

**PERSONALSAMMANSÄTTNINGENS BETYDELSE FÖR
VÅRDKVALITETEN – EN LITTERATURSTUDIE**

FÖRFATTARE Malin Eriksson
Emma Massey

KURS Omvårdnad
Eget arbete
HT 2006

OMFATTNING 10 Poäng

HANDLEDARE Inger Öjerskog

EXAMINATOR Kerstin Nilsson

Titel (svensk):	Personalsammansättningens betydelse för vårdkvaliteten – En litteraturstudie.
Titel (engelsk):	The effect of Skill-Mix on quality of health care – A literature review.
Arbetets art:	Eget arbete, fördjupningsnivå 1.
Program/kurs/kurskod:	Sjuksköterskeprogrammet, 120poäng/Omvårdnad - Eget arbete/VOM200/SPN6
Arbetets omfattning:	10 poäng
Sidantal:	19 sidor
Författare:	Malin Eriksson och Emma Massey
Handledare:	Inger Öjerskog
Examinator:	Kerstin Nilsson

SAMMANFATTNING

I svensk hälso- och sjukvård finns en skyldighet enligt lag att arbeta med kvalitetsutveckling och säkring. Vårdkvalitet kan mätas genom olika kvalitetsindikatorer. En kvalitetsindikator är en variabel med hög validitet när det gäller just vårdkvalitet. Med hjälp av indikatorer kan viktiga aspekter studeras. Orsakssamband och möjligheter till förbättring kan sedan identifieras. Olika sätt att organisera vården och olika sammansättningar i personalgruppen kan antas påverka omvårdnaden av patienterna. Syftet med den här uppsatsen var att försöka utvärdera om det är så att sammansättningen i personalgruppen har betydelse för vårdkvaliteten och om så är fallet försöka svara på frågan om det finns någon optimal sammansättning. Uppsatsen bygger på tio vetenskapliga artiklar som på olika sätt undersöker sambandet mellan andelen sjuksköterskor och vårdkvalitet. Vid artikelgranskningen återfanns flera indikatorer, där signifikanta samband fanns. I resultatet återfanns ett samband mellan andelen sjuksköterskor i förhållande till övrig omvårdnadspersonal och mortalitet, komplikationer, ”failure to rescue”, vårdtid och fall. Dessa indikatorer minskade i antal då bemanningen bestod av större andel sjuksköterskor. När det gällde patienttillfredsställelsen bedömde dock patienterna vårdkvaliteten som högre när personalen bestod av både sjuksköterskor och undersköterskor till skillnad från när den bestod av endast sjuksköterskor. Det är svårt att dra några slutsatser utifrån detta resultat. Det behövs fler studier om vad patienterna bedömer som bra vårdkvalitet samt vilken inverkan personalproportionen har på denna kvalitetsindikator.

INNEHÅLL

BAKGRUND	1
Inledning	1
Historik	1
Lagar och författningar som reglerar kvaliteten inom hälso- och sjukvården	1
Vårdkvalitet	2
<i>Definitioner</i>	2
<i>Att mäta kvalitet</i>	3
<i>Vårdkvalitet och personal</i>	5
Vårdens organisation och personal	5
SYFTE	8
METOD	8
Analys	8
RESULTAT	9
Mortalitet	9
Komplikationer	10
Failure-to-rescue	11
Vårdtid	11
Fall	11
Patienttillfredsställelse	12
Smärta	12
DISKUSSION	13
Metoddiskussion	13
Resultatdiskussion	13
<i>Påverkas vårdkvaliteten av personalsammansättningen?</i>	14
<i>Finns det en optimal sammansättning av omvårdnadspersonal?</i>	15
<i>Patientupplevd vårdkvalitet</i>	15
REFERENSER	18
BILAGA 1	
Artikelöversikt	

BAKGRUND

Inledning

Det fanns ett intresse av att studera hur sjuksköterskan påverkar vårdkvaliteten. Inom den slutna somatiska sjukvården existerar två grupper av omvårdnadspersonal; sjuksköterskor och undersköterskor. Omvårdnad av patienterna anses vara sjuksköterskans ansvarsområde men undersköterskor utför mycket av den praktiska omvårdnaden. Frågan som då väcks är vilken yrkesgrupp som kan göra anspråk på omvårdnad som sitt huvudsakliga ansvarsområde. Innebär en treårig universitetsutbildning till sjuksköterska en förbättring av vårdkvaliteten? Eller är det så att undersköterskor är lika kvalificerade att utföra denna uppgift? Att studera personalsammansättningens inverkan på vårdkvaliteten anses relevant för att utröna om det finns något samband mellan antalet sjuksköterskor och vårdkvaliteten på en avdelning inom den slutna somatiska sjukvården.

Historik

Den som först uppmärksammade vårdkvalitet var Florence Nightingale då hon på mitten av 1800-talet vårdade brittiska soldater under Krimkriget (1,2). Genom att studera och visa på effekten av hygien och antalet personal och utbildning på dödligheten hos soldaterna lyckades hon ändra människors syn på vård och vårdkvalitet och revolutionerade på så sätt sjukvården. Nightingale fokuserade på dödlighet i relation till hur vården bedrevs och publicerade statistik som jämförde dödligheten på olika sjukhus och fann att de sjukhus med högst dödsiffror hade sämst kvalitet. Detta visade sig vara det första steget i en lång process att utveckla kvalitet för vården (1). Det var även Nightingale och hennes skola som kom att föda de principer och ideal som blivit grundläggande för den kvalificerade sjuksköterskeutbildningen (2).

Lagar och författningar som reglerar kvaliteten inom hälso- och sjukvård

Det finns ett antal lagar och författningar som reglerar kvaliteten i sjukvården. Lagstiftningen ställer krav på såväl den medicinska vården som omvårdnadsarbetet. Enligt hälso- och sjukvårdslagen ska vård vara tillgänglig och säker för patienten. Patienten ska få god och ändamålsenlig vård och vård av god kvalitet. Hälso- och sjukvårdspersonal ska arbeta enligt vetenskap och beprövad erfarenhet (3).

Enligt socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården *skall* kvaliteten utvecklas och säkras. Ledningen ska se till att vården tillgodoser kravet på hög patientsäkerhet och god kvalitet, dessutom ska kostnadseffektivitet eftersträvas. Kvalitetsarbetet ska förebygga vårdskador, vara anpassat till den aktuella verksamheten och förankrat hos medarbetarna. Kvalitetsarbetet ska dessutom ha mätbara mål, dokumenteras och följas upp

kontinuerligt (4).

I lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område 3 kap. finns bestämmelser om behörighets- och legitimationsregler. Endast den som avlagt högskoleexamen kan erhålla legitimation. Legitimation kan också återkallas vid oskickligt yrkesutövande enligt 5 kap. I 6 kap. anges den bestämmelse som kallas Lex Maria. Då en patient i samband med vård ”drabbats av eller utsatts för risk att drabbas av allvarlig skada eller sjukdom” är vårdgivaren skyldig att anmäla detta till socialstyrelsen. I 7 kap. redogörs för hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd, HSAN. Socialstyrelsen har en skyldighet att anmäla till HSAN då det föreligger misstankar om oegentligheter inom en verksamhet (5). Legitimationen är därmed ett sätt att säkra kvaliteten på de yrkesutövande till en viss lagstadgad nivå.

En viktig del i kvalitetsarbetet utgörs av avvikelshantering. Enligt socialstyrelsen definieras avvikelse som ”en icke förväntad händelse i verksamheten som medfört eller skulle kunnat medföra skada för en patient”. I socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd anges att hälso- och sjukvårdspersonal, då det är av betydelse för patientsäkerheten, ska anmäla avvikelser som inträffar. Vårdgivaren är sedan skyldig att följa upp avvikelserapporten och avgöra om avvikelsen kan hanteras lokalt eller om den bör anmälas till socialstyrelsen (6). Även avvikelshantering är ett sätt att säkra kvaliteten genom att få en överblick över de avvikelser som sker för att kunna se eventuella orsakssamband.

