

Evidensbasert/kunnskapsbasert praksis innebærer å basere praksis på den til enhver tid beste tilgjengelige kunnskap (1). Det stiller krav til hvordan man søker kunnskap. I forskning bør det stilles like store krav til kvalitet og dokumentasjon av litteratursøk som det gjøres til alle andre deler av forskningsprosessen (2). I ytterste konsekvens kan kvaliteten på et litteratursøk utgjøre forskjellen mellom liv og død (3).

Litteratursøking i evidensbasert praksis og forskning

Hilde Strømme, spesialbibliotekar. Ullevål universitetssykehus, Medisinsk bibliotek.
E-post: hilde.stromme@medisin.uio.no

En kortversjon av artikkelen ble publisert i Sykepleien Forskning nr. 4/2007, s. 264-5.

Alt som kan gå galt

Vanlige feil når man ikke er trent i litteratursøking:

- Dårlig forberedelse
- Søk i feil base
- Søk i bare én base
- Glemme trunkering
- Kombinere søkeord feil
- Ikke bruke tesaurus
- Feilstaving
- Glemme synonymer

Denne artikkelen gir tips om hvordan du unngår slike feil.

Forberedelse

God forberedelse sparer tid! (2;4;5). For å finne gode svar må du starte med et godt spørsmål. PICO-skjema er et godt hjelpemiddel for å formulere spørsmål. PICO står for: P = Population, I = Intervention, C = Comparison, O = Outcome. Dette utgjør de delene et klinisk spørsmål bør bestå av. Eksempel: Gir hydroterapi bedre smertelindring enn alminnelig trening for pasienter med kneartrose? Med PICO: P: Kneartrose. I: Hydroterapi. C: Alminnelig trening. O: Smertelindring. Delene må så oversettes til engelske søkeord. I noen baser er det viktig å søke på alle synonymer for ikke å miste viktig informasjon, notér derfor ulike vari-

anter av søkeord. Eksempler på søkeord for spørsmålet over: P: knee osteoarthritis, knee osteoarthritis. I: hydrotherapy, whirlpool bath. C: exercise, exercise therapy. O: pain. Se tabell I.

Systematiske oversikter og enkeltstudier

Det finnes mange ulike typer av forskningslitteratur. Det beste er systematiske oversikter som oppsummerer alle relevante studier med en gitt problemstilling. Finner du en

systematisk oversikt, kan du spare mye tid. Så begynn med å lete etter slike. Dessverre finnes det ikke systematiske oversikter for alt, og dermed må du ofte lete videre etter gode enkeltstudier som kan gi svar på spørsmålet ditt (2;6).

Tilgang til baser

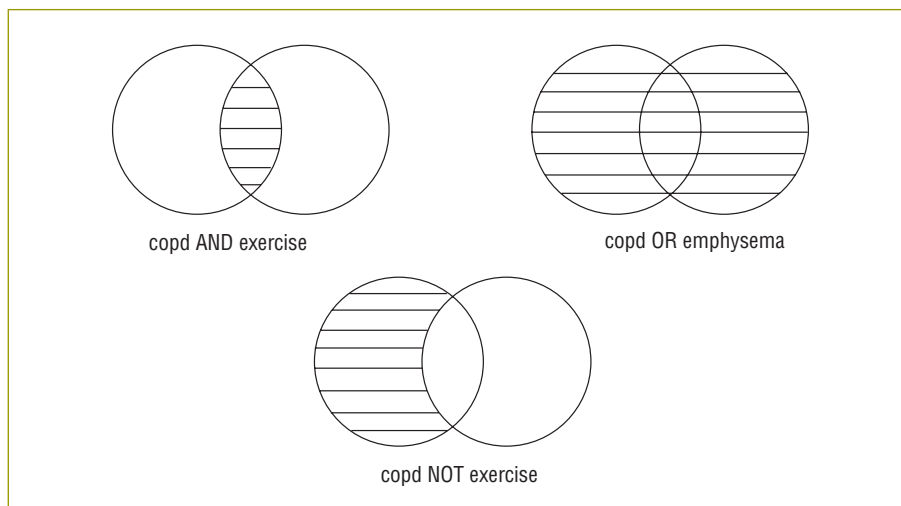
Noen baser er gratis, men de fleste krever abonnement. Helsebiblioteket, www.helsebiblioteket.no, gir norsk helsepersonell fri ad-

