

Det är lätt att söka medicinsk information på Internet

Så här gör du – steg för steg

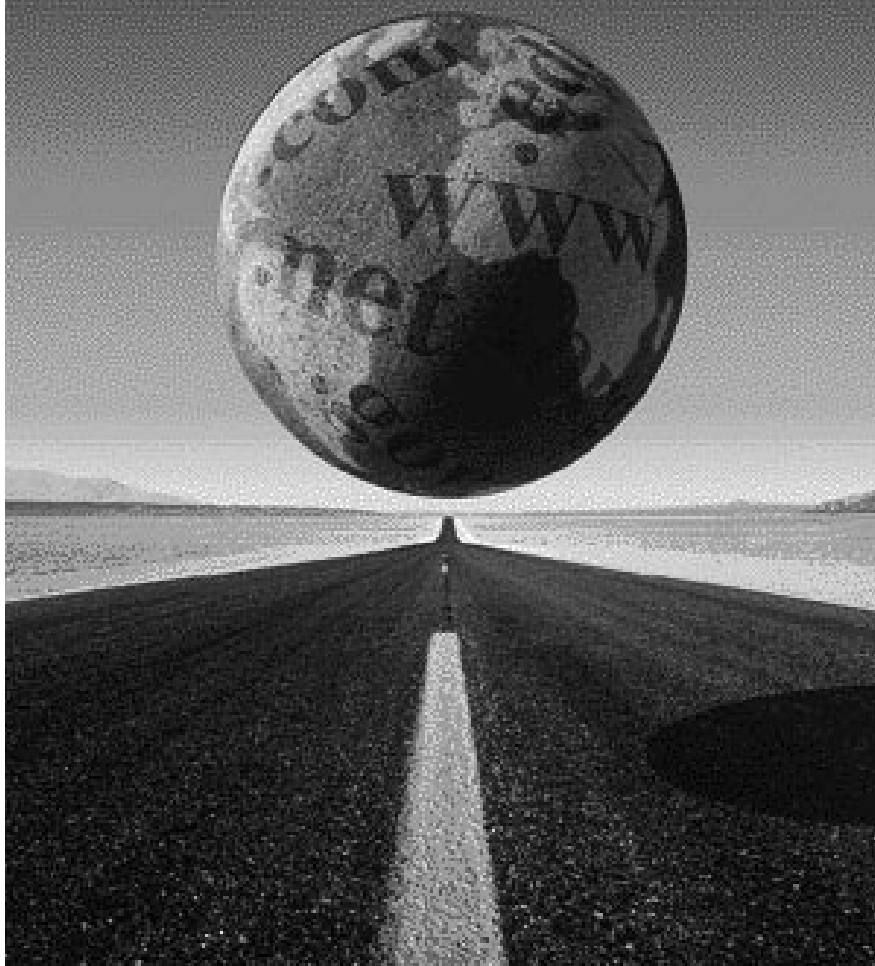


FOTO: CHARLY FRANKLIN/IBL

Sammanfattat

- Kliniska beslut kräver tillförlitliga, lätt tillgängliga och ständigt uppdaterade kunskapskällor.
- Systematiska översikter finns i stor utsträckning på Internet.
- Clinical Evidence och Cochrane-biblioteket är bra startpunkter.
- Medline-sökning är ett komplement att använda först när bra översikter saknas.

Författare

VIVEKA ALTON

informatiker, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), samordnare för SBUs osteoporosprojekt

E-post: alton@sbu.se

MATS ELIASSON

med dr, överläkare, Sunderby sjukhus och SBU; medicinsk redaktör (evidensbaserad medicin) Läkartidningen.

Evidensbaserad medicin innebär att varje åtgärd i sjukvården skall vara baserad på bästa möjliga tillgängliga kunskap. Det gäller för den enskilde läkaren att hålla kunskapsförrådet aktuellt, vilket inte alltid är så lätt för den som står mitt uppe i rutinsjukvårdens grottekvart [1].

Vi vill i denna artikel visa hur man från en klinisk problemställning kan söka sig fram i olika informationskällor, tillgängliga via Internet, till en användbar kunskapssammanställning.

Före sökningen: Fokusera frågeställningen!

Det första vi måste göra är att tydliggöra och analysera frågeställningen, så att vi verkligen vet vad vi vill ha svar på. Vi har i en tidigare artikel berört frågan om att gå från det mer diffusa kliniska problemet till en fokuserad frågeställning [2]. För denna genomgång har vi valt problemställningen »behandling av osteoporos med bifosfonater», och för att besvara frågan om en behandlings effekt är det naturligt att vi söker efter systematiska litteraturöversikter, meta-analyser eller randomiserade, kontrollerade studier, »randomised controlled trials» (RCT).

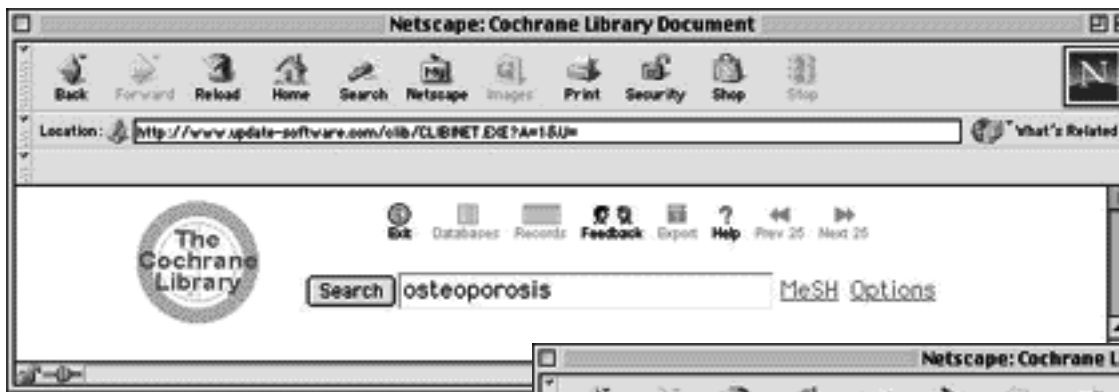
Det är viktigt att göra klart för sig centrala aspekter på frågeställningen innan sökningen startas (Ruta 1).