Vårdkvalitet

Definitioner

Enligt National Encyklopedin definieras ordet vårdkvalitet som:

”Graden av måluppfyllelse i vårdarbetet. Målet är bl.a. att tillfredsställa i första hand patientens förväntningar och önskemål samt att så långt det praktiskt är möjligt inte bara lindra symtom och bota sjukdom utan också ge god kroppslig och själslig omvårdnad” (7)

Enligt socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården definieras kvalitet som ”grad till vilken en verksamhet uppfyller ställda krav” (4)

I en studie som återges av Grimby har man har frågat 80 patienter från olika landstingsområden i Sverige om vad som upplevs som kvalitet inom sjukvården. I studien framkom följande faktorer: Tillgänglighet, valfrihet, trygghet, delaktighet, kunnig personal, personalkontinuitet och hotellfunktion. Kvalitet påverkas även av hur vården förmedlas och vad patienten erhåller (8).

Enligt Øvertveit innebär vårdkvalitet:

”att fullt ut svara mot de anspråk de har som är i störst behov av vård och att åstadkomma detta till lägsta kostnad för organisationen samt inom de begränsningar som formulerats av samhället” (9 s. 38)

Han anser att det finns tre dimensioner av vårdkvalitet. Det rör sig om patientkvalitet, professionell kvalitet och organisationskvalitet. Med patientkvalitet menar han vad patienten anser sig behöva från vården. Med professionell kvalitet menas huruvida institutionen möter de krav som olika professioner inom vården satt upp samt huruvida medicinsktekniska processer som anses viktiga för patienterna utförs på ett korrekt sätt. Slutligen, med organisationskvalitet avses huruvida organisationen använder resurserna som finns tillgängliga på ett så produktivt och effektivt sätt som möjligt (10).

Enligt KUPP (kvalitet ur patientens perspektiv) och QSP (quality satisfaction performance) kan vårdkvalitet definieras som en sammanvägning av det subjektiva betyget och den subjektiva betydelsen när det gäller olika aspekter (11).

God kvalitet kan även anses vara ett mått på hur överensstämelsen är mellan förväntningar på en tjänst och hur tjänsten sedan utförs. Vad som upplevs som kvalitet är då högst individuellt (8).

Donabedian är kritisk till begreppet kvalitetssäkring då det för tankarna till något som är säkert, något han menar är omöjligt. Det enda som säkras är att sannolikheten för att vården kommer att vara av god kvalitet, ökar. Kvalitetsförbättring är ett bättre ord menar han. Ett antal kriterier avgör nivån på kvaliteten i vården.

- Förmågan hos vetenskapen och teknologin att förbättra hälsa under de bästa omständigheterna, till vilken grad förbättringar av hälsa som faktiskt uppnås.
- Förmågan att minska kostnader utan att minska de uppnåbara förbättringarna i hälsan.
- Förmåga att kunna balansera förbättringar mot kostnaderna av dessa förbättringar.
- Vårdens anpassning till önskemål och förväntningar som patienter och anhöriga har.
- Anpassning till etiska principer, normer, värderingar, lagar och förordningar.
- Anpassning till en princip om vad som är rättvist när det gäller fördelningen av sjukvård i populationen.

Sammanfattningsvis kan sägas att nivån på vårdkvaliteten avgörs av vårdens vetenskap och teknologi samt tillämpningen av detta (12).

Att mäta kvalitet

Tidigare har kvalitetsfrågor i vården mest berört medicinska och ekonomiska

aspekter. I slutet på 90-talet började även patienternas upplevelse av vad kvalitet är att undersökas i allt större utsträckning. Skälen till att detta upplevs som viktigt är inte enbart etiska och humanistiska, det finns även medicinska skäl. En patient som känner sig trygg, välinformerad och nöjd har lättare att följa ordinationer, det blir färre missförstånd och färre återbesök beroende på otrygghet. Om kunskapen om vad patienterna prioriterar blir större är det också lättare att fördela resurser i vården (11).

Som ett mått på kvalitet används olika kvalitetsindikatorer. En indikator är ett kriterium med hög validitet, vilket innebär att det mäter just det som det avser mäta, i detta fall kvalitet (8). Det pågår inom forskningsvärlden en debatt om vad som kan anses vara adekvata indikatorer för att mäta kvalitet.

Grimby menar att den ökande forskningen inom omvårdnad pekar på att hur patienten upplever mötet med vården har lika stor betydelse för upplevelsen av god kvalitet som vad sjukvården rent medicinsktekniskt kan erbjuda patienten. Hon menar att för att nå upp till en god kvalitet på sjukvården och på omvårdnaden krävs en strävan mot uppfyllelse av patientens behov och förväntningar. I det ingår även moment som patienten inte har kunskap om, åtgärder som förhindrar skador och sjukdomar (8). Även tillgänglighet är ett viktigt mått på kvalitet, det gäller fysisk tillgänglighet, telefontillgänglighet och ekonomisk tillgänglighet (1,8).

Det finns olika sätt att mäta patientupplevd vårdkvalitet, två instrument som används är QSP och KUPP. Enligt båda instrumenten får patienter sätta betyg på och värdera betydelsen av olika företeelser. Genom att patienterna inte bara ombeds att sätta betyg utan även att värdera den subjektivt upplevda betydelsen av varje aspekt ger mätningen värdefull information. Dessa instrument belyser var resurser ska läggas. Det är bättre att lägga resurser där lågt betyg och stor betydelse angetts än att satsa på områden med lågt betyg men mindre betydelse (11).

QSP-modellen utgörs av tre delar som interagerar med varandra; graden av patienttillfredsställelse, den patientupplevda kvalitetsnivån för olika faktorer och en resultat- eller målsida. Målsidan är inriktat på att svara på frågan om vad som är syftet med patienttillfredsställelsen t.ex. ett skapat förtroende. Svaren delas sedan upp i fyra kategorier; aspekter som har stor betydelse/högt betyg, stor betydelse/lågt betyg, mindre betydelse/högt betyg, mindre betydelse/lågt betyg (11).

KUPP-modellen utgår ifrån fyra dimensioner; medicinsk-teknisk kompetens, fysisk-tekniska förutsättningar, identitetsorienterat förhållningssätt och sociokulturell atmosfär. De första två dimensionerna kopplas till patientens rationella förhoppningar på den vård som ska erhållas. De två sista dimensionerna kopplas till patientens humanitära förhoppningar i mötet med vården. När det angivna betyget vägs samman med den angivna subjektiva betydelsen fås ett s.k. personligt kvalitetsindex (11).

I en studie (11) där båda dessa mätinstrument använts ombads patienter fylla i en enkät angående en öppenvårdsmottagning som de besökt. Enkäten bestod av frågor utifrån båda modellerna. När det gällde de frågor som svarade mot QSP framkom att läkarens bemötande och den medicinska vården gavs högt betyg och även stor

betydelse. Även miljön gavs stor betydelse, men fick mycket lägre betyg. Mindre betydelse hade sjuksköterskans bemötande och den givna informationen, det fick dock ändå högt betyg. Delaktighet och tillgänglighet gavs lägst betyg men även låg betydelse. I den delen av enkäten som skulle analyseras med hjälp av KUPP framkom att högst betyg i subjektiv realitet fick läkarens bemötande och den medicinska vården, därefter sjuksköterskans bemötande, även informationen fick högt betyg. Lägst betyg fick tillgängligheten när det gällde telefontider och framkomlighet under telefontid. Lågt betyg angavs när det handlade om att välja läkare eller att välja om kandidater skulle vara med vid besöket. Patienterna var däremot mer nöjda med möjligheter att diskutera föreslagen behandling. Lokalernas trivsamt och bekvämlighet fick också låga betyg. Enligt det personliga kvalitetsindexet värderades läkarens bemötande högst, sedan den medicinska vården och sjuksköterskans bemötande, sedan miljö. Lägst värden fick tillgänglighet och delaktighet.

Vårdkvalitet och personal

Det har länge debatterats om vad som är vårdkvalitet. För att kunna mäta något krävs tydliga definitioner av vad som skall ingå för att på så sätt kunna utvärdera att det som mäts verkligen är det som man menat att mäta. I en studie (13) undersöks vad patienter, anhöriga, vårdpersonal och vårdorganisatörer lägger i begreppet vårdkvalitet. Intervjupersonerna ombads beskriva sin uppfattning om vårdkvalitet samt ge exempel på faktorer som de ansåg ökade eller minskade vårdkvaliteten. Tre övergripande kategorier uppstod: vårdresurser, vårdprocessen och vårdresultatet. Med vårdresurser menades dels mänskliga resurser i form av personal, utbildning och tid, dels omgivningen i form av lokaler, teknisk utrustning, mat och finansiella resurser. Med vårdprocessen menades dels vad och hur saker gjordes, alltså rutiner och strukturer på avdelningen, dels de personliga egenskaperna hos vårdpersonalen, såsom personlighet och samarbete mellan personalen. Slutligen uppgavs vårdresultatet som ett viktigt kriterium för vårdkvalitet. Här menas dels patientrelaterade resultat såsom tillfredsställelse och trygghet, dels hälsorelaterade resultat såsom förbättrad hälsa eller minskad sjukdom. Dessa kriterier för vårdkvalitet var gemensamma för alla deltagare i studien även om olika kategorier människor lade olika vikt vid olika saker. Att ha behörig och tillräckligt med personal, ytterligare specificerat; antalet personal, personalsammansättning, tid samt att varje sjuksköterska inte skulle ha för många patienter, ansågs av alla inblandade vara mycket viktigt för vårdkvaliteten.

