

Zoeken naar evidentie

Digitaal bijblijven in je vak

Hanneke Kalf

De opkomst van evidence-based handelen is mede mogelijk doordat de technische ondersteuning bij het (digitaal) zoeken naar vakliteratuur in bibliografische databases voortdurend in ontwikkeling is. Maar waar begin je?

Efficiënt zoeken naar (wetenschappelijke) vakliteratuur blijkt voor veel logopedisten, docenten en studenten moeilijker dan verwacht. Vinden wat je zoekt kost meer tijd en moeite dan de meeste mensen van te voren denken, vooral voor degenen die nauwelijks gewend zijn om te browsen op internet, binnen websites of het intranet van hun instelling. Dat is overigens bij artsen niet anders (Offringa et al., 2003), zoals diverse effectstudies van trainingen in evidence-based medicine inmiddels hebben aangetoond. De gerandomiseerde gecontroleerde trial van Taylor et al. (2004) liet bijvoorbeeld zien dat een training van 3 uur in 'critical appraisal skills' niet automatisch betekent dat artsen en paramedici ook vaker of beter naar literatuur gaan zoeken.

In dit tijdschrift is eerder aandacht besteed aan zoeken in bibliografische of literatuurdatabases (zie Bosschers, 2001), maar de digitale ontwikkelingen gaan snel. Zo zelfs dat handleidingen (zie verder in dit artikel) in korte tijd al achterhaalde informatie bevatten. Dit artikel geeft een overzicht van enkele beproefde en nieuwe mogelijkheden, dat wil zeggen de stand van zaken in maart 2005. Voor het beoordelen van gevonden studies en het interpreteren van de resultaten om evidence-based beslissingen te kunnen nemen wordt verwezen naar de handboeken in de literatuurlijst.

Zoeken naar evidentie

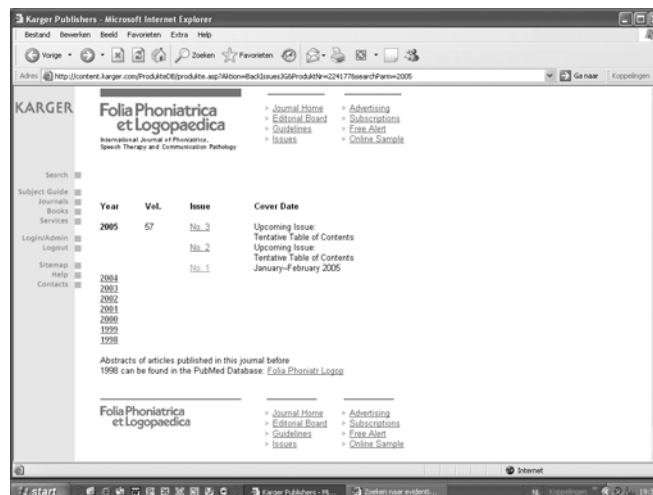
Zoeken naar en gebruiken van evidentie (evidence-based werken) kan drie doelen hebben in volgorde van complexiteit: bijblijven op je vakgebied, een antwoord vinden op een klinische vraag of alle relevante evidentie vinden voor een review of richtlijn.

1. Bijblijven op je vakgebied

Geregeld Logopedie en Foniatrie lezen en mogelijk andere tijdschriften waarop je bent geabonneerd of die op je werk circuleren, is belangrijk om bij te blijven, want kennis uit boeken veroudert snel. Maar dat is slechts een selectie van wat mogelijk relevant is, terwijl alles lezen onmogelijk is. Grote internationale uitgeverij publiceren hun tijdschriften tegenwoordig ook digitaal op internet en op de websites van die uitgeverij kun je elektronisch zoeken in de inhoudsopgaven en de abstracts lezen (zie figuur 1). Een misverstand is dat dan eveneens de vol-

ledige artikelen te lezen zijn. Dat is echter alleen mogelijk voor de abonnees van een dergelijk tijdschrift, tenzij de uitgever het tijdschrift gratis toegankelijk heeft gemaakt, zoals het British Medical Journal, of de artikelen een jaar na publicatie gratis toegankelijk maakt, zoals de uitgever van Stroke dat doet. Tabel 1 toont de webadressen van de grotere internationale logopedische tijdschriften. Geen daarvan geeft zonder abonnement gratis toegang tot de artikelen, wél tot de abstracts, via links als 'Access full text articles' of 'Issues'. Om een idee te geven van de kosten van deze tijdschriften: de prijzen van een individueel abonnement variëren van 150 tot 650 dollar per jaar en voor institutionele abonnementen van 300 tot 1600 dollar per jaar.

