

Hälsoekonomiska utvärderingar – så här hittar du dem



VIVEKA ALTON, fil kand,
informatiker, SBU, Stockholm
INGEMAR ECKERLUND, fil dr,
projektledare, SBU, Stockholm

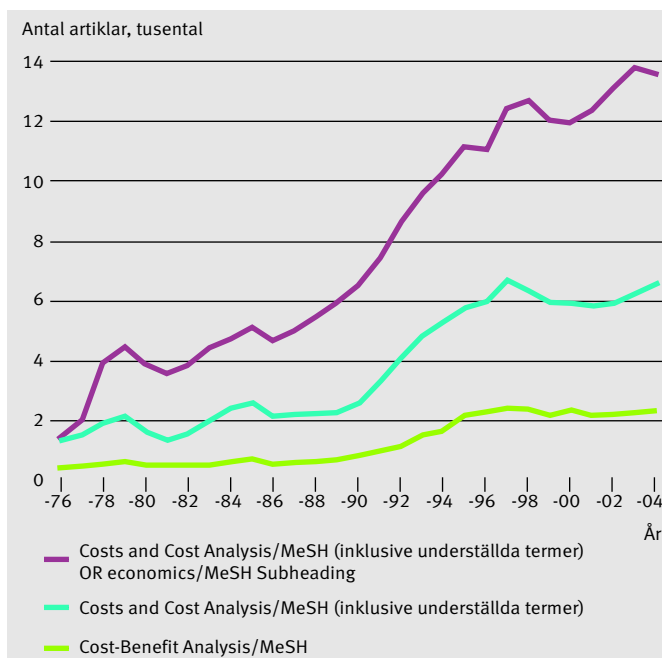
ANDERS NORLUND,
ekon dr, projektledare,
SBU, Stockholm
norlund@sbu.se

Antalet publicerade hälsoekonomiska utvärderingsstudier har ökat kraftigt under senare årtionden. Beroende på vilken databas man söker i och vilka sökord man använder kan man få en något skiftande bild av utvecklingen. Figur 1 visar utfallet vid sökning i den största databasen, PubMed, med några alternativa sökordskombinationer. Trots ökningen av antalet studier, med en viss utplaning efter 1998, upplevs ofta en stor brist på hälsoekonomiskt underlag i samband med utvärderingar av olika medicinska metoder.

Hälsoekonomiska analyser har kritiserats för att beräkningsprinciperna varierar och för att det saknas en enhetlig standard. Numera finns dock internationellt accepterade kriterier och riktlinjer. De mest kända riktlinjerna för bedömning av hälsoekonomiska studier torde vara de som formulerats av Drummond och medarbetare 1997 [1]. Erfarenhetsmässigt är det relativt få studier som lever upp till alla de krav som ställs där. Det innebär emellertid inte att alla övriga studier är utan värde, men det är viktigt att vara medveten om bristerna vid tolkning och värdering av resultaten.

Strategi och kriterier

När man står i begrepp att söka hälsoekonomisk litteratur är det – med hänsyn till den stora mängden artiklar och den kraftigt va-



Figur 1. Antal artiklar (tusental) i PubMed erhållna vid sökning med olika MeSH-termer, respektive kombinationer av MeSH-termer 1976 – 2004.

riera kvaliteten på dessa – viktigt att dels utforma en genomtänkt sökstrategi som utgår från den frågeställning man vill belysa, dels ta fram och i förväg fastställa inklusionskriterier respektive kriterier för bedömning av relevanta studiers kvalitet.

Syftet med denna artikel är att visa hur man lämpligen går tillväga för att hitta relevanta artiklar. Vi har valt att göra detta med hjälp av ett exempel, som går ut på att identifiera hälsoekonomiska studier rörande diagnostik av gastroesofageal refluxsjukdom, GERD (halsbränna, sura uppstötningar). Studierna har däremot inte bedömts med avseende på bevisvärde («study quality»), vilket faller utanför ramen för denna artikel.

METOD

Frågeställning

Vid all litteratursökning börjar man med att formulera den frågeställning som ska besvaras. När det gäller utvärdering av medicinsk teknologi bör frågeställningen innehålla uppgifter om population, åtgärd, jämförande åtgärd och resultatmätt – i engelskspråkig litteratur ofta betecknat PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) [2].

I vårt exempel är den övergripande frågeställningen kostnadseffektiviteten av diagnostiska metoder vid gastroesofageal refluxsjukdom. Populationen är vuxna personer med gastroesofageala besvär. Åtgärden är olika diagnostiska metoder, vilka bör vara jämförda med bästa alternativa metod, och resultatmättet är kostnadseffektivitet.

