

7. Samhällets kostnader

Introduktion

Venös tromboembolism orsakar kostnader för samhället. Patienter som drabbas av lungemboli och djup ventrombos behöver undersökas och behandlas. Därtill behöver många fortsätta använda läkemedel efter den första vården. Under den tid som krävs för återhämtning efter sjukdomen kan en del patienter inte arbeta vare sig i hemmet eller utanför. Långvariga eller återkommande episoder av venös tromboembolism med bestående oförmåga att arbeta kan leda till förtidspensionering. Venös tromboembolism kan också leda till att patienten avlider.

En metod att beskriva de ekonomiska konsekvenserna för samhället av en sjukdom är att genomföra en speciell kalkyl av sjukdomskostnader ("cost of illness"). Den består av två typer av kostnader. De direkta sjukvårdskostnaderna beräknas genom att identifiera, därefter kvantifiera och slutligen kostnadsberäkna alla typer av vård som sjukdomen förorsakar. I denna beräkning brukar ingå sluten vård på sjukhus, öppen vård i det akuta skedet och läkarbesök för att följa upp behandlingen, läkemedel samt ibland även övriga kostnader som uppstår i direkt anslutning till sjukdomen.

Därutöver förorsakar sjukdomen kostnader utanför sjukvårdssektorn. Dessa kallas vanligen indirekta kostnader och avser sjukfrånvaro, förtidspensionering samt dödlighet. Även för indirekta kostnader identifieras först konsekvenserna, därefter kvantifieras de och slutligen värderas dessa. Den vanligaste metoden innebär att man värderar den tid som förlorats pga sjukdomen till lönen, inklusive sociala kostnader. Enbart konsekvenser som inträffar under yrkesverksamma år, dvs före 65 års ålder, ingår i beräkningarna.

Beräkningarna genomförs vanligen enligt den så kallade prevalensansatsen. Den innebär att de ekonomiska konsekvenserna beräknats

för de sjukdomsfall som återfinns under en bestämd tid, vanligen ett kalenderår. Det går även att utföra dessa beräkningar enligt en incidensansats. Då följs enbart nya fall som inträffat under en viss period över tiden och kostnaderna ackumuleras.

Metoden att beräkna samhällskostnader utvecklades under 1960-talet och har därefter ändrats föga. Den består av ett antal olika analysvägar som delvis etablerats med stöd av den ekonomiska vetenskapen, delvis styrts av tillgången på data för att genomföra beräkningarna. Dessa kan därför ha en betydande osäkerhet i precision. Syftet med dessa beräkningar är således inte att jämföra konsekvenserna av olika alternativa sätt att diagnostisera, behandla eller förebygga en sjukdom.

Det finns ingenting i storleken av samhällets kostnader som gör en enskild sjukdomsgrupp mer eller mindre värdefull. Kostnaderna i sig innebär inte någon värdering. Syftet med metoden är enbart att visa de totala ekonomiska konsekvenserna samt fördelningen mellan direkta och indirekta kostnader [7,8,11].

I detta avsnitt redovisas de samhällsekonomiska konsekvenserna av venös tromboembolism i Sverige år 1999. Grunddata för beräkningarna har tagits från senaste tillgängliga nationella eller lokala datakällor.

Incidens

Incidensen av venös tromboembolism är i olika studier från definierade upptagningsområden omkring 150/100 000 invånare och år [6,9,10,12]. Omräknat till svenska förhållanden innebär detta omkring 13 350 nya fall per år.

I den enkät om praxis vid diagnostik, behandling och profylax för venös tromboembolism som genomfördes 1999 av SBU beräknades incidensen till 4 000 nya fall av lungemboli samt 7 750 fall av djup ventrombos, dvs 11 750.

Material

För att beräkna kostnader för slutenvård av lungemboli och djup ventrombos utnyttjades ett särskilt material från patientstatistiken, Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen. Samtliga vårdtillfällen med dessa sjukdomar som huvuddiagnos 1987–1998 analyserades. För att kvantifiera volymerna av läkarbesök för venös tromboembolism utnyttjades en bearbetning av statistik från sjukhusens mottagningar i Älvsborgs läns landsting 1996–1997. Data från läkarbesök i primärvård hämtades från en kontinuerlig uppföljning vid vårdcentralen i Tierp som publiceras av Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap vid Uppsala universitet 1999 [13]. Därtill utnyttjades data från studier av incidensen av tromboembolism [12] samt SBU:s enkät om diagnostik och behandling av venös tromboembolism 1999, Kapitel 8.

