

Lönsamt förbättringsarbete med vanliga kliniska problem



MARION LINDH, medicinsk rådgivare, Landstingsstyrelsens förvaltning, Stockholms läns landsting
 marion.lindh@sll.se

JOUKO VANHALA, chefsekonom, Karolinska universitetssjukhuset, Solna

SARA TOLF, forskningsassistent, Medical Management Centre,

Karolinska institutet
JOHN ØVRETVEIT, professor, forskningschef, Medical Management Centre, Karolinska institutet

MAGNA ANDREEN SACHS, docent, senior advisor, Medical Management Centre, Karolinska institutet; samtliga Stockholm

Brister i hälso- och sjukvårdens kvalitet och säkerhet leder inte bara till lidande för patienter och närstående utan också till ökade kostnader. Den år 2008 publicerade nationella studien av vårdskador avslöjade att nästan 9 procent av patienter vårdade på sjukhus i somatisk vård drabbas av en vårdskada. Dessa vårdskador leder till i genomsnitt sex extra vårddygn, vilket motsvarar ca 10 procent av landets samtliga vårddygn [1]. Med vårdskador följer, förutom extra vårddygn, ökad diagnostik och ökad användning av läkemedel och andra insatser och behandlingar.

Kostnaderna för bristande kvalitet och säkerhet – kvalitetsbristkostnader – har på ett universitetssjukhus uppskattats till 20–50 procent av budgeten [2]. Trots denna kunskap kan det förekomma att ledningar avstår från förbättringsarbeten med motiveringen att resurserna är begränsade.

Kvalitetsbristkostnader och beräkningar av dem

Kvalitetsbristkostnader är kostnader i verksamheten som uppkommer på grund av ineffektiva arbetsprocesser och hanteringen av de problem som sådana processer skapar. I näringslivet är detta ett känt begrepp, där utvecklings- och förbättringsarbetet syftar till att minimera kvalitetsbristkostnader för att uppnå större lönsamhet och nöjdare kunder [3]. Inom hälso- och sjukvården är motsvarande ekonomiska effekter av brister i kvaliteten och förbättringsåtgärder relativt lite uppmärksammas och studerade [4].

En litteraturstudie rörande omfattningen och de kostnads-mässiga effekterna av brister i kvalitet och patientsäkerhet samt beprövade metoder att komma till rätta med dessa problem har tidigare redovisats i Läkartidningen [5-7]. Litteraturstudien gjordes inom ramen för ett uppdrag från Stockholms läns landsting som efterfrågade en metod för att koppla kostnadsberäkningar till kvalitetsförbättrande projekt. Syftet var att bättre kunna bedöma olika förbättringsarbeten ur ett ekonomiskt perspektiv. Studien resulterade i ett antal rekommendationer, varav en var att testa två olika kalkyler i kombination med förbättringsarbete inom hälso- och sjukvård. Kalkylerna som valdes var de sk fyra kostnader-metoden och kostnad-omkostnad-besparingsmetoden (cost-*spend*-*save*, CSS) [7, 8].

I Tabell I och II beskrivs principen för beräkning av kvalitetsbristkostnaden, kostnaderna för att åtgärda bristen (omkostnaden) samt resultatberäkning. Figur 1 visar grafiskt de olika kostnadsslagen enligt fyra kostnader-metoden. Notera

att i detta exempel har kostnaderna för förebyggande åtgärder beräknats öka som en effekt av införda ändringar i arbetsprocessen. Denna kostnadsökning uppvägs dock av en minskning i interna och externa kvalitetsbristkostnader. Figuren illustrerar situationen vid exempelvis införande av åtgärdsprogram mot vårdrelaterade infektioner, där de förebyggande vårdhygieniska insatserna innebär en merkostnad, som dock uppvägs av minskade kostnader för vård och behandling av drabbade patienter [9].

Pilotstudie

En pilotstudie genomfördes under nio månader med fem team som stod i begrepp att starta olika förbättringsarbeten. I samtliga team ingick en klinikekonom. En till projektet anpassad genombrottsmetod [10], dvs förändringsarbete byggt på mätbaserat lärande i grupp, utvecklades och de båda kalkylmetoderna inkluderades. En handbok utarbetades av projektgruppen, som tillika fungerade som handledare i pilottestet. Utvärdering av pilotprojektet visade att det gick att få fram kostnadsdata ur befintliga ekonomisystem. Landstingsledningen rekommenderades att utvidga projektet för att ytterligare utveckla metoden för kostnadsberäkningar i kombination med kvalitets- och patientsäkerhetsförbättrande arbete.

