

4 Litteratursökning

Introduktion

I Kapitel 1 av SBU:s metodbok beskrivs de särskilda principer som kännetecknar arbetet med den systematiska översikten och som syftar till att minimera riskerna för att slump och godtycklighet påverkar översiktens slutsatser. En av dessa principer är den systematiska litteratursökningen. Målet är att om möjligt fånga alla för frågeställningen relevanta studier. Det här kapitlet handlar om litteratursökningen som en del av projektprocessen med fokus på sökning av originalartiklar i internationella ämnesdatabaser med vetenskapligt innehåll.

I arbetet med att försöka fånga alla relevanta studier används också kompletterande metoder. Sökningar görs oftast i flera olika ämnesdatabaser och vid behov görs även sökningar i citeringsdatabaser. Citeringssökning innebär att man utgår från en bestämd forskare eller en artikel för att ta reda på om den är citerad och i så fall av vem. Exempel på citeringsdatabaser är Web of Science och Scopus. Andra kompletterande metoder är att analysera redan funna studiers referenslistor, ofta kallad kedjesökning, samt det självklara att experters kunskap om ämnesområdet noggrant tas till vara. Många HTA-organisationer, som till exempel Cochrane Collaboration [1], anger att handsökning av specifika tidskriftstitlar utförs och att sökning av så kallad grå litteratur¹ ingår i arbetet med systematiska översikter [2]. Handsökning innebär att vissa för frågeställningen viktiga tidskrifter söks igenom sida för sida vilket är mycket tidskrävande. De två sistnämnda metoderna används sällan på SBU. Vissa studier pekar på att

¹ Publikationer som inte har kvalitetsgranskats av ett förlag, till exempel myndighetsrapporter.

sökning av grå litteratur i form av konferensabstrakt visserligen minimerar publikationsbias (endast hälften av innehållet av dessa abstrakt resulterar i vetenskapliga artiklar) men samtidigt är informationen ofta alltför knapp vad gäller metoddelen [3].

Litteratursökningen – en del av projektprocessen

Arbetet med att skapa en så heltäckande sökstrategi som möjligt är ett samarbete mellan informationsspecialist, projektledare och projektets experter.

Några framträdande drag i processen kan urskiljas: förberedande sökningar, testsökning, huvudsökning och mot projektidens slut en uppdaterande sökning. Utgångspunkten för litteratursökningen är alltid uppdragets frågeställning som struktureras i en projektplan. Fördelen med att samarbeta redan från start i arbetet med projektplanen är att informationsspecialistens arbete med sökstrategin effektiviseras genom den ökade förståelsen för frågans olika aspekter som denna får. En annan lika viktig aspekt är att informationsspecialistens kunskap och erfarenheter av att omsätta en frågeställning till en sökstrategi kan bidra till att strukturera frågan. Information om för frågeställningen lämpliga databaser kan tidigt presenteras.

Före projektstart

Innan ett projekt startar bör ett förberedelsearbete ha gjorts för att kontrollera om liknande projekt är under arbete i någon annan HTA-organisation eller om andra aktuella systematiska översikter redan finns. Viktiga databaser här är Cochrane Library och exempel inom det sociala området är Social care online och Campbell Library. I databasen Prospero registreras pågående systematiska översikter inom både hälso- och sjukvård och socialtjänstområdet.

Cochrane Library

Innehåller flera deldatabaser, bland andra Cochrane Database of Systematic Reviews, www.thecochranelibrary.com

Campbell Library

Innehåller systematiska översikter inom ämnesområdena socialt arbete, kriminologi, utbildning, www.campbellcollaboration.org

Social Care Institute for Excellence (SCIE)

Nationell organisation inom socialt arbete (Storbritannien), www.scie.org.uk

National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

Nationell organisation (Storbritannien), www.nice.org.uk

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Nationell HTA-organisation (Norge), www.kunnskapssenteret.no

National Institute for Health Research Evaluation, Trials and Studies Coordinating Centre

Nationell HTA-organisation (Storbritannien), www.southampton.ac.uk/netscc/about/index.page?

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health

Nationell HTA-organisation (Kanada), www.cadth.ca

Testsökning

När det är beslutat att ett projekt ska starta formulerar informationspecialisten, i samarbete med projektledaren, sökstrategier för testsökningar som sedan utförs. Testsökningarna syftar till att undersöka bland annat följande frågor:

- Hur är relevanta studier indexerade och vilka termer förekommer i titel och abstrakt?
- Är vår frågeställning tillräckligt väldefinierad, eller behöver den förtydligas ytterligare?
- Hur stora sökmängder kan vi förvänta oss?

