

De CAT in de opleiding tot revalidatiearts: Critical appraisal of the CAT

V.A.E. Baadjou, G.M. Rommers, T.M.P.A. van Kempen, A.A. van Kuijk

Sinds twee jaar is de CAT (Critical Appraisal of a Topic) geïntroduceerd in de opleiding tot revalidatiearts. Tijdens de opleiding dient iedere aios twee maal per jaar een CAT uit te voeren en te bespreken. De Kerngroep vond het tijd om eens te kijken hoe het staat met de uitvoering van de CAT in de opleidingspraktijken. Na een rondvraag bleken er verschillen te zijn in de wijze waarop de verschillende circuits omgaan met de CAT. In dit artikel belichten de Kerngroep, een opleider en een onderwijskundige de huidige stand van zaken.

EVIDENCE-BASED MEDICINE

In het huidige tijdperk wordt van artsen in toenemende mate verwacht dat zij hun besluiten en (be)handelingen verantwoorden en *up to date* houden, liefst onderbouwd door wetenschappelijke bewijskracht. Als antwoord op deze toenemende vraag naar verantwoording en ontwikkeling werd evidence-based medicine (EBM) geïntroduceerd. EBM wordt gedefinieerd als: 'het zorgvuldig, expliciet en oordeelkundig gebruik van het beste beschikbare bewijsmateriaal bij het maken van een keuze voor diagnostiek en/of behandeling voor individuele patiënten, gegeven de stand van wetenschap op dat moment. De praktijk van EBM impliceert het integreren van individuele expertise (expert opinion) met het beste bewijsmateriaal dat vanuit systematisch onderzoek beschikbaar is (evidence based). Daarnaast spelen bij de besluitvorming ook de voorkeuren, wensen en verwachtingen van de patiënt een centrale rol'¹ (figuur 1).

In 2001 besloot de Universiteit van Maastricht bij de invoering van het nieuwe basiscurriculum Geneeskunde om het format Critical Appraisal of a Topic



Figuur 1. Pijlers Evidence Based Medicine.
Bron: Offringa, 2008.

(CAT) als leidraad/hulpmiddel te gebruiken in het vaardigheidsonderwijs om zo EBM te introduceren in de klinische praktijk.² Sinds 2011 is het gebruik van de CAT verplicht voor de medische vervolgoopleidingen en vastgelegd in het CCMS kaderbesluit (2009).³ In navolging hierop is de CAT opgenomen als verplicht toetsinstrument in het opleidingsplan BETER (2010); iedere aios is tijdens de opleiding verplicht om twee maal per jaar een CAT uit te voeren en te bespreken.⁴

Volgens het CCMS kaderbesluit 2011 is een CAT 'een presentatie waarin een samenvatting wordt gegeven van een antwoord op een scherp omschreven klinische vraag op basis van literatuuronderzoek volgens een vaste procedure'. Een CAT is een instrument waarmee op basis van de beste wetenschappelijke kennis die op dat moment voor handen is, antwoord wordt gezocht op een klinische vraag die gerezen is in de medische praktijk naar aanleiding van een patiënt-contact. Een CAT spitst zicht toe op één duidelijk geformuleerde, liefst enkelvoudige vraag. Om het CAT principe goed te laten aansluiten op de praktijk is het aan te raden om een vraag te nemen die zich tijdens een (poli)klinisch consult heeft voorgedaan. Een CAT wordt systematisch uitgevoerd aan de hand van een 7-stappenplan (zie figuur 2 en tabel 1).²

Drs. V.A.E (Vera) Baadjou, aiosko revalidatiegeneeskunde circuit OOR-ZON (namens de Kerngroep)

Dr. G.M. (Clemens) Rommers, revalidatiearts, plv. opleider revalidatiegeneeskunde, lid Concilium, secretaris plenaire visitatiecommissie revalidatiegeneeskunde, en lid RGS, Centrum voor Revalidatie, UMC Groningen
T.M.P.A. (Tanja) van Kempen, Onderwijskundig Adviseur Medische Vervolgopleidingen LUMC