Först när vi besvarat dessa frågor har vi renodlat för oss själva vilken aspekt på den ursprungliga frågan som vi egentligen vill se besvarad, och hur den studie bör se ut som skall ge oss ett beslutsstöd.

Börja sökandet där det kliniska informationsvärdet är störst

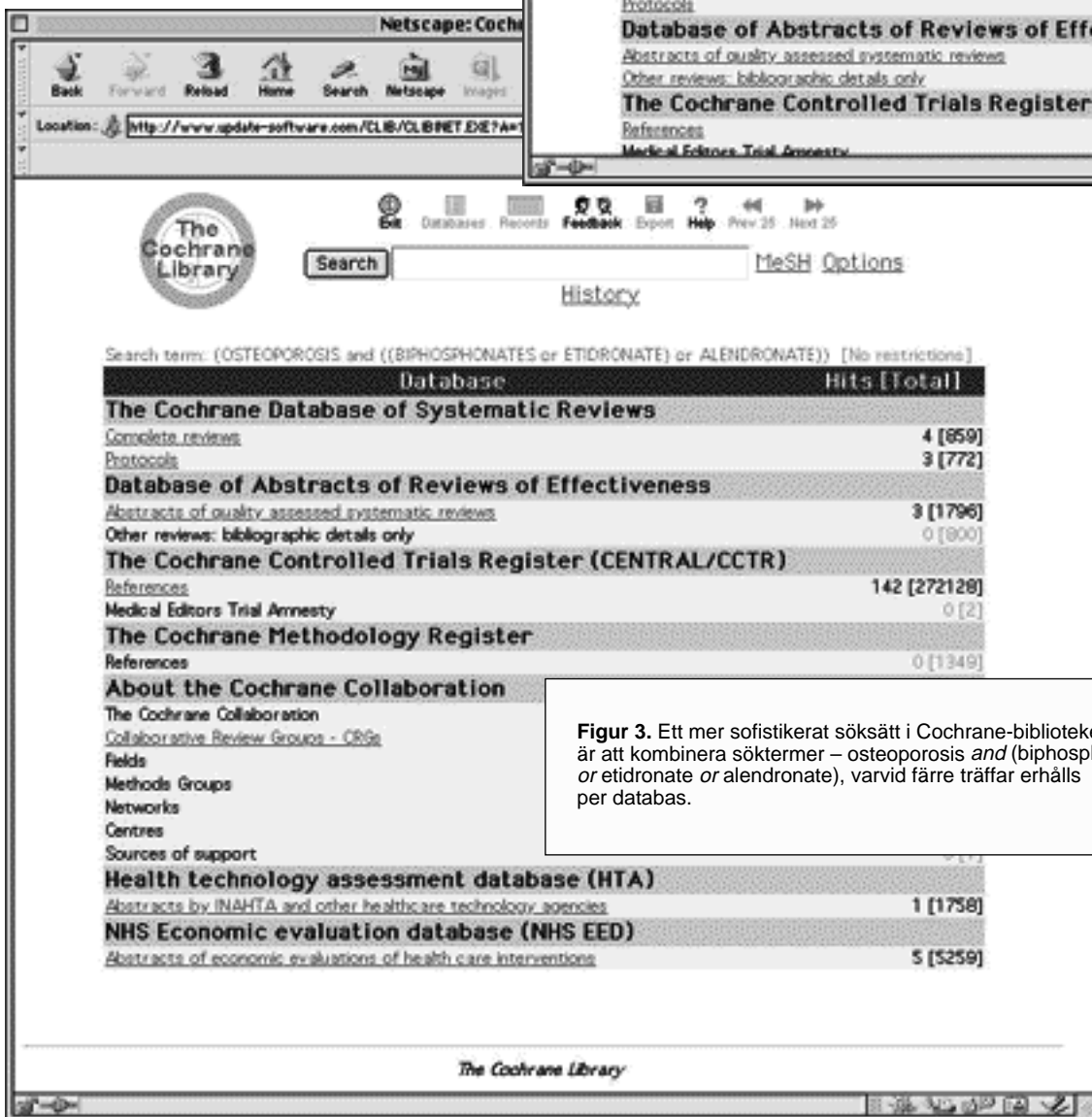
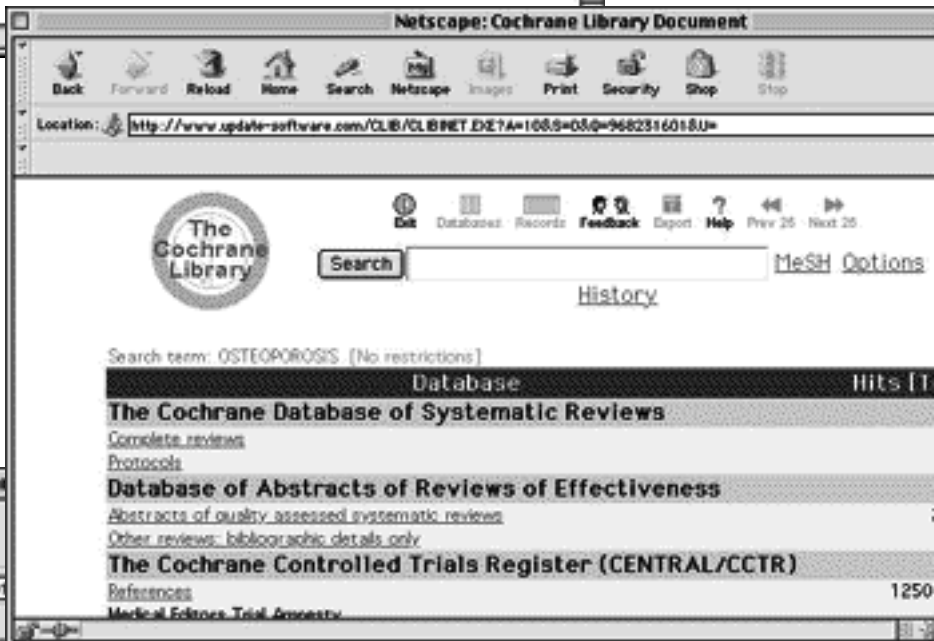
Nästa steg är att välja informationskälla. Vi börjar med att undersöka de källor som idag finns med för kliniker lättillgänglig, kritiskt granskad och kommenterad information, s k sekundärlitteratur. Vad vi mest av allt önskar är att hitta en bra systematisk översikt med fokus på vår problemställning [3].