Projektets experter har en mycket viktig roll genom att förse informationspecialisten med ”kärnartiklar” som används för att utveckla sökstrategierna och över huvud taget bidra med kompletterande litteratur som inte fångas av informationsökningarna. Experterna kan också bidra med begrepp och uttryck hämtade från det aktuella ämnesområdet och bedöma om sökresultatet är passande för projektets fråga(or) eller om korrigeringar av sökstrategin bör göras.

Formerna för det konkreta samarbetet mellan informationspecialist och experter kan genomföras på olika och ibland kompletterande sätt. Det kan vara i form av möten, fysiska såväl som onlinemöten, där sökstrategierna och sökresultatet diskuteras. Experterna kan också ges möjlighet att själva bläddra i det preliminära sökresultatet, genom till exempel Collections från PubMed eller i

form av ett bibliotek från ett referenshanteringssystem, och kan därefter meddela sina synpunkter till informationsspecialisten. Projektledarens roll i detta samarbete kan variera, men det är viktigt att denne är väl insatt i hur arbetet fortskrider.

"Huvudsökning"

När sökstrategin är genomarbetad utförs sökningen i den databas som valts som första databas. För projekt och frågeställningar inom medicinområdet görs testsökningar och sedan även huvudsökningarna först i PubMed. För frågeställningar inom socialt arbete görs vanligen första sökningen i någon av databaserna SocIndex, Sociological Abstract/Social Services Abstracts, eller PsycInfo. Andra databaser kan vara förstahandsvalet inom andra områden.

Nästa steg är att anpassa sökstrategin till resterande databaser. Sökstrategier och sökningar inom hälsoekonomi och etikområdet formuleras och utförs. Här söks i första hand de databaser som fastställts i projektplanen, men återigen kan kompletterande databaser behöva användas. Alla sökstrategier och sökresultat dokumenteras noggrant som en viktig del av SBU:s krav på hög tillförlitlighet och transparens.

Sökresultaten importeras till ett referenshanteringsprogram där dubblettkontroll görs. När alla sökningar är gjorda och alla dubletter borttagna återstår den manuella granskningen av de framsökta abstrakten. Sökningen identifierar ett antal referenser, men arbetet med att avgöra hur relevanta de är i förhållande till frågeställningen måste sedan göras manuellt.

Uppdateringssökning

Om det har gått lång tid sedan huvudsökningarna gjordes till dess att rapporten publiceras, bör en uppdateringssökning göras innan rapporten publiceras. Denna sökning görs för att identifiera de allra senaste publicerade studierna och hinna få med dem i arbetet.

Utformning av sökstrategi

Som beskrivits i tidigare kapitel är en väl strukturerad och definierad frågeställning av avgörande betydelse för en effektiv litteratursökning. Att strukturera frågeställningen innebär helt enkelt att den delas upp i sina olika beståndsdelar och att varje del analyseras. Och att de beslut som tas dokumenteras i projektplanen.

Från PICO till sökning

Som en hjälp i arbetet med att strukturera frågeställningen används för studier om interventioner och diagnostik en så kallad PICO (population, intervention, comparison/control, outcome) och för studier som bygger på kvalitativ data

kan projektets frågor struktureras med hjälp av en så kallad SPICE (setting, perspective, intervention, comparison, evaluation).

Arbetet med att strukturera frågeställningen innebär att projektets inklusions- och exklusionskriterier tar form. I dessa ingår också att ta beslut om eventuella avgränsningar, till exempel begränsning till en viss tidsperiod, avgränsningar till vissa språk eller vissa studieupplägg. Allt detta har betydelse för hur sökstrategin utformas. Sökstrategin utgår från frågeställningens PICO, men det är viktigt att uppmärksamma att det inte betyder att alla delar av en PICO/SPICE alltid ska vara med som en del av sökstrategin.

Building block strategy

När man formulerar en sökstrategi använder man sig vanligtvis av det som på engelska brukar kallas building block strategy och som på svenska kan kallas blocksökning. Varje del av PICO som man valt att använda i sökstrategin, motsvaras vanligtvis av ett block av söktermer och sökfraser. Ibland kan vissa delar av frågeställningen motsvaras av två block i sökningen. Om frågeställningen till exempel handlar om populationen ”äldre personer med urininkontinens” motsvaras detta förslagsvis av två block; ett block för äldre personer och ett block för urininkontinens. Varje block söks var för sig för att sedan kombineras med varandra för ett slutgiltigt sökresultat.

