

Critically Appraised Topic (CAT)

Doelen

Primair

- Een evidence-based antwoord vinden op een vraag uit de klinische praktijk
- Ervaring opdoen in de vijf stappen van de evidence based medicine (EBM)

Secundair

- Verbeteren van de patiëntenzorg
- Ontwikkeling van evidence-based richtlijnen of protocollen
- Stimuleren van wetenschappelijk onderzoek en publicaties

Werkwijze zoekvraag stellen

1. Schetsen van de patiënten casus, waaruit de vraag naar voren is gekomen

Naar aanleiding van een patiëntencontact is een vraag gerezen met betrekking tot de paramedische zorg aan die patiënt. De betreffende casus wordt kort geschetst.

2. Stellen van een beantwoordbare, klinische vraag

Hieruit wordt een gestructureerde, beantwoordbare vraag geformuleerd.

3. De vraag vertalen naar een PICO

De gestructureerde vraag wordt vertaald in een PICO. De PICO-methode (zie onder) levert de zoektermen voor de zoekstrategie in elektronische databases.

Hierna wordt het type onderzoek aangegeven, wat bij voorkeur de vraag zou kunnen beantwoorden (domein). Dit domein is van belang voor het zoekfilter, wat in de elektronische database wordt gebruikt om te zoeken op type onderzoek (bijvoorbeeld RCTs, diagnostische studies, systematische reviews).

P	I	C	O	DOMEIN
Patient/ Populatie Probleem	Interventie/ Indextest	Comparison/ Controle Gouden standaard	Outcome	Therapie Etiologie, Harm Prognose Diagnose

