

Kvalitet och Effektivitet

Vid vård av patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen En pilotstudie

FÖRFATTARE	Karin Björnberg
PROGRAM/KURS	Examensarbete i Omvårdnad, Magister, fristående OM5130
	VT 2012
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Lars-Eric Olsson
EXAMINATOR	Lars Persson

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



Titel, svensk:	Kvalitet och effektivitet vid vård av patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen
Titel, engelsk:	Quality and efficiency in caring for patients undergoing elective instrumented fusion in the lumbar spine
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod/	Examensarbete i Omvårdnad för Magister, fristående arbete
Kursbeteckning:	OM5130
Arbetets omfattning:	15 högskolepoäng
Sidantal:	36 sidor
Författare:	Karin Björnberg
Handledare:	Lars-Eric Olsson
Examinator:	Ann Bengtsson, Lasse Persson

SAMMANFATTNING

Inledning. Målet på en av ortopedklinikerna i Västra Götalandsregionen är en vårdtid på högst sju dagar för de patienter som genomgår planerad instrumenterad steloperation i ländryggen på grund av spinal stenos. **Bakgrund.** Faktorer som påverkar patienten är bland annat hemoglobinvärde före och efter kirurgi och nutritionsstatus. Kontinuitet gällande antal sjuksköterskor involverade i vården av den enskilde patienten har visats ha betydelse för vårdkvaliteten. Komplikationer påverkar vårdtidens längd och kvalitet. **Metod.** Studien är en journalgranskning inriktad på antal vårddagar, hemoglobinvärde före och efter kirurgi, dokumentation under sökkordet nutrition, komplikationer hos patienter med en vårdtid över sju dygn, samt det totala antalet sjuksköterskor som har ansvar för respektive patient. **Resultat.** Det visar sig att 44 % av patienterna går hem inom sju dagar och 56 % behöver en

längre vårdtid. De som stannade längre hade i genomsnitt ett lägre hemoglobinvärde och vårdades av ett större antal sjuksköterskor än gruppen som gick hem inom sju dagar, dock utan statistisk signifikans. Dokumentationen under sökordet nutrition var i allmänhet bristfällig. **Slutsats.** Mer än hälften av patienterna behöver en vårdtid längre än sju dygn. Fortsatt forskning behövs för att visa på eventuella samband mellan vårdtid och hemoglobinvärde, nutritionsstatus respektive sjuksköterskekontinuitet.

ABSTRACT

Introduction. One of the goals for one of the orthopaedic clinics in the Västra Götaland region is a discharge within seven days for patients undergoing elective instrumented fusion in the lower spine due to spinal stenosis. **Background.** Factors affecting the patient are haemoglobin level before and after surgery and nutritional status. Continuity of care, here described as number of nurses involved in each patient's care has been proved to increase quality in patient care. Complications after surgery affects lengths of stay and quality in care. **Method.** Medical files has been evaluated in order to look for number of days in hospital, haemoglobin level before and after surgery, documentation due to nutrition, complications affecting patients with a lengths of stay more than seven days and number of nurses involved in the care of the patients. **Result.** It was shown that 44 % were discharged within seven days and 56 % needed to stay longer in hospital. The latter group had a lower haemoglobin level in average and there were a larger number of nurses involved in their care. No statistic significant connections have been proven. Nursing documentation regarding nutrition were generally poor. **Conclusion.** More than fifty percent needed lengths of stay more than seven days. Further studies are needed to prove probable connections between lengths of stay, haemoglobin level, nutritional status and number of nurses involved in each patient's care.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Florence Nightingale, sjuksköterska och statistiker	2
Centrala begrepp	4
<i>Omgivning</i>	4
<i>Omvårdnad</i>	4
<i>Kvalitet</i>	5
<i>Effektivitet</i>	6
<i>Kontinuitet</i>	6
Dokumentation	7
Nutrition	8
TIDIGARE FORSKNING	9
FAKTORER AV BETYDELSE VID KIRURGI	9
ORGANISATION, OMVÅRDNAD OCH NUTRITION	10
SYFTE	13
PROBLEMFÖRMULERING	13
METOD	14
URVAL	14
DESIGN	14
GRANSKNINGSMETOD	14
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN	16
PILOTSTUDIEN	18
RESULTAT	18
Vårdtid högst 7 dygn	18
Vårdtid över 7 dygn	19

Hemoglobinvärde och vårdtid.....	21
Kontinuitet.....	21
Nutrition	21
DISKUSSION	22
METODDISKUSSION.....	22
RESULTATDISKUSSION.....	24
Komplikationer.....	24
Konfusion	26
Hemoglobinvärde	26
Nutrition	27
SLUTSATS.....	29
REFERENSER.....	30

INLEDNING

En av de ortopediska vårdavdelningarna i Västra Götalandsregionen vårdar främst patienter som opereras för ryggåkommor såsom diskbräck, spinal stenos och skolios. År 2010 genomgick 65 patienter planerad instrumenterad steloperation i ländryggen på grund av spinal stenos. Målet för denna patientgrupp är att de bör ha en vårdtid på fem till sju dygn, från och med operationsdygnet. Detta är en siffra som förekommer i andra delar av landet. I Danmark har man på några sjukhus planerat för en vårdtid på tre dygn för denna patientgrupp (1). Det är av intresse att undersöka i hur stor grad målet uppfylls och om vårdtiden visar sig vara längre finna orsaker till varför den är det.

Socialstyrelsen har i sin kompetensbeskrivning för den legitimerade sjuksköterskan skrivit om vikten av att bedriva kostnadsmedveten omvårdnad inriktad på kvaliteten för patienten (2). I beskrivningen nämns även att sjuksköterskan ska verka för kontinuitet och effektivitet i vårdkedjan. Omvårdnadshandlingar utförda av sjuksköterskor kan påverka vårdtidens längd. En studie från USA visade att omvårdnad av sjuksköterskor med specialistkompetens gav kortare vårdtid och färre komplikationer vid vård av patienter med inopererade knäproteser (3).

BAKGRUND

Spinal stenos kallas den diagnos som orsakas av en förträngning av spinalkanalerna. Risken för spinal stenos ökar med stigande ålder. Man kan även ha en för trång kanal för nerverna där de lämnar ryggmärgen, detta kallas rotkanalsstenos. Stenosen ger ett tryck på nerver vilket i sin tur ger symptom som domningar och värk i ben och rygg. Orsaken är degenerativa förändringar i diskar och facettleder. Förträngningen kan medföra att nervrötterna i den så kallade "hästsvansen", cauda equina, utsätts för mekaniskt tryck. Det kan då uppstå ödem i nervstrukturer, vilket ibland leder till känselnedsättning, muskelsvaghet och värk. Spinal stenos förekommer oftare hos män än kvinnor och är vanligare i åldersgruppen över 50 år (4). Besvären ökar ofta vid aktiviteter som promenader och kan lindras vid sittande där man flekterar ryggen.

Diagnosen ställs främst genom magnetkameraundersökning. En del patienter upplever spontan förbättring och behöver då inte opereras. I vissa fall måste man dekomprimera, det vill säga, lätta på trycket för nerverna vilket kräver kirurgi. Detta är ofta fallet när patienten endast kan gå korta sträckor, mindre än 200-300 meter, på grund av smärta i benen. I samband med dekompressionen görs ibland även en steloperation, fusion, med bentransplantat från höftbenskammen. Ofta stabiliseras och fixeras ryggen med metallinstrument (5).

Omvårdnad av patienter som genomgått steloperation i ländryggen ska inriktas på ett flertal områden. Sjuksköterskan bör uppmärksamma tecken på begynnande infektion, nervskador, durarift, ventrombos, lungemboli, trycksår, och pneumoni. Det är även viktigt att ha uppsikt över patientens blås- och tarmfunktion samt att ge smärtlindring. Näringstillförseln måste ändå tillgodoses i de fall patienten lider av illamående och stillastående tarmar. Det krävs därför en kontinuerlig bedömning av hur detta kan uppnås (6).

Florence Nightingale, sjuksköterska och statistiker

Florence Nightingale (1820-1910) förespråkade en helhetssyn på vården och menade att det är människan och inte sjukdomen som ska vårdas. Hennes arbete bygger mycket på erfarenhetsbaserad kunskap. Hon skriver att en kirurgisk åtgärd tillsammans med omvårdnad inte botar människan (7). Det kan endast naturen, eller Gud göra. Det gäller därför för sjuksköterskan att skapa en optimal miljö runt patienten vilket åstadkommer läkande. Nightingale skriver att en patient under konvalescensstiden är oerhört skör och därför behöver en noggrann omvårdnad (8).

Florence Nightingale gjorde stora insatser för att förbättra hälsan både hos soldater i Krimkriget och hos befolkningen hemma i England. Hon såg soldaterna som människor, till skillnad från de brittiska befälen och skapade en bättre miljö för soldaterna bland annat genom att ge dem möjlighet att läsa böcker. Hon påtalade bristen på effektivitet vad gäller matdistribution och transport av lakan, muggar, bestick och andra förnödenheter till soldaterna i krigslägen.