Data om läkemedelsförskrivning för åren 1990–2000 avseende warfarin samt hepariner inhämtades från flera särskilda bearbetningar utförda av Statistiksektionen, Apoteket AB.

Uppgifter om sjukskrivning för venös tromboembolism söktes i publikationen Sjukfrånvaros diagnoser och avslutningsanledningar 1990 utan resultat [1]. Ytterligare förfrågningar under 2001 till Riksförsäkringsverket samt Rikscentrum för försäkringsmedicinsk forskning, Institutionen för hälsa och miljö, socialmedicin och folkhälsovetenskap, Hälsouniversitetet, Linköping, visade att ingen aktuell uppföljning av diagnoser vid sjukskrivning fanns tillgänglig vare sig lokalt eller nationellt. Beräkningen grundades därför på expertgruppens bedömning av praxis för sjukskrivning.

Uppgifter om förtidspensionering för lungemboli och djup ventrombos år 1998–2000 hämtades från speciella bearbetningar utförda vid RFV. För att beräkna kostnader för dödlighet utnyttjades statistik från publikationen Dödsorsaker 1998 [2].

Kostnader för vårdtillfällen beräknades med hjälp av DRG-kostnader 1999 från KPP-projektet som ställts till förfogande av Landstingsförbundet, Stockholm. Akutbehandling i öppen vård baserades på data från

Huddinge sjukhus [5]. Kostnader för vårddagar vid olika kliniker samt läkarbesök baserades på en sammanställning av kostnader per intagen patient, vårddagar och läkarbesök m m 1996 [3]. Kostnader för läkemedel baserades på faktiska uppgifter från läkemedelsstatistik, Statistikenheten, Apoteket AB.

Vid beräkning av de indirekta kostnaderna utnyttjades särskilda bearbetningar av löner 1999 och sociala kostnader som framställts av Enheten för nationalräkenskaper, SCB.

För jämförelser över tid av kostnader utnyttjades prisindex för löne- och prisförändringar för landstingen samt läkemedelsprisindex [4].

Metod

De olika delmaterialen sammanställdes och analyserades med avseende på förändringar över tiden. Senast tillgängliga uppgifter utnyttjades. Alla kostnader beräknades enligt 1999 års prisnivå. Vid beräkning av framtida ekonomiska konsekvenser för nyblivna förtidspensionärer samt avlidna i förtid diskonterades framtida produktionsbortfall med 3 procent till basåret. Ingen korrigerings gjordes för framtida ändringar av produktivitet eller för skillnader i faktiskt arbetad tid mellan män och kvinnor.

För de komponenter som inte var grundade på kompletta data skattades omfattningen av dessa och kostnaderna beräknades. Konsekvenserna av alternativa bedömningar redovisas nedan i avsnittet Känslighetsanalys.

Resultat

Sluten vård

År 1998 vårdades i Sverige 11 100 personer för lungemboli, djup ventrombos eller båda dessa sjukdomar intagna på sjukhus. Vid en uppföljning av samtliga vårdtillfällen med dessa huvuddiagnoser 1987 t o m 1998 noterades en liten minskning över tid. Den avsåg främst vårdtillfällen för djup ventrombos medan antalet vårdtillfällen för lungemboli konstant

uppgick till drygt 4 000 per år. Medelvårdtiden var 5,9 dagar och över 90 procent av patienterna vårdades vid internmedicinska kliniker. Medianvårdtiden för patienter med lungemboli minskade från åtta dagar till sju dagar år 1998 och för patienter med djup ventrombos från sju till fyra dagar. I Tabell 1 redovisas kostnaderna för slutenvård. Därtill ingår kostnader för akut behandling av djup ventrombos i öppen vård vars volym skattats från SBU:s enkät 1999.

Samhällets kostnader för att i slutenvård behandla och i öppen vård ge första behandlingen för djup ventrombos uppgick till 261 miljoner kronor.

Öppen vård

De som drabbas av venös tromboembolism följs upp efter det första vårdtillfället eller akutbesöket. Patienterna kräver vanligtvis flera undersökningar eller kontroller. För de som behandlas med warfarin kan ett betydande antal blodprov och justeringar av dosen bli nödvändiga. Enligt den enkät om praxis som SBU genomförde skedde de flesta uppföljningar och kontroller vid sjukhusens mottagningar (75 procent). De övriga besöken skedde huvudsakligen vid vårdcentraler.

