



Julien Puylaert

### **Efficiency en kwaliteit op de echokamer**

Ondanks de grote vlucht van CT en MRI neemt ook het aantal echografische onderzoeken in Nederland nog steeds toe. Zo komt een groot deel van de huidige werkbelasting (ongeveer 20-25% van de Sanderspunten) van de Nederlandse radioloog nog steeds voor rekening van de echografie.

In het MCH Westeinde heb ik het voorrecht gekregen mij binnen mijn maatschap bijna geheel te mogen toeleggen op de buikdiagnostiek. Deze tijdsbelasting houdt in mijn geval in: 80% echografie, 15% CT en 5% interventie.

In de echokamers heb ik in de loop van de afgelopen twintig jaar getracht – hiertoe vaak geïnspireerd door ideeën die ik bij anderen opdeed – een geoliede machine te creëren zonder aan service, kwaliteit en menselijkheid te hoeven inboeten. Het is duidelijk dat hierbij expertise een grote rol speelt, maar toch niet de belangrijkste. Voor het optimaliseren van productiesnelheid en kwaliteit op de echokamer(s) is *logistiek* minstens zo belangrijk. In het onderstaande pamflet heb ik, puntsgewijs, een aantal essentialia neergezet die voor de Nederlandse radioloog wellicht van nut kunnen zijn bij het verbeteren van de logistiek in de echokamers.

1. *Een vlotte en vrolijke doktersassistente.* Een vlot echoprogramma staat of valt met goed ondersteunend personeel. Een goed geïnstrueerde, zelfstandig werkende, op de echokamer aanwezige doktersassistente is goud waard. Het zal u niet verwonderen dat veel van onderstaande suggesties ook van hen afkomstig zijn. In principe kun je stellen dat de doktersassistente de gehele logistiek verzorgt, zodanig dat de radioloog zich optimaal kan toeleggen op het echo-onderzoek, het echoverslag en intercollegiaal overleg tussendoor. In het MCH werken drie parttime doktersassistentes, die naast de echokamer ook helpen bij doorlichtingswerk, op de CT en bij interventies. Deze afwisseling wordt door hen erg op prijs gesteld en geeft ook flexibiliteit. De twee echokamers worden steeds bediend door één doktersassistente die pendelt tussen de twee kamers.
2. *Twee echokamers naast elkaar voorzien van een tussendeur.* Iedere echokamer is voorzien van twee kleedkamers plus een brede deur voor bedden. De doktersassistente houdt in de gaten of het programma voor- of achterloopt en zorgt dat er voortdurend patiënten klaarliggen, zodanig dat zij meteen onderzocht kunnen worden. Als de patiënt langer moet wachten, dekt de assistente de patiënt wat toe en legt uit dat er vertraging is.
3. *In iedere kleedkamer een spiegel en een kleine container met papieren handdoeken.* Dit scheelt een hoop geveeg – en gepraat – op de echokamer (“kijk, daar zijn papieren handdoekjes om uw buik verder schoon te maken”, zegt u vriendelijk terwijl u de patiënt in de richting van het hokje begeleidt).

4. Twee identieke en gebruiksvriendelijke echoapparaten. Er zijn anno 2003 geen slechte echoapparaten meer, wel gebruiksonvriendelijke. Een goed echoapparaat staat in de 'groene golf', d.w.z. snel wisselen van transducer en zo min mogelijk draaien aan de knoppen. Identieke toestellen hebben het voordeel van uitwisselbare transducers, dezelfde onderhoudsmonteur en het niet telkens hoeven overschakelen van bediening.

5. Telecommunicatie: een vaste echopieper en twee telefoontoestellen per echokamer, waarvan één draadloos. Een vaste echopieper schept duidelijkheid zowel binnen de kliniek als voor de huisartsen. De doktersassistente beheert de echopieper en handelt 90% van de telefoontjes zelfstandig af. Logistiek van spoed-, semispoed- en klinische echo's is in handen van de doktersassistente; de administratieve afhandeling geschiedt zoveel mogelijk door baliepersoneel. Twee telefoontoestellen op de echokamer zijn vaak nodig wegens de hoge telefonische belastingsgraad. Een draadloos toestel maakt het mogelijk de echokamer even te verlaten in geval van vertrouwelijke gesprekken. Een op de wachtkamer gerichte videocamera met een kleine monitor in de echokamer geeft snel inzicht in de drukte.

6. Voorbedrukte briefjes voor telefonisch aangemelde onderzoeken. Zorg dat uw doktersassistente en uzelf over een flinke stapel kleine voorbedrukte briefjes beschikken met daarop de volgende in te vullen rubrieken: *Naam – Geb. – Patnr. – Zaalarts/huisarts – Piepernr./mobiel nr. – Hoofdsymptoom/klinisch probleem – Opmerkingen.* Op deze briefjes kunnen reeds tijdens het telefoongesprek alle relevante gegevens genoteerd worden, wat de overdracht van radioloog naar doktersassistente en vice versa aanzienlijk versnelt.

7. Op iedere echokamer een monitor waarop alle radiologie-, pathologie-, OK-verslagen, labuitslagen, etc., direct kunnen worden bekeken. De doktersassistente zet bij iedere volgende patiënt de lijst van oude radiologieonderzoeken van die patiënt op het scherm. Bij een gedigitaliseerde afdeling betekent dit een werkstation op iedere echokamer.

8. Geen onderscheid tussen onderbuiks- en bovenbuiksecho. Iedere patiënt krijgt dezelfde voorbereiding: licht ontbijt en bij voorkeur een wat volle blaas. Een kop thee en een beschuit hebben geen invloed op de beoordeelbaarheid en zijn veel aangenamer voor de patiënt. Het spreekt dan ook meer voor zich dat medicamenten gewoon ingenomen mogen worden, bijv. bij epilepsie- of diabetespatiënten.