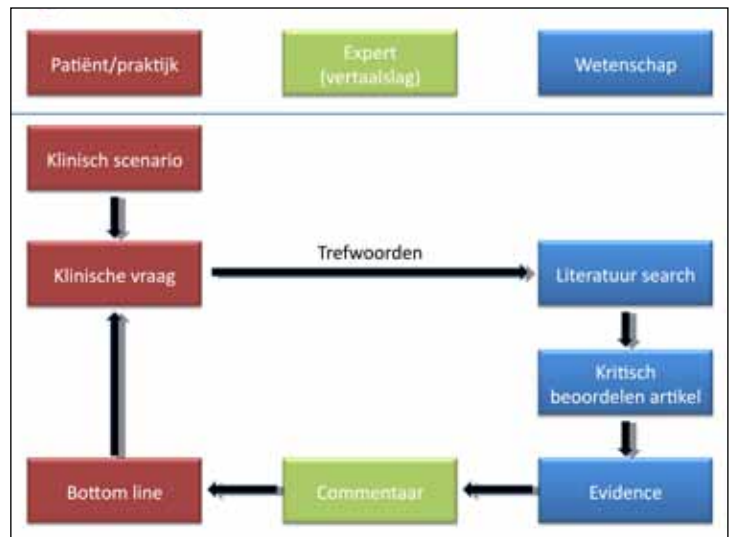
Dr. A.A. (Annette) van Kuijk, revalidatiearts, voorzitter Concilium, Libra Revalidatie & Audiologie, locatie Blixembosch, Eindhoven

CAT: STAND VAN ZAKEN

Twee jaar na de introductie van BETER en de CAT in de opleiding tot revalidatiearts vroegen wij ons af hoe het staat met de uitvoering van de CAT in de opleidingspraktijken. De huidige stand van zaken zal worden belicht vanuit het perspectief van aios, opleider en onderwijkskundige.

Vanuit perspectief van de aios

De leden van de Kerngroep erkennen het belang van het leren om op systematische wijze artikelen te beoordelen op hun waarde voor de klinische praktijk en hechten veel waarde aan onderwijs hierin door middel van de CAT. We signaleren echter ook dat er nog veel onduidelijkheden zijn over de CAT. Het is voor aios niet altijd duidelijk hoe een CAT uitgevoerd dient te worden. Er zijn grote verschillen in het maken van een CAT tussen de circuits waar de



Figuur 2. De 7 stappen van de CAT.
Bron: De Brouwer et al., 2009.

Tabel 1. Het 7-stappenplan CAT.

Stap	Doel en te trainen vaardigheid
1. Klinisch scenario presenteren	Korte en bondige presentatie van <ul style="list-style-type: none"> de patiënt en het klinisch dilemma /spanningsveld waaraan de klinische vraag (stap 2) zijn relevantie ontleent, zoals je die voor vakgenoten of binnen een multidisciplinair behandelteam moet kunnen presenteren. Vaardigheid: patiëntpresentatie schrijven met accent op klinische relevantie
2. Klinische vraag formuleren	Er zijn methodologisch 3 verschillende domeinen in CAT's; (prognostisch, diagnostisch, therapeutisch) hier horen ook verschillende klinische vraagstellingen bij. Vaardigheid: formuleren van een beantwoordbare vraag (goed operationaliseren, onderdelen vloeiend aan elkaar schrijven)
3. Literatuur search uitvoeren	Bedoeld om 'best evidence' te vinden en niet 'eerste de beste evidence'. Vaardigheid: <ul style="list-style-type: none"> systematisch zoeken in literatuur database (Pubmed) a.h.v. een gestructureerd stappenplan Selectie beste artikel a.h.v. short-list per methodologisch domein
4. Artikel kritisch beoordelen	Een artikel moet voordat (!) er naar de uitkomst(en) gekeken wordt beoordeeld worden op validiteit en betrouwbaarheid. Vaardigheid: kritisch lezen en beoordelen van een wetenschappelijk artikel
5. Evidence presenteren	Hier wordt concreet het bewijs gezet wat gebruikt gaat worden om het antwoord op de klinische vraag mee te onderbouwen (omvang effect/sensitiviteit en specificiteit/risicoschatting/betrouwbaarheidsinterval/etc.) Vaardigheid: samenvatten en interpreteren van relevante cijfers uit een wetenschappelijke publicatie
6. Commentaar formuleren	Het besluitvormingsproces wordt weergegeven. Alle gevonden resultaten worden gewogen en gecombineerd met de kennis van de arts en de toepasbaarheid op de patiënt. Vaardigheid: Wegen van evidence en toepassen op de patiënt
7. Bottom line formuleren	Formuleren van een direct en compact antwoord op de klinische vraag. Hier worden geen afwegingen meer in opgenomen, maar aangegeven met hoeveel zekerheid je medisch handelen onderbouwd is. Vaardigheid: kort en bondig terugvertalen van conclusies uit het besluitvormingsproces naar de patiënt uit de klinische vraag