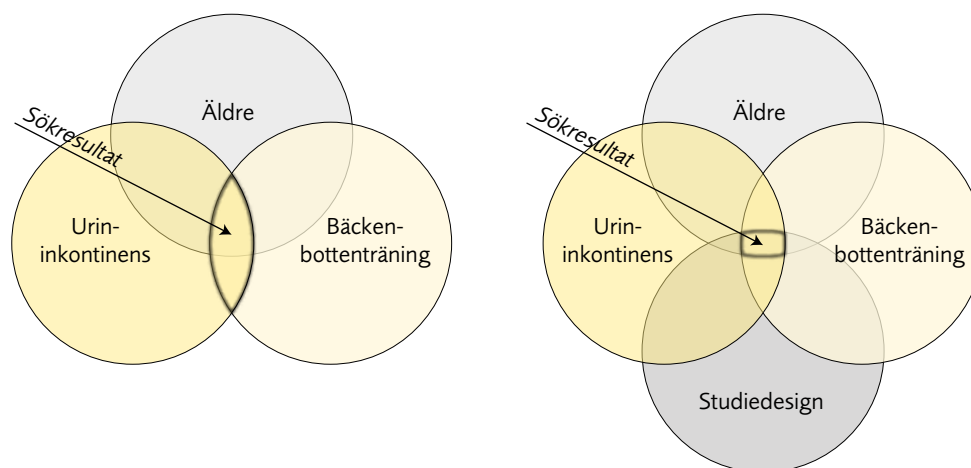
Booleska operatörer för att kombinera sökord

De enskilda blocken av söktermer som ska ingå i sökningen skapas genom att kombinera begrepp och termer med en boolesk operatör. De booleska operatörerna AND, OR, NOT är programmerade att ge databasen specifika instruktioner och ska inte blandas samman med ordens vardagliga betydelse. Inom varje block av söktermer kombineras synonyma begrepp och andra näraliggande termer med den booleska operatören OR. Operatören OR mellan varje sökterm inom ett block ger databasen instruktionen att söka antingen det ena eller andra söktermen eller alla i blocket förekommande termer. Genom att använda OR gararderar man sig för den mångfald av olika uttryck som kan användas i till exempel ett abstrakt för en och samma sjukdom, intervention etcetera. Sökresultatet utvidgas i jämförelse om man bara sökt med ett sökord.

När varje block av sökord är sökta kombineras de med ett booleskt AND mellan blocken. Instruktionen till databasen är då att minst *ett* ord ur varje block måste finnas i varje referens av sökresultatet. Nu specificeras sökningen och sökresultatet snävas in.

Ett smidigt sätt att kombinera block är att använda respektive databas funktion för sökhistorik.

Figur 4.1
Sökresultat med den booleska operatören AND.



Den booleska operatören NOT används för att ge databasen instruktionen att något inte ska förekomma i sökresultatet. Vanligen används denna med stor försiktighet.

Parentessökning

Parenteser används i en sökstrategi där olika booleska operatörer ingår för att bestämma i vilken ordning databasen ska söka söktermerna och operatorerna.

Exempel: incontinence AND (urine OR urinary OR stress OR urge)

Parentesen ger databasen instruktionen att börja med att utföra sökningen inom parentesen. Det sökresultatet kombineras sedan med söktermen incontinence och ett booleskt AND.

Olika typer av sökord – indexeringsord

En sökstrategi till en systematisk översikt består av en blandning av indexeringsord och fritextord, för att fånga så många av de relevanta studierna som möjligt.

Indexeringsorden hämtas från den särskilda alfabetiskt hierarkiskt uppställda ordlista, tesaurus, som varje stor internationell ämnesdatabas har. Medlines (PubMed) tesaurus kallas MeSH, PsycInfos kallas Thesaurus of Psychological Index Terms och Social Services Abstracts/Sociological Abstracts tesaurus heter Thesaurus of Sociological Index Terms. Eftersom olika databasers tesaurus använder olika begrepp och uttryck, olika indexeringsord eller kontrollerade sökord, måste alla sökstrategier omformuleras och anpassas till varje specifik databas.

Huvuddelen av alla artiklar som läggs in i en databas indexerar, det vill säga en indexerare lägger till ett antal termer ur tesaurus till varje artikel. Dessa indexeringsord ska beskriva innehållet i en artikel och ibland även studiedesign, publikationstyp med mera. En tesaurus syftar till att försöka skapa ett enhetligt sätt att benämna innehållet i en databas samtidigt som den skapar relationer mellan begreppen i det hierarkiska systemet.

Fritextord

Den andra typen av sökord som används kallas fritextord. Det är söktermer valda för att matcha ord som förekommer i databasens beskrivning av varje specifik studie. Här kan man bestämma var i beskrivningen orden får förekomma. Det är vanligt att en begränsning görs så att fritextorden matchar ord som finns i referensernas titlar och abstrakt.

