



Inbedden echografie (POCUS) in opleiding tot klinisch geriater

Inleiding

Point-of-Care Ultrasound (POCUS) is een waardevolle aanvulling op het lichamenlijk onderzoek. Derhalve worden steeds meer specialisten echografisch opgeleid. Tijdens de Concilium vergadering van 13 september 2021 heeft het Concilium besloten o.b.v. advies van een werkgroep echografie binnen de opleiding tot klinisch geriater te implementeren. Op 30-11-2021 is de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) akkoord gegaan om echografie als verplichte opleidingsactiviteit op te nemen in de vooropleiding Interne geneeskunde voor aios Klinische geriatrie.

Achtergrond

Echografie kan- net als het gebruik van een stethoscoop- een aanvulling zijn op het lichamenlijk onderzoek. Het kan aan bed worden verricht en is niet belastend of schadelijk voor de patiënt. Er komen naast de vaste apparaten ook steeds meer handheld apparaten op de markt, die het gebruik aan bed steeds makkelijker en aantrekkelijker maken. Met behulp van deze techniek kunnen eenvoudige ja/nee vragen direct aan het bed van de patiënt worden beantwoord. Is er sprake van overvulling of ondervulling? Is er sprake van longoedeem? Is er sprake van een consolidatie? Is er sprake van een hydronefrose? Is er sprake van vrij vocht in het abdomen? Hier kan dan actie op worden ondernomen. Bedside echografie wordt in toenemende mate gebruikt om deze vragen te beantwoorden. POCUS is bedoeld als aanvulling op het lichamenlijk onderzoek en kan niet gezien worden als vervanging van een echo door de radioloog of cardioloog. Echografie is momenteel een verplicht onderdeel van o.a. de opleidingen tot SEH-arts, internist, longarts en cardioloog. Tijdens de geriatriedagen in 2020 werd een minisymposium over POCUS gehouden met 135 deelnemers. 96% van de deelnemende AIOS geriatrie en klinisch geriater gaf aan POCUS een waardevolle toevoeging te vinden van het lichamenlijk onderzoek en 79% vond dat POCUS een onderdeel van de opleiding tot klinisch geriater zou moeten zijn.

Essentiële onderdelen voor de klinisch geriater

De werkgroep vindt kennis van volgende onderdelen relevant voor een klinisch geriater:

- Kennis van de basisprincipes echografie
- Pulmonaal
 - Longoedeem
 - Pleuravocht en empyeem
 - Pneumonie
- Cardiaal
 - Globale inschatting linkerventrikelfunctie
 - Herkennen rechtsbelasting
 - Pericardvocht en tamponade
 - Vena cava inferior in beeld brengen en een inschatting maken van de volumestatus
- Abdominaal
 - Intra-peritoneaal vrij vocht
 - Aneurysma aortae

april 2024

'De in deze handreiking getoonde informatie, zoals teksten en afbeeldingen, of informatie in andere vorm, is eigendom van de NVKG. De informatie uit de handreiking mag, ongeacht de verschijningsvorm, niet worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NVKG.'



- Urinewegen
 - Hydronefrose
 - Blaasvolume
- Perifere IV toegang

De volgende onderdelen worden gezien als essentieel voor de dagelijkse praktijk: beoordelen van de vullingsstatus, longechografie, basis-echocardiografie en het herkennen van hydronefrose.

Implementatie in de opleiding

1. POCUS is verplicht onderdeel van interne geneeskunde vooropleiding met:
 - a. Verplichte echo-cursus (liefst in 1^{ste} jaar). De AIOS zullen hierbij aansluiten bij de verplichte cursus vanuit de interne geneeskunde (zie opleidingsplan interne geneeskunde)
 - b. Na de cursus kunnen AIOS ervaring in de praktijk opdoen gedurende de hele vooropleiding en stages bij de interne geneeskunde, SEH, cardiologie, long en IC
2. Tijdens SOMA 1 en 2 zullen AIOS op (in ieder geval) de SEH en op de klinische afdelingen gebruik kunnen maken van echografie met hierbij adequate supervisie, echo-onderwijs en toetsing van vaardigheden