CAT al deel uit maakt van de basisopleiding Geneeskunde, zoals bijvoorbeeld in Maastricht, en circuits waar het principe van de CAT voor het eerst wordt geïntroduceerd in de opleiding tot revalidatiearts. Regionaal zijn er verschillen in bijvoorbeeld voorbereidingstijd, wijze van presentatie en ook in het doel van de CAT. Na rondvraag bij de verschillende circuits blijkt de voorbereidingstijd voor het presenteren van een CAT te variëren van 6 uur tot 2 hele dagen. Dit wordt verklaard door de verschillen in doelen van de CAT. De CAT wordt momenteel ingezet als: 1) Onderwijsmiddel om aios te leren hoe een artikel kritisch te beoordelen en de waarde in te schatten voor de klinische praktijk; maar ook als 2) Inhoudelijk middel om de kwaliteit van de lokale zorg te verbeteren. Het verschil tussen deze twee doelen uit zich in de uitkomst. Als er na een systematische zoektocht en gedegen beoordeling van het beste artikel geconcludeerd wordt dat dit artikel geen antwoord geeft op de klinische vraag zou een CAT volgens onderwijskundig perspectief voltooid zijn. Echter, wanneer doorgezocht wordt naar het beste secundaire bewijs om toch een antwoord te krijgen op de klinische vraag met als doel aanscherping van het medisch beleid, heeft dit meer te maken met het verbeteren van de kwaliteit van de zorg. Automatisch zorgt dit ook voor een grotere tijdsinvestering voor de aios.

Daarnaast signaleren wij dat supervisors in de opleidingsgroep ook niet altijd voldoende in staat zijn om een CAT op zijn waarde te beoordelen; kwaliteit en wijze van uitvoer van de CAT worden vaak ondergeschikt gesteld aan de medische inhoud van het onderwerp. Ons inziens is er een noodzaak voor een richtlijn en scholing voor aios, opleiders en de opleidingsgroep zodat de CAT landelijk binnen de revalidatiegeneeskunde op gelijke wijze toegepast en beoordeeld kan worden.

Vanuit perspectief van de opleider

Voor opleiders en de opleidingsgroep staat de noodzaak van het goed leren beoordelen van wetenschappelijke vakliteratuur en het implementeren van deze kennis in de dagelijkse praktijk niet ter discussie. Het onderwijs en de competenties van een aios met betrekking tot deze vaardigheden zouden binnen het lijnleren in de opleiding prima aan bod kunnen komen. Een CAT is daarbij een hulpmiddel. In de eerste jaren van de opleiding kan de nadruk bijvoorbeeld op de eerste stappen (formuleren klinische vraag, zoekstrategie) van de CAT liggen, in de loop van de jaren verschuift dan het accent richting de toepassing van de gevonden informatie binnen het medisch handelen. Wel leven een aantal essentiële vragen met betrekking tot *tijd* en *kunde*. Ten aanzien van *tijd*: als begeleider heb je niet altijd de ruimte om een aios intensief in alle stappen te begeleiden, hoe betrouwbaar