Miljoner vinster – utvidgning av pilotstudien

Det utvidgade projektet fick namnet »Miljoner vinster«. Jämfört med pilotstudien lades nu fördjupad vikt vid urval av deltagande team och handledning. För medverkan i projektet behövde kvalitetsproblemet vara väl definierat och mätbart. Teamen fick även beskriva redan kända och evidensbaserade lösningar för att komma till rätta med problemet. Pilotprojektets handbok vidareutvecklades också för att stödja ett systematiskt arbetssätt [11]. Handboksarbetet genomfördes av projektledningen i samverkan med medarbetare från några Stockholmssjukhus och Sveriges Kommuner och landsting. En projektanpassad handledarutbildning genomfördes. Pro-

SAMMANFATTAT

I förbättringsprojektet kallat »Miljoner vinster« kunde åtta team räkna fram besparingar på nio miljoner kronor första året efter insatta åtgärder. **Förbättringsområdena** gällde vanliga kliniska problem som vårdrelaterade infektioner och sfinkterruptur i förlösningsvården. **Två kalkylmetoder** användes. Båda var lika användbara för ändamålet. **En ekonom** deltog i varje team, vilket var en förutsättning för genomförandet av

beräkningarna. **Effektiviteten** i förbättringsarbetet säkrades genom en strukturerad modell utprovad i en pilotstudie. **Det rekommenderas** att kostnadsberäkningar görs av såväl kvalitetsbrister som tilltänkta åtgärder för att bättre kunna överblicka lönsamheten i olika förbättringsarbeten och därmed ge verksamhetsledningar möjligheter till strategisk prioritering bland olika initiativ.

TABELL I. Kostnadsslag vid beräkning enligt fyra kostnader-metoden.

Kostnadsslag	Kostnad under projekttiden	Kostnad efter 1 år, 2 år etc	Kommentar
1. Interna kostnader för kvalitetsbrister: verksamhetens kostnader för brister innan varan eller tjänsten levereras till kunden	Hög	↘	Kostnader som uppstår på grund av ineffektiva arbetsprocesser, hantering av uppkomna problem, t ex borttappade provsvar och remisser.
2. Externa kostnader för kvalitetsbrister: kostnader för otillfredsställande kvalitet som tillkommer efter att kunden tagit emot varan eller tjänsten	Hög	↘	Kostnader för att hantera klagomål, skadeståndskrav mot organisationen, onödiga återinläggningar, förlängd vårdtid m m.
3. Förebyggande åtgärder: kostnader som verksamheten har för åtgärder avsedda att förebygga kvalitetsbrister	Medel	↘ → ↗	Kostnader som kan minska eller öka efter genomfört projekt och avskrivning.
4. Kontroll/utvärderingskostnader: kostnader för att inspektera och kontrollera varor och tjänster för att upprätthålla kvalitetsnivån	Låg	↘	Dessa kostnader minskar när processen blivit robust.

TABELL II. Kostnadsslag vid beräkning enligt kostnad–omkostnad–besparingsmetoden (CSS).

Kostnadsslag	Kostnad under projekttiden	Kostnad efter 1 år, 2 år etc	Kommentar
Kostnader: verksamhetens sammanlagda kostnader för kvalitetsbristen	Hög	↘	Se Tabell I, kostnadsslag 1 och 2. I modellen planeras för en 50-procentig reduktion av kvalitetsbristen.
Omkostnader: Samtliga kostnader för att åtgärda kvalitetsbristen med 50 procent	Hög	↘ → ↗	Se Tabell I, kostnadsslag 3 och 4.

