

Säkerhetsartikeln

Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – hur minska kostnaderna?

Hittills har kvalitetsförbättringsarbete i hälso- och sjukvården inte i tillräcklig grad beaktat den ekonomiska dimensionen trots att vi alla vet att kvalitet och säkerhet är relaterade till resurstillgången.

»Kvalitets- och säkerhetsproblemet« i hälso- och sjukvården är betydande både i termer av lidande för patienter och i ekonomiska termer. Dock är de ekonomiska konsekvenserna mindre väl belysta i forskningen. Beslut om att vidta åtgärder och valet av åtgärder underlättas av tillgång till kunskap om de ekonomiska konsekvenserna.

I artikeln presenteras forskning som visar på områden där det finns evidens för effektiva motåtgärder och visar hur ekonomiska överväganden kan tas med i beslut om kvalitetsförbättrande åtgärder.

Praktiska metoder för att beräkna kvalitetsbristkostnader och möjliga besparingar beskrivs.

En enkel metod beskrivs för beställare och vårdgivare att göra ett överslag över olika kvalitetsproblem för att se var investeringar i kvalitetsförbättrande åtgärder skall vidtas i första hand. Ekonomiska kriterier och beräkningar bör dock inte vara de uteslutande kriterierna vid val av förbättringsområden.

Med ökad kännedom om kvalitetsproblemet kostnad samt kostnaden för att lösa problemet skulle kvalitetsförbättringsarbete bli effektivare och möjligt att utvärdera.

Visar betydande problem i vården

De två föregående artiklarna i denna serie gav en översikt av forskning om brister i patientsäkerheten inom hälso- och sjukvården och ekonomiska konsekvenser [1, 2]. Resultaten visar att det finns ett betydande patientsäkerhets- och kvalitetsproblem i hälso- och sjukvården och att det finns möjligheter att göra kostnadsbesparingar genom effektiva insatser. Hittills har emellertid inte kvalitetsförbättringsarbete inom hälso- och sjukvården i tillräcklig grad beaktat den ekonomiska dimensionen trots att vi alla vet att kvalitet och säkerhet är relaterade till resurstillgången.

Hur kan man på ett korrekt och systematiskt vis integrera ekonomiska överväganden i kvalitetsförbättringsarbetet?

Det är frågeställningen som denna artikel, den sista i en serie om tre, skall behandla på två sätt: För det första genom att beskriva hur man bland flera, dokumenterade patientsäkerhetsproblem i en verksamhet väljer att arbeta med dem där det finns erkänt kostnadseffektiva åtgärder; För det andra genom att presentera metoder för att beräkna vilka problem man bör ta itu med för att uppnå både besparingar och minskat lidande för patienter.

Viktiga delar

Artikeln tar inte ställning till olika kvalitetsförbättrande metoder eller hur man skapar en kultur och motivation för att ta itu med problemen. Det är emellertid viktiga delar i en total strategi för att förbättra patientsäkerheten och kvaliteten.

Exempel: En studie från 1991 visade att 4–10 procent av patienterna som var inlagda på ett sjukhus i England fick trycksår [3]. En annan studie beskrev att utebliven trycksårprofylax ledde till onödigt lidande och onödiga kostnader på 1 miljon US-dollar per år för ett sjukhus med 600 vårdplatser [4]. Det finns evidensbaserade metoder för att effektivt förebygga trycksår [5].

Genom att använda en enkel riskbedömning av alla patienter som är i farozonen för trycksår i samband med sjukdom, vård och behandling tillsammans med en tydlig trycksårsförebyggande policy kan majoriteten av dessa patienter identifieras och preventiva åtgärder sättas in, vilket leder till klar minskning av trycksårincidensen [6].

Med tanke på den höga kostnaden för detta kvalitetsproblem och de relativt billiga och dessutom effektiva åtgärder, som kan vidtas utan svårigheter, är det

troligt att ett sjukhus eller en hälso- och sjukvårdsorganisation skulle kunna göra besparingar motsvarande en betydande del av årsbudgeten bara genom att minska trycksårshänsynen med 50 procent. Det här är bara ett av flera åtgärdsprogram som skulle kunna ge väsentliga, årliga besparingar.

