



Longfoto: nut van aanvraag doorgelicht

Samenvatting

Harmans LM, Hopstaken RM. Longfoto: nut van aanvraag doorgelicht. *Huisarts Wet* 2016;59(4):160-1.

Nederlandse huisartsen zijn tamelijk selectief in het aanvragen van longfoto's (x-thorax), maar vermoedelijk nog niet selectief genoeg. De 'standaard' X-thorax, bestaande uit een posterior-anterior en een laterale opname, voegt veelal weinig toe omdat de sensitiviteit niet erg hoog is en anamnese en lichamelijk onderzoek vaak al een grote negatief voorspellende waarde hebben. Bij COPD en pneumonie heeft een longfoto alleen in specifieke situaties toegevoegde waarde. Een longfoto kan zinvol zijn bij pneumothorax, (beginnend) hartfalen en longcarcinoom, maar ook dan is de negatief voorspellende waarde beperkt. CT-scans zijn veel sensitiever, maar de hoge kosten en de grote stralingsbelasting maken toepassing in de eerste lijn minder vanzelfsprekend.

INLEIDING

Volgens de gegevens van zorgverzekeraar VGZ over 2013 vroegen huisartsen in dat jaar gemiddeld 37 keer een beeldvormend onderzoek aan van thorax en longen. In bijna alle gevallen ging het om een 'standaard' longfoto (x-thorax), bestaande uit een posterior-anterior en een laterale opname. De twee alternatieven, echografie van thorax of hart en CT-scan van de thorax, vormden respectievelijk slechts 1,6% en 0,8% van het totaal.

Er zijn geen absolute contra-indicaties voor röntgenonderzoek in de eerste lijn; de enige relatieve contra-indicatie is zwangerschap. Een röntgenfoto moet worden beoordeeld door een geregistreerd radioloog, die de vraagstelling beantwoordt en eventuele bijkomende pathologie vermeldt.¹ De huisarts moet die vraagstelling dus altijd meesturen met de aanvraag. Gebruikelijke indicaties voor een X-thorax zijn pneumonie, longcarcinoom, pneumothorax en hartfalen. De vraag is: is dat nuttig en kan het (nog) zinniger en zuiniger?

HET NUT VAN DE LONGFOTO VOOR DE HUISARTS

Pneumonie

In de meeste gevallen is geen thoraxfoto nodig voor de diagnose pneumonie. De NHG-Standaard Acute hoesten stelt dat alleen bij blijvende onzekerheid over de diagnose of het beleid, bij geen of onvoldoende snel herstel en bij vermoeden van andere aandoeningen dan pneumonie een standaard X-thorax gemaakt moet worden. Als op de foto een infiltraat te zien is, volgt de waarschijnlijkheidsdiagnose 'pneumonie',² maar het onderscheid tussen virale en bacteriële infecties is op een longfoto niet te zien.³ Bovendien is de overeenstemming tus-

sen radiologen in de beoordeling van longfoto's matig, zelfs als het gaat om de geselecteerde groep patiënten met een verhoogde (vooraf)kans op pneumonie die de huisarts instuurt.⁴ Ook ter controle is een X-thorax nauwelijks zinvol, omdat de klinische genezing van patiënten met een pneumonie, zoals beoordeeld door de huisarts, veelal voorloopt op het verdwijnen van de abnormaliteiten op de foto.⁵ Alleen als de klachten na zes weken onvoldoende verdwenen zijn, is een (herhaling van de) longfoto wel aangewezen, met name om maligniteit uit te sluiten.³

COPD

Bij patiënten met (vermoedelijk) COPD is spirometrie het meestgebruikte en meest zinvolle aanvullende diagnostische onderzoek, ook om de behandeling te monitoren. Een X-thorax wordt wel aanbevolen om comorbiditeit aan te tonen, zoals pneumonie of longcarcinoom, wanneer er een discrepantie is tussen de klachten en de longfunctieafwijkingen.⁶