Vårdens organisation och personal

Inom svensk sjukvård finns två kategorier med omvårdnadspersonal; sjuksköterskor och undersköterskor. För att få arbeta som sjuksköterska krävs legitimation och denna erhålls från socialstyrelsen efter en treårig universitetsutbildning som resulterar i en yrkes- och kandidatexamen (i vissa fall endast yrkesexamen) i huvudämnet omvårdnad. För att arbeta som undersköterska krävs ingen legitimation men dock någon form av formell utbildning. Denna utbildning kan variera i utformning och tid.

I Sverige tillåts inte personer jobba inom den slutna somatiska sjukvården utan någon form av formell utbildning.

I övriga världen skiljer sig dock kvalifikationskraven för de olika yrkesgrupperna åt. I nordamerikansk sjukvård finns två personalkategorier; RN och LVN/LPN/RPN. RN står för registered nurse och innebär precis som i Sverige numera en treårig universitetsutbildning med en kandidatexamen. I vissa delstater har sjuksköterskorna kortare utbildning men numera är det krav på åtminstone en treårig universitetsutbildning för att få legitimation. LVN, LPN eller RPN som står för licenced vocational nurse, licenced practical nurse och registered practical nurse är inte en legitimerad yrkesgrupp, dock krävs en ca tvåårig eftergymnasial utbildning och de innehar en s.k. licens som måste förnyas med jämna mellanrum. Övrig olicensierad personal, s.k. nurses aids, orderlies, attendants eller nursing assistants har olika betydelse beroende på var man befinner sig men har oftast ingen eller mycket lite formell utbildning (14).

I Sverige råder det för närvarande en diskussion mellan undersköterskor och sjuksköterskor angående undersköterskornas önskan om att byta titel. I debatten om ändring av undersköterskornas titel anas en mer djupgående konflikt. En representant för Kommunalarbetarförbundet menar att förslaget att ändra namn från undersköterska till omvårdnadssköterska är ett bra förslag som tydliggör vad undersköterskorna har för yrkesområde, nämligen den patientnära omvårdnaden. Kritiker menar dock att undersköterskor inte kan kalla sig för omvårdnadssköterskor när det är just omvårdnad sjuksköterskor har som karaktärsämne i sin utbildning till sjuksköterska och att sjuksköterskorna dessutom har det totala ansvaret för omvårdnaden (15). Konflikten mellan undersköterskor och sjuksköterskor speglar en förvirring över vem som ansvarar för vad inom omvårdnaden. Denna diskussion bidrar till att många frågor kan ställas: Vilken yrkesgrupp är bäst lämpad att utföra omvårdnad av patienterna? Är det så att undersköterskorna egentligen är de som utför all omvårdnad i dagens sjukvård och på så sätt besitter mer kunskap därom, medan sjuksköterskorna mest ägnar sig åt de medicinska göromålen? Eller är det trots allt så att sjuksköterskorna besitter den kompetens som behövs för att utforma och utföra omvårdnaden på ett professionellt och kvalitetsmässigt säkert sätt?

På olika avdelningar organiseras vårdarbetet på olika sätt beroende på avdelningens behov samt traditioner. De tre vanligaste sätten att organisera vårdarbetet är enligt rondmodell, gruppvård/parvård eller primär omvårdnad. Rondmodellens tanke är att effektivisera omvårdnadsarbetet genom att bryta ner det till sina minsta beståndsdelar. Förebilden är industrins löpande bandteknik. Arbetsuppgifterna uppdelas på ett sådant sätt att alla blir experter på sitt område men helheten går förlorad vilket leder till bristande kontinuitet för patienterna. Ur ekonomisk synvinkel finns dock en fördel i att okvalificerade arbetsuppgifter kan tilldelas personal med kortare utbildning och lägre lön. Rondmodellen används numera sällan inom sjukvården då den anses föråldrad och ineffektiv (16).

Gruppvård innebär en självstyrande mindre grupp där en sjuksköterska leder arbetet och organiserar den övriga personalen. Gruppen har gemensamt ansvar för ett mindre

antal patienter och inom gruppen delas arbetsuppgifterna ut och medlemmarna tar själva ansvar för att arbetet utförs. Sjuksköterskan ansvarar för de medicinska arbetsuppgifterna, komplicerade omvårdnadsuppgifter samt en del av den allmänna omvårdnaden. Undersköterskans ansvar varierar mellan olika avdelningar, det kan t.ex. handla om att hjälpa patienterna med den basala hygien eller att städa i köket och dela ut matbrickor. Detta skall bidra till kontinuitet för patienten och ge möjlighet till helhetssyn. Hur gruppen väljer att organisera arbetet är upp till dess medlemmar (16).

Med parvård menas att en sjuksköterska och en undersköterska har gemensamt ansvar för ett mindre antal patienter. Sjuksköterskan har också här det övergripande ansvaret men samarbetar med undersköterskan för att skapa kontinuitet mellan patient och personal (16).

Primär omvårdnad eller ”primary nursing” innebär att varje patient har en särskilt tilldelad sjuksköterska som ansvarar för all vård av den givna patienten under vårdtillfället. Sjuksköterskan ansvarar för och planerar all vård och när sjuksköterskan själv inte är i tjänst utförs denna vård av en s.k. sekundärsjuksköterska. Primär omvårdnad innebär att patienten står i fokus, inte arbetsuppgifterna (16).

I en artikel i vårdfacket, intervjuas en sjuksköterska anställd på en ryggkirurgisk avdelning där endast sjuksköterskor arbetar. Då sjuksköterskan utför all omvårdnad, alltifrån att städa sängbord till att sköta infusionspumpar lär hon känna patienten. Det är en fördel att mycket av kunskapen om en patient kommer från förstahandsinformation och inte i andra hand som blir resultatet i t.ex. parvårdsmodellen då sjuksköterskan får mycket av informationen från undersköterskan som arbetar närmare patienten. Andra fördelar är, enligt den intervjuade sjuksköterskan, minskad stress, sparad tid och en säker vård för patienten. På denna avdelning anses på så sätt patienten vara i centrum istället för avdelningsrutiner (17).

I praktiken innebär dessa olika omvårdnadsmodeller olika andel sjuksköterskor och undersköterskor på avdelningarna beroende på vilken modell som väljs. Enligt gruppvårdmodellen innebär det t.ex. att personalgruppen består av färre sjuksköterskor än undersköterskor, enligt parvårdsmodellen är det lika många sjuksköterskor som undersköterskor och enligt primär omvårdnad (i sin renaste form) innebär det att personalen består av endast sjuksköterskor. Vilken modell ger då den optimala vårdkvaliteten? Blir omvårdnaden bättre av att den sköts av endast sjuksköterskor eller blir den lika bra eller bättre med endast ett fåtal sjuksköterskor och fler undersköterskor?

Att arbeta med kvalitet är en skyldighet enligt lag (3, 5) samt att kontinuerligt utvärdera resultat av olika åtgärder på den totala vårdkvaliteten. I dagens hårda besparingsklimat, med ständiga indragningar av personal samt förändringar i personalsammansättningen är det av största vikt att utvärdera vilken påverkan detta får för den totala vårdkvaliteten eftersom detta enligt en studie (13) är ett av

kriterierna för just vårdkvalitet.

Så vad är då egentligen vårdkvalitet? Definitionerna går isär och en enhetlig definition verkar i dagens läge inte existera. Därför väljs i denna uppsats att förutsättningslöst analysera innehållet i vetenskapliga artiklar relaterade till vårdkvalitet och personalsammansättning.

SYFTE

Syftet med denna litteraturstudie är att undersöka om personalsammansättningen har betydelse för vårdkvaliteten inom den slutna somatiska sjukvården och om det i så fall finns någon optimal proportion mellan sjuksköterskor och undersköterskor.

