
En cost- effectiveness analyse af Den Danske Kvalitetsmodel

Lise Boel

07. Februar, 2017

*10. semester, Medical Market Access
Medicin med Industriel Specialisering
Aalborg Universitet*

Denne opgave er udført som speciale på Aalborg Universitet. Den retter sig imod personer med en faglig forståelse for sundhedssystemet og dets opbygning på samme niveau eller over. Emnet er valgt på grund af en høj samfundsrelevans og manglende danske undersøgelser på området. Artiklens forfatter ønsker at henvende en tak til Professor Lars Holger Ehlers for godt samarbejde og teoretisk vejledning i projektperioden

Var den Danske Kvalitets Model omkostnings effektiv? En cost-effektivness-analyse

Af Lise Boel, kandidatprojekt, den 7. maj 2017
Medicin med Industriel Specialisering, Aalborg Universitet

Siden 2011 er de danske hospitaler blevet akkrediteret i forhold til Den Danske Kvalitets Model. I 2015 blev det besluttet, at Den Danske Kvalitets Model skulle udfases og i stedet skulle der indføres otte nye kvalitetsmål. To danske studier af Falstie- Jensen et al. har behandlet data fra 31 danske hospitaler for at vurdere effekten af DDKM. Der blev opstillet tre effektmål: Antal af sengedag, antallet af akut genindlæggelser og mortalitet. Det er de første danske analyser af DDKM og på baggrund af data fra studiet bliver der opstillet en cost- effektivness –analyse. Effektmålet i denne analyse er mortalitet og omkostninger er beregnet ud fra regionernes årsregnskab og procentsatser fra studiet Mumford et al. Resultatet af analysen var, at DDKM ikke er omkostnings effektivt, men på baggrund af sensitivitets analyserne var resultatet ikke robust. Det kan derfor ikke afvises at DDKM omkostnings effektivt

Indledning

I Danmark er der over 70 offentlig hospitaler og 20 private; og med over 100.000^[1] ansatte kan det være en udfordring at opretholde en ensartet og høj kvalitet på alle landets hospitaler, som er et krav ifølge den danske sundhedslov ^[2]. Kvalitet i sundhedsvæsenet bliver udtrykt som sundhedsvæsenets evne til at opfylde patienternes sundhedsmæssige behov i forhold til den tilgængelige evidens samt de politiske og økonomiske vilkår ^[3].

For at opretholde den høje påkrævede kvalitet på de danske hospitaler bliver der blandt andet benyttet forskellige metoder såsom kliniske retningslinjer og referenceprogrammer, patientforløbsbeskrivelser, audit, patienttilfredshedsundersøgelser, patientsikkerhed med videre, patientdatabaser, indrapportering af utilsigtede hændelser. Akkreditering var også en del af kvalitetssikringen, men blev udfaset i 2016. Da der kun er sparsomme evalueringer af effekten af akkreditering, kunne det være interessant at undersøge den økonomiske effekt^[4].

Selve ordet akkreditering stammer fra det latinske "*ad*" og "*credere*" som oversat betyder til og tro^[5]. Det vil sige, at akkreditering i sit grundprincip er en procedure der skal skabe tiltro til en given kvalitet af en organisation, uddannelse osv. Denne tiltro til kvaliteten skabes igennem en proces, hvor en anerkendt organisation ud fra et sæt opstillede standarder vurderer om en aktivitet, ydelse eller organisation lever op til disse. Sagt på en anden måde er akkreditering en formel anerkendelse af, at personer eller organisationer er kompetente til at udføre deres opgaver.

Akkreditering har sin oprindelse i USA allerede i begyndelsen af 1900-tallet, i 1919 undersøgte kirurgen John G. Bowman kvaliteten på 692 hospitaler baseret på 5 Standarder. Undersøgelsen viste, at kun 89 hospitaler kunne leve op til de fastsatte Standarder. Dette var et meget foruroligende resultat og belyste et problem, som var langt værre end først antaget. Resultatet af den undersøgelse blev ikke offentliggjort, men påpegede at der var et behov for forandring og forbedring derfor fortsatte Hospital Standardization Programme som dette program hed. I 1951 blev principperne videreført i Joint Commission on Accreditation of Hospitals, som var et samarbejde mellem American Medical Association, American college of physicians, American Hospital Association og American college of surgeons. I 1980'erne skiftede det navn til Joint Commission on Accreditation of Health Organization (JCAHO), der siden har været det førende amerikanske akkrediteringsprogram og som har inspireret til alle efterfølgende akkrediterings-systemer. I dag er der en lang række lande, der har etableret akkrediterings-organisationer såsom Canada, Australien og en del europæiske lande[4].

Akkreditering havde sin spæde start i Danmark allerede i 1999, hvor det tidligere Hovedstadens Hospital Fællesskab indgik et samarbejde med Joint Commission International (JCI) med henblik på en akkreditering af hospitalerne i hovedstaden. Akkrediteringen blev gennemført i 2002, 2005 og 2008. I 2001 samarbejdede Sønderjyllands amt med det engelske akkrediteringsfirmaet Health Quality Service (HQS) og blev i 2004 og 2007 akkrediteret af dette. CHSK var det rådgivende firma, der blev konsulteret i forbindelse med udviklingen af Den Danske Kvalitets model (DDKM) i 2004 og ligeledes assisterede i opbygningen af surveyuddannelsen, udviklingen af standarder og etableringen af akkrediteringsorganisationen Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet (IKAS) i 2005. I forbindelse med indførelsen DDKM blev akkreditering obligatorisk for alle hospitaler, som leverede offentligt finansierede sundhedsydelser det vil sige både offentlige og private [4]. Den første runde af surveys blev påbegyndt i 2010 og Formålet med DDKM var at fremme kvaliteten af patientforløbet, at fremme udviklingen af den kliniske, organisatoriske og patientoplevende kvalitet og at synliggøre kvaliteten i sundhedsvæsenet[6].

DDKM bestod i version 1. af 104 standarder i relation til 37 temaer for hospitalerne. De 37 temaer var fordelt i tre hovedtemaer: Organisatoriske, generelle og sygdomsspecifikke. Disse standarder bliver udsendt til hospitalet, der efterfølgende havde til opgave at fordele og uddele disse til de relevante afdelinger og enheder. Det var således op til hospitalerne at vurdere, hvilke Standarder der var relevante for dem. Antallet af Standarder blev sidenhen i version 2. reduceret til 82 DDKM samt blev andre ændringer indført. Meningen med DDKM var, at denne løbene også skulle revideres og ændres, så den forblev relevant og aktuell i forhold til de behov, hospitalerne måtte have[6].