Hon beskrev sina iakttagelser genom siffror, tabeller och diagram. Ett av hennes diagram visade dödsorsaken hos engelska soldater som deltog i Krimkriget. Det visade sig att de flesta dog i sjukdomar som dysenteri, många fler än de som dog av krigsskador. Denna insikt ledde till att man genom förbättrade förhållanden för soldaterna fick dödligheten att sjunka från 44 % till 2 % (9,10,11).

Hon antogs som enda kvinna i Royal Statistical Society och samarbetade med den för sin tid kända statistikern William Farr, som var chef för the Office of the Registrar General for England and Wales. Han var med om att samla och sammanställa statistik vad gällande befolkningens hälsa. Nightingale fick råd och undervisning av Farr. Hon sände honom sina iakttagelser och statistiska rapporter över sjuklighet och dödlighet bland soldater, sjuksköterskor och spädbarn. De samarbetade i över tjugo år. Detta samarbete resulterade i att Nightingale hade en stark grund att vila på i sina argument för förbättringsarbete angående hälso-och sjukvården. Hon startade sjuksköterskeutbildningen i England och har skapat en grund för den moderna sjuksköterskan (12). Man har i modern tid använt sig av Nightingales sätt att åskådliggöra forskningsresultat avseende knäoperationer i som ansågs enkla överskådliga diagram (13).

Nightingale Metrics är en behandlingsmetod som använts på ett barnsjukhus i Boston, USA (14). Det är en mall där man listat de omvårdnadsaspekter som visat sig viktiga för just den enheten. Sjuksköterskor har reflekterat över och diskuterat frågan: Vad gör du för att försätta patienten och dennes familj i den bästa miljön för naturen att utöva sin verkan på dem? Här fick sjuksköterskorna fritt att välja ut problem som är relevanta för den verksamhet man arbetar i. De omvårdnadsaspekter man valt ut var evidensbaserade och mätbara. Som exempel listades sex omvårdnadsåtgärder som tidigare bevisats förebygga uppkomsten av lunginflammation. Detta resulterade i att man på varje enhet fick en så kallad Nightingale Metrics, ett evidensbaserat omvårdnadsprogram (14).

Centrala begrepp

Omgivning

Det råder skilda uppfattningar om vad som ingår i begreppet miljö/omgivning inom vårdvetenskapen och vad sjuksköterskan ska ta med i beräkningen gällande vården av patienten. Till omgivningsmiljön kan man räkna många faktorer som samspelar med och påverkar patienten (15). Den nutida omvårdnadsteoretikern Imogene King menar att det finns tre nivåer där patienten interagerar med omgivningen. De tre nivåerna är den individuella, gruppnivån och den sociala nivån. Vårdavdelningen är ett exempel på ett avgränsat socialt system som interagerar med patienten. Hon framhåller organisationen som en betydelsefull faktor i omvårdnadsarbetet (16). Nightingale menade att alla människor har inneboende läkande krafter som växer i en bra omgivning. Genom åren hävdade hon att miljön kring patienten är den viktigaste faktorn för tillfrisknande, eller död (8). Omgivningens betydelse för patienten har visats i nutida forskning. Studier på sjukhus i USA och England har visat på att de avdelningar där sjuksköterskan har ansvar för ett större antal patienter, löper dessa patienter en större risk att avlida än på de avdelningar där sjuksköterskor har ansvar för ett färre antal patienter. Det är också visat att på arbetsplatser där sjuksköterskor upplever sig ha en dålig arbetsmiljö riskerar fler patienter att dö eller få komplikationer än på arbetsplatser med en bra arbetsmiljö. Kvaliteten i omvårdnaden blir sämre. Sjuksköterskor löper där även större risk att bli utarbetade. Hur arbetet är organiserat har visat sig påverka patienten. (17,18,19). Den här studien fokuserar på omgivning; hur sjuksköterskans arbete är organiserat, vilket kan påverka kontinuiteten i vården av patienten (14)

Omvårdnad

Omvårdnad är sjuksköterskans huvudområde. Ordet omvårdnad står både för det akademiska ämnet och ingår även som ett begrepp i skilda omvårdnadsteorier (20). Socialstyrelsen skriver om allmän och specifik omvårdnad. Allmän omvårdnad är det som alla behöver och specifik omvårdnad anpassas till den enskilda individen (21). Andra menar att allmän omvårdnad är sådant som är icke medicinskt, såsom hygienbestyr, matning och tröst. Specifik omvårdnad, menar somliga, kräver kunskap för att kunna ge rätt vård vid skilda sjukdomstillstånd och kan ses som

individu-specifik vård. Detta för att göra begreppet ”hälsa” och inte ”sjukdom” till huvudbegrepp i ämnet omvårdnad (22).

Omvårdnadsteorier skiljer sig mest åt i begrepp kring hur omvårdnadshandlingar ska bedrivas (22). Omvårdnad enligt Nightingale, innebär att man genom sjuksköterskans handlingar skapar den mest optimala miljö som gynnar läkning hos patienten (8). En bristfällig omvårdnad kan däremot vara skadlig. Det kan gälla sådant som att konversera patienten vilken koncentrerar sig på sin gångträning. Denne riskerar då att tappa balansen och ramla. Plötsligt buller kan leda till att patienten får feber. Den patient som ligger i en olämplig ställning kan få problem med andningen och till och med avlida. Nightingale hävdade att en patient är under sin konvalescenstid mycket skör och behöver en noggrann omvårdnad (8). En helhetsinriktad vård kan idag dock försvåras på grund av att dagens omvårdnadshandlingar är specialiserade att uppfylla sjukvårdsorganisationens krav (23).

Kvalitet

Florence Nightingale ses som en pionjär i kvalitetsutvecklingen gällande omvårdnad och miljön kring patienten (11).

Kvalitet, från latinet, betyder ”beskaffenhet”, ”egenskap”(24). Med vårdkvalitet menas ”graden av måluppfyllelse i vårdarbetet”. Arbetet med att mäta och förbättra kvalitet kallas kvalitetssäkring. Centrala begrepp i kvalitetsarbetet är *kriterium*; ”egenskap som används som måttstock för att mäta kvaliteten” och *standard*; ”anger hur väl kriteriet måste uppfyllas för att en prestation skall anses vara tillfredsställande” band 20, sid 77 (25). Ett av målen för patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen på grund av spinalstenos, är en vårdtid på högst sju dygn.

Effektivitet

Effektiv betyder "som ger (gott) resultat" (24).

Socialstyrelsen har angivit riktlinjer för god vård vilket beskrivs i sex kvalitetsområden.

Vården bör vara kunskaps och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, jämlik, i rimlig tid och effektiv. En effektiv vård är att utnyttja resurser på bästa sätt, vara kostnadseffektiv och nå de mål som är satta. Man trycker dock på det faktum att det inte räcker med hög produktivitet. Vårdens aktiviteter bör också leda till önskvärda resultat (26).

Under Krimkriget påtalade Nightingale bristen på effektivitet gällande matdistribution och transport av andra förnödenheter till soldaterna i krigslägren. Hon arbetade även enträget för en mer effektiv och bättre vård för patienter hemma i England (9-12).

Enligt Socialstyrelsens kompetensbeskrivning bör den legitimerade sjuksköterskan verka för en effektiv vårdkedja (2). Detta ses i denna studie som att sträva efter en vårdtid på högst sju dygn för patienten.

Kontinuitet

Kontinuerlig betyder "omedelbart följa på", "sammanhängande", "fortlöpande", "fortlöpande utan avbrott" (24).

Kontinuitet gällande att vårdas av samma sjuksköterska under vårdtiden, har i en studie från USA, visats vara en kvalitetsfaktor som skapar tillit (27). En studie gjord i Australien, visade på bristande kontinuitet gällande vården av multisjuka patienter som genomgår höftproteskirurgi. Patientens andra sjukdomar och besvär fick inte den omsorg som hade behövts (23). Patienter med diabetes har visat sig ha lägre läkemedelskostnader och sjukhusinläggningar om de får kontinuitet i vården genom att träffa en och samma läkare under en längre period (28). På ett barnsjukhus i USA genomfördes ett projekt där ett mått på kontinuiteten i vården mättes med ett

continuity of care index. Continuity of care index har använts för att se hur många sjuksköterskor som är inblandade i varje patients vård. Indexet skapades genom att antalet involverade sjuksköterskor delades med 3, vilket är antal arbetspass per dygn (14).