Longcarcinoom

De diagnostiek en het beleid rondom longcarcinomen valt buiten het bestek van de NHG-Standaarden. De richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) acht een standaard X-thorax wel zinvol om maligniteit uit te sluiten bij patiënten met een relatief lage voorafkans.⁷ Het is niet gebruikelijk om een patiënt zonder longfoto door te verwijzen, maar rechtstreeks doorverwijzen kan (zeker bij een hoge voorafkans) op zijn plaats zijn. De longarts zal doorgaans een CT-thorax maken. In een Brits retrospectief onderzoek onder patiënten met bewezen longcarcinoom in de huisartsenpraktijk bleek dat bij 38 van de 164 deelnemers (23%) bij wie in het voorafgaande jaar een X-thorax was gemaakt geen maligniteit op die X-thorax was gevonden.⁸ Een kleincellig longcarcinoom is op een longfoto pas te herkennen als de tumor minimaal 1 cm groot is.

De CT-scan is in staat kleinere haarden te detecteren en is dus sensitiever,⁸ maar voorzover ons bekend is hiernaar in de huisartsenpraktijk geen onderzoek gedaan. Niet-kleincellige

De kern

- Huisartsen vragen regelmatig een longfoto (x-thorax) aan. Over de waarde hiervan is opvallend weinig bekend.
- Een longfoto wordt met name aanbevolen bij vermoeden van pneumothorax en om hartfalen en longcarcinoom uit te sluiten, maar de negatief voorspellende waarde bij longcarcinoom lijkt matig en bij COPD en pneumonie is een longfoto meestal niet nodig.
- Een CT-thorax is sensitiever, maar is voor de huisarts geen alternatief aangezien de stralingsdosis ruim honderd keer hoger is en het onderzoek vele malen duurder.

Saltro, Postbus 9300, 3506 GH Utrecht: L.M. Harmans, MSc, wetenschappelijk onderzoeker; dr. R.M. Hopstaken, huisarts • Correspondentie: l.harmans@saltro.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

longcarcinomen worden vaak al eerder ontdekt op longfoto's die door de huisarts zijn aangevraagd in verband met bijvoorbeeld COPD of vermoedelijke pneumonie.

Een CT-thorax heeft dus meer diagnostische waarde dan een X-thorax. Alleen is de stralingsbelasting tijdens een CT-scan meer dan honderd keer groter dan bij een X-thorax: de gemiddelde hoeveelheid straling per onderzoek is 0,04 mSv bij een X-thorax tegenover 5,5 mSv bij een CT-thorax.⁹ Ter vergelijking: de gemiddelde stralingsbelasting in Nederland bedraagt per hoofd van de bevolking ongeveer 2,4 mSv per jaar.¹⁰ Daarbij komt dat een CT-scan ongeveer viermaal zoveel kost als een standaard longfoto.¹¹ *Ultra-low-dose-CT* wordt als gulden middenweg gezien, met veel minder stralingsbelasting dan de standaard CT-scan en een veel betere resolutie dan de longfoto. Voorlopig zijn er echter nog weinig centra die over deze scanners beschikken.

Pneumothorax

Bij een vermoedelijke pneumothorax wordt aanbevolen een staande inspiratielongfoto aan te vragen. In een ziekenhuispopulatie heeft deze foto een specificiteit van ongeveer 99%, maar een sensitiviteit van slechts 40%.¹² Een longfoto zonder afwijkingen sluit een pneumothorax dus niet uit, zeker als de voorafkants op basis van anamnese en onderzoek relatief hoog is. Insturen naar de longarts is dan aangewezen. Echografie heeft geen plaats bij een primaire spontane pneumothorax en ook een CT-scan heeft zelden toegevoegde waarde. Voor het aantonen van pneumothorax bij liggende (beademde) traumapatiënten lijken echografie en CT wél meerwaarde te hebben boven een longfoto, omdat de lucht zich ventraal verzamelt. Maar de huisarts krijgt zulke patiënten uiteraard niet vaak te zien.¹³

