

Periodieke feed-back op het aanvraagdgedrag van huisartsen

Kwaliteitsbevordering voor de dagelijkse praktijk

R.A.G. WINKENS

Winkens RAG. Periodieke feed-back op het aanvraagdgedrag van huisartsen. Kwaliteitsbevordering voor de dagelijkse praktijk. Huisarts Wet 1995; 38(11): 529-34.

Samenvatting De gunstige effecten van feed-back op het aanvraagdgedrag van artsen zijn reeds langer bekend. Meestal ging het om feed-back in het kader van projecten met een beperkte duur, gericht op het terugdringen van het aantal aanvragen. Dit artikel bevat een kritische beschouwing van de methodiek en resultaten van een onderzoek naar routinematig verstrekte individuele feed-back aan huisartsen en de betekenis van de uitkomsten voor de huisartsgeneeskunde en de praktiserende huisarts. De beschreven vorm van feed-back is de eerste die over vele jaren vooral de rationaliteit bespreekt van aanvragen door de individuele huisarts over een brede scala van tests. De feed-back heeft geleid tot aanhoudende kwalitatieve en kwantitatieve veranderingen in het aanvraagdgedrag. Mits voldaan is aan bepaalde voorwaarden is de procedure elders toepasbaar. Vooral continueren van het geven van feed-back is van belang. De plaats van feed-back naast andere ingrepen of maatregelen is nog onduidelijk. Voor de huisarts is feed-back een geschikte manier om besliskundige principes in de praktijk toe te (zien) passen. Een doelmatiger gebruik van diagnostiek door feed-back leidt tot meer diagnostische zekerheid. Dit lijkt geen negatieve gevolgen voor de patiënt te hebben, hoewel onderzoek hiernaar nog niet is verricht.

Dr. R.A.G. Winkens, huisarts, Diagnostisch Coördinerend Centrum Maastricht, Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht.

Inleiding

Artsen maken steeds meer gebruik van aanvullende diagnostiek. Waar patiënten deze toename ongetwijfeld op prijs stellen, groeit onder artsen het besef dat diagnostiek vaak overbodig is.¹ De afgelopen decennia zijn dan ook talloze interventies ontwikkeld met als doel het aanvraagdgedrag van artsen te verbeteren. Die interventies varieerden van financiële prikkels, drempels (zoals het beperken van het aanvraagformulier) en accreditering tot intercollegiale toetsing, feed-back en reminders.²⁻⁸

De gunstige effecten van feed-back op het aanvraagdgedrag zijn al langer bekend. Doorgaans ging het dan om feed-back in het kader van een studie met een beperkte duur, gericht op het terugdringen van het aantal aanvragen. Recent zijn de resultaten bekend geworden van een onderzoek naar de effecten van routinematige feed-back die halfjaarlijks wordt verstrekt aan individuele huisartsen.⁹

In dit artikel wordt ingegaan op de consequenties van deze studie voor de huisartseneeskunde en de praktiserende huisarts.

Achtergrond

In de regio Maastricht krijgen huisartsen sinds 1985 individuele feed-back over hun testaanvragen van het Diagnostisch Coördinerend Centrum (DCC). Doel van deze feed-back is het ondersteunen van de huisarts bij het aanvragen van tests en het verbeteren van de kwaliteit van het aanvraagdgedrag. Iedere huisarts in de regio ontvangt halfjaarlijks een kritisch rapport over zijn aanvraagdgedrag (*kader*). Voor dit doel worden aanvraagformulieren uit een voorafgaande maand geanalyseerd. Op basis van door de huisarts verstrekte klinische gegevens omtrent anamnese, lichamelijk onderzoek, vermoedelijke diagnose of vraagstelling, en reden van aanvraag kan de rationaliteit van aanvragen worden bepaald. De aangevraagde test(s) en klinische gegevens worden vergeleken met NHG-standaarden en regionale werkafspraken. Waar nodig worden in de feed-

backrapporten kanttekeningen geplaatst bij de kwaliteit en kwantiteit van door de huisarts aangevraagde tests. Daarbij worden patiëntenvoorbeelden aangehaald en worden adviezen gegeven voor een doelmatiger testgebruik.

