

Lean Production i sjukvården

Faktorer som påverkar patienttilfredsställelsen och sjuksköterskans arbete

FÖRFATTARE	Jessika Fritzon Sofia Gundberg
PROGRAM/KURS	Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng Examensarbetet i omvårdnad VT 2012
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Birgitta Danielsson
EXAMINATOR	Kerstin Dudas
Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa	

Sahlgrenska akademien



Titel (svensk):	Lean Production i sjukvården
Titel (engelsk):	Lean Production in health care
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod/ kursbeteckning:	Sjuksköterskeprogrammet/180 högskolepoäng/ OM5250
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	25 sidor
Författare:	Jessika Fritzon Sofia Gundberg
Handledare:	Birgitta Danielsson
Examinator:	Kerstin Dudas

SAMMANFATTNING

Inledning: Resursproblemen inom vården ökar genom att behandlingar och mediciner blir dyrare, andelen äldre blir fler och för att möta dessa problem måste vården bli effektivare.

Utbildningar inom förbättringsarbete är på framtåg och Lean Production blir alltmer populärt.

Bakgrund: Redan på 1800-talet tog Florence Nightingale upp betydelsen av en säker och god vård. Styrdokument som lagar och riktlinjer beskriver att sjuksköterskan kontinuerligt ska arbeta med att förbättra och skapa kvalitet på vården. Verksamheter som använder sig av Lean Production har visat sig kunna förbättra kvalitet och genom värdeflödeskarta kan värdeskapande steg för patienten identifieras och icke värdeskapande plockas bort.

Patienttillfredsställelse är en viktig indikator på vårdkvalitet. **Syfte:** Syftet med denna

litteraturöversikt är att ta reda på faktorer som påverkar patienttillfredsställelse och

sjuksköterskans arbete efter införandet av Lean Production. **Metod:** Litteraturöversikt som

baseras på 13 artiklar hämtade från databaserna Scopus, Chinal och Pubmed. **Resultat:**

Resultatet visar på tre faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen efter införandet av Lean

och dessa är mötet, kontinuitet och tillgänglighet. I mötet visade det sig att värdetid var

viktigt, tid som tillbringades med patienten. Kontinuitet handlar om att skapa en trygghet hos

patienten. Tillgänglighet speglar väntetider, vårdtider och möjligheten att få en tid inbokad.

Faktorer som påverkar sjuksköterskans arbete identifierades som struktur, miljö och

engagemang. Struktur genom att arbetsplatsen är organiserad. Arbetsmiljön blev lugnare och

sjuksköterskorna kunde tillbringa mer tid för vårdande. Vid införandet av Lean hade

engagemang en stor betydelse i personalgruppen. Personalens idéer och förslag togs tillvara

på. **Slutsats:** Resultatet visar att både patienttillfredsställelsen och sjuksköterskans arbete

påverkas positivt efter införandet av Lean.

Nyckelord: Lean, patienttillfredsställelse, sjuksköterskor, patientsäkerhet, KASAM

Förord

Stort tack till vår handledare Birgitta Danielsson för all hjälp och inspiration under skrivprocessen. Vi vill även tacka vänner och familj som stöttat och uppmuntrat oss.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Historik.....	1
Styrdokument	2
Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9).....	2
Kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor.....	3
Patientsäkerhetslagen (2010:659)	3
Institute of Medicine och Quality and Safety Education for Nurses.....	3
Kvalitet	4
Lean Production	4
Patientsäkerhet	6
Patienttillfredsställelse	7
Känsla av sammanhang, KASAM	8
PROBLEMFÖRMULERING	8
SYFTE.....	9
METOD.....	9
Litteratursökning	9
Analys.....	10
Etiska ställningstaganden	10
RESULTAT	10
Faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen.....	11
Mötet	11
Värdetid.....	11
Information.....	12
Kontinuitet.....	13
Tillgänglighet	13

Väntetid och vårdtid	13
Faktorer som påverkar sjuksköterskans arbete.....	15
Struktur.....	15
Miljö.....	16
Engagemang	16
DISKUSSION	17
Metoddiskussion.....	17
Resultatdiskussion.....	18
KASAM	20
Meningsfullhet och Mötet	20
Hanterbarhet och Kontinuitet	20
Begriplighet och Tillgänglighet	20
Patientsäker vård	21
Praktisk tillämpning	21
Slutord	22
REFERENSLISTA.....	22
BILAGOR	
1 Artikelsökning	
2 Frågor vid granskning av artiklarnas kvalitet	
3 Artikelpresentation	

INLEDNING

Hälso- och sjukvården står inför stora utmaningar när andelen äldre blir fler och vårdtagare blir allt sjukare med flera sjukdomar samtidigt. Kraven på vårdkedjan ökar och nya, dyra läkemedel och behandlingar lanseras i större utsträckning. För att möta dessa resursproblem krävs det att vården blir effektivare (Sveriges Kommuner och Landsting, 2008).

Sjuksköterskan har ett ansvar att uppmärksamma, delta i, leda samt utvärdera projekt som är till för att göra vården bättre. Sjuksköterskan är omvårdnadsansvarig i den verksamhet hon eller han verkar och ska hålla sig uppdaterad om ny aktuell forskning (Socialstyrelsen, 2005). Omvårdnaden kring patienten styrs av patientens behov och upplevda behov precis som kundens behov styr marknaden för en produkt (Wilde Larsson & Vårdförbundet, 1998). Utvecklings- och förbättringsarbeten prioriteras i hälso- och sjukvården idag. Personal utbildas i olika typer av strategier för att effektivisera och kvalitetssäkra vården.

Socialstyrelsen presenterade 2008 en studie som visade att 8,6 % av patienterna skadas inom sjukvården. Med säkrare och bättre arbetssätt kunde flertalet av dessa skador undvikits men istället skapar de en längre vårdtid med fler behandlingar för patienterna. Det finns stora utvecklingsmöjligheter som kan gynna både patienter och personal och går att utföra med de resurser som redan finns. För att utnyttja de utvecklingspotentialer som finns behövs ett systematiskt och ständigt pågående utvecklingsarbete i vården (Idvall & Olsson, 2009).

Användandet av Lean Production inom sjukvården blir mer och mer populärt och under verksamhetsförlagd utbildning på sjuksköterskeutbildningen har Lean Production träffats på vilket har skapat ett intresse till en fördjupning inom detta ämne. Genom erfarenhet från arbetslivet och verksamhetsförlagd utbildning inom vården har vi upplevt att sjuksköterskan många gånger jobbar ineffektivt och hamnar längre ifrån patienten i sitt dagliga arbete. Denna litteraturöversikt kommer därför att utforska hur Lean Production påverkar patienttillfredsställelsen och sjuksköterskans dagliga arbete. I uppsatsen kommer Lean Production fortsättningsvis även benämnas med enbart ordet Lean.

BAKGRUND

Historik

Redan på 1800 - talet tog Florence Nightingale upp vikten av god och säker vård. I "Notes on Nursing" förklarade hon hur viktigt det var med riktlinjer för att skapa en bra kvalitet på vården samt vikten av att mäta och utvärdera den vård som utfördes. Nightingale gav många förslag på förbättringar för att patienten skulle få bästa möjliga vård. Hon använde sig av statistik och diagram för att presentera resultatet av sina studier som till exempel handlade om god hygien och vårdmiljön (Nightingale & Barnum, 1992).

Hälso- och sjukvården i Sverige har genomgått stora förändringar de senaste decennierna. Tidigare var det stort fokus på den medicinska kunskapen och det var läkarna i den hierarkiska toppen som många gånger organiserade hälso- och sjukvården. Nya lagar och regler har tagits fram under åren och tekniker och modeller har utvecklats baserade på Total Quality Management (TQM). TQM innebär att verksamheten blir medveten om sin kvalitet och målet är att sträva efter att kunden/patienten ska bli nöjd. Under 1980 - talet startades en ny trend där fokus låg på att försöka finna nya modeller för att kunna kvalitetssäkra vården. Socialstyrelsen publicerade den första föreskriften om kvalitetssäkring 1994 (Bejerot & Hasselbladh, 2003). Nya lagändringar trädde i kraft med bland annat ett tillägg i Hälso- och sjukvårdslagen där det stod att *"kvaliteten i verksamheten systematisk och fortlöpande utvecklas och säkras"* (Bejerot & Hasselbladh, 2003, pp. 115-116).

I Sverige gjordes en studie av Elg, Stenberg, Kammerlind, Tullberg, & Olsson (2011) som undersökte och jämförde trender i förbättringsarbeten åren 2003 och 2007. Det syntes tydligt en förbättring mellan åren gällande bredden av förbättringsarbeten. Ledarna inom hälso- och sjukvården 2007 var mer påverkade av externa aktörer i deras förbättringsarbeten. Det som var drivande till att skapa en god kvalitet på förbättringsarbeten var beslut från den högre ledningen, tillvaratagande av patientens behov och politiska beslut. Dessa tre punkter skattades som högre drivkrafter till förbättringsarbeten 2007 jämfört med 2003. Att det ekonomiska problemet inom hälso- och sjukvården skulle vara en motivation till förbättring var samma båda åren. Fler systematiska förbättringsmetoder syntes år 2007 och även metoder för att kontrollera vården såsom nationella kvalitetsregister var mer efterfrågat. Vården var även mer patientfokuserad 2007 jämfört med 2003 och det var en anledning till att patienternas behov och missnöjen togs tillvara på vilket var en stor motivation till förbättring. Det fanns en utökad trend gällande problemanalyser där vårdpersonalen systematiskt samlade in, strukturerade upp, analyserade och tolkade data som var baserad på praxis (Elg, Stenberg, Kammerlind, Tullberg, & Olsson, 2011).

Ökad kontroll av hälso- och sjukvårdsorganisationen kan vara bra för att öka medarbetarnas vilja och strävan till förbättringsarbete. En ökning av trycket uppifrån kan då ses som något positivt för att skapa en god miljö som motiverar hälso- och sjukvårdspersonalen till förbättringsarbeten. Elg et al. (2011) beskriver en ny trend där en positiv utveckling gällande fokus på förbättringsarbeten har skett. Utveckling av ledning och administration inom vården går mot att integrera dessa funktioner direkt i den medicinska verksamheten snarare än att ha detta som en separat funktion med administration och ekonomisk inriktning. Detta gör att ansvaret för förbättringsarbete har flyttats från ledningen till verksamheten (Elg et al., 2011).

Styrdokument

Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9)

Socialstyrelsens nya föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete började gälla den 1 januari 2012. Socialstyrelsen beskriver kvalitet inom hälso- och sjukvård som att verksamheten ska uppfylla de krav och mål som gäller för verksamheten, enligt lagar och andra föreskrifter. Hälso-

och sjukvården har som ansvar att planera, leda, kontrollera, följa upp, utvärdera och förbättra sin verksamhet. Processer och rutiner ska identifieras för att motverka vårdskada. Med vårdskada menas här kroppslig eller psykiskt lidande samt sjukdom eller dödsfall som skulle kunna undvikits med vidtagna åtgärder inom hälso- och sjukvården. Risker ska identifieras för att bedöma om verksamhetens kvalitet brister. För att säkra kvalitet ska egenkontroller utföras såsom jämförelser av beslut, målgruppsundersökningar, granskning av journaler med mera. Personalens medverkan i kvalitetsarbetet ska säkerställas genom de processer och rutiner som ingår i ledningssystemet. Hälso- och sjukvårdspersonal är skyldig att medverka till att hög patientsäkerhet upprätthålls enligt patientsäkerhetslagen. Utvecklingsarbete och arbete som utförs för att säkra verksamhetens kvalitet ska dokumenteras. Dokumentation av arbetet bör innehålla hur arbetet bedrivs, vilka åtgärder som vidtas och vilka resultat som uppnås (SOSFS 2011:9).

Kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor

Kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor har arbetats fram av socialstyrelsen och beskriver att sjuksköterskan ska medverka i kontinuerligt förbättringsarbete. Sjuksköterskan har som uppgift att initiera, medverka i och bedriva utvecklingsarbete samt kritiskt reflektera över de rutiner som finns och ge förslag till införande av ny kunskap. Sjuksköterskan ska medverka vid kompetensutveckling av vårdkedjan genom att bland annat tillvarata synpunkter och förslag för att utveckla och förbättra vården. Sjuksköterskan ska verka för att bedriva omvårdnad som är patientfokuserad på ett kvalitets- och kostnadsmedvetet sätt samt verka för att informationsöverföring och samverkan är adekvat så att kontinuitet, effektivitet och kvalitet kan uppnås (Socialstyrelsen, 2005).

Patientsäkerhetslagen (2010:659)

Patientsäkerhetslagen började gälla 1 januari 2011 och syftet med lagen är att minska vårdskadorna samt öka patientsäkerheten inom vården. Vården ska planeras, ledas och kontrolleras för att kravet på god vård ska upprätthållas. Förebyggande åtgärder ska göra så att patienter inte drabbas av vårdskador. Händelser då patienter drabbas av vårdskador eller skulle kunnat drabbas ska utredas. Patienter och anhöriga ska få möjligheten att delta i patientsäkerhetsarbetet. Hälso- och sjukvårdspersonal har anmälningsskyldighet vid vårdskada eller vid risk för att drabbas av vårdskada som har uppkommit på grund av säkerhetsbrister i verksamheten. Patientsäkerhetsarbetet ska dokumenteras i en patientsäkerhetsberättelse där beskrivning av arbetet, åtgärder och resultat presenteras (SFS 2010:659).

Institute of Medicine och Quality and Safety Education for Nurses

Institute of Medicine och Quality and Safety Education for Nurses i USA har identifierat förbättringsarbete, kvalitetsutveckling och patientsäkerhetsarbete som kärnkompetenser för utbildning av framtidens hälso- och sjukvårdspersonal (Svensk Sjuksköterskeförening, 2008).

Historiskt sett är säkerhet och kvalitet för patienterna det centrala inom omvårdnad. Hälso- och sjukvårdspersonal behöver utbildning för att skapa den kompetens som krävs för att utveckla kvalitet och säkerhet i de system som används i vården idag.

Med hjälp av evidensbaserad forskning ska sjuksköterskor kunna beskriva vad som är god vård, identifiera brister samt arbeta för att förhindra de brister som finns. Institute of medicine och Quality and Safety Education for Nurses uppmanar till användning av verktyg som flödeskartor och Plan-Do-Study-Act för att utveckla vården genom förbättringsarbeten (Cronenwett et al., 2007).

Kvalitet

Den internationella standardiseringsorganisationen (ISO) har tagit fram en definition av kvalitet som är allmänt tillämpad och kan användas inom hälso- och sjukvård:

“alla sammantagna egenskaper hos en produkt eller tjänst som ger dess förmåga att tillfredsställa uttalade eller underförstådda behov”

(Svensk Sjuksköterskeförening, 2009, p. 6)

Vårdkvalitet beskrivs av nationalencyklopedin 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”

(Nationalencyklopedin [NE], 2012b)

Wilde (1998) beskriver vårdkvalitet utifrån socialstyrelsens föreskrifter som att rätt saker ska göras på rätt sätt och att behovet bör identifieras för att kunna tillgodoses. Vad som är viktigt inom vården ur patientens perspektiv kan ses som vårdkvalitet. Faktorer som påverkar kvalitet utifrån patientens behov är att den tekniska vården är tillfredsställande, att vården är mellanmänsklig och att vårdmiljön är tillfredsställande. Patienttillfredsställelse kan ses som ett mått på kvalitet inom vården och som en bedömning av vården. Begreppet vårdkvalitet kan ha olika betydelser beroende av till exempel tidsepok och kultur, individ-, organisations- eller samhällsnivå och om det är patienter, anhöriga, personal eller politiker som definierar begreppet (Wilde Larsson & Vårdförbundet, 1998).

För att få ett kontinuerligt arbete med kvalitet inom vården kan Lean användas. Lean utgör ramen för att systematiskt kunna utvärdera och förbättra komplexa problem. Genom att arbeta tillsammans som team och i olika projektgrupper kan problem förstås och ineffektivitet identifieras. Sjuksköterskan kan tillsammans med andra arbetsgrupper inom vården arbeta fram lösningar som är hållbara och som ökar kvalitet samt ger en säkrare vård för patienterna (Kim et al., 2010).

Lean Production

Lean Production har sitt ursprung i Toyota Production System (TPS) i Japan. Det centrala inom Lean är att maximera värdet för kunden eller patienten. Lean användes till en början inom tillverkningsindustrin men har på senare tid även blivit ett arbetssätt som används inom hälso- och sjukvården (Kim, Spahlinger, Kin, & Billi, 2006; Womack, Byrne, Fiume, Kaplan, & Toussaint, 2005). Vården står inför stora utmaningar gällande effektivitet och patientsäkerhet vilket har lett till att intresset för

Lean har ökat de senaste åren (Mazzocato, Savage, Brommels, Aronsson, & Thor, 2010). Grundtanken är att skapa största möjliga värde för patienten och att alla moment som inte är värdeskapande för patienten ska tas bort. Genom att utföra en flödeskarta som identifierar alla olika steg patienten är med om under ett vårdtillfälle synliggörs vilka moment som är värdeskapande och vilka som inte är det. Teamet brainstormar sedan fram idéer och lösningar för att eliminera alla moment som inte är värdeskapande för patienten. En ny flödeskarta skapas bestående av de idéer teamet har kommit fram till. Det är patienten som är högsta prioriteringen enligt Lean och det är alltid patienten som ska stå i centrum under allt vårdarbete (Kim et al., 2006; Womack et al., 2005).

Genom att använda Lean engageras hela arbetsgruppen att delta i förbättringsarbeten, från sjukvårdsbiträden till chefer. Hela teamet får möjlighet att sätta sig in i processen och se flödet av patienterna för att sedan komma med egna förslag på förbättringar som skapar ett större värde för patienten (Kim et al., 2006).

Trots att Lean i många fall har lett till en mer säker och effektiv vård är det svårt att etablera detta arbetssätt inom hälso- och sjukvården (Kim et al., 2006). Det uppkommer ofta negativa argument till Lean såsom "*people are not automobiles* och "*each patient is unique*" (Kim et al., 2006, p. 197). I dagens sjukvård är all personals mål att ge patienten bästa möjliga vård med de resurser som finns att tillgå. Lean ger personal inom hälso- och sjukvård olika verktyg de kan använda sig av för att arbeta strukturerat och nå detta mål (Kim et al., 2006). De olika verktygen som finns inom Lean är till exempel (Womack et al., 2005):

- PDSA - cykeln,
- 5 S
- Just in time

PDSA - cykeln består av Plan-Do-Study-Act och kan användas som ett verktyg för att förbättra kvaliteten på vården. Under *Plan* planeras den förändring som ska göras och slutmål och delmål sätts upp för att tydligt kunna följa processen. *Do* innebär att planen utförs och en datainsamling görs som sedan används under hela processen. Tredje steget, *Study*, består av att utvärdera resultatet av förbättringsarbetet och insamlade data. Under *Act* - stadiet görs en reflektion om vilka förändringar som behöver göras innan arbetet på nästa cykel börjar (Svensk Sjuksköterskeförening, 2008) (Womack et al., 2005).

De 5 S:en innefattar de japanska orden, Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu och Shitsuke. De har sedan översatts till de engelska orden: Sort, Stabilize, Shine, Standardize och Sustain. *Sort* handlar om att allt material och alla verktyg på arbetsplatsen sorteras upp för att skapa en överskådlighet över vilka föremål som finns samt se vilka som används ofta och mer sällan. Andra steget är att *Stabilize* vilket innebär att föremålen sätts ut på sin korrekta plats så att de är lätta att hitta och är placerade i anslutning till arbetet. *Shine* syftar till att hålla ordning på alla material så att arbetsplatsen ser ren och städad ut. När de tre första S:en är utförda är nästa uppgift för arbetsgruppen att *Standardize*, vilket innebär att arbetssättet standardiseras för att kunna ha ett kontinuerligt förbättringsarbete med sortering, strukturering och städning. Det sista steget *Sustain* kan vara det svåraste eftersom det handlar om att hela arbetsgruppen tillsammans nu ska arbeta efter det nya arbetssättet. Det är svårt eftersom det kräver att alla tänker enligt Lean och hela tiden försöker hitta saker att utveckla och

förbättra (Morrissette, 2009; Stanković, 2008). Alla de 5 S:en syftar till att organisera arbetsplatsen för att minska den tid som inte ger något värde för patienten (Womack et al., 2005).

Inom Lean används även arbetssättet just-in-time vilket innebär att kunden eller patienten får det han/hon vill ha, precis när han/hon vill ha det utan väntetider eller andra icke värdeskapande moment. Målet är enstycksflöde där material, läkemedel och patienter istället för att flyttas runt i stora mängder, flyttas en och en för att alltid vara där det behövs precis när det behövs. När inte enstycksflöde går att uppnå används dragande flöde (pull) där olika metoder används, exempelvis så kallade kanban-kort, för att signalera när en enhet ska förflyttas vidare i processen. Grundprincipen är att ingen enhet får flyttas vidare i processen förrän den faktiskt behövs i nästa steg, vilket kraftigt reducerar lagerhållning, köer och väntetider för patienter och material. Ofta kan dessa icke värdeskapande moment elimineras helt och hållet. När till exempel antalet sårförband går ner till en förutbestämd nivå i förrådet sätts ett kanban-kort upp på dess plats som signalerar att det måste fyllas på (Mazzocato et al., 2010). Ett annat exempel är när patienten ska opereras och kommer antingen från avdelningen eller från hemmet. Enligt just-in-time förflyttas patienten då inte till operationsavdelningen förrän personalen där är redo att ta emot patienten. Patienten förflyttas aldrig till nästa steg i processen innan det finns möjlighet från det steget att ta emot patienten (Womack et al., 2005).

Kostnaden för sjukvården ökar snabbt och det kommer bli mycket viktigt att hitta bra verktyg för att bromsa denna kostnadsutveckling. Lean kan vara ett bra arbetssätt att använda sig av då det har visat sig skapa en mer effektiv och säker vård med mindre kostnader (Kim et al., 2006).

Patientsäkerhet

Socialstyrelsen definierar patientsäkerhet som *“skydd mot vårdskada”* (Socialstyrelsen, 2009, p. 128). Nästan var tionde patient drabbas av en vårdskada under sin sjukhusvistelse i den somatiska vården enligt en nationell studie som Socialstyrelsen publicerade 2008. Genom förebyggande åtgärder kan patienterna skyddas från att råka ut för en vårdskada. Därför bör vårdpersonalens arbete genomsyras av ett systematiskt patientsäkerhetsarbete. Med vårdskada menas en skada som kan förhindras av hälso- och sjukvårdspersonalen och som inte är en oundviklig skada till följd av patientens behandling, sjukdomstillstånd eller vård. Patientsäkerheten ligger till grund för vårdkvalitet. Begreppet patientsäkerhet och dess motsvarigheter började utvecklas efter andra världskriget och fokuserade då på tillverkningsprocesser, produktkvalitet och kvalitetssystem inom industrin. Patientsäkerhet i vården myntades först i länder med privata försäkringsbolag. Dessa länder var USA, Nya Zeeland och Australien. Finansiella problem med vårdskador gjorde att försäkringsbolag valde sjukhus med färre antal vårdskador. Nationella studier gjordes i USA, Nya Zeeland och Australien under 1990-talet för att undersöka antalet vårdskador. Studierna fick stor uppmärksamhet i media och intresset spred sig. Patientsäkerhetsproblemen uppmärksammades internationellt av bland annat Världshälsoorganisationen (WHO) under 2000-talet (Socialstyrelsen, 2009).