Budskapet i denna artikel är att kunskap om kostnaderna dels för problemet och dels för lösningen skulle stimulera till ett mer effektivt kvalitets- och säkerhetsförbättrande arbete och ge möjligheter att följa upp resultatet av ett åtgärdsprogram avsett att lösa problemet.

Kostnadsreducerande åtgärder

Föregående artikel i denna serie belyste forskningsresultat om hur man bäst kan reducera kvalitetsproblem genom kostnadseffektiva åtgärder [2].

Denna artikel berör kunskap om var man bör fokusera uppmärksamheten – vilka områden och vilka verksamheter. Nedan följer en lista som sammanfattar studier, som beskriver kvalitetsproblem för vilka det finns kända, effektiva lösningar. Sådana studier ger de bästa, evidensbaserade anvisningarna på områden där det troligen går att spara pengar genom kvalitetsförbättringsprojekt, liksom att minska lidandet för patienter.

Evidensbaserade säkerhetsrutiner

I en studie gjord av det amerikanska Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) – en statlig organisation som stödjer forskning inom områdena kvalitetsutveckling och patientsäkerhet [7] – rankades olika »patientsäkerhetsrutiner« på grundval av »styrkan i de vetenskapliga beläggen som stöder ett bredare genomförande« [8]. Ekonomiska kriterier var inte den enda bedömningsgrunden när följande rekommendationer listades:

- Korrekt användning av trombosprofylax till riskpatienter.
- Korrekt användning av betablockerare för att minska perioperativ morbiditet och mortalitet.
- Steril dukning vid inläggning av centrala intravenösa katetrar för att förebygga infektioner.
- Korrekt användning av antibiotikapofylax i samband med operativa ingrepp för att förebygga perioperativa infektioner.
- Krav att patienterna återger vad de hört i samband med informations- och samtyckesprocessen.
- Kontinuerlig uppsugning av subglottiskt sekret för att förebygga ventilatorassocierad pneumoni.
- Tryckavlastande sängkläder för att undvika trycksår.
- Ultraljudsövervakning vid inlägg-

ning av central kateter för att förebygga komplikationer.

- Patientstyrd dosering av warfarin-behandling i öppenvården för att uppnå lämplig nivå på koagulationsnedsättningen och förebygga komplikationer.

- Adekvat näringstillförsel vid långvarig sjukdom, i synnerhet tidig enteral nutrition till nyopererade och till kritiskt sjuka patienter.

Kostnader i hälso- och sjukvården

AHRQ studerade även en särskild studie rörande kostnader i hälso- och sjukvården i relation till kvalitetsbrister: »Medical Expenditure Panel Survey (MEPS)« [8]. Där listades områden, som på basen av att forskningen visat att problemet hade en stor omfattning, stora ekonomiska konsekvenser och oroad allmänheten, bedömdes angelägna för kvalitetsförbättrande åtgärder.

Listan: cancer, diabetes, emfysem, kolesterol, HIV/aids, hypertension, ischemisk hjärtsjukdom, stroke, artrit, astma, gallsjukdom, magsår, ryggbesvär, Alzheimer och andra demenssjukdomar, samt depression och ångest.

I ytterligare en studie har också kostnaden för kvalitetsbrister beräknats och man föreslår att följande tolv undvikbara kvalitetsproblem bör bli föremål för kostnadsberäkningar före beslut om att starta kvalitetsförbättringsprojekt:

Sårinfektioner, trycksår, urinvägsinfektioner, frakturbehandling, lungemboli, onödiga operationer, fallskador, warfarinrelaterade blödningskomplikationer vid NSAID-medicinering, djup ventrombos, postoperativt illamående och kräkningar samt pneumotorax [9].

Kostnaderna för effektiva åtgärder beräknades inte.

Läkemedelsbiverkningar

Läkemedelsbiverkningar är den kategori kvalitetsbrister där det finns mest kunskap om vad åtgärderna kostar och där de högsta besparingarna kan göras. I en studie i USA registrerades läkemedelsbiverkningar hos 2,5 procent av patienterna, som förlängde sjukhusvistelsen med 1,9 dagar och fördyrade vården med 2 262 US-dollar [10].