Fördelar och nackdelar med indexeringsord respektive fritextord

Fördelar med att söka med hjälp av databasernas indexeringsord är att de är enhetliga, varje referens får ett antal distinkta termer som syftar till att beskriva artikelns innehåll. Ett abstrakt ska också beskriva en artikels innehåll men att söka på ord i beskrivande text kan leda till irrelevanta träffar. Med indexeringsord behöver man inte heller ta hänsyn till synonymer och stavningsvarianter som man måste göra med fritextord. En nackdel kan vara att de ibland blir för generella för att passa den aktuella frågeställningen. Viktigt är också att val av titel och hur abstrakt skrivs har betydelse för hur artikeln kommer att indexeras och naturligtvis måste den mänskliga faktorn vad gäller felindexering beaktas.

Fördelar med fritextord är att man med hjälp av dessa även hittar studier som ännu inte blivit indexerade. Det betyder att för att fånga de allra senaste publicerade artiklarna i till exempel den viktiga PubMed räcker det inte att söka med indexeringsord. En kombination med fritexttermer behövs. Fritexttermer kan också vara till hjälp när databasens indexeringsord är för generellt för att passa den aktuella frågeställningen.

Avgränsningar

När frågeställningens PICO arbetas fram tar man också ställning till vilka avgränsningar som frågan ska ha och om dessa ska ingå i sökstrategin eller sällas manuellt vid granskningen av abstrakt.

Avgränsningar kan gälla populationens ålder, kön, språk, begränsningar i tid eller studiedesign etcetera.

Internationella databaser har inbyggda funktioner, Limits, för avgränsningar. I en del databaser, som till exempel PubMed, är användandet av vissa Limits liktydigt med att söka med MeSH-termer, vilket betyder att man inte får träff på nya artiklar som ännu inte är indexerade med MeSH. Det gäller bland annat funktionerna Ages, Article type och Species. Andra avgränsningar som språk och tid är inte kopplade till MeSH utan man får träff även på oindexerade artiklar. Respektive databas hjälpsidor om limits måste kontrolleras noggrant innan sökning utförs.

Alla beslut om avgränsningar tas i projektgruppen

Experternas kunskaper om forskningsområdets utveckling har stor betydelse för vilka avgränsningar som är lämpliga tillsammans med SBU:s personals kunskaper och erfarenheter av metoderna för att skapa översikter. Hänsyn måste också tas till projektens tidsramar och resurser.

Språk: I de internationella databaserna kan avgränsningar till olika språk lätt göras. Projektgruppen måste besluta om det är av intresse att få en överblick över även icke-engelskspråkiga studier (abstrakten är alltid på engelska men inte själva studien) eller om begränsningar ska göras.

Tidsperiod: Det kan finnas skäl att ange en begränsad tidsperiod i sökstrategin. Vid uppdateringar av tidigare sökningar kompletteras den tidigare sökningen.

Studiedesign: Projektgruppen måste också ta beslut om studiedesign ska ingå i själva sökstrategin eller bara som inklusionskriterier som hanteras i abstraktgranskningen.

Sökfilter (på engelska search filters eller hedges) är ett hjälpmedel för att underlätta sökningen av en viss typ av studier, till exempel studiedesign. Moderna sökfilter är validerade, det vill säga kontrollerade för att hitta så många relevanta studier som möjligt samtidigt som antalet icke relevanta studier som fångas ska begränsas. Sökfiltren är anpassade till både olika versioner av en databas, till exempel Medline, och till helt olika databaser. Sökfiltret kombineras med sökstrategins övriga block.

InterTASC Information Specialists' Sub-group, vid Centre for Reviews and Dissemination (CRD), samlar, utvärderar och publicerar sökfilter [4].

Några sammanfattande punkter att beakta vid utformning av en sökstrategi till en systematisk översikt:

- Skapa sökblock som består av både indexeringsord och fritextord.
- Sök på så få delar av PICO som möjligt, sålla resten vid abstraktgranskningen.
- I vissa frågeställningar motsvarar *en* del av PICO flera sökblock.
- Det är oftast populationen samt interventionen som är lämpliga att söka på.

Litteratursökningens omfattning: en balansgång

Förhoppningen är att systematiska litteraturöversikter baseras på all existerande relevant litteratur. Den optimala litteratursökningen till ett sådant projekt vore därför en sökning som både hittar alla relevanta studier och ingenting annat än de relevanta studierna, det vill säga en sökning med 100 procents precision.