WHO definierar patientsäkerhet enligt nedan:

“The avoidance, prevention, and amelioration of adverse outcomes or injuries stemming from the processes of health care. These events include “errors,” “deviations,” and “accidents.” Safety emerges from the interaction of the components of the system; it does not reside in a person, device, or department. Improving safety depends on learning how safety emerges from the interactions of the components. Patient safety is a subset of health care quality”(World Health Organisation [WHO], 2010, p. 14).

Patienttillfredsställelse

Patienttillfredsställelse beskrivs av nationalencyklopedin som:

“patientens emotionella reaktioner på den vård han eller hon erhåller”

(Nationalencyklopedin [NE], 2012a).

Patienttillfredsställelse kan ses som ett flerdimensionellt begrepp som styrs av tre olika kategorier:

1. Epok, kultur och samhället.
2. Individnivå, organisationsnivå eller social nivå
3. Patient, anhörig eller personal

Patienttillfredsställelse ses som en subjektiv upplevelse som utgår från förväntningar och erfarenheter av vården. Patienttillfredsställelse har blivit en viktig indikator på kvalitén av vården och är patientens syn på vårdkvalitet. Detta kan ses som en resurs när det kommer till utvärderingar av resultat, process och struktur inom hälso- och sjukvården. Det sägs att hög kvalitet på vården endast kan uppfyllas när patienten är tillfredställd. Nöjda patienter är mer följsamma i sin behandling och återkommer i större utsträckning till samma vårdgivare. Det är viktigt för patienterna att veta att deras åsikter räknas. Patienten har rätt att ge sin syn på vården samt rätt att kunna påverka. Sjuksköterskan kan lära av patienten och på så sätt förbättra vården (Törnkvist, 2000).

För att mäta patienttillfredsställelsen används frågeformulär eller intervjuer. Intervjuer är att föredra till att mäta patienttillfredsställelsen men har en del negativa aspekter som tidsåtgång, få deltagare och kostsamt. Med hjälp av frågeformulär kan fler deltagare nås, däremot kan fler välja att avstå från att svara, till exempel på grund av språkliga eller kognitiva svårigheter (Törnkvist, 2000).

Studier visar att patienttillfredsställelse ökar patientens tillit för hälso- och sjukvården. Faktorer som kön, ålder, etnicitet och utbildning har inte så stor betydelse som förtroendet till hälso- och sjukvårdspersonal. Andra faktorer som är viktiga för patienttillfredsställelsen är bland annat kommunikation, relationen mellan vårdpersonal och patient, organisationen, kliniska färdigheter, förhållningsätt till vård, upplevd tid som spenderats hos patienten, tillgänglighet, kontinuitet med mera. Sjuksköterskans hantering av tiden sågs som viktigt för patienten (Törnkvist, 2000).

Känsla av sammanhang, KASAM

Antonovsky (2005) tillämpar det salutogenska synsättet och har skapat begreppet känsla av sammanhang, KASAM, som han beskriver i sin bok Hälsans mysterium. Antonovsky ifrågasätter vad det är som gör att vissa upplever hälsa och andra inte, han svarar med att det beror på om tillvaron upplevs meningsfull, begriplig och hanterbar. Det salutogenska synsättet fokuserar på faktorer som bidrar till en upplevelse av ökad hälsa och tillfredsställelse till skillnad från det patogenska synsättet som fokuserar på sjukdomsalstrande riskfaktorer. Antonovsky sammanfattar det salutogenska synsättet så här:

”Ett salutogenetiskt tänkande öppnar inte bara vägen för en formulering och vidareutveckling av en teori om problemhantering, utan tvingar oss dessutom att ägna vår energi åt detta” (Antonovsky & Elfstadius, 2005, p. 40).

KASAM innehåller tre komponenter, begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Begriplighet syftar på i viken omfattning inre och yttre stimuli upplevs som gripbara. Hög känsla av begriplighet kännetecknas av att de stimuli som dyker upp är förutsägbara eller att de går att ordna och klarlägga om de kommer oväntat. Hanterbarhet uppnås när utmaningar kan mötas och händelser blir till erfarenheter som människan kan handskas med. Med en hög känsla av hanterbarhet upplevs inte livet och dess händelser som orättvist utan som något som kan hanteras. Vikten av att vara delaktig och att ha motivation kopplas till begreppet meningsfullhet. Problem och krav utmanas med att genom engagemang finna en mening i livets händelser. Antonovskys formella definition av KASAM lyder:

”Känslan av sammanhang är en global hållning som uttrycker i vilken utsträckning man har en genomträngande och varaktig men dynamisk känsla av tillit till att (1) de stimuli som härrör från ens inre och yttre värld under livets gång är strukturerade, förutsägbara och begripliga, (2) de resurser som krävs för att man skall kunna möta de krav som dessa stimuli ställer på en finns tillgängliga, och (3) dessa krav är utmaningar, värda investering och engagemang (Antonovsky & Elfstadius, 2005, p. 46).

Begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet är alla nödvändiga komponenter för att uppnå KASAM. Antonovsky menar dock att de är mer eller mindre centrala och meningsfullhet lyfts fram som den viktigaste av de tre komponenterna. Utan meningsfullhet blir varken begriplighet eller hanterbarhet särskilt varaktiga. Begriplighet är den näst viktigaste komponenten eftersom att hanterbarhet kräver förståelse. Antonovsky betonar dock att problemhantering är beroende av KASAM i sin helhet med alla tre komponenter involverade (Antonovsky & Elfstadius, 2005).

PROBLEMFÖRMULERING

Sjukvården kostar mer och mer pengar och patienterna blir sjukare, äldre och kräver mer vård (Sveriges Kommuner och Landsting, 2008). Detta sker samtidigt som det finns ett stort krav uppifrån att vården ska spara pengar. Därför behöver det införas

nya verktyg och modeller för att göra vården mer effektiv och därmed spara pengar. Lean Production kan vara ett bra arbetssätt att använda inom hälso- och sjukvården för att skapa en effektiv och säker vård. Lean har fått större och större inverkan på vården men har samtidigt mötts med en negativ inställning från vårdpersonal (Kim et al., 2006). Denna negativa inställning grundar sig på att Lean från början kommer ifrån tillverkningsindustrin och hälso- och sjukvården inte arbetar med bilar utan med människor där varje patient är unik. Enligt Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för sjuksköterskor har sjuksköterskan en uppgift att aktivt delta i förbättringsarbeten för att skapa en effektiv och kvalitetssäker vård. Patienten är i centrum i sjuksköterskans arbete och därför är det intressant att ta reda på hur både patienttillfredsställelse och sjuksköterskans arbete påverkas av förbättringsarbeten såsom Lean Production. Det är även intressant att titta på vilka faktorer som är centrala för patienttillfredsställelsen och om patienten kan uppleva KASAM i samband med att Lean Production införs.

SYFTE

Syftet med denna litteraturöversikt är att ta reda på faktorer som påverkar patienttillfredsställelse och sjuksköterskans arbete efter införandet av Lean Production.

METOD

Litteratursökning

Detta är en litteraturöversikt inom vårdvetenskap som innefattar både kvantitativ och kvalitativ forskning. Sökningar har gjorts i databaserna Pubmed, Chinal och Scopus. En inledande litteratursökning med sökorden *Lean* och *nursing* gjordes för att skapa en bild av forskningsområdet. Efter den inledande sökningen startade en mer systematisk sökning med fler sökord för att rama in problemområdet. Olika kombinationer av sökorden *lean*, *patient satisfaction*, *patient experience*, *lean production*, *lean thinking*, *healthcare*, *nurs**, *efficiency*, *caring*, *quality improvement*, *quality*, *experience*, *patient perspective* och *patient safety* gjordes. De MeSH sökord som använts är: *patienttillfredsställelse/patient satisfaction* och *upplevelse av sammanhang/sense of coherence*. *Sense of coherence* har använts i kombination med Lean men gav inga resultat.

För att söka efter sambandet mellan olika sökord har Boolesk sökteknik används, vilket innebär att AND, OR och NOT används. Författarna har använt sig av AND för att koppla ihop två eller flera sökord och OR för att få träffar på det ena eller andra sökordet (Friberg, 2006). Sökningarna redovisas i bilaga 1.

Vid urvalet lästes rubriken först och sedan abstrakt för att bedöma om artikeln stämde överens med syftet. Om abstraktet stämde in på syftet lästes hela artikeln. Av de 13 artiklar som valdes ut var 12 kvantitativa och en kvalitativ. Inklusionskriterier var att artiklarna skulle handla om faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen

eller sjuksköterskans arbete vid införande av Lean. Exklusionskriterier var artiklar som inte innehöll Lean Production samt artiklar som var tvungna att beställas.

Analys

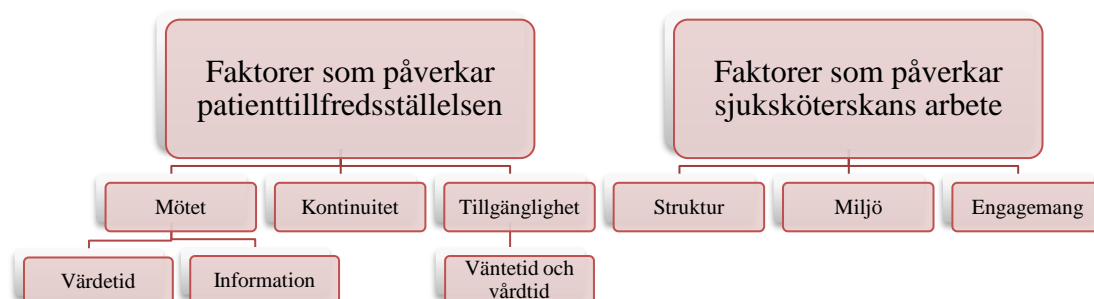
Inledande dataanalys gjordes enligt Friberg (2006), som senare resulterade i en dataanalystabell för att identifiera likheter och skillnader. Artiklarnas kvalitet och riktighet bedömdes med hjälp av 10 av Fribergs (2006) frågeställningar där artiklarna fick poäng mellan 1-10. Frågorna som användes ansågs som de mest relevanta relaterat till syftet och finns i bilaga 2. Artiklarna som valdes ut är av god kvalitet och fick mellan 7-10 poäng. I den mer grundläggande analysen valdes teman ut som fanns till grund för resultatets uppbyggnad. Rubriker valdes efter faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen och sjuksköterskans arbete. Faktorer som identifierats som påverkar patienttillfredsställelsen var mötet, kontinuitet och tillgänglighet. Faktorer som identifierats som påverkar sjuksköterskans arbete var struktur, miljö och engagemang

Etiska ställningstaganden

Två av de artiklar som används i denna rapport beskriver att de är granskade av en etisk kommitté (Davis & Adams, 2011; Hydes, Hansi, & Trebble, 2012). Hydes (2012) beskriver i sin artikel att efter att de införde Lean fick patienterna vänta i samma väntrum innan och efter sin endoskopi vilket kunde vara en nackdel. Däremot påverkades inte patienternas sekretess eftersom alla samtal mellan patienten och vårdpersonal skedde i avskilda rum. Davis (2011) skriver att alla deltagare gav sitt medgivande att medverka i studien och de fick information om att deras bidrag till studien hela tiden skulle behandlas konfidentiellt. Vats (2012) skriver att det är viktigt att se till så att kvalitén på patientvården inte blir negativt drabbad till följd av studien.

