Röntgenonderzoek in de huisartspraktijk

M. COTTAAR, H. VAN DOORN, TH. LANSINK, L. MARRES, W. VERHEGGEN, M. DE WIT EN W. WOUTS

Op grond van welke overwegingen besluit de huisarts röntgenonderzoek te laten verrichten, wat verwacht hij daarvan en welke consequenties verbindt hij aan de uitslag? Deze vragen stonden centraal in een onderzoek in de eigen praktijk van zeven Tilburgse huisartsen. Uit de resultaten wordt geconcludeerd dat röntgenonderzoek voor de huisarts van belang is.

Inleiding

Eind 1980 werden op initiatief van het NHG-centrum Tilburg aanmeldingsformulieren verzonden voor een tweede projectgroep. Er meldden zich twaalf geïnteresseerde huisartsen.
Op de eerste bijeenkomst werd een lijst van mogelijke onderwerpen samengesteld en werd via een puntenwaardering nagegaan welke onderwerpen de meeste interesse van de groep hadden. De inbrengers van de geselecteerde onderwerpen zouden een schriftelijke toelichting verzorgen, zodat in de tweede bijeenkomst een definitieve keuze gemaakt kon worden.
Nadat de projectgroep had gekozen voor „de plaatsbepaling van de röntgendiagnostiek in de huisartspraktijk", vielen enige deelnemers af, enerzijds omdat het onderwerp hen niet genoeg interesseerde, anderzijds omdat zij toch geen kans zagen voldoende tijd vrij te maken voor de maandelijkse, anderhalf uur durende bijeenkomsten; uiteindelijk heeft de projectgroep bestaan uit zeven huisartsen.

De deelnemers hebben gekozen voor een beperkte vraagstelling en hebben bewust een aantal problemen ter zijde gelegd. Zo zijn zaken als de betrouwbaarheid van de uitslag van het röntgenonderzoek en de functie van het röntgenonderzoek in de arts-patiënt relatie, buiten beschouwing gebleven.
De vraagstelling van dit onderzoek luidt als volgt:
1. Welke motieven leiden er bij de huisarts toe een bepaald röntgenonderzoek te laten verrichten?
2. Welke verwachtingen leven er bij de huisartsen omtrent de uitslag van het gevraagde onderzoek en in hoeverre wordt aan deze verwachting voldaan?
3. Welke consequenties verbindt de huisarts aan de uitslag van dit onderzoek, met name in hoeverre hebben de verkregen gegevens invloed op zijn verdere beleid?
4. Is röntgenonderzoek een belangrijke aanvullende diagnostische methode voor de huisarts?

Methode

Teneinde gegevens te verzamelen die een antwoord zouden kunnen geven op de vraagstelling, is een enquêteformulier opgesteld. Gedurende drie maanden (oktober-december 1981) hebben de zeven deelnemende huisartsen, telkens wanneer zij een röntgenonderzoek lieten verrichten, dit formulier ingevuld. Röntgenfoto's aangevraagd naar aanleiding van traumatologie, zijn buiten deze studie gelaten.
Het enquêteformulier *(figuur)* bestaat uit twee delen. Het gedeelte boven de streep werd tegelijk met de aanvraag van het röntgenonderzoek ingevuld. Het onderste gedeelte vulde de huisarts in wanneer hij de uitslag van het onderzoek had ontvangen en het verdere beleid bepaald was.

Bij de classificatie van het motief om een foto te laten maken, is rekening gehouden met de vraag of het initiatief voor het röntgenonderzoek al dan niet van de huisarts uitging. Was dit niet het geval, dan kan tot aanvraag overgegaan zijn:
a. op verzoek van patiënt;
b. op verzoek van röntgenoloog, bijvoorbeeld naar aanleiding van een onduidelijkheid of niet verwachte afwijking bij een eerder röntgenonderzoek;
c. voor screening bijvoorbeeld bij periodiek geneeskundig onderzoek, bij keuring ten behoeve van verzekeringen.
Ging het initiatief wél van de huisarts uit, dan kon röntgenonderzoek gewenst zijn, omdat patiënt klachten had en de arts afwijkingen verwachtte (d).
Waren er klachten zonder dat de arts afwijkingen op de röntgenfoto verwachtte, dan kan het motief om toch röntgenonderzoek te doen, zijn:
e. uitsluiting van pathologie;
f. geruststelling van arts;
g. geruststelling van patiënt.
Dit onderscheid lijkt erg subtiel, maar heeft te maken met de wijze waarop de aanvraag tot stand is gekomen. Bij categorie e (uitsluiting van pathologie) is het initiatief tot de aanvraag zowel van de patiënt als van de huisarts uitgegaan. Bij de categorieën f en g lag het initiatief bij de arts respectievelijk de patiënt.
Tenslotte waren er twee mogelijkheden als de arts een röntgenfoto liet maken, zonder dat de patiënt klachten had:
h. omdat hij afwijkingen verwachtte;
i. in het kader van een meer algemeen onderzoek (bijvoorbeeld hypertensieonderzoek), zonder dat hij overigens afwijkingen verwachtte.
Na omcirkelen van het aanvraagmotief werd op het formulier aangegeven, welk behandelingsbeleid werd gevolgd vóór de uitslag van de foto bekend was (categorie 1 t/m 5 boven de streep).