METOD

Detta fördjupningsarbete är en litteraturstudie baserad på tio vetenskapliga artiklar. Sökningarna av artiklarna har gjorts i databaserna CINAHL och PubMed samt manuellt i referenslistor. De första sökningarna gjordes i både CINAHL och PubMed men då det upptäcktes att artiklarna som återfanns, överlappade mellan de båda databaserna valdes att sedermera endast använda databasen CINAHL. För alla sökningar angavs begränsningarna peer-reviewed, research och mellan årtalen 2000 och 2006.

Sökorden som användes i den första sökningen var **nurse** i titeln, **staffing*** i titeln och **quality*** i abstract. Tjugotvå artiklar återfanns varav åtta studerades närmare och tre artiklar visade sig vara relevanta. För att artiklarna skulle ingå i studien skulle de behandla kvalitet i termer av olika kvalitetsindikatorer inom den somatiska vårdens kontext. Bortfallet berodde på att dessa artiklar visade sig falla utanför syftet. I andra sökningen användes sökorden **richer skill-mix** i abstract och **quality** i abstract, två artiklar återfanns varav en valdes och visade sig vara relevant. I tredje sökningen angavs sökorden **skill-mix** i abstract och **quality*** i abstract. 21 artiklar återfanns, sex artiklar studerades närmare och två av dessa visade sig vara relevanta. De resterande fyra artiklarna återfanns i referenslistor till andra artiklar. Artiklarna som användes var baserade på studier utförda i U.S.A., Kanada och Taiwan. Artikelöversikt återfinns som bilaga 1.

Analys

I denna studie har sambandet mellan sammansättningen i personalgruppen och olika kvalitetsindikatorer undersökts. De yrkeskategorier som undersöks är sjuksköterskor, LPN, RPN, LVN, sjuksköterskeassistenter. I någon studie ingår även barnmorskor i yrkesgruppen, något som dock inte använts i denna studies resultat.

För att identifiera såväl sammansättningen i personalgruppen som kvalitetsindikatorer har en induktiv analys av materialet, d.v.s. artiklarna, tillämpats. Först lästes

artiklarna igenom för att skapa en helhetsbild av vad som studerats. Sedan markerades de avsnitt/meningar som ansågs vara relevanta för denna litteraturstudie och som ansågs svara mot syftet. Därefter grupperades resultatet utifrån sitt innehåll och på så sätt växte de olika kategorierna fram i resultatet.

RESULTAT

Mortalitet

I en Kanadensisk studie (18) studerades ett antal faktorerers inverkan på kvalitetsindikatorn 30-dagarsmortalitet (antalet patienter som dör inom 30 dagar efter inskrivningen). I studien framkom ett signifikant samband mellan både utbildningen och andelen sjuksköterskor och 30-dagarsmortalitet. Om andelen sjuksköterskor på avdelningen var högre så sjönk 30-dagarsmortaliteten.

I en annan amerikansk studie (19) studerades journaler ifrån 124 204 patienter i delstaten Kalifornien. De studerade bemanningens påverkan på ett antal kvalitetsindikatorer och fann ett samband mellan andelen sjuksköterskor och antalet pneumonier. Fler sjuksköterskor innebar färre pneumonier. Andelen sjuksköterskor antogs därmed indirekt minska mortaliteten, då denna är starkt knuten till pneumoni.

Aikens, Clarke, Cheung, Sloane och Silber (20) undersökte i sin studie sambandet mellan andelen sjuksköterskor med kandidatexamen eller högre och en mängd kvalitetsindikatorer, däribland mortalitet. Här studerades drygt 200 000 allmän-, ortoped- och kärllirurgiska patienter från 168 sjukhus i delstaten Pennsylvania under drygt ett och ett halvt år. Resultatet visade ett statistiskt signifikant samband mellan andelen omvårdnadspersonal med kandidatexamen eller magisterexamen på ett sjukhus, alltså sjuksköterskor, och mortalitet bland patienterna. För varje 10 % ökning av andelen personal med kandidatexamen eller högre, minskade mortaliteten med 5 % efter att ha kontrollerat för eventuella andra påverkande faktorer så som ålder, diagnos eller läkarens utbildning. Alltså, skulle andelen omvårdnadspersonal med kandidatexamen eller högre, öka från 20 % till 60 % skulle detta, enligt studien, innebära 3.6 färre dödsfall på 1000 patienter.

I en Amerikansk studie (21) undersöktes sambandet mellan bemanningen och mortaliteten hos patienter med akut hjärtinfarkt. Resultatet av undersökningen visade att patienter behandlade på avdelningar med hög sjukskötersketäthet hade en lägre benägenhet att dö på sjukhuset. Omvänt hade patienter behandlade på avdelningar med hög LPN-täthet en högre benägenhet att dö på sjukhuset.

Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart och Zelevinsky (22) studerade sjuksköterskebemanningens inverkan på bl.a. mortalitet. De fann inga samband mellan mortalitet och andelen sjuksköterskor eller antalet vårdtimmar utförda av sjuksköterskor.

Komplikationer

Cho, Ketefian, Barkauskas och Smith (19) såg i sin studie ett starkt samband mellan andelen sjuksköterskor i proportion till övrig omvårdnadspersonal och komplikationen pneumoni. Studien visade att ju högre andel sjuksköterskor, desto färre fall av pneumoni. Sjuksköterskan var dels bättre på att *förebygga* uppkomsten av pneumoni och även bättre på att bromsa utvecklingen efter att den uppkommit. Denna kvalitetsindikator ansågs vara känslig för andelen sjuksköterskor i personalgruppen. Detta antogs i studien bero på att prevention och behandling av pneumoni ansågs kräva en högre grad av kunskap och skicklighet och att sjuksköterskan med sin utbildning och sitt tankesätt var bättre förberedd på att hantera sådana situationer. Dock uppmärksammade man i studien en *positiv* relation mellan antal dekubitus och den totala mängden omvårdnadspersonal. Detta antogs bero på att ju fler personal som arbetade desto mer troligt var det att de skulle upptäcka eventuella tidiga tecken på dekubitus. Denna komplikation var alltså inte sjuksköterskekänslig och större andel sjuksköterskor påverkade inte uppkomsten av dekubitus, åtminstone inte till någon signifikant nivå. När det gällde dekubitus var den övriga personalen lika bra som sjuksköterskan på att förebygga och behandla eventuella trycksår.

I en annan Amerikansk studie (22) studerades relationen mellan sjuksköterskebemanningen på sjukhus och antalet komplikationer (som skulle kunna tänkas vara sjuksköterskekänsliga) hos patienterna. Studien som sträckte sig över 11 av de 50 delstaterna omfattade både kirurgiska (1 104 659 patienter) och medicinska (5 075 969 patienter) patienter på 799 sjukhus. Efter att ha kontrollerat för andra påverkande faktorer sågs hos medicinska patienter ett signifikant samband mellan en större andel sjuksköterskor samt fler omvårdnadspersonaltimmar per dag och en minskande mängd urinvägsinfektioner (UVI) och övre gastrointestinal blödning. En större andel sjuksköterskor utan samtidig ökning av omvårdnadspersonaltimmar per dag innebar minskat antal pneumonier, chock och hjärtstillestånd. Högre andel sjuksköterskor hade ett starkt samband med lägre antal UVI hos kirurgiska patienter.

Kovner, Jones, Zhan, Greden och Basu undersökte i sin studie (23) bemanningens inverkan på olika komplikationer som ansågs vara sjuksköterskekänsliga. Här studerades patientjournaler från 13 delstater i U.S.A. mellan åren 1990-1996. Både sjukskötersketimmar samt LPN timmar studerades. I resultatet återfanns ett starkt samband mellan andelen sjuksköterskor på en avdelning och antalet patienter med pneumoni. Alltså, menar författarna, ju större andel legitimerade sjuksköterskor på en avdelning, desto färre patienter antas få pneumoni. Samma samband sågs dock ej hos LPN sköterskorna, vilket antogs bero på att denna komplikation i hög grad är känslig för just den typ av vård som endast de legitimerade sjuksköterskorna har kompetens att ge.

Failure to rescue

”Failure to rescue” är ett begrepp som används i nordamerikansk forskning. Det innebär att en patient dör till följd av att en av fem livshotande komplikationer uppstår; pneumoni, chock med hjärtstillestånd/hjärtstopp till följd, övre gastrointestinal blödning, sepsis eller djup ventrombos. Tidig upptäckt kan påverka dödsrisken. I Sverige finns det ingen motsvarighet till detta begrepp (22).