RESULTAT

Resultatet presenteras utifrån faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen och sjuksköterskans arbete. Se figur 1.



Figur 1 Faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen och sjuksköterskans arbete

Faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen

Mötet

Värdetid

Det patientnära arbetet i dagens sjukvård är inte tillräckligt och nio av tio sjuksköterskor tror att patient- och personaltillfredsställelsen blir lidande på grund av detta. Sjuksköterskor i USA spenderar idag mindre än 40 % av sin arbetstid i patientnära arbete (Wilson, 2009).

Efter införandet av Lean på en klinik i Seattle förbättrades patientvården, patientsäkerheten och effektiviteten genom att minska antalet steg i vårdprocessen, vilket i sin tur skapade mer tid med patienten. Alla steg observerades och bedömdes utifrån ett patientperspektiv för att minska den tid som inte var av värde för patienten. Till exempel var tid som tillbringades med patienten i patientrummet värdeskapande medan tid som vårdpersonalen ägnade åt att leta efter material inte var värdeskapande för patienten (Waldhausen, Avansino, Libby, & Sawin, 2010). På många av dagens vårdavdelningar springer sjuksköterskorna upp och ner i korridorerna och letar efter material, svarar i telefon eller försöker få kontakt med andra professioner istället för att vara inne i patientens rum och ge vård (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

I Seattle gjordes en annan studie där sjuksköterskans arbete observerades innan och efter införandet av Lean där patientnära arbete stod i centrum. Istället för att utgå ifrån sjuksköterskeexpeditionen arbetade nu sjuksköterskorna till stor del inne på patientens rum. Rapportering, dokumentation och planering skedde tillsammans med patienten på patientrummet. Små förråd av material fanns inne på varje patientrum vilket ledde till att sjuksköterskorna inte behövde lägga tid på att lämna patienten för att leta efter material. Innan införandet av Lean gick en sjuksköterska 5818 steg under 4 timmar på förmiddagen, vilket hade minskat till 846 steg efter att de börjat arbeta enligt Lean. I och med införandet av Lean arbetade nu sjuksköterskorna nära patienten större delar av sitt arbetspass vilket skapade en större möjlighet för vårdande (Nelson-Peterson & Leppa, 2007). I en liknande studie på en kirurgklinik gick vårdpersonal 1212 steg under ett patientbesök innan införandet av Lean och 731 steg tre dagar efter införandet av Lean. Efter 60 dagar hade antal steg minskat ytterligare till 300 steg per patientbesök (Waldhausen et al., 2010).

I Nelsons studie (2007) kunde det påvisas att sjuksköterskan idag lägger stora delar av sin arbetstid på arbetsuppgifter som inte är värdeskapande för patienten. Detta innebär att sjuksköterskorna hamnar längre ifrån patienten vilket skapar ett hinder för vårdande. Efter införandet av Lean förminskades den tid då sjuksköterskan inte gjorde något värdeskapande för patienten från 68 % till 10 % (Nelson-Peterson & Leppa, 2007). På ett sjukhus i Portsmouth kunde de synliggöra och eliminera de moment som inte skapade något värde för patienten med hjälp av en värdeflödeskarta. Teamet som var ansvariga för införandet av Lean följde patientens väg under ett besök hos endoskopienheten och kunde se att patienten var med om 19 olika steg under detta besök och endast 9 av stegen var värdeskapande för patienten. De utvecklade en ny väg för patienten genom att ta bort de moment som inte var värdeskapande. Alla steg som bestod av att patienten satt i ett väntrum och väntade på sin tur togs bort. De reducerade även alla flaskhalsar och tog bort de steg där

patienten var tvungen att förflytta sig fram och tillbaka mellan olika moment på enheten. Den maximala tiden som inte skapade något värde för patienten minskade från 284 minuter till 41 minuter. Alla dessa åtgärder resulterade i en stor förbättring gällande patienttillfredsställelse (Hydes et al., 2012).

Införandet av Lean har kunnat ge en minskning av vårdskador i och med att sjuksköterskorna spenderar mer tid i patientnära arbete. Med hjälp av Lean har flera vårdavdelningar kunnat visa en markant förminskning av antalet fall (Nelson-Peterson & Leppa, 2007; Wilson, 2009). På en vårdavdelning i Storbritannien infördes Lean och personalen utvecklade då metoder för att eliminera vårdskador. Personalen började under en månads tid skriva upp antalet fall som skedde varje dag. Detta visade att alla fall inträffade under tisdagar och söndagar då det var teaterföreställningar på sjukhuset och sjuksköterskorna var därför upptagna med att organisera patienterna till och från teatern. Detta resulterade i att avdelningschefen såg till att det var mer personal under dessa tider vilket gjorde att antalet fall minskade (Wilson, 2009). På en avdelning på Virginia Mason Medical Center i Seattle ledde det patientnära arbetet till att färre patienter utvecklade trycksår under vårdtiden (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

I en studie som gjordes inom barnkirurgin i Seattle infördes en ny metod baserat på Lean där sjuksköterskan och läkaren träffade patienten samtidigt. Medan sjuksköterskan pratade med patienten var läkaren administrativ på patientrummet och tvärtom. Till exempel kunde sjuksköterskan plocka fram skriftlig information under tiden som läkaren pratade med patienten samtidigt som läkaren kunde skriva fakturor när sjuksköterskan samtalande med patienten. Arbetsflödet blev effektivare samtidigt som tiden för mötet med patienten ökade från 14 minuter till 24 minuter. Upplevelsen av vården blev bättre för både patient och anhöriga. Patienttillfredsställelsen ökade och patienterna tyckte att vårdpersonalen arbetade mer i team efter införandet av Lean (Waldhausen et al., 2010). På en akutmottagning i Iowa började personalen arbeta efter Lean och införde teamsamverkan som en del i att förbättra patienttillfredsställelsen. Sjuksköterskan och läkaren pratade med patienten om dess sjukdomshistoria samtidigt vilket gjorde att patienten inte behövde upprepa sin berättelse flera gånger vilket ledde till en ökad patienttillfredsställelse (Dickson, Singh, Cheung, Wyatt, & Nugent, 2009).

Information

Patienttillfredsställelsen ökar när patienten och dess anhöriga får kontinuitet i när informationen ges. Det är till exempel av värde för patienten att veta vid vilken tidpunkt som rondan kommer för att informera patienten och dess anhöriga om den fortsatta vården (Vats et al., 2012). Patienten saknar kontinuitet i mötet när personal ger information på olika sätt och missförstånd kan då uppstå (Waldhausen et al., 2010).

Efter införandet av Lean har nya arbetsmetoder tagits fram där sjuksköterskan sköter större delar av sitt arbete i patientens rum. Rapportering och dokumentering sker tillsammans med patienten på patientrummet istället för på sjuksköterske-expeditionen. Sjuksköterskan strävar hela tiden efter att hålla patienten informerad och delaktig i sin vård vilket har resulterat i en ökad patienttillfredsställelse (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

Kontinuitet

Problem med att personal arbetar på olika sätt vid avsaknad av kontinuitet ger utrymme för misstag (Waldhausen et al., 2010). I en studie som gjorts på en pediatrik intensivvårdsavdelning i Atlanta användes Lean för att förbättra rondarbetet. Ronderna drog ofta ut på tiden vilket minskade tillgänglig tid för kärnverksamheten. Fördröjning av kliniska beslut och brister kring rondarbetet sänkte både personal- och patienttillfredsställelsen. Från att ha startat ronderna någon gång under förmiddagen bestämdes det att ronderna alltid skulle starta klockan 08.00 och vara slut klockan 10.00. Lean användes för att identifiera vad ronderna skulle innehålla och vilka moment som kunde flyttas eller uteslutas. Onödiga moment som identifierades var:

- tid som gick åt till att gå mellan patientrummen
- tid som gick åt till att flytta utrustning mellan patienterna
- onödiga diskussioner under ronderna som inte hör till rondarbetet
- installationstid för ny patient eller vid byte av patient
- fördröjning av IT-utrustning till exempel uppkopplingsproblem
- avbrott under ronderna till exempel telefonsamtal

När onödiga steg kopplades bort kunde tiderna för ronderna hållas och patienttillfredsställelsen förbättrades. Kontinuiteten kring ronderna blev bättre genom att patienten och anhöriga fick en bestämd tid för när ronderna ägde rum, vilket gav en ökad patienttillfredsställelse. Innan Lean infördes kunde personalen inte svara på när rondteamet skulle gå runt till patienterna men efter standardiseringen kunde personalen ge en konsekvent tid till patienten och familjen (Vats et al., 2012).

Tillgänglighet

Ineffektiva bokningssystem inom Hälso- och sjukvården skapar förseningar och missnöje. Genom att förbättra bokningssystemen och ta bort onödiga steg i systemet ökar tillgängligheten för patienterna. Snabbare tillgång till vård leder till ökad patienttillfredsställelse. Med hjälp av standardisering kan bokningssystem förbättras. Personal kan till en början tro att systemen är bra som de är men vid kartläggning av processens alla steg ökar förståelsen för att förbättringar bör införas. Genom personalens idéer och förslag kan förbättringar brainstormas för önskade resultat. På en idrottsmedicinsk klinik i USA infördes mallar på tänkbara patienter som kan höra av sig till kliniken. Målet var att 90 % skulle bokas in av samordnaren redan vid första telefonkontakten. Med hjälp av mallarna skulle samordnaren själv kunna boka in en tid med patienten utan läkarens eller annan personals samtycke. Efter sex månader lyckades 85 % av alla samtal bokas in vid första telefonkontakten. Motsvarande siffra innan införandet av Lean var 67 % så en signifikant förbättring kunde ses (Wojtys, Schley, Overgaard, & Agabian, 2009).

Väntetid och vårdtid

Hydes (2012) visar i sin studie att efter att ha gjort en värdeflödesanalys och eliminerat alla moment som inte var värdeskapande för patienten minskade den maximala väntetiden från 275 minuter till 41 minuter. De tog bland annat bort de moment där patienten var tvungen att förflytta sig mellan olika delar av avdelningen

och gjorde istället arbetet mer patientnära och strävade efter att samla alla moment runt patienten (Hydes et al., 2012). I ytterligare en studie som gjorts på en akutmottagning i Kanada minskades väntetiden med hjälp av värdeflödeskartläggning från 111 minuter till 89 minuter första året och ytterligare en minskning till 78 minuter året efter. Den totala vårdtiden minskade från 3,6 timmar till 3,3 timmar vid första mätningen och efter ett år hade tiden minskat till 2,8 timmar. Sju steg identifierades som ansågs som icke värdeskapande för patienten:

- Personalens förmåga att överarbeta och skapa mer arbete än nödvändigt.
- Utrustning flyttades mellan patienterna så att personalen tvingas leta efter till exempel EKG-apparaten.
- Tid som bestod av att patienten fick vänta mellan stegen, till exempel väntan på laboratorieprover eller en ledig vårdplats på avdelning.
- Fördröjning av överföring av information från röntgen eller laboratoriet.
- Tid som lades på att flytta runt bäddar för att göra plats för nya patienter.
- Överdriven lagring av material.
- Korrigering av redan utfört arbete.

Med hjälp av personalens idéer samt identifiering av dessa sju steg minskade väntetiden och den totala vårdtiden vilket ökade patienttillfredsställelsen (Ng, Vail, Thomas, & Schmidt, 2010).

