

Referenser – en viktig ingrediens i den vetenskapliga artikeln

Trovärdigheten i en medicinsk originalartikel kräver referenser som visar arbetets bakgrund och motivering. Medline har betytt mycket för sökningen av medicinska referenser. Det finns dock en risk för att arbeten gjorda före Medlines tillblivelse blir bortglömda.

INGEMAR CULLHED
docent, Uppsala

II Atroschi och medarbetare beskrev nyligen sina resultat angående frekvensen av karpaltunnelsyndrom [1]. Arbetet utsågs till vinnare i kategorin Egen studie år 2000 (Läkartidningen 2001; 98:709). I ett senare nummer av Läkartidningen påpekar K Borg [2] att han och hans medarbetare redan 1982 publicerat liknande siffror för prevalensen [3]. Detta arbete var inte upptaget bland referenserna [1], och Borg förmodar att det förklarar av att Läkartidningen då ännu inte var indexerad i Medline. I sitt svar skriver Atroschi [4] att de två studierna [1, 3] byggde på olika metoder och tar inte upp den eventuella betydelsen av Medline.

LT indexerad i Medline sedan 1983

Från och med 1983 finns Läkartidningen i Medline. Redan samma år finns en referens till ett arbete av Borg om domnade fingrar [5] med hänvisning till deras tidigare arbete från 1982 [3], som alltså hade kunnat spåras.

Före Medline sökte man referenser i tidskrifter, Excerpta Medica, avhandlingar och böcker. För mer systematiskt letande fanns Current List of Medical Literature, som med volym 36 omfattade 1959. Där listades artiklar efter ämne, författare och tidskrift. Current List följdes av Cumulated Index Medicus för åren 1960–65, då den, alltmer otymplig, ersattes av Medline. Läkartidningen kom alltså med i Medline från och med 1983.

»Amerikas bidrag till mänskligheten«

Medline är en ovärderlig tillgång för alla som söker medicinska referenser. I julnumret av British Medical Journal (BMJ 2001;323:1437-8) står att Amerikas största bidrag till mänskligheten är Medline och jazz och att vi kan tacka Hillary Clinton för att Medline blev fritt tillgänglig! Senare har S Kotzin, National Library of Medicine, påpekat att det var förre vice presidenten Al Gore som ord-

nade med fri tillgänglighet av Medline via PubMed (BMJ 2002;324:791).

Medline täcker ca 4 500 tidskrifter från drygt 70 länder och ger abstrakt, ibland hela texten. Enligt uppgift från National Library of Medicine (mars 2001) var antalet refererade arbeten under perioden 1966–74 i genomsnitt 220 711, och under 1994–97 350 517 årligen. Andelen arbeten på engelska ökade från 41 procent till 88 procent.

OldMedline för litteratur före 1966

Medlines storlek kan i sig innebära en svårighet att hitta relevant litteratur. För äldre tidskrifter kan abstrakt saknas, och det kan vara svårt att få tag på originalartikeln.

För litteratur före 1966 finns nu databasen OldMedline, som arbetar baklänges från 1965 med en hastighet av ett till två år per kalenderår [6]. För praktiskt kliniskt bruk finns andra databaser såsom Cochrane Library, Clinical Evidence och metaRegister of Controlled Trials.

I ovan citerade julnummer av BMJ föreslås att drottning Elizabeth skulle högtidligt hålla sin 50-åriga regeringstid genom att se till att dessa databaser blev fritt tillgängliga, förslagsvis under namnet »Lizzie«.

Bibliometrisk forskning

Jag har hört kolleger fråga om arbeten före 1965, eller även före 1990, är bortglömda. Man har till och med misstänkt att vetenskapliga arbeten före 1966 citeras lika sällan som arbeten före 1966 [6]. För att i någon liten mån belysa detta gjorde jag en ytlig genomgång av referenserna i tre tidskrifter som jag bedömde hade en stor »impact factor«. I American Heart Journal (2002; 140, nr 6) hade fem artiklar 19–46 referenser, i Scandinavian Cardiovascular Journal (2000; 34, nr 6) hade nio arbeten 20–31 referenser, och slutligen i Journal of Internal Medicine, f d Acta Medica Scandinavica (2000; 248, nr 12) sex arbeten med 19–50 referenser.

Av totalt 526 referenser var sex från

tiden före 1966, 17 från 1966–75, 195 från 1976–90 och 308 från 1991–2000. Totalt var 4,4 procent av referenserna från tiden före 1976. Det förefaller möjligt att denna sifferexercis, som gällde kliniskt inriktade tidskrifter, ändå antyder att äldre arbeten av relevans inte beaktas. Det skulle fordras specialkunnande och en betydande arbetsinsats för att kontrollera de enskilda uppsatserna.

En tidigare studie av hur pålitliga citat och referenser var i sex medicinska tidskrifter, publicerad 1984, visade felaktigheter i 24 procent vad gäller referenserna [7]. Abstrakt från Medline av just denna artikel var mycket ofullständigt! Att ta fram originalartiklar från fem till tio år tillbaka i tiden kostar tid – och pengar.