Det finns inga nationella datakällor som kan användas för att kvantifiera antalet läkarbesök år 1999 för venös tromboembolism. I stället har SBU:s enkät 1999 samt en studie av incidenta fall utnyttjats och redovisas i Tabell 2. Det har därtill antagits att patienterna behöver tre läkarbesök per år, totalt 40 000 besök.

Den totala samhällskostnaden för läkarbesök under år 1999 beräknas till 54 miljoner kronor.

Läkemedel

De patienter som drabbats av lungemboli eller djup ventrombos behandlas ofta med antikoagulantia under minst tre månader, vanligen warfarin. En betydande andel av patienterna med djup ventrombos behandlas även med injektioner av lågmolekylärt heparin. Patienterna behandlar

antingen sig själva eller behandlas av distriktssköterska. De läkemedel som patienterna behandlas med när de är intagna på sjukhus inräknas direkt i vårdkostnaden och kan inte särredovisas per sjukdomsgrupp. De läkemedel som används efter utskrivningen har uppskattats med hjälp av statistik från Apoteket AB.

Sammanfattningsvis har de beräknats till 68 miljoner kronor år 2000. Detaljerna redovisas i Tabell 3. För warfarin förskrevs nära tre fjärdedelar vid sjukhus, men endast 2 procent av försäljningen gick till sjukhus. Försäljningen av warfarin har varit huvudsakligen konstant de senaste åren.

Heparinläkemedel har ökat från 43 miljoner kronor år 1990 till 161 år 2000. Den andel av heparinläkemedel som försäljs till sjukhus av totala var nära två tredjedelar (62 procent). Andelen utanför sjukhus har ökat från 13 procent år 1990 till 41 procent år 2000.

Indirekta kostnader

Sjukfrånvaro

För de som är i yrkesverksam ålder och drabbas av venös tromboembolism innebär sjukdomen att de inte kan utföra sina vanliga dagliga sysslor. Det finns inga nationella eller lokala data som redovisar diagnoserna vid sjukfrånvaro för de sjukfall som är kortare än en månad. För att skatta samhällets kostnader mätt som produktionsbortfall har därför antagits att alla patienter som drabbas av venös tromboembolism och är mellan 20–64 års ålder är sjukfrånvarande två veckor.

Antalet män respektive kvinnor som drabbas varje år i dessa åldersgrupper har beräknats från data om vårdtillfällen i slutenvård 1998. Därtill har uppskattats att hälften av de patienter som enbart behandlats i öppen vård för djup ventrombos är i samma ålder. Resultaten redovisas i Tabell 4.

Vid antagandet att samtliga drabbade är sjukfrånvarande två veckor beräknas produktionsbortfallet år 1999 till 59 miljoner kronor. Vid det

alternativa antagandet att sjukfrånvaron är tre veckor blir motsvarande kostnad 86 miljoner kronor.

Förtidspension

Människor som drabbas av sjukdomar kan få en bestående nedsättning av sin arbetsförmåga. Detta kan leda till förtidspensionering. Det är ovanligt att lungemboli eller djup ventrombos medför förtidspensionering. Bland de som beviljats förtidspension åren 1998–2000 var genomsnittet för dessa diagnoser 8 per 10 000 nybeviljade och år. I absoluta tal ökade antalet från 29 år 1998 till 41 år 2000. Under samma period ökade det totala årliga antalet nybeviljade förtidspensioner från 34 500 till 49 200. Medianåldern för de som beviljats förtidspension var 55–59 år, både bland män och kvinnor. Eftersom alla inte beviljades hel förtidspension kan antalet personer minskas med 20 procent för att visa antalet förlorade heltidstjänster som sjukdomen åsamkat samhället.

I Tabell 5 redovisas antalet nybeviljade förtidspensioner 1998–2000 samt prevalenta fall år 1996 bland hela gruppen som då hade förtidspension. Såväl för de nybeviljade som för de prevalenta var andelen i genomsnitt 8 per 10 000.

Samhällskostnaden kan beräknas genom att för de prevalenta fallen år 1996 räkna om dessa till heltidstjänster, dvs 248 heltidsekvivalenter. Det var något fler män (134) än kvinnor (114). Om det årliga produktionsbortfallet skattas enligt förvärvsinkomsten per kön och femårsklass motsvarar detta en indirekt kostnad av 70 miljoner kronor.

År 1999 fick 39 personer förtidspension beviljad för venös tromboembolism. Om dessa personer inte kunde återgå till arbete var deras framtida bortfall 33 miljoner kronor för männen och 23 miljoner för kvinnorna.

