

STANDARDVÅRDPLAN FÖR AORTAOPERERADE PATIENTER -effekt på postoperativ vård

Författare:

Petronella Bjurling Sjöberg

Majvor Landin Roos

Sara Lyckner

IVA, MSE

exdokugrupp.IVA@dll.se

Handledare:

Mirjam Ekstedt

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Standardvårdplan är en på förhand formulerad vårdplan som bygger på konsensus kring en specifik patientgrupps allmänna vårdbehov. **Syfte:** Syftet med denna studie är att undersöka effekten av standardvårdplanen för aortaopererade patienter, avseende den postoperativa vården på en intensivvårdsavdelning. **Metod:** Studien genomfördes i form av en undersökning av samtliga aortaopererade patienter på ett sjukhus under tiden för studien med en kontrollgrupp (n 17) och en standardvårdplansgrupp (n 20). En retrospektiv journalstudie, med före och efter design utfördes. Ansatsen var kvantitativ, icke experimentell och hypotesprövande. Standardvårdplanens effekt studerades genom att fem vårdåtgärder valdes ut: avlägsnande av ventrikelsond, intag av klar dryck, intag av näringsdryck eller måltid, andningsträning och mobilisering. **Resultat:** Patienterna i standardvårdplansgruppen erhöll samtliga studerade vårdåtgärder tidigare än patienterna i kontrollgruppen. En 50 procentig tidigareläggning avseende andningsträning uppnåddes. Ett signifikant tidigare borttagande av ventrikelsond, intag av klar dryck och intag av näringsdryck eller måltid påvisades. Avseende mobilisering uppnåddes en 21 procentig tidigareläggning. **Slutsats:** Standardvårdplanen hade positiv effekt på vården, då vårdåtgärder utfördes tidigare, vilket är avgörande för kvaliteten och optimalt vårdresultat. Standardvårdplanen har främjat patientsäkerheten och kontinuiteten i vården, synliggjort planerad vård samt möjliggjort utvärdering och evidensbaserad vård.

Nyckelord: Standardvårdplan, utvärdering, omvårdnad, intensivvård, postoperativ, aortaaneurysm.

ABSTRACT

Background: Critical pathway is a methodology for mutual decision-making and organization of care for a defined group of patients. **Aim:** The aim of this study is to evaluate the impact of the critical pathway for patients undergoing aortic-surgery, with regard to the postoperative care in an Intensive Care Unit. **Method:** The study was carried out using an investigation of the whole population of patients that underwent aortic aneurysm surgery at the hospital during the time of the study. It was a retrospective study of patient records with a before-and-after design. The approach was quantitative and non-experimental, with a testable hypothesis. The effect of the critical pathway was evaluated by studying five selected nursing procedures: removing of gastrointestinal tube, intake of clear fluids, intake of nutrition drink or meal, breathing exercise and mobilization. **Results:** The patients in the pathway group (n 20) received all the studied nursing procedures sooner than the patients in the control group (n 17). A significant earlier removal of the gastrointestinal tube, intake of clear fluids and intake of nutrition drink or meal, were detected. A 50 percent sooner breathing exercise and a 21 percent sooner mobilization was achieved. **Conclusion:** The critical pathway had a positive effect on given care. Nursing procedures were performed earlier, which is essential for quality and optimal patient outcome. The critical pathway has promoted the safety of the patient, the continuity of given care, the transparency of the planned care and enabled evaluation and evidence-based practice.

Keywords: Critical pathway, evaluation, nursing, intensive care, postoperative, aortic aneurysm.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	2
Vårdteoretisk referensram	2
Standardvårdplan i Sverige	2
Standardvårdplan i ett internationellt perspektiv	3
Aortaopererade patienters behov av postoperativa vårdåtgärder	6
Standardvårdplan för aortaopererade patienter	6
Problemformulering	7
Syfte och frågeställning	7
Hypotes	7
METOD	8
Studiepopulation	8
Kontrollgrupp	8
Standardvårdplansgrupp	8
Variabler	8
Statistisk analys	9
Hypotesprövning	9
Etiska överväganden	9
RESULTAT	9
Bakgrundsvariabler	9
Standardvårdplanens effekt på postoperativa vårdåtgärder	11
DISKUSSION	12
Metod diskussion	12
Resultat diskussion	14
Slutsats	16
Fortsatt forskning	17
TILLKÄNNAGIVANDEN	17
REFERENSER	18

BILAGA

Bilaga 1 Standardvårdplan för aortaopererade patienter (5 sidor)

INLEDNING

Kraven på kvalitet och säkerhet inom hälso- och sjukvården samt ett intresse för vårdutveckling motiverade initiativet att implementera en standardvårdplan för aortaopererade patienter, gällande postoperativa vården på en intensivvårdsavdelning.