Wanneer een patiënt voor de uitslag van het röntgenonderzoek bij de huisarts terugkwam en het verdere beleid was bepaald, werd het onderste deel van het formulier ingevuld. Allereerst werd aangegeven of de uitslag al dan niet overeenkwam met de verwachting die de arts ervan had (categorie 1 t/m 4 onder de streep „bij uitslag") en of het beleid door de uitslag werd gewijzigd. Vervolgens noteerde men het beleid ná de foto en tevens of er buiten de röntgenuitslag nog andere factoren waren die het beleid beïnvloed hadden. Tenslotte werd vermeld of een herhaling van het betreffende röntgenonderzoek noodzakelijk was en, zo ja, om welke reden.

Resultaten

In totaal zijn 254 foto's aangevraagd; dit is circa 12 per maand per huisarts *(tabel 1)*. In de literatuur vinden we aantallen van 6 en 26 röntgenfoto's (inclusief traumatologie).[1 2] Hiervan werd 89% op

initiatief van de huisarts aangevraagd, en 11% uitsluitend op verzoek van de patiënt.
Bij de deelnemers bestond vóór het onderzoek geen duidelijk beeld over de hoeveelheid foto's die een huisarts gemiddeld aanvraagt. Ingedeeld naar soort foto blijkt dat, hoewel de traumatologie buiten het onderzoek werd gehouden, de grootste categorie toch door de extremiteiten wordt gevormd *(tabel 1)*. Het aantal maagfoto's is meer dan twee maal zo groot als het aantal galblaasfoto's, hetgeen betekent dat de huisarts bij het aanvragen van een maagfoto niet automatisch ook een galblaasfoto aanvraagt.

1. *Welke motieven leiden er bij de huisarts toe een bepaald röntgenonderzoek te laten verrichten?*
De meeste foto's worden begrijpelijkerwijs aangevraagd bij patiënten met klachten, ongeveer even vaak ter bevestiging van een diagnose (d) als ter uitsluiting van pathologie (e): in totaal 191. Weinig foto's werden aangevraagd ter screening of bij patiënten zonder klachten met afwijkingen bij onderzoek.

2. *Welke verwachtingen leven er bij de huisartsen omtrent de uitslag van het gevraagde onderzoek en in hoeverre wordt aan deze verwachtingen voldaan?*
Het blijkt dat in categorie d, waarbij de huisarts afwijkingen verwacht, in circa 70 procent van de gevallen inderdaad afwijkingen worden gevonden *(tabel 2)*. In categorie e, waarbij de huisarts geen afwijkingen verwacht maar ter uitsluiting van pathologie toch een foto aanvraagt, blijkt in 31 procent van de gevallen toch een afwijking aanwezig te zijn *(tabel 3)*. De ernst van deze toevalstreffers bleek zeer verschillend te zijn. Zo liet zich een sinuspoliep zien, maar ook een ulcus duodeni, een afgietselsteen in een nier en een grote tumor achter het hart, die na evaluatie een aneurysma van de aorta descendens thoracalis bleek te zijn.
Op grond van deze niet verwachte afwijkingen werd alsnog een vierde deel verwezen naar de specialist voor behandeling of advies.
Er zijn 225 (89 procent) foto's gemaakt op initiatief van de huisarts (categorieën d t/m i). De huisarts verwachtte in iets minder dan de helft van de gevallen afwijkingen (categorieën d + h). Het bleek echter dat er in 64 procent van de gevallen afwijkingen gevonden werden.