is dan de uitkomst van een CAT? Hoe zorg je er dan voor dat assistenten geen vragen stellen die eigenlijk alleen beantwoord kunnen worden met een promotieonderzoek? Ten aanzien van *kunde*: de meeste opleiders en leden van de opleidingsgroep zijn bekend met het begrip EBM. Zij zijn echter zelf in hun (basis) opleiding daarin veel minder onderwezen dan de huidige aios. Hoe organiseer je hulptroepen voor begeleiding van de CATs zodat je als opleider de kar niet alleen moet trekken? Hoe voorkom je dat tijdens de bespreking van de CAT de discussie alleen maar over de medische inhoud gaat? De aanpak van deze gesignaleerde problematiek van de CAT verschilt per regio; sommige opleidingsgroepen introduceren en begeleiden CATs zelf, anderen maken gebruik van de kennis die bij een onderwijskundige binnen het OOR voorhanden is, zoals bijvoorbeeld het OOR Leiden.

Vanuit perspectief van de onderwijskundige

Begin 2011, bij de invoering van het nieuwe kaderbesluit, kwamen er in de regio Leiden meteen veel vragen binnen bij de onderwijskundigen over het hoe en wat van de CAT. We hadden een aantal praktische en inhoudelijke overwegingen om geen extra onderwijs voor de aios te organiseren, maar om een CAT Teach the Teacher (CAT-TtT) te ontwikkelen voor opleiders en/of stafleden die affiniteit hebben met EBM. Deze groep was namelijk óók onbekend met de CAT, terwijl wel verwacht werd dat zij de aios zouden begeleiden en beoordelen. Ook waren we van mening dat het soort onderzoek en de toepassing ervan in de praktijk niet alleen per vakgebied zeer verschilt, maar ook gestuurd moet worden door een inhoudelijk expert. We hoopten dat de kennis zich via de stafleden als een olievlek zou verspreiden binnen de organisatie. Tijdens het ontwikkelen van de CAT-TtT bleek dat een CAT begeleider over veel verschillende vaardigheden moet beschikken om de zeven stappen (zie figuur 2) helemaal te kunnen doorlopen met een aios. We hebben alle zeven stappen ingebracht in het tweedaagse scholingsprogramma. Door als CAT begeleider zelf minimaal éénmaal het hele proces van de CAT te doorlopen is meteen duidelijk wat de lastige punten zijn en op welke momenten de aios goede begeleiding nodig heeft. Naast het formuleren van een goede klinische vraag, moet er een literatuur *search* gedaan worden. In Leiden werken we hiervoor nauw samen met de informatiespecialisten uit de bibliotheek. Zij verzorgen niet alleen een onderdeel van de training, maar zijn altijd bereid om aios te helpen bij zoekopdrachten. Dit bespaart niet alleen de begeleider maar ook de aios veel tijd! Tijdens de training komen drie epidemiologen om met de groep drie verschillende artikelen (over therapie, diagnose en prognose) kritisch te analyseren. Een clinicus is in het begin en aan het eind van de twee dagen aanwezig om de

verbinding te leggen tussen de literatuur en de praktijk. Verder begeleidt de onderwijskundige het hele proces en focust op de begeleiding op de werkvloer en de beoordelingen. Want hoe zorg je er voor dat de discussie na een CAT presentatie niet alleen over de medische inhoud gaat maar dat er ook feedback wordt gegeven over de vorm en kwaliteit van de CAT? Door deze gedeelde visie over en aanpak van de CAT weten aios waar ze aan toe zijn, ook als ze naar een andere stageplek in de regio gaan en kunnen ze zich ook echt ontwikkelen in de competenties die met behulp van een CAT worden getraind. En wellicht is het allerbelangrijkste dat we met de CAT een goede onderwijstool in handen hebben om toekomstig specialisten te leren dat ze altijd kritisch moeten blijven op hun eigen handelen.