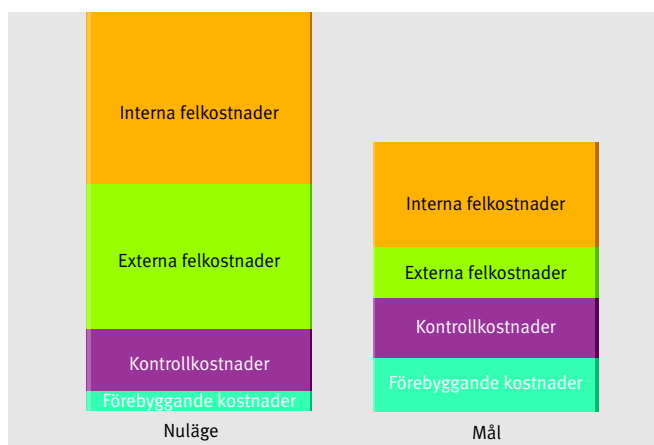
jekttiden bestämdes till ett år. Liksom i pilotprojektet var kravet att varje team skulle vara tvärprofessionellt sammansatt och att en ekonom skulle ingå i teamet.

Tio team valdes ut bland inkomna 34 intresseanmälningar. Två team arbetade med vårdplanering vid utskrivning av äldre patienter från sjukvården och två team med vårdrelaterade infektioner inom barnsjukvård. Övriga förbättringsområden gällde problem med övertänjd blåsa i perioperativt skede, aggressionshandlingar bland patienter i slutna psykiatrisk vård, sfinkterskador i samband med vaginal förlösning, urinvägsinfektioner bland äldre i kommunal vård, distansmodell för läkemedelsgenomgångar i äldreboende samt övervakning av vitala funktioner på akutmottagning och tillhörande slutenvårdsenhet.

Teamens uppdrag var att parallellt med förbättringsarbetet beskriva verksamhetens kostnader för kvalitetsbristen och förbättringsåtgärderna samt att beräkna de vinster som uppnåddes när kvalitetsbristen minskade till hälften. Beräkning av de olika kostnadsslagen samt eventuella besparingar gjordes antingen med fyra kostnader-metoden eller med CSS. Beräknade besparingar för några av de ingående projekten under år 1 sammanfattas i Tabell III.

I projektet listade vårdpersonalen alla negativa konsekvenser av kvalitetsproblemet. Därefter listades aktiviteter och resursåtgång för att rätta till problemet (inklusive satsad tid i projektet). Ekonomiska data hämtades ur befintliga system av vårdpersonalen och klinikekonomen, varefter ett gemensamt kalkyleringsarbete vidtog.

Valet av problemområde samt antal och storlek på ingående enheter påverkade det ekonomiska utfallet. Av Tabell I framgår att dessa team tillsammans redan år 1 kunde uppnå besparingar på över 9 miljoner kronor när förbättringsmålen nåddes. Två team redovisas inte i tabellen. Det ena teamet, som arbetade med att införa perioperativ blåsövervakning, räknade ut att enhetens kostnader ökade genom införandet av den nya rutinen medan sänkta kvalitetsbristkostnader uppkom i



Figur 1. Kvalitetsbristkostnader. Källa: Sörkvist L [3].

andra verksamheter. Ytterligare ett annat team, som arbetade med vårdrelaterade infektioner, slutförde inte arbetet inom projekttiden.

Utvärdering

Projektet utvärderades genom intervjuer, observationer och datainsamling av Medical Management Centre, Karolinska institutet [12]. Resultatet av utvärderingen visade att såväl fyra kostnader-metoden som CSS är möjliga att använda av vårdpersonal i samarbete med klinikekonom. CSS-metoden föredrogs dock av vårdpersonalen. Det var inga större svårigheter att få fram relevanta kostnadsdata när väl teamen hade identifierat vilka kostnader som uppstår vid hantering och förebyggande av kvalitetsbristen. Ekonomerna uppgav arbetet som lärorikt och utvecklande för djupare förståelse av verksamheten. Det framgick också att vårdpersonalen hade uppfattat det som värdefullt att utöver förbättringsdata kunna re-

TABELL III. Beräknade vinster år 1 med använd kalkylmetod i några av Miljoner vinster-teamen.

