

Säkerhetsartikeln

Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – vilka är kostnaderna?

Det finns betydande »kvalitetsbrist- och säkerhetsproblem« i hälso- och sjukvården. Vilka är de ekonomiska konsekvenserna av dessa problem? Vad kostar det att åtgärda dem?

■ Forskning visar att det finns ett betydande »kvalitetsbrist- och säkerhetsproblem« i hälso- och sjukvården. Trots att kostnaderna för detta kan beräknas är det endast få studier som har gjort det. Den här artikeln som är den andra i en serie om tre, den första fanns i LT 1–2/2005, ger en aktuell kunskapsöversikt över kostnadsberäkningar relaterade till kvalitetsbrister.

– Läkemedelsbiverkningar utgör en betydande del av säkerhetsproblemet i hälso- och sjukvården och leder till höga kostnader (1,5 procent av hälso- och sjukvårdsbudgeten i England).

– Andra kvalitetsproblem som har kostnadsberäknats är användningen av icke evidensbaserade metoder, vårdrelaterade infektioner och praxisvariationer.

– Endast ett fåtal studier beskriver olika åtgärders effektivitet när det gäller att komma till rätta med problemet. Ännu färre studier beskriver kostnaderna för åtgärderna.

– Emellertid finns det viss evidens som visar att somliga åtgärder inte enbart skulle minska lidandet för patienter utan också åstadkomma ekonomiska besparingar för hälso- och sjukvården och samhället.

– Vid planeringen av kvalitetsförbättringsaktiviteter bör kostnaden för ett kvalitetsproblem vägas mot kostnaden för att åtgärda det, dvs »kvalitetskostnaden« beräknas. Likaså måste en eventuell besparing kunna tillgodoräknas av den verksamhet som har gjort förbättringsarbetet.

– I nästa artikel (LT 4/2005) beskrivs metoder för att beräkna kvalitetskostnader i hälso- och sjukvården.

Patientsäkerheten är en central del av kvaliteten i hälso- och sjukvården och kvalitetsbrister i hälso- och sjukvården är till stor del relaterade till patientsäkerheten.

I en föregående artikel i LT 1–2/2005 drogs slutsatsen att problemet med bris-

tande kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården är omfattande. Om studier i USA applicerades på svenska förhållanden skulle det betyda att tre dödsfall om dagen på svenska sjukhus beror på undvikbara medicinska felbehandlingar. Svenska beräkningar varierar emellertid beroende på datakälla [1].

Vilka är de ekonomiska konsekvenserna av dessa problem? Vad kostar det att åtgärda dem?

Denna artikel, den andra av tre litteraturöversikter över aktuell forskning om brister i patientsäkerhet och kvalitet, försöker besvara ovanstående frågor. Begreppet »kvalitetskostnader« definieras som de kostnader – direkta och indirekta – som uppstår till följd av kvalitetsbristen minus kostnaderna för att åtgärda problemet och ger sålunda en uppfattning om möjliga besparingar.

Kostnader för skador i vården

Ett resultat av den genomförda litteratursökningen är insikten att systematisk forskning om kostnader för bristande kvalitet och skador i vården är begränsad. De väsentligaste rapporterna och studierna sammanfattas nedan.

I en aktuell studie gjord av Juran Institute i USA beräknades att kostnaderna för bristande kvalitet på grund av användningen av förlegade och bevisat ineffektiva metoder uppgick till 390 miljarder US-dollar eller 1 700–2 000 US-dollar per sjukförsäkrad individ [2].

Dessa kostnader beräknades på basen av data om »onödiga administrativa aktiviteter« (det största resursslöseriet), för hög användning av operationer för att avlägsna livmodern, hjärkateteriseringar, antibiotika, sedativa, ballongvidgningar, pacemakers, gastroscopier och NSAID-preparat, för låg användning av laboratorieprov vid hjärtattack-er, diabetes och hjärtsvikt, vaccination

mot influensa och pneumokockinfektion samt screeningmetoder för depression och bröstcancer.

En engelsk parlamentarisk kommitté beräknade att 100 000 patienter årligen drabbas av en vårdrelaterad infektion le- dande till 5 000 dödsfall och kostnader på 1,6 miljarder US-dollar per år i England. Bedömningarna om hur stor andel som är undvikbar varierade mellan 15 och 30 procent [3].