När man gör en litteratursökning kan man ha olika ansatser, man kan göra sökningen mer eller mindre omfattande; ”bred sökning” och ”smal sökning”. Hur omfattande sökningen görs är ofta i praktiken beroende av hur många träffar som sökningen genererar, eftersom det alltid är en människa som går igenom resultatet av sökningen (i form av listade abstrakt).

Precision = Andelen relevanta hittade artiklar i proportion till det totala antalet hittade artiklar.

Recall = Andelen av de relevanta träffarna som man hittade i förhållande till det totala antalet relevanta artiklar.

Faktaruta 4.2
Begrepp som används vid beskrivning av sökresultatet [5].

Smal sökning

En litteratursökning där man exempelvis söker efter två ord i artikelns titelfält och kombinerar dessa med ett booleskt AND, ger naturligtvis få träffar och de träffar man får är antagligen till stor del relevanta. Samtidigt har man säkerligen missat stora delar av den relevanta litteraturen eftersom man inte tagit hänsyn till varierande terminologi. En smal sökning har alltså ofta hög precision, men det kan naturligtvis hända att den smala sökningen inte alls träffar ”mitt i prick” utan snarare helt utanför. En smal sökning brukar inte vara tillräckligt omfattande för en översikt men fyller en funktion vid litteratursökning för andra ändamål.

Bred sökning

I arbetet med en systematisk översikt bör man sträva mot att göra en bred sökning, en sökstrategi som tar hänsyn till varierande indexering, bristande indexering och att vissa studier inte blivit indexerade. Syftet med en bred sökning är att ha hög recall, att hitta så många som möjligt av de existerande studierna som svarar på frågeställningen. Naturligtvis vet man inte när sökningen görs hur stor andel av de relevanta studierna som faktiskt kommer att fångas, men en bred sökning ökar möjligheterna att finna det mesta. Nackdelen är att ju bredare sökning desto fler irrelevanta träffar kommer sökningen att fånga.

För systematiska översikter är syftet att hitta så många relevanta studier som möjligt, och man bör därför söka brett. För andra typer av sökningar som har mindre krav på fullständighet kan smalare sökningar göras. I Faktaruta 4.3 ges några generella tips vad som smalnar av en sökning och vad som breddar en.

Faktaruta 4.3
Att utforma en
smalare respektive
bredare sökning.

Smalare sökning:

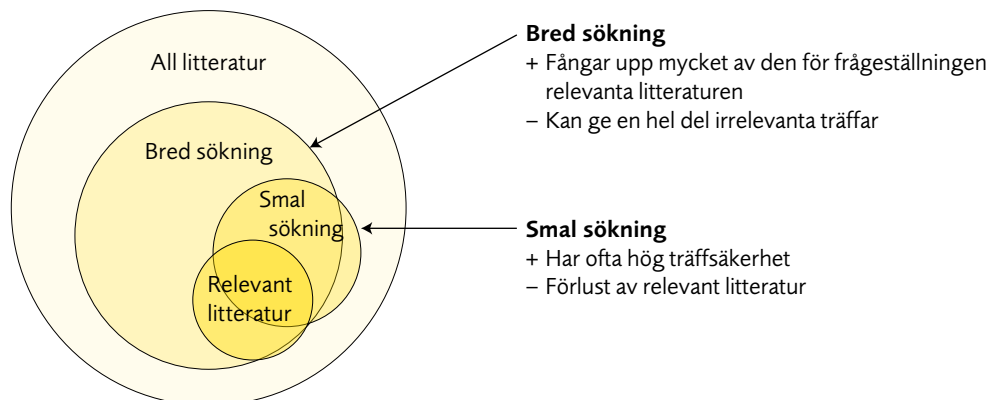
- Använd endast indexeringstermer.
- Avgränsa indexeringsorden med funktioner för huvudämne och aspektord (i PubMed: "Major Topic" respektive "Subheadings").
- Begränsa sökningen till publiceringstid, språk, åldersgrupp.
- Om varje del av en PICO motsvaras av ett block med söktermer blir sökresultatet smalare ju fler delar som ingår i sökstrategin med ett booleskt AND mellan varje block.
- När du söker med fritextord, sök endast efter ord i referensernas titlar.
- När du söker med fri textord, sök på specifika ord eller fraser (t.ex. "cost-effectiveness" istället för "cost*" och "qualitative study" istället för "qualitative").
- Undvik att söka på förkortningar om samma förkortning kan betyda olika saker.