De opzet van de studie

Bij de start van het onderzoek (1989) werd de feed-back reeds vier jaar toegepast. Effecten van de feed-back zijn zowel retrospectief als prospectief nagegaan. Prospectief werd in een gerandomiseerd experiment feed-back verstrekt over niet eerder besproken tests. Verbeteringen in de kwaliteit van het aanvraagdgedrag (afname van de proportie niet-rationele aanvragen) werden bepaald als de mate waarin aanvragen al dan niet in overeenstemming waren met geldende normen voor rationeel aanvraagdgedrag, vastgelegd in regionale werkafspraken en NHG-standaarden. Retrospectief werden de effecten over zeven jaar feed-back bepaald in een vergelijking met een referentielaboratorium. Ook werden eventuele verklarende huisarts- en praktijkkenmerken, de neveneffecten op het verwijsgedrag en de economische gevolgen in kaart gebracht.

Belangrijkste resultaten

Uit enquêtes bleek allereerst dat meer dan 85 procent van de huisartsen de feed-back op prijs stelt en niet als belerend ervaart. Huisartsen voelen zich ondersteund bij het diagnostisch handelen.

Het aanvraagdgedrag in de regio Maastricht is aanzienlijk verbeterd sinds 1985. Uit het experiment bleek dat het aantal niet-rationele aanvragen afnam. Een kwaliteitsverbetering valt ook op te maken uit het feit dat de adviezen worden opgevolgd. In het experiment is bijvoorbeeld gesteld dat cervixuitstrijkjes in verband met screening niet behoeven plaats te vinden vóór het 35e levensjaar. Het aantal cervixuitstrijkjes daalde dienovereenkomstig in de groep <35 jaar.

Het rationeler gebruik van diagnostiek heeft het aantal aanvragen sterk beïnvloed. Terwijl landelijk het aantal aanvragen ge-

Een geanonimiseerd voorbeeld van een feed-backrapport

Beste

In het kader van analyse van het diagnostisch handelen heb ik dezer dagen de door jou via het DCC aangevraagde diagnostiek van de maand oktober 1994 bekeken. Gaarne zou ik hierbij de volgende kanttekeningen willen maken:

- In de maand oktober 1994 heb je 51 patiënten voor onderzoek via het DCC verwezen. In onderstaande tabel het aantal verwezen patiënten per analyse-maand van de laatste twee jaar, vergeleken met het gemiddelde aantal van de totale groep huisartsen.

Analyse-maand		uw aantal individueel	totaal uit uw praktijk	gemiddelde totale groep huisartsen
Mei	1992	27	—	34
Oktober	1992	80	—	37
April	1993	74	—	35
Oktober	1993	48	—	35
Maart	1994	124	—	35

- Ten aanzien van de invulling van de formulieren kan gemeld worden, dat deze invulling in het algemeen goed plaatsvindt. Het vakje 'medicatie' blijft nogal eens blanco, wanneer de patiënt geen medicatie gebruikt, kun je dit aangeven door in dit vakje een streepje te plaatsen. De door je gegeven informatie is nogal summier, wel to the point; meestal kan de ratio van de aangevraagde diagnostiek tegen de achtergrond ervan redelijk goed worden beoordeeld.
- Navolgend een overzicht van de blanco gebleven vakjes op je formulieren:
 - Problemen/klachten patiënt 4x
 - Bevindingen huisarts bij lichamelijk onderzoek 4x
 - Diagnose/vraagstelling 6x
 - Medicatie 19x
 - Reden van aanvraag 6x
- De aangegeven redenen van aanvraag van de diverse onderzoeken:
 - Ter bevestiging aandoening 8x
 - Ter uitsluiting aandoening 15x
 - Screening onduidelijke pathologie 7x
 - Controle bekende aandoening 6x
 - Ter geruststelling 1x
 - Check up 6x
 - Op verzoek van patiënt 1x
 - Op verzoek specialist 1x
- De aanvragen kunnen in de volgende typen onderzoek worden onderverdeeld:
 - Klinische Chemie 19x

- Hematologie 14x
- Virologie 1x
- Bacteriologie 7x
- Electrocardiografie 1x
- Pathologische anatomie 2x
- Radiodiagnostiek 17x
- Echografie 2x

- Ten aanzien van de door je gevraagde diagnostiek kan opgemerkt worden, dat deze diagnostiek vaak gericht wordt aangevraagd. Bij sommige patiënten is er sprake van gericht aangevraagde tests en niet-gericht aangevraagde tests; bij andere patiënten wordt onderzoek aangevraagd waarbij de pré-testkansen op pathologie van betekenis zo gering is, dat dit onderzoek naar mijn mening weinig zin heeft.