Dokumentation

Den legitimerade sjuksköterskan är enligt patientdatalagen, SFS 2008:355, skyldig att dokumentera sitt arbete i en journal (29). Dokumentationen bygger på att sjuksköterskan har goda kunskaper i omvårdnad för att kunna plocka ut den för vården väsentliga informationen. Ankomstsamtalet med patienten bör ligga till grund för planeringen av vården av varje enskild patient. Här identifieras patientens resurser och brist på sådana. Detta tas i beaktande vid planering av de omvårdnadsåtgärder som behövs för att uppnå klinikens mål. Även patientens delaktighet i sin vård bör kunna utläsas i omvårdnadsdokumentationen (30). Studier visar dock att sjuksköterskans ostrukturerade arbetsdagar står som ett hinder för en god dokumentation. Bristen på omvårdnads kunskap och intresse för dokumentation är också faktorer som inverkar negativt på dokumentation (31).

Det kan vara av vikt att kunna skilja på den medicinska respektive omvårdnadens dokumentation. En bra vård förutsätter att vårdaren kan hämta kunskap från dessa två områden och använda kunskapen i vårdandet (32). Ytterligare syften med omvårdnadsdokumentationen är att man ska kunna bedriva forskning och kvalitetskontroller. Socialstyrelsen talar om vikten av egenkontroll av verksamheten. Varje verksamhet bör regelbundet följa upp sin planering, utförande och resultat. Ett kontinuerligt förbättringsarbete bör göras för att identifiera risker och undvika skador (29,30).

Nutrition

Undernäring på sjukhus är inget nytt fenomen. Nightingale skrev:

”tusentals patienter om året får svälta mitt i ett överflöd endast därför att man försummat att iaktta den metod som är den enda möjliga för att få dem att inta föda.” (8, sid 68).

Kirurgi leder till katabolism, nedbrytning. Detta kan i sin tur leda till organsvikt, nedsatt immunförsvar och öka risken för postoperativa komplikationer.

Socialstyrelsen har gett ut utförlig information om vikten av ett fullgott näringsintag för patienter som vårdas på sjukhus (33). Publikationen innehåller ett kapitel vilket behandlar nutrition för äldre som genomgår kirurgiska ingrepp. Det anses viktigt att tillgodose den äldre patientens behov av fullgod näringstillförsel. Äldre behöver mer energi och protein för att reparera kroppen. Det protein som bryts ner tas hos äldre främst från skelettmuskulaturen vid trauma som exempelvis kirurgi innebär.

Dokumentation angående patientens nutritionsstatus anses vara viktig.

Dokumentationen kan innehålla riskbedömning, behandling och utvärdering.

Patienten ska även informeras om vård och behandling (33).

SKL, Sveriges Kommuner och Landsting, SKL har publicerat ett häfte om åtgärder för att förebygga undernäring i vården. Det är en kortfattad beskrivning om hur sjukvårdspersonal kan arbeta med riskidentifiering, åtgärder, uppföljning och dokumentation (34). Som stöd i arbetet med att utveckla nutritionsvården kan sjuksköterskor använda den information som socialstyrelsens och SKL har i sina dokument. Här ges konkreta råd hur vikt, BMI, matvanor, tandhälsa och annat av intresse kan kartläggas och hur patienten kan få stöd i sitt näringsintag (33,34).

TIDIGARE FORSKNING

För att visa på den forskning som finns genomfördes en sökning i databasen CINAHL den 21/10-11. Kombinationer av sökordet *spine surgery* med *nutrition*, *blood transfusion*, *nursing*, *environment* respektive *continuity of care* gav 1- 22 träffar.

Sökning på *nursing outcomes* kombinerat med *nutrition* respektive *surgery* gav 1 träff vardera.

Nursing intervention kombinerat med *nutrition* resulterade i 38 träffar.

FAKTORER AV BETYDELSE VID KIRURGI

En studie gjord 2010 visade att komplikationsfrekvensen efter genomgången ryggkirurgi ligger på 53,2 % . Detta är en siffra högre än i tidigare studier. (35) Forskning har visat att ju fler andra sjukdomsdiagnoser en patient har; komorbiditet, desto större risk löper denne att få komplikationer efter genomgången ryggkirurgi. Komplikationer i sin tur visade sig leda till längre vårdtider (36). Risken för komplikationer ökar även med stigande ålder och om patienten lider av malnutrition (37). Forskning har också visat att äldre patienter riskerar att få längre vårdtid och att behöva blodtransfusion efter en steloperation i ländryggen (38).

En studie från USA av 767 patienter som genomgått kirurgi i ländryggen redovisar komplikationsfrekvensen i kroppens skilda organsystem som följer.

Hematologiska komplikationer 17,5 %, kardiella komplikationer 13 %, urologiska komplikationer 10,3 %, neurologiska komplikationer 8,2 % och gastrointestinala komplikationer 6,7 % (39). Durarift är en av de specifika komplikationer som kan uppstå vid kirurgin. Det innebär att man rispar hål in mot ryggmärgskanalen så att ryggmärgsvätska, likvor, läcker ut. Huvudvärk vid sittande och stående är ett av symtomen. Huvudvärken lättar betydligt eller försvinner helt vid planläge. Planläge i ett dygn är en av behandlingarna vid likvorläckage. Ibland tätas hålet till ryggmärgskanalen mekaniskt med en så kallad ”bloodpatch” (6).

En annan komplikation som kan uppstå efter kirurgin är utvecklande av ileustillstånd. Tarmrörelserna har en tendens att stanna upp efter dragning i de nerver som går till spinalkanalerna. Vid steloperation i ländryggen föreligger en risk att det blir dragning i de nerver som styr blåsa och tarm. Detta kan göra att tarmar står stilla och kan även bidra till urinretention (6).

En studie gjord i Sydkorea visade att 13,6 % av de patienter över 70 år som genomgick kirurgi i ländryggen drabbades av konfusion i efterförloppet. Riskfaktorer visade sig vara en historia med kärlsjukdom i hjärnan som stroke eller blödning, lågt hemoglobinvärde dag 1 efter kirurgin och dåligt nutritionsstatus (40). En studie gjord i Pennsylvania, USA, har visat tecken på att tidig blodtransfusion efter ryggkirurgi ger en tidigare mobilisering hos patienten, jämfört med de som får blodtransfusion i ett senare skede. Detta bland annat på grund av mindre yrsel och hjärtklappning vid mobilisering hos den förra gruppen (41). Äldre patienter som opererats på grund av höftfraktur tycks klara av att gå längre sträckor vid hemgång om deras blodvärde hålls på en högre nivå jämfört med dem som har ett lägre blodvärde (42).

Det finns fynd som visar på att man nuförtiden accepterar ett lägre blodvärde hos patienter som genomgår ryggkirurgiska ingrepp än för trettio år sedan. Detta har inte visats ge högre sjuklighet eller dödlighet (43). Andra studier visar däremot att patienter med ett hemoglobinvärde under 120 innan kirurgin, löper större risk att behöva blodtransfusion under eller efter ingreppet. Morbiditet och mortalitet har också visats ha samband med ett lågt preoperativt hemoglobinvärde hos patienten (44).

ORGANISATION, OMVÅRDNAD OCH NUTRITION

Många faktorer spelar in i patientens tillfrisknande efter ryggkirurgiska ingrepp. Det gäller bland annat fysisk förmåga vad gäller smärta och gångförmåga, psykologiska faktorer som förväntningar och kroppsuppfattning samt omgivningsfaktorer som familj, arbete och sjukförsäkringssystem (45).

Införandet av en patientansvarig sjuksköterska och kontinuitet gällande samma vårdpersonal från dag till dag, har visat sig ge en ökad känsla av trygghet hos

onkologiska patienter. Sjuksköterskan känner då mer ansvar och planerar för hur vården ska se ut de dagar hon är ledig (27). För patienter med konfusion eller demens har det visat sig vara mycket viktigt att vårdas av så få människor som möjligt. Där är igenkännande och tillit viktiga aspekter (46).

Ett projekt på ett barnsjukhus i Boston, USA, kunde visa på större kontinuitet, alltså färre sjuksköterskor inblandade i patientens vård, för patientgruppen med en vårdtid på 8 till 16 dygn. Detta uppnåddes genom att vården utfördes av organiserade omvårdnadsteam (14). I de fall vårdtiden överskred 16 dygn ökade antalet inblandade sjuksköterskor kring patienten trots dessa team.

Det finns forskning som tyder på att ett stort antal patienter på kirurgiska vårdavdelningar ännu inte får sitt näringsbehov tillgodosett. Sjuksköterskor ser arbetets organisation som en försvårande faktor när man ska stödja en patient till att äta och dricka bättre. Stressen är helt enkelt för stor. Det anses ändå att en behaglig miljö kring matsituationen är viktig (47). Studier har dessutom visat på att malnutrition riskerar att leda till längre vårdtider (48).

Det har dock visat sig att det hjälper om sjuksköterskan kan få patienten att aktivt engagera sig i sitt näringsintag. Det leder till ett större intag av protein och energi (49).