I en australiensisk studie användes data om skador i vården tillsammans med DRG-kostnadsdata för att beräkna kostnader för medicinska felbehandlingar [4].

Slutsatsen blev att »kostnaden för tolv undvikbara vårdskador är betydande och uppgår till 2–3 procent av den årliga budgeten för ett 120-bäddars länsdelssjukhus«. Studien gav inte några svar på vilka besparingar som är möjliga att göra eftersom kostnaderna för att effektivt förhindra vårdskadorna inte hade beräknats.

Vårdskadorna var, i tur ordning efter hur ofta de förekom:

Sårinfektioner, trycksår, urinvägsinfektioner, bristfällig frakturbehandling, lungemboli, onödiga operationer, fallskador, warfarinrelaterade blödningskomplikationer vid NSAID-medicinering, djup ventrombos, postoperativt illamående och kräkningar, pneumotorax.

En studie i USA om läkemedelsbiverkningar beräknade att varje biverkningshändelse på sjukhus kostar 2 000 US-dollar och att den årliga kostnaden per sjukhus för läkemedelsbiverkningar är ungefär 3,8 miljarder US-dollar samt att biverkningshändelser till en kostnad av 1 miljon US-dollar är undvikbara.

En senare studie fann att de drabbade patienterna har i snitt 2,2 dagar längre vårdtid, vilket medför ytterligare kostnader på 3 244 US-dollar per patient, motsvarande 2,8 miljarder US-dollar per år för ett 700-bäddars universitetssjukhus [5]. Kostnaden för det mänskliga lidandet är obeaktad i dessa beräkningar.

Det beräknades i en aktuell engelsk studie att kostnaderna för läkemedelsbiverkningar är 0,8 miljarder US-dollar per år eller ca 1,5 procent av den totala hälso- och sjukvårdsbudgeten för England [6]. Rapportens författare gör följande kommentar: »Problemet är att ingen riktigt vet omfattningen på problemet.«

Endast ett av de besökta sjukhusen inom ramen för studien hade ett fungerande system för avvikelshantering.

Kvalitetsförbättrande åtgärder

Även om kunskapen om förekomsten av brister i kvaliteten och patientsäkerhe-

ten och därmed förknippade kostnader ökar, så har det liten praktisk betydelse, såvida det inte finns effektiva åtgärder att vidta för att förbättra kvaliteten eller för att fram sådana. Tre slags »åtgärder« beskrivs i litteraturen:

Insamling och rapportering av data om säkerhets- och kvalitetsproblem; Förbättringsprojekt; Specifika åtgärder.

Rapporteringsystem

En enkel »åtgärd« är att samla in och återföra data om kvalitetsbrister antingen inom en organisation eller i ett bredare sammanhang. Exempel utgörs av Riskdatabasens Lex Maria-anmälningar, de nationella rapporteringsystemen för patientsäkerhet i England och Danmark samt databaser med information om medicinska skadeståndskrav.

Det finns forskning som visar att rapporterings- och återföringsystem som bygger på hälso- och sjukvårdspersonalens frivilliga rapportering generellt sett är ineffektiva. Orsakerna är knutna till kulturen i organisationen, osäkerhet om eventuella påföljder samt brist på återföring. Effektiviteten med denna typ av åtgärd kan alltså förbättras. Vid litteratursökningen fann vi inga studier som redovisade vilka kostnader ett rapporterings-system medför.

Kvalitetsförbättringsprojekt

Andra typer av åtgärder som beskrivs i litteraturen är kvalitetsprojekt, som genomförs av tvärprofessionellt sammansatta grupper med hjälp av metodik för ständiga förbättringar [7]. Dessa åtgärder kan antingen klassas som generella förbättringsprojekt (där en mängd förändringar testas) eller specifika åtgärder som till exempel införande av ny utrustning eller datorstöd.

Litteraturoversikten avslöjade att endast ett fåtal åtgärder av det här slaget har blivit grundligt utvärderade eller ens väl beskrivna och ännu färre har kostnadsberäknats.

Specifika åtgärder

Man försöker också lösa problemen med utbildning eller med införande av vårdprogram, automatisering av rutiner som till exempel iordningställandet av läkemedel eller datorbaserade system för läkemedelsförskrivning samt beslutsstöd. Andra exempel är farmaceutmedverkan i vårdarbetet och träningsåtgärder för att förebygga fallolyckor bland äldre personer.