Randvoorwaarden

Bij implementatie van POCUS in de opleiding zouden de opleidingsziekenhuizen aan de volgende randvoorwaarden moeten voldoen:

1. Er zou ten minste één echoapparaat met de juiste probes beschikbaar moeten zijn voor gebruik
2. Er zouden minimaal twee echo-verantwoordelijken/kartrekkers moeten zijn per vakgroep (geriater/internisten ouderengeneeskunde) die zelf basisvaardigheden hebben opgedaan
3. Er zou ten minste één expert in het ziekenhuis beschikbaar moeten zijn voor supervisie en onderwijs (geriater, internist, SEH arts, radioloog)
4. Er zou regelmatig (intra-professioneel; clusterwijs) echo-onderwijs georganiseerd moeten worden. Wanneer onderwijs niet gerealiseerd kan worden, bestaat de mogelijkheid dit extern (tegen betaling) te organiseren

In de handleiding 'Implementeren van POCUS voor opleidingsklinieken' op de NVKG webpagina staan adviezen en een stapsgewijze beschrijving van hoe een vakgroep zou kunnen opstarten om zo uiteindelijk aan deze randvoorwaarden te kunnen voldoen.

Toetsing

De werkgroep adviseert om de echografie vaardigheden op te nemen in de EPA acute geriatrie. Door middel van KPB's kan getoetst worden of de AIOS de basisvaardigheden weet toe te passen in acute situaties. Er zou ook gebruik kunnen worden gemaakt van OSATs (observed structured Assessment of a Technical skill) zoals de interne geneeskunde en longgeneeskunde momenteel gebruiken voor de toetsing van echografie vaardigheden. Conform de opleiding interne geneeskunde zien we af van certificering (zoals bij de opleiding tot SEH-arts) of examens (zoals bij de opleiding tot radioloog) aangezien dit volgens ons niet automatisch leidt tot het beter beheersen van de vaardigheden en wel de drempel voor implementatie wordt verhoogd.

Cursus

Alle (nieuwe) AIOS klinische geriatrie zullen vanaf 2022 een verplichte echocursus volgen tijdens het onderdeel interne geneeskunde. Dit zal een gecertificeerde cursus zijn die zij gaan volgen tijdens de vooropleiding interne geneeskunde samen met de AIOS interne geneeskunde. De externe (landelijke) cursussen die voldoen aan de door de Werkgroep Echografie gestelde eisen zijn de NIV-cursus



Echografie (<https://www.internisten.nl/voor-leden/cursusaanbod-en-events/>) en de DEUS Point-of-Care Echografie Interne Geneeskunde cursus (<https://www.deus.nl/cursus/point-of-care-echografie-interne-geneeskunde>).

Fases van implementatie

- Fase 1: Implementatie van POCUS in de opleiding
 - Alle nieuw instromende AIOS geriatrie volgen een echo-cursus tijdens de vooropleiding en gaan POCUS gebruiken tijdens de vooropleiding
- Fase 2: Voorbereiding opleidingsziekenhuizen somatische geriatrie
 - Opleiden van (deel van) geriateren in opleidingsziekenhuis; volgen van echocursus en opdoen van ervaringen in praktijk
 - Zorgen voor beschikbaarheid van echoapparaten op SEH en kliniek (gemeenschappelijk gebruik in ziekenhuis) of aanschaf echoapparaten door vakgroep
 - Aanwijzen van minimaal twee verantwoordelijken/kartrekkers per vakgroep
 - Lokaal of regionaal afstemmen hoe supervisie en onderwijs vorm kan krijgen. Hiervoor benaderen van echoënde collegae van andere specialismen
 - Mogelijkheid voor het volgen van een echocursus voor AIOS die dan in SOMA 1 of 2 zitten
- Fase 3: Start gebruik POCUS in de klinisch geriatrie praktijk
 - In deze fase zullen alle opleidingsziekenhuizen somatische geriatrie zowel echoënde AIOS als klinisch geriateren op de werkvloer hebben
 - Belangrijk om in deze fase regelmatig te evalueren hoe de implementatie verloopt, de ziekenhuizen met een moeilijke start te ondersteunen en andere opstart problemen te tackelen
- Fase 4: alle opleidingsziekenhuizen voldoen aan de voorwaarden
 - Na een overgangperiode vanaf start van fase 1 zullen opleidingsklinieken worden geëvalueerd op de randvoorwaarden van implementatie van POCUS in hun kliniek tijdens de periodieke evaluatie/visitatie. In de voldoet het aantonen van plannen/voorbereidingen voor implementatie tijdens evaluaties/visitaties
- Fase 5: professionalisering
 - Wanneer de implementatie in alle ziekenhuizen goed verloopt, kan er gekeken worden naar verdere professionalisering. Denk aan echo-stage, mogelijkheid tot aanvullende echo-cursussen, professionaliseren van toetsing. Hoe de scholing en toetsing van POCUS wordt vorm gegeven moet t.z.t. terugkomen in het regionale of lokale opleidingsplan