DDKM blev videreudviklet ved at formulere specifikke standardsæt til specifikke områder såsom det præhospitale, det kommunale og apoteksområdet[4].

DDKM adskilte sig fra de andre akkrediteringsprogrammer på flere punkter blandt andet ved at have sygdomsspecifikke standarder som en aktiv del af akkrediteringen. Derudover var den baseret på kvalitetscirkelen (plan-do-study-act), der er baseret på fire trin. "Plan", der er trin et er grundlaget

for de resterende tre trin i cirklen og bygger på, at hospitalet skal foreligge tilgængelige, nøjagtige og opdaterede retningsgivende dokumenter, hvori det er beskrevet, hvordan kvalitetsmålet i den givende akkrediteringsstandard opnås. Hvor "do" bygger på, at alt sundhedspersonale er bekendt med og arbejder i overensstemmelse med de relevante retningslinjer (trin 2). "Study" refererer til, at hospitalet skal overvåge kvaliteten af de leverede ydelser, processer og hospitalets strukturer (trin 3). Hvis det findes nødvendigt på baggrund af resultaterne fra "study" skal nye kvalitetsfremmende processer iværksættes (act) (trin 4). Disse fire trin bliver hospitalet vurderet på ved en ekstern survey. Det vurderes på trin 1, om de retningsgivende dokumenter findes. På trin to vurderes det, om implementeringen, der er omtalt, er gennemført. På trin 3 vurderes det om er kvaliteten overvåget. På trin fire om der gennemføres tiltag til kvalitetsforbedring [4][6].

Hospitalet kan opnå tre typer af akkrediteringsstatus: Akkrediteret, akkreditering med bemærkning og ikke akkrediteret. Opnår hospitalet ikke fuld akkreditering, kræver det en opfølgning, denne opfølgning kan enten være indsendelse af dokumentation for forbedring eller et ekstra besøg af et eller dele af et surveyteam, hvis der er tale om akkreditering med bemærkninger. Ved statussen ikke akkrediteret kan akkrediteringsnævnet indstille til resurvey og institutionen får et afgrænset tidsrum til foretage forbedringer. Når akkrediteringen er opnået, er denne gældende i tre år, før hospitalet igen skal igennem en akkrediteringsproces. Anden gang hospitalet skal igennem akkrediteringen, skulle denne være noget mindre omfattende. Akkrediteringen af de danske hospitaler blev i 2015 udfaset. Årsagen til dette var, at sundhedspersonalet mente, at dokumentationsbyrden var alt for høj og medførte mindre tid til patienterne. Akkreditering fortsætter dog stadig på apotekerne og hos de praktiserende læger [4][6].

Da det blev besluttet at udfase DDKM på de danske hospitaler, blev der indført otte nye kvalitetsmål. De otte nationale mål er: Bedre sammenhængende patientforløb, Styrket indsats for kronikere og ældre patienter, Forbedret overlevelse og patientsikkerhed, Behandling af høj kvalitet, Hurtig udredning og behandling, Øget patientinddragelse, Flere sunde leveår, Mere effektivt sundhedsvæsen. Til hver af de otte kvalitetsmål er der udvalgt en række indikatorer, der i en årlig statusrapport skal indikere, om målene har udviklet sig i den ønskede retning. Hvorvidt rapporten indikerer, om der er tale om et positivt eller negativ udvikling, og hvordan niveauet ligger i forhold til landsgennemsnittet, bliver visualiseret via et trafiklys system, hvor farverne rød, gul og grøn angiver placeringen[7]. De nye kvalitetsmål er et forsøg på at forenkle og derved gøre det nemmere, mere overskueligt og gennemskueligt at arbejde med og fremme kvaliteten og ligeledes motivere sundhedspersonalet til vedvarende at skabe forbedringer til gavn for patienten, der netop er kernen i det nye kvalitetssystem nemlig at skabe større værdi for patienten[8].

Selvom akkreditering blev gennemført på alle landets hospitaler, er der på intet tidspunkt blevet opgjort omkostninger i forbindelse med surveybesøg, eller hvor lang tid de forskellige afdelinger har brugt på akkreditering herunder tiden til at udfærdige standarderne, informere og indføre de nye standarder, og det ekstra arbejde disse måtte medføre i det daglige arbejde på afdelingerne, eller

hvor meget tid der blev brugt på dokumentering. For at skabe det bedst mulige evidensgrundlag for analysen blev der foretaget en litteratursøgning

Litteratursøgning

Der blev foretaget en systematisk litteratursøgning for at undersøge, hvilke andre sundhedsøkonomiske analyser der var publiceret, og for at undersøge hvilke omkostninger der er forbundet med akkreditering. Ligeledes blev der søgt efter analyser for akkrediteringseffekten af mortaliteten. Der blev søgt på Pubmed, Embase og Cochrane. Søgeprotokol og flowchart kan findes i appendiks. Litteratursøgningen gav et begrænset antal af brugbare artikler, og der blev ikke fundet en sundhedsøkonomisk analyse. Der er dog blevet publiceret en del analyser af akkreditering fra forskellige lande, men ifølge en systematisk review af Brubakk et al. [9] og Mumford et al. [10] har mange af disse analyser begrænset evidens i form af manglende kontrolgruppe, ingen omkostninger, forholder sig kun til et hospital eller én afdeling osv. Endvidere er der stor forskel i måden hvorpå akkreditering udføres. Ligeledes påpeges det i et review af Flodgren et al., [11] at der mangler analyser der behandler effekten af akkreditering, og i de analyser der omhandler effekten, kan det ikke påvises at forbedringen skyldes akkreditering. Litteraturen kan ikke entydigt bekræfte eller afkræfte, at akkrediteringen medfører øget kvalitet på grund af den sparsomme evidens.