Standardvårdplan är ett relativt nytt begrepp inom svensk hälso- och sjukvård. Arbete utifrån en standardvårdplan innebär att det dagliga patientnära vårdarbetet styrs av en på förhand formulerad plan. Planen bygger på konsensus kring den specifika patientgruppens allmänna vårdbehov.

Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Vård ska enligt *Hälso- och sjukvårdslagen* (SFS 1982:763) 2 § ges med respekt för alla människors lika värde och tillgodose patientens behov av trygghet i vården. *Socialstyrelsens allmänna råd: Omvårdnad inom hälso- och sjukvården* (SOSFS 1993:17) tydliggör att omvårdnaden ska utgå från vetenskap och beprövad erfarenhet och att behovet av säkerhet ska tillgodoses. Hälso- och sjukvårdspersonal ska utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet vilket även påtalas i *Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område* (SFS 1998:531) 2 kapitlet 1 §. Patientjournalen ska enligt Socialstyrelsen innehålla en tydlig omvårdnadsdokumentation som beskriver vårdens planering, genomförande och resultat. Dokumentationen ska utformas så att den bidrar till att trygga patientens säkerhet och ger ett underlag för fortlöpande utvärdering och revidering av omvårdnadsinsatserna (SOSFS 1993:20). Verksamheten ska enligt Socialstyrelsens föreskrift *Ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården* (SOSFS 2005:12) skapa förutsättningar för att uppnå kraven på kostnads-effektivitet och patientsäkerhet.

Sjukhuset där standardvårdplanen för aortaopererade patienter implementerades är ett länssjukhus där för närvarande 30-40 patienter/ år opereras för aortaaneurysm. En journalgranskning, som genomfördes på sjukhusets intensivvårdsavdelning under våren 2006, visade att planerad vård för aortaopererade patienter inte fanns dokumenterad och att inga mål för patientens intensivvårdsperiod var formulerade. Patienter med till synes lika behov fick olika vård beroende på vilken vårdpersonal som var i tjänst. För att förbättra dokumentationen, tillgodose kraven i gällande författningar och riktlinjer samt säkerställa en evidensbaserad vård i syfte att ge en ökad vårdkvalitet, utarbetades en standardvårdplan med tillhörande kvalitetsnorm för aortaopererade patienter. Denna standardvårdplan har varit i kliniskt bruk på intensivvårdsavdelningen sedan januari 2007.

Att utveckla och implementera standardvårdplaner är ett resurskrävande förändringsarbete som skapar nya lärdomar, rutiner och arbetssätt. Inför fortsatt utveckling av standardvårdplaner anser vi det av betydelse att kunna påvisa att standardvårdplaner har en positiv och kvalitetssäkrande effekt på vården.

BAKGRUND

Nedan beskrivs studiens vårdteoretiska referensram, begreppet standardvårdplan och tidigare forskning inom ämnesområdet såväl i ett svenskt som internationellt perspektiv. Aortaopererade patienters behov av tidigt insatta vårdåtgärder och utvecklandet av standardvårdplanen för aortaopererade patienter på intensivvårdsavdelningen beskrivs. Avsnittet avslutas med problemformulering, syfte, frågeställning och hypotes. I texten används genomgående begreppet vård, vilket även avser patientens omvårdnad.