Dus als je geïnteresseerd bent in stem en stemstoornissen kun je elke maand de inhoudsopgave en abstracts van The Journal of Voice raadplegen en alleen het artikel dat van belang is zien te achterhalen. Maar als je een specifieke vraag hebt is dat niet voldoende, want er wordt in talloze tijdschriften over stemstoornissen gepubliceerd. Dat geldt voor alle stoornisgebieden,



Figuur 1
Online zoeken in de inhoudsopgaven en abstracts van *Folia Phoniatica et Logopaedica*.

| Tijdschrift | Website uitgever | Medline (PubMed) | Cinahl | Psy-Info | Doc-online | Web of Science |
|---|---|------------------|--------|----------|------------|----------------|
| American Journal of Audiology | http://www.asha.org/about/publications | + | + | - | - | - |
| American Journal of Speech Language Pathology | http://www.asha.org/about/publications | + | + | + | + | - |
| Aphasiology | http://www.tandf.co.uk/journals | + | - | + | - | + |
| Dyslexia | http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jtoc/6124 | + | - | + | - | - |
| Dysphagia | http://www.springerlink.com | + | + | - | + | + |
| Folia Phoniatica et Logopaedica | http://content.karger.com | + | + | + | + | + |
| International Journal of Language & Communication Disorders | http://www.tandf.co.uk/journals | + | + | + | + | - |
| Journal of Child Language | http://journals.cambridge.org/public/door | + | + | + | - | - |
| Journal of Fluency Disorders | http://www.sciencedirect.com | + | + | + | + | - |
| Journal of Communication Disorders | http://www.sciencedirect.com | + | + | + | + | - |
| Journal of Speech Language and Hearing Research | http://www.asha.org/about/publications | + | - | + | + | - |
| Journal of Voice | http://www.sciencedirect.com | + | + | + | - | + |
| Logopedics Phoniatics Vocology | http://www.tandf.co.uk/journals | + | + | - | - | - |

Tabel 1

Overzicht van enkele internationale wetenschappelijke logopedische tijdschriften, de websites van de uitgevers waar de inhoudsopgaven en abstracts online te bekijken zijn, via links als 'Access full text articles' en dergelijke en enkele databases waarin ze zijn geïndexeerd. Alleen PubMed en Doonline (geïndexeerd tot 2003) zijn vrij via internet toegankelijk.

zoals dyslexie: slechts een klein deel van de publicaties verschijnt in het specialistische tijdschrift *Dyslexia*. Op het gebied van afasie voorziet het referatenblad *Afasiologie* in die behoefte, door wetenschappelijke publicaties over afasie (onder andere uit *Aphasiology*) in een periodieke uitgave te vertalen en samen te vatten.

Als je helemaal bij wilt blijven of beter gezegd vraag- of probleemgestuurd wilt zoeken, zoek je geregeld in een literatuurdatabase op onderwerp, bijvoorbeeld met 'voice therapy'.

2. Antwoord op een klinische vraag

Voor een antwoord op een specifieke vraag of een klinisch probleem is zoeken in een database naar geschikte bronnen de juiste methode (probleemgestuurd zoeken). Voor complexe vragen doe je dat op basis van een PICO-vraag (patient-intervention-comparison-outcome, zie o.a. Offringa et al., 2003; Kalf & de Beer, 2004). Voor een eenvoudige vraag (zonder vergelijking) kan het voldoende zijn om één of twee trefwoorden te gebruiken. Stel je wilt weten wat er bekend is over de betrouwbaarheid van verstaanbaarheidsbeoordelingen. Of je bent op zoek naar literatuur ten behoeve van een protocol voor het maken van slikvideo's. Zie verder de alinea 'Eenvoudige zoekopdrachten'.

3. Het maken van een review of richtlijn

Als het nodig is om alle relevante literatuur over een bepaald probleem te vinden, bijvoorbeeld ten behoeve van een opdracht tijdens een bachelor- of masteropleiding, moet je de tijd nemen om een systematische zoekstrategie uit te denken. Als je daar weinig ervaring mee hebt kun je het beste eerst een handleiding raadplegen (zie verder) of in een universiteitsbibliotheek of mediatheek een ervaren bibliothecaris om hulp vragen.

Voor een evidence-based richtlijn moet de zoektocht naar literatuur eveneens zo grondig mogelijk zijn. Als je daarbij systematische reviews vindt, weet je dat een deel van het werk al is gedaan. Een uitvoerige bespreking van deze werkwijze is te vinden in de handleiding 'Evidence-based richtlijnontwikkeling' (Van Everdingen et al., 2004).