En studie i Danmark har visat att träning och kosttillskott innan och tidig rehabilitering efter genomgången ryggkirurgi gav kortare vårdtid och nöjdare patienter (50). Sjuksköterskor bör ges möjlighet att informera patienter med ett lågt blodvärde hur de genom mat och kosttillskott kan bygga upp järndepån. Detta bör göras vid inskrivningstillfället några veckor innan patienten ska genomgå kirurgi. Det kan vara ett sätt att erhålla ett högre hemoglobinvärde innan kirurgi för att undvika blodtransfusion och kanske uppnå en snabbare mobiliseringstakt (51).

Patienter som opereras för spinal stenosis får ofta opiater i smärtlindrande syfte, både innan och efter kirurgi. Förstoppning är en av de vanligare biverkningarna som ofta måste behandlas med laxermedel (6). En studie har visat att äldre patienter ofta får besvär av svår förstoppning och att ett otillräckligt näringsintag och förstoppning har

ett samband (52). Forskning har visat att en fiberrik kost, ökat vätskeintag och en mer intensiv träning motverkar förstoppning hos ortopediska patienter (53). Forskning har också visat att patienter vilka genomgått knäkirurgi upplever besvär från tarmar, som förstoppning och diarré, under lång tid efter utskrivning till hemmet (54).

SYFTE

Syftet är att undersöka vårdtidens längd för de patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen, att belysa omgivningens påverkan, i det här fallet kontinuitet: antal sjuksköterskor involverade i patientens vård, att undersöka vilka komplikationer som kan ha orsakat en längre vårdtid än klinikens uttalade mål, samt att undersöka hur information angående sökordet nutrition dokumenteras.

PROBLEMFÖRMULERING

Den förväntade vårdtiden för patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen beräknas till fem till sju dagar. Kunskap saknas dock om hur lång den faktiska vårdtiden är i realiteten. Komplikationer har setts ge längre vårdtider (36). Hematologiska komplikationer har visats vara de mest förekommande (39). Patientens hemoglobinvärde före och efter genomgången kirurgi kan inverka på mobilisering och uppkomsten av komplikationer (40-42,44,51). Hur omgivningen runt patienten ser ut organisatoriskt har betydelse för kontinuitet och omvårdnads kvalitet i vården av patienten (14,17-19,23,27,28). Nutritionsinsatser har visats påverka hemoglobinvärde och kan motverka obstipation och konfusion (49,51-53). Det är här av intresse att undersöka hur vården av patienter som genomgår planerad instrumenterad fusion i ländryggen genomförs och om den kunskap som finns implementeras.

METOD

URVAL

Studiepopulationen skall bestå av patienter som genomgått planerad instrumenterad fusion på grund av spinal stenosis i ländryggen. Inklusionskriterier är patienter som genomgått planerad kirurgi med diagnoskoderna M480, spinal stenosis, M480K, lumbal spinal stenosis eller M488K, rotkanalsstenosis och åtgärdskod NAG79.

Exklusionskriterier är patienter som avböjer medverkan i studien, som genomgår akuta ingrepp, är under 18 år och som inte vårdas färdigt inom den opererande enhetens sjukhusorganisation utan flyttas till hemortslasarettet för fortsatt vård och rehabilitering. Patienter från tre slumpvis utvalda regionsjukhus har ingått i studien. Patienter med ovanstående diagnoskoderna och som genomgått kirurgin under ett år har konsekutivt rekryterats.

DESIGN

Det är en retrospektiv beskrivande studie som genom journalgranskning vill belysa utvalda faktorer. Dygnet räknas från och med operationsdygnet för att exkludera faktorer som att operationen blir uppskjuten på grund av brist på operationstid eller plats på uppvakningsavdelningen. Granskningen avser att skapa en helhetsbild av vårdtiden gällande längd och innehåll. Vårdtidens längd inkluderar även vård på sjukhusets rehabiliteringsavdelning. En effektiv vård innebär att kriteriet för måluppfyllelse är högst sju vård dagar. En effektiv vård innefattar även vårdens kvalitet. Här har endast vården på den kirurgiska avdelningen granskats. I de fall vårdtiden överstiger sju dygn jämförs nedanstående parametrar med den grupp där vårdtiden är högst sju dygn.

GRANSKNINGSMETOD

Hemoglobinvärde

Hematologiska komplikationer har visats vara de mest förekommande och kan inverka på mobiliseringstakten (39,41,42). Granskning har därför gjorts avseende patienternas blodvärde innan operation och när de kommer tillbaka till avdelningen från uppvakningsavdelningen. Ett lågt hemoglobinvärde före kirurgi har setts vara en

riskfaktor för ökad morbiditet och mortalitet (44). Ett lågt hemoglobinvärde efter genomgången kirurgi kan ge ökad risk för utvecklande av konfusion och kan försena mobiliseringstakten (40,41,51).

Komplikationer

Komplikationer har visats uppstå hos omkring hälften av patienterna som genomgår instrumenterad fusion i ländryggen och har setts leda till längre vårdtider (35,36). Stigande ålder har setts vara förknippat med högre risk för komplikationer och längre vårdtid (37,38). Komplikationer efter denna typ av kirurgi kan vara durarift med likvorläckage, tromboser, ileus, infektion, trycksår, konfusion och nervskador vilket kan påverka armar, ben och förmågan till miktion (6,40). Granskning har här gjorts avseende komplikationer hos patienter med en vårdtid längre än sju dygn.

Kontinuitet

Antalet patientansvariga sjuksköterskor för varje patient har mätts. Kontinuitet i vården har visats ha betydelse för vården av patienten. Ju högre kontinuitet desto bättre kvalitet och lägre sjukvårdskostnader (23,27,28,46). Antalet sjuksköterskor har här identifierats genom att granska signeringar i den elektroniska datorjournalen, både i läkemedelsdelen och i omvårdnadsdokumentationen.

Nutrition

Nutritioninsatser har visats påverka patientens hemoglobinvärde och motverka komplikationer som konfusion och obstipation (37,40,51-53). Sökordet *nutrition* i omvårdnadsdokumentationen har därför valts ut för granskning. För journalgranskning av sökordet *nutrition* har använts granskningsmall Ehnfors och Smedby för omvårdnadsproblem (55). Mätinstrumentet är testat och anses lämpligt för granskning av enskilda omvårdnadsproblem som *nutrition*. I patientens elektroniska journal har all dokumentation under sökordet *nutrition* granskats. Det anses att tre poäng är lägsta nivå för att dokumentationen ska anses vara tillfredsställande och det gäller oplanerad vård. Enligt lagstiftningen ska omvårdnad planeras och det ska framgå i dokumentationen. Enligt mallen ger det fyra poäng.

I arbetsbladet för granskning av enskilda omvårdnadsproblem var 5 den högsta poängen som gick att uppnå på varje omvårdnadsproblem. Poäng gavs enligt mallen nedan.

Tabell 1	
Poäng:	
1	Problemet är beskrivet (omv.anamnes eller omv.status eller omv.diagnos) <i>eller</i> åtgärd planerad/genomförd.
2	Problemet är beskrivet <i>och</i> åtgärd är planerad <i>eller</i> genomförd.
3	Problemet är beskrivet, åtgärd är planerad <i>eller</i> genomförd. Resultatet finns noterat (omv.resultat eller omv.epikris).
4	Problemet är beskrivet, åtgärd är planerad <i>och</i> genomförd. Resultatet finns noterat.
5	Alla VIPS modellens huvudsökord finns dokumenterade. God beskrivning av problemet, omvårdnadsrelevant.
<i>Ur Granskningsinstrument (Ehnfors & Smedby 1993)</i>	

Poäng har givits efter hur information om nutrition har dokumenterats i anamnes, status, omvårdnadsdiagnos, åtgärd planerad och/eller genomförd, resultat, i omvårdnadsepikris, i enlighet med ovanstående mall.

Beskrivande statistik kommer att användas och resultatet redovisas i termer av medelvärde, median och spridningsmått (53). Antalet vårddagar noteras för varje patient. Granskningen mäter även komplikationer hos de som vårdas längre än sju dygn, hemoglobinvärde före och efter kirurgi, dokumentation på sökordet nutrition samt kontinuitet gällande antal sjuksköterskor inblandade i varje patients vård.

FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

I Norden har man enats om gemensamma riktlinjer för omvårdnadsforskningen. Vi har fyra etiska principer. Principen om autonomi, att göra gott och inte skada samt principen om rättvisa (56).

I ordet autonomi ingår att människan är helig och okränkbar. I principen ingår rätten för patienten att inte delta i studien med sina journaluppgifter. Rätten till full sekretess tillgodoses genom att inga uppgifter kan härledas till en specifik patient.

Principen om att göra gott. Denna studie strävar mot att finna orsaker till att vårdtiden blivit längre än den kunde ha blivit och att analysera situationer och omvårdnadshandlingar för varje enskild patient. På så sätt samlas information som kan leda till vägar att hjälpa patienten till en snabbare återhämtning och tidigare hemgång.