Tabell 1

| | P | I | C | O |
|-----------------|--|--------------------------------|------------------------------|--------|
| Spørsmål | Kneartrose | Hydroterapi | Alminnelig trening | Smerte |
| Søkeord | knee osteoarthritis knee osteoarthritis | hydrotherapy whirlpool bath | exercise exercise therapy | pain |

Tabell 2

| Spørsmål | Database/ressurs |
|-------------------------|--|
| Effekt av tiltak | 1. The Cochrane Library, Clinical Evidence, Joanna Briggs, PEDro 2. Medline/PubMed, EMBASE, AMED, Cinahl, SveMed+ |
| Diagnose | 1. DARE (Other reviews) og HTA (Technology assessments) (Delbaser i The Cochrane Library) 2. Medline/PubMed, EMBASE, AMED, Cinahl, SveMed+ |
| Etiologi | For spørsmål om bivirkninger: 1. DARE og HTA (Delbaser i The Cochrane Library) For andre etiologispørsmål: 1. Medline/PubMed, EMBASE, AMED, Cinahl, SveMed+ |
| Prognose | 1. Medline/PubMed, EMBASE, AMED, Cinahl, SveMed+ |
| Erfaringer | 1. Cinahl 2. Medline/PubMed, EMBASE, AMED, SveMed+ |



Figur 1

gang til mange viktige baser og elektroniske tidsskrifter. Jobber du i sykehus eller utdanningsinstitusjon, kan det hende at du via fagbiblioteket ditt har tilgang til enda mer enn det som er i Helsebiblioteket. Av basene som nevnes nedenfor, er alle untatt Cinahl enten gratis eller tilgjengelige via Helsebiblioteket.

Valg av baser

Hvilke baser du skal velge, bestemmes av type spørsmål (2;5;6). Oversikt over ulike typer spørsmål og tilhørende baser finnes i tabell II. Du kan lese mer om basene i heftet Jakten på informasjon (5) som kan lastes ned fra www.ulleva.no/medbib. Ingen baser dekker alt, derfor bør du som oftest søke i flere (7).

The Cochrane Library består av flere delbaser. Delbasen Cochrane Reviews inneholder systematiske oversikter som vurderer effekten av ulike tiltak. Other Reviews (DARE) inneholder strukturerte sammendrag av systematiske oversikter. Technology Assessments (HTA) inneholder for det meste rapporter fra ulike organisasjoner som driver med medisinsk metodevurdering. Clinical Trials (CENTRAL) inneholder randomiserte kontrollerte studier.

Clinical Evidence er et elektronisk oppslagsverk som gir grundige svar på en lang rekke kliniske problemstillinger.

PEDro (The Physiotherapy Evidence Database (ro ble lagt til for å få et mer fengende navn)) inneholder opplysninger om randomiserte kontrollerte studier og systematiske oversikter innen fysioterapi.

Medline/PubMed er den mest brukte databasen innen klinisk medisin. I denne finnes referanser til artikler fra mer enn 4500 internasjonale tidsskrifter. PubMed er gratis tilgjengelig. Via Helsebiblioteket får du tilgang

til Ovid Medline. Innholdet er det samme, måten man søker på er forskjellig – bruk den du liker best!

EMBASE ligner mye på Medline, men dekker andre tidsskrifter og er derfor et viktig supplement til Medline.

AMED (Allied and Complementary Medicine Database) har referanser til tidsskriftartikler innen alternativ medisin, fysioterapi, ergoterapi, palliativ behandling, logopedi og rehabilitering. Den dekker drøyt 500 tidsskrifter hvorav mange som ikke finnes i andre baser.