Bredare sökning:

- Sök med både indexeringsord och fritextord.
- Ta hänsyn till att en tesaurus är ett föränderligt hjälpmedel. Det kan finnas olika sätt att indexera samma sak eller näraliggande företeelser.
- Sök i flera för ämnesområdet relevanta databaser.
- Sök med få block (ofta block för population AND intervention).
- Lägg till alternativa stavningar och böjningsformer för fritextorden.
- Trunkera fritextorden när det är tillämpligt, det vill säga sök på ordstam som slutar med ett trunkeringstecken (vanligen *). Men kontrollera och avstå om trunkeringen ger för många irrelevanta träffar.

Skillnaden mellan breda och smala sökningar åskådliggörs i Figur 4.2.

Figur 4.2
Skillnaden mellan breda
och smala sökningar.



Number needed to read

Sökningens precision kan också uttryckas som number needed to read (NNR), ett mått som tar antalet abstrakt att läsa i beaktande. NNR beskriver hur många abstrakt man måste läsa för att finna en relevant artikel ($NNR=1/\text{precisionen}$). NNR avgörs inte bara av hur bred/smäl sökningen är utan också av forskningsområdets omfattning, samt av hur väl avgränsad frågeställningen är. Syftar projektet till att besvara en frågeställning där det finns få publicerade studier, är det

granska okomplicerat att göra sökningen bred. En sådan sökning riskerar inte att missa särskilt många relevanta artiklar, samtidigt som arbetsbördan inte behöver bli särskilt stor för dem som sedan kommer att granska de funna referenserna.

Om projektet däremot vill besvara en frågeställning där det finns ett stort antal publicerade studier, ställs frågan om sökningens bredd på sin spets. Hur många abstrakt är projektets experter beredda att läsa igenom manuellt för att vara säkra på att ingenting missats?

Balansen mellan hur smal och hur bred man gör sökningen är alltså i mångt och mycket en fråga om tid, hur många personer som arbetar i projektet och var man lägger arbetsbördan. Ibland går det kanske snabbare och enklare att granska ett stort antal referenser i jämförelse med den tid det tar att snäva in sökningen på ett sätt som gör att man inte missar alltför många relevanta studier. Å andra sidan är alternativet med ett för stort antal sökträffar med högt NNR (det vill säga man måste läsa ett stort antal irrelevanta artiklar för att hitta en relevant) inte heller oproblematiskt. Den mänskliga faktorn gör att det kan vara svårt att hålla koncentrationen uppe vid granskning av ett stort antal abstrakt, och på så vis riskerar man också att relevanta studier sällas bort av misstag. Det kan dock påpekas att det inte behöver ta alltför mycket tid i anspråk att granska en abstraktlista, trots att antalet abstrakt vid första anblicken kan se ut att vara ett ohanterbart antal:

”At a conservatively-estimated reading rate of two abstracts per minute, the results of a database search can be ‘scan-read’ at the rate of 120 per hour (or approximately 1 000 over an 8-hour period)” [6].

Val av databaser

Det finns flera studier som visar att det inte räcker att söka i endast en databas när syftet är att hitta alla studier som svarar på den aktuella frågeställningen [7]. Vilka databaser, och hur många databaser, som är lämpliga att söka i beror helt på frågeställningens ämne.

Enligt den mall som vanligtvis används vid kvalitetsgranskning av systematiska översikter, AMSTAR (Bilaga 6), krävs det utförlig sökning i minst två databaser för att sökningen ska bedömas vara tillräcklig. På SBU genomsöks vanligtvis minst tre databaser. För frågor inom medicinområdet räcker det ofta med sökningar i PubMed, Embase och i Cochrane Library. För frågor inom socialt arbete används vanligen PsycInfo, SocIndex och/eller Sociological Abstract/Social Services Abstracts med PubMed och Cochrane Library som tillägg. Kompletterande databaser tillkommer beroende på frågeställning. Om frågeställningen är multidisciplinär, bör detta tas i åtanke vid val av databaser.

Observera att även om en referens finns inkluderad i en databas innebär detta inte att den är lätt att hitta. Därför kan kompletterande sökningar i andra databaser vara av värde, eftersom samma referens kan vara indexerad på olika sätt i olika databaser.

Faktaruta 4.4

Exempel på bibliografiska databaser som är viktiga för systematiska litteraturöversikter inom hälso- och sjukvårdsområdet respektive socialt arbete.

PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

PubMed innehåller cirka 26 miljoner referenser till artiklar och ett urval fulltextartiklar från mer än 5 000 biomedicinska tidskrifter (2016). Databasen ger en bred täckning inom hälso- och medicinområdet. PubMeds huvudsakliga innehåll utgörs av databasen Medline. Utmärkande för artiklarna i Medline är att de är indexerade enligt databasens särskilda tesaurus MeSH (Medical Subject Heading). Förutom dessa finns ett växande antal artiklar i PubMed som väntar på indexering och som känns igen genom kommentarerna "PubMed – in process" alternativt "Supplied by publisher". Databasen produceras av National Library of Medicine i USA och är kostnadsfritt tillgänglig via internet.

