

# De medicinska tidskrifternas roll i framväxten av kunskap

Hur skapas medicinsk praxis? Trots den evidensbaserade medicinens frammarsch kan praxis än idag betraktas som resultatet av ett slags tvekamp mellan fakta och opinion, eller mellan empiri och teori. En kamp som till stor del utspelar sig på de traditionella medicinska tidskrifternas sidor. Nu förändrar sig tidskriftsmarknaden, kunskaps- och informationsmängden ökar. Läkartidningen har talat med redaktörerna för *Lancet*, *BMJ* och *BioMed Central*, ett nytt förlag för »open access«-tidskrifter, om de medicinska tidskrifternas framtida roll.

**H**jälper åderlätning vid akut lunginflammation? En genant fråga att ställa till Läkartidningens vetenskapligt skolade läsare, kan tyckas. Men varför är vi så övertygade om att svaret är nej? *Jan P Vandenbroucke* tar upp den frågan i en artikel i *Lancet* [1]. Han beskriver en studie som den numeriska observationens fader, *Pierre Charles Alexandre Louis*, gjorde på 1830-talet. *Louis* jämförde tidig och sen åderlätning vid detta tillstånd: de förra dog i större utsträckning än övriga. Resultatet är alltså ett indicium på metodens ineffektivitet, knappast ett bevis. Ändå accepterar vi det som ett faktum att åderlätning inte fungerar.

Kan förklaringen vara att vi är glada att slippa metoden och teorierna bakom den? frågar sig *Vandenbroucke*. På samma sätt som många är benägna att missa metaanalyser av randomiserade studier som pekar på att homeopati har en effekt? Eller omvänt, att vi snabbt tar till oss teorier om biologiska mekanismer som synes understödja epidemiologiska data?

**Medicinska fakta och teorier** stöts och blöts i många sammanhang. I synnerhet i de medicinska tidskrifterna. Men deras pappersutgåvor lider av platsbrist, efter hand i många fall också av ekonomiska problem, och redaktörerna måste selektera hårt i vad de publicerar. Det gäller framför allt de mest ansedda tidskrifterna – *Lancet* t ex accepterar bara runt sju procent av alla tillsända artiklar. Därmed kan man förmoda att denna och andra flitigt citerade juveler i den vetenskapliga publicistikens krona utövar ett väsentligt inflytande på hur doktorer tänker och praktiserar – genom att lyfta fram nya teorier, och genom att publicera data som ifrågasätter ingrodda föreställningar.

*Astrid James*, vice redaktör på Elsevierägda *Lancet*, håller med. *Lancet*s klara mål är att informera och reformera, förklarar hon över en kopp te på tidningens Londonkontor. I en situation där konkurrensen och den fritt tillgängliga informationsmängden ökar förväntar hon att det blir än viktigare för *Lancet* att nagelfara och sortera vilka texter som ska publiceras – om tidningen ska behålla positionen som opinionsledare.

*Richard Smith*, *BMJ*s provocative redaktör, avsvär sig däremot en roll som maktbävare när han dyker upp till vårt möte på tidningens redaktion vid Tavistock Square i London. (Ett par månader efter intervjun avgick *Smith* och ersattes av *Kamran Abbasi*.)

– Många redaktörer tror förmodligen att de har ett stort inflytande på hur doktorer arbetar, liksom jag själv gjorde för 25 år sedan. Men läkare påverkas av de mest märkliga faktorer, och alla bevis talar för att ord på papper inte förändrar människor. De medicinska tidskrifterna är bra på att röra om i grytan, skapa debatt och oro. De kan sätta agendan och precis som nyhetsmedier generellt bestämma vad folk ska tänka på, men inte vad de ska tänka, säger han.

**Oavsett vem av redaktörerna** som har rätt, kan en titt på vilket innehåll i tidningarna som faktiskt läses ge vägledning om intresset för empirisk kunskap kontra opinion inom läkarkåren. Medan *Astrid James* hävdar att *Lancet*s läsare värderar de vetenskapliga artiklarna högt och att läsningen av de olika delarna är tämligen jämnt fördelad, hänvisar *Smith* till läsundersökningar av *BMJ*s pappersutgåva som visar att kommentarer och nyheter är mest populära, medan originalforskningsartiklar läses avsevärt mindre.