Söktermer

Frågeställningens olika delar (PICO) fungerar som inklusionskriterier. De kan även användas som sökbegrepp, och lämpliga söktermer för dessa väljs. De mest specifika sökbegreppen – *gastroesofageal refluxsjukdom*, *diagnos* och *kostnadseffektivitet* – prövas och kombineras i tur och ordning.

Informationssökningen görs framför allt i bibliografiska databaser, där engelskspråkiga söktermer används. Sökstrategin med val av söktermer och kombination av dessa anpassas till respektive databas. Dessutom fastställer man i detta skede eventuella ytterligare inklusions- och/eller exklusionskriterier, till exempel begränsningar till vissa språk, publikationstyper och publikationsår. I vårt exempel valde vi att inkludera arbeten skrivna på engelska, tyska, franska och de skandinaviska

SAMMANFATTAT

Vid sökning av vetenskaplig litteratur, så även hälsoekonomisk, är det viktigt att använda en genomtänkt sökstrategi som utgår från den frågeställning man vill belysa. **Frågeställningen** bör innehålla uppgifter om population, åtgärd, jämförande åtgärd och resultatmätt. **Tydliga inklusionskriterier** bör formuleras i förväg. **Att söka i NHS EED**, antingen

via Cochrane Library eller CRD, med kompletterande sökning i PubMed är i de flesta fall en ändamålsenlig och kostnadseffektiv sökstrategi. **Eftersom begreppet** kostnadseffektivitet inte är konsekvent indexerat med MeSH-termer i PubMed måste man använda hela uppsättningen av ekonomiska söktermer för att sökning ska bli heltäckande.

FAKTA 1. Fakta om databaserna som användes i exemplet

EconLit innehåller referenser till mer än 600 stora ekonomitidskrifter samt till böcker, dissertationer, working papers, konferensabstrakt från hela världen från och med 1969. Databasen produceras av the American Economic Association.

EmBase innehåller referenser till mer än 5 000 biomedicinska tidskrifter från hela världen från och med 1974. Databasen produceras av Elsevier i Holland.

HEED (Health Economic Evaluations Database) innehåller referenser till hälsoekonomiska studier som insamlats och granskats av hälsoekonomer. Databasen produceras av Office of Health Economics (OHE) i samarbete med International Federation of Pharmaceutical Manufacturers' Associations (IFPMA). Databasen innehåller 32 000 referenser.

NHS EED (National Health Service Economic Evaluation Database) innehåller referenser till hälsoekonomiska studier som insamlats genom

systematiska sökningar av olika databaser, manuell sökning av tidskrifter och andra pappersbaserade informationskällor. Databasen produceras av CRD (Centre for Reviews and Dissemination) vid Yorks universitet med finansiering från Departments of Health of England and Wales.

PubMed innehåller referenser till mer än 4 800 biomedicinska tidskrifter från hela världen från och med 1950-talet. Databasen produceras av National Library of Medicine i USA. Den väsentliga skillnaden mellan Medline och PubMed är att den senare innehåller även nyligen publicerat, ännu icke indexerat material (»in process») samt äldre material, före 1966 (OldMedline).

SciSearch innehåller referenser till mer än 6 100 tidskrifter med multidisciplinärt fokus på bl a biomedicin från hela världen från och med 1974. Databasen produceras av Thomson ISI (Institute of Scientific Information)

språken samt att exkludera vissa publikationstyper (editorials, letters, comments, news och konferensabstrakt). Endast arbeten publicerade 1990 och senare togs med. Dessa begränsningar kan göras i sökstrategin eller vid den manuella selekteringen på datorskärmen eller vid utskriften av referenser.