Vårdteoretisk referensram

Epistemologiska utgångspunkter handlar om synen på den vårdvetenskapliga kunskapens ursprung, natur, utveckling, centrala begrepp och teoriutveckling (Eriksson, Nordman & Myllymäki, 1999). Vårdvetenskapen delas in i systematisk och klinisk vårdvetenskap (Dahlberg, Segesten, Nyström, Suserud & Fagerberg, 2003; Wiklund, 2003). Den systematiska vårdvetenskapen, som utgör grunden för den kliniska, talar om vad vård är. Den kliniska vårdvetenskapen tydliggör hur vi kan förverkliga vårdandet i olika kliniska kontext och konkreta unika vårdsituationer med den unika patienten. Utgångspunkten är att vårdvetenskapen är en humanvetenskap, vilket enligt Eriksson et al. (1999) innebär en öppenhet för en bred världsbild. De ontologiska utgångspunkterna handlar om vår bild av världen och vår syn på den vårdande verklighetens beskaffenhet (Eriksson, 1989). För att förstå människan i det totala sammanhang hon lever i krävs en helhetssyn (Wiklund, 2003). Livsvärldsperspektivet innebär att vi ser, förstår och beskriver världen som den erfars av människan. Trots att varje erfarenhet är unik finns det en gemensam innebörd i människors erfarenheter av olika fenomen i livsvärlden. (Dahlberg et al., 2003). Förståelsen av människan är som Eriksson (1989) beskriver en enhet med en kroppslig, själslig och andlig dimension. Människan är mångdimensionell och alltid en enhet som aldrig kan reduceras (Wiklund, 2003). En uppdelning av dimensioner kan vara användbar för att teoretiskt underlätta reflektioner och kunna handskas med olika fenomen vi möter inom vården. Det ontologiska perspektivet på vårdandet har som Eriksson (1989) beskriver sin utgångspunkt i människans hälsa och lidande snarare än sjukdomen. Vården ska lindra patientens lidande och ge patienten den hjälp och det stöd han/hon behöver för att uppleva hälsa. Begreppen vård och omvårdnad kan enligt Eriksson (1988) uppfattas som identiska. Inom vårdvetenskapen ses vårdandet som en helhet, som vetenskap och praxis, vars yttersta gemensamma syfte är att förbättra vårdandets värld, patientens värld och visa på nya möjligheter att förverkliga god vård (Eriksson et al., 1999). Genom att förena teori och praxis kan vården evidensbaseras. För att kunna genomföra en helhetsbetonad vård måste olika professioner arbeta tillsammans och ett gemensamt fält bildas innehållande ett gemensamt språk, gemensamma referensramar och strategier (Eriksson, 1987). Den naturliga vården utgör kärnan i detta fält och vårdvetenskapen ger det gemensamma språket och referensramarna.

Standardvårdplan i Sverige

Standardvårdplaners svenska historik sträcker sig tillbaka till mitten av 1990-talet. En standardvårdplan är en journalhandling som visar vilken vårdplan som finns för varje patient. Dess syfte är att garantera en högkvalitativ basnivå på vården, oavsett vilken vårdpersonal som vårdar patienten under vårdtillfället. En standardvårdplan bör vara uppbyggd kring ett tvärprofessionellt patientperspektiv och bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet. Den representerar förväntat förlopp, vilket skapar trygghet och ger möjlighet att uppfatta avvikelser som kräver speciella åtgärder. En standardvårdplan ska ses som en guide eller som

ett på förhand antaget handlingsförslag. Standardvårdplaner ger också en möjlighet till utvärdering av vården. En kvalitetsnorm kopplas till varje standardvårdplan och är en kunskapsöversikt som innehåller riktlinjer, evidens och referenser för de vårdåtgärder som finns upptagna i tillhörande standardvårdplan. I en kvalitetsnorm förtydligas och förklaras den specifika kunskap som krävs för vården av den aktuella patientgruppen. Ordet standardvårdplan återfinns inte i sin helhet i något lexikon eller uppslagsverk och någon allmänt antagen definition av standardvårdplan existerar inte (Forsberg & Edlund, 2003; Socialstyrelsen, 2006). I Socialstyrelsens termbank (Socialstyrelsen, 2008) finns dock en definition av termen vård- och omsorgsplan: ”plan som beskriver planerad och beslutad vård och omsorg för berörd individ”.

Forsberg och Edlund (2003) definierar begreppet standardvårdplan:

Standardvårdplanen (SVP) är en generell handlingsplan formulerad i enlighet med omvårdnadsprocessen. Den anger en basnivå för sjuksköterskans omvårdnadsinsats och kan användas för patienter med samma medicinska diagnos, för patienter som går igenom likartad behandling eller för patienter med likartad omvårdnadsproblematik. Planen ska ge utrymme för viss individualitet, men ska om den visar sig otillräcklig kompletteras med en individuell vårdplan (IVP) (s. 19).