I 2015 blev der publiceret to danske artikler, der omhandler effekten af akkrediteringen [12][10]. Den ene artikel af Falstie-Jensen et al. har analyseret data omhandlende antal af sengedage og genindlæggelser i perioden 15 november 2009 til 10 december 2012, hvor den første akkreditering blev gennemført. Der blev indhentet data fra 31 hospitaler, hvor 11 hospitaler havde opnået fuld akkreditering og de resterende 20 var blevet akkrediteret med bemærkninger. Der blev udvalgt 80 diagnoser, der var relevante i forhold til effektmålene. Patienter, hvis indlæggelse var i perioden seks måneder før og seks måneder efter den første dag med survey, blev valgt. For patienter, der havde flere indlæggelser indenfor de 12 måneder, blev kun den første indlæggelse inddraget. Det endelige patient antal var for effektmålet mortalitet 200.462 (delvis akkrediteret) og 76.518 (fuld akkrediteret). Da ikke alle 104 standarder blev vurderet at være relevant for effektmålene, blev et ekspert panel udvalgt til at vurdere hvilke 25 Standarder, der skulle laves yderligere analyser på. Analysen viser for effektmålet sengedage, at der var en forskel, selvom denne var moderat. Antallet af akutte genindlæggelser var der ifølge analysen ingen forskel på, uanset om patienten var indlagt på en delvis akkrediteret eller et fuldt akkrediteret hospital. I analysen af sengedage var resultatet for fuldt akkrediteret 4.51 dage (95% (CI): 4.46–4.57) og for delvis akkrediteret 4.54 dage (95% CI: 4.50–4.57) med en Hazard Ratio på 1.07 (95% CI: 1.01–1.14). Akut genindlæggelser indenfor 30 dage var for fuld akkrediterede hospitaler 13.70% (95% CI: 13.45–13.95) og for delvis akkrediterede 12.72% (95% CI: 12.57–12.86) adjusted HR of 1.01 (95% CI: 0.92–1.10). 30 dage-mortaliteten ved et fuld akkrediteret hospital var 4.14% (95% confidence interval (CI): 4.00–4.28) og ved et delvis akkrediteret hospital 4.28% (95% CI: 4.20–4.37). Den adjusted Odds Ratio var 0.83; (95% CI: 0.72–0.96) [12][10].

Selvom de to danske artikler fra 2015 omhandler effekt i forhold til kvalitet som akkreditering medførte på de danske hospitaler, blev der på intet tidspunkt udarbejdet en økonomisk analyse af akkreditering, der kunne bidrage til at belyse, om akkreditering har været effektivt i forhold til optimering af kvaliteten, eller det blot var en tidskrævende omkostning. Det kunne derfor være interessant at arbejde videre med resultaterne fra artiklerne i en sundhedsøkonomisk analyse.

Dette bringer os frem til en problemformulering:

Er akkreditering af de Danske hospitaler en økonomisk gevinst?

Metode

En sundhedsøkonomisk analyse kan være et vigtigt redskab i beslutningen om implementeringen af nye behandlingsmetoder, ny medicin, nye tiltag osv., men også i retrospektiv om de beslutninger, der er blevet truffet, skal fortsætte, revideres eller udfases. Til at give et overordnet bud på hvor der er det største sundhedsmæssige udbytte per krone. [sundheds økonomi]

I en Cost-effectiveness-analyse (CEA) bliver både omkostninger og konsekvenser af en behandling eller et sundhedstilbud undersøgt. Omkostningerne angives i monetære enheder. I CEA sammenlignes oftest en gammel metode med en ny. Det vil sige, at der i CEA'en ikke kan sammenlignes en behandling mod diabetes med et produkt til dialyse. Det der kan undersøges er om den nye metode giver mere effekt for pengene end den gamle, og dermed om det er et godt alternativ. Når konsekvenserne og omkostninger for både den gamle og nye behandling er opgjort, kan de indsættes i en incremental cost-effectiveness-ratio (ICER) og derved vurderes omkostningseffektiviteten. [13] De inkrementelle omkostninger og effekter sammenlignes i en brøk:

$$ICER = \frac{C_{ny}}{E_{ny}} + \frac{C_{gammel}}{E_{gammel}}$$

I ICER'en er C_{gammel} og C_{ny} henholdsvis omkostninger for den ny og den gamle behandling, E_{gammel} og E_{ny} er henholdsvis effekten for den gamle og ny.

I denne analyse er den valgte effekt mortalitet. Der tages udgangspunkt i de opgjorte data fra Falstie-Jensen et al studiet [10], hvor mortaliteten er opgjort i procent for henholdsvis fuldt akkrediterede og delvis akkrediterede hospitaler. På baggrund af dataene udregnes hvor mange patient, der kunne have været reddet, hvis hospitalet havde opnået fuld akkreditering.

For at kunne beregne akkrediteringsomkostninger på de danske hospitaler, blev der anvendt data fra et review af Virginia Mumford et al. [14], hvor der igennem en række studier blev angivet hvor høj en procentsats af det totale hospitalsbudget der blev brugt til Akkreditering 0.2% til 1,7%.

Hospitalsbudgetter for hele Danmarks somatiske hospital blev indhentet fra regionernes 2015 regnskaber. Der er ikke medtaget budgetter for de psykiatriske hospitaler.

For at vurdere robustheden af resultatet benyttes sensitivitetsanalyser. I denne analyse opstilles oneway and multiway scenarier, hvor variablene, der ændres, er effekten af mortaliteten ud fra CI og omkostningerne til akkrediteringen ændres på baggrund af de to procentsatser.

Beregninger

Der opstilles seks scenarier og der fås følgende ICER:

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{1.045.891.000}{280} - \frac{0}{0} = 3.726.716 \text{ Kr./Liv} & (2) \quad & \frac{123.046.000}{741} - \frac{0}{0} = 165.895 \text{ Kr./Liv} \\ (3) \quad & \frac{707.514.500}{280} - \frac{0}{0} = 2.521.013 \text{ kr./Liv} & (4) \quad & \frac{1.045.891.000}{741} - \frac{0}{0} = 1.410.108 \text{ Kr./Liv} \\ (5) \quad & \frac{123.046.000}{280} - \frac{0}{0} = 438.437 \text{ Kr./Liv} & (6) \quad & \frac{707.514.500}{741} - \frac{0}{0} = 953.897 \text{ Kr./Liv} \end{aligned}$$

Resultat

Beregning 1 viser, at hvis omkostningerne af Akkreditering sættes til 1,7% af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,14% af 200.462 patienter vil det koste 3.726.716 kr. pr. reddet liv [Bilag 1].

Beregning 2, der er en sensitivitets analyse viser at hvis omkostningerne af akkreditering sættes til 0,2% af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,00% af 200.462 patienter vil det koste 165.895 kr. pr. reddet liv[Bilag1].

Beregning 3, der er en sensitivitets analyse, hvor gennemsnittet af de to procentsatser benyttes til at beregne omkostningerne af akkreditering og er 1,15%, der af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,00% af 200.462 patienter vil det koste 2.521.013kr. pr. reddet liv[Bilag1].

