Business case – *Critical Appraisal of a Topic (CAT)*
Versie 1.0

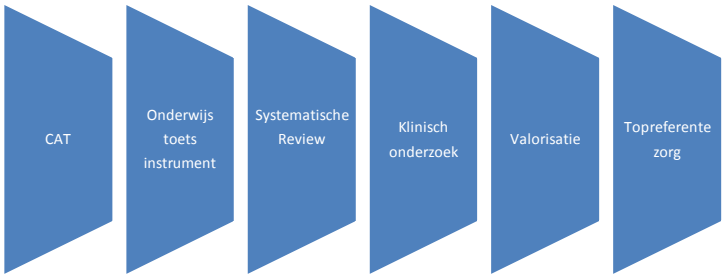
Ingeborg van Dusseldorp, Afdelingshoofd Kennis- en Informatiecentrum (KIC), medisch informatiespecialist, MCL-Academie

1	Business probleem	Toelichting/opmerkingen
	In de laatste jaren zijn een aantal elementaire veranderingen te constateren in de manier waarop de artsen worden opgeleid. Met het integreren van het CanMeds model in de medische vervolgopleidingen wordt het competentiegericht leren geïntroduceerd. Competetentiegericht leren vereist een andere mate van beoordeling. Het CCMS, huidig CGS, heeft daartoe in 2009 een drietal toetsinstrumenten vastgesteld. 1. De kennistoets 2. De KPB 3. De CAT Het is met name dit laatste toetsinstrument, de CAT, dat een probleem vormt. De Critical Appraised Topic is een presentatie waarin een samenvatting wordt gegeven van een antwoord op een scherp omschreven klinische vraag op basis van literatuuronderzoek, volgens een vaste procedure. De CAT is een format binnen het Evidence-based medicine (EBM: het zorgvuldig, expliciet en oordeelkundig gebruik va het beste bewijsmateriaal om beslissingen te nemen voor indiviuele patiënten. Bron:Inleiding in evidence-based medicine. Offringa, 2008). Op dit moment wordt door de meeste opleidingen binnen het MCL te weinig aandacht geschonken aan de CAT Gezien het feit dat het CCMS de CAT vanaf 2011 als een verplicht toetsinstrument heeft gedefinieerd is het van groot belang dat betrokkenen worden bijgeschoold in de vaardigheden die benodigd zijn voor het houden van een CAT. Het MCL heeft de ambitie zich te onderscheiden in: • topklinische en topreferente zorg • onderwijs en wetenschap • patiëntenzorg en patiëntveiligheid De ambitie t.a.v. onderwijs en wetenschap wordt verder genoemd als: Het MCL schept stimulerende kaders opdat de ambitie om onderwijs en onderzoek tot een volwaardig tweede primaire proces te maken gerealiseerd kunnen worden. Bij het waarmaken van deze ambitie wordt de filosofie van McLean als uitgangspunt genomen: *"met compassie organiseren en met compassie zorg verlenen"*. Het MCL heeft daarop de koers bepaald met de volgende kernbegrippen: • kwaliteit • klantgerichtheid • kosteneffectiviteit Door middel van van de CAT wordt enerzijds de arts (in opleiding) gestimuleerd om op een EBM wijze te denken, de kritische houding t.a.v. de wetenschap te bewaren en state-of-the-art zorg te kunnen leveren. Anderzijds maakt de CAT onderdeel uit van de waardenketen van de organisatie en zal het dienen als bedrijfsinstrument om het proces van continue verbeteren, verwoord in de ambitie, te stimuleren.	Een business probleem is altijd beschreven in termen van een meetbare gap / prestatiekloof