I ovan nämnda studie av Needleman et. al. (22) studerades effekten av sjuksköterskebemanningen på sjukhus i U.S.A. och olika kvalitetsindikatorer. I resultatet sågs även ett samband både hos kirurgiska och medicinska patienter mellan andelen sjuksköterskor och "failure to rescue". Ju fler sjuksköterskor desto färre patienter dog till följd av dessa allvarliga komplikationer.

Även Aikens et. al. undersökte i sin studie (20) personalsammansättningens effekt på kvalitetsindikatorn "failure to rescue". Här undersöktes personalens utbildningsnivå och dess påverkan på antalet patienter som dog till följd av allvarliga komplikationer. Resultatet visade ett starkt samband mellan andelen sjuksköterskor och kvalitetsindikatorn "failure to rescue". Sjuksköterskorna hade kandidatexamen eller magisterexamen. För varje 10 % ökning av andelen personal med kandidatexamen eller högre, minskade antalet patienter som dog till följd av allvarliga komplikationer med 5 % efter att ha kontrollerat för eventuella andra påverkande faktorer så som ålder, diagnos eller läkarens utbildning. Det antas i studien innebära att om personalens utbildningsnivå ökar skulle det kunna rädda livet på patienter som drabbas av komplikationer.

Vårdtid

Needleman et. al. (22) undersökte även sambandet mellan andelen sjuksköterskor och medelvårdtiden per kirurgpatient. Även här återfanns ett starkt samband mellan fler sjuksköterskor och en kortare medelvårdtid. Samma samband kunde dock inte återfinnas när man studerade LPNs påverkan på denna faktor vilket i studien anses tyda på att även detta är en sjuksköterskekänslig faktor.

Fall

I en studie (24) utförd på information taget ur en nationell databas i U.S.A, jämförs data om bemanning med data om antalet fall. I studien ingår fem olika typer av avdelningar; medicin, kirurgi en blandning av medicin och kirurgi, intensivvård och ”step-down” vilket är ett mellanting mellan intensivvård och vanliga avdelningar. Ett samband mellan andelen vårdtimmar per patientdag utförda av sjuksköterskor och antalet fall framkom på ”step-down” och på medicinska avdelningar, alltså ju fler

sjuksköterskor desto färre fall. Inget signifikant samband fanns för kirurgiska och kirurg-medicinska avdelningar. När det gäller fall där patienten fick någon skada som följd fanns ett signifikant samband endast när det gällde ”step-down” avdelningar.

Patienttillfredsställelse

Lee, Yeh, Chen och Lien (25) undersökte bl.a. patienternas tillfredsställelse innan och efter införande av sjuksköterskeassistenter på en avdelning i Taiwan. Av 25 sjuksköterskor på en avdelning ersattes tre av sjuksköterskorna med sju välutbildade och erfarna sjuksköterskeassistenter. Andelen sjuksköterskor förändrades alltså från 100 % till ca 75 %. I studien framkom att patienttillfredsställelsen ökade efter införandet av assistenter på avdelningen. Patienterna var mer nöjda med den hjälp de fick av sjuksköterskor när det gäller fysisk aktivitet och personlig hygien. Tillfredsställelsen med information given av sjuksköterskor angående sjukdom, undersökningar, ingrepp och läkemedel ökade också. Det stämmer överens med resultatet av det ökade antalet utbildnings- och informationstillfällen som gavs av sjuksköterskor, vilka ökade från 249 till 631 tillfällen per månad, under den studerade perioden. Patienterna var också mer nöjda med att tillräcklig hänsyn visats för patientens privatliv, antalet besök av sjuksköterskor vid patientens säng, att någon kommer när patienten ringer på klockan, bibehållandet av lugnet på avdelningen och att patienterna hade regelbunden möjlighet till att ventilerade frågor som sjuksköterskorna senare kunde ta upp med läkarna. Den ökade tillfredsställelsen antas bero på att assistenterna utförde de mest grundläggande uppgifterna och gav därför sjuksköterskorna mer tid för andra uppgifter.

I en Kanadensisk studie (26) undersöktes bl.a. patienttillfredsställelsen på medicinsk-kirurgiska och obstetriska avdelningar. Inom den obstetriska gruppen var patienterna mer nöjda på avdelningar där bemanningen bestod av både sjuksköterskor och RPN än på avdelningar där bemanningen bestod av bara sjuksköterskor. Däremot hittades inget signifikant samband mellan bemanningen på de medicinsk-kirurgiska avdelningarna och nivån på patienternas tillfredsställelse. När det gäller den totala bilden av hälsovinster för patienterna finns inget starkt signifikant samband. Författarna spekulerar här i om det kan vara så att studier inom det här området kan vara missvisande. Anledningen är att det mått som används på sjukskötersketätheten grundas på information taget från databaser rörande personalen där alla arbetade timmar redovisas inklusive timmar som ej är spenderade i direkt patientvård.

Smärta

I en amerikansk studie (27) utförd innan och efter utökandet av andelen olicensierad personal, mättes sambandet mellan bemanning och postoperativ smärta. Under ett år minskades andelen sjuksköterskor med 6 %, och andelen LVN med 3 %. Samtidigt ökade andelen olicensierad personal med 12 %. Ett svagt, men signifikant samband återfanns mellan andelen sjuksköterskor och smärta där metoden att behandla smärta var sjuksköterskeadministrerad smärtlindring. Fler sjuksköterskor gav en lägre

angiven medelsmärt i patienternas skattningar.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Syftet har under arbetets gång känts lagom avgränsat. De sökorden som använts visade sig kunna avgränsa datamaterialet till en hanterbar mängd aktuella artiklar. En svårighet var dock att komma fram till de engelska sökorden som överensstämde med uppsatsens syfte och frågeställningar. De första sökningarna som gjordes i syfte att skapa överblick över forskningsläget gav en alltför stor mängd irrelevanta artiklar. Genom att granska artiklar i närliggande områden identifierades några viktiga termer och sökord som sedan ledde till en väl avgränsad sökning. Något som försvårade den systematiska sökningen av litteratur var att vissa artiklar ej kunde återfinnas i fulltextversion. Dessa artiklar kunde beställas per post men leveranstiderna bedömdes vara för långa då tidskrifterna ej fanns inom Norden. Då detta visade sig vara ett relativt nytt forskningsområde begränsades sökningen till att endast innefatta artiklar publicerade mellan åren 2000 och 2006.

Alla de artiklar som använts byggde på kvantitativa studier. Försök gjordes att hitta kvalitativa artiklar men utan resultat. Ett problem var att studierna som använts visade sig ha använt olika mätmetoder samt att de även mätte olika kvalitetsindikatorer. Då urvalet var relativt litet innebar detta att en del indikatorer endast togs upp i ett fåtal artiklar. Resultaten i artiklarna som mätte samma indikatorer var dock förenliga med varandra.

Den här uppsatsen bygger på artiklar från mestadels U.S.A. och Kanada men även en artikel från Taiwan. Inga svenska studier på området återfanns i någon av sökningarna. Studien från Taiwan inkluderades eftersom den visade sig vara relevant för syftet.

Resultatdiskussion

Syftet med denna uppsatts var att se huruvida personalsammansättningen påverkade vårdkvaliteten. Om det är så att vårdkvaliteten påverkas finns det då en optimal sammansättning? Med vårdkvalitet menades framför allt den patientupplevda kvaliteten men även den objektivt mätta medicinska delen. Uppsatsen visar på en brist på forskning baserad på den patientupplevda kvaliteten. Då kvalitet och kvalitetsarbete är något som tas upp återkommande genom utbildningen och som även är en skyldighet att utvärdera i arbetslivet, ansågs det viktigt att närmare studera sjuksköterskans inverkan på kvaliteten.

Något som är intressant att notera är att Florence Nightingales kvalitetsindikator (1, 2), mortalitet fortfarande används som ett sätt att mäta vårdkvalitet på. Många av studierna använde mortalitet som en indikation på vårdkvalitet (18-22). Man kan

dock konstatera att vi numera kommit en bit på vägen i att utvidga vår definition av vad som är vårdkvalitet till att även innefatta andra indikatorer.