- Vi börjar med *Clinical evidence*, ett terapikompendium under uppbyggnad som är baserat på evidensbaserad medicin och som uppdateras två gånger om

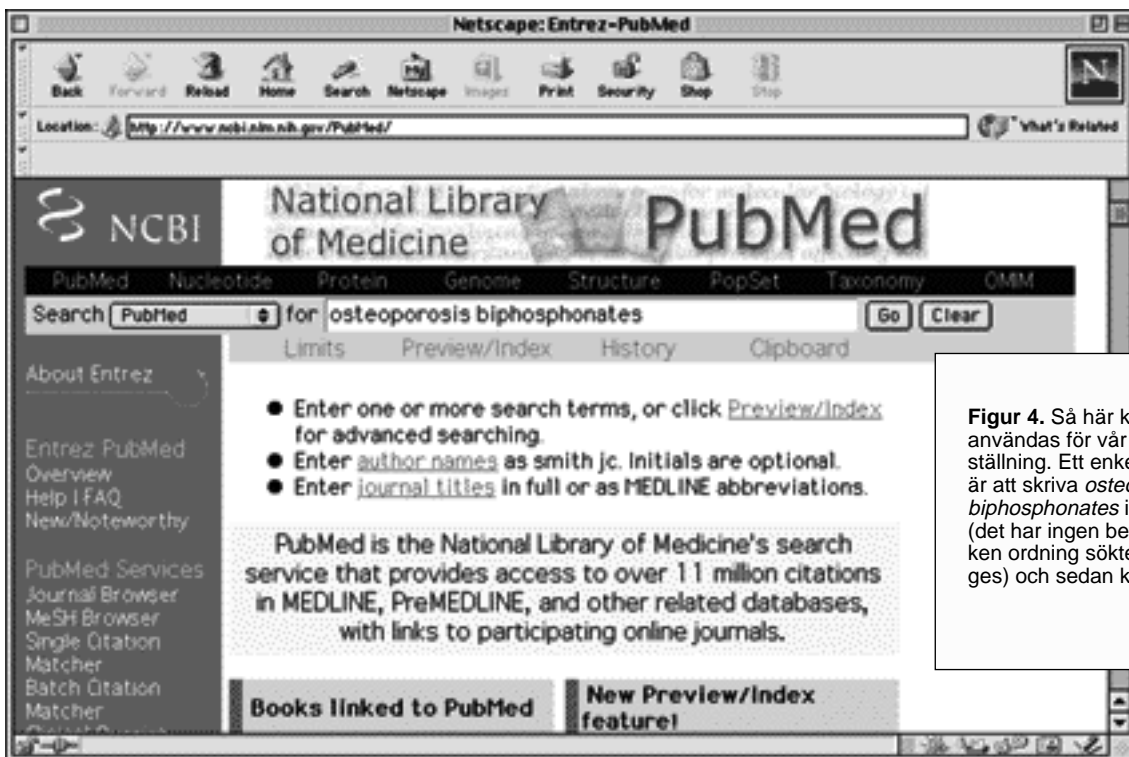


Figur 1.
I sökrutan skrivs
aktuellt sökord in.
I detta fall vill vi
ha svar på en
frågeställning
om osteoporos.