Dödlighet

Venös tromboembolism kan medföra en ökad risk för att avlida. Speciellt patienter med lungembolier har en markant ökad risk. Venös trombo-

embolism var en relativt vanlig underliggande dödsorsak i Sverige. År 1998 avled 979 (1,0 procent) av totalt 93 628 av dessa sjukdomar. Nära tre fjärdedelar av dessa hade drabbats av lungemboli.

I beräkning av samhällets kostnader för dödlighet brukar de ingå som avlider före 65 års ålder. År 1998 utgjorde dessa 109 av totalt 979 (11 procent), med en medianålder för såväl män som kvinnor på 55–59 år.

I Tabell 6 redovisas fördelningen av dem som avlidit samt en beräkning av produktionsbortfallet för år 1999. Totalt uppgick det till 30 miljoner kronor. En beräkning enligt incidensansatsen, dvs en ackumulering av inkomster för alla framtida levnadsår t o m 64 års ålder diskonterade till 1999 ger en totalkostnad på 256 miljoner kronor.

Känslighetsanalys

I hälsoekonomiska studier brukar en känslighetsanalys genomföras för att se om de data som grundas på skattningar kan behöva kompletteras med ytterligare information för att öka precisionen i beräkningarna. I detta avsnitt kommer inte någon formell omräkning av alla ingående delar att visas. I stället kommer ett antal variabler och deras stabilitet att bedömas samt kommenteras om en ändring av dessa uppgifter får väsentlig inverkan på slutresultatet.

Den största delen av de direkta kostnaderna avser sluten vård vid sjukhus. Uppgifterna från 1998 om antal vårdtillfällen är baserade på nationell heltäckande statistik över all sluten vård från år 1987 t o m 1998. För vårdtillfällen med lungemboli som huvuddiagnos var det små förändringar över tiden. För vårdtillfällen med djup ventrombos kan ses en viss minskning över tiden. Skattningen av patienter med DVT som primärt behandlas i öppen vård är hämtad från SBU:s enkät om behandling år 1999. Det finns inga andra vare sig nationella eller lokala källor tillgängliga för att bedöma andelen.

Kostnaderna för behandling i sluten vård av patienterna är tagna från ett mycket stort material om kostnader vid vårdtillfällen (302 000) som ställts till förfogande av Landstingsförbundet, Stockholm. Något större

underlag finns veterligen inte att uppbringa i Sverige. Kostnaden för behandling av DVT i öppen vård är tagen från en prislista för utomlänsvård [5]. En jämförelse med andra universitetssjukhus visar inga större skillnader av denna kostnad.

Antalet läkarbesök är grundat på en beräkning utifrån incidens av venös tromboembolism samt prevalensen i befolkningsbaserade epidemiologiska studier. Därtill har uppskattats att varje patient behöver tre läkarbesök per år. En annorlunda praxis för uppföljning med exempelvis färre läkarbesök och fler besök till sjuksköterska för att monitorera behandling med antikoagulantia torde ha minimal inverkan på totalkostnaden. Även om antalet besök till sjuksköterskor skulle öka kraftigt debiteras dessa med en tredjedel av kostnaden för ett läkarbesök.

Data om förskrivning och försäljning av läkemedel för warfarin och hepariner är grundade på nationella kompletta uppgifter från Apoteket AB. Det har inte gått att få några uppgifter om övriga läkemedel som använts, inte heller övriga hjälpmedel. Utöver de kostnader som uppstår i sjukvården drabbas patienter också av extra kostnader för resor och ändrad livsstil under sjukdomen. Anhörigas insatser under sjukdomen kan också vara betydande. Det har inte gått att få några säkra uppgifter om detta.

Sammanfattningsvis framgår för de direkta kostnaderna att data om slutenvården som utgör nära hälften av de totala kostnaderna är grundad på nationella kompletta data vad avser intagningar samt ett mycket stort underlag för att beräkna kostnaderna. Den minsta komponenten avser kostnader för läkarbesök i öppen vård och är behäftad med störst osäkerhet. Läkemedelskostnaderna grundas på nationella data över all försäljning.

Bland de indirekta kostnaderna fick beräkning av kostnaderna för sjukfrånvaro grundas på en uppskattning av den genomsnittliga tiden för sjukskrivning till två veckor. En ökning av tiden till tre veckor leder till att denna komponent ökar med 46 procent. Inverkan på den totala kostnaden är dock enbart en ökning med 5 procent.