En svårighet i att tolka resultatet är att särskilja mellan olika omvårdnadspersonalgrupper. Problemet uppstår främst då det rör sig om den lägre utbildade personalen. Samtliga studier är genomförda utomlands och skapar därför en viss förvirring med de olika personalkategorierna. I U.S.A. och Kanada krävs en ca två årig eftergymnasial utbildning som ger titeln LVN, LPN eller RPN. Detta antogs motsvara de svenska undersköterskorna. Frågan är dock om detta är en berättigad jämförelse? Faktum kvarstår att undersköterskor eller motsvarande är en mycket dåligt definierad yrkeskategori och det finns oftast inte någon absolut motsvarighet som går att jämföra över landsgränserna. Frågan är då huruvida några slutsatser dragna utifrån utländsk forskning kan generaliseras till att gälla svensk sjukvård. Det är lättare att jämföra sjuksköterskan mellan Sverige och Nordamerika. Utbildningarna till sjuksköterska i Sverige och i Nordamerika är lika långa. Utbildningen ligger på universitetsnivå och samma examen erhålls; Bachelor of Science in Nursing eller på svenska kandidatexamen.

Påverkas vårdkvaliteten av personalsammansättningen?

Att mäta hur sammansättningen i personalgruppen inverkar på vårdkvaliteten verkar vara ett relativt nytt forskningsområde. Det finns inte så mycket skrivet att en avgränsning till bara någon eller några kvalitetsindikatorer var möjlig. Resultatet blev därför utspritt över många olika kategorier med varierande mängd resultat inom varje område. Vissa artiklar har undersökt någon enstaka kvalitetsindikator andra har undersökt flera. Det har lett till att vissa indikatorer har tagits upp i flera artiklar och andra bara i någon. Alla de artiklar som granskats visar signifikanta skillnader, i ett eller flera avseenden, i vårdkvaliteten när sammansättningen av personalen är olika.

I många av studierna sågs ett samband mellan en större andel sjuksköterskor och exempelvis minskad mortalitet (18-22), komplikationer (19, 22, 23), failure-to-rescue (20, 22) osv. I två artiklar undersöktes patienttillfredsställelsen (25, 26). Något som är intressant att notera är att i båda studierna om patienttillfredsställelse rapporterade patienterna en högre tillfredsställelse när bemanningen bestod av både sjuksköterskor och annan personal med lägre utbildning, istället för bara sjuksköterskor. Vad detta beror på är i studierna inte klargjort men antydningar görs om att detta skulle kunna bero på att sjuksköterskorna då får mer tid att ägna sig åt patienterna eftersom andra mindre kvalificerade uppgifter sköts av den lägre utbildade personalen. Oavsett vad det beror på är det intressant att just patienttillfredsställelsen faktiskt ökar när en viss del av omvårdnad sköts av lägre utbildad personal medan många av de andra kvalitetsindikatorerna drabbas negativt ju större del av omvårdnaden som sköts av lägre utbildad personal. Detta tyder på att både sjuksköterskor och lägre utbildad personal har en viktig funktion inom omvårdnadsarbetet. Att hitta den optimala proportionen mellan dessa yrkeskategorier är därför av stor klinisk relevans.

Finns det en optimal sammansättning av omvårdnadspersonal?

På några ställen gjordes en jämförelse mellan enbart sjuksköterskor (25, 26) d.v.s. primär omvårdnad mot en uppblandad personalgrupp, i övrigt står inte mycket om hur vården är organiserad. Då vårdens organisering kan påverka vårdkvaliteten behövs mer forskning inom det området. Resultatet av uppsatsen visar dock att det inte är självklart att endast sjuksköterskor på en avdelning är det optimala.

Lee et. al. (25) fann i sin studie att patienttillfredställelsen ökade efter införandet av assistenter i vården. Proportionerna ändrades från 100 % sjuksköterskor till 75 % sjuksköterskor och 25 % sjuksköterskeassistenter. I studien (24) om sambandet mellan fall och bemanningen på olika slags avdelningar har man inte angivit någon proportion, endast att ett samband finns. I den kanadensiska studien (26) där patienttillfredställelsen var högre på avdelningar där bemanningen bestod av sjuksköterskor och RPN än på avdelningar där bemanningen bestod av bara sjuksköterskor. Ingen proportion har här angetts. I studien (27) om sambandet mellan andelen sjuksköterskor och smärta hittades inte heller någon proportion, endast att fler sjuksköterskor gav mindre självskattad smärta hos patienterna. De studier som använts i den här uppsatsen är beskrivande och undersöker i första hand om det överhuvudtaget finns något samband och i så fall vilka kvalitetsindikatorer som är känsliga för sjuksköterskans kompetens. Någon optimal sammansättning har ej framkommit i någon av studierna.

Fler sjuksköterskor tycks bidra till bättre vårdkvalitet när de gäller de medicinska måtten, men en blandad personalgrupp bestående av både sjuksköterskor och övrig personal med lägre utbildning verkar ge bättre resultat än enbart sjuksköterskor i synnerhet när det gäller patienttillfredställelsen. Det kan verka motsägelsefullt, men det kanske kan vara så att sambandet mellan vårdkvalitet och andel sjuksköterskor följer en uppåtgående kurva upp till en viss nivå, för att därefter återigen dala och därmed innebära sämre vårdkvalitet för patienterna. I de två studier (25, 26) som behandlade patienttillfredställelse kom författarna fram till att en blandning av sjuksköterskor och personal med lägre utbildning var bättre än enbart sjuksköterskor.

I de artiklar som använts i den här studien skiljer sig resultaten åt för olika avdelningar. Det kan tänkas att en optimal sammansättning kan se olika ut för olika avdelningar och olika specialiteter inom vården. Därför behövs även forskning som kan utröna om det finns någon optimal sammansättning och om den i så fall skiljer sig för olika delar av vården. Det är i detta läge därför omöjligt att dra några slutsatser om hur personalgruppen bör se ut för att ge en så bra vårdkvalitet som möjligt.

Patientupplevd vårdkvalitet

Syftet med denna studie var att försöka få svar på frågan om vårdkvaliteten påverkas av sammansättningen i personalgruppen och i så fall om det finns någon optimal sammansättning.

Øvertveits definition (9) av vårdkvalitet som innefattade både patientkvalitet, organisationskvalitet och professionell kvalitet verkar användas i större utsträckning idag än tidigare. Den här studien visade på en viss brist i dagens forskningsläge gällande patientkvaliteten.

I bakgrunden anges vad som menas med vårdkvalitet. I begreppet finns både en medicinsk objektiv och en patientupplevd del. De medicinska kvalitetsindikatorerna måste anses mycket viktiga för kvalitetsarbetet inom vården. Men tillfrågas patienterna själva anges helt andra faktorer som viktiga för att avgöra om kvaliteten är bra eller dålig. I den undersökningen (8) som togs upp i bakgrunden, där 80 patienter tillfrågats, visar det sig att viktiga faktorer för patienttillfredställelsen är tillgänglighet, valfrihet, trygghet, delaktighet, kunnig personal, personalkontinuitet och hotellfunktion. Det ena utesluter dock inte det andra. Det var svårt att hitta material om den patientupplevda vårdkvaliteten, endast två av de tio studierna tog upp ämnet. Fler studier behöver göras om den subjektiva patientupplevda vårdkvaliteten. Forskning på detta område är mycket viktigt för yrkesfunktionen för all vårdpersonal. Viktigt för att veta hur resurser ska fördelas. Viktigt för att, som nämnt tidigare (11), en patient som känner sig trygg, nöjd och välinformerad har lättare att följa ordinationer, det blir färre missförstånd och färre återbesök beroende på otrygghet.

I resultatet påvisas dock ett samband mellan de olika faktorerna och just sjuksköterskebemanningen på avdelningarna, d.v.s. att ju fler sjuksköterskor ju färre patienter drabbades av exempelvis pneumoni (19, 22, 23). Frågan som kvarstår är dock huruvida detta egentligen innebär en bättre vårdkvalitet? Skulle det inte kunna vara så att något som objektivt sett ser ut som en sänkning i vårdkvaliteten såsom komplikationer i form av smärta eller dekubitus, faktiskt skulle kunna, för patienten själv, innebära en bättre vårdkvalitet? Pondera till exempel en patient som upplever svåra smärtor och obehag vid vändning i sängen. För denna patient skulle det kanske innebära en förhöjd kvalitet att få ligga kvar på rygg och på så sätt slippa smärtor och obehag även om detta i sin tur skulle innebära att patienten får liggsår. Ett annat exempel skulle kunna vara en patient med smärtor som ej önskar smärtlindring för att på så sätt hålla sig klar och vaken för att kunna samtala med sina anhöriga. Det som kan sägas utifrån resultatet är således att sjuksköterskan definitivt har en inverkan på vissa faktorer av omvårdnaden och att det finns vissa saker som hon med sin utbildning och kompetens är bättre lämpad att utföra än omvårdnadspersonal med kortare utbildning. Det kan dock ej i nuläget sägas något om är huruvida detta egentligen innebär en bättre vårdkvalitet för patienterna. För att dra några slutsatser om detta krävs ytterligare forskning i den patientupplevda vårdkvaliteten.