Beregning 4, der er en sensitivitets analyse, viser at hvis omkostningerne af akkreditering sættes til 1,7%, af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,00% af 200.462 patienter vil det koste 1.410.108 kr. pr. reddet liv [Bilag1].

Beregning 5, der er en sensitivitets analyse viser at hvis omkostningerne af akkreditering sættes til 0,2% af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,14% af 200.462 patienter vil det koste 438.437 kr. pr. reddet liv [Bilag1].

Beregning 6, der er en sensitivitets analyse, hvor gennemsnittet af de to procentsatser benyttes til at beregne omkostningerne af akkreditering og er 1,15%, der af det totale hospitals budget og effekten blev sat til 4,00% af 200.462 patienter vil det koste 953.897 kr. pr. reddet liv[Bilag1].

Diskussion

Der blev opstillet seks scenarier for at vurdere, hvilken effekt akkreditering har på mortaliteten på de danske hospitaler. Resultatet af beregningerne, valget af effektsatser og omkostningerne samt udfasningen af DDKM og indførelsen af de nye kvalitetsmål vil i det følgende blive diskuteret.

I analysen af Falstie-Jensen et al [10] er der brugt data fra Fuldt akkrediteret og delvis akkrediteret hospitaler. Problematikken ved at dele hospitalerne op på denne måde er at der ikke rigtig er en kontrol gruppe og derved bliver effekt af DDKM desværre lidt uklar. Problemet med en kontrolgruppe er blandt andet, at det er svært at finde to eller flere hospitaler, der ligner hinanden i størrelse, patientgrundlaget, arbejdsgange og tidligere kvalitetsudviklingstiltag. Derudover skal det vurderes, om det er etisk ansvarligt ikke at kvalitetsudvikle, og rent lovmæssigt ville det skabe en del problemer. Det er heller ikke muligt at sammenligne med udenlandske studier, da akkrediteringsprogrammerne ikke nødvendigvis er ens. Derudover kan det være svært at finde hospitaler i andre lande, der har samme infrastruktur, kvalitetsniveau eller har samme kultur. For at komme udenom problematikken med en kontrolgruppe, kunne der benyttes data fra før akkrediteringen blev indført. Problemet med dette er, at der må forventes at være en indførselsperiode, før man kan se den reelle effekt, og alt afhængig af hvor lang denne periode er, kan der blive indført eller udviklet andre metoder, behandlinger, programmer eller medicin som kan have en indflydelse på de effektmål, der ønskes målt på. Derudover ville det være et meget spinkel evidensgrundlag, kun at have data fra ét hospital. I Falstie-Jensen et al. [10] studiet er det valgt at imødekomme dette dilemma ved at udvælge de vigtigste standarder for mortaliteten. Disse standarder, som kunne have indflydelse på resultatet, er blevet analyseret individuelt, og ved hver er der opgivet en OR både i form af crude og adjusted. Ni ud af de 31 hospitaler efterlevede ikke en eller flere af de udvalgte standarder. Som det fremgår af resultaterne i studiet er mortalitetsraten lavest hos de hospitaler, der efterlever standarderne, men om dette er et udtryk for effekten af akkreditering, eller om disse hospitaler bare var bedre, eller om det er noget helt tredje, der spiller ind, er svært at vurdere. Mortalitetsraten kunne have været undersøgt, før akkrediteringen blev indført, men igen kan der være andre faktorer, som kunne have været med til at ændre på udfaldet. Alle hospitaler i studiet af Falstie-Jensen et al.[10] har været igennem akkrediteringsprocessen og har derfor analyseret og evalueret deres arbejdsgange og procedurer. Derved er kvaliteten måske allerede forbedret, og det kunne overvejes, om fuld akkreditering ville medføre lavere mortalitetsrater.

At mortalitetsraten skulle kunne reduceres til 4.00 procent, som den er i sensitivitets analysen, er nok ikke helt realistisk, og ses der på mortalitetsraterne i forhold til efterlevelsen af standarderne, kommer den kun under 4.0% enkelte gange. Det skal ligeledes tages i betragtning, at der vil være et naturligt loft for, hvor meget mortalitetsraten kan sænkes. Det bør også tages i betragtning, at det ikke er irrelevant, om der er tale om et stort universitetshospital eller et mindre hospital. Forskellen ligger i, at de store universitets hospitaler ofte har eller får tilsendt patienter med mere komplicerede sygdomsforløb, og derfor vil der være en naturlig højere mortalitetsrate. I studiet af Falstie-Jensen et al. [10] er der lavet demografisk statistik på patienterne. Herved er der taget hensyn til alder, co-morbiditeter og socialbetingede aspekter. Det kunne derfor være interessant at

arbejde videre med disse data i en Cost utility analyse for herved at tilføje endnu en dimension. Dette ville selvfølgelig være et meget omfangsrigt projekt, men det kunne måske være med til yderligere at belyse effekten af DDKM.

Det er på intet tidspunkt blevet opgjort, hvad DDKM koster pr år, hvilket kan synes mærkværdigt i forhold til programmets størrelse, og at alle hospitaler var underlagt ved lov at lade sig akkreditere. At opgøre tidsforbruget ville være lidt kompliceret, da dette både er forskelligt i mellem hospitalerne, og alt afhængig hvor i akkrediteringsperioden hospitalet er. Da det ikke var muligt at finde danske tal for omkostningerne, var det nødvendigt at benytte tal fra udenlandske studier. I et studie af Mumford et al. [15] fra Australien blev der analyseret på omkostninger fra akutte hospitaler. Omkostninger blev i førnævnte studie sat til at udgøre 0.1% af det totale akut hospitalsbudget. I et andet ældre studie af Mumford et al. [14] blev der analyseret på en række studier fra forskellige lande, der havde forsøgt at opgøre omkostningerne af akkreditering. Studiet viste, at omkostninger lå imellem 0,6- 1,7% af det totale hospitalsbudget. I denne analyse blev det valgt at benytte tallene fra det ældste studie, da det inddrager flere forskellige lande og hospitaler, hvorimod det andet studie fra Mumford et al. [15] kun omhandler data fra Australien. Grunden til dette er at akkreditering i grundstrukturen er ens, men kan variere landene imellem og det kunne derfor tænkes at der ville være forskel på såvel tidsforbruget som de økonomiske aspekter herunder hvem der betaler for akkrediteringen. Derudover er der også stor forskel på det danske sundhedsvæsen og sundhedsvæsenet i andre lande. Da det ikke vides om omkostningerne til DDKM er 0,6% eller 1,7% er der lavet beregninger med begge procentsatser samt gennemsnittet af de to. De forskellige procentsatser giver store udslag i resultatet i beregningerne. Det skaber stor usikkerhed i beregninger, at omkostningerne for DDKM ikke kendes.