Cholesterol/HDL-cholesterol/triglyceriden

Wanneer je onderzoek verricht naar risicofactoren ten aanzien van een hartvaatliden, dan vraag je steeds de combinatie cholesterol/HDL-cholesterol/triglyceriden aan. De NHG-standaard cholesterol is hierin duidelijk: meestal kan volstaan worden met de bepaling van het cholesterolgehalte. Op omschreven indicaties (hoog normaal/licht verhoogd cholesterolgehalte, keuze medicatie e.d.) kan het zinvol zijn aanvullende bepalingen zoals HDL-cholesterol en triglyceriden te verrichten. Bij een tiental patiënten vraag je de combinatie cholesterol/HDL-cholesterol/triglyceriden aan. Waarom steeds deze combinatie? Het betreft bijvoorbeeld xxxxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx.

TSH-bepaling

De TSH-bepaling wordt met enige regelmaat door je aangevraagd. Bij enkele patiënten lijkt mij deze aanvraag niet zo zinvol:

- xxxxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; traag, kouwelijk, vermagerd, verstopping; vraagstelling: hypothyreoïdie; aangevraagd TSH. De klacht vermagering past niet bij een hypothyreoïdie; de pré-testkansen op deze aandoening lijkt dan ook nogal gering.
- xxxxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; verdenking hypothyreoïdie; d.d. medio juli 1994: TSH 9.4/free T4 14.5; vraagstelling: hypothyreoïdie; aangevraagd TSH. Wanneer er een duidelijke verdenking op een hypothyreoïdie bestaat, dan is deze bepaling binnen 3 maanden mogelijk zinvol; wanneer zulks niet het geval was, dan lijkt een controle op langere termijn geïndiceerd.

Levertests

Legio medicamenten kunnen levertestafwijkingen veroorzaken. In het algemeen heeft het weinig zin om bij dergelijke medicatie levertests te bepalen, wanneer geen verdenking op levertestafwijkingen bestaat op basis van klachten/symptomen, bijv. xxxxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; epileptisch insult (depakine); aangevraagd alk. fosfatase- γ GTP-SGOT-SGPT.

PSA-bepaling

Wanneer er sprake is van een benigne prostaathypertrofie zonder verdenking op prostaat-carcinoom lijkt de PSA-bepaling weinig zinvol. De PSA-bepaling is een redelijk sensitieve, doch weinig specifieke test voor de diagnose prostaatacarcinoom; er is veel overlap van afwijkende uitslagen bij prostaataca en BPH, bijv.

Een geanonimiseerd voorbeeld van een feed-backrapport (vervolg)

xxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; prostaatklachten; onderzoek: prostaat glad, vergroot; BPH; aangevraagd BSE-kreat-PSA.

LH-FSH

Wanneer bij een patiënte in de leeftijd van de menopauze de menses achterwege blijven, kan de vraag gesteld worden in hoeverre LH-FSH-bepalingen zinvol zijn. Bij je patiënte xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; vroeg je dit onderzoek aan. De tests tonen normale waarden, niet passend bij een postmenopauze. Welke beleidsmatige consequenties werden aan de uitslag van deze tests verbonden?

Faeceskweken

Bij een drietal patiënten vraag je faeceskweken salmonella/shigella/campylobacter/yersinia-wormeieren/cysten. Wanneer een acute diarree kortdurend bestaat, dan heeft deze kweek in het algemeen weinig zin gezien het meestal spontaan verdwijnen van de diarree. Wanneer de klacht diarree langer dan 10-12 dagen bestaat, dan lijkt de kweek evenmin weinig zin te hebben, aangezien dan maar zelden een bacterie gekweekt wordt. Onderzoek op wormeieren en cysten kan dan eventueel wel zinvol zijn, bijvoorbeeld:

- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; 1 week diarree; infectie?; aangevraagd faeceskweken.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; braken, slijm bij ontlasting; onderzoek: g.d.a.; vraagstelling: salmonella; aangevraagd faeceskweken.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; meer dan 1 week diarree; aangevraagd faeceskweken.
Kun je aangeven waarom je bij deze patiënten faeces op salmonella/shigella/campylobacter/yersinia-wormeieren/cysten liet nazien?