Det finns andra forskningsresultat som pekar på att sjukhus skulle kunna göra betydande besparingar genom projekt för att minska läkemedelsbiverkningar i samband med medicinering med smärtstillande medel (sannolikt 30 procent av alla läkemedelsbiverkningsfall) och antibiotika (sannolikt 24 procent). Åtgärderna är förmodligen att ändra på sättet att utföra ordinationer (56 procent av misstagen) och att tillföra läkemedlen (34 procent av misstagen) [11].

En studie visade att läkemedelsbiverkningar förekom särskilt ofta bland personer över 65 år samt att det var vissa grupper av läkemedel som oftast var involverade, nämligen cytostatika, anti-koagulantia, hjärtmediciner, NSAID-preparat och blodtrycksmediciner [12].

Vid litteraturgenomgången inför denna artikelserie återfanns också studier som visade att åtgärdskostnaderna ibland överstiger besparingarna. Åtgärderna berörde bl a områden som information om läkemedelsbehandling vid förflyttning av patienter [13], säkerhet vid användning av infusionspumpar (standardisering, rationalisering) och olämplig läkemedelsförskrivning till personer över 65 år. Här bör kostnadsberäkningar göras i jämförande syfte!

Kostnader för bristande kvalitet

Ovan redovisade studier ger värdefullt underlag för ett sjukhus eller en hälso- och sjukvårdsorganisation att välja områden och verksamhet för kvalitetsförbättrande åtgärder. Men det finns problem som inte listats här och som kan

vara betydande i den egna verksamheten. Dessutom kan man behöva göra egna lokala beräkningar, eftersom kostnader och besparingsmöjligheter kanske skiljer sig från exemplen i litteraturen.

Hur går det då till att göra sådana beräkningar, som är tillräckligt tillförlitliga utan att för den skull få karaktären av ett stort forskningsprojekt?

Vid en litteratursökning hittades flera metoder för att beräkna kvalitetsbristkostnader och för att förstå kvalitetsekonomi [14]. Den vanligaste metoden är att beräkna kostnaderna för misstagen och kostnaderna för övervakning och prevention. Särskilda studier behövs för att beräkna dessa för varje enhet.

Andra verksamheter i samhället har använt sig av olika metoder för att beräkna kvalitetskostnader i många år, men konventionella redovisningssystem ger inte rutinmässigt de ekonomiska underlag som behövs för att spåra kvalitetskostnader. Nedan följer en sammanfattning av två av de mer praktiska tillvägagångssätten att använda i den dagliga verksamheten där tillgången till ekonomiska data ofta är bristfällig.

»Fyra-kostnader«-metoden

Den oftast använda metoden för kostnadsberäkning finns beskriven i en rapport om »kostnaderna för kvalitetsbesparingarna« [15]. Studien gjordes i ett projekt som syftade till att förbättra inläggningsprocessen på ett sjukhus. Man lyckades sänka inläggningstiden från 48 timmar med tio personer involverade till 15 minuter och endast tre personer inblandade. Enligt denna kalkylmetod beräknades 1) kostnaderna för förebyggande åtgärder (kartläggning av inläggningsprocessen, möte med kvalitetsrådet, kvalitetskonsult och -utbildning samt material); 2) kostnader för att kontrollera processen, (personalkostnader, extra insatser under projektiden); 3) interna kvalitetsbristkostnader (förlängd vårdtid, blockerade vårdplatser); 4) externa kvalitetsbristkostnader (värdet för patienterna med en smidigare och mer sammanhängande inläggningsprocess – ej beräknat).

Sammanfattning	Under projektiden (US-dollar)	På årsbasis (US-dollar)
Kostnader för förebyggande åtgärder	-6 050	- 6 050
Minskade kostnader för kontroll	+3 246	+ 49 366
Minskade interna kostnader	+9 108	+138 518
Minskade externa kostnader	?	?
Sammanlagd besparing	+6 304	+181 834

Summary

How can we estimate and reduce the cost of poor quality in our service?

(Article 3 in a series of 3)

John Øvretveit, Magna Andreen Sachs

- There is a sizable »poor quality and safety« problem in health care, not only in terms of suffering to patients but also in economic terms. Few studies have assigned costs to the problems. Decisions about whether to take action and which actions to take would be assisted by economic evidence.