Beregningen af om DDKM er omkostningseffektivt viser, at det er den ikke, da det koster 3.726.716 kr. pr. reddet liv, men de opstillede scenarier viser store forskel, når der ændres på variablerne. Dette indikerer, at resultatet ikke er robust, og at der burde laves flere undersøgelser, blandt andet af hvad den reelle omkostning er for DDKM. Yderligere er det også et problem i forhold til sundhedsøkonomisk analyse, at DDKM ikke kun havde til formål at forbedre mortalitetsraten men hele kvaliteten på hospitalet. Derfor burde der analyseres på flere effektmål, men det kunne også forestilles, at der ville være andre områder, hvor kvaliteten er forbedret, men som ikke er målbare. Det bør overvejes, om det overhovedet er muligt at lave en sundhedsøkonomisk analyse af DDKM, der reelt kunne vurdere om DDKM er omkostningseffektiv.

Regeringen har valgt at udfase DDKM, men det fremgår ikke helt tydeligt hvorfor, kun at det var tid til nye tiltag. En mulig faktor var dokumentationsbyrden, som der blandt sundhedspersonalet var stor enighed om var omfattende og derved fratog dem alt for meget tid fra patienterne, men ifølge IKAS var der kun fire punkter, hvor der er øget dokumentationskrav. En af årsagerne, til at det kunne synes, at der var blevet et større dokumentationskrav, var at DDKM tydeliggjorde nogle krav, der hele tiden havde været der, men som ikke nødvendigvis var blevet efterlevet. Derudover var det kun fire af kravene, der ikke var baseret på lovgivning. [16] Ligeledes har der nok også været nogle

misforståelser omkring kravene som for eksempel ernæringscreening, hvor det i nogle tilfælde er blevet forstået, som om at alle patienter skulle screenes, men hvor det i DDKM står, at det kun er gældende for patienter med ernæringsmæssige risici [17]. Det er klart, at der i indførelsesperioden vil være et betydeligt større arbejde, men at dette med tiden skulle blive væsentligt mindre. [18] Ifølge Mainz et al.[4] tager det 10 år at indføre et kvalitetsprogram af DDKM størrelse. Derfor kan det kun skabe undren, at DDKM afsluttes efter seks år, og at der ikke er blevet iværksat en grundig evaluering. Dette kunne have været med til at kaste lys over, hvad der fungerede i den tidligere model, og hvor der var plads til forbedringer. Disse erfaringer kunne overføres til den ny model.

Som udgangspunkt lyder den nye kvalitetsmodel lovende, og er blevet modtaget med velvilje, hvilket er væsentligt i forhold til, at en af de ønskede effekter er, at medarbejderne skal have lokalt medejerskab. Det vil sige, at det er medarbejderne, der skal drive kvalitetsarbejdet. Der skal være frihed til, at sundhedspersonalet selv udtænker, hvordan man styrker og forbedrer kvaliteten; altså hvilke indsatser der kunne være gavnlige for den enkelte afdeling og patient. Men med indførelsen af de nye kvalitetsmål skal der udarbejdes nye metoder, indsatser og delmål for at kunne efterleve de nationale mål. Dette må utvivlsomt give et merarbejde, og det skal overvejes, om de frie rammer gør det uoverskueligt og egentlig mindre gennemskueligt at se, hvordan afdelingen skal nå frem til målet. Det fremgår ikke, om nogle af de lovmæssige registreringer bliver nedlagt og derved letter dokumentationsbyrden. Derudover må det

antages, at planlægningen af indsatserne vil være tidskrævende, og det kan derfor være lidt svært at se, at der bliver mere tid til patienter og mindre dokumentering, som var et af klagerne ved DDKM. De nye kvalitetsmål møder dog allerede kritik fra Andreas Rudkjøbing, der er formand for lægeforeningen. Han stiller sig skeptisk over for den måde kvaliteten skal måles. Han mener, at det kan skabe forvirring for både patienter, sundhedsprofessionelle og politikere, da de såkaldte trafiklys ikke umiddelbart kan sammenlignes. Han begrundet dette med, at sygdomsbyrden ikke er den samme landet over, og derved at nogle kommuner får svært ved at opnå et grønt lys på visse indikatorer, og derved indikeres, at kvaliteten er lavere end den reelt er [19] Med denne kritik, kan det overvejes om den nye model er gennemtænkt eller blot er en forhastet løsning i et forsøg på at pleje et stresset og presset sundhedsvæsen.

Konklusion

Med indførelsen af de otte nye kvalitetsmål har regeringen valgt, at det gamle kvalitetsprogram trængte til en fornyelse. Der havde været stor utilfredshed med DDKM blandt sundhedspersonalet og det har regeringen forsøgt at tilgodese med det nye tiltag. Kritikken af DDKM har muligvis ikke været helt berettiget, men det er på intet tidspunkt blevet grundigt undersøgt, hvad det egentlige problem var og om det var muligt at rette op på dette. Måske var det på tide at skifte DDKM ud. Måske havde DDKM opnået den effekt på kvaliteten, som var mulig med netop denne model. Man kan kun stille sig underen overfor at regeringen ikke har valgt at få DDKM grundigt evalueret eftersom det involvere alle danske hospitaler

Resultatet i denne analyse var at det kostede 3.726.712 kr. pr. reddet liv. Sensitivesanalysen viste at resultatet ikke var robust. Det kunne derfor hverken bekræfte eller afkræfte om DDKM har været omkostningseffektiv. Det ville være forkert at bedømme DDKM ud fra ét enkelt effektmål, og eftersom det ikke er blevet opgjort, hvad den reelle omkostning af DDKM har været, ville enhver form for økonomisk analyse ikke give et reelt resultat. Det kunne være rigtig interessant at udføre yderligere analyser for derved at opnå viden som ville kunne benyttes i fremtidige kvalitetsmodeller. Dog kan det betvivles, om det overhovedet er muligt at lave en god og fyldestgørende analyse af DDKM.

