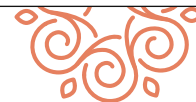




Fleur Kortekaas is freelance gezondheidswetenschapper, docent en tekstschrijver met een specialisatie in voeding, integrale geneeswijzen en gezondheid. In haar werk staan kennisoverdracht en kennisontwikkeling centraal, onder meer door het toegankelijk maken en op waarde beoordelen van kennis uit onderzoek. Ze is coauteur van het standaardwerk *Geneeswijzen in Nederland*, handboek *complementaire geneeswijzen* van Uitgeverij AnkhHermes.



Zoeken in PubMed



In dit artikel borduren we voort op het eerder gepubliceerde artikel over online science databases. U kunt dit artikel, en ook het eerste, vinden op de homepage van onze website, www.vnig.nl. Wij raden u graag aan om uw computer erbij te nemen. Als u het online leest, kunt u klikken op de genoemde hyperlinks en de instructies meteen uitproberen.

U kunt eenvoudigweg de toegang tot PubMed vinden door in Google PubMed in te typen: er verschijnt dan een link naar www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed. PubMed is de publieke toegang tot de database Medline, de bibliotheek van de Amerikaanse National Institutes of Health. PubMed (Public Medline) is de meest gebruikte biomedische zoekmachine voor wetenschappelijke artikelen. In PubMed treft u informatie over het effect en de werkingsmechanismen van de verschillende complementaire en alternatieve therapievormen en antwoord op specifieke vragen ten aanzien van medische vraagstukken. Kunnen zoeken in PubMed is als het ware een nieuwe bibliotheek aan kennis ontsluiten. Niet voor niets wordt het kunnen lezen van onderzoek wel 'research literacy' genoemd. PubMed omvat 27 miljoen citaties, vooral naar studies, maar soms ook naar boeken. Goed kunnen zoeken in deze database is dus van belang. Sommigen die de database voor het eerst betraden, zullen bij hun zoektocht naar antwoord op een vraag het gevoel van de 'naald in de hooiberg' hebben gehad. Het vraagt oefening en in het begin discipline om op een door u uitgezet zoekpad te blijven en niet zomaar lukraak op termen verder te klikken. Door strategisch, systematisch en met de juiste begrippen een vraag te operationaliseren, komt u wel bij antwoord op uw vraag. Of althans: u komt uit bij verschillende puzzelstukjes die u door uw deskundigheid in hun context kunt plaatsen. De werkmethode om een zoekstrategie te ontwerpen, wordt in dit artikel uiteengezet.

Wat wel en niet zoeken in PubMed

PubMed gebruikt u voor specifieke vragen waarop u het antwoord niet kunt vinden in medische standaardwerken. Informatie over pathologie bijvoorbeeld is het beste te vinden in de Merck Manual of de online webportal

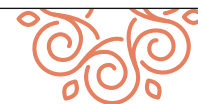
www.merckmanual.nl (voor de Nederlandse website) of www.merckmanuals.com (voor de beter up to date Amerikaanse website) www.merckmanuals.com/professional. Als u bijvoorbeeld meer informatie over geneesmiddelen zou willen, is het Farmacotherapeutisch Kompas <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl> de aangegeven bron. PubMed is niet geschikt voor algemene medische vragen, wel kunt u de ontwikkeling van inzicht in specifieke vakgebieden volgen. Bijvoorbeeld over het nut van statines ter verlaging van cholesterol. U zoekt dus in PubMed in aanvulling op informatie die u al beschikbaar heeft in uw basisvakkenboeken, omdat kennis in boeken gedateerd raakt. Bijvoorbeeld: u raadpleegt de ESCOP www.escop.com monografie en zoekt in aanvulling daarop in PubMed naar nieuwe kennis.