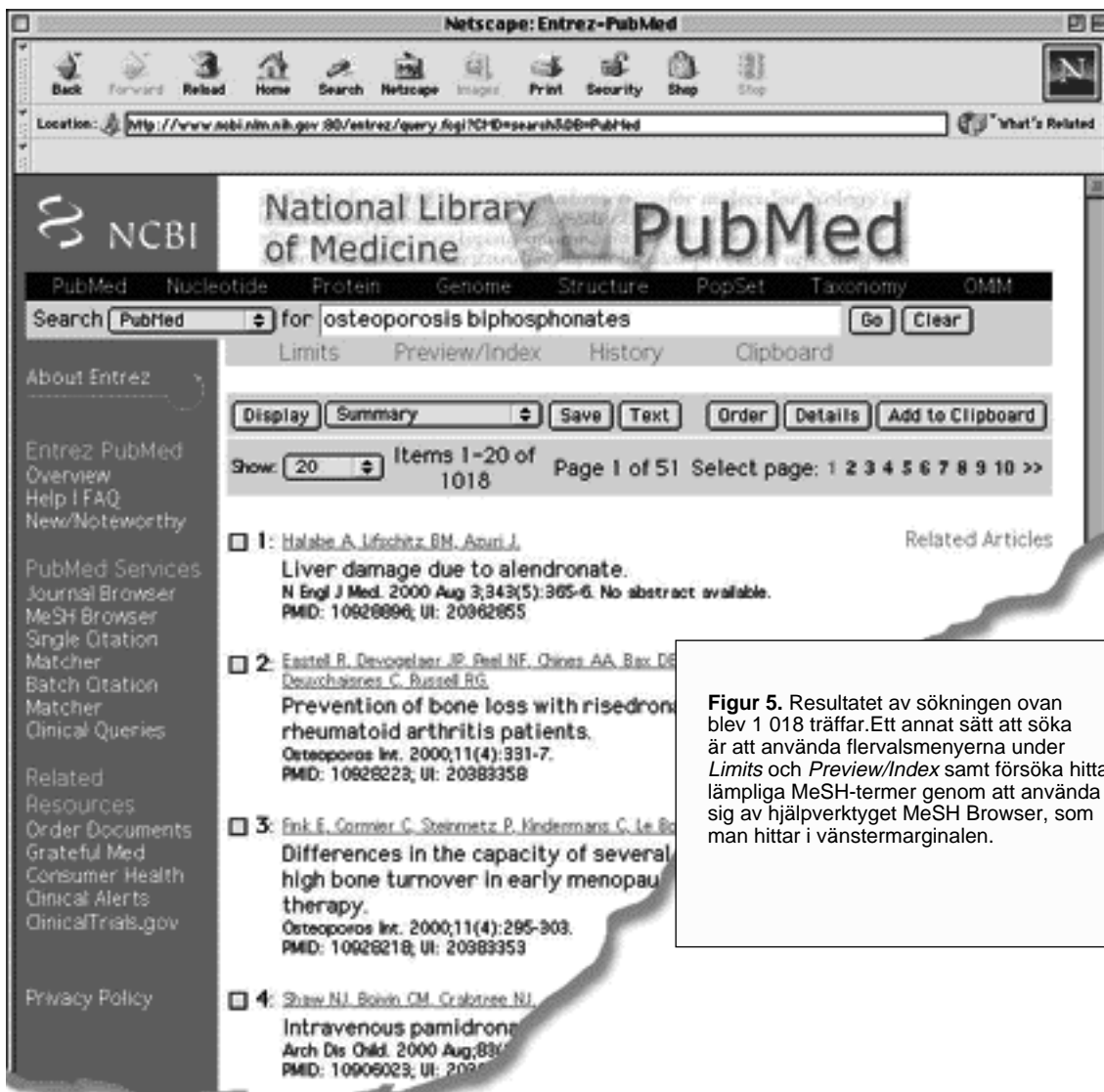
Figur 2.
En av databaserna är Cochrane database
of systematic reviews, som för närvarande
innehåller 859 systematiska översikter.
Dessutom finns projektbeskrivningar,
»protocols», som beskriver det pågående
arbetet med Cochrane-översikter. Dessa
protokoll ger ofta bra nyckelreferenser och
diskussion om metodproblem vid arbetet
med den aktuella frågeställningen.



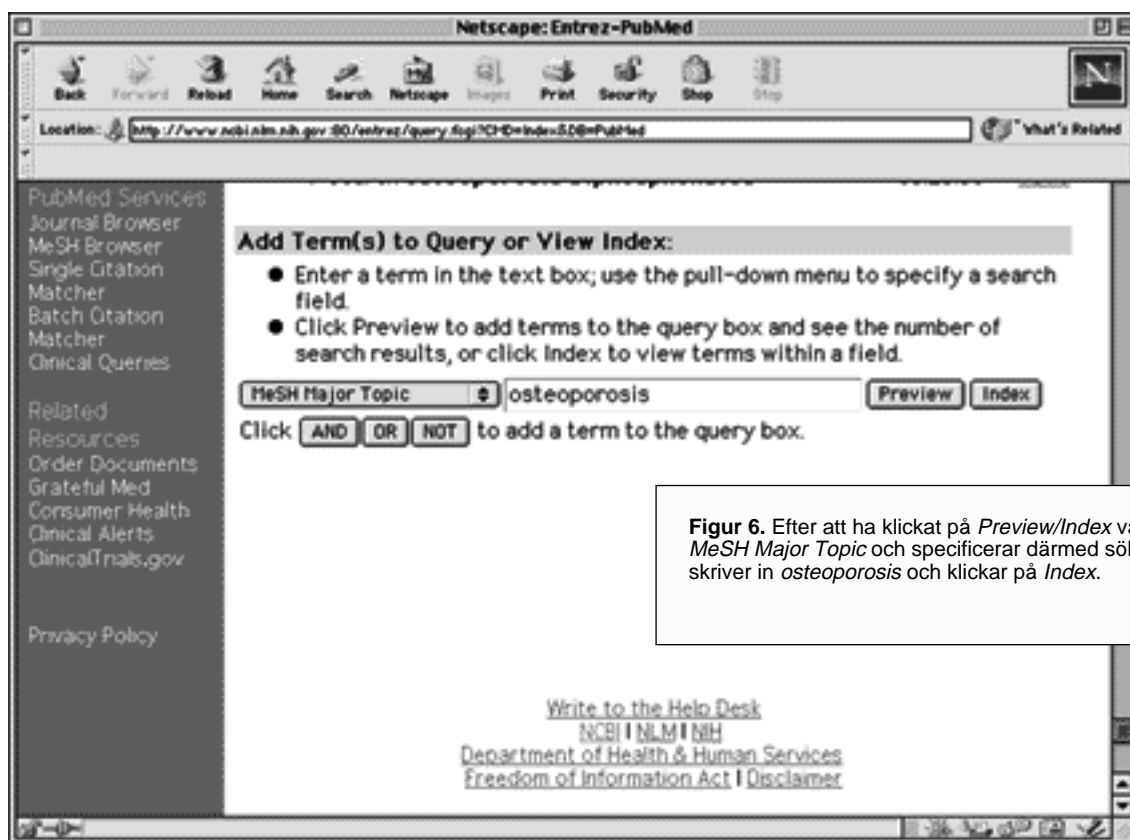
Figur 3. Ett mer sofistikerat söksätt i Cochrane-biblioteket
är att kombinera söktermer – osteoporosis and (biphosphonates
or etidronate or alendronate), varvid färre träffar erhålls
per databas.



Figur 4. Så här kan PubMed användas för vår problemställning. Ett enkelt söksätt är att skriva *osteoporosis biphosphonates* i sökrutan (det har ingen betydelse i vilken ordning sökttermerna anges) och sedan klicka på Go.



Figur 5. Resultatet av sökningen ovan blev 1 018 träffar. Ett annat sätt att söka är att använda flervalsmenyerna under *Limits* och *Preview/Index* samt försöka hitta lämpliga MeSH-termer genom att använda sig av hjälpverktyget MeSH Browser, som man hittar i vänstermarginalen.