Skilnaden kan delvis förklaras av att målgrupperna är olika, att *BMJ* har en

## Aktuell krönika

företrädesvis bred läsekrets, medan *Lancet* i huvudsak vänder sig till akademiskt verksamma läkare. Men *James*' hållning skulle också kunna ses som ett uttryck för en mer konservativ syn på en medicinsk tidskrift som författarnas, snarare än läsarnas. Tidskriften som ett slags skyltfönster där forskare och läkare visar upp sina resultat för att kunna göra karriär, snarare än ett forum styrt av läsekretsens behov.

*Faktiskt är det underligt att vi inom medicinen skickar en massa vetenskapliga artiklar till läkare – det är inget som sker för lärare, ekonomer eller journalister.*

*Richard Smith* har redan valt väg – *BMJ* befinner sig på en lång marsch från *Brain* till *The Cosmopolitan*, deklarerade han för något år sedan [2]. Från en traditionell vetenskaplig tidskrift dominerad av originalforskningsartiklar till ett vanligt magasin. Utvecklingen hänger delvis ihop med Internet. De fullständiga versionerna av originalforskningsartiklarna kommer i framtiden att publiceras där, tror han, eftersom möjligheterna att göra materialet rättvisa är större. I pappersutgåvan ska man i stället välja ut enstaka intressanta forskningsartiklar som återges på ett kort och läsarvänligt sätt och i övrigt satsa på att sammanställa och kommentera det aktuella kunskapsläget på olika områden.

Den andra förklaringen är att det enligt *Smith* är en myt att läkare är vetenskapsfolk.

– Vi vet att de flesta av våra läsare är

väldigt dåligt utrustade för att bedöma vetenskapligt material. Och eftersom det sällan är praktiskt relevant för dem är det förnuftigt att hoppa över det. Faktiskt är det underligt att vi inom medicinen skickar en massa vetenskapliga artiklar till läkare – det är inget som sker för läkare, ekonomer eller journalister, exempelvis, säger han.

Om BMJs pappersutgåva därmed kan sägas prioritera opinion och kommentarer på bekostnad av fakta, är bilden mindre entydig för Lancet. Forskningsartiklarna i papperstidningen har blivit längre, inte minst metodavsnitten, och en sektion för artiklar om sjukdomsmekanismer baserad på grundforskning har introducerats. För närvarande finns inga planer på att publicera forskningsartiklarna enbart på Internet, eller att ha den fulla versionen där och en kortare i pappersutgåvan (ELPS, electronic long, paper short).

– **Idag måste läkare veta mer** om forskning och forskningsmetodik, och utbildningen av läkare blir med rätta mer vetenskapligt orienterad, förklarar Astrid James.

Trots det utesluter hon inte att Lancet, av ekonomiska skäl, framöver kan tvingas till någon form av ELPS. Hon nämner också att det finns andra planer på att göra om tidningen. Några månader efter intervjun realiseras dessa: tidningen får en ny och luftigare layout, forskningsartiklarna har placerats längre bak i tidningen och författare tillåts att arkivera texterna i egna arkiv på Internet. Samtidigt har opinionsdelen, som förstärktes för ett par år sedan, fått ytterligare utrymme.

**Genom att utvidga dessa sidor** vill tidningen tolka, analysera och ge ett sammanhang åt nya rön, antingen de presenterats i den egna tidningen eller på annat håll. Enligt Astrid James fungerar artiklarna som ett filter som blir viktigare i skapandet av ny kunskap när informationsmängden – inte nödvändigtvis kunskaperna – ökar.

– Vi vet att kommentarerna är viktiga för våra läsare. Vi ser det som en av våra viktigaste uppgifter att beställa dessa kommentarer för att selektera fram sådant som kan addera till ny kunskap.

Är det också ett försök att skapa någon slags konsensus för läkare som kämpar med att hålla fast kurs i en växande flara av råd och riktlinjer från olika håll?

– Nej, det är inte vårt mål. Men det är viktigt att vi specificerar vilken målgrupp vi vänder oss till, säger hon.

Lancet har sedan ett antal år tillbaka introducerat en ledarsida (även den utvidgad i omläggningen i juli) där tid-

skriften tar ställning i aktuella medicinska frågor och kontroverser, inte sällan med politiska implikationer.