När man överväger att åtgärda brister i kvaliteten och säkerheten och funderar över kostnaden för olika tänkbara åtgärder och effektiviteten, kan det vara bra att ha modellen med de tre samverkande strategierna i bakhuvudet. Det har sagts

att samtliga tre, nämligen mätning och uppföljning av kvalitetsbrister (inkluderande system för rapportering), verktyg och strategier för systemförändringar (till exempel systemtänkande och processutveckling) och en stödjande kultur (icke skuldbeläggande, lärande) är nödvändiga för att förbättra säkerheten i vården [8].

Studier med kostnadsberäkningar

Vårdprogram och minskning av praxisvariationer: Från Mayoklinikerna i USA rapporteras om ett kvalitetsförbättringsprojekt som sparade 473 000 US-dollar under ett år genom att minska på

praxisvariationerna vid perifer kärlkirurgi. Inom karotiskirurgin ledde projektet dessutom till att vårdtiden reducerades med 44 procent [9].

Minskningar i postoperativa komplikationer och kortare vårdtider rapporteras från ett projekt som utvecklade och införde vårdprogram för att identifiera riskpatienter och minska på riskfaktorerna i de pre-, intra- och postoperativa faserna [10].

Införande av vårdprogram är en vanlig åtgärd för att förbättra kvaliteten, men rapporter om effektiviteten med dessa åtgärder är varierande och i en studie beskrivs »dolda kostnader« som följd av en sådan åtgärd [11].

Infektionskontroll: Program för infektionskontroll innehåller ofta metodik som påminner om kvalitetsförbättringsarbete. Programmen har visat sig effektiva när det gäller att minska skador av typen vårdrelaterade infektioner.

Metoderna är bland annat övervakning, riskjustering av data, jämförelse mellan egna data och andra ledande organisationers, omedelbar återföring av data gällande infektionsfrekvenser och specifikt fokuserade åtgärder gentemot särskilda problem [12]. Kostnadseffektiviteten i dessa olika program är föga belyst. Troligen finns det stora skillnader mellan olika sjukhus (inga jämförbara data hittades i sökningen).

Vård av kroniskt sjuka: Det finns ett flertal amerikanska rapporter om handlingsprogram för att stötta individer med kroniska sjukdomar. Genom bättre omhändertagande och fortlöpande kontroll av patienterna förhindras många besök i öppenvården och inläggningar i slutenvården. Därigenom minskar sjukvårdskostnaderna för patientgruppen. Exempel på program utgör bland andra sådana för diabetes och astma [13].

Automatisering: I den genomgångna litteraturen finns flera exempel på användning av automatisering som ett effektivt sätt för att minska på kvalitetsproblem och vårdskador.

Automatisering av dosdispensering och iordningställande av läkemedel är effektivt och troligen även kostnadseffektivt. En studie rapporterar 70-procentig reduktion av misstagen i läkemedelshanteringen på enheter inom Veterans Health Administration i USA genom användning av ett prisvärt, handburet streckkodssystem [14]. (Metoden infördes efter att man observerat hur Avis registrerade återlämnade hyrbilar!)

Datorbaserad läkemedelsordination: En studie med betryggande evidensgrad rapporterar resultaten av att införa ett datorbaserat ordinationssystem för läkare (physician order-entry [POE] system), i vilket alla läkare gjor-

Summary

What is the cost of the patient safety and quality problem in healthcare? A review of the research

(Article 2 in a series of 3)

John Øvretveit, Magna Andreen Sachs

- Available evidence indicates a sizeable »poor quality and safety« problem in health care. Costs can be assigned but few studies have done so. This article, the second in a series of three, summarises research which has calculated the economic cost of these problems.
- Adverse drug events account for a major part of the problem and have been estimated to be approximately 1.5 % of the UK NHS annual budget.
- Other quality deficiency problems that have been costed in various studies are the use of inefficient medical procedures, hospital acquired infections and variation in clinical practice.
- There are only a few studies reporting the effectiveness of different actions to reduce adverse events and waste, and even less evidence about the cost of these different interventions.
- There is, however, sufficient evidence to suggest certain actions would not only relieve considerable patient suffering, but would make significant economic savings for health care and society.
- When planning for interventions to improve quality and reduce safety deficiencies, the costs of the problem should be calculated and weighed against the costs of the intervention, i.e. the »quality cost« should be estimated. It should be decided how a potential saving could be retained by a unit which has invested in such an intervention.
- The third article describes methods for estimating quality costs in health care.

de alla ordinationer/föreskrivningar online [15]. Läkemedelshanteringen på ett amerikanskt universitetssjukhus granskades före och efter att systemet infördes. Med införandet av systemet kunde mer än hälften av de allvarliga tillbudena i samband med läkemedelshanteringen förhindras.