De juiste vraag stellen

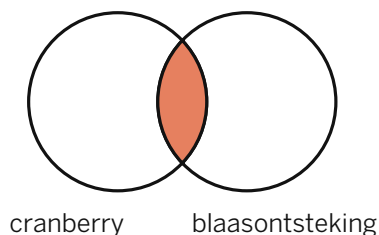
Door het opstellen van sleutelwoorden, het vinden van (Engelse) synoniemen en zogenoemde MeSH termen op basis van de verschillende onderdelen van een klinische vraag, kunt u een zoekstrategie opbouwen en efficiënt en gericht zoeken. MeSH (Medical Subject Headings) zijn 'keywords' die PubMed heeft toegevoegd aan de samenvattingen. Voordelen van het zoeken met MeSH:

1. Eenduidig taalgebruik, correcte spelling;
2. Exploreren van termen;
3. Specifieker zoeken; minder ruis.

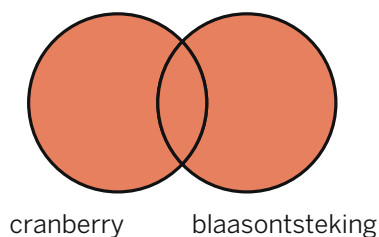
Hoe zoekt u in MeSH? Typ een term in de zoekbalk en zet de afrolbalk bovenaan op 'MeSH', klik op Search (NB je kunt in MeSH niet op meerdere termen tegelijkertijd zoeken). U zit nu in de MeSH database, PubMed geeft een aantal opties van MeSH termen die u kunt gebruiken. >



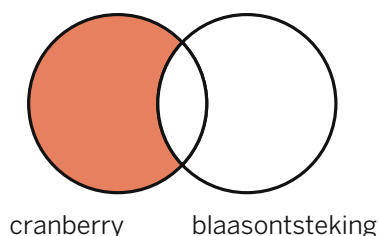
'PubMed omvat 27 miljoen citaties, vooral naar studies, maar soms ook naar boeken.'

**AND**

artikelen die zowel het woord 'Cranberry' als het woord 'Blaasontsteking' bevatten

**OR**

artikelen die of het woord 'Cranberry' of het woord 'Blaasontsteking' bevatten

**NOT**

artikelen die het woord 'Cranberry' maar niet het woord 'Blaasontsteking' bevatten

Inzoomen met Boleaanse Operatoren

Zoektermen (MeSH of vrije tekst) kunnen worden gecombineerd via de Booleaanse operatoren AND, OR, NOT. Met AND vindt u artikelen waarin beide zoektermen voorkomen, met OR vindt u zowel artikelen waarin één van beide termen voorkomt als artikelen waarin beide termen voorkomen. Als u AND en OR in één zoekregel gebruikt, dan zet u de OR-verbinding tussen haken. Voorbeeld: cranberry AND (urinary tract infection OR cystitis).

Bouw zoekstrategieën altijd op in het 'advanced' scherm, nooit in de zoekbalk van het eerste scherm. De doorklik voor advanced vindt u vlak onder de zoekbalk. In het 'advanced' zoekveld is linksboven in beeld een icoon van You Tube te zien: daar vindt u verschillende instructievideo's.

<https://www.youtube.com/watch?v=dncRQ1cobdc&feature=relmfu>

Filters

De onderzoeksvormen in de artikelen variëren van clinical trials (patiënten studies), case reports (casus beschrijvingen), animal studies, in vitro studies tot reviews (overzichtsartikelen). In het linkermenu zichtbaar naast de zoekresultaten staan filters om de zoekresultaten op het type studie te filteren. Een goed bruikbare is bijvoorbeeld de filter 'clinical trial' of 'systematic review'.

[Oefening]. In uw praktijk komt een 34-jarige vrouw. Zij wil een behandeling met kruiden en voeding voor haar menstruatieklasten (hyper- en dysmenorroe). Vanuit uw traditie heeft u al verschillende behandelopties. Om uzelf verder te informeren over welke kruiden en voedingsinterventies al wetenschappelijk onderzocht zijn en wat daar de uitkomst van is, gaat u na het consult op zoek in PubMed.

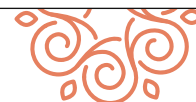
Gebruik hiervoor de PubMed Advanced Search Builder en ga als volgt te werk

- Benader PubMed vanuit het zoekfilter voor voedings-supplementen (zie Office of Dietary supplements https://ods.od.nih.gov/Research/PubMed_Dietary_Supplement_Subset.aspx). Voer zoekterm voor menstruatie en voeding in. Hoeveel resultaten hebt u?
- Benader PubMed vanuit de algemene link. Ga naar de advanced search optie. Zoek MeSH termen en vrije tekst woorden voor hyper- en dysmenorroe, kruiden en voeding in het Engels. Termen voor kruiden: (herb OR herbal OR volksnaam OR Latijnse naam)

Termen voor voedingstherapie:

- Met welke Booleaanse operator combineert u eventueel synoniemen voor menstruatieklasten, kruiden en voedingstherapie? Met: AND OR NOT
- Combineer de sets van uw zoekstrategie in de advanced search vanuit de setnummers in de 'search history'.
- Ga vervolgens kijken of u goede oorspronkelijke artikelen over dit onderwerp vindt, gebruik filters (bv. systematic review).