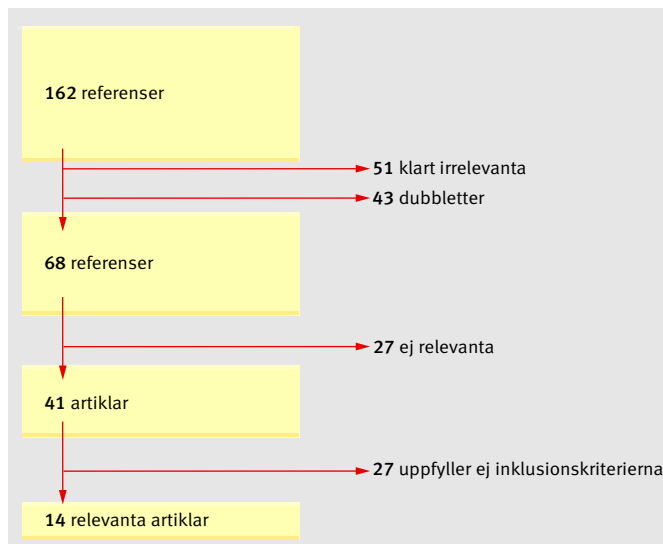
Databaser

Vi började att söka i NHS EED (Fakta 1). Denna databas kan sökas med hjälp av två olika söksystem, vilket vi gjorde, först via Cochrane Library och sedan via CRD. Eftersom NHS EED enbart innehåller hälsoekonomiska studier behöver ingen ekonomisk term anges i sökstrategin för denna databas. Därefter gjorde vi sökningar i PubMed, EmBase, EconLit, SciSearch och HEED i nu nämnd ordning. Söksystemet DialogClassic användes för sökningarna i EmBase, EconLit och SciSearch medan HEED söktes via CD-ROM. Sökstrategierna som användes för de olika databaserna redovisas i Fakta 2.

Bedömning av referenser/artiklar

De referenser som erhöles vid sökningarna importerades i ett EndNote-bibliotek. Överlappningar mellan databaserna kunde därmed upptäckas och registreras. Uppenbart irrelevanta studier exkluderades liksom dubletter. I de fall dubletter förekom inkluderades alltid den som först påträffades vid sökning-

»Utöver sökning i databaser finns det goda skäl att gå igenom referenslistorna i de arbeten som uppfyller fastställda kriterier ... Detta är ofta mer tillförlitligt än att söka i fler databaser.«



Figur2. Sökresultat.

en, vilket kan ha viss betydelse eftersom innehållet i referensposterna skiljer sig åt mellan olika databaser. Abstrakt bedömdes av två granskare (hälsoekonomer) oberoende av varandra med avseende på relevans för frågeställningen. Alla arbeten som någon av bedömarna ansåg vara relevanta granskades därefter i fulltextformat.

RESULTAT

Sökresultat

Totalt erhöles 162 referenser vid sökningarna i de utvalda databaserna (Figur 2). Efter en första gallring återstod 68 referenser. Av dessa bedömdes 41 vara värda att granska i fulltext. Granskningen visade att endast 14 artiklar uppfyllde inklusionskriterierna.

I Tabell I redovisas antalet referenser som påträffades i respektive databas. Vidare anges hur många av referenserna som exkluderades i den första gallringen på grund av att de var uppenbart irrelevanta för frågeställningen, baserat på titel eller abstrakttext, eller att det rörde sig om dubletter. Orsaken till att så många som 28 referenser från EmBase-listan sorterades bort i detta skede var att fokus inte var gastroesofageala symptom, diagnostik eller kostnadseffektivitet. En annan orsak var att exklusionskriterier rörande publikationstyp och språk inte fanns med i den sökstrategi som användes för EmBase.

Även antalet referenser som redan fanns med i föregående sökresultat, det vill säga överlappningar mellan databaserna, anges i tabellen. Det visade sig att endast 12 av referenserna var gemensamma för sökningar i NHS EED via Cochrane Library och via CRD, trots att totalantalet erhållna referenser var desamma (20). De olika sökstrategierna som användes gav alltså delvis olika resultat.

I tabellen anges också var de 14 utvalda artiklarna återfanns: Tio i NHS EED via CRD och nio i NHS EED via Cochrane Library, nio i PubMed, sex i EmBase och sex i HEED. Tre av de 14 artiklarna återfanns i fem av databaserna, två i fyra databaser, tre i tre databaser, två i två databaser och fyra i endast en databas. Överlappningen mellan databaserna var alltså betydande. Av de fyra referenser som återfanns i endast en databas kom två från PubMed-sökningen och två från sökningen i NHS EED via CRD.

Med facit i hand ...

En uppföljande undersökning visade att av de 14 studier som bedömdes relevanta för vår frågeställning kan 13 återfinnas i

FAKTA 2. Sökstrategier i den ordning som databaserna söktes. »OR« är underförstått mellan söktermerna i vertikala kolumner.