Något som är intressant att notera är att i båda de fall då patienttillfredställelsen undersökts (25, 26) rapporterade patienterna en högre tillfredsställelse när bemanningen bestod av både undersköterskor och sjuksköterskor istället för bara sjuksköterskor. Detta tyder på att både sjuksköterskor och undersköterskor har en definitiv roll inom omvårdnaden och att hitta de optimala proportionerna mellan dessa yrkeskategorier är av stor klinisk relevans.

Efter att ha studerat KUPP och QSP (11) kan det ifrågasättas hur viktigt patienterna upplever att omvårdnadspersonalens bemötande är för den totala vårdkvaliteten, något som aldrig tas upp i någon av studierna som innefattas av denna granskning.

Resultatet visar på en stor brist i forskning om hur patienttillfredställelsen påverkas av sammansättningen i personalgruppen. Det kan vara av stor relevans att detta område utforskas mera utförligt eftersom, som nämnt tidigare, en patient som känner sig trygg och välinformerad har lättare att följa ordinationer; det blir färre missförstånd och färre återbesök (11). Det kan i sin tur leda till en förbättrad hälsa för patienterna, minskade omkostnader och minskad arbetsbelastning för sjukvården och dess personal. Det kan även vara viktigt att forska i ämnet eftersom resultatet visar på motsägelser i hur patienterna uppfattar vårdkvaliteten och hur de medicinska måtten mäter det. Man kan inte helt bortse från patienternas uppfattning när vårdkvalitet skall mätas. Det är ju trots allt så att det är för patienternas skull som en hög vårdkvalitet är önskvärd och att då bortse helt ifrån deras åsikter kan tyckas vara mycket oklokt.

Den här granskningen har bidragit till att lyfta fram förståelse för att sammansättningen och den samlade kompetensen i personalgruppen har betydelse för vårdkvaliteten. Studierna pekar på vikten av utbildning och kompetens hos dem som utför omvårdnaden på en avdelning. Men personalens sammansättning är endast en av många faktorer som påverkar vårdkvaliteten.

Den slutsatsen som kan dras är att det behövs mer forskning på området. Mer forskning som resulterar i en kunskap om vilka indikatorer som faktiskt är känsliga för sjuksköterskans kompetens. Mer forskning behövs för att svara på frågan om det är så att det finns en optimal sammansättning och om det är så att sammansättningen bör se olika ut på olika slags avdelningar.

REFERENSER

1. Övergripande kvalitetsindikatorer inom hälso- och sjukvården socialstyrelsens förslag. Hemsida på nätet. Hämtad 061011 från www.sos.se
2. Bohm E. Okänd, godkänd, legitimerad. Svensk Sjuksköterskeförenings förlag, Stockholm; 1972.
3. Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)
4. Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården (2005:12)
5. Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område (1998:531)
6. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om anmälningsskyldighet enligt Lex Maria samt lokal avikelsehantering (2002:4)
7. Nationalencyklopedin. Hemsida på nätet. Hämtad 061011 från www.ne.se
8. Grimby U. Arbeta med kvalitet – Utveckling av standards och indikatorer i vården. Studentlitteratur, Lund; 1993.
9. Udén, G. Kvalitetssäkring i omvårdnad – olika perspektiv. Studentlitteratur, Lund; 1997
10. Øvertveit, J. Health Service Quality. An introduction to quality methods for health services. University Press, Cambridge; 1992.
11. Ekfeldt-Sandberg C. Hur kan vi mäta patienternas tillfredsställelse med vården? Jämförande studie av metoderna Quality Satisfaction Performance, QSP och Kvalitet Ur Patientens Perspektiv, KUPP. Spri, Stockholm; 1999. (Spri rapport 492)
12. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford University Press, New York; 2003.
13. Attree M. A study of the criteria used by healthcare professionals, managers and patients to represent and evaluate quality care. *Journal of Nursing Management*. 2001, 9; 67-78.
14. Answers.com Hemsida på nätet. Hämtad 060928 från www.answers.com/topic/nurse
15. Jonsson A. Titelmatchen: Undersköterskan kan bli omvårdnadssköterska. *Vårdfacket*; 4 augusti, 2006.
16. Lundgren S. I spåren av en bemanningsförändring, en studie av sjuksköterskors arbete på en kirurgisk vårdavdelning. Acta Universitatis Gothenburgensis, Göteborg; 2002.
17. Croner G, Kälvesten M & Lidholm K. Bra vård med enbart sjuksköterskor. *Vårdfacket*; 7 juni, 2004.

18. Estabrooks C A, Midodzi W K, Cummings G G, Ricker K L & Giovannetti P The Impact of Hospital Nursing Characteristics on 30-Day Mortality. *Nursing Research* 2005; 54(2): 74-84.
19. Cho S-H, Ketefian S, Barkauskas V H & Smith D G. The Effects of Nurse Staffing on Adverse Events, Morbidity, Mortality, and Medical Costs. *Nursing Research* 2003; 52(2): 71-79.
20. Aikens L H, Clarke, S P, Cheung R B, Sloane D M & Silber J H. Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality. *JAMA* 2003; 290(12): 1617-1623.
21. Person S D, Allison J J, Kiefe C I., Weaver M T, Williams D, Centor R M & Weissman N W. Nurse Staffing and Mortality for Medicare Patients with Acute Myocardial Infarction. *Medical Care* 2004; 42(1): 4-12.
22. Needleman, J, Buerhaus, P, Mattke, S, Stewart, M & Zelevinsky, K. Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *New England Journal of Medicine* 2003; 346(22): 1715-1722.
23. Kovner C, Jones C, Zhan C, Gergen P J & Basu J. Nurse Staffing and Post surgical Adverse Events: An Analysis of Administrative Data from a Sample of U.S. Hospitals, 1990-1996. *Health Services Research* 2002; 37(3): 611-629.
24. Dunton N, Gajewski B, Taunton R L & Moore J. Nurse Staffing and Patient Falls on Acute Care Hospital Units. *Nursing Outlook* 2004; 52: 53-59.
25. Lee T-Y, Yeh M-L, Chen H-H & Lien G-H. The Skill Mix Practice Model For Nursing: Measuring Outcome. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 51(4): 406-413.
26. McGillis Hall L, Doran D, Baker R, Pink G H, Sidani S, O'Brien-Pallas L & Donner G J. Nurse Staffing Models as Predictors of Patient Outcomes. *Medical Care* 2003; 41(9): 1096-1109.
27. Jorgensen Huston C. Contemporary Staffing Mix Changes: The Impact on Postoperative Pain Management. *Pain Management Nursing* 2001; 2(2): 65-72.