Figur 6. Efter att ha klickat på *Preview/Index* väljer vi *MeSH Major Topic* och specificerar därmed sökfält samt skriver in *osteoporosis* och klickar på *Index*.

året [4]. Sedan i somras finns det även i elektronisk form och sökbart på Internet. Den fullständiga versionen är lösenordsskyddad och bara tillgänglig för prenumeranter. Kompendiet är konstruerat för att besvara kliniska frågeställningar med väl underbyggda alternativ till åtgärder inom olika sjukdomsområden.

Denna källa innehöll dock ännu ingenting om behandling med bifosfonater vid osteoporos.

• Därefter söker vi i *Cochrane-biblioteket*, som innehåller ett antal databaser med systematiska litteraturöversikter över mer eller mindre breda kliniska frågeställningar [5]. Dessa databaser kan sägas vara en genväg till systematiskt kvalitetsgranskad information [6]. De är dessutom i förhållande till Medline volymmässigt betydligt mindre, och därmed lättare att söka i. En översikt över de databaser som ingår återges i Ruta 2.

I sökrutan för *Cochrane-biblioteket* skriver vi in *osteoporosis* (Figur 1), och söker därmed i alla de databaser som ingår. Som synes finns även möjlighet att använda MeSH-termer vid sökning (Ruta 3), men man bör då komma ihåg att inte all information i *Cochrane-biblioteket* är indexerad med MeSH-termer, varför man bör använda fri text plus MeSH. Under »Options» ges möjlighet bl a att specificera sökningen till att gälla enbart texten i titlarna, eller

Ruta 1

1. Populationen eller patientgruppen:

Personer av båda könen oavsett ålder med en bentäthet som är så låg att den definitionsmässigt klassas som osteoporos, dock inte kortisoninducerad osteoporos, samt där risk för fraktur finns:

- med tidigare osteoporotisk fraktur;
- utan tidigare fraktur.

2. Interventionen:

Läkemedelsbehandling med något bifosfonatpreparat (alendronat eller etidronat).

3. Jämförelsen:

Vad skall kontrollgruppen ha behandlats med?

- placebo
- kalk och D-vitamin
- östrogen
- det andra bifosfonatpreparatet

4. Effektmåttet antal och typ av frakturer:

- symtomgivande
- samtliga frakturer

Skall studier som använt enbart bentäthet som effektmått accepteras?

Vilka biverkningar kan vi förvänta oss och vill vi se belysta?

Hur utfaller en hälsoekonomisk analys?

till enbart nya eller uppdaterade översikter.

• En av databaserna är *Cochrane database of systematic reviews*, som innehåller de systematiska översikter som *Cochrane-samarbetet* själv har producerat, för närvarande 859 stycken (Figur 2). Dessutom finns projektbeskrivningar, »protocols», som beskriver det pågående arbetet med *Cochrane-översikter*, vilka ofta ger bra nyckelreferenser och diskussion om metodproblem vid arbetet med den aktuella frågeställningen.

Dessa två *Cochrane-register* innehåller dokumenten i fulltext. Det innebär att vid vår sökning på osteoporosis fångas alla dokument in där termen finns någonstans i texten, såväl i titeln som i någon bisats. Antalet träffar blir ändå inte fler än att man relativt snabbt kan bläddra igenom titlarna genom att klicka på respektive understruket dataregister. För en utförlig beskrivning av arbets sättet vid sökning i *Cochrane-biblioteket* hänvisas till den svenska manual som finns på SBU:s webbsida.

Mer sofistikerade söksätt

Ett mer sofistikerat söksätt i *Cochrane-biblioteket* är att kombinera söktermer – *osteoporosis and (biphosphonates or etidronate or alendronate)*, varvid färre träffar erhålls per databas (Figur 3). Det visar sig att ingen av de fyra översikterna i »Complete reviews»

ANNONS

(Cochrane-samarbetets systematiska översikter) motsvarade vår problemställning. Två av översikterna handlade om kortisoninducerad osteoporos. Där emot visade sig två av protokollen, »protocols», handla om det vi sökte nämligen:

- Alendronate for osteoporosis in postmenopausal women (protocol); (färdig översikt slutet av 2000).
- Etidronate for osteoporosis in postmenopausal women (protocol); (färdig översikt 2001).

Något svar på vår problemställning får vi emellertid inte från dessa idag.

- Vi finner tre systematiska översikter i *Database of abstracts of reviews of effectiveness (DARE)* [7-9]. Dessa arbeten, som alla finns i tidskrifter som täcks av Medline, har genomgått en strikt kvalitetsgranskning av forskare vid universitetet i York, England.

I databasen DARE finns utförliga strukturerade sammanfattningar, »abstracts», med kommentarer, som bör kunna ge tillräckligt med information för att ge svar på vår problemställning (se »author's conclusions» i Ruta 4).

- Mycket färiska tidskriftsbaserade systematiska översikter kan vara idé att söka efter i *PubMed*, då det finns en viss eftersläpning i uppdateringen av Cochrane-biblioteket och DARE.

- Ytterligare ett intressant dokument hittar vi i databasen *Health technology assessment database (HTA)* [10]. HTA-databasen innehåller information om pågående och färdiga projekt från INAHTAs (internationellt nätverk för HTA-medicinska metodutvärderingar) medlemsorganisationer. Dokumentet är en rapport med en strukturerad sammanfattning tillgänglig i databasen (se »author's conclusions» i Ruta 5).

Där finns även en Internet-adress angiven, från vilken det går att ladda ner rapporten i sin helhet, få en sammanfattning av dokumentet samt möjlighet att beställa den tryckta rapporten.

- Av övriga databaser som ingår i Cochrane-biblioteket är *Cochrane Controlled Trials Register (CENTRAL/CCTR)* värd att nämna. Den innehåller alla kontrollerade studier (framför allt randomiserade) som har samlats in av Cochrane-samarbetet genom sökning i elektroniska källor samt genom manuell sökning i tidskrifter.