NHS EED/Cochrane Library

Gastroesophageal Reflux/diagnosis
Esophagitis/diagnosis
Heartburn/diagnosis

NHS EED/CRD

Gastroesophageal-Reflux/AF AND diagnosis/AF
Esophagitis/AF
Heartburn/AF

PubMed 1990–2005(dec)

Gastroesophageal Reflux/diagnosis AND Costs and Cost Analysis AND English/La NOT Case Reports/PT
Esophagitis/diagnosis Danish/La Comment/PT
Heartburn/diagnosis French/La Editorial/PT
German/La Letter/PT
Norwegian/La News/PT
Swedish La

EmBase 1974–2005(dec)

Gastroesophageal Reflux (2w) Diagnosis/De AND Cost Benefit Analysis/De
Esophagitis (2w) Diagnosis/De Cost Effectiveness Analysis/De
Heartburn (2w) Diagnosis/De

EconLit 1969–2005(dec)

Gastroesophageal (w) Reflux/AF
Esophagitis/AF
Heartburn/AF

SciSearch 1990–2005(dec)

Gastroesophageal Reflux/De AND Diagnosis/De AND Cost?/AF
Esophagitis/AF
Heartburn/AF

HEED (1967) 1992–2005(dec)

Gastroesophageal Reflux Disease/KW AND Diagnostic procedures/KW
OR
Esophagitis/AF AND Diagnosis/AF
Heartburn/AF Diagnostic/AF

Söktermerna i PubMed och NHS EED via Cochrane Library har utgjorts av MeSH-termer (NLMs kontrollerade nyckelord, Medical Subject Headings), om inget annat anges, och undergrupper i MeSH-hierarkin har inkluderats samt subheadings i förekommande fall.

La=language, PT= publication type.

För övriga databaser har följande förkortningar använts: AF = All fields, De = Descriptor, KW = Keyword, ? =trunkering

FAKTA 3. Sökstrategi

Gastroesophageal Reflux/diagnosis AND /economics
Esophagitis/diagnosis Cost-Benefit Analysis
Heartburn/diagnosis Health Care Costs
Gastroesophageal Reflux AND endoscopy/Title cost-effective/Text word

»Tre av de 14 artiklarna återfanns i fem av databaserna, två i fyra databaser, tre i tre databaser, två i två databaser och fyra i endast en databas. Överlappningen mellan databaserna var alltså betydande.«

TABELL I. Antal referenser som sökningarna i de olika databaserna resulterade i, irrelevanta referenser, dubletter, antal abstrakt som bedömdes, antal artiklar som granskades samt antalet relevanta och unika arbeten per databas respektive system.

	Referenser erhållna med använd sökstrategi	Klart irrelevanta referenser	Referenser som överlappar med tidigare erhållna	Referenser som bedöms	Granskade artiklar	Relevanta referenser ¹	Unika referenser ²
NHS EED via Cochr Libr	20	0	0	20	11	9	0
NHS EED via CRD	20	4	12	4	4	10	2
PubMed	41	1	13	27	12	9	2
EmBase	48	28	11	9	9	6	0
EconLit	1	0	1	0	0	0	0
SciSearch	5	3	0	2	1	0	0
HEED	27	15	6	6	4	6	0
Totalt	162	51	43	68	41		

¹ Antalet relevanta arbeten var 14, men här redovisas i vilka databaser/söksystem dessa återfunns, dvs före exkludering av dubletter.

² Referenser som enbart återfunns i en databas/söksystem.

PubMed. Vid analys av titel, abstrakttext och MeSH-termer i dessa referenser visade det sig att tolv [3-14] av referenserna kan återfinnas om en sökstrategi enligt Fakta 3 användes.

Ett arbete [15] identifierades i NHSEED-sökningen via CRD genom att »heartburn« stod i en strukturerad abstrakttext. I PubMed kan detta arbete hittas genom sökstrategin: »Dyspepsia AND diagnostic/TW AND Cost Benefit Analysis«. Detta innebär dock en mycket bredare sökstrategi som naturligtvis ger ett sökresultat med många irrelevanta referenser.

Det arbete som inte finns med i PubMed [16] är publicerat i ett supplement av Pharmacoeconomics. Det finns emellertid i NHS EED med ett strukturerat abstrakt, vilket innebär att det bedömts som en hälsoekonomisk utvärdering.

Sökbegreppet kostnadseffektivitet

Bland de 13 referenser som kan återfinnas i PubMed har författarna använt begreppen cost-effective, cost-effectiveness eller cost-utility i titeln i sex av referenserna och i abstrakttexten i två av referenserna. I de andra referenserna används ord som cost, costs eller economic. När man granskar de MeSH-termer som används som indexeringsterm för begreppet kostnadseffektivitet i dessa referenser finner man att Cost-Benefit Analysis använts i åtta referenser, Health Care Costs eller Costs and Cost Analysis i två referenser samt economics som MeSH subheading (aspektord) i tio referenser.