Tidskriften är inte ensam om detta, och tendensen har kritiserats som ett försök att dra till sig uppmärksamhet och annonsörer i dessa kärvarer tider [3]. I likhet med Lancet tycks många tidskrifter ha förlorat prenumeranter. Ledaren tar ofta avstamp i någon av de egna artiklarna. Men Astrid James ser ingen koppling mellan ledarspaltens innehåll och antalet prenumeranter, och hon förnekar att selektionen av forskningsartiklar styrs av kommersiella intressen.

– Då hade vi inte publicerat artiklar om tredje världens hälsoproblem. Våra selektionskriterier har inte ändrat sig. Och Lancet var ursprungligen lite av en politisk blaska, så ledarspalten är egentligen bara en återgång till vårt ursprung.

**Resonemanget om Internet** kontra papperstidningen som Richard Smith för, och möjligen även Astrid James, tecknar en framtid där läsestoff för den forskande delen av kåren och övriga blir mer åtskilda. Framväxten av elektroniska arkiv och open access-tidskrifter kan sägas stödja en sådan prognos. Vid OA-publication betalar författaren/forskningsfinansiären kostnaderna för att publicera i utbyte mot att materialet, i motsättning till vid traditionell publicering, är fritt tillgängligt på Internet för alla. Eftersom produktionen sker elektroniskt anses de totala produktionskostnaderna minska. OA-konceptet för vetenskaplig kommunikation är en direkt utmaning mot de etablerade förlagens tidskrifter, som genom sin dominerande ställning kunnat ta ut höga prenumerationsavgifter. En del traditionella tidskrifter har reagerat med att göra delar av sina arkiv fritt tillgängliga på Internet, eller som i Lancets fall, att tillåta egenarkivering.

**Hur slaget mellan de traditionella** och de nya tidskrifterna slutar är förstås för tidigt att säga. Och frågan om huruvida OAs affärsmodell är ekonomiskt hållbar på lång sikt är oklar. Men med ökat stöd från politiskt håll för uppfattningen att resultaten från offentligt finansierad forskning ska vara fritt tillgängliga för alla, från stora forskningsstiftelser som villkorar anslag till OA-publicering och en ny studie som visar att OA-tidskrifternas impaktfaktor i genomsnitt är jämförbar med de traditionella tidskrifternas [4], har OA emellertid god vind i seglen. Håller trenden i sig kan gränsen mellan kliniskt orienterade och forskningsorienterade tidskrifter förstärkas, eftersom OA-publicationer, tills vidare, är koncentrerade på originalforskning.

Vad skulle en sådan utveckling bety-

*Idag måste läkare veta mer om forskning och forskningsmetodik, och utbildningen av läkare blir med rätta mer vetenskapligt orienterad.*

da för skapandet av medicinsk praxis och ett evidensbaserat fundament? Astrid James befarar att det kan försämra forskares möjlighet att få viktig klinisk information, samtidigt som läkares förmåga till kritisk granskning trubbas av. Richard Smith är mer cynisk.

– Idén att läkaren läser forskningsartiklar och ändrar sin praxis är löjlig. Visst betyder evidens något, men inte så mycket, säger han och ser skeptisk ut.

Sedan hejdar sig redaktören, som kom han att tänka på att hans tidning faktiskt varit en av de starkaste förespråkarna för evidensbaserad medicin.

– **Jag tror att vi rör oss mot en värld** med en mycket närmare koppling mellan evidens och praxis, men att bevisen i framtiden kommer att nå läkare genom andra kanaler än de medicinska tidskrifterna. Man kan tänka sig att läkare ständigt är uppkopplade till Internet och genom olika program guidar sig fram till evidensbaserade beslut samtidigt som de har patienten framför sig.

Exempelvis via Cochranes databas? Deras översikter är visserligen mer tillförlitliga än andra, men inte mer än att de, enligt Cochranes företrädare, fortfarande måste läsas med kritiskt sinne [5]. Därtill kommer att även Cochrane haft ekonomiska problem, som gjort att man övervägt att ta emot industrisponsring. Att som Smith kasta idén om läkaren som vetenskapsman överbord framstår därför inte som helt riskfritt.