Supervisie en onderhouden van vaardigheden

Een grote uitdaging na implementatie van POCUS in de opleiding is het onderhouden van deze vaardigheden. Essentieel hiervoor is de beschikbaarheid van echoapparatuur en de aanwezigheid van adequate supervisie. De eerste jaren na implementatie zullen de meeste klinisch geriateren de vaardigheden nog niet voldoende beheersen om AIOS adequaat te kunnen superviseren. Daarom adviseert de werkgroep om lokaal minimaal één, maar het liefst meerdere, experts te benaderen die voor supervisie en onderwijs (bedside teaching, bespreken van beelden) kunnen zorgen. Dit kan een groep experts zijn die dit ziekenhuis breed verzorgen of specifiek worden gevraagd voor de klinische geriatrie. Denk hierbij aan experts vanuit de radiologie, SEH, interne/IC geneeskunde en longgeneeskunde. Wanneer het lokaal niet lukt dit te realiseren zou dit ook regionaal digitaal kunnen plaatsvinden. Supervisie zou ook digitaal extern verzorgd kunnen worden door DEUS na het volgen van de echocursus. Ook biedt DEUS voor de klinisch geriateren die een versneld traject willen doorlopen, de mogelijkheid om aanvullend een cursus te volgen voor het sneller opdoen van ervaring en/of een teach-the-teacher cursus samen te stellen.



Conclusie

Deze werkgroep beveelt aan om POCUS een verplicht onderdeel te maken van de opleiding tot klinisch geriater. Wij vragen het Concilium na het lezen van bovenstaande gegevens, POCUS te verwerken als verplicht onderdeel van de vooropleiding en als vaardigheid binnen de EPA acute geriatrie.

Meer informatie

- Op de NVKG webpagina Opleiding/Echografie is er meer informatie te vinden, zoals de handleiding 'Implementeren van echografie (POCUS) voor opleidingsinstellingen', ervaringsverhalen en verwijzingen naar wetenschappelijke achtergrond van POCUS
- Voor vragen of opmerkingen kan er gemaïld worden naar werkgroep echografie@nvkg.nl

Werkgroep Echografie leden

Voorzitters en initiatiefnemers

Dieneke van Asselt, opleider Radboudumc
Mahlet Beyene, AIOS geriatrie cluster OZON

AIOS

Marije van der Velde (cluster West);
Chantal van Dijk (cluster Midden);
Mara van den Bogaert (cluster OZON);
Marc Bilardie (cluster West);
Lianne Huibers (cluster Midden)

Geriaters

Diana Taekema (opleider Rijnstate Cluster OZON);
Janneke van Kempen (Amphia ziekenhuis, Cluster West);
Walther Sipers (opleider Zuyderland Medisch Centrum, cluster Zuid);
Michiel van Beek (Catherina ziekenhuis Eindhoven, cluster Zuid);
Martine den Hollander (Tergooi Ziekenhuis, cluster Midden)