Principen om att inte skada garanterar patienten att dennes journaluppgifter inte kommer att användas mot henne/honom om patienten återigen läggs in för vård på avdelningen. Inga uppgifter kan spridas. Kodnyckeln till journalerna förvaras oåtkomlig för obehöriga.

Principen om rättvisa. Syftet med studien är att finna vägar att hjälpa varje patient till en så gynnsam rehabilitering som möjligt. Detta genom att i journaler identifiera brister vilka i framtiden kan förhindras genom en förbättrad omvårdnad. Forskningspersonen har gett sitt skriftliga samtycke till deltagande i studien. Verksamhetschefen för ortopedin är också informerad och har godkänt studien.

PILOTSTUDIEN

För att testa studiedesignen genomfördes en pilotstudie. I denna pilotstudie ingår de konsekutiva patienter vilka genomgick ovanstående kirurgi på ett utvalt regionsjukhus, från och med januari 2011 till och med april 2011.

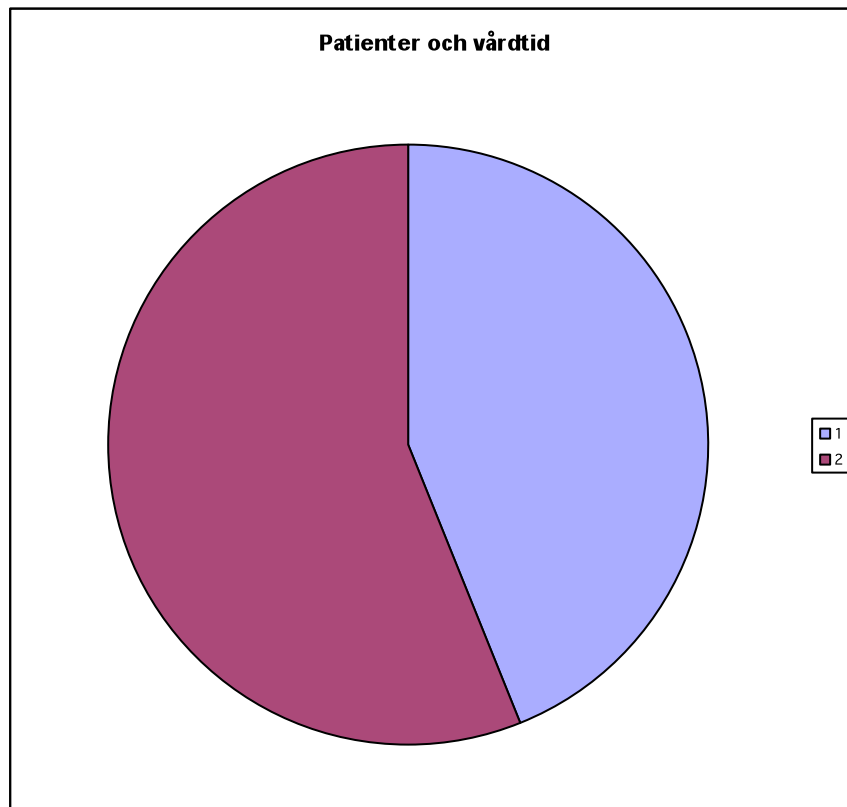
RESULTAT

Det var 22 patienter som genomgick instrumenterad fusion på grund av spinal stenosis från och med januari 2011 till april 2011. De fyra som åkte till sina hemortslasarett för eftervård har exkluderats ur studien. Två patienter hade sökt akut för sina besvär och exkluderades därför. Det ger 16 patienters journaler kvar för granskning. Genomsnittsåldern för dessa patienter var 68,9 år och medianvärdet 70 år. Vårdtiden varierade mellan 3 och som längst 77 dygn. Den genomsnittliga vårdtiden var 13 dygn och medianvärdet 8 dygn.

Vårdtid högst 7 dygn

I detta material var det 7 av 16 patienter som gick direkt hem inom 7 dygn vilket är 44 %. Se figur 1. Vårdtiden varierade i denna grupp mellan 3 till 7 dagar. Den var i genomsnitt 4,8 dagar och medianvärdet var 5 dagar. Gruppen bestod av 4 män och 3 kvinnor med en total genomsnittsålder på 71,7 år.

Figur 1



Andelen patienter med en vårdtid över sju dygn var 56 % medan 44 % uppvisade en vårdtid på högst sju dygn.

1. Patienter som går hem inom 7 vårddygn.
2. Patienter som stannar mer än 7 vårddygn

Vårdtid över 7 dygn

En vårdtid på mer än 7 dygn uppvisade 56 % av patienterna, det vill säga 9 stycken. Se figur 1. De uppvisade en genomsnittsålder på 66,8 år, vilket är lägre än de med kortare vårdtid. Se tabell 2. Här kan patientens komorbiditet ha spelat in vilket har setts ge ökad risk för komplikationer (36). Detta har dock inte granskats i denna studie. Till geriatrisk rehabiliteringsavdelning flyttade 2 av de 9 patienterna medan 7 patienter skrevs ut till sina respektive hem. Här varierade den totala vårdtiden mellan 8 till 77 dygn. Den genomsnittliga vårdtiden var 19,5 dygn och medianvärdet var 12 dygn. De som gick direkt hem från den kirurgiska avdelningen, var 2 män och 5 kvinnor med en genomsnittsålder av 63,8 år. I gruppen med en vårdtid på mer än 7 dygn hade 4 patienter en vårdtid på 8 dygn. De uppvisade en genomsnittsålder på 59,5 år och medianvärdet var 57,5 år. De resterande 5 patienterna uppvisade

vårdtider mellan 12 och 77 dygn och en genomsnittsålder på 72,6 år och medianvärdet var 71 år. Här kan åldern haft betydelse för vårdtidens längd, vilket tidigare forskning har pekat på (38).

Tabell 2

Nr	Kön	Ålder	Vårdtid i dagar	Nutr.- poäng	Hb värde		% av pre-op värde	Antal ansv. sjuksk. för varje patient	Komplikation hos pat. med en vårdtid över sju dygn
					Pre- op	Post- op			
1	Man	58	3	1	140	120	85	6	
2	Man	70	4	1	156	104	67	6	
3	Man	68	4	1	146	146	100	5	
4	Kvinna	70	5	1	129	96	74	4	
5	Man	72	5	1	132	97	73	7	
6	Kvinna	82	6	1	110	92	83	6	
7	Man	82	7	2	119	108	90	11	
8	Kvinna	70	8	2	139	101	73	8	Durarift
9	Kvinna	58	8	3	143	113	79	8	
10	Kvinna	57	8	3	131	105	80	11	
11	Kvinna	53	8	1	140	97	69	10	
12	Man	68	12	3	155	97	63	9	Ileus
13	Kvinna	71	14	3	122	81	66	12	Konfusion Förstoppning
14	Kvinna	83	20	3	130	98	75	7	
15	Man	69	21	3	152	101	66	14	Durarift
16	Man	72	77	1	130	101	78	12	Konfusion Stroke

I tabell 2 visas patientens kön, ålder, vårdtid, nutritions-poäng i omvårdnadsdokumentationen, hemoglobinvärde före och efter operationen, antal patientansvariga sjuksköterskor för varje patient och komplikationer hos patienter med en vårdtid mer än 7 dygn.

Hemoglobinvärde och vårdtid

Innan kirurgi hade de som skrevs ut inom 7 dygn ett hemoglobinvärde på 133 mg/ml i genomsnitt och gruppen med längre vårdtid ett genomsnitt på 138 mg/ml. Se tabell 2.

Den förstnämnda gruppen hade i genomsnitt 82 % av sitt eget utgångsvärde när de kom tillbaka till vårdavdelningen från den postoperativa avdelningen. De patienter som vårdades mer än 7 dygn på vårdavdelningen hade i genomsnitt ett lägre hemoglobinvärde, 72 % av sitt eget utgångsvärde efter kirurgin. De tycks ha förlorat mer blod i samband med operationen. Ett lägre hemoglobinvärde efter kirurgi har visat sig vara en riskfaktor för uppkomsten av komplikationer såsom konfusion och kan även fördröja mobiliseringstakten hos patienten (40-42).

Kontinuitet

Den grupp som stannade mer än 7 dagar vårdades av ett större antal sjuksköterskor än de som gick hem inom 7 dagar. Den förra gruppen hade en lägre kontinuitet i sin vård och antalet sjuksköterskor var i genomsnitt 10,1 och medianvärdet var 10,0 per patient. Antal sjuksköterskor i gruppen som gick hem inom 7 dygn var i genomsnitt 6,4 och medianvärdet var 6,0 per patient. Som visats i tidigare studier kan arbetet organiseras så att en hög kontinuitet kan uppnås även för patienter med en vårdtid mellan 8 – 16 dygn, vilket inte tycks ha uppnåtts i denna studie (14).

Nutrition

Journalerna på de som skrevs ut inom 7 dygn hade i genomsnitt 1,4 poäng avseende nutrition.