**Ett viktigt argument för OA** är tanken att ett fritt utbyte av forskningsresultat driver fram vetenskapliga framsteg. Jan Velterop, direktör och publicist vid BioMed Central med ett 150-tal OA-tidskrifter på sin webbplats, menar att modellen kan få klinisk betydelse:

– I motsättning till de traditionella tidskrifterna behöver OA-tidskrifter inte

sälja sig själva lika hårt, och de har mer utrymme. Därmed kan de lättare ta in studier med negativa fynd. För det andra är det lättare att göra metastudier om alla artiklar är fritt tillgängliga. Tillsammans betyder det t ex att det kan gå snabbare att nå fram till ett korrekt svar på frågan om huruvida en ny behandling faktiskt fungerar.

Misstanken om MPR-vaccinets länk till autism är enligt Velterop ett sådant exempel där historien kanske utvecklats sig gynnsammare om mer forskning varit fritt tillgänglig. Artikeln i Lancet där sambandet presenterades fick ett stort genomslag och vaccinationsfrekvensen föll, trots att det fanns resultat i andra publikationer som talade emot ett samband. Hade fler av dessa varit fritt åtkomliga hade man lättare kunnat göra en översikt eller en metaanalys, förklarar han.

**Vandenbrouckes slutsats** utifrån den inledande frågan om samspelet mellan empiri och teori är att ren empirisk kunskap aldrig kan existera – fakta staplades ovanpå varandra är som en hög sand utan struktur. Det är först när fakta placeras i en teoretisk ram som den får struktur och syfte. Blir till praxis. Och i denna process går det inte att undfly subjektivitet.

OA-tidskrifter innehåller i princip enbart fakta – eller originalforskning – medan de få kommentarer och översikter som finns kräver att läsaren betalar. Därmed kan de, grovt sagt, betraktas

som data staplade ovanpå varandra. Det förhindrar alls inte att de fyller en viktig funktion för forskare och öppnar för en vidare spridning av forskningsresultat, men om de också stärker utvecklingen av klinisk praxis är mer osäkert.

När allt mer forskning publiceras i open access-form är det kanske oundvikligt att de traditionella tidskrifterna försöker förstärka vad de är bäst på, eller åtminstone vad de får mest valuta för: opinion, sammanställningar och nyheter. Därmed kan man tänka sig att OA- och traditionella tidskrifter möjligen utvecklas till varandras komplement, anpassade efter forskares respektive klinikers behov. Hur en sådan tudelning av fakta och opinion på tidskriftsmarknaden i slutändan skulle gynna framväxten av medicinsk kunskap är emellertid svårt att se.

Skulle OA-publikationer i framtiden kunna fokusera mer på opinion, vid sidan om originalforskning? Principiellt finns det inget hinder för det, säger Jan Velterop. Problemet är att det knappast finns forskare och forskningsfinansiärer som skulle vilja betala för att få sådana texter publicerade som OA.

Oavsett vad utvecklingen på tidskriftsmarknaden får för betydelse för den medicinska praxisen, tycks framväxten av nya publikationsformer och konkurrensen om läsarna förstärka intrycket att urvalet av teorier, men förmodligen även av data, knappast är neutralt. Alla tidningsredaktioner har för-

modligen en agenda, mer eller mindre tydligt formulerad. Och som Vandenbroucke skriver låter sig redaktörerna i slutändan bara korrigeras av en fallande läsarskara. OA-redaktörer är i grunden inte annorlunda i detta avseende. Men finns det skäl att beklaga att redaktörerna har en egen övertygelse? En värld där fakta och opinion fick flyta fritt vore kaotisk.

## Referenser

1. Vandenbroucke JP. 175th anniversary lecture. Medical journals and the shaping of medical knowledge. *Lancet*. 1998;352(9145):2001-6.
2. Smith R. The BMJ: moving on. *BMJ*. 2002;324(7328):5-6.
3. Nelkin D. Scientific journals and public disputes. *Lancet*. 1998;352 Suppl 2:SII25-8.
4. The impact of open access journals. A citation study from Thomson ISI. 2004. <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>
5. Olsen O, Middleton P, Ezzo J, Gotzsche PC, Hadhazy V, Herxheimer A, et al. Quality of Cochrane reviews: assessment of sample from 1998. *BMJ*. 2001;323(7317):829-32.



**Björn Ramel**

*leg läkare och frilansjournalist verksam i Köpenhamn*