Uppgifter om nybeviljad förtidspension för venös tromboembolism är grundad på komplett nationell statistik från fyra år. Det var små förändringar av såväl de absoluta som de relativa talen. Även bland hela gruppen personer med förtidspensioner 1996 grundades detta på en total genomgång av alla beviljade fall som genomförts av RFV 1996.

Dödligheten bland patienter som drabbats av lungemboli är betydande men ovanlig för de som drabbats av djup ventrombos. Vid jämförelse av dödsorsaksstatistik från tidigare år var det små förändringar för dessa grupper mellan åren. Även uppgifter om dödlighet grundas på komplett nationell statistik av underliggande och bidragande dödsorsaker.

Kostnaden för den tid som förlorats pga sjuklighet, förtidspensionering samt att patienter avlidit i förtid värderades till lönen. Denna erhöles från en särskild bearbetning gjord av SCB, enheten för Nationalräkenskaper. Lönen fördelad på kön och femårsklass utnyttjades. Ett särskilt begrepp, dvs inkomsterna bland de som har lön, utnyttjades. Det finns alternativa data som kan användas, exempelvis totala inkomster fördelat på alla personer i varje åldersgrupp. Detta skulle innebära en lägre indirekt kostnad.

Alla framtida kostnader diskonterades med 3 procent till basåret. Alternativt kan en annan räntesats, vanligen 5 procent, användas. Detta skulle medföra lägre kostnader för framtida produktionsbortfall.

Diskussion

Samhällets kostnader för venös tromboembolism år 1999 var drygt en halv miljard (542 miljoner kronor). Den helt dominerande andelen avsåg de direkta kostnaderna för sjukvård. Bland dessa dominerade slutenvården vid sjukhus med nära 2/3 av dessa kostnader. De indirekta kostnaderna utgjorde knappt 1/3 av den totala kostnaden och den största andelen avsåg förtidspensionering för venös tromboembolism.

En granskning av vårdkonsumtionen 1987–1998 visade att antalet vårdtillfällen för lungemboli var i stort sett konstant. Däremot noterades en viss minskning av intagningar med djup ventrombos som huvuddiagnos.

Detta beror på den ändrade praxis som införandet av exempelvis behandling med lågmolekylärt heparin har medgivit. I SBU:s enkät om praxis noterades att hälften av dessa patienter direkt behandlades i öppen vård.

En mindre del av kostnaderna avsåg undersökning och behandling av venös tromboembolism i öppen vård. Det har inte gått att få några säkra nationella uppgifter om omfattningen utan volymerna har uppskattats från olika källor. Även vid de alternativa bedömningarna torde öppenvården vara en ringa del av de totala kostnaderna.

Bland kostnader för läkemedel kan noteras att försäljningen av warfarin varit huvudsakligen oförändrad de senaste åren. Däremot har kostnaderna för heparin ökat nära fyra gånger under det senaste decenniet. Vidare noteras en kraftig ökning av andelen heparin som förskrivs utanför sjukhus vilket kan bero på den ökande användningen av lågmolekylärt heparin i öppen vård.

Knappt en tredjedel av de totala samhällskostnaderna var indirekta kostnader och den största andelen avsåg förtidspensionering. Även sjukfrånvaron utgjorde en betydande andel, totalt 37 procent. Den senare beräkningen baseras på en uppskattning som vid ett alternativt antagande om en längre sjukskrivningsperiod medför en 5-procentig ökning av den totala samhällskostnaden. Såväl förtidspensionering som dödlighet har legat på en konstant nivå under 1990-talet.

Sammanfattning

Samhällets kostnader för venös tromboembolism var år 1999 tillsammans drygt 540 miljoner kronor. Den större delen av kostnaden, $\frac{3}{4}$, avsåg direkta kostnader för sjukvård. Av dessa avsåg $\frac{2}{3}$ kostnader för slutenvård vid sjukhus. Därtill kommer eventuellt kostnader för kommunal sjukvård samt social service. Bland de indirekta kostnaderna orsakade förtidspensioner den största andelen, följt av korttidssjukfrånvaro. De direkta kostnadernas andel av totala sjukvårdskostnaderna utgjorde år 1999 omkring 2,5 promille.

Tabell 1 Venös tromboembolism. Sluten vård (miljoner kronor).

	Vårdtillfällen	N-DRG99 (1 000 kronor)	MSEK
Lungemboli	4 234	27,9	118,1
DVT	6 894	15,0	103,4
Total	11 128		221,5
DVT			
Behandling i öppen vård	3 900	10,2	39,8
			261,3

Tabell 2 Venös tromboembolism. Öppen vård – läkarbesök.