>



'...naarmate u meer geoefend bent, plukt u de vruchten.'

```
">Pubmed
(adolescent[Text Word] OR adolescents[Text Word] OR child[Text Word] OR
 children[Text Word] OR schoolchild[Text Word] OR schoolchildren[Text Word]
 OR student[Text Word] OR students[Text Word]) AND ((school-based[Text
 Word] OR school[Text Word]) AND (intervention[Text Word] OR
 interventions[Text Word] OR policy[Text Word] OR policies[Text Word] OR
 strategy[Text Word] OR strategies[Text Word] OR change[Text Word] OR
 changes[Text Word] OR program[Text Word] OR programs[Text Word] OR
 programme[Text Word] OR programmes[Text Word] OR modification[Text
 Word] OR modifications[Text Word] OR approach[Text Word] OR
 approaches[Text Word] OR trial[Text Word] OR trials[Text Word])) AND
 (nutrition[Text Word] OR eating[Text Word] OR food[Text Word] OR diet[Text
 Word] OR intake[Text Word] OR (carbonated[Text Word] AND drinks[Text
 Word]) OR softdrinks[Text Word] OR (soft[Text Word] AND drinks[Text Word]
 OR fruit[Text Word] OR fruits[Text Word] OR vegetable[Text Word] OR
 vegetables[Text Word] OR fat[Text Word] OR water[Text Word] OR
 breakfast[Text Word])</w:t>
```

Figuur 1: Een voorbeeld van een zoekstrategie naar interventies voor kinderen met overgewicht waarbij ouders ook betrokken worden.

Een alert naar uw email uitzetten op uw specialisme

Met een PubMed account (my NCBI) kunt u gemakkelijk searches opslaan, filters instellen of een alert aanmaken. U dient zich eerst te registreren. Daarna verkrijgt u een account. Als u bepaalde onderwerpen zou willen volgen, bv. fytotherapie, kunt u bijvoorbeeld een standaard alert naar uw emailadres toehalen voor 'herbal medicine' (MeSH term).

- Klik op 'Create alert' (onder de zoekbalk, naast 'advanced').
- Inloggen in My NCBI.
- Geef uw search (eventueel) een naam, klik op Save.

Online verder oefenen

Er zijn verschillende cursussen gratis online te volgen:

- Via You Tube, instructie PubMed.
- Online informatievaardigheidscursussen: <http://libguides.vu.nl/pubmedbasis>. Bekijk deze cursussen (A,B,C) een keer voor verdere verdieping van uw vaardigheden of voor een opfriscursus.
- Gratis E-learnings in het Engels over evidence informed werken: <https://www.csh.umn.edu/research/foundations-evidence-informed-practice-modules>. Van het centre of Spirituality and Healing, Universiteit van Minnesota.

Beschikbaarheid van de studies

In PubMed zelf staan geen complete artikelen (fulltext). Een klein deel van de artikelen in PubMed is gratis volledig beschikbaar via de link 'free fulltext'. Deze link is te vinden in de rechterbovenhoek van het scherm. Het overgrote deel van de publicaties is pas na betaling beschikbaar, er is geen open access geregeld. Dit is een doorn in het oog van veel beroepsbeoefenaren, omdat je zo niet bij de informatie komt die je nodig hebt. U kunt naar gratis beschikbare wetenschappelijke publicaties zoeken via Google Scholar, <https://scholar.google.nl>. Studies die via PubMed betaald moeten worden, zijn soms via Google Scholar op andere webadressen wel gratis beschikbaar (bv. via Researchgate). Soms wordt het emailadres van de onderzoeker in de 'author information' weergegeven. Een nette email naar de auteur met een verzoek voor een persoonlijke kopie is dan een optie.

In het begin is het zoeken tijdrovend, naarmate u meer geoefend bent, plukt u de vruchten. ■



Online wetenschappelijke informatie in het natuurgeneeskundige vakgebied is onder meer te vinden in de database PubMed.