Een systematische review maak je met ten minste twee reviewers, die onafhankelijk van elkaar zoeken met uitvoerige zoekstrategieën, artikelen includeren met controleerbare criteria enzovoort. Voor het maken van een systematische review voor de Cochrane Collaboration volg je bij voorkeur eerst een cursus bij het Dutch Cochrane Centre (zie www.cochrane.nl).

Handleidingen

In alle Nederlandstalige boeken over evidence-based handelen is een hoofdstuk over het zoeken in bibliografische databases te vinden. Offringa et al. (2003) benadrukken daarbij dat het zoeken en selecteren een vaardigheid is 'die net als iedere andere vaardigheid bijsturing en advies behoeft'. Bijvoorbeeld van een docent, een ervaren collega of een bibliothecaris.

Kuiper et al. (2003) geven zoekadviezen per publicatietype, dus voor het vinden van interventieonderzoek, systematische reviews enzovoort. En Kalf & de Beer (2004) beschrijven het zoeken in databases vanuit het perspectief van de logopedist en geven voorbeelden van zoekstrategieën op cd-rom.

Voor het zoeken met behulp van de zoekmachine PubMed (zie verder in dit artikel) zijn ook aparte uitgaven verschenen, zoals de handleiding van Loep & van Etten-Jamaludin (2004).

Veel bibliotheken van universiteiten en hogescholen hebben handleidingen voor het zoeken in hun databases maar ook PubMed op hun website staan. Een aantal daarvan is alleen binnen de instelling of met een inlogcode te gebruiken, andere zijn vrij toegankelijk. Zoeken op internet met behulp van de zoekopdracht 'pubmed handleiding' levert bijvoorbeeld deze Nederlandstalige handleidingen in html- respectievelijk pdf-formaat:

- <http://www2.eur.nl/fgg/medbib/Manuals/> en klik op 'literatuur zoeken'
- <http://www.lumc.nl/1060/handleidingen/pubmed/pubmed.pdf>
- <http://www.ru.nl/contents/pages/6337/pubmedhandleiding-februari2005.pdf>

Om een idee te geven van de inhoud van dergelijke handleidingen volgt hieronder een beknopte uitleg over zoekstrategieën.

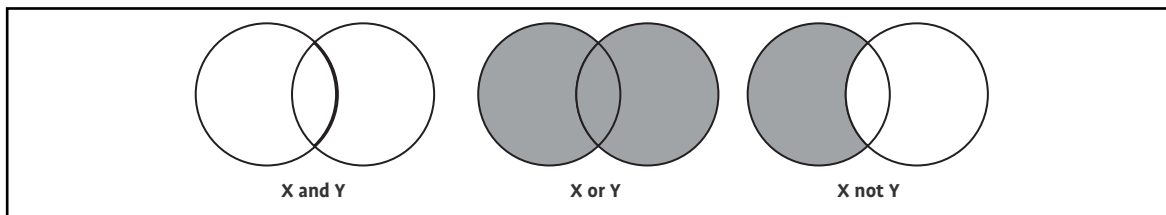
Eenvoudige zoekopdrachten

Omdat één zoekterm in de zoekmachine van een database in het algemeen tot onbruikbaar veel hits leidt, moet je zoektermen combineren. Dat gebeurt met de zogenoemde 'booleaanse operatoren' of afgeleiden daarvan, genoemd naar de 19-eeuwse wiskundige George Boole. Zijn logica vond in de 20-ste eeuw toepassing in de informatica en de operatoren worden tegenwoordig toegepast door internet- en databasegebruikers. De meest gebruikte zijn EN, OF of NIET, in Engelstalige databases AND, OR of NOT. Met 'AND' vind je artikelen die beide zoektermen bevatten en leidt tot minder hits, 'OR' geeft artikelen die de ene of de andere zoekterm hebben en leidt tot meer hits; 'NOT' sluit een deel uit, zie figuur 2.

De bovengenoemde vraag naar betrouwbaarheid van verstaanbaarheidsschalen geeft in Pubmed met {reliability AND intelligibility} 64 artikelen, zowel over verstaanbaarheid bij kinderen als bij volwassenen. Wil je het beperken tot dysartrie dan zoek je met {(reliability AND intelligibility) AND dysarthria}.

Zoeken naar slikvideo-protocollen geeft met {protocol AND videofluoro*} 26 artikelen, waarvan de meeste bruikbare informatie opleveren. Het teken * in 'videofluoro*' markeert de truncatie, dat wil zeggen dat alle woorden die zo beginnen worden gezocht, dus zowel 'videofluoroscopy' als 'videofluorography'.