Före införandet hade man elva händelser per 1 000 patientdagar och efter färre än fem per 1 000 patientdagar. Andelen potentiella misstag som inte hade uppmärksamats minskade med 84 procent och andelen undvikbara misstag med 17 procent.

Studien visade att kostnaderna för systemet på ett universitetssjukhus motsvarade de minskade kostnaderna för kvalitetsbrister. Men när andra kostnader såsom extra arbete förorsakat av allvarliga läkemedelsbiverkningar eller skadeståndsanspråk inkluderades blev besparingen 5–10 miljoner US-dollar per år.

I en liknande studie, också från ett universitetssjukhus, beskrivs ett datorbaserat varningssystem designat för att uppmärksamma olämpliga läkemedelsordinationer [16]. Systemet uppmärksammade och förhindrade 64 läkemedelsbiverkningar på 1 000 inlagda patienter. Det beräknades att den potentiella vinsten för ett 650-bäddars sjukhus var minst 3 miljoner US-dollar per år.

Dessa båda studier är några av de få med betryggande evidensgrad. De beskriver något olika sätt att hindra misstag i läkemedelshanteringen från att ske. Båda visade sig ha avgörande betydelse för att reducera misstag i läkemedelshanteringen i stora, komplexa institutioner, vilket innebar en säkrare vård och en sänkning av kostnaderna.

En systematisk översikt över studier av datorbaserade beslutsstödsystem i vården visar också att sådana system är effektiva när det gäller att minska brister i hanteringen av läkemedel. Ingen av studierna redovisade tillförlitliga kostnadsberäkningar [17].

Datorbaserade system inom primärvården befanns också vara effektiva när det gäller att minska misstagen i läkemedelshanteringen genom att indikera interaktioner och kontrollera i patientens journal efter eventuella kontraindikationer [18]. Inte heller den studien innehöll någon kostnadsberäkning.

Kommentarer

Den mesta forskningen inom det här fältet handlar om specifika kvalitets- och säkerhetsproblem på akutsjukhus och de ekonomiska konsekvenserna av detta. Forskning av god kvalitet beträffande olika åtgärders effektivitet är begränsad. Detsamma gäller olika strategier för att

reducera kvalitetskostnaderna. Bristen på vetenskapliga bevis av god kvalitet förklarar delvis motsägelsefulla påståenden om kostnader och besparingar med olika tillvägagångssätt.

Samtidigt är avsaknaden av empiriska studier och tillförlitliga vetenskapliga bevis om kostnader och besparingar förvånande givet påståendena om resursslöseri i hälso- och sjukvården och kvalitetsförbättringsmetodernas effektivitet.

I de få fall där det finns tillförlitlig vetenskaplig evidens om effektiviteten är det å andra sidan problem med tillämpningen, vilket nedanstående ledarcitat illustrerar väl:

»Hur skulle methicillinresistenta Staphylococcus aureus överleva om alla doktorer alltid tvättade sina händer efter att ha undersökt en patient? Vi vet att det skulle innebära en skillnad. Svårigheten ligger i att tillämpa det vi vet« [19].

Slutsatser

Det finns ett betydande »kvalitetsbrist- och säkerhetsproblem« i hälso- och sjukvården.

Kostnaderna för detta kan beräknas men endast få studier har gjort det, i synnerhet utanför sjukhusen. Av praktiska, snarare än vetenskapliga, skäl kan ungefärliga uppskattningar av de troliga kostnaderna för ett speciellt kvalitetsproblem eller för ett flertal vanliga problem inom en avdelning, ett sjukhus eller hälso- och sjukvårdssystem göras. Metoder för detta beskrivs i nästa artikel i denna serie.