Embase (www.embase.com)

Embase är den andra stora databasen inom medicinområdet. Embase innehåller cirka 31 miljoner referenser från 7 600 tidskrifter (2016). I Embase finns möjlighet till en integrerad sökning med databasen Medline, men Embase innehåller inte PubMeds övriga innehåll eller MeSH-databasen. Embase har en utvecklad tesaurus, Emtree, som brukar framhållas som särskilt bra på farmakologi som är ett av databasens centrala ämnesområden. Förutom artiklar innehåller Embase även konferenshandlingar. Liksom i PubMed kan artiklar "In process" sökas men här finns också "Article in press", det vill säga ännu inte publicerade artiklar. Embase produceras av det europeiska vetenskapliga förlaget Elsevier och innehåller ett större antal europeiska tidskrifter på respektive europeiskt språk än den amerikanska PubMed. Databasen är avgiftsbelagd.

SocIndex

SocIndex innehåller 2,1 miljoner referenser (2016), och täcker alla sociologins delar såsom antropologi, kriminologi, socialpsykologi, socialt arbete, missbruk och välfärd. Databasen innehåller referenser till tidskriftsartiklar, böcker och konferenshandlingar. Databasvärd är EBSCO och den är avgiftsbelagd.

Sociological Abstracts

Sociological Abstracts indexerar internationell litteratur inom sociologi och näraliggande ämnesområden. Databasen innehåller referenser till tidskriftsartiklar, böcker, konferenshandlingar och avhandlingar. Databasvärd är ProQuest och den är avgiftsbelagd.

Social Services Abstracts

Social Services Abstracts vetenskaplig litteratur inom socialt arbete och välfärd. Databasvärd är ProQuest och den är avgiftsbelagd.

Cochrane Library (www.thecochranelibrary.com)

Cochrane Library består av flera olika deldatabaser. Förutom Cochrane Database of Systematic Reviews som innehåller de egna systematiska översikterna, finns bland andra Cochrane Central Register of Controlled Trials (Central), Cochrane Methodology Register och NHS Economic Evaluation Database (NHS EED). Både NHS EED och DARE, som också är en deldatabas i Cochrane Library, produceras av CRD, Centre for Reviews and Dissemination. Dessa deldatabaser uppdateras inte längre i Cochrane Library sedan April 2015. DARE finns numera i PubMed Health. I databasen Health Technology Assessment Database registrerar man nya och pågående projekt utanför Cochrane-samarbetet. Databasen är avgiftsbelagd.

Faktarutan fortsätter på nästa sida

CINAHL (www.ebscohost.com/biomedical-libraries/the-cinahl-database)

CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) är en databas över artiklar om omvårdnad, sjukgymnastik, arbetsterapi etcetera. Den innehåller cirka 2,9 miljoner referenser ur cirka 3 000 tidskrifter (2016). Databasen tillhandahålls av EBSCO och åtkomst är avgiftsbelagd.

PsycInfo (www.apa.org/psycinfo)

PsycInfo är en databas inom psykologi, beteendevetenskap och näraliggande ämnesområden. Databasen ger referenser till cirka 3 miljoner vetenskapligt granskade artiklar ur cirka 2 500 tidskrifter (2016), böcker och dissertationer. PsycInfo är avgiftsbelagd och produceras av American Psychological Association (APA).

Dokumentation

För att en databassökning ska gå att repetera är det viktigt att tillvägagångssättet dokumenteras. Sökdokumentationen bör sedan finnas tillgänglig för dem som läser den systematiska översikten. Det finns ingen allmän standard för hur sökdokumentationsmallen ska se ut, däremot bör följande information redovisas:

- databasens namn
- databasleverantörens namn
- datum när sökningen gjordes
- exakta söktermer och vilken typ av term det är, det vill säga indexeringsord eller fritext
- eventuella begränsningar
- hur termerna kombinerats.

SBU:s sökdokumentationsmall visas i Exempel 4.1.

Redogör också för eventuella komplementära sökmetoder om sådana använts för att hitta relevant litteratur till projektet, exempelvis handsökning eller kedjesökning.

Referenshantering

För att kunna hantera den stora mängd referenser som omfattas av arbetet med en systematisk litteraturöversikt krävs ett kraftfullt referenshanteringsprogram, till exempel EndNote eller Zotero. Med hjälp av programmet importeras alla referenser från databassökningarna till ett bibliotek som är specifikt för frågeställningen eller hela projektet.