De operator NOT moet bijvoorbeeld gebruikt worden bij het zoeken naar literatuur over orofaryngeale slikstoornissen,



Figuur 2

De functie van de booleaanse operatoren AND, OR en NOT.

omdat de begrippen 'dysphagia' of 'deglutition disorders' ook altijd de oesofageale slikstoornissen, zoals achalasie, gastrooesofageale reflux en dergelijke bevatten, die buiten het behandelbereik van de logopedist vallen. Dan wordt het {deglutition disorders NOT esophag*}.

Geavanceerde zoekstrategieën

Een (bibliografische) zoekmachine bewaart gewoonlijk enige tijd de zoekopdrachten terwijl je ermee werkt (in History) en nummert ze. Op die manier kun je niet alleen je searches terughalen, maar kun je ook zoeksets weer met elkaar combineren. Daarbij moet je het nummerteken # gebruiken of met je linkermuisknop en via 'openen' de operatoren activeren. Zo kun je meer complexe zoekstrategieën bouwen. Als je bijvoorbeeld wilt weten wat er bekend is over het verschil in stemkwaliteit bij patiënten na een totale larynxextirpatie tussen het gebruik van een stemprothese en de injectietechniek, zou je de volgende search kunnen doen:

- #1 tracheoesophageal voice OR tracheoesophageal speech OR tracheoesophageal prosthesis
- #2 esophageal voice OR esophageal speech
- #3 #1 AND #2
- #4 voice quality OR intelligibility
- #5 #3 AND #4

Het resultaat in Pubmed is 77 studies, maar in dit geval zijn eigenlijk alleen recente studies interessant. Klik daarvoor op 'Limits' en kies voor 10 jaar. Zo blijven er nog 38 studies over, die verder op titel en abstract zijn te selecteren. Het is ook mogelijk om te limiteren op leeftijd, studietype en dergelijke, maar voor meer gedetailleerde uitleg wordt verwezen naar de eerder genoemde handleidingen.

Bibliografische databases en zoekmachines

Voor het juiste begrip: een database kan meestal ontsloten worden door verschillende zoekmachines. Zo kan in MedLine, CINAHL en PsycInfo worden gezocht met betaalde zoekmachines als OVID, Silverplatter of WebSPIRS. Maar via internet ontsluit je MedLine gratis met behulp van PubMed, net zoals internet zelf een database is, waarin je zoekt met zoekmachines als bijvoorbeeld Google of AltaVista.

Logopedisten die werken aan een universiteit of in een univer-

sitair medisch centrum hebben op dit moment waarschijnlijk de beste bibliografische faciliteiten, want ze hebben meestal direct digitaal toegang tot een grote bibliotheek en veel online tijdschriften. Ook mediatheken van hogescholen bieden steeds meer digitaal gemak. Weinig bekend is dat dergelijke bibliotheken in veel gevallen tevens toegankelijk zijn voor geïnteresseerden van buitenaf, die de moeite nemen om een lenerspas en kopieerkaart aan te schaffen.

Internationale databases

Wanneer je kunt zoeken op het intranet van een bibliotheek of mediatheek waar verschillende databases tot je beschikking staan, heb je volop keuze, maar de mate waarin logopedische tijdschriften zijn opgenomen verschilt, zie tabel 1. Veel tijdschriften met logopedische en aanverwante onderwerpen zijn te vinden in de biomedische database MedLine (circa 4800 tijdschriften). Een kleiner aantal is geïndexeerd in de verpleegkundige en paramedische database CINAHL (circa 1800 tijdschriften). Voor meer psychologische en orthopedagogische literatuur is ook PsycInfo (circa 2000 tijdschriften) aan te raden, bijvoorbeeld voor publicaties over dyslexie. De database Web of Science (circa 6000 tijdschriften) is ook een mogelijkheid, maar lijkt voor logopedische tijdschriften iets minder interessant.

Databases via internetzoekmachines:

Cochrane: http://www3.interscience.wiley.com/aboutus/sharedfiles/cochrane_transition

Doconline: <http://www.doconline.nl>

PubMed: <http://www.pubmed.gov>

PubMedCentral: <http://www.pubmedcentral.gov>

Unadreao: <http://217.167.194.106/unadreao/indexen.html>

Zoeken in Logopedie en Foniatrie

De enige Nederlandstalige database, die ook logopedische tijdschriften bevat is Doconline (circa 200 tijdschriften) van het Nederlands Paramedisch Instituut. Maar door overheidsbezuinigingen van het NPI worden nieuwe artikelen sinds februari 2003 niet meer geïndexeerd. Dat betekent helaas dat ook de indexering van Logopedie en Foniatrie en Stem- Spraak- en Taalpathologie is gestopt. Ten slotte is er nog de Frans-Engelse database Unadreao die de Europese logopedietijdschriften van

CPLOL indexeert, maar het is onduidelijk of de indexering van de Nederlandstalige tijdschriften wordt bijgehouden.