Journalerna på de som skrevs ut efter 7 dygn hade i genomsnitt 2,4 poäng. Dessa värden ligger långt under vad som anses vara tillfredsställande och i enlighet med lagstiftningen (55).

DISKUSSION

METODDISKUSSION

Spinal stenosis gav en hel del träffar i PubMed och även i Cinahl. Sökningen gav få träffar på sökordet spine surgery kombinerat med andra sökord. Det gjordes därför även en vidare sökning som bland annat visade forskning inom andra områden såsom vård vid andra ortopediska tillstånd. Det visade sig vara svårt att hitta en metod för journalgranskningen. Till slut valdes Ehnfors och Smedbys journalgranskningsmall, beroende på dess enkelhet. Ett flertal journaler fick bara 1 poäng trots att anamnes och resultat fanns dokumenterat. Det gav en något missvisande bild av dokumentationen. Det ges inga poäng även om det är dokumenterat att patienten har ätit och druckit bra under vårdtiden när detta skrivs i omvårdnadsepikrisen, enligt den här mallen.

Dokumentationen på sökordet nutrition var knapphändig men dock ett exakt värde, hög reliabilitet. Däremot säger det inte något om själva omvårdnadshandlingen gällande patientens nutritionsstatus. De omvårdnadshandlingar som sjuksköterskan gör när maten serveras dokumenteras inte, kanske för att de inte räknas in i omvårdnaden. Troligen genomförde sjuksköterskor en del omvårdnadsåtgärder angående patientens matintag utan att dokumentera dem och verkligheten speglades inte i dokumentationen. Mätinstrumentet ger en knapphändig information om syftet är att studera omvårdnadsdokumentation, men gav en tydlig bild över hur bristfällig dokumentationen under sökordet nutrition var. Resultatet kan återspegla det som tidigare studie visat, sjuksköterskans känsla av maktlöshet och stress vid måltidssituationer och förnekandet av undernäring som ett problem (47). Dokumentationen är dock så bristfällig att den inte lever upp till gällande lagstiftning. Studien har visat att det inte är möjligt att genom journalgranskning undersöka hur omvårdnadshandlingar påverkar patientens nutritionsstatus. Antalet vård dygn för varje patient är ett exakt värde, in- och utskrivningsdatum står att finna i den elektroniska journalen. Reliabiliteten är hög. Uppgifter på patientens blodvärde innan kirurgi och värdet när de skickades till avdelningen från uppvakningsavdelningen var lättåtkomliga i det elektroniska journalarkivet, metoden syntes tillförlitlig.

Metoden för att se hur många sjuksköterskor som hade ansvar för varje patient under vårdtiden syntes tillförlitlig. Reliabiliteten är hög eftersom det tycks vara av vikt för varje sjuksköterska att signera de läkemedel han/hon delar ut och därmed blir bortfallet närmare noll. Dygnet är uppdelat på tre arbetspass med olika sjuksköterskor. Läkemedlet paracetamol delas ut var 6:e timme på avdelningen, vilket medför att alla sjuksköterskor som är i tjänst under dygnet, signerar utdelningsjournalen minst en gång per arbetspass. Det gjorde att det blev ett enkelt instrument som kan bidra till att få översyn över en av delarna i vårdavdelningens struktur.

I denna pilotstudie har endast komplikationer hos patienter med en vårdtid längre än sju dygn noterats. Detta för att målet är en vårdtid på högst sju dygn. De komplikationer som noterats vid journalgranskningen finns med bland de som nämnts i litteraturen som komplikationer (). Komplikationer har i litteraturen ofta uppdelats i lätta, medelsvåra och svåra sådana. Tid har dock inte getts att här gå närmare in på de skilda grupperna av komplikationer.

Validiteten gällande kopplingen mellan vårdtidens längd och faktorer som komplikationer, blodvärde, nutritionsomvårdnad och sjuksköterskekontinuitet går inte att yttra sig om i detta lilla material. Intrycket är dock att man genom granskning av ett större antal journaler kan få ut mycket faktainformation såsom vårdtidens längd, hemoglobinvärde före och efter kirurgi och komplikationer. Det ges dock små möjligheter att visa på samband mellan omvårdnad och vårdens resultat eftersom dokumentationen angående nutritionsåtgärder var bristfällig. Förhoppningen vore att kunna utläsa statistiskt säkerställda samband som visar hur sjuksköterskans omvårdnadshandlingar skulle kunna påverka vårdtidens längd och kvalitet. Ett steg på vägen kan vara att göra sjuksköterskor medvetna om betydelsen av att patienter får stöd till ett fullgott näringsintag och att dokumentera omvårdnadsinsatserna. Planerade insatser har visats i tidigare studie öka patienters intag av energi och protein (49).

RESULTATDISKUSSION

En effektiv vård för denna patientgrupp innebär en vårdtid på högst sju dygn och med önskvärda resultat. Kvaliteten i omvårdnaden kan bero på faktorer i omgivningen såsom organisationen på vårdavdelningen, här syftas på antal sjuksköterskor som vårdar varje patient.

I detta material blev mindre än hälften av patienterna utskrivna inom sju dagar. Endast 44 % av patienterna gick direkt hem inom sju dygn och 56 % var i behov av sjukhusvård en längre tid än sju dygn. Vårdtiden för de som stannade mer än sju dygn var i genomsnitt 19,5 dagar. Värdet blev så högt på grund av den patient som drabbades av först konfusion och sedan stroke. Hans vårdtid blev 77 dagar. Detta gör, att för gruppen med en vårdtid på mer än sju dygn är medianvärdet på 12 dagar är mer rättvisande i denna studie. Resultatet överensstämmer inte med det förväntade resultatet som kommer till uttryck i den informationsbroschyr som skickas hem till patienten innan inläggning. Det ser ut som om vårdtidens längd påverkas av olika faktorer för varje patient och att flertalet behöver en vårdtid längre än sju dygn. Ålder och komorbiditet har i tidigare studier visats ha betydelse för vårdtidens längd (37,38). Detta kan betyda att det inte går att fastställa en och samma vårdtid för olika patienter.

Komplikationer

Patienter med en vårdtid på mer än sju dygn vårdades av ett större antal sjuksköterskor, i genomsnitt 10,1 sjuksköterskor. De hade alltså en lägre kontinuitet i sin vård än gruppen med en vårdtid på sju dygn och mindre, vilka vårdades av i genomsnitt 6,4 sjuksköterskor. Det ter sig kanske uppenbart att ju längre vårdtiden är desto fler sjuksköterskor vårdar patienten. Tidigare forskning har dock visat på att kontinuitet kan upprätthållas även för patienter med en vårdtid mellan 8–16 dygn (14). Organisation på en sjukhusavdelning bör därför inriktas på ökad personalkontinuitet för en bättre kvalitet i vården enligt tidigare studier (27,28,46).

Effektivitet innebär inte bara produktivitet utan man ska även nå önskvärda resultat (26). Det är utom allt tvivel att det är önskvärt att undvika durarift vid kirurgi. När

det ändå inträffar är det önskvärt att man upptäcker det så tidigt som möjligt. Detta sker ofta redan vid operationsbordet. Det gäller sedan för sjuksköterskan att vara uppmärksam på symtom som huvudvärk, läckage från operationssår och utseendet på dränagevätskan (6). Två av de åtta som stannade längre än 7 dygn fick läckage av ryggmärgsvätska relaterat till durarift i samband med ryggkirurgin. I det ena fallet ledde det till ett dygns extra sängläge och en vårdtid på 8 dygn. Den andra patienten fick efter 16 dygn genomgå en reoperation för att tätta likvorläckaget och fick en vårdtid på 21 dygn. Här kan man fundera över vad som gjorde att reoperationen utfördes så sent i vårdförloppet. Patienten blev vårdad av totalt 14 olika sjuksköterskor, den högsta siffran i denna studie. Denna brist på kontinuitet kanske också bidrog till en långsammare diagnostisering och behandling. Kontinuitet i vården kan enligt tidigare studier göra att sjuksköterskan engagerar sig och planerar vården av patienten mer och kvaliteten höjs (27,46).

En av patienterna ådrog sig akut ileus efter genomgången kirurgi. Han blev vårdad av 9 olika sjuksköterskor. Här visade sig dokumentationen vara bristfällig angående sökordet nutrition. Studier har visat att det patienten äter kan motverka obstipation (53). Här kunde kanske sjuksköterskan ha kunnat förhindra uppkomsten av ileus hos patienten bland annat genom en anpassad kost. Forskning visar att det lönar sig att hjälpa patienter att äta så att kroppen får hjälp att läka (49). Forskning har också visat att patienter upplever besvär från tarmar, som förstoppning och diarré, under lång tid efter utskrivning till hemmet (54).

Sjuksköterskan bör under vårdtiden vara uppmärksam för att på ett tidigt stadium identifiera och förhindra komplikationer efter genomgången kirurgi. Det är av stor vikt att lyssna på buken efter tarmljud och förhöra sig om patienten har gasavgång. Patienten bör även få hjälp till tidig och frekvent träning som att sitta på sängkant och gångträna (6).