Exempel 4.1
Sökdokumentation.

PubMed via NLM 17 November 2011
Title: Pelvic floor muscle training as an intervention for elderly with urinary incontinence

Search terms	Items found
--------------	-------------

Population: aged

1.	"Aged"[Mesh:NoExp] OR "Aged, 80 and over"[Mesh] OR "Frail Elderly"[Mesh] OR Geriatrics[MeSH] OR Homes for the Aged[MeSH]	2 038 796
2.	(older patient*[TI] OR older adult[TI] OR older adults[TI] OR older women[TI] OR older men[TI] OR geriatric[TI] OR geriatrics[TI] OR elderly[TI] OR elders[TI] OR Vulnerable elder[TI] OR Vulnerable elders[TI] OR senior[TI] OR seniors[TI] OR community-dwelling[TI] OR nursing home[TI] OR nursing homes[TI] OR care home[TI] OR care homes[TI] OR oldest old[TI] OR frail[TI]) NOT medline[SB]	7 972
3.	1 OR 2	2 046 528

Population: urinary incontinence

4.	Urinary Incontinence[MeSH:NoExp] OR Urinary Incontinence, Stress[MeSH] OR Urinary Incontinence, Urge[MeSH] OR Nocturia[MeSH] OR Urinary Bladder, Overactive[MeSH] OR "Diurnal Enuresis"[Mesh] OR overactive bladder[tiab]	25 556
5.	(Mixed incontinence[tiab] OR Stress incontinence[tiab] OR Stress urinary[tiab] OR overactive bladder[tiab] OR bladder overactivity[tiab] OR bladder control[tiab] OR urge to void[tiab] OR (Incontinence[ti] AND (urine[ti] OR urinary[ti] OR stress[ti] OR urge[ti])) NOT medline[SB]	1 146
6.	4 OR 5	26 393

Intervention: pelvic floor muscle training

7.	(Pelvis[MeSH:NoExp] OR Pelvic Floor[MeSH]) AND (Muscle Contraction[MeSH] OR Exercise Therapy[MeSH:NoExp] OR Physical Therapy Modalities[MeSH])	1 407
8.	pelvic muscles exercise*[tiab] OR Pelvic muscle exercise*[tiab] OR Bladder and pelvic muscle training[tiab] OR pelvic floor muscle training[tiab] OR pelvic floor re-education[tiab] OR pelvic exercise*[tiab] OR pelvic floor training[tiab] OR pelvic muscle precontraction[tiab] OR pelvic floor exercise*[tiab] OR pelvic muscle re-education[tiab] OR (pelvic floor[ti] AND (training[ti] OR exercise*[ti] OR education[ti]))	1 040
9.	7 OR 8	1 972

Combined sets

10.	3 AND 6 AND 9	350
-----	---------------	-----

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy; [MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy; [MAJR] = MeSH Major Topic; [TIAB] = Title or abstract; [TI] = Title; [AU] = Author; [TW] = Text Word; Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews; * = Truncation; " " = Citation Marks, searches for an exact phrase

Referenser

1. Cochrane Collaboration. [2012; citerad 31 augusti 2016]. Tillgänglig från: <http://www.cochrane.org/>
2. Lefebvre C, Manheimer E, Glanville J. Chapter 6: Searching for studies. In: Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1.0. [Uppdaterad mars 2011, citerad 27 september 2012]. Tillgänglig från: <http://www.cochrane-handbook.org/>
3. Dundar Y, Dodd S, Dickson R, Walley T, Haycox A, Williamson PR. Comparison of conference abstracts and presentations with full-text articles in the health technology assessments of rapidly evolving technologies. *Health Technol Assess* 2006;10:1-145.
4. Centre for Reviews and Dissemination (CRD): The InterTASC Information Specialists' Sub-Group Search Filter Resource [Citerad 27 september 2012]. Tillgänglig från: <http://www.york.ac.uk/inst/crd/intertasc/index.htm>
5. Shariff SZ, Cuerden MS, Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Iansavichus AV, et al. Evaluating the impact of MEDLINE filters on evidence retrieval: study protocol. *Implementation Sci* 2010;5:58.
6. Lefebvre C, Manheimer E, Glanville J. Chapter 6.4.4: Sensitivity versus precision. In: Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1.0. [Uppdaterad mars 2011, citerad 27 september 2012]. Tillgänglig från: <http://www.cochrane-handbook.org/>
7. Lefebvre C, Manheimer E, Glanville J. Chapter 6.1.1.2: Minimizing bias. In: Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1.0. [Uppdaterad mars 2011, citerad 27 september 2012]. Tillgänglig från: <http://www.cochrane-handbook.org/>