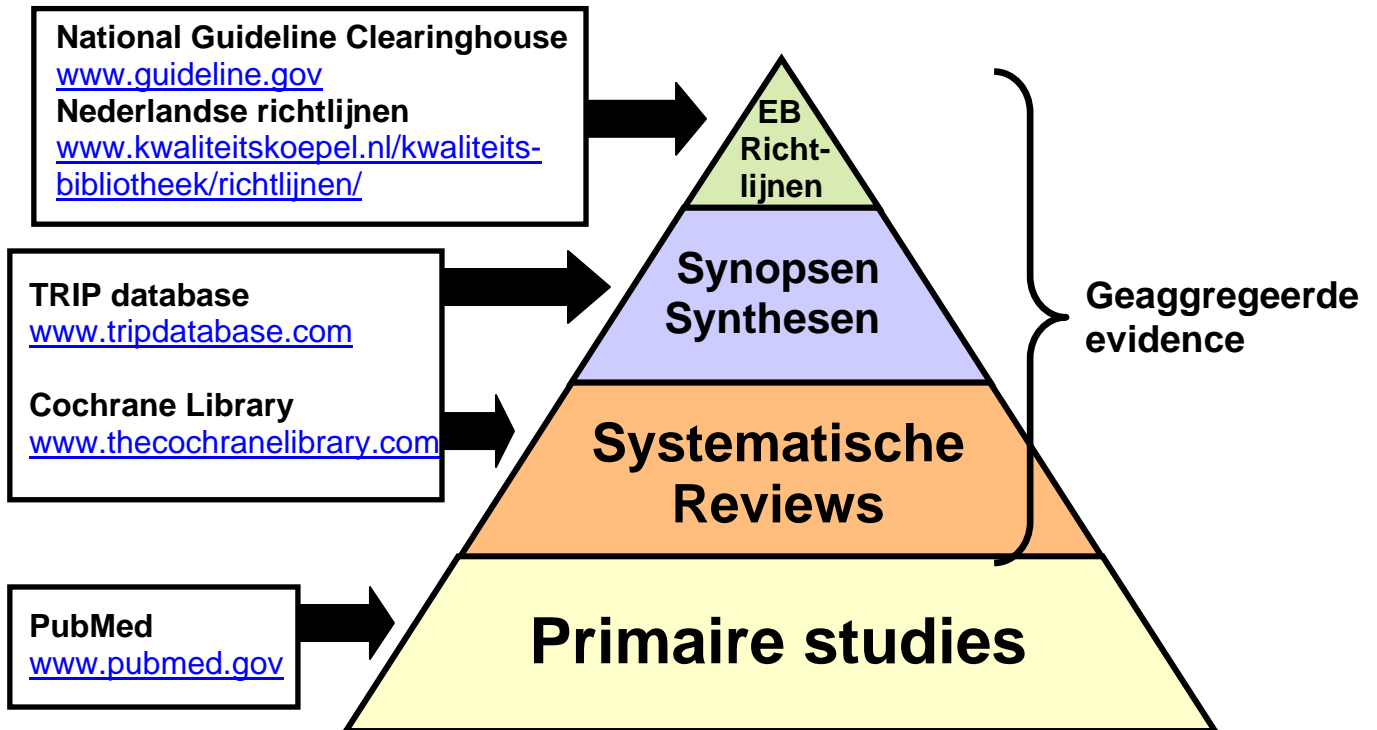
Werkwijze zoekvraag

Stap 1 t/m 3 herhalen

4. Zoekstrategie

In de beschrijving dient zo gedetailleerd te worden weergegeven in welke database(s) is gezocht en welke zoektermen zijn gebruikt. Wanneer in PubMed is gezocht, aangeven welk methodologisch filter (te vinden onder Clinical Queries) is gebruikt. Vervolgens wordt de opbrengst van de zoekactie weergegeven: hoeveel hits, hoeveel waren daarvan relevant, welke publicaties zijn gekozen en waarom.

In principe wordt gezocht naar het best beschikbare wetenschappelijke bewijs, dus naar studiedesigns die de hoogste graad van evidence leveren. Hiertoe wordt eerst gezocht naar zogenaamde geaggregeerde evidence (richtlijnen en systematische reviews), pas als die er niet is wordt gezocht naar primaire studies in PubMed (MEDLINE). Hiertoe wordt onderstaande piramide gehanteerd volgens de top-down benadering.



Voor het zoeken in PubMed gelden de volgende adviezen:

- a. Bedenk van tevoren welke zoektermen je gaat gebruiken, incl. synoniemen
- b. Gebruik de 'Details' knop om te controleren hoe PubMed de zoekterm vertaalt naar vrije tekstwoorden en MeSH termen (automatic term mapping)
- c. Bij niet correcte vertaalslag: zoekstrategie aanpassen, evt. zelf zoeken naar een geschikte MeSH term in de 'MeSH database'
- d. Combineer synoniemen binnen P, I en C met 'OR', combineer P, I en C met 'AND'
- e. Raadpleeg 'History' voor de opbrengst van je zoekacties
- f. Gebruik een filter om de resultaten van je zoekstrategie in te perken, via 'Clinical Queries'
 - Domein kiezen: afhankelijk van het gewenste studietype: etiology, diagnosis, therapy, or prognosis
 - Kies voor een specifieke zoekactie (weinig tijd): 'narrow, specific search' of voor een sensitieve zoekactie (veel tijd, je wilt niets missen): 'broad, sensitive search'
 - Zoeken op systematische reviews
- g. Verder inperken via 'Limits' knop, op 'type of article', of op 'human' wordt in eerste instantie afgeraden, omdat hiermee relevante studies gemist kunnen worden. Bij het gebruik van limits loop je vooral het risico de meest recente artikelen te missen omdat de limits alleen met mesh werken.

In geval van teveel of juist te weinig hits kan onderstaande tabel worden gebruikt om het probleem op te lossen:

WAT TE DOEN BIJ...	
(Veel) te grote opbrengst	Te kleine opbrengst
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zoeken naar geaggregeerde evidence (!) ▪ Meer 'vrije termen' toevoegen (niet alleen "P" en "I", maar ook "C" en "O") ▪ Filter gebruiken <ul style="list-style-type: none"> - domein toevoegen - zoeken op systematische reviews - instellen op 'narrow, specific search' 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spelling zoekterm correct? ▪ Gebruik minder 'vrije termen' (alleen "P" en/of "I", laat "C" en "O" weg) ▪ Gebruik truncaties in tekstwoorden (*) ▪ Probeer 'Related articles' in PubMed (bij tenminste één geschikt artikel) ▪ Raadpleeg de MeSH tree op zoek naar een (bredere) MeSH term

5. Selecteren van relevante studies

Geef de selectiecriteria aan. Artikelen die de vraag niet beantwoorden, worden niet besproken. Studie(s) met een lage level of evidence (zoals bijv. case-reports, retrospectieve cohort studies) worden alleen besproken als er geen betere studie(s) voorhanden zijn. De resultaten van de geïncludeerde studies worden besproken.