Litteraturliste

- [1] Sundhedsdata styrelse
Fuldtidsbeskæftigede - årlige tal
<http://esundhed.dk/sundhedsaktivitet/arbejdsmarked/offentligesygehuse/Sider/Fuldtidsbesk%C3%A6ftigede-%C3%A5rlige-tal.aspx>
- [2] retsinformation
Bekendtgørelse af sundhedsloven
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183932#id81cdd404-5809-459b-9693-fdc9cd5984d2>
- [3] Kjeld Møller Pedersen og Niels Christian Petersen
Fremtidens hospital ISBN 978-87-628-1438-7
- [4]
- [5] Den Danske ordbog
<http://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=akkreditere>
- [6]
Akkrediteringsstandarder for sygehuse
<http://www.ikas.dk/FTP/PDF/D12-6522.pdf>
- [7] ministeriet for sundhed og forebyggelse
NATIONALT KVALITETSPROGRAM FOR
SUNDHEDSOMRÅDET 2015-2018
http://www.sum.dk/~media/Filer%20-%20Publikationer_i_pdf/2015/Nationalt-kvalitetsprogram-for-sundhedsomraadet/Nationalt%20kvalitetsprogram%20for%20sundhedsomr%C3%A5det%20-%20april%202015.ashx
- [8] Denoffentlig.dk
Sundhedsministeren og regionerne vil have mere kvalitet og mindre bureaukrati
<http://www.denoffentlige.dk/sundhedsministeren-og-regionerne-vil-have-mere-kvalitet-og-mindre-bureaukrati>
- [9] Brubakk et al.
A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex intervention effects
<http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0933-x>
A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex intervention effect
- [10] Falstie-Jensen et al.
Compliance with hospital accreditation and patient mortality: a Danish nationwide population-based study
<https://academic.oup.com/intqhc/article/27/3/165/2357317/Compliance-with-hospital-accreditation-and-patient>
- [11] Flodgren et al.
External inspection of compliance with standards for improved healthcare outcomes (Review)
- [12] Falstie-Jensen et al.
Is compliance with hospital accreditation associated with length of stay and acute readmission? A Danish nationwide population-based study
<https://academic-oup-com.zorac.aub.aau.dk/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzv070>
- [13] drommund

[14] mumford et al.

Health services accreditation: what is the evidence that the benefits justify the costs?

<https://academic.oup.com/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzt059>

[15] Mumford

Counting the costs of accreditation in acute care: an activity-based costing approach

[16] IKAS

DDKM og dokumentationsbyrden

Er kvalitetsmålingerne i Den Danske Kvalitetsmodel, DDKM, årsag til unødige registreringer?

<http://www.ikas.dk/ddkm/ddkm-og-dokumentationsbyrden>

[17] Bente Bundgaard,

Den Danske Kvalitetsmodel: Registreringsvanvid er ikke vores skyld

Ugeskrift for Læger 175/41

<http://www.ikas.dk/FTP/PDF/D15-15541.pdf>

[18] Møller-Pedersen K: Tidsrøver. Intet bevis for flere registreringer. Politiken. 26.4.2015

[19] Trafiklysmode skal øge kvaliteten i sundhedsvæsenet

Sundhedsministeren, Danske Regioner og KL er blevet enige om otte nationale mål for sundhedsvæsenet.

<https://www.information.dk/telegram/2016/04/trafiklysmode-oege-kvaliteten-sundhedsvaesnet>

[20] Carsten Engel; Henning Boje Andersen

Side effects of overdoing it: lessons from a comprehensive hospital accreditation programme

Appendix

Pubmed (11.01.2017)		
ID	Query	Hits
Accreditation		
1	"Accreditation"[Mesh]	17364
2	"Government Regulation" [Mesh]	19266
3	"Facility Regulation and Control"[Mesh]	3138
4	"Quality of Health Care"[Mesh]	5.706.257
5	"Health quality" OR audit* OR accreditation*	191.581
6	1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 ("Accreditation"[Mesh]) OR ("Government Regulation" [Mesh]) OR ("Facility Regulation and Control"[Mesh]) OR ("Quality of Health Care"[Mesh]) OR ("Health quality" OR audit* OR accreditation*)	5.820.928
AND		
Effect		
7	"Evaluation Studies as Topic"[Mesh]	880026
8	Evaluation* OR quality OR effect* OR analys*	12.742.673
9	7 OR 8 ("Evaluation Studies as Topic"[Mesh]) OR (Evaluation* OR quality OR effect* OR analys*)	12.893.679
AND		
health care system		
10	"Delivery of Health Care"[Mesh]	904059
11	"Hospitals"[Mesh]	238643
12	Hospital OR "health care system" OR "health care"	4211726
13	10 OR 11 OR 12 ("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR ("Hospitals"[Mesh]) OR (Hospital OR "health care system" OR "health care")	4657316
AND		
Economics		
14	"Costs and Cost Analysis"[Mesh]	202.229

15	"Health Care Economics and Organizations"[Mesh]	1.350.352
16	Economic* OR cost* OR budget* OR Finan*	972.477
17	14 OR 15 OR 16 ("Costs and Cost Analysis"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR (Economic* OR cost* OR budget* OR Finan*)	1.877.849

AND

Mortality

18	"Mortality"[Mesh]	318.596
19	"Hospital Mortality"[Mesh]	29.008
20	"Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*"	1.519.531
21	("Mortality"[Mesh]) OR ("Hospital Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*")	1519531

Combined searches

22	6 AND 9 AND 13 AND 17 AND 21 ((((("Accreditation"[Mesh]) OR ("Government Regulation" [Mesh]) OR ("Facility Regulation and Control"[Mesh]) OR ("Quality of Health Care"[Mesh]) OR ("Health quality" OR audit* OR accreditation*))) AND (("Evaluation Studies as Topic"[Mesh]) OR (Evaluation* OR quality OR effect* OR analys*))) AND (("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR ("Hospitals"[Mesh]) OR (Hospital OR "health care system" OR "health care"))) AND (("Costs and Cost Analysis"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR (Economic* OR cost* OR budget* OR Finan*))) AND (("Mortality"[Mesh]) OR ("Hospital Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*"))	36.390
23	6 AND 9 AND 13 AND 17 AND 21 AND Accreditation* [tiab] ((((((((("Accreditation"[Mesh]) OR ("Government Regulation" [Mesh]) OR ("Facility Regulation and Control"[Mesh]) OR ("Quality of Health Care"[Mesh]) OR ("Health quality" OR audit* OR accreditation*))) AND (("Evaluation Studies as Topic"[Mesh]) OR (Evaluation* OR quality OR effect* OR analys*))) AND (("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR ("Hospitals"[Mesh]) OR (Hospital OR "health care system" OR "health care"))) AND (("Costs and Cost Analysis"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR (Economic* OR cost* OR budget* OR Finan*))) AND (("Mortality"[Mesh]) OR ("Hospital Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*")))) AND accreditation* [tiab]	174
24	6 AND 21 AND Accreditation* [tiab] AND Mortality [tiab]	269