De enige manier die vanaf 2003 is overgebleven om digitaal te zoeken in Logopedie en Foniatrie, is via Picarta, de digitale catalogus van de bibliotheken van de universiteiten en hogescholen, die artikelen uit dit tijdschrift vanaf 1992 heeft opgenomen. Artikelen in Stem-, Spraak- en Taalpathologie van na februari 2003 zijn echter alleen te vinden door handmatig de tijdschriften te doorzoeken.

Google

Het is uiteraard ook mogelijk om gewoon op internet naar vakliteratuur te zoeken, maar elke zoekopdracht levert ook veel ruis op. Dat is te verminderen door de wetenschappelijke variant van Google te gebruiken, namelijk 'Google Scholar' (<http://www.scholar.google.com>). Daarmee vind je verwijzingen naar wetenschappelijke literatuur in de vorm van vooral artikelen en boeken. Via de links kom je meestal in PubMed terecht of weer op 'gewone' Google-pagina's. Beide zoekmachines gebruiken AND als default, dat wil zeggen dat twee of meer losse woorden automatisch worden gecombineerd om een zoekopdracht specifiek te maken. Tevens kun je in Google geavanceerd zoeken en zoekhulp krijgen; klik daarvoor op de betreffende links.

Voor vergelijking van de diverse internetzoekmachines, de meest gemaakte zoekfouten en andere hulp voor slim zoeken op internet zijn diverse handleidingen in druk en digitaal beschikbaar, bijvoorbeeld die van Stielstra (2002).

Professioneel zoeken op internet is vooral handig om snel informatie te vinden over ziektebeelden, patiëntenverenigin-

gen, doel en bijwerkingen van medicijnen, inhoud van vaktijdschriften, cursussen en congressen, productinformatie van therapeutisch materiaal, de NVLF of overheidsbeleid.

Pubmed

Wie niet in een bibliotheek en dus enkel op internet kan zoeken, is voornamelijk aangewezen op PubMed (de internetzoekmachine voor Medline) en Doonline. Omdat via PubMed de meeste logopedische tijdschriften te vinden zijn (zie tabel 1), is dit voor logopedisten een goede zoekmachine voor het vinden van wetenschappelijke literatuur. Daarom volgt hieronder een korte beschrijving van vier handige hulpprogramma's in PubMed: de MeSH Database, Clinical Queries, My NCBI en PubMed Central, allemaal te vinden in de blauwe zijbalk van de website (zie figuur 3). PubMed is op diverse manieren te openen, onder andere met www.pubmed.com of www.pubmed.gov en biedt zelf ook uitvoerige toelichtingen bij alle onderdelen.

Zoeken met MeSH-termen

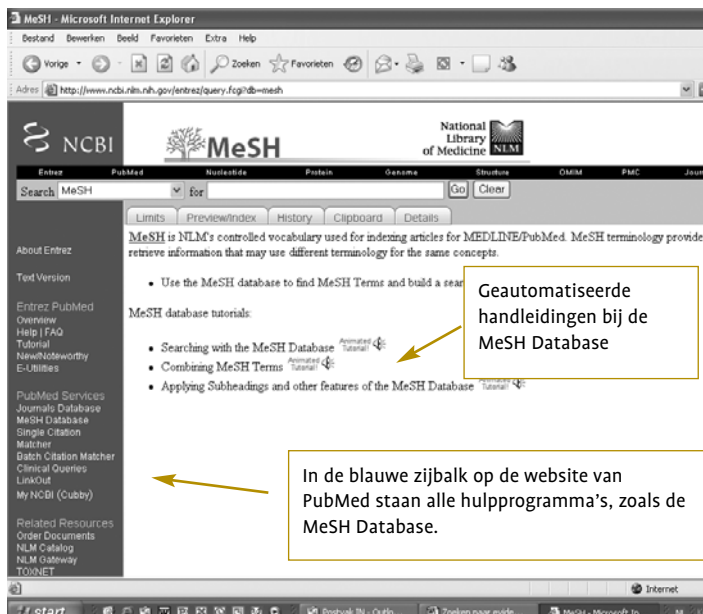
Om de juiste Engelse zoektermen te vinden kun je zogenoemde vrije tekstwoorden als trefwoord of zoekterm kiezen. Die bedenk je zelf of haal je uit eerder gevonden artikelen. De zoekmachine zoekt dan naar dat woord in alle titels en abstracts. Een preciezere manier is gebruik maken van de MeSH-termen die aan alle artikelen worden toegevoegd om ze te kunnen indexeren. Overigens, dat proces kost tijd en daarom zijn artikelen soms pas maanden na publicatie in een database terug te vinden. MeSH staat voor 'Medical Subject Heading' en met de MeSH database kun je nauwkeurig zoeken in PubMed. Als een zoekterm niet als MeSH-term blijkt te bestaan moet je toch vrije tekstwoorden gebruiken en zelf synoniemen bedenken. Zie figuur 3 voor de webpagina van 'MeSH Database'.