Hartfalen

De NHC-Standaard Hartfalen adviseert bij vermoeden van (beginnend) hartfalen en/of een abnormaal ECG of een verhoogd (NT-pro)BNP een longfoto aan te vragen, om hartfalen uit te sluiten en te differentiëren van eventuele pulmonale oorzaken. Een longfoto heeft echter slechts beperkte waarde bij beginnend hartfalen, want een longfoto zonder afwijkingen sluit hartfalen niet uit.¹⁴ Wel geven bijvoorbeeld een vergrote cardiothoracale ratio, toename van de redistributie, Kerley-B-lijntjes en de aanwezigheid van pleuravocht aanwijzingen voor de ernst, de oorzaak en de prognose van de aandoening.

In de tweede lijn heeft een toegenomen cardiothoracale ratio op de X-thorax een sensitiviteit van 79% en een specificiteit van 80% voor het aantonen van hartfalen.¹⁵ Als diagnostisch criterium voor hartfalen is de cardiothoracale ratio echter niet geschikt, want bij minstens eenderde van de patiënten met systolische disfunctie van de linkerventrikel is het hart niet vergroot.¹⁶ Om hartfalen aan te tonen wordt dan ook echocardiografie geadviseerd.¹⁷

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Longfoto's hebben voor de huisarts slechts beperkte waarde, veelal omdat anamnese en lichamelijk onderzoek vaak al een grote negatief voorspellende waarde hebben en de longfoto daaraan niet veel bijdraagt. Als er bijvoorbeeld bij de klacht benauwdheid geen aanwijzingen zijn gevonden voor een specifieke oorzaak, kan aanvullend onderzoek in de vorm van een longfoto daaraan weinig toevoegen.¹⁸ Ook voor de diagnose COPD en pneumonie heeft een longfoto over het algemeen geen toegevoegde waarde. Daarentegen wordt een X-thorax wel aanbevolen bij primaire vermoeden van longcarcinoom, bij (beginnend) hartfalen en bij pneumothorax, en als de huisarts het van belang acht om comorbiditeit – met name longcarcinoom – uit te sluiten. De aanvrager moet er daarbij wel rekening mee houden dat haarden kleiner dan 1 cm niet kunnen worden onderscheiden op een X-thorax.

Het lijkt erop dat Nederlandse huisartsen al tamelijk selectief zijn in het aanvragen van een longfoto, maar gezien het beperkte indicatiegebied doen ze dat vermoedelijk nog altijd vaker dan nodig. Wetenschappelijk onderzoek naar de meerwaarde en de doelmatigheid van de longfoto is er echter bijna niet, en ook zijn er bijna geen betrouwbare gegevens om het aanvraaggedrag in Nederland nader te kunnen specificeren per indicatie of aandoening. De longfoto heeft nog de meeste waarde voor het uitsluiten van pneumothorax, (beginnend) hartfalen en longcarcinoom, maar met name de negatief voorspellende waarde is zelfs dan beperkt. ■

Dit is het eerste artikel in de serie 'Zinnig en zuinig: kritisch over diagnostiek'.

LITERATUUR

Zie www.henw.org, rubriek Beschouwing.

Abstract

Harmans LM, Hopstaken RM. Chest X-ray: its value. *Huisarts Wet* 2016;59(4):160-1.

Although Dutch general practitioners are selective in ordering chest X-rays, they might not be selective enough. The 'standard' chest X-ray, with posterior-anterior and lateral views, is of little added value because of its limited sensitivity and the patient history and physical examination often have a large negative predictive value. Nor is a chest X-ray usually needed to diagnose chronic obstructive disease or pneumonia. The chest X-ray is of most value for ruling out pneumothorax, early heart failure, and lung cancer, but even then its negative predictive value is low. Computed tomography scans are more sensitive, but their high cost and radiation burden make their use in primary care far from routine.