3. *Welke consequenties verbindt de huisarts aan de uitslag van dit onderzoek, met name in hoeverre hebben de verkregen gegevens invloed op zijn verdere beleid?*
Wanneer er afwijkingen op de foto's waren, leidde dit in een derde van de gevallen tot beleidswijziging.
Er werd dertien maal een mammografie gemaakt. In deze categorie was het aantal foto's op verzoek van de patiënt twee-en-een-half maal zo groot als het gemiddelde in de andere categorieën. In geen van de gevallen leidde de uitslag

Tabel 1. Lokalisatie aangevraagde röntgenfoto's (N = 254).

Lokalisatie	Aantal	Percentage
Extremiteiten	55	21
Maag	43	17
Thorax	42	17
Wervelkolom	33	13
Sinus	22	9
Galblaas	19	7,5
IVP	15	6
Mammografie	13	5
Colon	10	4
Adenoïd	2	0,5

Tabel 2. Aantal verwachte afwijkingen en de röntgenologische bevestiging daarvan.

Lokalisatie	Verwachte afwijkingen	Aantal bevestigingen
Extremiteiten	21	13
Maag	25	19
Thorax	5	2
Wervelkolom	15	13
Sinus	6	3
Galblaas	6	4
IVP	5	5
Mammografie	3	2
Colon	3	1
Adenoïd	2	2
Totaal	91	64

Figuur. Het enquêteformulier.

RÖNTGENDIAGNOSTIEK

datum: naam:
geb.datum: adres: m/v

soort onderzoek: herhaling van d.d. . . . . .
motief aanvraag *initiatief huisarts*
a. op verzoek van patiënt *wel klachten:*
b. op verzoek van röntgenoloog d. verwacht afwijkingen
c. screening arts verwacht géén afwijkingen, maar:
e. uitsluiting pathologie
f. geruststelling arts
g. geruststelling patiënt(e)

geen klachten:
op grond van onderzoek
h. verwacht wel afwijkingen
i. verwacht geen afwijkingen

(omcirkel bedoelde categorie)
beleid vóór de foto
1a. medicamenteus symptomatisch 3. expectatief
1b. medicamenteus causaal 4. adviezen (dieet, leefwijze)
2. fysiotherapie 5. verwijzing naar specialist

bij uitslag
1. verwachting klopt
2. röntgenfoto onduidelijk
3. verwachting klopt niet:
a. verwachte afwijking afwezig
b. er blijkt wel afwijking die niet verwacht was
4. anders, nl . . . . . .

heeft de uitslag uw beleid gewijzigd? 1. ja 2. nee
beleid na de foto:
1a. medicamenteus symptomatisch 3. expectatief
1b. medicamenteus causaal 4. adviezen (dieet, leefwijze)
2. fysiotherapie 5. verwijzing naar specialist
6. afsluitend gesprek

Zijn er – buiten de uitslag van de röntgenfoto – nog *andere* faktoren die uw beleid gewijzigd hebben?
1. nee
2. ja, namelijk . . . . . .
herhaling röntgenfoto: 1. niet nodig 2. controle na therapie 3. rö onduidelijk

van de foto tot een wijziging in het beleid.[3 4]
Zoals *tabel 4* laat zien, werd in 29 procent van de gevallen naar aanleiding van de foto het beleid gewijzigd. In *tabel 5* is aangegeven wat deze beleidswijzigingen inhielden.
In zeventien gevallen bleken er, buiten de röntgenfoto, nog andere factoren geleid te hebben tot beleidswijziging. Het ging daarbij, op een uitzondering na, om het klinische beeld, nadat de foto was gemaakt, zoals recidiverende hematurie, aanhouden van klachten en vervolgonderzoek naar aanleiding van klachten.
Herhaling van de röntgenfoto geschiedde twintig maal als controle na therapie en twee maal wegens onduidelijkheid van de röntgenuitslag.

Tabel 3. Aantal ter uitsluiting van pathologie aangevraagde röntgenfoto's en de bevestiging daarvan.

Lokalisatie	Aangevraagd	Aantal bevestigingen
Extremiteiten	17	14
Maag	21	8
Thorax	20	16
Wervelkolom	12	10
Sinus	14	9
Galblaas	9	6
IVP	6	4
Mammografie	5	5
Colon	6	4
Adenoïd	–	–
Totaal	110	76

Tabel 4. Beleidswijzigingen naar lokalisatie. Aantallen en percentages van de subtotalen per lokalisatie. N = 254.