Als je bijvoorbeeld 'language disorders' invult en de machine laat zoeken, zie je dat die wordt aangeduid als een MeSH-term. Als je vervolgens op de link klikt en naar beneden scrollt, zie de hele boomstructuur van 'Communication Disorders'; zie figuur 4.

Om vlot te kunnen werken met behulp van de MeSH Database is het aan te raden om eerst de geautomatiseerde handleidingen door te nemen door op één van de Automated Tutorials te klikken (zie figuur 3).

Zo kan voor de vraag "Wat is de invloed van logopedie op de communicatiemogelijkheden van kinderen met cerebrale parese wanneer ze spraak- en taaltraining krijgen in vergelijking met training in het gebruik van ondersteunende communicatiemiddelen?" de volgende zoekstrategie ontstaan:

- 1 cerebral palsy [MeSH]
 - 2 rehabilitation of speech and language disorders [MeSH]
 - 3 communication aids for disabled [MeSH]
- (zowel alternative communication als augmentative commu-



Figuur 3 Website van de MeSH Database van PubMed.

nication leiden tot deze MeSH-term)

4 2 OR 3

5 4 AND 1

Het resultaat is 105 artikelen, waarvan 83 Engelstalig met 3 reviews. Limiteren op leeftijd tot 18 jaar beperkt tot 56 artikelen en met verder limiteren tot de laatste 10 jaar houd je nog 21 publicaties over.

Of je wilt je verdiepen in vragenlijsten die gebruikt worden in de diagnostiek van stotteren. Als je dat doet via de MeSH database krijg je als zoekdracht {Stuttering [MeSH] AND Questionnaires [MeSH]} met 36 artikelen als resultaat, waarvan 5 in het Journal of Fluency Disorders en 15 in het Journal of Speech Language and Hearing Research.

Clinical Queries

Met het programma Clinical Queries kun je snel zoeken met gebruik van methodologische filters in vier gebieden – etiologie, diagnosis, therapy, prognosis – waarbij je kunt kiezen uit een brede/sensitieve of smalle/specifieke search. Het methodologische filter dat achter ‘therapy – specific’ zit, luidt bijvoorbeeld:

– (randomized controlled trial[Publication Type] OR randomized[Title/Abstract] AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract])

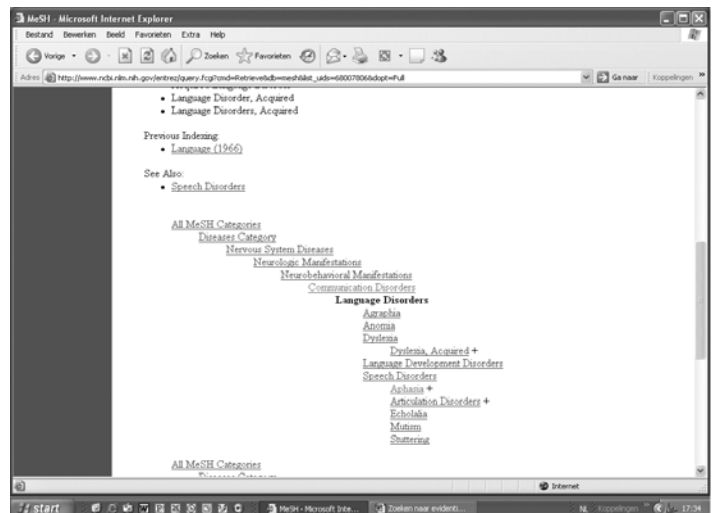
Als je daarbij ‘language development disorders’ als zoekterm geeft, vind je 36 studies over de behandeling van taalontwikkelingsstoornissen. Deze zoekterm alleen geeft 2425 hits, dus gebruik maken van dit filter is een snelle manier om een overzichtelijk aantal studies over te houden, in dit geval effectstudies. Het is dus quick, maar ook wat dirty, dat wil zeggen dat je voor een belangrijke search toch beter zelf een zorgvuldige zoekstrategie kunt bedenken.