Pathologie van uterus of ovarium is vrijwel altijd ook bij lege blaas op te pikken. Een erg volle blaas is hinderlijk voor de patiënt zelf en ook voor het onderzoek, omdat het een adequate compressie van de onderbuik verhindert.

9. Veel en dunvloeibare gel gebruiken, en iedere patiënt een ontbloot bovenlichaam.

Bij alle buikecho's dient de buik vlot en volledig onderzocht te kunnen worden van oksel tot en met de liesplooi. Het verzoek aan iedere patiënt is dan ook: "Wilt u zich helemaal uitkleden, alleen onderbroek en sokken aanhouden".

Dunne gel geeft wat meer geklieder, maar vergemakkelijkt snelle screening van de gehele buik. Leg een depotgel in epigastrio van waaruit je kunt 'dippen', en smeer royaal uit. Niet zuinig zijn met gel: gel is goedkoop, patiënten zijn duur. Voorverwarmde gel (warmkastje) wordt door de patiënten zeer op prijs gesteld. De fles gel ondersteboven terugzetten scheelt een hoop geschud. Om de rand van de onderbroek wordt een celstofje gevouwen. Als de patiënt even moet wachten

kan dit naar boven opgeslagen worden (minder bloot en minder koud), en na afloop kan de grootste hoeveelheid gel hiermee afgeveegd worden.

10. Minimaliseer tekst en pictogrammen op de echoplaatjes.

L en R moeten voldoende zijn. Maak, zeker bij poliklinische patiënten, in het algemeen minimaal plaatjes van normale anatomie: de diagnose stel je niet aan de hand van de plaatjes achteraf, maar tijdens het realtime onderzoek.

10. Verslaggeving direct na iedere echo.

Een volledig echoverslag bevat ook de informatie verkregen door communicatie met de patiënt, uit oude verslagen, bijgeleverde andere onderzoeken, pathologieverslagen, etc. Al deze informatie is voor de gemiddelde radioloog niet lang te onthouden en kan dus het beste direct na het onderzoek in het echoverslag verwerkt en gedictieerd worden. Indien er direct na de echo een CT gedaan wordt, kunnen beide onderzoeken het best tegelijk en geïntegreerd verslagen worden. Bij spoedecho's een voorlopig, handgeschreven verslag meegeven. Dit voorkomt veel misverstanden (het blijft telkens weer onvoorstelbaar hoe een door de radioloog helder geformuleerde mondelinge uitslag in de loop van een telefonische estafette uitgevoerd door drie clinici, in totale onzin veranderd kan worden).

12. Directe telefonische bereikbaarheid van en voor huisartsen.

Voor radiologen is een lijst met 06-nummers van alle huisartsen ideaal: dit scheelt een enorme hoop gewacht en doorverbinden. Als service voor huisartsen hebben wij in het MCH Westeinde een directe telefoonlijn, die doorgeschakeld is op de echopieper (de zgn. 'huisartsen-spoed-echo-lijn'). Voorwaarde is dat de huisarts altijd *zelf* belt. Deze huisartsenecho's vervullen vaak een essentiële rol bij een snelle triage van buikproblemen. Nog een tip: als u een belangrijke bevinding doet bij een echografie uitgevoerd op verzoek van de specialist, is het nuttig ook een kopie aan de huisarts te laten sturen.

13. Altijd zelf een korte anamnese afnemen.

Het komt vaak voor dat de medische gegevens onjuist, onvolledig of slordig ('gal/nier?') zijn ingevuld. Uit overwegingen van zowel efficiency als kwaliteit is het belangrijk zelf een korte anamnese af te nemen naar de hoofdklacht.

Essentiële vragen zijn:

- waarom bent u naar de huisarts gegaan? (ook als de patiënt bijv. via de poli Interne komt);
- tot wanneer was u gezond en wat gebeurde er toen?
- waar zit de meeste pijn? rechts/links, boven/onder?
- bent u wel eens wakker geworden van de pijn?
- de rest van de vragen op geleide van de echobevindingen.

14. Gepuncteerd vocht meegeven met de patiënt. Bij punctie van vochtcollecties, ascites, etc., is het raadzaam het vocht met de patiënt mee te geven, zodat de clinicus met eigen ogen kan zien hoe het eruitziet. Naast inspectie kan de clinicus dan ook besluiten naar welke laboratoria (en voorzien van welke, en hoe ingevulde, formulieren) het vocht verspreid dient te worden. Dit beleid heeft uiteraard ook voordelen voor de werkbelasting van de radioloog (zoals collega Van Oostaijen het eens verwoordde: "We zijn hier geen pus-overslagstation...").

15. Plan uw programma losmazig, zodat er veel tussendoor kan. Op een gemiddelde dag in het MCH Westeinde zijn er in de ochtend 18 en in de middag 5 echo-onderzoeken gepland, dus samen 23. In de loop van de dag komen er dan nog eens 23 tussendoor-echo's bij: spoedjes van de EH,

van de huisarts en alle klinische echo's. Totaal op één dag – verdeeld over twee echokamers – dus 46 echo-onderzoeken.

Ik hoop in het bovenstaande wat nuttige tips te hebben gegeven die uw werk op de echokamer niet alleen prettiger maken, maar ook efficiënter. Voor diegenen die wat willen nalezen over de medisch-kwalitatieve kant van het echografisch onderzoek, kan ik een recent editorial van mijn hand in European Radiology aanraden [1].

*Dr. J.B.C.M. Puylaert*  
*MCH Westeinde*

Referentie

1. Puylaert JBCM. Ultrasound of the acute abdomen: lost art or future stethoscope? [editorial]. Eur Radiology 2003;13:1203-6.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.