För närvarande finns 270 000 studier i databasen innehållande bearbetade uppgifter i form av referenser, oftast med abstract och nyckelord. Endast kliniska humanförsök ingår.

Ruta 2

Databaser i Cochrane-biblioteket:

- The Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)
- Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)
- The Cochrane Controlled Trials Register (CENTRAL/CCTR)
- Health Technology Assessment database (HTA)
- NHS Economic Evaluation Database (NHSEED)

Ruta 3

MeSH-systemet

MeSH (Medical Subject Headings) är de nyckelord som används för att indexera/klassificera (beskriva) dokumenten i Medline och i många andra medicinska databaser. Det finns idag omkring 20 000 MeSH-termer i den tesaurus som NLM (US National Library of Medicine) har sammanställt och kontinuerligt håller uppdaterad.

- En annan databas i Cochrane-biblioteket, som kan vara av intresse att känna till, är *NHS Economic evaluation database (NHSEED)*. Den innehåller analyserade och kommenterade kostnad-effektivitetsstudier. Det fanns fem titlar med relevans för vår problemställning [11-15].

Vad göra när systematiska översikter saknas?

Om inte något acceptabelt svar har erhållits i föregående källor är nästa steg att söka *Medline*, en av de viktigaste medicinska databaserna. Medline finns sökbar på olika system – t ex Ovid, Silver Platter, Grateful Med. Ett av de mest populära idag är PubMed, som är gratis och innehåller Medline och PreMedline. I PreMedline ingår färskt material från ett urval av de tidskrifter som täcks av Medline och som ännu inte indexerats, dvs är utan nyckelord (MeSH-termer).

En stor fördel med att använda MeSH-termer som sökord är att man slipper använda synonyma termer för ett begrepp (*neoplasms* täcker cancer, tumor, carcinoma etc), och man behöver inte tänka på olika stavningsvarian-

ter (estrogen eller oestrogen, meta-analysis eller metaanalysis).

Trots att vi hittade en del i föregående källor om osteoporos och bifosfonater vill vi ändå visa hur PubMed kan användas för vår problemställning. Ett enkelt söksätt är att skriva *osteoporosis biphosphonates* i sökrutan (Figur 4) (det har ingen betydelse i vilken ordning söktermerna anges) och sedan klicka på *GO*. Resultatet blev 1 018 träffar (Figur 5).

Detaljerad information om hur sökningen har gått till får man genom att klicka på *Details*. Det visar sig då att programmet har letat fram lämpliga MeSH-termer samt sökt på ord i titel och abstract (textord). För att gå vidare och begränsa sökningen till att gälla enbart en viss studiedesign, t ex metaanalyser, lägger man till *meta-analysis* i sökrutan, och antalet träffar minskar drastiskt till sju.

Ett annat sätt att söka är att använda flervalsmenyerna under *Limits* och *Preview/Index* (Figur 4 och 5) samt försöka hitta lämpliga MeSH-termer genom att använda sig av hjälpverktyget MeSH Browser, som man hittar i vänstermarginalen.

För att visa vad detta alternativa söksätt innebär klickar vi på *Preview/Index*, väljer *MeSH Major Topic* och specificerar därmed sökfält, skriver in *osteoporosis* och klickar på *Index* (Figur 6). Genom att titta igenom listan av sökbara termer upptäcker vi att det även är möjligt att välja en s k »subheading» kopplad till MeSH-terminen, t ex *osteoporosis/drug therapy* och *osteoporosis/prevention and control*. Vi väljer dessa båda termer samt klickar på *AND*. Därmed skrivs dessa söktermer in i sökrutan.

Därefter gör vi samma sak med *diphosphonates* men väljer *MeSH Terms* som sökfält. Genom MeSH Browser har vi fått veta att den korrekta MeSH-terminen är *diphosphonates* samt att *alendronate* och *etidronate disodium* finns som underordnade termer. Det innebär att alla dessa termer söks, alltså även underordnade termer. Detsamma gäller vid sökning på *osteoporosis* – även den underordnade MeSH-terminen *osteoporosis, postmenopausal* söks automatiskt i PubMed. Med kombinationen av söktermerna *osteoporosis / drug therapy OR osteoporosis / prevention & control AND diphosphonates* erhålls 544 träffar.

Det finns möjligheter att ställa ytterligare villkor, förutom det rent ämnesmässiga. Det kan gälla t ex publikationstyp eller studiedesign, publiceringsperiod (i stället för att söka hela perioden från och med år 1966 som ingår i Medline), språk, ålder och kön. Alla dessa möjligheter finns under rubriken

Limits. Här kan vi välja t *ex randomized controlled trial* eller *meta-analysis* som publikationstyp. *Systematic review* finns inte som specifik indexerings-term utan går ofta under *meta-analysis* eller måste sökas som fri text. Vi väljer *meta-analysis*, och antalet träffar minskar till sex.

Alla dessa sex referenser finns inte med bland de sju som erhöles i det första sökexemplet i PubMed. I det senare är alla dokumenten indexerade med *meta-analysis* som publikationstyp. I det förra fanns tre dokument med ordet *metaanalysis* nämnt enbart i titel eller abstract. Detta visar att det finns många olika söksätt i samma databas och med hjälp av samma söksystem, och att en sökning ofta kan resultera i något olika resultat. Det finns ingen »golden standard». Det facit man har är utfallet, dvs om de referenser jag hittar motsvarar det jag söker efter, alltså ger svaret på min fråga. Om inte, får man modifiera sin sökstrategi med någon av alla de andra möjligheter som finns till hands. Här har enbart visats några få sätt.

PubMed-funktioner som kan förenkla

I syfte att underlätta för kliniker att snabbt och enkelt hitta relevant information i PubMed har ett speciellt gränssnitt tagits fram, *Clinical Queries* (se vänsterkanten på Figur 6). Vi testar på vår problemställning och skriver *osteoporosis biphosphonates* i sökrutan samt prickar för *therapy* respektive *specificity*. Resultatet blir 151 träffar, vilket i det här fallet kanske är lite för många för en tidspressad kliniker att bläddra igenom. Det visar sig vara både randomiserade kontrollerade studier och studier med mindre strikt studiedesign, där dubbelblind eller placebo nämns någonstans i referensen.