(mortality [tiab]) AND ((Accreditation* [tiab]) AND (((("Accreditation"[Mesh]) OR ("Government Regulation" [Mesh]) OR ("Facility Regulation and Control"[Mesh]) OR ("Quality of Health Care"[Mesh]) OR ("Health quality" OR audit* OR accreditation*))) AND (("Mortality"[Mesh]) OR ("Hospital Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*")))))

25

6 AND 17 And 21 AND Accreditation* [tiab] AND Mortality [tiab]

149

((("Costs and Cost Analysis"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR (Economic* OR cost* OR budget* OR Finan*))) AND ((mortality [tiab]) AND ((Accreditation* [tiab]) AND (((("Accreditation"[Mesh]) OR ("Government Regulation" [Mesh]) OR ("Facility Regulation and Control"[Mesh]) OR ("Quality of Health Care"[Mesh]) OR ("Health quality" OR audit* OR accreditation*))) AND (("Mortality"[Mesh]) OR ("Hospital Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality statistics" OR "mortality rate*" OR "death rate*" OR "mortality effect*" OR death* OR mortality OR fatality OR "fatality rate*")))))

PubMed

Akkreditering	Effect	health care system	økonomi	Mortality
"Accreditation"[Mesh]	"Evaluation Studies as Topic"[Mesh]	"Delivery of Health Care"[Mesh]	"Costs and Cost Analysis"[Mesh]	"Mortality"[Mesh]
"Government Regulation"[Mesh]	Evaluation	"Hospitals"[Mesh]	"Health Care Economics and Organizations"[Mesh]	"Hospital Mortality"[Mesh]
"Facility Regulation and Control"[Mesh]	Quality	Hospital	Economics	Mortality statistics
"Quality of Health Care"[Mesh]	Effect	Health care system	Cost	Mortality rate
health quality Audit Accreditation	Analysis	Health care	Budget Financial	Death rate Mortality effect Death Mortality Fatality rate Fatality

Embase (13.01.2017)

ID	Query	Hits
Accreditation		
1	'accreditation'/exp	52.690
2	'health care quality'/exp	2.403.131
3	'health survey'/exp	183.011
4	'quality control'/exp	329.707
5	'accreditation':ab,ti OR 'health care quality':ab,ti OR 'health survey':ab,ti OR 'quality control':ab,ti	92.517
6	1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 ('accreditation'/exp) OR ('health care quality'/exp) OR ('quality control'/exp) OR ('accreditation':ab,ti OR 'health care quality':ab,ti OR 'health survey':ab,ti OR 'quality control':ab,ti)	2.653.867

AND

Effect		
7	'evaluation study'/exp	199.772
8	evaluation study:ab,ti OR evaluation:ab,ti OR quality:ab,ti OR effect:ab,ti OR analysis:ab,ti	8.222.242
9	7 OR 8 ('evaluation study'/exp) OR (evaluation study:ab,ti OR evaluation:ab,ti OR quality:ab,ti OR effect:ab,ti OR analysis:ab,ti)	8.290.146

AND

Health care system		
10	'hospital'/exp	928.880
11	'health care delivery'/exp	2.463.676
12	'health care system'/exp	435.289
14	'hospital':ab,ti OR 'health care delivery':ab,ti OR 'health care system':ab,ti OR 'health care':ab,ti	1.420.166
15	10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14 ('hospital'/exp) OR ('health care delivery'/exp) OR ('health care system'/exp) OR ('hospital':ab,ti OR 'health care delivery':ab,ti OR 'health care system':ab,ti OR 'health care':ab,ti)	4.026.511

AND

Economic

16	'economic aspect'/exp	1.386.693
17	'cost effectiveness analysis'/exp	120.552
18	'cost'/exp	295.763
19	'economic aspect':ab,ti OR 'cost effectiveness analysis':ab,ti OR ' Cost ':ab,ti OR 'Budget':ab,ti OR 'financial':ab,ti	488.663
20	('Economics': ab,ti OR ' Cost ':ab,ti OR 'Budget':ab,ti OR 'financial':ab,ti	500.172
21	16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20 ('economic aspect'/exp) OR ('cost effectiveness analysis'/exp) OR ('cost'/exp) OR ('economic aspect':ab,ti OR 'cost effectiveness analysis':ab,ti OR ' Cost ':ab,ti OR 'Budget':ab,ti OR 'financial':ab,ti)	1.612.707

AND

Mortality		
22	'mortality'/exp	839.393
23	'hospital mortality'/exp	2.745
24	'mortality':ab,ti OR 'hospital mortality':ab,ti OR 'mortality rate':ab,ti OR 'Death rate':ab,ti OR 'Death':ab,ti OR 'Mortality effect':ab,ti OR 'mortality':ab,ti OR 'Fatality rate':ab,ti OR 'fatality':ab,ti OR 'Mortality statistics':ab,ti	1.420.793
25	22 OR 23 OR 24 ('mortality'/exp) OR ('hospital mortality'/exp) OR ('mortality rate':ab,ti OR 'Death rate':ab,ti OR 'Death':ab,ti OR 'Mortality effect':ab,ti OR 'mortality':ab,ti OR 'Fatality rate':ab,ti OR 'fatality':ab,ti OR 'Mortality statistics':ab,ti)	1.684.251