- The article presents research which shows subjects and services where there is evidence both of poor quality and of effective interventions

- The article shows ways systematically to incorporate economic considerations into decisions about improvement and practical methods for estimating the costs of a quality problem and possible savings.

- A simple method is presented which would allow a purchaser or provider to make a comprehensive overview of a range of healthcare problems to help decide where to invest resources to save costs. Economic criteria and estimates, however, should not be the only criteria for selecting improvement subjects.

- Understanding of the costs of both the problem and the solution would encourage more effective quality and safety improvement and provide one way of measuring the progress of an action to solve the problem.

»Kostnad-omkostnad-besparing«

En annan beräkningsmetod för att bedöma vilka kvalitetsproblem som skulle kunna inbringa de största besparingarna och kvalitetsprojekt som bör stödjas av ekonomiska skäl går ut på att man beräknar eller skattar årskostnaden för problemet samt kostnaden för att reducera problemet med 50 procent och därefter gör en bedömning av möjliga, årliga besparingar [15]. I omkostnaderna för att reducera problemet till hälften ingår kostnader för mätning och uppföljning. Man beräknar möjlig besparing första året och följande år.

Det finns en del som tyder på att den här metoden är lättare att använda i vården än »fyra-kostnader«-metoden. En annan fördel är att »kostnad-omkostnad-besparings«-metoden fokuserar på en 50-procentig minskning snarare än en fullständig eller helt felfri lösning. Därmed undviks den kritik som menar att en viss felprocent är oundviklig, och att kostnaderna för att reducera problemet ökar när man närmar sig 0 som fel-frekvens. En nackdel är svårigheten att uppskatta vad det kommer att kosta att reducera problemet med 50 procent och hur lång tid det skulle ta att göra det.

I en studie i Norge där syftet var att reducera andelen inställda operationer och försenade operationsstarter användes den här metoden för att uppskatta nådda besparingar [16].

Kvalitetsproblem: Inställda operationer.

Sannolik årskostnad: 320 000 US-dollar.

Kvalitetsförbättrande åtgärder (exempel): Datainsamling/återkoppling, administrativa ändringar.

Årskostnad för åtgärd: 98 000 US-dollar.

Årlig besparing med 50-procentig minskning av problemet: 62 000 US-dollar första året, sedan 160 000.

Genomsnittlig årskostnad för inställda operationer beräknades (outnyttjad resurs) liksom årskostnaderna för att reducera problemet (projektgruppens möten, datainsamling, redovisning och genomförande av förändringar). Besparingen för en halvering av antalet inställda operationer kunde därmed beräknas för första året och följande år om den 50-procentiga minskningen var möjlig att bibehålla utan ytterligare kostnader.

Kostnadsberäkningarna visade att projektet gjorde en besparing och att projektet skulle betala sig inom ett år.

I en liknande studie, där denna kalkyleringsmetod användes, kunde besparingar genom åtgärder för att minska trycksår på ett sjukhus med 600 vård-

platser beräknas [17]. Kvalitetsbristkostnaden skattades till 3 miljoner US-dollar per år och kostnaderna för att åtgärda problemet till hälften uppgick till 150 000 US-dollar. Efter ett år skattades besparingen till 0,5 miljoner US-dollar. Efter projektets första år beräknades den årliga besparingen till 1,4 miljoner US-dollar.

Ekonomiska kriterier

De studier som redovisats ovan visar på två möjliga områden och verksamheter för ett kostnadseffektivt kvalitetsförbättringsarbete. Ett annat vanligt kvalitetsproblem är vårdrelaterade infektioner, där beräkningar enligt »kostnad-omkostnad-besparings«-metoden också visar på en stor besparingspotential.

Det är viktigt är att anlägga ett brett perspektiv på verksamhetens olika kvalitetsproblem samt jämföra problemens omfattning och potentialen för effektiva och kostnadsbesparande åtgärder, innan man beslutar var man skall lägga sin kraft.