Projekt	CSS, kronor	Fyra kostnader-metoden, kronor
Minska antalet sepsisfall inom barnsjukvården	212 960	
Minska risken för allvarliga komplikationer på akutmottagningen och två akutvårds-avdelningar		6 317 270
Minska antalet urinvägsinfektioner inom äldreården		435 000
Minska antalet läkemedelsrelaterade problem i äldreården	146 334	
Minska antalet återinläggningar i äldreården (två team)	789 281	1 035 410
Minska antalet aggressionshandlingar inom den slutna psykiatriska vården	27 715	
Minska antalet sfinkterrupturer inom förlossningsvården	651 836	
Sammanlagd besparing/vinst		9 615 806

dovisa kostnadseffekter. Användning av ekonomiska data i dialogen med ledningen hade inneburit goda argument för fortsatt förbättringsarbete. Man såg också möjligheten att använda ekonomiska data i diskussioner mellan verksamhet, beställare och politiker.

Besparingar påvisade

Miljoner vinster-projektet visade att förbättringsarbete i vården kan innebära besparingar för verksamheten. Åtta team kunde räkna fram besparingar på drygt nio miljoner kronor som resultat av ett effektivt förbättringsarbete. Stockholms läns landsting har mot bakgrund av dessa erfarenheter beslutat att de landstingsgemensamma patientsäkerhetssatsningarna inom ramen för Nationell satsning för ökad patientsäkerhet (<http://www.skl.se>) ska kostnadsberäknas.

Andra studier redovisar liknande erfarenheter [6, 7]. Investeringen i ett omfattande MRSA-kontrollprogram var ekonomiskt lönsam efter 24 månader [9]. Implementeringen av ett åtgärdsprogram för att förhindra ventilatorassocierad pneumoni (VAP) på en pediatrik intensivvårdsenhet reducerade antalet VAP från 7,8 till 0,5 fall per 1000 ventilatorordyg och minskade årskostnaden med över 2 miljoner dollar [13]. Ett evidensbaserat behandlingsprogram riktat till vuxna multisjuka patienter gav ca 12 gånger tillbaka på investerade pengar [14].

Det är dock fortfarande relativt få artiklar i litteraturen som beskriver den ekonomiska sidan av förbättringsarbetet. Vad kostade kvalitetsbristen? Vad kostade åtgärderna/inves-

»Läkarmedverkan i förbättringsteam kan vara svår att uppnå om inte arbetet upplevs resultatriktat och effektivt.«

tering, och vad blev i så fall vinsten?

Effektivitet en förutsättning

En förutsättning för lönsamhet i förbättringsarbetet är att det bedrivs effektivt. Kännetecknande för ett effektivt förbättringsarbete är det noggranna förberedelsearbetet med problembeskrivning, sökning i litteraturen efter evidensbaserade åtgärder, målformulering och val av mätetal för målrelaterad uppföljning. Arbetssättet är strukturerat och förbättringsteamet tvärprofessionellt sammansatt. Ansvarig ledning följer fortlöpande upp hur projektet framskrider och säkerställer att nödvändiga resurser i form av tid och metodstöd för genomförandet tillförs teamet. Detta förutsätter att projektet är väl förankrat i ledningen, vilket också är garantin för att förbättringsarbetet ligger i linje med verksamhetens övergripande strategier. Utan dessa förutsättningar är risken stor att projektet rinner ut i sanden och bara bidrar till allmänt resursslöseri utan bestående effekter på kvaliteten i verksamheten.

Läkarmedverkan i förbättringsteam kan vara svår att uppnå om inte arbetet upplevs resultatriktat och effektivt. I arbetet deltog flera läkare, och vi tror att det berodde på den tydliga strukturen, med evidensbaserade lösningar, mätbaserat och lärandestyrt arbetssätt och ekonomiska beräkningar av förbättringsarbetets lönsamhet.

Kostnader, besparingar, återinvesteringar

I Miljoner vinster-projektet var upplägget att teammedlemmarna kom från samma verksamhet, varför kostnader och eventuella besparingar endast beräknades för den egna verksamheten. Ekonomiska effekter i andra verksamheter, tex minskat behov av eftervård och minskat antal återbesök utanför den egna verksamheten, ingick inte i teamens kalkyl. Det team som arbetade med blåsövertänjning insåg att vinsterna av deras arbete uppstod i andra verksamheter inom sjukhuset och i primärvården – där också kvalitetsbristkostnaderna låg – medan investeringskostnaderna för att förhindra komplikationen låg hos dem. För att uppnå en mer rättvisande bild av de ekonomiska effekterna av ett förbättringsarbete bör i sådana fall teamens sammansättning representera hela vårdkedjan.