Zoekstrategieën bewaren en herhalen (My NCBI)

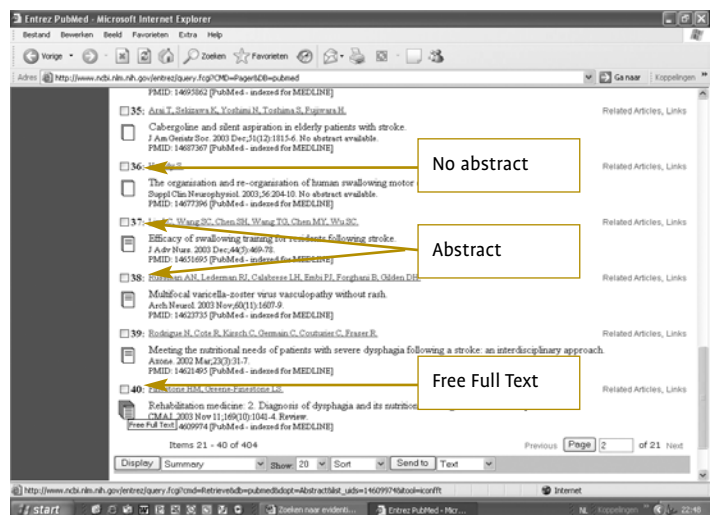
Als je een goede search hebt uitgevoerd die je regelmatig wilt kunnen herhalen, kun je deze search laten bewaren door PubMed. Dat doe je door te klikken op ‘Save Search’ en je eenmalig gratis aan te melden bij ‘My NCBI’ (voorheen: Cubby) met een inlognaam en password. Je kunt het programma opdracht geven om je search periodiek voor je te herhalen en je per e-mail alert op de hoogte te houden van het resultaat.

PubMedCentral

Zoals hierboven genoemd is geeft PubMed tevens de links naar de online tijdschriften, maar kun je het artikel alleen downloaden als je zoekt binnen een bibliotheek die een abonnement heeft op de online-versie van dat tijdschrift. De gratis toegankelijke online artikelen zijn te herkennen aan het groene balkje in het icoontje bij het artikelen (figuur 5). Anders laat klikken op het logo van het tijdschrift bij het artikel vanzelf zien of de PDF toegankelijk is of niet.



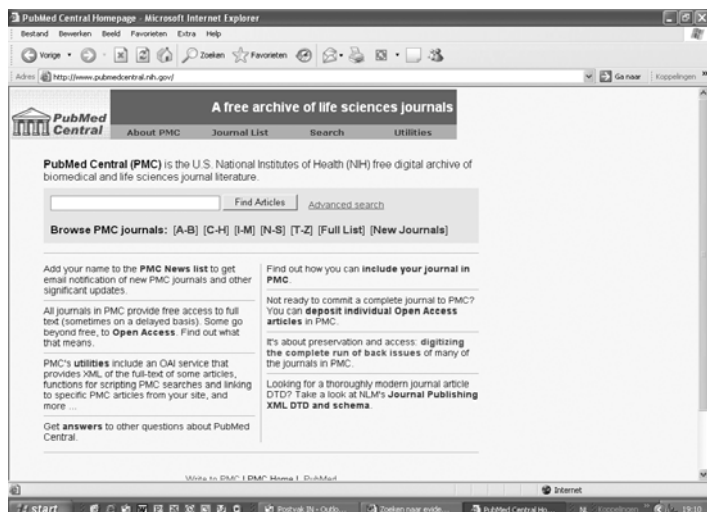
Figuur 4
De boomstructuur van MeSH-termen die vallen onder ‘Communication Disorders’.



Figuur 5
Voorbeeld van een serie artikelen in PubMed met de iconen die verwijzen naar een artikel zonder abstract, respectievelijk artikel met abstract en artikelen die gratis online beschikbaar zijn.