Referenserna viktiga för artikeln

För en medicinsk originalartikel fordras referenser som visar arbetets bakgrund och motivering, och därmed trovärdighet. Det kan vara en svår balansgång mellan att vara alltför ambitiös eller lapidarisk och ofullständig. En översiktsartikel, review, har ofta flera hundra referenser, liksom de medicinska doktorsavhandlingar som för några decennier sedan ofta lades fram som en monografi med upp till 500 referenser. Här har handledaren ett ansvar. Flera råd till författare av medicinska artiklar finns utgivna. Avsnittet om referenser kan vara rätt tekniskt, men det finns också mer principiella synpunkter [8]. År 2002 rekommenderar Lancet att en originalartikel bör omfatta ca 3 000 ord och 30 referenser.

Ödesdigert slarv med referenser

Att slarva med referenser kan vara riskabelt, både för författaren och för patienterna. Nyligen kunde man i dagspressen (Sydsvenska Dagbladet 5/12 2001) läsa att en avhandling från en teknisk högskola fick tas ned två veckor före disputationen. Först då påvisades, av opponenter, att några delarbeten var upprepningar av tidigare publicerade studier, ej upptagna bland referenserna.

Vid läkemedelsstudier kan slarv i litteraturgenomgången få tragiska följder. Nyligen avled en 24-årig frivillig försöksperson i lungskada efter inhalation av hexametonium [6].

Denna biverkning är känd sedan

ANNONS

ANNONS

ANNONS

ANNONS

1954 och finns nämnd i läroböcker. Nya indikationer för äldre läkemedel med kända risker, t ex talidomid, kan illustrera detta.

Viktiga data kan vara svåra att finna i det som kallas »grå litteratur«, som icke publicerade läkemedelsstudier, artiklar som refuserats, föredrag med hel text eller abstrakt i icke indexerade supplement eller kongresshandlingar, äldre avhandlingar i monografiform.

Slutligen borde flera kunna bidra med att rikta uppmärksamheten på glömda äldre pionjärarbeten, såsom Lars Werkö nyligen gjort [9].

Referenser

1. Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosén I. Prevalensen för kliniskt säkerställt karpaltunnelsyndrom 4 procent. *Läkartidningen* 2000;97:1668-9.
2. Borg K, Lindblom U. Prevalensen av karpaltunnelsyndrom oförändrad under 20-årsperiod. *Läkartidningen* 2000;97:4634.
3. Borg K, Lindblom U. »Domnade fingrar« – var tionde vuxen svensk lider av symtomet. *Läkartidningen* 1982;79:2531-2.
4. Atroshi I. Vi byggde på studier där personerna undersökts kliniskt och neurofysiologiskt. *Läkartidningen* 2000;97:4770.
5. Borg K, Edström L, Lindblom U. Domnade fingrar – en översikt och ett utredningsförslag. *Läkartidningen* 1983;80:5076-80.
6. McLellan F. 1966 and all that – when is literature search done? *Lancet* 2001;358:646.
7. deLacey G, Record C, Wade J. How accurate are questions and references on medical journals? *BMJ* 1985;291:884-6.
8. Halsey MJ. References. In: Hall GM, editor. *How to write a paper*. London: BMJ Publishing Group; 1994.
9. Werkö L. Äldre pionjärarbete borde uppmärksammas i dagens debatt. *Läkartidningen* 2001;98:1395.

Särtryck

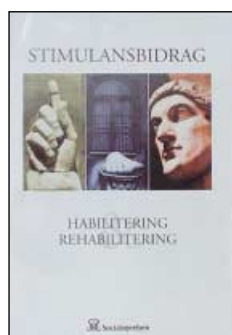
Läkartidningen

I samband med 1994 års handikappreform beslutade riksdagen att stimulera utvecklingen av rehabilitering och habilitering med 1,4 miljoner kronor, bidrag som Socialstyrelsen fördelade och följde upp. Ett axplock av de medicinskt fokuserade projekt som bedömts vara av riksintresse har presenterats som separata artiklar i *Läkartidningen* under 1996 och 1997 och i serieform under 1999–2001.

Denna serie har nu samlats i ett särtryck, som av Socialstyrelsens projektgrupp kompletterats med två rapporter som inte redovisats i tidningen. Särtrycket täcker ett brett spektrum av rehabiliteringen och habilitering, t ex vid slaganfall, demens och svåra hjärnskador, för barn med särskilda behov och de många små grupperna med ovanliga funktionshinder.

Skriften har distribuerats av Socialstyrelsen. En mindre upplaga finns att beställa från *Läkartidningen*.

Priset är 85 kronor



Habilitering och rehabilitering

Beställer härmed.....ex av **Habilitering och rehabilitering**

.....
namn

.....
adress

.....
postnummer

.....
postadress

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

Faxnummer: 08-20 74 35

**www.lakartidningen.se
under särtryck, böcker**