Det är alltså inte självklart vilken MeSH-term som bäst motsvarar begreppet kostnadseffektivitet, men Cost-Benefit Analysis är den indexeringsterm som används för kostnadseffektivitet. Programmet i PubMed hänvisar till Cost-Benefit Analysis vid sökning med termen »cost-effectiveness« (se nedan).

Alla MeSH-termer finns även sorterade i en hierarkisk struktur. Detta innebär att vid sökning på en MeSH-term, till exempel Costs and Cost Analysis, ingår automatiskt även sökning på alla underställda MeSH-termer, såvida inte ett speciellt kommando anges. En användbar ekonomisk sökterm var »economics« som MeSH subheading. Denna term kan användas enskilt eller kopplad till en MeSH-term. Vid sökning i de hälsoekonomiska databaserna NHS EED och HEED är det inte nödvändigt att använda några söktermer för kostnadseffektivitet, eftersom dessa databaser enbart innehåller referenser till studier med ekonomiska aspekter. Databaserna är desutom relativt små, vilket gör att sökresultaten blir hanterliga och lätta att bläddra igenom för att sortera bort irrelevant material.

Sökning i referenslistor

Ett bra komplement till databassökningar för att finna eventuellt missade arbeten är att gå igenom referenslistorna i de artiklar som bedömts vara relevanta. Detta gav dock inga ytterligare referenser i vårt exempel.

Strukturerade abstrakt

Elva av de relevanta studierna återfanns i NHSEED via antingen Cochrane Library eller CRD och innehöll strukturerade abstrakt författade av hälsoekonomer på uppdrag av CRD (databasproducenten). Med hjälp av dessa som regel fylliga och väl genomarbetade sammanställningar får läsaren en snabb översikt över respektive studie inklusive eventuella svagheter, till exempel i studiedesign.

Kännetecken för inkluderade studier

De 14 inkluderade studierna härstammar från sju länder och fördelar sig på fem olika strategier för utredning och/eller behandling av GERD. Av Tabell II framgår att fem av studierna är så kallade modellstudier, medan nio är baserade på enskilda kli-

Annons

Annons

niska studier. Av dessa nio var sju randomiserade, kontrollerade studier (RCT), en avsåg uppföljning av gällande praxis i USA och en var en öppen klinisk studie.

Den vanligaste utredningsstrategin var behandlingstest. Fem studier jämför behandlingstest med annan utredning (se Tabell II). Ytterligare fem studier jämför behandlingstest med annan utredning plus behandling vid positivt test. Behandlingstest jämfört med placebo studerades i två RCT. Utredning jämfört med utredning plus behandling vid positivt test återfinns i en modellstudie. Slutligen jämförs två olika behandlingstest i en modellstudie. Det numera vanligaste behandlingstestet med protonpumpshämmare studeras i två studier.

Sammanfattningsvis är alltså antalet studier inom varje utredningsstrategi begränsat. Flertalet studier har en uppföljningstid på ett år. Däremot är åldersspridningen stor i studiepopulationerna. Det vanligaste utfallsmåttet är »kostnad per symptomfri patient«, vilket kan te sig märkligt med hänsyn till att det rör sig om diagnostiska studier. Förklaringen är att den vanligaste utredningsstrategin är behandlingstest.

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Även om ovanstående endast är ett exempel, så talar vår erfarenhet för att en sökning i NHS EED via antingen Cochrane Library eller CRD, med kompletterande sökning i PubMed, är ändamålsenlig vid en hälsoekonomisk frågeställning. I NHS EED tas allt material med som handlar om kostnader/ekonomiska aspekter. Däremot skrivs inte några detaljerade, strukturerade abstrakt för annat än vad de anser vara en »economic evaluation«. NHS EED skiljer sålunda mellan »Critically appraised economic evaluations« och »Other economic studies: bibliographic details«. I HEED tillämpas ett mindre strikt förhållningssätt till studier med ekonomisk inriktning. Utöver sökning i databaser finns det goda skäl att gå igenom referenslistorna i de arbeten som uppfyller fastställda kriterier för att identifiera eventuella ytterligare referenser. Detta är ofta mer tillförlitligt än att söka i fler databaser.