Genom att använda tillgänglig kunskap kan olika verksamheter göra en lista över de största kvalitetsproblemen, kostnadsberäkna dem samt relatera varje problem på listan till bevisat effektiva åtgärder, bedöma sannolika kostnader för att genomföra dessa åtgärder och slutligen uppskatta vilka besparingseffekter dessa åtgärder skulle kunna ha.

Det skall poängteras att de beskrivna kalkyleringsmetoderna enbart beräknar kostnader som berör hälso- och sjukvården. Patientens egna kostnader liksom samhällets kostnader ingår inte i dessa kalkylmodeller.

Slutsatser

Forskningsresultat om kvalitetsbrister och brister i patientsäkerheten och beräkningar av troliga kostnader finns i tillräcklig omfattning och validitet för att övertyga många chefer och ledare om att området bör uppmärksammas.

Däremot saknas delvis kunskap, utom i en del fall, om olika åtgärder för att hjälpa chefer och ledare att välja de mest kostnadseffektiva insatserna. Chefer och ledare är hänvisade till att göra egna, lokala beslut om vilka problem som bör åtgärdas först baserade på egna bedömningar och publicerade forskningsresultat om problemets storlek och åtgärders kostnadseffektivitet samt lokala förutsättningar.

För att kunna fatta beslut om investeringar och åtgärder måste en kostnadsberäkning av såväl åtgärderna som kvalitetsproblemet göras. Att fatta beslut enbart på basen av kvalitetsproblems kostnad är oklokt. Bristen på forskningsresultat rörande kostnad för åtgär-

der och deras effektivitet är ett hinder vid planering av investeringar för att reducera kvalitetsbristkostnader.

De olika metoder och modeller som redovisas i den vetenskapliga litteraturen gör det möjligt att bedöma sannolika kostnader för olika problem och förbättringsprojekt, samt möjliga besparingar.

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@sll.se

Referenser

1. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – hur stort är problemet? *Läkartidningen* 2004;102:45-8.
2. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – vilka är kostnaderna? *Läkartidningen* 2004;102:140-2.
3. Clarke M, Watts S. The incidence of pressure sores within a national health service trust hospital during 1991. *Journal of Advanced Nursing* 1994; 20:33-6.
4. Touche Ross and others. The costs of pressure sores. Report to the UK Department of Health. London: Department of Health; 1993.
5. Stockholms Medicinska Råd. Regionalt vårdprogram: Trycksår. Prevention och behandling. Stockholms läns landsting; 2002. <http://www.hsn.sll.se/mpa>.
6. Gunningberg L, Lindholm C, Carlsson M, Sjöden P-O. Reduced incidence of pressure ulcers in patients with hip fractures: a 2-year follow-up of quality indicators. *Journal for Quality in Health Care* 2001;13:399-407.
7. Rutberg H, Weeks WB. Stor satsning för bättre patientsäkerhet i USA. *Läkartidningen* 2004;101:2276-9.
8. AHRQ. Making Health Care Safer. A Critical Analysis of Patient Safety Practices:[Summary]. July 2001. AHRQ Publication No. 01-E057. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001. URL: <http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/summary.htm>
9. Rigby K, Litt J. Errors in care management: what do they cost? *Quality in Health Care* 2000;9:216-21.
10. Classen DC, Pestotnik SL, Evans RS, Lloyd JF, Burke JP. Adverse drug events in hospitalised patients. *JAMA* 1997;277:301-6.
11. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. *JAMA* 1995;274:29-34.
12. Khong T, Singer R. Adverse drug reactions: current issues and strategies for prevention and management, expert opinion. *Pharmacotherapy* 2002; 3(9):1289-1300.
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. Stockholms Medicinska Råd. Fokusrapport: Kvalitetskostnader. Stockholms läns landsting; 2004. <http://www.hsn.sll.se/mpa>
15. Smith M, Sloan M, Torpey J. Something that will benefit society. In: Sloan M, Torpey J. Success stories on lowering health care costs by improving health care quality Milwaukee Wisc: ASQC Quality Press; 1995.
16. Øvretveit J. The economics of quality – a practical approach. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2000;13:200-7.
17. Øvretveit J. A team quality improvement sequence for complex problems (TQIS). *Quality in Health Care* 2000; 8:1-7.