Combined searches

25	6 AND 9 AND 15 AND 21 AND 25 (('accreditation'/exp) OR ('health care quality'/exp) OR ('quality control'/exp) OR ('accreditation':ab,ti OR 'health care quality':ab,ti OR 'health survey':ab,ti OR 'quality control':ab,ti)) AND(('evaluation study'/exp) OR (evaluation study:ab,ti OR evaluation:ab,ti OR quality:ab,ti OR effect:ab,ti OR analysis:ab,ti)) AND (((('hospital'/exp) OR ('health care delivery'/exp) OR ('health care system'/exp) OR ('hospital':ab,ti OR 'health care delivery':ab,ti OR 'health care system':ab,ti OR 'health care':ab,ti))) AND (('economic aspect'/exp) OR ('cost effectiveness analysis'/exp) OR ('cost'/exp) OR ('economic aspect':ab,ti OR 'cost effectiveness analysis':ab,ti OR ' Cost ':ab,ti OR 'Budget':ab,ti OR 'financial':ab,ti)) AND (('mortality'/exp) OR ('hospital mortality'/exp) OR ('mortality rate':ab,ti OR 'Death rate':ab,ti OR 'Death':ab,ti OR 'Mortality effect':ab,ti OR 'mortality':ab,ti OR 'Fatality rate':ab,ti OR 'fatality':ab,ti OR 'Mortality statistics':ab,ti))	13,896
27	26 AND Accreditation:ab,ti ('mortality'/exp OR 'hospital mortality'/exp OR 'mortality rate':ab,ti OR 'death rate':ab,ti OR 'death':ab,ti OR 'mortality effect':ab,ti OR 'mortality':ab,ti OR 'fatality rate':ab,ti OR 'fatality':ab,ti OR 'mortality statistics':ab,ti) AND ('economic aspect'/exp OR 'cost effectiveness analysis'/exp OR 'cost'/exp OR 'economic aspect':ab,ti OR 'cost effectiveness analysis':ab,ti OR 'cost':ab,ti OR 'budget':ab,ti OR 'financial':ab,ti) AND ('hospital'/exp OR 'health care delivery'/exp OR 'health care system'/exp OR 'hospital':ab,ti OR 'health care delivery':ab,ti OR 'health care system':ab,ti OR 'health care':ab,ti) AND ('evaluation study'/exp OR (evaluation AND study:ab,ti) OR evaluation:ab,ti OR quality:ab,ti OR	116

effect:ab,ti OR analysis:ab,ti) AND ('accreditation'/exp OR 'health care quality'/exp OR 'quality control'/exp OR 'accreditation':ab,ti OR 'health care quality':ab,ti OR 'health survey':ab,ti OR 'quality control':ab,ti) AND accreditation:ti,ab

Embase				
Akkreditering	Effect	health care system	økonomi	Mortality
accreditation/exp	evaluation study/exp	hospital/exp	Cost/exp	Mortality/exp
health care quality/exp	Evaluation	health care delivery/exp	Cost effectiveness analysis/exp	Hospital Mortality/exp
quality control/exp	Quality	'health care system'/exp	economic aspect/exp	Mortality statistics
health survey/exp	Effect	Hospital	Economics	Mortality rate
Accreditation	Analysis	Health care system	Cost	Death rate
		Health care	Budget	Mortality effect
			Financial	Death
				Mortality
				Fatality rate
				Fatality

Cochrane (27.01.2017)

ID	Query	Hits
1	[Prevention & control-PC]	86.702

2	[Standards-ST]	12.908
3	quality control OR survey OR Accreditation OR Audit OR Regulation	56.620
4	1 OR 2 OR 3	144.533
	[Prevention & control-PC] OR [Standards-ST] OR quality control OR survey OR Accreditation OR Audit OR Regulation	

AND

Effect

5	[Analysis-AN]	25.465
6	Evaluation OR Quality OR Effect	652.911
7	7 OR 8	660.020
	[Analysis-AN] OR Evaluation OR Quality OR Effect	

AND

health care system

8	Hospital OR health care	235.563
---	-------------------------	---------

AND

Economics

9	[Economics-EC]	23.111
10	Cost effectiveness OR economic OR Cost OR Budget OR Financial	74.853
11	14 OR 15 OR 16	74.853
	[Economics-EC] OR Cost effectiveness OR economic OR Cost OR Budget OR Financial	

AND

Mortality

12	[Mortality-MO]	25.902
13	Hospital Mortality OR Mortality statistics OR Mortality rate OR Death rate OR Mortality effect OR Death OR Mortality OR Fatality rate OR Fatality	85.068

14	[Mortality-MO] OR Hospital Mortality OR Mortality statistics OR Mortality rate OR Death rate OR Mortality effect OR Death OR Mortality OR Fatality rate OR Fatality	85.068
----	---	--------

Combined searches

15	6 AND 7 AND 8 AND 11 AND 14	4633
----	-----------------------------	------

[Prevention & control-PC] OR [Standards-ST] OR quality control OR survey OR Accreditation OR Audit OR Regulation AND [Analysis-AN] OR Evaluation OR Quality OR Effect AND Hospital OR health care AND [Economics-EC] OR Cost effectiveness OR economic OR Cost OR Budget OR Financial AND [Mortality-MO] OR Hospital Mortality OR Mortality statistics OR Mortality rate OR Death rate OR Mortality effect OR Death OR Mortality OR Fatality rate OR Fatality

16	15 AND Accreditation ti,ab	5
----	----------------------------	---

[Prevention & control-PC] OR [Standards-ST] OR quality control OR survey OR Accreditation OR Audit OR Regulation AND [Analysis-AN] OR Evaluation OR Quality OR Effect AND Hospital OR health care AND [Economics-EC] OR Cost effectiveness OR economic OR Cost OR Budget OR Financial AND [Mortality-MO] OR Hospital Mortality OR Mortality statistics OR Mortality rate OR Death rate OR Mortality effect OR Death OR Mortality OR Fatality rate OR Fatality AND accreditation ti,ab

17	16 AND SURVEY ti,ab	255
----	---------------------	-----

[Prevention & control-PC] OR [Standards-ST] OR quality control OR survey OR Accreditation OR Audit OR Regulation AND [Analysis-AN] OR Evaluation OR Quality OR Effect AND Hospital OR health care AND [Economics-EC] OR Cost effectiveness OR economic OR Cost OR Budget OR Financial AND [Mortality-MO] OR Hospital Mortality OR Mortality statistics OR Mortality rate OR Death rate OR Mortality effect OR Death OR Mortality OR Fatality rate OR Fatality AND survey ti,ab

Cochrane

Akkreditering	Effect	health care system	økonomi	Mortality
[Prevention & control-PC]	[Analysis-AN]	hospital	[Economics-EC]	[Mortality-MO]
[Standards-ST]	Evaluation	health care	Cost effectiveness	Hospital Mortality
quality control	Quality		economic	Mortality statistics
survey	Effect		Cost	Mortality rate
Accreditation			Budget	Death rate

audit
regulation

Financial

Mortality effect

Death

Mortality

Fatality rate

Fatality