Tanken väcks på att närmare granska journalerna på de fyra patienter utan komplikationer i gruppen med en vårdtid längre än sju dygn. Tre av dem var under 60 år och en hade en vårdtid på åtta dygn. Den fjärde patienten var 83 år och stannade tjugo dygn på sjukhuset. Hon ådrog sig inga komplikationer men åldern kan ha varit av betydelse för vårdtidens längd, vilket tidigare forskning har visat (37,38).

Det skulle vara av intresse att undersöka om sjuksköterskan, genom en planerad omvårdnad, kunde ha bidragit till en kortare vårdtid för dessa patienter.

Konfusion

Konfusion efter kirurgi är också önskvärt att undvika. Tillståndet skapar lidande för patienten och bör därför förhindras genom god omvårdnad i en stabil miljö (46). Två av patienterna var äldre, blev förvirrade och hade vanföreställningar en tid efter ingreppet. Den ena patienten drabbades av hjärnblödning vid eftervården på den geriatrika rehabiliteringsavdelningen. I hans fall blev vårdtiden så lång som 77 dagar innan han skrevs ut till ett korttidsboende. Han vårdades av 12 olika sjuksköterskor på den kirurgiska avdelningen. Hans hemoglobinvärde var 78% av värdet innan kirurgi och lägre än genomsnittet i gruppen med en vårdtid på högst sju dygn.

Den äldre kvinnan som blev konfusionell i efterförloppet vårdades av 12 olika sjuksköterskor även hon. Hennes hemoglobinvärde var 66 % av sitt utgångsvärde på 122 mg/ml innan kirurgin. Ett lågt hemoglobinvärde har i forskning visats vara en riskfaktor för utvecklande av konfusion (40). De två patienterna var alltså utsatta för flera riskfaktorer för utvecklandet av postoperativ konfusion (40,46). Forskning har visat att det är mycket viktigt för patienten att vårdas av samma personer från dag till dag för att motverka och behandla uppkomsten av konfusion (46). En genomtänkt vård minskar antalet patienter som drabbas av konfusion efter genomgången höftledskirurgi. Den inbegriper bland annat personalkontinuitet, en trevlig miljö på avdelningen, en aktiv näringsintervention och en planerad rehabilitering (46).

Nightingale skrev redan på sin tid, att patienten är mycket skör under konvalescensstiden och sjuksköterskan måste se till att patienten inte utsätts för onödiga påfrestningar (8).

Hemoglobinvärde

De patienter som stannade mer än sju dygn på avdelningen visade sig i genomsnitt ha ett lägre blodvärde relativt sett när de kom till avdelningen från

uppvakningsavdelningen än de som skrevs ut inom sju dygn. Mannen som ådrog sig akut ileus hade endast 63 % av sitt utgångsvärde när han kom till avdelningen från den postoperativa avdelningen. Att notera är att de med en längre vårdtid hade ett i genomsnitt ett högre hemoglobinvärde innan kirurgi. Det finns studier som tyder på att mobiliseringstakten påverkas av patientens hemoglobinvärde. De med ett högre värde klarar av att gå längre sträckor än de med ett lägre hemoglobinvärde (41,42).

Synen på blodtransfusioner har ändrats under senare årtionden till att man har blivit mer restriktiv med blodtransfusioner (43). Detta stöder tanken att patienten redan innan denne ska genomgå kirurgi bör ges råd om vikten av att genom kost och eventuella vitamintillskott bygga upp sin järndepå. Detta för att erhålla ett högre hemoglobinvärde innan kirurgi, för att undvika blodtransfusion och kanske uppnå en snabbare mobiliseringstakt (49,51). Denna studie pekar mot att hemoglobinvärdet kan ha betydelse för vårdtidens längd och uppkomsten av komplikationer. Sjuksköterskor bör därför uppmärksammas på att omvårdnadsinsatser gällande patientens näringsintag faktiskt kan ha betydelse för kvaliteten och effektiviteten i vården av patienter vilka genomgår ryggkirurgi (40,42,46-51).

Nutrition

Insatser för att förbättra patientens nutritionsstatus har visats vara en viktig omvårdnadshandling. Kosten har betydelse för tarmfunktionen, kan förbättra hemoglobinvärdet och är en viktig del i vården av patienter med konfusion (37,40,46). Malnutrition kan däremot resultera i förlängda vårdtider (37,48).

Denna studie har inte kunnat visa att sjuksköterskan ägnat nutritionen någon större uppmärksamhet. De insatser som gjorts har inte dokumenterats i någon större utsträckning. Patienter med längre vårdtider har högre poäng i journalen angående nutritionsdokumentationen. Det tyder på en intention att följa förloppet.

Sjuksköterskor är troligen medvetna om nutritionens betydelse men kanske inte kan ägna tillräcklig tid till detta vilket tidigare forskning har visat (31). Den näring som patienten får i sig, är den gemensamma faktorn vilken kan motverka lågt hemoglobinvärde, konfusion och förstoppning (40,51,53). Patienten bör därför få kostråd för att kunna förbereda sig inför kirurgin.

Omvårdnadshandlingar borde även efter genomgången kirurgi, kunna vara riktade mot att hjälpa patienten att få i sig näring för att höja hemoglobinvärdet, motverka konfusion och förstoppning. Som stöd i arbetet med att utveckla nutritionsvården kan sjuksköterskor använda den information som socialstyrelsens och SKL har i sina dokument. Här ges konkreta råd hur vikt, BMI, matvanor, tandhälsa och annat av intresse kan kartläggas och hur patienten kan få stöd i sitt näringsintag (33,34).

De nio patienter som stannade mer än 7 dagar hade tillsammans 113 dagars vårdtid utöver den förväntade. Det ger en merkostnad för samhället vilket kanske kunde ha undvikits. Sjuksköterskor bör uppmärksammas på att omgivningen runt patienten och omvårdnadshandlingar kan påverka vården och resultatet. Enligt gjorda studier är det av betydelse hur arbetet är organiserat, för kvaliteten i vården. Det handlar både om hur många patienter en sjuksköterska ansvarar för och hur många sjuksköterskor som ansvarar för den enskilde patienten (3,14,17-19,23,27,28,45-53).

Denna kunskap skulle kunna leda till åtgärder för en bättre organiserad vård och ge inspiration till en engagerad omvårdnad. Detta kan i sin tur leda till kortare vårdtider med bra kvalitet i omvårdnaden. Den legitimerade sjuksköterskan kan troligen genom omvårdnadsinsatser avseende nutrition bidra till att undvika komplikationer som konfusion och obstipation. Patienten kan även få hjälp att höja sitt hemoglobinvärde genom kosten. Sjuksköterskor bör uppmuntras att fortsätta i Nightingales fotspår och utveckla omvårdnaden till en mer effektiv vård med hög kvalitet, vilket kan ge en god vård.

SLUTSATS

Över hälften av patienterna som genomgår instrumenterad steloperation i ländryggen har en vårdtid som överstiger sju dagar. I detta lilla material ses att patienter som vårdas under en längre tid får vård av fler antal sjuksköterskor än de med kortare vårdtid. Patientens näringsintag får inte stor uppmärksamhet i dokumentationen. Patienter med en vårdtid över sju dygn har sjunkit mer i sitt hemoglobinvärde värde efter kirurgi än de med vårdtid på högst sju dygn. Studien har visat på svårigheter att följa omvårdnad genom att granska sjuksköterskans dokumentation i omvårdnadsjournalen. Fortsatt forskning kräver att sjuksköterskor medvetandegörs om hur omvårdnadshandlingar kan ha betydelse för patientvården. Det är även av vikt att dessa omvårdnadshandlingar dokumenteras i enlighet med lagstiftningen. Detta tillsammans skulle kunna bidra till att hitta starkare samband mellan de faktorer som bidrar till en effektiv och högkvalitativ omvårdnad med kortare vårdtider och nöjda patienter.

REFERENSER

1. Hedlund R, professor emeritus. Personlig kommunikation. Sept 2011.
2. Socialstyrelsen. Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska.
www.socialstyrelsen.se/publikationer2005/2005-105-1 [18th Febr 2013].
3. Wheeler E. The CNS's impact on process and outcome of patients with total knee replacement. The journal for Advanced Nursing Practice. 2000;14(4):159-171.
4. Svensk ryggkirurgisk förening.
http://www.4s.nu/vardprogram2_soc_spinalstenos.htm
[1st Dec 2011]
5. Lindgren U, Svensson O. Ortopedi. Stockholm: Almqvist & Wiksell Medicin, 1996.
6. Harvey C. Spinal surgery patient care. Orthopaedic Nursing. 2005;6(24)426-440.
7. Kirkevold M. Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering. 2:a uppl. Studentlitteratur, Lund; 2000.
8. Nightingale F. Anteckningar om sjukvård...ur vårt tidsperspektiv. Ny uppl. Skellefteå; Artemis Bokförlag, 1989.
9. Ackerman W, Lohnes P. Research Methods for Nurses. New York: McGraw-Hill Book Company, 1981.
10. Moberg Å. Hon var ingen Florence Nightingale. Bokförlaget Natur och Kultur, Stockholm; 2007.
11. Meyer B, Bishop D. Florence Nightingale: nineteenth century apostle of quality. Journal of Management History. 2007;13(3)240-254.