På en blodprovsmottagning på ett sjukhus i Boston infördes Lean för att minska väntetider och förbättra patienttillfredsställelsen. Ett team utsågs som fick utbildning inom Lean och PDSA-cykeln. Teamet kartlade arbetet på mottagningen och tittade på alla steg i arbetsprocessen från att patienten kom till mottagningen till att han eller hon lämnade. För att förstå orsaker till förseningar och förlängning av ett patientbesök observerades varje steg i processen. Teamet utformade mål, det första målet var att öka patienttillfredsställelsen med 50 % gällande väntetiderna och hur patienterna blev informerade om väntetiden. Det andra målet var att minska väntetiderna med 5 minuter samt att 90 % av patienterna inte skulle få vänta mer än 10 minuter. Många patienter kom ofta innan mottagningen hade öppnat vilket gjorde att personalen hamnade efter och väntetiderna ökade. För att eliminera detta problem ändrades personalens scheman så att personalantalet ökade under de två första timmarna på mottagningen. Mottagningen flyttade även sin öppningstid till 7.30 på morgonen istället för 8.00. Samordnare infördes som fanns tillgänglig under hela patientbesöket för att svara på frågor, hälsa patienterna välkomna och skapa en mer personlig miljö. Bara genom att öka antalet stolar i väntrummet kunde patienternas upplevelse av vården förbättras. De patienter som både skulle lämna urinprov samt ta blodprov fick lämna sitt urinprov under tiden de väntade vilket gjorde att den totala tiden för besöket minskade. Förberedelser inför dagen gjordes redan dagen innan för att arbetet skulle bli så effektivt som möjligt. Den genomsnittliga väntetiden på mottagningen minskade från 10-15 minuter till fem minuter och höll sig så även efter fem månader. Den genomsnittliga väntetiden, när det var som mest att göra på mottagningen, minskade från 21 minuter till 11 minuter. Patienttillfredsställelsen ökade från att ha varit 56 % av patienterna som svarade "utmärkt" och "mycket bra" på frågeformuläret till 86 % efter införandet av Lean (Melanson et al., 2009). Vid uppföljningen efter fem månader tyckte patienterna att mottagningen kändes mer organiserad och effektiv och uttryckte sig så här: "*felt more organized*" och "*efficient and well run*". (Melanson et al., 2009, p. 919).

Patienterna var minst nöjda med informationen om väntetiderna och längden på väntan. Mottagningen införde därför numreringsystem som visade turordning, hur många som var före samt om det var väldigt många på mottagningen vid en viss tid. Det nya systemet gjorde att patienterna kunde välja att komma tillbaka vid en annan tidpunkt om det var mycket patienter just den tiden de besökte mottagningen. När patienterna svarade på frågor om väntetiden och information kring väntetiden förbättrades patienttillfredsställelsen med 50 % jämfört med innan Lean infördes (Melanson et al., 2009). En patient uttryckte sig så här; *“liked having a first-come first-served system and knowing place in line”* (Melanson et al., 2009, p. 919). Med hjälp av tydligare skyltning på sjukhus som visar hur patienterna ska gå skapas en högre patienttillfredsställelse (Dickson et al., 2009).

Faktorer som påverkar vårdtiden är bland annat organisationen, vårdkedjan, tillgängligheten på sjukhus eller vårdhem samt typ av skada eller sjukdom. I Nederländerna utfördes en studie på en traumaavdelning som hade som mål att minska vårdtiderna genom att eliminera väntetiderna och förbättra vårdkedjan för att öka patienttillfredsställelsen med hjälp av Lean. Vårdtiden minskade från i snitt 10,4 dagar till 8,5 dagar efter att förbättringar införts och författarna till studien konstaterar att detta gynnar patienten och patienttillfredsställelsen. Vårdtiden var till 30 % onödigt och till stor del berodde det på att patienten väntade på annan typ av sjukvård, vårdhem eller rehabiliteringshem men det kunde även bero på en väntan på operation eller förseningar i utskrivningen. För att minska vårdtiden kontaktades andra vårdenheter i vårdkedjan i ett tidigare skede efter införandet av Lean. (Niemeijer, Trip, Ahaus, Does, & Wendt, 2010)

Faktorer som påverkar sjuksköterskans arbete

Sjuksköterskor hade en negativ inställning till sitt arbete och den vården de gav innan de började arbeta enligt Lean. Efter att ha infört ett mer patientnära arbete fick de en positivare syn och i korridorerna hördes sjuksköterskor i mycket större utsträckning prata om att de var tillfredsställda med det vårdarbete de utförde. Sjuksköterskorna var till en början osäkra på att hela tiden arbeta patientnära men denna känsla försvann direkt när de började arbeta enligt Lean. De hade tidigare upplevt en känsla av utmattning när de avslutat sitt pass men även denna känsla var borta (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

Struktur

En viktig del inom Lean är standardisering och kan användas på olika sätt inom vården för att skapa struktur. I och med standardisering av material inom en organisation vet all personal vart saker och ting finns även fast de kommer till ett område eller en avdelning där de inte har jobbat innan. Sjuksköterskorna behöver inte springa runt och leta efter material vilket sparar tid och leder till att de kan spendera mer tid hos patienterna (Davis & Adams, 2011). Den patientnära kontakten ökar när personalen inte behöver springa runt och leta efter material utan vet vart de ska vända sig när de behöver något (Waldhausen et al., 2010).

Personal som kan hjälpa patienten direkt när de behöver upplever en högre tillfredsställelse i sitt jobb. Genom att strukturera bokningsprocessen kunde en klinik i USA boka in patienterna vid första kontakten i telefon vilket ledde till en högre tillfredsställelse för både personal och patienter (Wojtys et al., 2009)

Personaltillfredsställelsen ökar genom standardisering av rondarbetet och att tydliga riktlinjer sätts upp för vad som ska tas upp på rondan samt vilken tid den ska börja och sluta. Detta leder till att tidsåtgången för rondan minskar och sjuksköterskan får mer tid till att vårda patienten (Vats et al., 2012).

Miljö

I dagens sjukvård upplever sjuksköterskor ofta att deras arbetsbelastning är för hög och de är stressade vilket leder till minskad personal- och patienttillfredsställelse (Nelson-Peterson & Leppa, 2007). Användandet av Lean har visat sig ha en positiv inverkan på personalen och deras arbetsmiljö (Davis & Adams, 2011; van Lent, Goedbloed, & van Harten, 2009). Vårdpersonal har uttryckt att det har blivit en lugnare arbetsmiljö och inte alls lika mycket spring i korridorerna efter införandet av Lean. På en dagavdelning i Amsterdam minskade övertiden hos personalen med 81 % och frånvaron minskade med 36 % (van Lent et al., 2009). Det har även visat sig att vårdpersonal har hunnit ta sina raster och äta sina luncher i större utsträckning jämfört med innan införandet av Lean vilket har skapat en större tillfredsställelse för personalen (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

Engagemang

Efter att vårdpersonalen har börjat arbeta med Lean har de beskrivit att de fått en mer positiv syn på sitt arbete. I och med att de får vara med och lägga fram förslag och ta beslut har personalen upplevt ett större personligt ansvar för vården. Det var lättare att göra personalen engagerade i förbättringsarbeten när det var de själva som kom med förslagen jämfört med om direktiven hade kommit "uppifrån". De upplevde då att deras röst och att deras arbete var viktigt och att deras åsikter togs på allvar. Chefer uttryckte att de kunde se en stor personlig utveckling hos deras personalgrupp (Davis & Adams, 2011; Dickson et al., 2009).

För att engagera personalen på en avdelning i Nederländerna anordnades lekar som motiverade personalen till förbättringsarbeten. Varje vecka fick personalen varsitt kort där det stod ett speciellt område de skulle bevaka under den veckan. Det kunde vara till exempel: medicinkontroll med två sjuksköterskor, handhygien och smycken hos vårdpersonal. Efter att ha observerat sitt område hade personalen ett möte där de olika områdena diskuterades. Genom att engagera personalen till förbättringsarbeten kan patientsäkerheten och patienttillfredsställelsen öka (Van Leeuwen & Does, 2011).

Det finns mycket negativa tankar kring Lean på grund av att metoden härstammar ifrån tillverkningsindustrin. Många har svårt att se att metoderna går att använda inom hälso- och sjukvården där varje patientmöte är unikt och arbetet går inte att jämföra med till exempel biltillverkning. Trots att Lean tydligt har visat på många fördelar som en mer patientsäker och patientnära vård är det svårt att etablera detta arbetssätt inom hälso- och sjukvården (Nelson-Peterson & Leppa, 2007). Det upplevs svårast att införa Lean i en arbetsgrupp där många har arbetat länge och har mycket erfarenhet. Personalen i den arbetsgruppen vill inte ändra på sitt arbetssätt som har fungerat bra i många år (Davis & Adams, 2011).

DISKUSSION

Metoddiskussion

Denna kandidatuppsats utgår från en litteraturoversikt för att skapa en bred och aktuell bild av forskningsområdet. En litteraturoversikt ger en översikt över kunskapsområdet och behandlar det problem som uppsatsen presenterar.

Resultatet baseras på 12 kvantitativa artiklar och en kvalitativ artikel. Det hade varit önskvärt med fler kvalitativa artiklar för att få en djupare förståelse för patientens upplevelse. Lean Production får kritik vid införandet i vården av de som tycker att varje patient ska ses som unik. Eftersom Lean härstammar från industrin har många svårt att se denna metod utvecklas inom vården. Ur denna synpunkt vore det intressant med utökad forskning kring just patienttillfredsställelsen efter införandet av Lean.

De artiklar som inte fanns att tillgå i fulltext via Göteborgs Universitetsbibliotek har exkluderats och därmed kan betydelsefulla artiklar ha missats. Författarnas språkkunskaper begränsar urvalet av artiklar till engelska. Artiklarna som valdes ut är från 2007-2012 vilket tyder på att forskningen är aktuell och ny. Tidigare forskning kunde inte hittas vilket gjorde att urvalet var begränsat och utan större avgränsningar. Artiklarna som tagits del av är därför väldigt aktuella och det har inte gjorts några större studier på långtidseffekten av Lean eller Leans påverkan på en hel organisation, såsom ett helt sjukhus. De flesta av studierna är baserade på Leans effekt på en eller två avdelningar. Medvetet har två artiklar Neijmejer et al. (2010) och Van Leeuwen & Does (2011) tagits med som även innehåller Six Sigma som är en annan metod för förbättringsarbete. Artikeln skriven av Neijmejer (2010) är en kombination av Lean och Six Sigma vilket kan ha påverkat resultatet. I artikeln skriven av Van Leeuwen & Does (2011) har bara material används som varit baserad på Lean och anses då inte påverkat resultatet. Alla artiklar som tagits med har innehållit sökordet Lean. Eftersom Lean har flera betydelser så har det vid sökningarna kommit fram artiklar som handlat om dietistens område då Lean översatts till ordet "mager". För att undvika att dessa artiklar kom upp vid sökningen användes "Lean Production" och "Lean thinking" i större utsträckning. Sökorden patient satisfaction, quality improvement och efficiency kan ses som positivt laddade ord och kan på så vis ha påverkat resultatet. Det är möjligt att resultatet blivit annorlunda om ett eller flera negativt laddade sökord hade använts i sökningarna såsom issues, difficulties och critical.

De artiklar som resultatet är baserat på kommer ifrån Kanada, USA, Storbritannien och Nederländerna. Eftersom artiklarna är från olika delar av världen får denna rapport ett representativt resultat. Det hade varit intressant att ta del av artiklar som kommer från Asien och Japan eftersom Lean härstammar därifrån. Trots att artiklarna är från olika delar av världen kommer alla fram till slutsatsen att Lean är ett väldigt användbart arbetssätt inom hälso- och sjukvården.