2	Mogelijke oorzaken van het probleem	
	Organisatie • Introductie van de CAT vanuit CCMS zonder koppeling naar het onderwijs, de UMC's • Onvoldoende ruimte in het huidige curriculum om vorm te geven aan de CAT **Processen** • Onvoldoende handreikingen, richtlijnen voor het houden van een CAT • Onvoldoende controle vanuit visitatiecommissies • Onvoldoende (aan)sturing vanuit de Opleider en de plv. Opleider • Onvoldoende kennis van zaken bij de medisch specialist over de CAT in termen van meerwaarde voor leren en presteren **Professionals** • Het ontbreekt de meeste opleiders aan kennis en vaardigheden, zeker op het gebied van informatievaardigheden. • Aanname dat betrokkenen hun weg wel weten te vinden en scholing in de eerste vier jaar UMC heet gehad. **Leiderschap** • Leidinggevenden sturen op continue verbetering en vernieuwing en maken onvoldoende gebruik van de de CAT om hun verpleegkundigen Evidence Based te laten werken. Daarbij wordt de koppeling gemist tussen leren en presenteren = verbeteren en vernieuwen.	
3	Negatieve impact van het probleem op het primaire proces - Arts (in opleiding) is veel tijd kwijt aan het zoeken naar benodigde informatie / evidence, daardoor is er minder tijd beschikbaar voor primaire patiëntenzorg (arbeidsproductiviteit te laag, kennis- en informatieproductiviteit veel te laag). *Voor de CAT staat ca. 8 uur. Arts is nu vaak alleen aan het zoeken naar literatuur al 8 uur kwijt.* - Arts vind de "best available" evidence niet, en verleent daardoor geen state-of-the-art zorg. De kans op het maken van verkeerde (beleidsmatige) keuzes ontstaat, met faal- en herstelkosten als gevolg. Daarnaast vind er geen of onvoldoende rendementsverbetering plaats en daardoor geen kosteneffectiviteit van zorg door te veel (onnodige) zorginterventies te doen (waste in lean) - De missie van het ziekenhuis, onderscheidend in topklinische en topreferente zorg, wordt niet behaald waardoor het imago van de instelling geschaad kan worden. - Talenten worden niet voldoende gebruikt doordat opleiding en begeleiding van de aios niet (voldoende) wordt aangeboden. - Het onderwijsprogramma komt niet tegemoet aan het strategische doel 'hoge kwaliteit van onderwijs' en telt als zodanig niet mee in een volwaardig tweede primaire proces. - Het onderwijsprogramma voldoet niet aan de gestelde norm door het CGS, waardoor de status van STZ in gevaar wordt gebracht.	Beschrijf de impact van het probleem op het primaire proces. Het kan ook een verwachte negatieve impact zijn als er geen oplossing beschikbaar is. Bespreek met mensen uit het primaire proces de mogelijke impact. **Barriers to a Lean operation: The Eight Wastes** 

4	Betrokken afdelingen *Afdelingen die effect ervaren van het business probleem* • Alle vakgroepen, maatschappen die een medische vervolgopleiding opleiding verzorgen • Alle vakgroepen, maatschappen die co-assistenten opleiden • Alle afdelingen waar verpleegkundig specialisten worden opgeleid. • Paramedici • Verpleegafdelingen *Afdelingen die een bijdrage leveren aan de oplossing* • Academie, met name Kennis- en Informatiecentrum. De informatiespecialist is de expert bij uitstek als het gaat om de selectie van de bronnen, het vinden van de beste evidence en de verantwoording van het zoekproces inclusief de PICO, zoekstrategie en historie • Medische staf, Curriculum, Opleiders en opleidingscommissie, Aios • Raad van Bestuur en Management		Beschrijf hier de afdelingen die betrokken zijn: - afdelingen die direct een effect ervaren van het business probleem - afdelingen die invloed hebben op het ontstaan van het probleem - afdelingen die een bijdrage kunnen leveren aan de oplossing
5	Termijn waarbinnen het probleem moet worden opgelost: De CAT is door het CCMS verplicht gesteld sinds 2011. In 2012 is een start gemaakt met de opzet van een begeleidingstraject voor co-assistenten en arts-assistenten van een paar specialismen. In 2013 dienen plannen concreet worden ingevuld voor een aantal maatschappen. In 2014 wordt verdere uitrol binnen de organisatie verwacht en zal ook worden gekeken naar de toepassing van de CAT en het EBP op de verpleegafdelingen.		Dit bepaalt de soort oplossing en eventueel de kosten. Kortetermijnoplossingen kunnen bijvoorbeeld duurder zijn dan lange termijn oplossingen.
6	Mogelijke oplossingen: • Individuele begeleiding door informatiespecialist • Het ontwikkelen en aanbieden van elektronische leeromgeving (ELO) voor de CAT • Aanbieden van de reeds ontwikkelde ELO PubMed • Aanbieden van groepsonderwijs door informatiespecialist. • Aanschaf CATalysator (tool en database die de verschillende stappen van het CAT proces toelicht en een centrale plaats voor de opslag van CATS in de cloud.)	Kosten van de oplossingen 2013 **Personele kosten** • € 40.855,-- • € 20.000,-- • € 2.000,-- • € 10.000,-- **Materiële kosten** • € 3.000,--	Kies oplossingen die ook daadwerkelijk de oorzaken van het probleem wegnemen. De soort oorzaak bepaalt de soort oplossing (een procesbeschrijving lost dus nooit een kennistekort op).
	De oplossing is te vinden in een combinatie van of keuze uit bovengenoemde manieren waarbij minstens uitgegaan moet worden van onderstaande opties:		