Mottagning	Antal besök	Kostnad per besök SEK	MSEK
Sjukhus	30 000	1 538	46,1
Primärvård	10 000	787	7,9
	40 000		54,0

Tabell 3 Venös tromboembolism. Läkemedel.

ATC	Substans	MSEK AUP Totalt	MSEK AUP Utanför sjukhus
B01AA	Warfarin ¹	7,2	7,1
B01AB	Heparin ²	161,0 ²	61,2
		168,2	68,3

¹ Warfarin. Avser indikationen VT (35% av totala försäljningen). Andel Waran som förskrivs vid sjukhus 73%. Andel Waran som säljs till sjukhus 2%

² Heparin. Avser samtliga indikationer, även ECC, instabil angina m m. Härav avser 5,9 MSEK beredning för venkanyler

Tabell 4 Venös tromboembolism. Sjukfrånvaro.

	Män	Kvinnor	Totalt
Sjukfall (antal)			
Sluten vård	1 727	1 761	3 488
Öppen vård	975	975	1 950
	2 702	2 736	5 438
Kostnad (MSEK) Varaktighet			
2 veckor	33,5	25,2	58,7
3 veckor	50,1	35,9	86,1

Tabell 5 Venös tromboembolism. Förtidspension. Nybeviljade.

År	Antal	Totalt	Antal/10 000
1998	29	34 500	8
1999	39	39 500	10
2000	41	49 200	8
Prevalens			
1996	310	403 800	8
Produktionsbortfall 1999		MSEK	
Män		43,6	
Kvinnor		26,4	
		70,0	

Tabell 6 Venös tromboembolism. Dödlighet.

Ålder	Män	Kvinnor	Totalt	Procent (%)
0-64	56	53	109	11
65-	339	531	870	89
	395	584	979	100
Prevalensansats 1999		MSEK		
Män		17,7		
Kvinnor		12,0		
		29,7		
Incidensansats 1999		MSEK		
Män		152,1		
Kvinnor		103,8		
		255,9		

Tabell 7 Venös tromboembolism 1999. Sammanfattning.

	MSEK	Procent (%)	Procent (%)
Direkta kostnader			
Sluten vård	261	68	
Öppen vård	54	14	
Läkemedel	68	18	
	383	100	71
Indirekta kostnader			
Sjukfrånvaro	59	37	
Förtidspension	70	44	
Dödlighet	30	19	
	159	100	29
	542		100

Referenser

1. Sjukfrånvarans diagnoser och avslutningsledningar 1990. RFV redovisar 1996;3, Stockholm 1996.
2. Dödsorsaker 1998. Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen 2000. www.sos.se.
3. Kostnader per intagen patient, vård dag och läkarbesök m.m. 1996. Landstingsförbundet, Stockholm 1999.
4. Svensk läkemedelsstatistik 2000. Apoteket AB, Stockholm 2001.
5. Prislista för utomlänsvård, Huddinge sjukhus, Huddinge 1998.
6. Hansson PO, Welin L, Tibblin G, Eriksson H. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism in the general population. 'The Study of Men Born in 1913'. Arch Intern Med 1997;157: 1665-70.
7. Jacobsen L, Lindgren B. Vad kostar sjukdomarna? Sjukvårdskostnader och produktionsbortfall fördelat på sjukdomsgrupper 1980 och 1991, Hälso- och sjukvårdsstatistisk årsbok. Socialstyrelsen, Stockholm 1996.
8. Lindgren B. Cost of illness in Sweden 1964–1975. PhD thesis. Lund Economic Studies 24: University of Lund, Department of Economics; 1981.
9. Mellekjaer L, Sørensen HT, Dreyer L, et al. Admission for and mortality from primary venous thromboembolism in women of fertile age in Denmark, 1977–95. BMJ 1999;319:820-1.
10. Nordstrom M, Lindblad B, Bergqvist D, Kjellstrom T. A prospective study of the incidence of deep-vein thrombosis within a defined urban population. J Intern Med 1992;232:155-60.
11. Rice DP. Estimating the cost of illness. In: Health Economic Series, vol. 6. Washington DC: US Government Printing Office, Public Health Service; 1966.
12. Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: A 25-year population-based study. Arch Intern Med 1998;158:585-93.
13. Tierpdatabasen. Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet. www.pubcare.uu.se.