PubMed innehåller omkring 11 miljoner referenser och ökar kontinuerligt allteftersom nytt material publiceras. Detta gör att olika möjligheter behövs för att hitta rätta söktermer, kombinera dessa och begränsa sökningen på olika sätt för att kunna filtrera fram det som motsvarar en frågeställning. En omtyckt finess i PubMed är att kunna klicka på *Related articles* i anslutning till en referenstitel. Det innebär att sökprogrammet tar fram ytterligare referenser, som innehåller ungefär samma kombination av MeSH-termer. Det är ett sätt att genom repetitiva processer fokusera alltmer.

Förutom hjälpinstruktionerna, som finns tillgängliga i respektive söksystem, finns en träningsmanual för PubMed på Internet. För den som vill avsätta tid för att lära sig mer med hjälp av handledda övningar vid dator finns bl a Karolinska institutets biblioteks halv-

Ruta 4

Author's conclusions:

The results of the overview confirm that both calcitonin and etidronate increase BMD in post menopausal women. The existing evidence does not allow the superiority of either of the 2 drugs to be established. Pooled results suggest that calcitonin prevents more vertebral fractures but the clinical trials are very heterogeneous. Etidronate seems to achieve a greater increase in vertebral BMD but the evidence still suffers from lack of homogeneity. Neither of the 2 drugs provide evidence of efficacy in the prevention of hip fractures. [7]

In post menopausal women with osteoporosis, treatment with alendronate reduces the risk of nonvertebral fracture over at least three years. [8]

Only alendronate and vitamin D plus calcium have clearly demonstrated a fracture benefit with alendronate providing the greatest relative risk reduction. Quality clinical trial fracture data for calcitonin, etidronate, fluoride, hormone replacement therapy, parathyroid hormone, calcitrol (and other vitamin D preparations), vitamin D and calcium monotherapy and selective oestrogen modulators are either lacking or inconclusive or published only as abstracts. [9]

Ruta 5

Author's conclusions:

The authors find that the choice of target population is critical to the cost-utility of bisphosphonate treatment. If treatment is targeted towards individuals at high risk of fracture then both alendronate and etidronate appear to be reasonably cost-effective. However they cannot support the use of etidronate, as RCTs have not detected a reduction in non-vertebral fracture rate, despite suggestions from proxy measures that this may result. Alendronate is preferred, despite it being a more expensive drug, as the quality of evidence for its effectiveness is higher. [10]

dags- och heldagskurser. Många andra biomedicinska bibliotek ordnar liknande utbildningar.

»One-stop shopping»

Medline, som produceras av US National Library of Medicine, täcker omkring 4 000 vetenskapliga tidskrifter, vilket utgör mindre än 20 procent av det totala medicinska tidskriftsmaterial som finns i världen, dock lär det vara det viktigaste. Arbete pågår vid US National Institutes of Health för att skapa ett globalt, sökbar och sammanlänkat elektroniskt arkiv, »a one-stop shop», för vetenskapligt material inom inte bara medicin utan också naturvetenskap generellt [16].

Andra initiativ av typen »One-stop shop» finns, bl a det medicinska sökverktyget SUMSearch, som för en frågeställning väljer ut och söker i flera medicinska källor (Merck Manual, Medline, DARE, National Guideline Clearinghouse, Bedside Diagnosis, Food and Drug Administration). Vilka som söks beror på typ av frågeställning samt utfallet i några av databaserna.

Vid sökning på vår problemställning om osteoporos och bifosfonater erhöles efter flera minuters väntan, dock med möjlighet att läsa senaste nytt från ReutersHealth under tiden, svar i form av antalet träffar uppdelade på typ av dokument samt databas. Så gott som alla träffar (72 av 73) var PubMed-referenser.

Ett annat sökverktyg är det som används för TRIP-databasen, som är en sammanlänkning av 26 mer eller mindre evidensbaserade Internet-källor. Vid sökning på osteoporos erhöles 59 träffar, av vilka många härrörde från de databaser som redan beskrivits.

Internationellt efterfrågas och produceras allt fler kliniska riktlinjer, »guidelines», och kravet idag är att dessa skall vara evidensbaserade. Vid sökning på frågeställningen om osteoporos och bifosfonater i den amerikanska guideline-databasen National Guideline Clearinghouse erhöles sex träffar, som alla finns tillgängliga på Internet i fulltext eller i form av mycket utförliga strukturerade sammanfattningar.

Ett sätt att hitta genvägar till kvalitetsgranskad information

Varje klinisk problemställning är unik och fordrar sin speciella strategi beroende på omständigheterna. Med denna exposé har vi försökt visa några olika möjligheter att gå tillväga, och inte minst påminna om de genvägar som finns till redan kvalitetsgranskad och kommenterad information. De möjligheter som står till buds ökar för varje dag och det är omöjligt för den kliniskt verksamme att hålla sig a jour med alla

ANNONS

alternativ och vad som är bäst för stunden.

Med databaserna i Cochrane-biblioteket och med *PubMed* samt *Clinical evidence* är man ganska väl försörjd i informationshänseende i den vardagliga sjukvården. Att snabbt få ett svar på en frågeställning är dock inte alltid möjligt, även om *Clinical evidence* har den målsättningen.

För övrigt gäller det att kunna tolka vad som står i strukturerade sammanfattningar eller i guidelines, och applicera denna kunskap i det kliniska arbetet. Det är en fördel att ha dokument tillgängliga i fulltext, som Cochranes systematiska översikter. Fler och fler medicinska tidskrifter läggs dock ut i sin helhet elektroniskt, dock ofta via lösenord. Det gäller att hålla sig informerad om vad sjukhusbiblioteket eller tillhörande forskningsbibliotek kan erbjuda i det avseendet. För kliniker som tillhör Karolinska institutet finns idag mer än 1 200 tidskrifter tillgängliga elektroniskt i fulltext av bibliotekets totalt omkring 2 700 tidskrifter.