De vetenskapliga underlagen för bedömning av olika kvalitetsförbättrande åtgärders effektivitet är begränsade. Metodologiska problem försvårar värderingen. Det finns mer kunskap om kostnader förknippade med skador i vården.

Det är möjligt att vissa kvalitets- och säkerhetsaktiviteter är ineffektiva och kostar mer än de sparar.

Avsaknaden av tillförlitliga underlag som beskriver olika kvalitetsförbättrande åtgärders effektivitet och kostnader försvårar planeringen av investeringar för att minska kvalitetsproblemen och därmed sammanhängande kostnader.

En annan viktig aspekt vid planering och beslut om förbättringsåtgärder är motivationen bland hälso- och sjukvårdspersonalen. Forskning pekar på att personalen är mer engagerad i att minska patienters lidande än att åstadkomma besparingar.

Dessutom leder tidigare budgetneddragningar med belopp motsvarande eventuellt uppnådda besparingar till att motivationen att bedriva fortsatt förbättringsarbete i besparingssyfte avtar.

Den följande tredje artikeln i serien berör evidensbaserade åtgärder för att förbättra säkerheten och reducera kostnaderna för kvalitetsbrister i hälso- och sjukvården.

John Øvretveit

forskningschef, Medical management centrum, Karolinska institutet; professor i hälsopolitik och management, Medicinska universitetet, Bergen, Norge

Magna Andreen Sachs

docent, chefläkare, Beställarkontor vård, Stockholms läns landsting
magna.andreen-sachs@sl.se

Referenser

1. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – hur stort är problemet? Läkartidningen 2005;102:45-8.
2. Juran Institute Cost Management Update, Sigma Issue No 140. The Cost Management Group of the IMA, 2003. URL: <http://www.juran.com>
3. HCPAC Management and control of hospital acquired infection in Acute NHS Trusts in England, London UK House of Commons Public Accounts Committee, 2000. URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm/cmpubacc.htm>
4. Rigby K, Litt J. Errors in care management: what do they cost? Quality in Health Care 2000;9:216-21.
5. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA, et al. The cost of adverse drug events in hospitalised patients. JAMA 1997;277:307-11.
6. Mapstone N. A spoonful of sugar. Audit commission publications, PO Box Wetherby LS23 7JA; 2001.
7. Andreen Sachs M, Svensson C, Synneman JE, Olsson J. Traditionellt förbättringsarbete räcker inte! Patientfokus kräver modern, lärandestyr utveckling. Läkartidningen 2000;97:3380-3.
8. Baker R, Norton P. Making patients safer! Reducing error in Canadian healthcare. Health Care Papers 2001;2(1):10-31.
9. Mayo Alumni Can we be doing better? Newsletter of the Mayo Clinic 1995;Fall issue:7.
10. Burton R. Reductions in unwanted complications and lengths of inpatient stay by use of »dynamic guidelines« Physician Executive 1995; 21(11):19-21.
11. Haycox M, Bagust A. Clinical guidelines: the hidden costs. BMJ 1999; 318:391-3.
12. QuIC. Doing what counts for patient safety: Federal actions to reduce medical errors and their impact. Report of the Quality Interagency Coordination Task Force (QuIC) To the President. Washington DC: Agency for Healthcare Research and Quality; 2000. URL <http://www.Quic.org>
13. National Coalition on Healthcare [NCH] and Institute for Healthcare Improvement Curing the System: Stories of change in chronic illness care, Washington DC: National Coalition on Healthcare; 2002. URL: <http://www.nchc.org/>
14. Gebhart F. VA facility slashes drug errors via bar-coding. Drug Topics 1999;1:44.
15. Bates DW, Leape LL, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Teich JM, et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medical errors. JAMA 1998;280:1311-6.
16. Raschke RA, Gollihare B, Wunderlich TA, Guidry JR, Leibowitz AL, Peirce JC, et al. A computer alert system to prevent injury from adverse drug events: development and evaluation in a community teaching hospital. JAMA 1998;280:1317-20.
17. Hunt D, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes. JAMA 1998;280:1339-46.
18. Wilson T, Sheikh A. Enhancing patient safety in primary care. BMJ 2002;324:584-7.
19. Barach R, Moss F. [editorial]. Delivering safe health care. BMJ 2001;323:585-6.