De strukturerade abstrakt som finns i NHS EED ger god hjälp i bedömningen av studierna. Dessutom är det enklare att söka i NHS EED, som dels är en mycket mindre databas än till exempel PubMed och Embase, dels helt är inriktad på hälsoekonomiska studier. Det tar emellertid en viss tid innan en studie inkluderas i NHSHEED, på grund av det arbete som läggs ner på att ta fram de utförliga sammanfattningarna. Därför är det nödvändigt att göra kompletterande sökningar i PubMed om man vill få med nyligen publicerade studier. Arbeten som ännu inte hunnit indexeras med MeSH-termer i PubMed (»in-process«-referenser) kan dock enbart identifieras med hjälp av textords-sökning, det vill säga sökning på ord i titel och abstrakt.

Sökrutan i Pub Med

De flesta som gör sökningar i PubMed skriver in sina söktermer i PubMed:s sökruta. Om vi prövar denna metod på vårt exempel och skriver »gerd AND cost-effectiveness«, så översätter programmet dessa söktermer till lämpliga MeSH-termer och textord:

- **cost-effectiveness** översätts till »cost-benefit analysis« [TIAB] NOT Medline[SB]) OR »cost-benefit analysis« [MeSH Terms] OR cost-effectiveness[Text Word]
- **gerd** översätts till »gastroesophageal reflux«[TIAB] NOT Medline[SB]) OR »gastroesophageal reflux«[MeSH Terms] OR gerd[Text Word]

Denna sökning, som gav totalt 171 referenser, identifierar sju av de 13 relevanta studier som enligt ovan kan återfinnas i PubMed. Denna sökstrategi har dock möjlighet att hitta nyligen publicerade, ännu inte indexerade arbeten (»in-process«-refe-

TABELL II. Inkluderade studier i sammanfattning. Olika utredningsstrategier.

1) Behandlingstest jämfört med utredning

Referenser år, land	Jämförda alternativ	Typ av studie Patientgrupp	Studiens längd	Utfallsmått
[3] 1999 England	Diagnostisk behandling med protonpumpshämmare efter initial utredning med endoskopi och 24 h pH-mätning <i>jämfört med</i> Enbart utredning med endoskopi och 24 h pH-mätning	öppen, klinisk studie Vuxna 18–80 år, n=75	2 veckor	Kostnad per patient med rätt ställd diagnos
[7] 2002 USA	Bariumbehandling <i>jämfört med</i> Esofagusendoskopi	Uppföljning av 100 pat i primärvården och 120 pat vid gastroenhet	Longitudinell studie över fyra år	Kostnad per fastställd diagnos
[4] 2000 USA	Endoskopi, 24 h pH-mätning, provokationstest <i>jämfört med</i> Empirisk behandling med H2-blockerare alt protonpumpshämmare	Beslutsträdsanalys Kvinnor 45–55 år	16 och 52 veckor	Kostnad per symptomfri patient
[11] 2000 USA	Empirisk behandling (H2-blockerare, protonpumpshämmare) <i>jämfört med</i> Diagnostik (esofagusendoskopi, 24 h pH-mätning) med behandling vid positivt test	Beslutsträdsanalys Män >45 år	52 veckor	Kostnad per QALY
[12] 1999 USA	Empirisk behandling (protonpumpshämmare) <i>jämfört med</i> Endoskopi, 24 tim pH-mätning resp Manometri	Beslutsanalys Vuxna	52 veckor	Kostnad per symptomfri patient

2) Behandlingstest jämfört med utredning plus behandling vid positivt test

Referenser år, land	Jämförda alternativ	Typ av studie Patientgrupp	Studiens längd	Utfallsmått
[5] 1994 Danmark	Empirisk behandling med H2-blockerare <i>jämfört med</i> Endoskopi och behandling med H2-blockerare vid positivt test	Randomiserad studie av patienter med symtom på bl a GERD Vuxna 18–80 år n=373	52 veckor	Livskvalitet (Sickness Impact profile) Sjukfrånvarodagar
[6] 2000 England	Endoskopi och behandling vid positivt test <i>jämfört med</i> Empirisk behandling av symtom. För båda alternativen avsåg behandling protonpumpshämmare	Randomiserad studie Vuxna 50+ år i primärvården n=388	52 veckor	Livskvalitet Symtom-index (dyspepsi) Kostnad per symptomfri patient
[10] 1991 Australien	Empirisk behandling med H2-blockerare <i>jämfört med</i> Behandling med H2-blockerare först efter utredning med gastroskopi	Randomiserad studie av patienter med symtom på GERD, n=137, 18–90 år, i primärvården	26 veckor	Kostnad per symptomfri patient
[15] 1998 Nederländerna	Endoskopi och behandling vid positivt test <i>jämfört med</i> Protonpumpshämmare med H. pylori-screening	Randomiserad studie av patienter med återkommande symtom på (bl a) GERD, n=80, 39–48 år	52 veckor	Inkrementell kostnadseffektivitet per QALY
[14] 1997 Frankrike	Patienter med symtom på GERD även efter behandling: Endoskopi och behandling <i>jämfört med</i> Behandling enbart	Randomiserad studie av 369 patienter, 19 – 89 år, vid gastroenheter	6 månader	Kostnad per symptomfri patient