CONCLUSIE

De CAT wordt in alle opleidingspraktijken uitgevoerd, maar regionaal zijn er nog (te) veel verschillen waardoor opleidingsgroepen en aios niet goed weten waar ze aan toe zijn. Meer duidelijkheid en vaardigheid verkrijgen in de uitvoer en de beoordeling van de CAT door middel van een landelijke richtlijn staat op de wensenlijst van zowel aios als opleiders. Landelijk moet er een eenduidige visie en achterliggend doel zijn: aios leren op een laagdrempelige manier gebruik te maken van literatuur in hun dagelijkse praktijk. Dit impliceert meteen dat een CAT niet té uitgebreid moet worden opgepakt, in je latere praktijk als specialist zul je daar ook geen tijd voor vrij kunnen maken.

Een CAT zal niet altijd een bevredigend resultaat opleveren, maar kan heel goed aanleiding geven tot vervolgonderzoek onder leiding van een supervisor op basis waarvan protocollen en werkwijzen aangepast kunnen worden. Dit valt echter buiten het bestek van de CAT.

Begeleiders van een CAT moeten een duidelijke fasering in het leren voor ogen hebben: laat jonge aios eerst focussen op de eerste stappen van de CAT en oefenen met het formuleren van een klinische vraag en/of het kritisch lezen van enkelvoudige artikelen. Ouderejaars aios kunnen gebruik maken van *systematic reviews* en *meta-analyses* en meer aandacht besteden aan de koppeling van de literatuur aan de praktijk. Een informatiespecialist van de bibliotheek, een onderwijskundige of bijvoorbeeld een onderzoeker kunnen de opleider helpen bij het waarborgen van de kwaliteit van de CAT.

REFERENTIES

1. *Offringa M, Assendelft WJJ, Scholten RJPM (2008). Inleiding in evidence-based medicine. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.*

2. *De Brouwer CPM, Kant IJ, Smits, LJM, Voogd AC (2009). Training Critical Appraisal of a Topic. Maastricht: Mediview.*
3. *Centraal College Medische Specialismen. Kaderbesluit CCMS 2011. Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst. Utrecht; 2009.*
4. *BETER, Beschrijving Eerste Toetsbare Eindtermen Revalidatiegeneeskunde. Opleidingsplan revalidatiegeneeskunde. Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen (VRA), januari 2010.*

Vervolg en TIPS

De Kerngroep zal samen met het Concilium gaan nadenken over een richtlijn voor het uitvoeren en beoordelen van een CAT. Tot die tijd hieronder alvast wat tips voor het organiseren en uitvoeren van een CAT.

- Maak een jaaroverzicht met wie wanneer een CAT moet maken en beoordelen.
- Verzamel vragen voor goede CATs tijdens de overdracht/visite op een centraal punt.
- Gebruik een vaste systematiek voor het formuleren van een klinische vraag, bijvoorbeeld een PICO.
- Gebruik de kennis van een informatiespecialist van de medische bibliotheek bij het opstellen van de zoekstrategie.
- Gebruik de kennis/vaardigheden van een pas gepromoveerde aios of een klinisch onderzoeker bij het kritisch lezen van artikelen.
- Gebruik een van de beschikbare formats voor het beoordelen van de CAT.
- Kom naar de workshop CAT op het VRA najaarscongres 2013.

Handige sites

- **Oxford Centre for Evidence Based Medicine:** <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1023>
- **Dutch Cochrane Centre** (beoordelingsformulieren voor kwaliteit studies): <http://dcc.cochrane.org/beoordelingsformulieren-en-andere-downloads>
- **Modernisering Medische Vervolgopleidingen:** <http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-Registratie/Modern-opleiden/Zoek-op-trefwoord/CAT.htm>

Extra informatie

Basiscursus (klapper) Klinische Epidemiologie en Statistiek

Correspondentie

Vera Baadjou: v.baadjou@adelante-zorggroep.nl