X-thorax

Door huisartsen wordt frequent radiologisch onderzoek van de longen gevraagd. In een redelijk hoog percentage blijkt de pré-testkansen op longpathologie van betekenis zo gering, dat dit onderzoek naar mijn mening achterwege zou kunnen blijven.

- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; hoest sedert 3 weken, maagklachten; onderzoek: g.d.a.; vraagstelling: luchtweginfectie/infiltraat; aangevraagd BSE-Hb-leuco-diff/X-longen.
Bij fysisch-diagnostisch onderzoek worden geen afwijkingen vastgesteld, de BSE bedraagt 4 mm. Wat verwachtte je van deze foto?
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; hoesten, rookt; onderzoek: in familie longca.; vraagstelling: longpathologie: aangevraagd BSE-Hb-ery-Ht-indices-leuco-diff/X-longen.
Hoe hoog achtte je bij patiënte de pré-testkansen op longpathologie van betekenis?

X-wervelkolom/gewrichten/botten

Frequent wordt radiologisch onderzoek van wervelkolom, gewrichten en botten aangevraagd ter bevestiging/uitsluiting van

degeneratieve afwijkingen. Aangezien de uitslag vaak geen beleidsmatige consequenties heeft, kan naar de zin van dit onderzoek gevraagd worden.

- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; recidiverende rugklachten; onderzoek: stijf, slagpijn lumbale wervels; diagnose: g.a.; aangevraagd X-lumbosacrale wervelkolom.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; pijn nek, uitstraling rechter arm; onderzoek: g.d.a.; vraagstelling: discopathie/artrose; aangevraagd X-cervicale wervelkolom.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; pijn MCP dig. I links; onderzoek: zwelling, functiebeperking; vraagstelling: arthrosis; aangevraagd X-1e straal digitum I links.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; pijn en functiebeperking rechter duim; vraagstelling: artrose; aangevraagd X-digitum I rechter hand.
- xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; spontaan pijn links in de thorax; onderzoek: geen trauma; vraagstelling: ribfractuur; aangevraagd X-thorax.
Hoe hoog achtte je bij deze patiënten de pré-testkansen op pathologie van betekenis?

Echografie galblaas

In het algemeen heeft echografisch onderzoek van de galblaas op galstenen zin, wanneer klassieke galkolieken aanwezig zijn. De voorspellende waarde van deze klacht ten aanzien van de diagnose galstenen is $\pm 50\%$. Atypische bovenbuiksklachten (pijn onder ribbenboog, misselijkheid, vet-intolerantie e.d.) hebben nauwelijks voorspellende waarde ten aanzien van de diagnose galstenen. Uiteraard kunnen ook bij patiënten met atypische klachten galstenen worden aangetoond; de vraag komt dan naar voren in hoeverre er een causale relatie bestaat tussen klachten en galstenen, bijv. xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; buikklachten; onderzoek: g.d.a.; vraagstelling: cholelithiasis; aangevraagd echo galblaas.

Met betrekking tot het beleid na ontvangst van al dan niet afwijkende uitslagen van aanvullende diagnostiek zou ik je gaarne de volgende vraag willen voorleggen: Bij xxxxxxxx geb: xx-xx-xxxx; algemene malaise; overigens streepjes; aangevraagd BSE-Hb-bloedsuiker-kreatinine-alkalische fosfatase- γ GTP-SGOT-SGPT. Enkele levertests blijken afwijkend: alkalische fosfatase 88 E/l; γ GTP 140 E/l; SGOT 37 E/l; SGPT 51 E/l. Hoe is het verdere beleid bij patiënt geweest?

Aan het einde van deze feedback gekomen, zou ik je willen vragen, in hoeverre je het eens kunt zijn met de gemaakte kanttekeningen. Gaarne wil ik je vragen op deze feedback te willen reageren: enerzijds met beantwoording van gestelde vragen, anderzijds met je eventuele commentaar op deze feedback.

Met vriendelijke groet,

staag toeneemt, is dit in de regio Maastricht sinds 1985 vrijwel onafgebroken gedaald. In 1991 was het aantal aanvragen 60 procent lager dan in een referentieregio elders in Nederland, waar geen feed-back werd verstrekt.