TABELL II. fortsättning. Inkluderade studier i sammanfattning. Olika utredningsstrategier.

3) Behandlingstest jämfört med placebo

Referenser	Jämförda alternativ	Typ av studie	Studiens längd	Utfallsmått
[8] 1998 USA	Protonpumpshämmare för diagnostik av GERD, försöks- och kontrollgrupp, med washout-period Verifiering med endoskopi och 24 h pH-mätning	Patientgrupp Randomiserad studie av patienter med icke-kardiell bröstsmärta n=39, 35–83 år, remitterade från kardiolog	5 veckor, med en modellkalkyl för 52 veckor	Kostnadsminimeringsanalys, kostnad per sant positivt fall
[9] 1999 USA	Protonpumpshämmare för diagnostik av GERD, försöks- och kontrollgrupp, med washout-period Verifiering med endoskopi och 24 h pH-mätning	Patientgrupp Randomiserad studie av patienter med symtom på GERD, n=42, 26–75 år, från primärvård och gastroenhet	5 veckor, med en modellkalkyl för 52 veckor	Kostnad per korrekt diagnos

4) Utredning jämfört med utredning plus behandling vid positivt test

Referens	Jämförda alternativ	Typ av studie	Studiens längd	Utfallsmått
[16] 1998 England	Gastroskopi (alla med symtom; alla >45 år; alla >45 år och symtom för första gången) <i>jämfört med</i> H p-test (om positivt test: eradikering alla; gastroskopi alla)	Patientgrupp Beslutsträdsanalys Patienter >45 år med symtom	52 veckor	Kostnad per symptomfri patient

5) Behandlingstest jämfört med annat behandlingstest

Referens	Jämförda alternativ	Typ av studie	Studiens längd	Utfallsmått
[13] 2002 USA	Empirisk behandling (H2-blockerare 6 v samt protonpumpshämmare om fortsatta symtom, och 24 h pH-mätning) <i>jämfört med</i> Empirisk behandling(protonpumpshämmare initialt 7 dagar, därefter H2-blockerare alt högre dos protonpumpshämmare om ej symptomfri, och 24 h pH-mätning)	Patientgrupp Beslutsanalys Vuxna i primärvården	52 veckor	Kostnad per symptomfri patient Kostnad per QALY

rener) genom de första sekvenserna i sökstrategin («cost-benefit analysis» [TIAB] NOT Medline [SB] och »gastroesophageal reflux» [TIAB] NOT Medline [SB]).

Eftersom begreppet kostnadseffektivitet inte är konsekvent indexerat med MeSH-termer i PubMed, så gäller det att använda hela uppsättningen av ekonomiska söktermer (MeSH: Costs and Cost Analysis inklusive undergrupper, MeSH subheading: economics, Text Word: cost-effective, cost-effectiveness). Detta gäller i synnerhet då syftet är att göra en så uttömmande sökning som möjligt.

Sökmöjligheterna i Cochrane Library och via CRD avseende NHS EED varierar och har olika för- och nackdelar. I båda fallen kan man söka med MeSH-termer, men endast i Cochrane Library med MeSH subheadings. I vårt exempel erhöles fler relevanta träffar i NHS EED via CRD genom att sökningen gjordes på ord i alla sökbara ämnesspecifika fält (titel, nyckelord och abstrakttext) och inte bara bland nyckelorden (MeSH-terminerna). En annan skillnad är att vid nerladdning av sökresultaten inkluderas inte de strukturerade abstrakten vid sökning i

NHS EED via Cochrane Library, vilket däremot sker vid sökning via CRD. Varken sökningen i HEED eller i EmBase gav några unika referenser. EmBase gav många irrelevanta referenser med den sökstrategi som användes. EconLit visade sig innehålla få referenser om medicinska metoder.