	- Het aanbieden van een ELO en algemeen onderwijsprogramma (blended learning) en: - De individuele begeleiding bij het zoeken naar de juiste evidence. *(Naarmate de kennis en vaardigheid van de student toeneemt kan de begeleiding van de informatiespecialist afnemen, tot uiteindelijk, als kwaliteitsbewaking, beoordeling van het eindresultaat van de zoekstrategie.)en:* - De CATalysator om op elk moment terug te kunnen grijpen op hetgeen geleerd is en om het totale proces te borgen door opslag van de CAT's op een centrale plaats. - Onderwijs Evidence Based Management voor de gehele organisatie.		
7	Opbrengst van de oplossing vastgesteld • Zonder begeleiding is de specialist (Co a(n)ios) gemiddeld 3 uur langer bezig met het zoeken naar de beste evidence. Per jaar dienen per persoon 2 CATs te worden gehouden. Uitgangspunt dat artsen ook participeren en 1 keer per jaar een CAT houden.: 200 artsen * 3 à € 175,-- = € 105.000,-- 104 aios * 3 *2 à € 75,-- = € 46.800,-- Totaal € 151.800,-- • Informatie is verouderd of foutief. Bijvoorbeeld een thoraxfoto aanvragen omdat protocol het voorschrijft, terwijl evidence aantoont dat een echo op bepaalde momenten toereikend kan zijn. Foto 20 * € 250,-- = € 5.000,-- Aanname alleen kosten foto niet de beoordeling radioloog? • Het verbinden van een gesloten chirurgische wond na 24-48 uur is niet nodig. Er is geen significant verschil in het optreden van infectie bij wel en niet verbonden wond. Kosten verbandmiddelen? Besparing 2 tot 12 dagen verbandmiddelen + tijd. • Maagspoelen bij pasgeborenen prematuur en à terme heeft geen toegevoegde waarde ter voorkoming van misselijkheid. Toch wordt het nogal eens toegepast. Tijdbesparing • Aantal reserve zakken bloed op de OK kan gereduceerd worden. Besparing van minimaal 10 zakken bloed per week à € 175,--. € 1.750,-- * 52 = € 91.000,-- In het MCL werken 202 specialisten en 104 aiosen 80 co's Dit zijn slechts een paar voorbeelden. Op basis van deze voorbeelden is de volgende ROI te berekenen: **247.000 – 75.855 X 100% = 292%** **_____** **75.855**	
10	ROV return on value (niet financieel) CAT als onderdeel van de waardeketen van het EBM en EBP	Hier geldt hetzelfde, maar dan niet financieel. Leveren de oplossingen voldoende op of wegen de inspanningen niet op tegen de

	 *Het MCL is een opleidingsziekenhuis met de ambitie om continue te verbeteren. Een adequate integratie van de CAT in de organisatie zal een bijdrage leveren aan het overbruggen van de prestatiekloof op het gebied van opleiden, professionaliseren en kwaliteit.*	opbrengst. De keuze voor het daadwerkelijk uitvoeren van de oplossingen ligt altijd bij de beslisser.