12. Kudzma E. Florence Nightingale and Healthcare Reform. *Nursing Science Quaterly*. 2006; 19(1):61-64 .
13. Meyers P, McNicholas M. Improved data illustration in complex multi-ligament knee reconstruction surgery: using the historical principles of Florence Nightingale and John venn. *Acta orthopaedica*. 2008;79(2)244.
14. Curley M, Hickey P. The Nightingale Metrics. *AJN*. 2006;106(10):66-70.
15. Willman A, Stoltz P. Evidensbaserad omvårdnad. Lund; Studentlitteratur, 2002.
16. Marriner-Tomey A. Nursing theorists and their work. 3:e uppl. St. Louis, Missouri; Wm. C. Brown, Inc, 1994.
17. Aiken L, Clarke S, Sloane D, Lake E, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *Journal of nursing Administration* 2008;38(5):223-229.
18. Rafferty A M, Clarke S, Coles J, Ball J, James P, McKee M, Aiken L. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *International Journal of Nursing Studies* 2007;44:175-182.
19. Aiken L, Clarke S, Sloane D. Hospital staffing, orgnization, and quality of care: cross-national findings. *Nursing Outlook* 2002;50:187-194.
20. SSF, svensk sjuksköterskeförening. Omvårdnad som akademiskt ämne. Stockholm:svensk sjuksköterskeförening, 2001.
21. Socialstyrelsen. Omvårdnad inom hälso-och sjukvården.
<http://www.socialstyrelsen.se/Sidor/SimpleSearchPage.aspx?q=1993:17&defqe=hidd en:-meta:siteseeker.archived:arc> [11th May 2012].

22. Rooke L. Omvårdnad. Teoretiska ansatser i praktisk verksamhet. 1:a uppl., Almqvist & Wiksell Förlag AB, 1992
23. Williams A, Dunning T, Manias E. Continuity of care and general wellbeing of patients with comorbidities requiring joint replacement. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;57(3):244-256.
24. Nationalencyklopedin. Bokförlaget Bra Böcker AB. Höganäs, 1991.
25. Nationalencyklopedin. Band 20. Bokförlaget Bra Böcker AB. Höganäs, 1991.
26. Socialstyrelsen.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/nationellaindikatorerforgodvard>.
[3rd May 2012].
27. Radwin L. Oncology patient's perceptions of quality nursing care. *Research in Nursing & Health* 200;23:179-190.
28. Chen C-C, Cheng S-H. Better continuity of care reduces costs for diabetic patients. *The American journal of Manage Care* 2011;17(7):420-427.
29. Svensk författningssamling, SFS.
<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2008:355> [3rd May 2012].
30. SSF. Svensk sjuksköterskeförening. Kvalitetsindikatorer inom omvårdnad. 5:e uppl. Stockholm: Gothia Förlag, 2011
31. Cheevakasemsook A, Chapman Y, Francis K, Davies C. The study of nursing documentation complexities. *International Journal of Nursing Practice*. 2006;12:366-374

32. Sigurdson O. Sjukdomens kropp: Narrativitet, kroppslighet och relationalitet I medicinsk praktik och omvårdnad. Sygdommens kropp: Kritisk Forum for Praktisk Teologi. 2011;31(123):6-22.
33. Socialstyrelsen. Näring för god vård och omsorg – en vägledning för att förebygga och behandla undernäring.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2011/2011-9-2> [11th May 2012].
34. SKL, Sveriges Kommuner och Landsting. Undernäring, åtgärder för att förebygga. 2011.
http://brs.skl.se/publikationer/index.jsp?http://brs.skl.se/publikationer/publdoc.jsp?searchpage=katasearch.jsp&db=KATA&from=1&toc_length=20&currdoc=1&search_titn=%2239905%. [11th May 2012].
35. Yadla S, Malone J, Campbell P, Maltenfort M, Harrop J, Sharan A, Ratliff J. Early complications in spine surgery and relation to preoperative diagnosis: a single-center prospective study. *Journal Neurosurg:Spine*. 2010;(13):360-366.
36. Campbell P, Yadla S, Nasser R, Malone J, Maltenfort M, ratliffe J. Patient comorbidity score predicting the incidence of perioperative complications: assessing the impact of comorbidities on complications in spine surgery. *Journal Neurosurg Spine*. 2011;(16):37-43.
37. Best J. Understanding spinal stenosis. *Orthopaedic Nursing*. 2002;21(3):48-56.
38. Zheng F, Cammisa F, Sandhu H, Girardi F, Khan S. Factors predicting hospital stay, operative time, blood loss, and transfusion in patients undergoing revision posterior lumbar spine decompression, fusion and segmental instrumentation. *Spine*. 2002;27(8):818-824.
39. Lee M, Hacqueboard J, Varshney A, Cizik A, Bransford R, Bellabarba C, Konodi M, Chapman J. Risk factors for medical complication after lumbar spine surgery: a multivariate analysis of 767 patients. *Spine*. 2011;36(21):1801-1806.

40. Lee J K, Park Y-S. Delirium after spinal surgery in Korean population. *Spine*. 2010;35(18):1729-1732.
41. Albert T, Desai D, McIntosh T, Lamb D, Balderston R. Early versus late replacement of autotransfused blood in elective spinal surgery. *Spine*. 1993;18(8):1071-1078.
42. Lawrence V, Silverstein J, Cornell J, Pederson T, Noveck H, Carson J. Higher Hb level is associated with better early functional recovery after hip fracture repair. *Transfusion* 2003;43:1717-1722.
43. Wass T, Long T, Faust R, Yasemski M, Joyner M. Changes in red blood transfusion practice during the past two decades: a retrospective analysis, with the Mayo database, of adult patients undergoing major spine surgery. *Transfusion*. 2007;June(47):1022-1027
44. Sakr Y, Lobo S, Knuepfer S, Esser E, Bauer M, Settmacher U, Barz D, Reinhart K. Anemia and blood transfusion in a surgical intensive care unit. *Critical Care*.2010;14(3):43-46.
45. Abbot A, Hedlund R, Tyni-Lenné R. Patient's experience post-lumbar fusion regarding back problems, recovery and expectations in terms of the international classification of functioning, disability and health. *Disability and Rehabilitation*. 2011;33(15-16):1399-1408.
46. Lundström M, Edlund A, Lundström G, Gustafson Y. Reorganization of nursing and medical care to reduce the incidence of postoperative delirium and improve rehabilitation outcome in elderly patients treated for femoral neck fractures. *Scandinavian Journal of Caring Science*.1998;13:193-200.
47. Khalaf A, Berggren V, Westergren A. Caring for undernourished patients in an orthopaedic setting. *Nursing Ethics* 2009;16(1):5-18.

48. Leandro-Merhi, Braga de Aquino J, Sales Chagas F. Nutrition Status and risk factors associated with lengths of hospital stay for surgical patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2011;35(2) 241-248.
49. Pedersen P. Nutritional care: the effectiveness of actively involving older patients. *Journal of Clinical Nursing*. 2005;14:247-255.
50. Rotboll Nielsen P. Prehabilitation and early rehabilitation after spinal surgery: randomized clinical trial. *Clinical Rehabilitation*. 2008;24(24):137-148.
51. Grant-Casey J, Madgwick K. Assessment of anaemia in elective pre-operative orthopaedic patients. *Nursing Standard*. 2010;50(24):43-46.
52. Davies E C, Green C F, Mottram D R, Pirmohamed M. The use of opioids and laxatives, and incidence of constipation, in patient's requiring neck-of-femur (NOF) surgery: a pilot study. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2008;33:561-566.
53. Kacmasz Z, Kasikci M. Effectiveness of bran supplement in older orthopaedic patients with constipation. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:928-936.
54. Barksdale P, Backer J. Health-related stressors experienced by patients who underwent total knee replacement seven days after being discharged home. *Orthopaedic Nursing*. 2005;5(24)336-342.
55. Ehnfors M, Ehrenberg A. Kvalitetsindikatorer för omvårdnadsdokumentation i patientjournalen. Svensk sjuksköterskeförening. Stockholm: Gothia Förlag AB, 2009.
56. Körner S, Wahlgren L. Statistiska metoder. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur, 2005.

57. Etiska riktlinjer för omvårdnadsforskning i Norden.

<http://www.sykepleien.no/ikbViewer/Content/337889/SSNs%20etiske%20retningslinjer.pdf> [15th Apr 2013]