I Socialstyrelsens publicering *Kartläggning av förekomsten av standardvårdplaner i akutsjukvården* (Socialstyrelsen, 2006) framkom det att 23 av 25 sjukhus i Sverige använde sig av vad de själva ansåg vara standardvårdplaner. Av de 782 insända dokumenten visade dock en granskning att endast 34 stycken (4 %) kunde klassificeras som en standardvårdplan med tillhörande kunskapsöversikt. För att kunna bedöma standardvårdplanens kvalitet krävs en tillhörande kunskapsöversikt. Studien visade att en begreppsförvirring fanns eftersom många enheter inte var klara över vad en standardvårdplan var då kvaliteten på de insända dokumenten varierade kraftigt.

Standardvårdplan i ett internationellt perspektiv

Standardvårdplaner har internationellt använts inom hälso- och sjukvården i mer än 20 år (Hindle & Yazbeck, 2005; Vanhaecht et al., 2006a). De i internationell litteratur mest använda termerna för standardvårdplan är ’clinical pathway’, ’critical pathway’, ’integrated care pathway’ och ’care map’. I United States National Library of Medicine’s ordlista med medicinska ämnes rubriker, Medical Subject Headings, introducerades år 1996 termen ’critical pathway’ (De Bleser et al., 2006).

’Critical pathway’ enligt Medical Subject Headings:

Schedules of medical and nursing procedures, including diagnostic tests, medications, and consultations designed to effect an efficient, coordinated program of treatment. (From Mosby's Medical, Nursing & Allied Health Dictionary, 4th ed) (United States National Library of Medicine, 2008).

European Pathway Association är ett internationellt nätverk för kunskapsutbyte som vänder sig till forskare, arbetsledare och kliniskt verksamma som är intresserade av standardvårdplaner (European Pathway Association, 2008). De definierar 'clinical/care pathways:

Care pathways are a methodology for the mutual decision making and organization of care for a well-defined group of patients during a well-defined period.

Defining characteristics of care pathways includes:

An explicit statement of the goals and key elements of care based on evidence, best practice, and patient expectations;

The facilitation of the communication, coordination of roles, and sequencing the activities of the multidisciplinary care team, patients and their relatives;

The documentation, monitoring, and evaluation of variances and outcomes; and

The identification of the appropriate resources.

The aim of a care pathway is to enhance the quality of care by improving patient outcomes, promoting patient safety, increasing patient satisfaction, and optimizing the use of resources. (European Pathway Association, 2005).

På uppdrag av European Pathway Association undersökte Vanhaecht et al. (2006a) förekomsten av standardvårdplaner i 28 länder i olika delar av världen. Kontaktpersoner från 23 länder valde att delta i kartläggningen och av dessa uppgav 21 att standardvårdplaner, i varierande omfattning, för närvarande användes i landet. Kontaktpersonerna i samtliga 23 länder uppskattade att en ökad andel patienter kommer att vårdas enligt standardvårdplan inom en femårs period. I artikeln framförs att det finns en framtid för standardvårdplaner, men det finns ett behov av internationellt kunskapsutbyte avseende utveckling, implementering och utvärdering.

European Pathway Association konstaterar att standardvårdplaner används över hela världen. Trots detta är terminologi, definition, utveckling och effekt inte tillräckligt utforskat. De hänvisar till flertalet studier som beskriver varierande resultat avseende standardvårdplaners effekt på vården (European Pathway Association, 2008). Vanhaecht, DeWitte, Depreitere och Sermeus (2006b) samt Saint, Hofer, Rose, Kaufman och McMahon. (2003) påtalar att varje standardvårdplan bör utvärderas utifrån sitt specifika innehåll för att dess verkliga effekt ska framgå.

The Cochrane Collaboration är en ideell och oberoende organisation med uppgift att sammanställa uppdaterad, korrekt information om vårdens effekt. Organisationen producerar och sprider systematiska översikter inom hälso- och sjukvård och främjar sökandet efter evidens i form av kliniska undersökningar och andra interventionsstudier (The Cochrane Collaboration, 2008). The Cochrane Collaboration har påbörjat en systematisk litteraturstudie och meta-analys för att söka klarhet i standardvårdplaners effekt. De söker svar på vilken effekt standardvårdplaner har på vården, patienternas vårdresultat, vårdtid och kostnader (Rotter et al., 2007).