Det är endast två av artiklarna som tar upp att de är etiskt granskade Hydes (2012) och Davis (2011). Några av de andra artiklarna tar upp i deras diskussion att de har tagit hänsyn till och beaktat att patientsäkerheten och att vården inte får bli lidande under studiens genomförandetid. De artiklar som inte tog upp att de blivit etiskt

granskade togs med ändå eftersom att metoden är välskriven och omfattar till stor del organisationen utan att drabba patienten på ett oetiskt sätt.

Urvalet i artiklarna har inte alltid varit tydligt beskrivet, i flera artiklar har det inte funnits någon förklaring till vilka patienter som deltagit i studien och varför just de patienterna eller personal valts ut. Studierna är i stor utsträckning gjorda på en avdelning där all personal och alla patienter har inkluderats i mätningarna och/eller i enkäter. I Van Lents (2009) artikel inkluderas alla patienter och personal i mätningar gällande till exempel antal patienter/sjuksköterska, antalet anställda och den totala patientmängden. De har även undersökt patienttillfredsställelsen genom ett frågeformulär men det finns ingen förklaring till vilka patienter som valdes ut för att svara på frågorna. Artikeln skriven av Waldhausen (2010) beskriver tydligt vilka i personalen som har varit med och introducerat Lean i verksamheten. Däremot är det oklart om alla patienter fick möjlighet att svara på frågor om deras upplevelse av vården eller om studiens författare gjorde något urval.

I analysarbetet kunde likheter och skillnader urskiljas direkt däremot var det svårare att plocka fram rubriker till de områden som identifierades. De två övergripande huvudteman fastslogs tidigt till skillnad från underrubrikerna. Eftersom resultatet gick in i varandra när det gäller underrubrikerna var dessa svårare att fastslå men efter flera genomgångar och ändringar kunde till sist resultatet delas in i de teman som presenterats. Artiklarna analyserades under flera perioder vilket gav en djupare förståelse för innehållet. I den sista genomgången valdes att även poängsätta artiklarna för att få en tydligare bild av artiklarnas kvalitet.

Resultatdiskussion

En av de största utmaningarna är att övervinna den negativa inställning som många inom hälso- och sjukvården har till Lean. Denna negativa inställning grundar sig ofta i att Lean härstammar ifrån industrin och biltillverkningen. Det är svårt att se att en modell som används för att tillverka bilar även går att använda inom hälso- och sjukvården där varje patient är unik. Denna negativa inställning finns hos personalen trots en tydlig presentation kring vad Lean kan leda till såsom ökad patienttillfredsställelse och ökad patientsäkerhet (Kim et al., 2006; Nelson-Peterson & Leppa, 2007). Det börjar dock bli mer och mer populärt att integrera metoder inom Lean i dagens sjukvård. Caphos och Skaraborgs sjukhus är två av de vårdinrättningar i Sverige som nu på senare år har börjat arbeta med Lean.

Personal som har jobbat inom en organisation under en längre tid har svårt att se att Lean bidrar till en bättre vård och en trivsammare arbetsplats (Davis & Adams, 2011). Genom de 5 S:en sorteras allt material så att det finns på den plats där det behövs (Morrisette, 2009). Vid införandet kan detta leda till att material flyttas från deras tidigare plats vilket kan skapa irritation hos personal som länge har jobbat på den arbetsplatsen. Personalen har skapat rutiner och dessa rubbas nu när materialet ligger på annan plats. Däremot är det förmodligen för nyanställda att börja jobba på en sådan avdelning. Allt material finns på en logisk och tydlig plats och den nyanställda behöver inte ta upp andras tid med att fråga var saker och ting finns.

För att vända den negativitet som finns mot Lean och istället skapa en positiv inställning är det viktigt med ett tydligt ledarskap och kunskap om Lean inom arbetsgruppen. En ledare som engagerar och tror på sina medarbetare är det ideala

inom Lean. Det är viktigt att ledaren förmedlar kunskapen om Lean till de som arbetar på golvet (Melanson et al., 2009). Det kan även vara bra att ta hjälp av någon utifrån som är expert på Lean. Vid införandet av Lean är det viktigt att inte använda alltför mycket ekonomibetonat språk vilket kan skapa en distans mellan vårdpersonalen och ledningen (van Lent et al., 2009).

När en arbetsplats ska börja arbeta med Lean är det viktigt att förmedla ett tydligt syfte till införandet. Inom hälso- och sjukvård borde syftet vara att skapa största möjliga värde för patienten (van Lent et al., 2009). Om ledningen förmedlar till vårdpersonal att de ska börja arbeta efter Lean för att spara pengar kan det finnas en risk att personalens engagemang blir lidande. Det är svårt för vårdpersonalen att se fördelarna med Lean om syftet är att spara pengar. Eventuell måluppfyllelse blir då inte synligt för vårdpersonalen. Däremot blir det tydligare för personalen att se någon mening med Lean om målet är att förbättra vården för patienterna och därmed få en mer trivsamt arbetsplats. Detta är något vårdpersonalen märker av och har då större motivation till de förändringar som måste göras vid införandet av Lean.

För att skapa engagemang hos personalen är en viktig del att tidigt i projektet visa vad förändringarna har lett till för resultat. Det måste vara begripligt för personalen och förbättringsåtgärdernas resultat måste hela tiden vara synliga. För att motivera personalen är det viktigt att dessa åtgärder tidigt visar positivt resultat (van Lent et al., 2009). Om de inte gör det finns det risk att personalen inte finner någon mening med förbättringarna och tappar engagemanget (Davis & Adams, 2011).

En viktig del inom Lean är standardisering och detta har mötts med viss kritik. Många har svårt att se att standardisering kan användas i ett arbete som tar hand om människor eftersom varje människa är unik. Standardisering syftar egentligen på att skapa mer tid till patienterna och att alla patienter ska behandlas lika med samma resurser (Melanson et al., 2009). Genom att få en struktur på allt material vet sjuksköterskan hela tiden vart allting finns vilket skapar en tryggare och mer patientsäker vård. Standardisering hjälper sjuksköterskan att lägga mer tid till sin grunduppgift, att vårda patienterna (Davis & Adams, 2011; Wilson, 2009).

Egentligen borde det vara självklart som sjuksköterska att arbeta mer patientnära och ha fokus på att patienten ska få så god vård som möjligt. Socialstyrelsen definierar God vård som att ge hälso- och sjukvård i rimlig tid. Vården ska även vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv och jämlik (Socialstyrelsen, 2006). Enligt Wilson (2009) borde vårdandet hela tiden utgå ifrån patientens behov och inte utifrån att göra arbetet så lätt som möjligt för personalen. Genom att som sjuksköterska hela tiden sätta patientens behov i centrum kan både patient- och personaltillfredsställelsen öka (Davis & Adams, 2011; Nelson-Peterson & Leppa, 2007; Wilson, 2009). Lean möjliggör ett mer patientnära arbete där patienten hela tiden står i centrum och där alla uppgifter sjuksköterskan gör skapar ett värde för patienten (Nelson-Peterson & Leppa, 2007).

Metoden just-in-time har ibland missförstått och vissa har trott att denna metod innebär att den patient som skriker högst får den snabbaste vården. Just-in-time syftar mer till att eliminera väntetiderna och skapa ett bra flöde i patientprocessen. Detta leder till en stor fördel för patienten men även för personalen. Frustration hos sjuksköterskor uppstår ofta när de inte kan hjälpa patienten så mycket som de vill och när de vill. Genom att kunna hjälpa patienten direkt när han eller hon behöver

hjälp upplever personalen en större tillfredsställelse till deras arbete (Wojtys et al., 2009).

KASAM

Resultatet grundar sig inte i KASAM som begrepp eftersom att sökningar av Lean i kombination med "Sense of coherence" (Känsla av sammanhang) inte gav något resultat. Upplevelsen av KASAM kan ändå kopplas till patienttillfredsställelse via dess tre centrala begrepp begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Resultatet visar att faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen är relaterade till dessa tre begrepp. Flera av studierna visar att patienttillfredsställelsen ökade när förbättringar genom Lean infördes (Dickson et al., 2009; Hydes et al., 2012; Melanson et al., 2009; Nelson-Peterson & Leppa, 2007; Ng et al., 2010; Waldhausen et al., 2010; van Lent et al., 2009; Wojtys et al., 2009). Här nedan beskrivs meningsfullhet i förhållande till mötet, hanterbarhet i förhållande till kontinuitet och begriplighet i relation till tillgänglighet utifrån vår tolkning.

Meningsfullhet och Mötet

Via delaktighet kan det viktiga begreppet i KASAM, meningsfullhet upplevas (Antonovsky & Elfstadius, 2005). Meningsfullhet kan uppnås genom värdeskapande arbete till exempel när sjuksköterskans arbete utförs i vårdtagarens rum och tillsammans med vårdtagaren som då blir delaktig i sin vård (Nelson-Peterson & Leppa, 2007). När sjuksköterskan har ett patientnära arbete skapas ett större värde för patienten och vården blir mer meningsfull för vårdtagaren (Waldhausen et al., 2010). Genom kartläggning av alla steg som ingår i vårdprocessen kan steg som är värdeskapande för patienten identifieras och icke värdeskapande steg plockas bort vilket gör att vården blir meningsfull.

Hanterbarhet och Kontinuitet

Vården blir hanterbar när kontinuitet införs så att vårdtagaren till exempel vet när kontakt med vårdgivare kommer att ske (Vats et al., 2012). Kontinuitet genom att personal arbetar på samma sätt skapar trygghet hos patienten och vården blir hanterbar (Waldhausen et al., 2010). När kontinuitet saknas blir inte vården hanterbar, något som kanske bör ses över när många olika vårdgivare behandlar en och samma vårdtagare.

Begriplighet och Tillgänglighet

Antonovsky (2005) beskriver begriplighet bland annat som att göra yttre stimuli gripbar. Vården blir begriplig när numreringssystem införs så att vårdtagaren vet plats i kön och förväntad kötid (Melanson et al., 2009). Detta skulle kunna utnyttjas mer på till exempel akutmottagningar i Sverige. Patienter kan uppleva mycket frustration på grund av den långa väntetiden och framför allt på grund av att de inte vet hur lång tid det kommer ta innan de får hjälp. Det är självklart svårt att ge någon exakt tid men det gör mycket att veta på ett ungefär hur lång väntetiden är. Dickson et al. (2009) menar att tydlig skyltning på sjukhus är ett annat exempel på hur vården kan göras begriplig för patienterna.

Det vore intressant med vidare forskning kring KASAM efter införandet av Lean. Det finns många studier kring effektiviteten och patientsäkerheten men inte lika mycket om hur vårdtagarens upplevelse av vården påverkas. Genom resultatet i den här uppsatsen kan författarna konstatera att Lean kan öka patienttillfredsställelsen och på så vis även skulle kunna främja patienternas KASAM.

Patientsäker vård

En patientsäker vård ligger till grund för vårdkvalitet. Vårdpersonal har ett ansvar att arbeta för patientsäkerhet och skydda patienterna mot vårdskador (Socialstyrelsen, 2009). Genom förebyggande åtgärder kan vårdskador undvikas och patientsäkerhetslagen säger att hälso- och sjukvårdspersonal ska planera, leda och kontrollera för att skapa en god vård (SFS 2010:659). Patientsäkerhet kan uppnås via Lean och två av studierna i resultatet visar att vårdskador minskat efter införandet av Lean. Studierna beskriver hur antalet fall och trycksår minskat på avdelningarna (Nelson-Peterson & Leppa, 2007; Wilson, 2009). Nästan var tionde patient i Sverige drabbas av vårdskada under sin sjukhusvistelse enligt Socialstyrelsens studie 2008 (Socialstyrelsen, 2009). I en punktprevalensmätning som gjordes vecka 10, 2012, i alla landsting utom ett, visade det sig att 16 % av patienterna var drabbade av trycksår (Sveriges Kommuner och Landsting, 2012).