Het kan demotiverend zijn om steeds artikelen wel te vinden, maar niet te kunnen downloaden, bijvoorbeeld voor studenten die literatuur zoeken om hun opdrachten uit te kunnen voeren. Overgaan tot zoeken in de dichtstbijzijnde universiteitsbibliotheek, die meestal meer relevante online tijdschriften heeft dan de mediatheek van een hogeschool, is dan een goed begin. Voor het onderwijs in evidence-based logopedie kan het zoeken in een database van gratis online tijdschriften een handige tussenstap zijn. Want als het alleen gaat om het oefenen, doet het onderwerp er niet zoveel toe. Ook daarin voorziet PubMed, namelijk in de vorm van de zoekmachine ‘PubMed Central’

(www.pubmedcentral.gov), waarmee gezocht kan worden in een database van vrij toegankelijke life science tijdschriften (figuur 6). De grote logopedische tijdschriften uit tabel 1 zijn daar uiteraard niet te vinden, maar voor onderwijskundige doeleinden en met deze beperking in gedachten, kan PubMed Central een geschikt oefenmiddel zijn, omdat alle artikelen gratis te downloaden zijn, zoals de eerder genoemde RCT van Taylor et al. (2004).



Figuur 6

De website van PubMed Central.

Conclusie

De digitale toegankelijkheid van wetenschappelijke literatuur is voortdurend in ontwikkeling. Net zoals het gebruik van e-mail en internet niet meer uit ons werk en privé-leven weg te denken is, wordt het gebruik van internet en intranet onontkoombaar voor wie bij wil blijven in zijn vak, evidentie zoekt voor het beantwoorden van klinische vragen of evidence-based richtlijnen wil maken. Er is meer mogelijk dan veel logopedisten en studenten op dit moment waarschijnlijk gebruiken, maar wie vaker gaat zoeken naar literatuur zal ook merken dat er nog veel te wensen is.

Samenvatting

Zoeken naar vakliteratuur om bij te blijven en evidentie om klinische vragen te beantwoorden kost tijd en moeite. Behalve oefening is kennis nodig van bibliografische databases en digitale toegankelijkheid van logopedisch relevante tijdschriften. Dit artikel geeft een bijgewerkt overzicht voor logopedisten.

Summary

Finding evidence in the field of speech therapy is time consuming. Knowledge of bibliographic databases, search strategies and online journals in speech pathology is necessary. This article provides an overview of the current possibilities and manuals for speech therapists.

Keywords

Evidence seeking, evidence-based speech therapy, search strategies, databases, PubMed.

Dankwoord

Met dank aan Lennie van Orsouw, informatiemedewerker van de Bibliotheek Medische Wetenschappen van het UMC St Radboud, voor diverse aanvullingen en correcties.

Auteur

Hanneke Kalf werkt als logopedist in het Universitair Medisch Centrum St Radboud in Nijmegen en geeft samen met Joost de Beer cursussen 'Evidence-based logopedie'.

Correspondentie

Mevr. H. Kalf, UMC St Radboud, Postbus 9101, huispost 304, 6500 HB Nijmegen. E-mail: h.kalf@neuro.umcn.nl. ✉

Literatuur

- Bosscher, H. (2001). Zoeken naar informatie op internet. *Logopedie en Foniatrie*, 73, 328-330.
- Erasmus MC Rotterdam. *Literatuur zoeken*. Beschikbaar via <http://www2.eur.nl/fgg/medbib/Manuals>
- Everdingen, J.J.E. van, J.S. Burgers, W.J.J. van Assendelft, J.A. Swinkels, T.A. van Barneveld, J.L.M. van de Klundert (2004). *Evidence-based richtlijnontwikkeling. Een leidraad voor de praktijk*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Kalf, H., J. de Beer (2004). *Evidence-based Logopedie. Logopedisch handelen gebaseerd op wetenschappelijke evidentie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Kuiper, C., J. Verhoef, D. de Louw, K. Cox (red.) (2003). *Evidence-based practice voor paramedici*. Utrecht: Lemma.
- Leids Universitair Medisch Centrum. *Handleiding voor het zoeken in PubMed*. Beschikbaar via <http://www.lumc.nl/1060/handleidingen/pubmed/pubmed.pdf>
- Loep, M., F. van Etten-Jamaludin (2004). *Praktische Handleiding PubMed*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Offringa, M., Assendelft, W.J.J., Scholten, R.J.P.M. (2003). *Inleiding in evidence-based medicine. Klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Stielstra, T. (2002). *Zoeken en vinden op internet*. Den Haag: SDU Uitgevers. Digitaal zie: <http://www.zoekprof.nl>.
- Taylor, R.S., B.C. Reeves, P.E. Ewings, R.J. Taylor (2004). Critical appraisal skills training for health care professionals: a randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 4, 30. Beschikbaar via: <http://biomedcentral.com/1472-6920/4/30>.
- UMC St Radboud Nijmegen. *Handleiding PubMed*. Beschikbaar via: <http://www.ru.nl/contents/pages/6337/pubmedhandleidingfebruari2005.pdf>