Avslutningsvis kan man fråga sig hur många informationskällor som måste användas för att sökningen ska anses vara systematisk och uttömmande [17]. I princip bör man förstås eftersträva en kostnadseffektiv sökprocess, där man på marginalen väger nyttan av ytterligare information mot kostnaden för att ta fram den. Hur lång tid tar det att få fram fler referenser och vad kostar det? Vad tillför ytterligare en studie? Kan den kullkasta

»I princip bör man förstås eftersträva en kostnadseffektiv sökprocess, där man på marginalen väger nyttan av ytterligare information mot kostnaden för att ta fram den.«

redan erhållna resultat? Det kan i detta sammanhang vara värt att påminna om att sökningar efter hälsoekonomiska studier i NHS EED och PubMed är »gratis«. NHS EED via Cochrane Library nås från SBU:s webbplats (www.sbu.se) och NHS EED via CRD från CRDs webbplats (<http://www.york.ac.uk/inst/crd/crddatabases.htm>).

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Drummond M, O'Brien B, Stoddart G, Torrance G. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford: Oxford Medical Publications; 1997.
2. Eliasson M. Evidensbaserad medicin »begins at home«. Incitament för bättre beslutsunderlag finns i den kliniska vardagen. *Läkartidningen* 2000;97(36):3860-5.
3. Bate CM, Riley SA, Chapman RW, Durnin AT, Taylor MD. Evaluation of omeprazole as a cost-effective diagnostic test for gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 1999;13(1):59-66.
4. Borzecki AM, Pedrosa MC, Prashker MJ. Should noncardiac chest pain be treated empirically? A cost-effectiveness analysis. *Arch Intern Med* 2000;160(6):844-52.
5. Bytzer P, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. Empirical H2-blocker therapy or prompt endoscopy in management of dyspepsia. *Lancet* 1994;343(8901):811-6.
6. Delaney BC, Wilson S, Roalfe A, Roberts L, Redman V, Wearn A, et al. Cost effectiveness of initial endoscopy for dyspepsia in patients over age 50 years: a randomised controlled trial in primary care. *Lancet* 2000;356(9246):1965-9.
7. Esfandyari T, Potter JW, Vaezi MF. Dysphagia: a cost analysis of the diagnostic approach. *Am J Gastroenterol* 2002;97(11):2733-7.
8. Fass R, Fennerty MB, Ofman JJ, Gralnek IM, Johnson C, Camargo E, et al. The clinical and economic value of a short course of omeprazole in patients with noncardiac chest pain. *Gastroenterology* 1998;115(1):42-9.
9. Fass R, Ofman JJ, Gralnek IM, Johnson C, Camargo E, Sampliner RE, et al. Clinical and economic assessment of the omeprazole test in patients with symptoms suggestive of gastroesophageal reflux disease. *Arch Intern Med* 1999;159(18):2161-8.
10. Goulston KJ, Dent OF, Mant A, Logan J, Ngu M. Use of H2-receptor antagonists in patients with dyspepsia and heartburn: a cost comparison. *Med J Aust* 1991;155(1):20-6.
11. Heudebert GR, Centor RM, Klapow JC, Marks R, Johnson L, Wilcox CM. What is heartburn worth? A cost-utility analysis of management strategies. *J Gen Intern Med* 2000;15(3):175-82.
12. Ofman JJ, Gralnek IM, Udani J, Fennerty MB, Fass R. The cost-effectiveness of the omeprazole test in patients with noncardiac chest pain. *Am J Med* 1999;107(3):219-27.
13. Ofman JJ, Dorn GH, Fennerty MB, Fass R. The clinical and economic impact of competing management strategies for gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2002;16(2):261-73.
14. Poynard T, Ottignon Y, Pauphilet C, Agostini H. [Evaluation by a randomized trial of the usefulness of endoscopy after treatment of a flare-up of non-severe esophagitis]. *Gastroenterol Clin Biol* 1997;21(6-7):497-502.
15. Laheij RJ, Severens JL, Van de Lisdonk EH, Verbeek AL, Jansen JB. Randomized controlled trial of omeprazole or endoscopy in patients with persistent dyspepsia: a cost-effectiveness analysis. *Aliment Pharmacol Ther* 1998;12(12):1249-56.
16. Duggan AK. Modelling different approaches to the management of upper gastrointestinal disease. *Pharmacoeconomics* 1999;14 Suppl 2:25-37.
17. Egger M, Juni P, Bartlett C, Holenstein F, Sterne J. How important are comprehensive literature searches and the assessment of trial quality in systematic reviews? Empirical study. *Health Technol Assess* 2003;7(1):1-76.

annons