Ett utökat säkerhetsarbete behövs och Lean kan vara en tillgång för att uppnå patientsäkerhet i dagens hälso- och sjukvård. Genom Lean kan sjuksköterskans arbete standardiseras och rutiner skapas kring riskbedömning av vårdskador som fall och trycksår. Om alla sjuksköterskor alltid har som rutin att skriva en riskbedömning kan riskpatienter identifieras och omvårdnadsåtgärder kan utföras i förebyggande syfte.

Praktisk tillämpning

Det är svårt att som ensam sjuksköterska arbeta enligt Lean. För att kunna uppnå synbar effekt av Lean krävs det att hela arbetsgruppen ändrar sitt tänk på sitt arbete och vårdande. Lean är ett arbetssätt där alla anställda från chefer och administrativ personal till undersköterskor och sjuksköterskor måste vara involverade. Sjuksköterskor har idag ett stort krav på sig att arbeta med förbättringsåtgärder och medverka i olika utvecklingsprojekt. Däremot har de inte mycket tid eller mycket material att arbeta med (Davis & Adams, 2011). Ledningen måste ta ansvar och införa arbetssätt där sjuksköterskor har en chans att uppnå deras mål om att kontinuerligt delta i förbättringsarbeten. Sjuksköterskans kompetensbeskrivning beskriver att förbättringsarbete ska vara en del av sjuksköterskans arbete (Socialstyrelsen, 2005). Även riktlinjer och styrdokument visar sjuksköterskans skyldighet att ständigt arbeta med utvecklings- och förbättringsarbete (SFS 2010:659; SOSFS 2011:9). Lean erbjuder modeller som sjuksköterskan kan använda sig av för att arbeta enligt dessa riktlinjer och styrdokument. Efter en introduktion och utbildning inom Lean kan sjuksköterskan kontinuerligt använda sig av tekniker såsom 5S och PDSA-cykeln i sitt dagliga arbete. Studierna som presenteras i resultatet beskriver att personalen fått utbildning inom Lean och att workshops används för att tillämpa Lean i verksamheten.

Slutord

I den här litteraturöversikten framkommer det att patienttillfredsställelsen kan förbättras genom förbättringsarbete med metoder inom Lean. Resultatet visar även hur sjuksköterskans arbete påverkas och att det finns mycket i verksamheter som kan förbättras. Genom kontinuerligt förbättringsarbete kan sjuksköterskan tillsammans med övriga yrkeskategorier få en mer patientsäker vård och en vård som ger både personal- och patienttillfredsställelse. Teamsamverkan har visat sig vara en viktig del i flera av studierna men en efterfrågan att koppla in patienten ytterligare finns. Denna litteraturöversikt kan ligga till grund för vidare forskning inom ämnet och forskning kring patientens upplevelse. Det hade varit intressant att titta vidare på hur sjuksköterskans arbete påverkas genom fler kvalitativa artiklar. Forskningen av kvalitativa artiklar kring patientperspektivet är bristfällig samt för hur KASAM i relation till Lean kan påverkas, vilket vore intressant att lyfta fram för vidare forskning.

REFERENSLISTA

- Antonovsky, A., & Elfstadius, M. (2005). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och kultur.
- Bejerot, E., & Hasselbladh, H. (2003). Nya kontroll- och maktrelationer inom sjukvården. *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, 9(2), 107-127.
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., Warren, J. (2007). Quality and Safety Education for Nurses. *Nursing outlook*, 55(3), 122-131. doi: 10.1016/j.outlook.2007.02.006
- Davis, J., & Adams, J. (2011). The 'Releasing Time to Care - the Ward' programme: Participants' perspectives. *J Nurs Manag*, 20(3), 354-360. doi: 10.1111/j.1365-2834.2011.01266.x
- Dickson, E. W., Singh, S., Cheung, D. S., Wyatt, C. C., & Nugent, A. S. (2009). Application of lean manufacturing techniques in the Emergency Department. *J Emerg Med*, 37(2), 177-182. doi: 10.1016/j.jemermed.2007.11.108
- Elg, M., Stenberg, J., Kammerlind, P., Tullberg, S., & Olsson, J. (2011). Swedish healthcare management practices and quality improvement work: development trends. *International journal of health care quality assurance*, 24(2), 101-123. doi: 10.1108/09526861111105077
- Friberg, F. (2006). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.
- Hydes, T., Hansi, N., & Trebble, T. M. (2012). Lean thinking transformation of the unsedated upper gastrointestinal endoscopy pathway improves efficiency and is associated with high levels of patient satisfaction. *BMJ Qual Saf*, 21(1), 63-69. doi: 10.1136/bmjqs-2011-000173

- Idvall, E., & Olsson, J. (2009). Kvalitetsutveckling inom omvårdnad. In A. Ehrenberg & L. Wallin (Eds.), *Omvårdnadens grunder: Ansvar och utveckling* (pp. 335-368). Lund: Studentlitteratur.
- Kim, C. S., Lukela, M. P., Parekh, V. I., Mangrulkar, R. S., Del Valle, J., Spahlinger, D. A., & Billi, J. E. (2010). Teaching internal medicine residents quality improvement and patient safety: A lean thinking approach. *American Journal of Medical Quality*, 25(3), 211-217.
- Kim, C. S., Spahlinger, D. A., Kin, J. M., & Billi, J. E. (2006). Lean health care: what can hospitals learn from a world-class automaker? *J Hosp Med*, 1(3), 191-199. doi: 10.1002/jhm.68
- Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H., & Thor, J. (2010). Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. *Quality & safety in health care*, 19(5), 376-382. doi: 10.1136/qshc.2009.037986
- Melanson, S. E., Goonan, E. M., Lobo, M. M., Baum, J. M., Paredes, J. D., Santos, K. S., Tanasijevic, M. J. (2009). Applying Lean/Toyota production system principles to improve phlebotomy patient satisfaction and workflow. *Am J Clin Pathol*, 132(6), 914-919. doi: 10.1309/ajcp7fikzvvtfxq
- Morrisette, M. (2009). Time-release fix 5S is the little big secret for improving health care. *Industrial Engineer*, 41(8), 34-38.
- Nationalencyklopedin [NE]. (2012a). Patienttillfredsställelse Retrieved 2012-04-04, from <http://www.ne.se/v%C3%A5rdkvalitet>
- Nationalencyklopedin [NE]. (2012b). Vårdkvalitet Retrieved 2012-04-04, from <http://www.ne.se/v%C3%A5rdkvalitet>
- Nelson-Peterson, D. L., & Leppa, C. J. (2007). Creating an environment for caring using lean principles of the Virginia Mason Production System. *J Nurs Adm*, 37(6), 287-294. doi: 10.1097/01.NNA.0000277717.34134.a9
- Ng, D., Vail, G., Thomas, S., & Schmidt, N. (2010). Applying the Lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department. *CJEM*, 12(1), 50-57.
- Niemeijer, G. C., Trip, A., Ahaus, K. T., Does, R. J., & Wendt, K. W. (2010). Quality in trauma care: improving the discharge procedure of patients by means of Lean Six Sigma. *J Trauma*, 69(3), 614-618; discussion 618-619. doi: 10.1097/TA.0b013e3181e70f90
- Nightingale, F., & Barnum, B. S. (1992). *Notes on nursing: what it is, and what it is not*. Philadelphia: Lippincott.
- SFS 2010:659. Patientsäkerhetslagen Retrieved 2012-04-04, from http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/

- Socialstyrelsen. (2005). Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska Retrieved 2010-04-04, from http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf
- Socialstyrelsen. (2006). God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården Retrieved 2012-05-30, from http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9406/2006-101-2_20061012.pdf
- Socialstyrelsen. (2009). Säker vård Retrieved 2012-04-05, from <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-72/Documents/God%20v%C3%A5rd%20S%C3%A4ker%20v%C3%A5rd.pdf>
- SOSFS 2011:9. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Stanković, A. K. (2008). Developing a Lean consciousness for the clinical laboratory. *Journal of Medical Biochemistry*, 27(3), 354-359.
- Svensk Sjuksköterskeförening. (2008). Strategi för att utveckla vården Retrieved 2012-04-04, from <http://www.swenurse.se/Documents/Publikationer%20pdf-filer/Strategi%20f%C3%B6r%20att%20utveckla%20v%C3%A5rden.pdf>
- Svensk Sjuksköterskeförening. (2009). *Kvalitetsindikatorer inom omvårdnad*. Stockholm: Gothia Förlag AB.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2008). *Six Sigma i hälso- och sjukvården* Sveriges Kommuner och Landsting.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2012). Punktprevalensmätning av trycksår Retrieved 2012-05-15, from http://www.skl.se/vi_arbetar_med/halsaochvard/patientsakerhet/resultat-och-matningar/trycksar-resultat/trycksarsmatning-varen-2012
- Törnkvist, L. (2000). *Care by district nurses: management and documentation of patients with chronic pain conditions, and patient satisfaction with the primary health-care*. Dissertation/Thesis, Dept. of Clinical Sciences and Dept. of Nursing, Karolinska institutet, Stockholm. Retrieved from <http://gothenburg.summon.serialssolutions.com/link/0/eLvHCXMwQ1wSDisPEtPTiSgOjCzNQIsFqLNbDXSumhG4UwTsDZjAL-cDNoWMgVIWRsaQo3fgfFMsxw2AKxg3QQYeF6SjCSEGptQ8EQZx0OYghaRKhRTQ6baZySUKkCUXfM2lb11KS7zTNzZttvp2TMoaAMnQTx0>
- Waldhausen, J. H., Avansino, J. R., Libby, A., & Sawin, R. S. (2010). Application of lean methods improves surgical clinic experience. *J Pediatr Surg*, 45(7), 1420-1425. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2009.10.049
- Van Leeuwen, K. C., & Does, R. J. M. M. (2011). Quality quandaries: Lean nursing. *Quality Engineering*, 23(1), 94-99.