Huisartsen verschillen sterk in de mate waarin zij de verstrekte adviezen opvolgen. Met uitzondering van de ervaring van de huisarts (meer ervaren huisartsen volgen de feed-back beter op) en de consultduur (hoe korter, des te beter het opvolgen van adviezen) zijn geen kenmerken gevonden die verschillen in opvolgedrag verklaren.

Dat huisartsen zich niet minder zeker voelen indien ze gericht en minder aanvragen, blijkt niet alleen uit de enquêtes, maar ook uit het feit dat het aantal verwijzingen niet is toegenomen door de feed-back. Huisartsen die de feed-back goed opvolgen en minder overbodige tests aanvragen, blijken tegelijkertijd minder te verwijzen.

Het terugkoppelen van gegevens over aangevraagde tests heeft ook in financieel opzicht zijn vruchten afgeworpen. Reeds vanaf het eerste jaar heeft de feed-back, ondanks de extra kosten, geleid tot een jaarlijks toenemende besparing. Secundaire kosten door meer verwijzingen lijken niet aanwezig.

Beschouwing

Welke gevolgen kunnen deze uitkomsten hebben voor de huisartsgeneeskunde in het algemeen en de individuele dagelijkse praktijk in Nederland? Om de waarde en generaliseerbaarheid van de uitkomsten correct te kunnen schatten is allereerst een kritische blik op de toegepaste feed-back en het onderzoek noodzakelijk.

De interventie

Een voordeel van individuele feed-back en het bespreken van casuïstiek uit de praktijk, waarbij wordt gelet op de relatie tussen klinische patiëntgegevens en de aangevraagde diagnostiek, is dat dit voor de huisarts herkenbare en praktisch toepasbare informatie oplevert. De huisarts

krijgt concrete informatie over wanneer diagnostiek niet zinvol is en wanneer wel, waarbij tevens wordt aangegeven wat volgens de meest recente inzichten de beste diagnostische strategie is. Besliskundige principes spelen een cruciale rol. Aangenomen mag worden dat de huisarts op deze wijze meer diagnostische winst kan boeken en dat de uitkomst voor de individuele patiënt er niet op achteruit gaat. De persoonlijke benadering blijkt veelal op prijs te worden gesteld en komt bovendien de effectiviteit ten goede.⁶

Feed-back zoals toegepast in de regio Maastricht is evenwel een arbeidsintensieve bezigheid en afhankelijk van degene die de feed-back verstrekt.^{10,11} Dit brengt met zich mee dat deze feed-back alleen elders kan worden toegepast als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Varianten zijn echter ook denkbaar.

Het studiedesign

Blijkens de literatuur is het verrichte onderzoek het eerste waarin feed-back als een routine-activiteit heeft plaatsgevonden over een periode van meer dan zeven jaar. Het onderzoek is verder een van de weinigen in zijn soort waarin het effect op het feitelijke handelen van huisartsen is bestudeerd. De onderzoeksresultaten zijn representatief voor de dagelijkse praktijk. Door het 'block-design' en de geheimhouding rond de trial kon een Hawthorne-effect worden voorkomen.^{7,12} Een dergelijk design was mogelijk, doordat het onderzoek plaatsvond in een fase waarin de feed-back was uitgegroeid tot een geaccepteerde, alledaagse gezondheidszorgvoorziening. Door velen wordt het bestuderen van een gezondheidszorgvoorziening via een gerandomiseerd experiment als onmogelijk gezien.¹³ Dit onderzoek laat zien dat een dergelijk experiment goed mogelijk is.

Het pluspunt in de methodologie is tevens een minpunt. In de vier jaar vóór het onderzoek heeft feed-back tot een verandering geleid die slechts retrospectief kon worden bekeken. Bovendien heeft een algemeen leereffect van de feed-back het aanvraaggedrag bij de tests die waren besproken in het kader van het experiment,

reeds vóór dit experiment beïnvloed. Dit heeft tot een onderschatting van het effect van feed-back geleid.

Belang voor de huisartsgeneeskunde

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat feed-back niet alleen het aantal aanvragen terugdringt, maar vooral ook het aantal niet-rationele aanvragen over de gehele linie doet afnemen.¹⁴ Daardoor is onderdiagnostiek bij minder aanvragen niet waarschijnlijk. Overigens is uit onderzoek elders gebleken dat minder aanvragen niet leidt tot onderdiagnostiek.¹⁵

Onderdiagnostiek is desondanks niet volledig uit te sluiten. Ook het gebruik van richtlijnen sluit dit niet uit. Richtlijnen kunnen door veranderde inzichten achterhaald raken. Zo wordt thans overwogen de leeftijdsgrens voor uitstrijkjes te verlagen in verband met eerder optreden van maligniteit door vroegere sexarche. Onderdiagnostiek kan worden voorkomen door aanvragen niet alleen sturend of remmend, maar ook adviserend en ondersteunend te beïnvloeden. Een sturende maatregel is aanpassing van het aanvraagformulier. De kans op onderdiagnostiek lijkt hierbij groter.