Cinahl dekker sykepleie og helsefag i vid forstand inkludert fysioterapi. Cinahl er ikke lenger tilgjengelig via Helsebiblioteket, men flere fagbibliotek abonnerer på den.

SveMed+ har referanser til artikler i skandinaviske helsefaglige tidsskrifter, bl.a. Fysioterapeuten.

Ulike baser – ulik teknikk

Ulike baser har ulik søketeknikk. Flere bibliotek har søkeveiledninger, se f.eks. www.ulleva.no/medbib. Finnes det fagbibliotek der du jobber eller studerer, tilbyr de høyst sannsynlig både kurs og individuell veiledning.

Generelle prinsipper

Selv om mye er avhengig av basen du bruker, finnes noen generelle prinsipper:

Trunkering

Trunkering er å skrive inn begynnelsen av et ord, etterfulgt av det tegnet som brukes som trunkeringstegn i den aktuelle databasen. Da får man treff på alle ord som begynner med det man skrev inn. Eksempel: I en base der trunkeringstegnet er en stjerne gir søket *exercis** treff på *exercise*, *exercises*, *exercising* etc.

Prinsippet om at det går an å trunkere gjelder i de aller fleste databaser, men det er altså slik at selve trunkeringstegnet kan være forskjellig fra database til database. Ulike trunkeringstegn som brukes kan være: *, ?, \$, # m.fl. Hvilket trunkeringstegn som gjelder i den aktuelle basen du søker i finner du som oftest ved å klikke på Help, Search Help, Søkeveiledning etc.

Kombinering

Søkeord kombineres med de boolske operatorene AND, OR eller NOT. Eksempler: Søk på *copd AND exercise* gir treff på artikler som inneholder både KOLS og trening. *Copd OR emphysema* gir treff på artikler som inneholder enten KOLS eller emfysem (eller begge deler). *Copd NOT exercise* gir treff på artikler som inneholder KOLS, men ikke trening. Se figur I.

Trinn for trinn:

Søk på en ting av gangen og kombinér etterpå. Eksempel:

- *knee osteoarth**
- *hydrotherap**
- *whirlpool*
- *exercis**
- 2 or 3 or 4
- *pain*
- 1 and 5 and 6

Begrensning

De fleste baser har muligheter for å avgrense søk. Eksempler på dette er utgivelsesår, språk, alder, kjønn, type artikkel m.m. Baser som Medline/PubMed, Cinahl og EMBASE har funksjonen Clinical Queries som begrenser til kliniske artikler. Begrensninger må alltid veies opp mot hvor mye man risikerer å miste.

Tesaurusøk vs. tekstordsøk

Tesaurus er en liste med faste emneord. I baser med tesaurus (f.eks. Medline, EMBASE, Cinahl, AMED og SveMed+) bør du alltid bruke denne (7). Medlines tesaurus heter MeSH (Medical Subject Headings). MeSH-ordet for KOLS er *pulmonary disease*, *chronic obstructive*. Søk i Medline på *pulmonary disease*, *chronic obstructive* gir treff på alle artikler om KOLS selv om forfatterne har brukt uttrykk som COPD, *chronic obstructive pulmonary disease*, COAD, *chronic obstructive lung disease* etc. I baser som ikke har tesaurus brukes tekstordsøk, d.v.s. det søkes på ord slik de forekommer i teksten. Da må du søke på alle synonymer, ulike stavemåter etc. Det er også viktig å stave riktig!

Spør en bibliotekar

Med god trening kan alle lære seg å bli gode til å søke etter litteratur, men det kan ofte lønne seg å bruke en ekspert. Hvis du jobber/studerer et sted med fagbibliotek, kan du be om hjelp fra en bibliotekar. Samarbeid mellom helsepersonell og bibliotekarer gir ofte gode søkeresultater (6;8). Før du går til bibliotekaren er det lurt å bruke tid på å fylle ut et PICO-skjema. PICO-skjema finnes bl.a. i heftet Jakten på informasjon (5).