Besparingarna utfaller såväl i kronor och ören som i frigjord personaltid. För båda resursslagen behövs en strategisk plan för »återanvändning«. Personaltiden kan tex användas för fortsatta förbättringsarbeten, utbildning och kompetens-

**Dela med dig av dina erfarenheter
Kommentera artiklarna i Läkartidningen
direkt på Lakartidningen.se**

Utmanande saklig
Läkartidningen

utveckling, minskning av eventuell övertid m.m. Den finansiella vinsten kan användas för investeringar och innovationer. Besparingar som uppnås genom ett effektivt förbättringsarbete ägnat att minska brister i kvaliteten och patientsäkerheten kan också användas för att möta finansierarnas återkommande krav att hantera nedskärningar i budget.

Utvecklad roll för ekonomerna i vården

Resursbegränsningar i hälso- och sjukvården ställer krav på strategisk prioritering mellan angelägna förbättringsarbeten. Det förutsätter att kostnaderna för problemet vägs mot kostnader förknippade med det tilltänkta förbättringsarbetet. Aktiv medverkan av ekonomer i förbättringsarbetet är därför nödvändig. Deras expertis ger ledningen nödvändig information för prioriteringen. Det kan innebära förändringar i ekonomifunktionernas arbetssätt – från att ägna betydande tid och kraft åt redovisningsekonomi till att lägga mer tid på medverkan i verksamhetens förslag till kvalitetsförbättringar.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Soop M, Fryksmark U, Köster M, Haglund B. Vårdskador på sjukhus är vanliga. Majoriteten går att undvika, visar journalstudie. *Läkartidningen*. 2008;105:1748-52.
2. Kvalitetskostnader. Fokusrapport. Stockholm: Stockholms läns landsting; 2004. http://www.webbhotell.sll.se/PageFiles/4609/FR_Kvalitetskostnader.pdf
3. Sörqvist L. Kvalitetsbristkostnader. Ett hjälpmedel för verksamhetsutveckling. Lund: Studentlitteratur; 2001.
4. Leatherman S, Berwick D, Iles D,

- Lewin LS, Davidoff F, Nolan T, et al. The business case for quality: case studies and an analysis. *Health Aff (Millwood)*. 2003; 22(2):17-30.
5. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – hur stort är problemet? *Läkartidningen*. 2005;102:45-7.
 6. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – vilka är kostnaderna? *Läkartidningen*. 2005;102:140-2.
 7. Øvretveit J, Andreen Sachs M. Brister i patientsäkerhet och övrig kvalitet – hur minska kostnaderna? *Läkartidningen*. 2005;102: 232-4.
 8. Øvretveit J. The economics of quality – a practical approach. *Int J Health Care Quality Assur*. 2000;13:200-7.
 9. Björholt I, Haglund E. Cost-savings achieved by eradication of epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (EMRSA)-16 from a large teaching hospital. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2004;23(9):688-95.
 10. The Breakthrough Series. IHI's collaborative model for achieving breakthrough improvement. Innovation series. Boston (MA): Institute of Healthcare Improvement; 2003. <http://www.ihl.org>
 11. Lindh M. Arbetsbok Miljoner vinster. <http://www.webbhotell.sll.se/sv/cvu/Kvalitet-och-uppfoljning/Kvalitetskostnader/>
 12. Øvretveit J, Granberg C. Testing quality costing models. Phase 3 (2006–2007): a report of the 12-month experience of 10 projects. Stockholm: Karolinska institutet, Medical Management Centre; 2007. <http://homepage.mac.com/johnovr/FileSharing2.html>
 13. Brill R, Sparling KW, Lake MR, Butcher J, Myers SS, Clark MD, et al. The business case for preventing ventilator-associated pneumonia in pediatric intensive care unit patients. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2008;34:629-38.
 14. Greene SB, Reiter KL, Kilpatrick KE, Leatherman S, Somers SA, Hamblin A. Searching for a business case for quality in Medicaid managed care. *Health Care Manage Rev*. 2008;33:350-60.

Kommentera denna artikel på Lakartidningen.se