Het ten onrechte niet aanvragen van diagnostiek is vrijwel niet merkbaar buiten de spreekkamer en vormt nog altijd een 'black box'. Ook het DCC heeft geen zicht op situaties waarin de huisarts ten onrechte geen diagnostiek heeft aangevraagd. Onderzoek hiernaar kan alleen in de huisartspraktijk plaatsvinden, maar is praktisch niet haalbaar.

Eveneens blijkt uit dit onderzoek dat feed-back tot een aanhoudende gedragsverandering kan leiden. In de literatuur wordt vrijwel uitsluitend melding gemaakt van feed-back gedurende een korte tijd (maximaal drie jaar). Effecten blijken niet te beklijven als de feed-back wordt gestaakt.^{16,17} De conclusie ligt voor de hand dat feed-back vooral zin heeft als zij herhaaldelijk wordt verstrekt.

Met name in financieel opzicht is routinematig verstrekte individuele feed-back een doeltreffend instrument. Al vrij snel na de start van de feed-back blijkt deze zichzelf terug te verdienen. De 'winst' die

wordt geboekt in de zin van minder vervolgdagnostiek, verwijzingen of behandelingen bij fout-positieve uitslagen is hierbij nog niet doorberekend. Van belang is wel dat de feed-back wordt gecontinueerd en dat feed-back wordt verstrekt over een brede scala van tests. Is dat niet het geval, dan is feed-back in economisch opzicht niet rendabel.¹⁸

Uit de literatuur blijkt dat feed-back vooral aanslaat als geaccepteerde richtlijnen als achtergrondinformatie dienen.² Voor de feed-back van het DCC worden aanvragen vergeleken met regionale werkafspraken en NHG-standaarden. In zoverre biedt feed-back een extra mogelijkheid om het gebruik van met name NHG-standaarden te stimuleren en zodoende het (diagnostisch) handelen van de huisarts te verbeteren.

Belangrijk doch nagenoeg niet te beoordelen zijn de gevolgen voor de patiënt. Hoewel bij een gerichte vorm van feed-back nadelige gevolgen voor de patiënt onwaarschijnlijk zijn, kan dit niet worden uitgesloten.¹⁹

Verder onderzoek

Uit het onderzoek is eens te meer naar voren gekomen dat verder onderzoek gewenst is naar de meest doelmatige manier van beïnvloeding van het handelen van artsen. Alleen al in eigen land zijn diverse manieren van beïnvloeding bestudeerd, doorgaans met positieve resultaten op korte termijn.^{20,21} In enkele studies is het gedrag beïnvloed door het aanvraagformulier te veranderen. Deze aanpak is eenvoudiger, maar lijkt minder in staat de kwaliteit van het aanvraaggedrag te verbeteren. Er is een groeiende behoefte aan een directe vergelijking tussen de diverse strategieën, zodat een verantwoorde keuze kan worden gemaakt. Meer inzicht dient verder te worden verkregen in de gevolgen van beïnvloeding van het handelen van artsen (zoals feed-back) voor de uitkomst voor de individuele patiënt. Goede parameters hiervoor ontbreken echter. Met name ten behoeve van kosten-batenanalyses is onderzoek naar dergelijke parameters zeer gewenst.

Belang voor de praktijk

Het belang van feed-back voor de dagelijkse praktijk ligt voor de hand. Geboden worden concrete, bij de zorg voor de individuele patiënt toepasbare adviezen. In de regio Maastricht afgenomen enquêtes laten zien dat feed-back veel voor de huisartspraktijk betekent.^{9,22} Huisartsen voelen zich duidelijk ondersteund door de feed-back. De feed-back wordt niet als belerend ervaren en sluit goed aan bij de dagelijkse praktijk.