Referenser

1. Werkö L. Evidensbaserad medicin. Ett konkret redskap för vårdens verkstadsgolv. *Läkartidningen* 2000; 97: 2710-3.
2. Eliasson M. Evidensbaserad medicin »begins at home». Incitament för bättre beslutsunderlag finns i den kliniska vardagen. *Läkartidningen* 2000; 97: 3860-5.
3. Eliasson M. Den systematiska översikten grundval i evidensbaserad medicin. Ett av de viktigaste tillskotten till den kliniska medicinen under senaste årtiondet. *Läkartidningen* 2000; 97: 2726-8.
4. Clinical Evidence – a compendium of the best available evidence for effective health care. BMJ Publishing Group, Issue 3, June 2000.
5. Gøtzsche P. Cochranesamarbetets betydelse för evidensbaserad medicin. *Läkartidningen* 2000; 97: 3180-2.
6. Eliasson M. En guide till kritisk läsning av kliniska artiklar. *Läkartidningen* 2000; 97: 3178-9.
7. Cardona JM, Pastor E. Calcitonin versus etidronate for the treatment of postmenopausal osteoporosis: a meta-analysis of published clinical trials. *Osteoporos Int* 1997; 7:165-74.
8. Karpf DB, Shapiro DR, Seeman E, Ensrud KE, Johnston CC, Adami S et al. Prevention of nonvertebral fractures by alendronate: a meta-analysis. *JAMA* 1997; 277(14): 1159-64.
9. Meunier PJ. Evidence-based medicine and osteoporosis: a comparison of fracture risk reduction data from osteoporosis randomized clinical trials. *International Journal of Clinical Practice* 1999; 53(2): 122-9.
10. Best L, Milne R. Bisphosphonates (alendronate and etidronate) in the management of osteoporosis. Southampton: Wessex Institute for Health Research and Development (DEC Report No. 79), 1998.
11. Francis RM, Anderson FH, Torgerson DJ. A comparison of the effectiveness and cost of treatment for vertebral fractures in women. *Br J Rheumatol* 1995; 34(12): 1167-71.
12. Rosner AJ, Grima DT, Torrance GW, Bradley C, Adachi JD, Seibald RJ et al. Cost ef-

fectiveness of multi-therapy treatment strategies in the prevention of vertebral fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *Pharmacoeconomics* 1998; 14(5): 559-73.

13. Visentin P, Ciravegna R, Corcelli F, Fabris F. Cost-effectiveness of hip fracture prevention. *Epidemiol Prev* 1998; 22(1): 44-8.
14. Reid DM, Torgerson DJ. Pharmacoeconomic aspects of intermittent cyclical etidronate therapy in the treatment of postmenopausal and corticosteroid-induced osteoporosis. *Reviews in Contemporary Pharmacotherapy* 1998; 9(4): 287-92.
15. Ankjaer-Jensen A, Johnell O. Prevention of osteoporosis: cost-effectiveness of different pharmaceutical treatments. *Osteoporos Int* 1996; 6(4): 265-75.
16. Rabow I. Elektronisk publicering både problem och möjligheter. Forskarvärldens ansvar att driva utvecklingen åt rätt håll. *Läkartidningen* 2000; 97: 2091-5.

*

Några nyttiga Web-adresser

Clinical Evidence:

<http://www.clinicalevidence.org>

Cochrane Library:

<http://www.update-software.com/clibhome/clib.htm> (lösenord erfordras) eller <http://www.slf.se> gå till Doktors sida (gratis tillgänglig för medlemmar i Läkarförbundet)

Cochrane Collaboration

(enbart »abstract» av Cochrane-översikter): <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/mainindex.htm> (utan lösenord)

SBU:

<http://www.sbu.se>

PubMed (Medline):

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>

Träningsmanual för PubMed på Internet:

http://www.nlm.nih.gov/pubs/web_based.html

Karolinska institutets biblioteks kurser:

http://www.kib.ki.se/edu/bib_kurs/

SUMSearch:

<http://sumsearch.uthscsa.edu/searchform4.htm>

TRIP (Turning Research Into Practice):

<http://www.ceres.uwcm.ac.uk/frameset.cfm?section=trip>

National Guideline Clearinghouse:

<http://guideline.gov>

Summary

How to search for clinical answers on the Internet

Viveka Alton, Mats Eliasson

Läkartidningen 2000; 97: 4426-34

To achieve an evidence-based clinical practice it is vital to be able to rapidly access valid, relevant and updated information. Systematic reviews, HTA-reports and health economic evaluations are most easily found in the Cochrane Library, available by subscription on the web. The continually updated »Clinical Evidence» covers many clinical fields. A search on Medline will mostly yield primary research but also systematic reviews. Search-engines such as SUMSearch and TRIP could be useful by scanning multiple databases relevant to evidence-based medicine.

Correspondence: Viveka Alton, SBU, Box 5650, SE-114 86 Stockholm, Sweden.

E-mail: alton@sbu.se

Särtryck

LÄKARTIDNINGEN

När konsensus saknas om hur läkaren bör behandla, spelar den beprövade erfarenheten stor roll. Det 48-sidiga häftet innehåller 32 korta, praktiskt inriktade artiklar med anknytning till vårdens vardag och vänder sig till alla kliniskt verksamma läkare. Förutom diagnostik med terapi speglas goda exempel på prevention, ledningsfrågor och administration.

Priset är 55 kr.

Enligt min erfarenhet



Beställer härmed.....ex av "Enligt min erfarenhet"

.....namn

.....adress

.....postnummer

.....postadress

Insändes till **LÄKARTIDNINGEN**
Box 5603
114 86 Stockholm

Faxnummer: **08-20 74 35**

www.lakartidningen.se
under särtryck, böcker