- van Lent, W. A., Goedbloed, N., & van Harten, W. H. (2009). Improving the efficiency of a chemotherapy day unit: applying a business approach to oncology. *Eur J Cancer*, *45*(5), 800-806. doi: 10.1016/j.ejca.2008.11.016
- Vats, A., Goin, K. H., Villarreal, M. C., Yilmaz, T., Fortenberry, J. D., & Keskinocak, P. (2012). The impact of a lean rounding process in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med*, *40*(2), 608-617. doi: 10.1097/CCM.0b013e318232e2fc
- Wilde Larsson, B., & Vårdförbundet. (1998). *KUPP-boken: vägledning till frågeformuläret KUPP, kvalitet ur patientens perspektiv* (Vol. 1998:45). Stockholm Vårdförbundet.
- Wilson, G. (2009). Implementation of Releasing Time to Care - the productive ward. *J Nurs Manag*, *17*(5), 647-654. doi: 10.1111/j.1365-2834.2009.01026.x
- Wojtys, E. M., Schley, L., Overgaard, K. A., & Agbabian, J. (2009). Applying lean techniques to improve the patient scheduling process. *J Healthc Qual*, *31*(3), 10-15; quiz 15-16.
- Womack, J. P., Byrne, A. P., Fiume, O. J., Kaplan, G. S., & Toussaint, J. (2005). *Going Lean in Health Care* Retrieved 2012-03-29, from <http://www.entnet.org/Practice/upload/GoingLeaninHealthCareWhitePaper.pdf>
- World Health Organisation [WHO]. (2010). What is patient safety? Retrieved 2012-04-04, from http://www.who.int/patientsafety/research/ps_online_course_session1_intro_1in1_english_2010_en.pdf

BILAGA I

Artikelsökning

Datum	Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Lästa abstract	Utvalda artiklar
2012-04-17	Scopus	Lean AND patient perspective	Nursing	7	1	Davis & Adams, 2011
2012-04-18	Pubmed	Lean and patient satisfaction AND healthcare AND efficiency		22	11	Dickson et al., 2009
2012-04-18	Scopus	Lean AND caring AND nurs*		4	3	Nelson-Peterson & Leppa, 2007
2012-04-18	Scopus	Lean Production AND patient experience AND efficiency		6	3	Waldhausen, Avansino, Libby, & Sawin, 2010
2012-04-18	Scopus	Lean AND nurs* experience	Article	13	2	Wilson, 2009
2012-04-18	Chinal	Sense of coherence AND quality improvement		2	1	0
2012-04-18	Pubmed	Lean AND patient satisfaction		51	14	Vats et al., 2012 Hydes, Hansi, & Trebble, 2012
2012-04-18	Pubmed	Lean Production AND patient satisfaction		17	10	Ng et al., 2010 Melanson et al., 2009
2012-04-19	Chinal	Lean AND patient satisfaction AND nurs*		4	2	

2012-04-19	Scopus	Lean and healthcare AND patient satisfaction	Article	11	8	Wojtys, Schley, Overgaard, & Agbabian, 2009 van Lent et al 2009
2012-04-24	Scopus	Nurs* perspective AND lean		5	3	
2012-04-25	Chinal	Nursing AND lean AND quality	Peer Reviewed	19	6	Niemeijer, Trip, Ahaus, Does, & Wendt, 2010
2012-04-25	Pubmed	Lean thinking AND patient satisfaction		8	7	
2012-04-25	Scopus	"Sense of coherence" AND lean		0	0	
2012-04-25	Pubmed	"Sense of coherence" AND lean		0	0	
2012-04-25	Chinal	Sense of coherence AND lean		0	0	
2012-04-25	Pubmed	Patient safety AND lean thinking		3	2	
2012-04-27	Scopus	Nurs* experience AND Lean	Article	13	2	Van Leeuwen & Does, 2011

BILAGA 2

Frågor vid granskning av artiklarnas kvalitet

1. Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
2. Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna? Hur är dessa i så fall formulerade?
3. Vad är syftet? Är det klar formulerat?
4. Hur är metoden skriven?
5. Hur har urvalet gjorts? (antal personer, ålder, inklusions- respektive exklusionskriterier)
6. Hur analyserades data? Vilka statistiska metoder användes? Var dessa adekvata?
7. Vad visar resultatet?
8. Vilka argument förs fram?
9. Förs det några etiska resonemang?
10. Finns det en metoddiskussion? Hur diskuteras metoden i så fall t.ex. vad gäller generaliserbarhet?

BILAGA 3

Artikelpresentation

Titel	Författare	Årtal/Land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Lean thinking transformation of the unsedated upper gastrointestinal endoscopy pathway improves efficiency and is associated with high levels of patient satisfaction	Hydes, T., Hansi, N., & Trebble, T. M.	2012 Storbritannien	Syftet var att använda Lean för att designa om patientens väg innan och efter en osederad endoskopi. Påverka effektiviteten och kvalitén och skapa en mall som andra vårdmiljöer kan ta efter.	Kvantitativ studie som genom Lean utformade en värdekartläggning av patientens alla steg. Stegen värderades ur ett patientperspektiv. Tiden togs på samtliga moment. De steg som skapade värde för patienten identifierades. Patientenkäter användes för att mäta patienttillfredsställelsen.	Exklusionskriterier var kognitiv nedsättning och patienter under 18 år. 178 patienter valdes ut och 166 valde att svara på frågeformuläret. Medelåldern var 59år och 51 % var kvinnor och 49 % var män.	9
Implementation of releasing time to care – the productive ward	Wilson, G.	2009 Michigan/USA	Syftet var att beskriva förbättringsarbetet “Releasing time to care” och hur det kan öka effektiviteten, patientsäkerheten och tillförlitligheten till vården.	Programmet består av 15 förbättringsåtgärder och mätningar inom 11 områden exempelvis fall, medicinska fel och antalet MRSA-infektioner.	All personal på avdelningen arbetar utefter detta program och får hjälp och stöttning av chefer och experter på Lean och “Releasing time to care”.	7

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Applying the Lean principles of the Toyota production system to reduce wait times in the emergency department	Ng, D., Vail, G., Thomas, S., & Schmidt, N.	2010 Kanada	Syftet med studien var att minska väntetiderna och öka effektiviteten, produktiviteten och patienttillfredsställelse.	De gjorde en före- och efter studie. En värdeflödeskarta gjordes och alla onödiga steg patienten var med om togs bort. De använde sig av Just-in-time för att minska väntetiderna.	De som deltog i studien var alla som arbetade på akutmottagningen såsom läkare, sjuksköterskor, kontorister, chefen på akutmottagningen och VD på sjukhuset. De patienter som kom in till akutmottagningen med psykiska problem, via ambulans eller var klassade som CTAS-1 exkluderades. Annars deltog alla patienter.	8
Creating an Environment for Caring Using Lean Principles of the Virginia Mason Production System	Nelson-Peterson, D. L., & Leppa, C. J.	2007 USA	Virginia Mason Production System utvecklades efter Leans principer. Målet var att ta bort allt spill i verksamheten och istället ge kunden exakt vad han/hon vill ha, när han/hon vill ha det.	En grupp deltog i en workshop där man undersökte hur vårdprocessen såg ut, identifierade slöseri, vad som var värdeskapande och vad som inte var det för patienten.	7 sjuksköterskor och en patient	7

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Application of lean manufacturing techniques in the emergency department	Dickson, E. W., Singh, S., Cheung, D. S., Wyatt, C. C., & Nugent, A. S.	2009 USA	Syftet var att utvärdera om värdet på vården förbättras efter införandet av Lean.	Workshop i Lean som innefattade observation av patientflödet. Kartläggning av arbetet och utformning av förbättringar.	Teamet bestod av två akutläkare, två sjuksköterskor, en läkarassistent, två läkare från andra områden, 2 från röntgen, en från laboratoriet, fem industriella ingenjörer och fem externa deltagare som skulle definiera värdet ur ett patientperspektiv.	8
Improving the efficiency of a chemotherapy day unit: Applying a business approach to oncology	van Lent, W. A., Goedbloed, N., & van Harten, W. H.	2009 Nederländerna	Syftet var att genom Lean förbättra och få en effektivare vård samt öka patientantalet med 20 % utan att öka personalstyrkan och samtidigt ha en säker vård som patienterna är tillfredsställda med.	Kvantitativ metod med Lean tekniken Plan-Do-Study-Act användes. Studien mäter bland annat effektiviteten och patient- och personaltillfredsställelsen.	All personal och alla patienter på avdelningen inkluderades.	9

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Applying Lean/Toyota Production System Principles to Improve Phlebotomy Patient Satisfaction and Workflow	Melanson, S. E., Goonan, E. M., Lobo, M. M., Baum, J. M., Paredes, J. D., Santos, K. S.,	2009 USA	Syftet var att öka patienttillfredsställelsen och minska väntetiderna för patienterna.	De använde Lean för att eliminera alla moment som inte var värdeskapande för patienten. Använde sig utav PDSA-cykeln samt en 5-gradig Likert skala mellan "excellent" och "poor" för att mäta patienttillfredsställningen	Multidisciplinärt team där alla som arbetade på mottagningen fick gå en utbildning inom Lean	8
Applying Lean Techniques to Improve the Patient Scheduling Process	Wojtys, E. M., Schley, L., Overgaard, K. A., & Agbabian, J	2009 USA	Syftet var att använda metoder inom Lean för att utvärdera bokningssystemet på kliniken och ta bort onödiga moment för att få ett mer effektivt system.	Använde sig av värdeflödeskarta för att eliminera alla moment som inte var värdeskapande. Skapade mallar för att standardisera arbetet.	454 kontaktade kliniken och 305 av dessa passade in i den idrottsmedicinska kliniken och bokades in. De som inte hade försäkring rekommenderades att ta kontakt med deras "husläkare" eller försäkringsbolaget för att förhindra att patienterna behöver stå för kostnaderna själva.	9

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Application of lean methods improves surgical clinic experience	Waldhausen, J. H., Avansino, J. R., Libby, A., & Sawin, R. S	2010 USA	Syftet var att minska variationen av vården och öka patientens upplevelse.	De använde sig av de 5 S:en för att standardisera arbetet och en värdeflödeskarta för att eliminera icke-värdetid. En datainsamling gjordes som bestod av: antalet patienter, hur lång tid patienterna var i undersökningsrummet och hur lång tid vårpersonal tillbringade i patientnära vård.	Ett team bestående av undersköterskor, sjuksköterskor och läkare från avdelning startade upp arbetet med Lean tillsammans med konsulter och chefer. All personal och alla patienter var inkluderade.	8
Quality in trauma care: improving the discharge procedure of patients by means of Lean Six Sigma.	Niemeijer, G. C., Trip, A., Ahaus, K. T., Does, R. J., & Wendt, K. W.	2010 Nederländerna	Syftet var att minska på vårdtiderna, minska kostnader, förbättra patienttillfredsställelsen, minska slöseri samt förbättra vårdprocessen.	Mätningar av alla steg i processen gjordes. Datainsamlingen pågick i 70 dagar. En vecka gjordes datainsamling varje dag för att undersöka om patienterna verkligen behövde vistas på avdelningen. Data samlades in 10 månader innan och 10 månader efter införandet.	Alla patienter inkluderades i studien.	9

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
The impact of a lean rounding process in a pediatric intensive	Vats, A., Goin, K. H., Villarreal, M. C., Yilmaz, T., Fortenberry, J. D., & Keskinocak, P.	2012 USA	Syftet var att förbättra rondarbetets effektivitet, minska läkarens resurser och öka tillfredsställelsen.	Kartläggning av rondarbetet för att jämföra tider per patient och effektiviteten kring rondan. Personal - tillfredsställelsen mättes med ett frågeformulär med 16 frågor. Frågorna fokuserade på effektivitet, integration, kommunikation och identifiering. Patienttillfredsställelsen mättes med en pappersbaserad enkät.	8 patienter på intensivvårdsavdelningen och deras rondteam deltog i mätningarna. Alla patienter fick sedan ut en enkät och all personal fick frågeformulär att besvara.	9
The Releasing Time to Care – the Productive Ward programme: participants perspectives	Davis, J., & Adams, J.	2011 Storbritannien	Syftet med studien var att undersöka vårdpersonalens uppfattningar om genomförandet av "Releasing Time to Care - The productive Ward" som är ett program utvecklat från Leanteorier.	Kvalitativ metod med temagranskningen som identifierade 5 teman: 1. Börja genomföra programmet. 2. Ängest och passivitet 3. Vikten av ledarskap och kommunikation 4. Utmaningar 5. Lärande och personlig utveckling	Urval av 4 sjuksköterskor och 2 "health-care support workers"	10

Titel	Författare	Årtal och land	Syfte	Metod	Urval	Poäng
Quality Quandaries: Lean Nursing	Van Leeuwen, K. C., & Does, R. J. M. M.	2011 Nederländerna	Syftet var att minska vårdtiden för patienter med höftledsplastik.	En värdeflödeskarta gjordes utefter patienter med planerad höftledsplastiker. Vårdtiden mättes innan och efter införandet av förbättringsåtgärderna.	De har endast med patienter som kommer till avdelningen för en planerad höftledsoperation. De patienter som kommer in via akutmottagningen har exkluderats. Ett team som bestod av sjuksköterskor, en ortoped och en administrativ anställd arbetade med att utveckla förbättringsåtgärderna som även resten av de anställda sedan fick arbeta efter.	8