I denne artikkelen har du fått noen tips om litteratursøking. Flere finner du bl.a. i boken *Forskningsmetode i medisin og biofag* (2) og i heftet *Jakten på informasjon* (5). Mer detaljert informasjon om søking i de enkelte basene finnes bl.a. i søkeveiledninger på www.ulleva.no/medbib. Sjekk også om ditt fagbibliotek tilbyr søkekurs!

Referanser

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-2.
2. Haraldstad AM, Christophersen E. Litteratursøk og personlige referansedatabaser. I: Benestad HB, Laake P, red. *Forskningsmetode i medisin og biofag*. Oslo : Gyldendal Akademisk; 2004: 115-51.
3. Haraldstad AM. Litteratursøk – liv eller død? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122: 942-3.
4. Skjæret AS, Wahl AK. Gode koplinger – informasjonssøking som arbeidsprosess. *Tidsskriftet sykepleien* 2003; 91: 32-8.
5. Medisinsk bibliotek Ullevål universitetssykehus. *Jakten på informasjon: en guide i informasjonssjungenen*. 2007. Tilgjengelig via www.ulleva.no/medbib
6. *Let etter forskningsbasert kunnskap*. I: Bjørndal A, Flottorp S, Klovning A, red. *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2007: 42-62.
7. Korsbek L, Barkler A. Litteratursøking kræver systematik. *Sygeplejersken* 2005; 105: 44-6.
8. Vrabel M. Searching for evidence: the value of a librarian-clinician collaboration – the librarian's role. *Home Health Care Management & Practice* 2005; 17: 286-92.

Les flere fagartikler og fagnyheter på

www.fysioterapeuten.no
Fag og vitenskap

Kort om fagbøker

Traumatologi

Forlag: Munksgaard Danmark
ISBN 978-87-628-0601-6

En lærebok i traumatologi er utgitt av Munksgaard forlag. Forfattere er Claus Falck Larsen, Jakob Roed og Jørgen Falck Larsen. Dette er første lærebok i traumatologi som er gitt ut i Danmark, ifølge i forordet.

Boken er på 512 sider og er inndelt i 35 hovedkapitler om blant annet epidemiologi, organisering av traumebehandling, sjokk, hodeskader, columnaskader, eksplosjons- og skuddskader, rehabilitering, og sykepleie for hardt skadde pasienter.

Vedlagt er en DVD med korte videoklipp om organisering, prosedyrer og bildediagnostikk.

Les mer: www.munksgaarddanmark.dk



Musculoskeletal Manual Medicine Diagnosis and Treatment

Forlag: Thieme
ISBN 978-3-13-138281-8

En ny utgave av læreboken *Musculoskeletal Manual Medicine, Diagnosis and Treatment* foreligger på engelsk. Forfattere: Jiri Dvorák, Václav Dvorák, Wolfgang, Gilliar, Werner Schneider og Thomas Tritschler.

Det er 25 år siden boken først kom ut. Siden har den kommet ut i fem tyske og to engelske utgaver. Denne utgaven har ifølge forordet nytt format, er sterkt omarbeidet og er på 788 sider.

Forfatterne skriver at boken har utviklet seg til en «trans-bok»; i betydningen transkontinental og multidisiplinær. Den inkluderer nevrologi, indremedisin, fysikalsk medisin og rehabilitering, revmatologi, sportsmedisin og fysioterapi.

Les mer: www.thieme.com



«Er du halt, kan du ride»

Fysikalsk medisin og rehabilitering – Et fag tar form

Forlag: Høyskoleforlaget
ISBN 978-82-7634-752-4

Forfattere er Unni Høigaard Bjørklund, Per Gunnar Bjørholt, Anders Christian Gogstad, Helge Moi og Peer H. Staff (red). Boken er på 179 sider.

Fysikalsk medisin og rehabilitering er et fag som har gjennomgått en rivende utvikling, fra tidligere tiders badeanstalter til dagens tverrfaglige rehabiliteringsmedisin. Boken har som mål å synliggjøre viktige trekk ved denne utviklingen, både internasjonalt og nasjonalt, heter det i forordet.

Les mer: hoyskoleforlaget.no