Een substantieel deel van de door huisartsen aangevraagde diagnostiek is feitelijk overbodig. In de meerderheid van de gevallen betekent het geven van feed-back dan ook dat overbodige diagnostiek voor omschreven indicaties wordt ontraden. Er wordt niet simpelweg op gewezen dat te veel is aangevraagd, maar op basis van principes van medische besliskunde wordt besproken wat niet zinvol is aangevraagd. In veel gevallen wordt ook een andere test of een ander beleid geadviseerd. De huisarts staat zo niet met lege handen. Ook wordt, gelet op de prevalentie van ziekten en testeigenschappen, aangegeven wanneer het beste voor welke test kan worden gekozen. Indien deze gerichte adviezen worden opgevolgd, betekent dit voor de huisarts niet minder diagnostische zekerheid, maar eerder meer zekerheid.¹ De kans op fout-positieve en fout-negatieve uitslagen neemt af.

Een apart hoofdstuk vormen patiënten die aandringen op onderzoek. Vooral als de kans op een ernstige aandoening zeer klein wordt geacht, kan de huisarts gebruik maken van via feed-back verstrekte informatie, met name over de betrouwbare waarde van laboratoriumonderzoek in vergelijking met de waarde van anamnese en lichamelijk onderzoek. Goede uitleg aan de patiënt hierover is dan fundamenteel. Het is in dat geval goed mogelijk dat een patiënt alsnog van het verzoek om onderzoek afziet.

Het is denkbaar dat een dergelijke arbeidsintensieve persoonlijke feed-back niet overal haalbaar wordt geacht. Diverse varianten zijn mogelijk, zoals besprekingen in (huisarts)groepen, eventueel aange-

vuld met cursussen over het gebruik van besliskundige principes in de praktijk. Een dergelijke opzet lijkt in potentie ook geschikt voor bespreking van diagnostiek in groepsverband binnen de huisartsopleiding.

Conclusies en aanbevelingen

Gerichte individuele feed-back op het aanvraaggedrag van huisartsen die periodiek wordt verstrekt, is een effectieve maar arbeidsintensieve manier om de kwaliteit én kwantiteit van het aanvraaggedrag te verbeteren. De individuele huisarts kan veel praktische informatie putten uit persoonlijke feed-back. Met een doelmatiger testgebruik kan meer diagnostische zekerheid worden verkregen. De feed-backprocedure is elders toepasbaar.

Voor toepassing van een soortgelijke feed-back elders zal aan een aantal voorwaarden moeten worden voldaan. Primair vereist zijn een gerespecteerde en deskundige beoordelaar, alsmede de mogelijkheid klinische gegevens te verstrekken op een aanvraagformulier. De beoordelaar moet deze gegevens goed kunnen interpreteren en is een medicus met kennis van besliskunde en relevante praktische ervaring (ook omtrent diagnostiek in de huisartspraktijk). De doelmatigheid van aanvragen dient te worden bekeken door aangevraagde tests in combinatie met de klinische gegevens te vergelijken met geaccepteerde normen voor goed diagnostisch handelen zoals weergegeven in NHG-standaarden en eventuele regionaal samengestelde werkafspraken.

Bij de implementatie van activiteiten voor kwaliteitsverbetering van het aanvraaggedrag moet per regio een evenwicht worden gevonden tussen behoeften en mogelijkheden. Het lijkt vooralsnog niet haalbaar te kiezen voor een strategie voor heel Nederland, zeker nu nog niet bekend is wat de meest doeltreffende methode is. Duidelijk lijkt wel dat het bespreken van een brede scala van tests en het continueren van eenmaal gestarte procedure of maatregel de voorkeur verdient.