BILAGA 1. ARTIKELÖVERSIKT

Artikel: 18
Titel: *The Impact of Hospital Nursing Characteristics on 30-Day Mortality.*
Författare: Estabrooks, C A, Midodzi, W K, Cummings, G G, Ricker, K L & Giovannetti P.
Land: Kanada
Syfte: Att uppskatta den relativa effekten och vikten av sjuksköterskans utbildning och proportionerna sjuksköterskor jämfört med övrig omvårdnadspersonal, kontinuitet i vården och miljöns kvalitet på 30-dagarsmortaliteten efter att ha kontrollerat och anpassat för institutionella och individuella faktorer.
Metod: En tvär-sektionell analys av data insamlat från 18 142 patienter utskrivna från 49 sjukhus i Alberta, Kanada, med en av följande diagnoser: Hjärtinfarkt, hjärtsvikt, KOL, pneumoni eller stroke mellan April 1998 och Mars 1999. Data om mortaliteten sammankopplades med en rad faktorer, däribland personalfaktorer, som samlats från en enkät till alla legitimerade sjuksköterskor på sjukhusen.
Referenser: 43
Tidskrift: Nursing Research 2005; 54(2): 74-84

Artikel: 19
Titel: *The Effects of Nurse Staffing on Adverse Events, Morbidity, Mortality, and Medical Costs.*
Författare: Cho, S-H, Ketefian, S, Barkauskas, V H & Smith, D G
Land: U.S.A.
Syfte: Att undersöka sambandet mellan bemanningen och komplikationer, morbiditet, mortalitet och medicinska kostnader.
Metod: Två existerande databaser användes för att identifiera 232 sjukhus i Kalifornien. Sammanlagt 124 204 patienter uppdelade i 20 kirurgiska diagnosgrupper. De ofördelaktiga händelserna inkluderade: fall/skador, dekubitus, överkänslighetsreaktioner, pneumoni, UVI, sårinfektion och sepsis. Analysen av innefattade kontroll för eventuella andra påverkande faktorer såsom institutionella faktorer och patientfaktorer.
Referenser: 20
Tidskrift: Nursing Research 2003; 52(2): 71-79

Artikel: 20
Titel: *Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality.*
Författare: Aikens, L H, Clarke, S P, Cheung, R B, Sloane, D M & Silber, J H.
Land: U.S.A.
Syfte: Att undersöka huruvida proportionen sjuksköterskor med kandidatexamen eller högre var associerat med lägre mortalitet och failure-to-rescue.
Metod: Tvär-sektionell analys av data från 232 342 allmän-, ortoped- och kärllirurgiska patienter som skrivits ut från 168 icke-statliga sjukhus i Pennsylvania mellan april 1998 och november 1999. Data sammankopplades med administrativ data och data från enkäter som angav personalens utbildningsnivå, sammansättning och

andra kännetecknande drag.

Referenser: 36

Tidskrift: JAMA 2003; 290(12): 1617-1623

Artikel: 21

Titel: *Nurse Staffing and Mortality for Medicare Patients with Acute Myocardial Infarction.*

Författare: Person, S D, Allison, J J, Kiefe, C I, Weaver, M T, Williams, D, Centor, R M & Weissman, N W.

Land: U.S.A.

Syfte: Att undersöka sambandet mellan bemanningen och mortaliteten för patienter med akut hjärtinfarkt.

Metod: Journaldata från Cooperative Cardiovascular projektet mellan åren 1994-1995 kopplades samman med American Hospital Associations data från 118 940 patienter som blivit inlagda på grund av akut hjärtinfarkt. Bemanningsstatistiken presenterades som dels patienter per sjuksköterska samt andelen sjuksköterskor (RN) och undersköterskor (LPN).

Referenser: 85

Tidskrift: Medical Care 2004; 42(1): 4-12

Artikel: 22

Titel: *Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals.*

Författare: Needleman, J, Buerhaus, P, Mattke, S, Stewart, M & Zelevinsky, K.

Land: U.S.A.

Syfte: Att undersöka relationen mellan sjuksköterskenivåerna på sjukhusen och antalet ofördelaktiga händelser hos patienterna.

Metod: Administrativdata från 1997 ifrån 799 sjukhus i 11 delstater

Referenser: 61

Tidskrift: New England Journal of Medicine 2003; 346(22): 1715-1722

Artikel: 23

Titel: *Nurse Staffing and Post surgical Adverse Events: An Analysis of Administrative Data from a Sample of U.S. Hospitals, 1990-1996.*

Författare: Kovner, C, Jones, C, Zhan, C, Gergen, P J & Basu, J.

Land: U.S.A.

Syfte: Att undersöka bemanningens påverkan på utvalda ofördelaktiga händelser som antogs vara sjuksköterskekänsliga, mellan årtalen 1990 och 1996, efter att först ha kontrollerat för andra påverkande faktorer.

Metod: Data samlades in från journaler från patienter 18 år eller äldre som blivit utskrivna mellan 1990 och 1996 och användes för att sammanställa alla ofördelaktiga händelser och dess indikatorer. Dessa ofördelaktiga händelser definierades med hjälp av kvalitetsindikatorer som utvecklats av Health Care Utilization Project (HCUP). Data matchades med American Hospital Associations (AHA) data ang. sjukhusens egenskaper såsom legitimerade sjukskötersketimmar och

underskötersketimmar (LVN) för att upptäcka eventuella samband mellan bemanningen och fyra postoperationella ofördelaktiga händelser. Dessa händelser inkluderade: Ventrombos/lungemboli, nedsatt lungfunktion efter operation, UVI och pneumoni.

Referenser: 67

Tidskrift: Health Services Research 2002; 37(3): 611-629

Artikel: 24

Titel: *Nurse Staffing and Patient Falls on Acute Care Hospital Units.*

Författare: Dunton, N, Gajewski, B, Taunton, R L & Moore, J.

Land: U.S.A.

Syfte: Att uppskatta effekten av tre komponenter av bemanningen på patientfall på olika typer av avdelningar på sjukhus. Dessa tre komponenter var: Fler sjukskötersketimmar per patient, högre proportion sjuksköterskor, samt högre andel undersköterskor.

Metod: En nationell databas NDNQI (national database of nursing quality indicators) är källan till information. Data från 2351 avdelningar på 282 sjukhus i 45 stater användes.

Medverkan i databasen är frivillig därmed är det ett bekvämlighetsurval. Data om bemanning jämförs med antalet fall och antalet fall med skador som följde.

Analysen gjordes på fem olika typer av avdelningar, medicinsk, kirurgisk, kirurg-medicinsk, "step-down" och intensivvård.

Referenser: 18

Tidskrift: Nursing Outlook 2004; 52: 53-59.

Artikel: 25

Titel: *The Skill Mix Practice Model For Nursing: Measuring Outcome.*

Författare: Lee, T-Y, Yeh, M-L, Chen, H-H & Lien, G-H.

Land: Taiwan

Syfte: Att undersöka resultatet av personalkostnader och vårdkvalitet efter införandet av sjuksköterskeassistenter på en avdelning.

Metod: Enkäter delades ut till patienter och sjuksköterskor innan och efter införandet av sjuksköterskeassistenter. Frågorna inkluderade både patienternas tillfredsställelse med sjuksköterskorna samt sjuksköterskornas tillfredsställelse med undersköterskorna. Data samlades in under året 2003.

Referenser: 21

Tidskrift: Journal of Advanced Nursing 2005; 51(4): 406-413

Artikel: 26

Titel: *Nurse Staffing Models as Predictors of Patient Outcomes.*

Författare: McGillis Hall, L, Doran, D, Baker, R, Pink, G H., Sidani, S, O'Brien-Pallas, L & Donner, G J.

Land: Kanada
Syfte: Att uppskatta effekten av olika bemanningsmodeller på patienterna i form av fysisk funktionalitet, smärtkontroll, patienternas tillfredsställelse med sjuksköterskorna.
Metod: 19 universitetssjukhus i Ontario, Kanada undersöktes. I studien ingick avdelningar av både medicinsk och kirurgisk karaktär samt obstetriska patienter inom dessa grupper. Patienternas funktionalitet mättes med hjälp av Functional Independence Measure (FIM) och Medical Outcomes Study SF-36. Smärta mättes med hjälp av Brief Pain Inventory och patienternas tillfredsställelse med sjuksköterskorna mättes med hjälp av en enkät (Patient Judgement of Hospital Quality Questionnaire).
Referenser: 52
Tidskrift: Medical Care 2003; 41(9): 1096-1109

Artikel: 27
Titel: *Contemporary Staffing Mix Changes: The Impact on Postoperative Pain Management.*
Författare: Jorgensen Huston, C.
Land: U.S.A.
Syfte: Att undersöka korrelationen mellan personalproportionerna och postoperativ smärta hos patienterna.
Metod: Studien gjordes på två sjukhus, två kirurgiska avdelningar på varje sjukhus ingick i studien. Data angående bemanningen är tagen från sjukhusens rapporter om produktiviteten. I rapporterna finns information om den budgeterade produktiviteten, den faktiska produktiviteten och proportionerna av olika yrkesgrupper. Data från första kvartalet 1996 och från första kvartalet 1997 användes och jämfördes med resultatet av mätningar av smärta hos en utvald grupp patienter. Urvalet av patienter var randomiserat. 95 patienter valdes ut vid det första tillfället, 1996, 108 patienter vid det andra tillfället, 1997. Patienterna fick själva skatta sin smärta. En skala från 0 till 10 användes. Mätningar gjordes vid fem tillfällen, det första när patienten lämnade uppvakningsavdelningen.
Referenser: 11
Tidskrift: Pain Management Nursing 2001; 2(2): 65-72