Lokalisatie	Aantallen	Percentages
Extremiteiten	17	31
Maag	14	32
Thorax	9	21
Wervelkolom	5	15
Sinus	8	36
Galblaas	8	42
IVP	6	40
Mammografie	0	0
Colon	5	50
Adenoïd	2	100
Totaal	74	20

Tabel 5. Aard van de beleidswijzigingen. Aantallen en percentages van het totaal. N = 74.

Lokalisatie	Aantallen	Percentages
Verwijzing specialist	27	36
Medicamenteus-causaal	17	23
Medicamenteus-symptomatisch	13	17
Expectatief	9	12
Adviezen	4	5
Fysiotherapie	3	4
Stoppen therapie	1	1

4. *Is röntgenonderzoek een belangrijke aanvullende diagnostische methode voor de huisarts?*
Uit het onderzoek blijkt dat niet bijzonder veel foto's aangevraagd werden. Door de huisarts werd gericht aangevraagd; dat blijkt uit de mate waarin aan zijn verwachtingen werd beantwoord. De uitslag is een belangrijke factor ter ondersteuning van het beleid. Het geeft de huisarts een bepaalde zekerheid bij zijn handelen.
Röntgenonderzoek is dus voor de huisarts inderdaad van belang.[6]

Samenvatting. Op grond van welke overwegingen besluit de huisarts röntgenonderzoek aan te vragen, wat verwacht hij te vinden en welke consequenties verbindt hij aan de uitslagen? Deze vragen stonden centraal in een klein onderzoek in de eigen praktijk door zeven Tilburgse huisartsen.
Uit de resultaten blijkt dat de meeste foto's werden aangevraagd bij patiënten met klachten. Wanneer de huisarts op eigen initiatief röntgenonderzoek aanvroeg, verwachtte hij in ongeveer de helft van de gevallen afwijkingen; in de praktijk was dat echter 64 procent. Wanneer de foto's alleen ter uitsluiting van pathologie werden gemaakt, werd niettemin in 25 procent van de gevallen een afwijking gevonden. In een derde van de gevallen leidde de uitslag van het röntgenonderzoek tot een wijziging van het beleid.
De conclusie luidt, dat röntgenonderzoek voor de huisarts van belang is.

Summary. Radiological examination in general practice.
What prompts a general practitioner to request a radiological examination, what does he expect to find, and how does he act on the basis of the results? These were the central questions of a small-scale study by seven Tilburg general practitioners in their own practices.
The results show that most X-rays were requested for patients with complaints. When the general practitioner took the initiative in requesting a radiological examination, he expected abnormalities in about 50 per cent of the cases; in actual fact they were found in 64 per cent. X-rays requested exclusively in order to eliminate pathology nevertheless revealed an abnormality in 25 per cent of the cases. In about 33 per cent of cases the results of a radiological examination led to a change in strategy.

[1] Smith GL. An evaluation of direct access radiology in general practice. JR Coll Gen Pract 1979; 29:539-45.
[2] Puylaert FW, Dierick MCIM. Het raadplegen van de diagnost. Huisarts en Wetenschap 1979; 22:192-6.
[3] Dronkers DJ. De betrouwbaarheid van de mammografie. Ned Tijdschr Geneeskd 1979; 123:?
[4] Dronkers DJ. De bijdrage van de radioloog aan de diagnose van het mammacarcinoom. TGO – Tijdschrift voor Geneesmiddelenonderzoek 1982; 7:3-?.
[5] Hardy GH. De waarde van het röntgenonderzoek [Dissertatie]. Utrecht: Rijksuniversiteit te Utrecht, 1980.

Vervolg literatuur van p. 368

[14] Weinstein MC, Fineberg HV. Clinical decision analysis. Philadelphia: Saunders, 1980.
[15] Love SM, Gelman RS, Silen W. Fibrocystic „disease" of the breast – a non-disease? New Engl J Med 1982; 307:1010-4.
[16] Ranschoff DF, Feinstein AR. Problems of spectrum and bias in evaluating the efficacy of diagnostic tests. New Engl J Med 1978; 299:926-30.
[17] Anonymous. Help with diagnostic decisions [Editorial]. Ann Int Med 1982; 97:444-5.
[18] Rümke CL. Kanttekeningen over de gevoeligheid, de specificiteit en de voorspellende waarden van diagnostische tests. Ned Tijdschr Geneesk 1983; 127:556-61.
[19] Kooy S van der. De huisarts als hulpverlener bij lichamelijke aandoeningen. Huisarts en Wetenschap 1981; 24:454-8.
[20] Weel C van. Achilles tot hardloper bekeerd. Huisarts en Wetenschap 1981; 24:417-23.