Literatuur

- 1 Kassirer JP. Our stubborn quest for diagnostic certainty. *N Engl J Med* 1989; 320: 1489-91.
- 2 Buntinx F, Winkens RAG, Grol RPTM, Knottnerus JA. Influencing diagnostic and preventive performance in ambulatory care by feed-back and reminders. A review. *Fam Pract* 1993; 10: 219-28.
- 3 Axt-Adam P, Van der Wouden JC, Van der Does E. Influencing behavior of physicians ordering laboratory tests. A literature study. *Med Care* 1993; 31: 784-94.
- 4 Mugford M, Banfield P, O'Hanlon M. Effects of feed-back of information on clinical practice: a review. *BMJ* 1991; 303: 398-402.
- 5 Sprij B, Casparie AF, Grol RPTM. Interventiemethoden om een gedragsverandering in de medische praktijk te bewerkstelligen; wat is effectief? *Ned Tijdschr Geneesk* 1989; 133: 1115-8.
- 6 Horder J, Bosanquet N, Stocking B. Ways of influencing the behaviour of general practitioners. *J R Coll Gen Pract* 1986; 36: 517-21.
- 7 Grimshaw JM, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993; 342: 1317-22.
- 8 Fraser CG, Woodford FP. Strategies to modify the test-requesting patterns of clinicians. *Ann Clin Biochem* 1987; 24: 223-31.
- 9 Winkens RAG. Improving test ordering in general practice [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1994.
- 10 Eisenberg JM. An educational program to modify laboratory use by house staff. *J Med Educ* 1977; 52: 578-81.
- 11 Martin AR, Wolf MA, Thibodeau LA, et al. A trial of two strategies to modify test-ordering behavior of medical residents. *N Engl J Med* 1980; 303: 1330-6.
- 12 Cochran WG, Cox GM. *Experimental design*. 2nd ed. New York: Wiley, 1957.
- 13 Grady KE, Strudler-Wallston B. *Research in health care settings*. Beverly Hills: Sage, 1988.
- 14 Winkens RAG, Pop P, Bugter-Maessen AMA, et al. Randomised controlled trial of routine individual feed-back to improve rationality and reduce numbers of test requests. *Lancet* 1995; 345: 498-502.
- 15 Kroenke K, Hanley JF, Copley JB, et al. Improving house staff ordering of three common laboratory tests. Reduction in test ordering need not result in underutilization. *Med Care* 1987; 25: 928-35.
- 16 Tierney WM, Miller ME, McDonald CJ. The effect on test ordering of informing physicians of the charges for outpatient diagnostic tests. *N Engl J Med* 1990; 322: 1499-504.
- 17 Ray WA, Schaffner W, Federspiel CF. Persistence of improvement in antibiotic prescribing in office practice. *JAMA* 1985; 253: 1774-6.
- 18 Schroeder SA, Myers LP, McPhee SJ, et al. The failure of physician education as a cost containment strategy. *JAMA* 1984; 252: 225-30.
- 19 Eisenberg JM. Physician utilization. The state of research about physicians' practice patterns. *Med Care* 1985; 23: 461-83.
- 20 Zaat JOM. *De macht der gewoonte. Over de huisarts en zijn laboratoriumonderzoek* [Dissertatie]. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1991.
- 21 Smithuis LOMJ, Van Geldrop WJ, Lucassen PLBJ. *Beperking van het laboratoriumonderzoek door een probleemgeoriënteerd aanvraagformulier. Een partiële implementatie van NHG-standaarden*. *Huisarts Wet* 1994; 37: 464-6.
- 22 Beusmans. *Huisarts en diagnostisch centrum* [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1986.

Abstract

Winkens RAG. Repeated feed-back on test ordering behaviour of general practitioners. Quality assurance applied in daily health care. *Huisarts Wet* 1995; 38(11): 529-34.

The positive effects of feed-back on the test ordering behaviour of general practitioners are known for several years now. In most situations, feed-back was provided within the scope of a scientific study with limited duration. Such studies usually have focused on a reduction of the numbers of test requests. In this article, the methodology and results of a study on routinely provided individual feed-back on test ordering behaviour of general practitioners are discussed. Comments are focused on the possible impact of the study on primary care in general and on the individual general practitioner.

The feed-back described in this article is the first that is provided over many years discussing the rationality of a variety of test requests of the individual general practitioner. This feed-back has led to persistent improvements in the volume (reduction) and rationality of test requests. The feed-back procedure can be implemented elsewhere when specific conditions are met. Especially the continuation of the feed-back once it is started is important.

The value of feed-back compared to other strategies to change test ordering behaviour is still unclear. For the individual general practitioner it is a way to introduce and apply a decision analytical approach of the diagnostic work-up in daily health care. A more appropriate use of diagnostic tests will lead to more diagnostic certainty. Although this is not yet confirmed by research data, it is very unlikely that such a more appropriate use of diagnostic tests will have negative effects on patient outcome.

Key words Family physicians; Feed-back; Quality assurance; Test ordering behaviour.

Correspondence Dr. R.A.G. Winkens MD, Diagnostisch Coördinerend Centrum Maastricht, PO Box 5800, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands. ■