te Rotterdam (Gezondheidscentrum Ommoord van de Rotterdamse GG en GD), projectleider van het Monitoringproject.

Dr. J. P. C. Moors, huisarts te Rosmalen.

C. P. Schouwstra, huisarts te Eindhoven.

H. O. Sigling, huisarts, medewerker Huisartsen Instituut der Vrije Universiteit te Amsterdam.

Th. Voorn, huisarts te Oosterhout, verbonden aan het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut.

Dr. C. van Weel, huisarts te Rotterdam (Gezondheidscentrum Ommoord van de Rotterdamse GG en GD).

Het ganzenbord op de pagina's 432-433 werd getekend door Ad Ligthart te Amstelveen, naar een ontwerp van Th. Voorn.

De overige illustraties waren van de hand van Pieter Leenheer te Leersum.