6. Kritische beoordeling van de methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies

De interne validiteit van de geïncludeerde studie(s) wordt beoordeeld aan de hand van de beoordelingsformulieren van het Dutch Cochrane Centre

(<http://netherlands.cochrane.org/beoordelingsformulieren-en-andere-downloads>).

Het betreft beoordelingsformulieren voor gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (RCT's), cohort onderzoek, patiënt-controle onderzoek, diagnostisch accuratesse onderzoek en systematische reviews (van RCT's, diagnostisch onderzoek en observationeel onderzoek). Na beoordeling van de methodologische kwaliteit van de studie(s) wordt een level of evidence toegekend. Er wordt gebruik gemaakt van de indeling van het Oxford Centre of Evidence Based Medicine

(<http://www.cebm.net/ocebmllevels-of-evidence/>).

Aanbevolen wordt de resultaten van de kwaliteitsbeoordeling beknopt weer te geven in een tabel.

7. Samenvatting, conclusie en mate van evidence

Gebruik makend van de resultaten van de geïnccludeerde studie(s) en de kwaliteit hiervan, wordt een afweging gemaakt en een conclusie getrokken ten aanzien van de mate van evidence. Met andere woorden: wat is de uitkomst en hoe zeker is dat? Hierbij worden type studie, methodologische kwaliteit, grootte van het effect, precisie (p-waarde, breedte betrouwbaarheidsinterval) en klinische relevantie meegewogen.

8. Vertaling van evidence naar de patiënt

Evidence based medicine is het zorgvuldig, expliciet en oordeelkundig gebruiken van het huidige beste wetenschappelijke bewijsmateriaal om beslissingen te nemen voor individuele patiënten. Dit laatste is vaak het lastigst, omdat er een vertaalslag gemaakt moet worden: gelden de resultaten van die publicatie ook voor de patiënt die nu bij mij in de spreekkamer zit?

Het gaat er dus om, of de gevonden evidence toepasbaar is op de patiënt, naar aanleiding waarvan de zoekvraag ontstond. Hierbij zijn drie aspecten van belang: generaliseerbaarheid (= externe validiteit), extrapolatie (naar bijv kinderen, ouderen), en toepasbaarheid (ervaring, infrastructuur). Bij generaliseerbaarheid kun je bijvoorbeeld nagaan of jouw patiënt aan de inclusiecriteria van de gepresenteerde studie(s) zou hebben voldaan. Bij toepasbaarheid kun je je afvragen of de resultaten toepasbaar zijn in je eigen praktijk situatie, of de diagnostische methode of behandeling voorhanden is in jouw praktijk en of men daar voldoende ervaring mee heeft. Tot slot moet bij jouw specifieke patiënt de nadelen en de voordelen van een bepaalde techniek of behandeling tegen elkaar worden afgewogen. Uitgerekende numbers needed to treat (NNT) en numbers needed to harm (NNH) kunnen hierbij helpen.

Samenvattend kunnen de volgende vragen worden beantwoord:

- Is jouw patiënt vergelijkbaar met de onderzochte studiepopulatie?
- Is de behandeling / test mogelijk in de eigen praktijk?
- Zijn er factoren waardoor het effect van de behandeling / test bij jouw patiënt anders zal zijn?
- Wegen de voordelen van de behandeling / test op tegen de nadelen?
 - wat is het achtergrond risico van de patiënt
 - wat is de absolute risicoreductie / NNT / NNH
- Wat wil de patiënt zelf?

*Met toestemming overgenomen van
Sophie Mijnhout en Mirell Papenhuijzen
Isala, Zwolle
April 2016*