För att finna hur användandet av standardvårdplaner påverkar patienters vård utförde Renholm, Leino-Kilpi och Suominen (2002) en litteraturöversikt. I denna framkommer det att standardvårdplaner är effektiva redskap för att förbättra patienternas vård. Möjligheten för ökad patienttillfredsställelse finns, då standardvårdplaner kan ge patienten ökad insyn i sin vård och därmed möjliggöra att vårdare och patient har samma mål för vården. De fann att standardvårdplaner kan öka möjligheten för patientutbildning, kontinuitet i vården och kontinuitet på patientinformation, vilket kan leda till en ökad kvalitet på vården. Standardvårdplaner kan även vara verktyg för att kunna övervaka och utvärdera given vård, minska vårdtiden och minska vårdkostnaden.

Vikten av att utvärdera standardvårdplaners effekt påtalas av Saint et al. (2003). De fann vid en utvärdering av standardvårdplaner, för tretton olika diagnoser på ett universitetssjukhus i Michigan, att endast 38 procent av standardvårdplanerna gav en statistisk signifikant reduktion av vårdtiden och/eller användandet av sjukhusets resurser.

Graber et al. (2007) beskriver utvecklande, implementering och utvärdering av standardvårdplaner på en kirurgavdelning i Tyskland. Studien visade minskad vårdtid, minskat användande av resurser och en ökad patienttillfredsställelse hos de patienter som vårdades med standardvårdplan.

DeLuc (2000) påvisar en ökning av patienttillfredsställelsen som kunde härledas till implementering av standardvårdplaner hos nyblivna mödrar och kvinnor med bröstsjukdom på ett sjukhus i Storbritannien. Vid intervjuer med involverad personal framkom det att standardvårdplaner har många positiva egenskaper. Den vanligaste åsikten var att standardvårdplanen hjälper vårdande personal att fokusera på den kliniska vården och hur vården kan förbättras.

Panella, Marchisio och DiStanislao (2003) utförde en studie, angående effekten av standardvårdplaner på ett sjukhus i Italien. Resultatet visar en förbättring av vårdkvaliteten, förkortad vårdtid och minskad mortalitet hos hjärtsviktpatienter. Vid ljumskbråcksoperation och höftplastikoperation fann de en förbättring av vårdkvaliteten, minskad kostnad och förkortad vårdtid.

För att specifikt titta på standardvårdplaners effekter inom kirurgisk vård utförde Ronellenfitch et al. (2008) en litteraturöversikt som inkluderade 30 studier från olika länder. Studierna som ingår i denna översikt påvisar att standardvårdplaners införande inom kirurgisk vård har många fördelar. Standardvårdplanerna förbättrar objektivt och subjektivt kvaliteten på vården, minskar sjukhuskostnaden, synliggör planerad vård, ökar personaltillfredsställelsen och kunskapen hos personalen. Standardvårdplaner tycks vara särskilt värdefulla för komplexa och resurskrävande behandlingar, behandlingar med stort antal patienter, behandlingar där det finns en hög grad av variation och behandlingar som är associerade med hög morbiditet och mortalitet. Ronellenfitch med kollegor påtalar att standardvårdplaner är kraftfulla verktyg som borde introduceras i ökad omfattning.

Aortaopererade patienters behov av postoperativa vårdåtgärder

Vården av patienter som genomgått aortaoperation är en komplex utmaning. För att optimera chanserna till ett framgångsrikt postoperativt förlopp krävs god kunskap om anatomi, fysiologi, preoperativ och postoperativ behandling samt medvetenhet om de postoperativa komplikationer som kan uppstå (Hatswell, 1994a, 1994b). Aortaaneurysm är en sjuklig vidgning av stora kroppspulsådern (Jeppsson, Peterson & Risberg, 2001). Operation av ett aortaaneurysm sker vanligen med öppen kirurgi, via ett medellinjesnitt från bröstbenets utskott till symfyen (Jeppsson et al., 2001; Wanhainen, Bylund & Björk, 2008). Postoperativt är den aortaopererade patienten i hög grad beroende av kvalificerad vård. Patienten har ofta cirkulatorisk påverkan, smärta från operationssåret, tarmparalys, aptitlöshet, illamående, sömnrubbingar och nedsatt rörlighet. Dessutom kan patienten drabbas av komplikationer i form av lunginsufficiens, trombos/emboli och ischemi. Vid komplikationsfritt förlopp vårdas vanligen patienten ett till två dygn på intensivvårdsavdelning. De observationer och vårdåtgärder som utförs, det första dygnet postoperativt, är avgörande för kvaliteten och för ett optimalt vårdresultat (Hatswell, 1994a, 1994b; Kozon, Fortner & Hölzenbein, 1998; Bryant, Ray & Wren, 2002; Letterstahl, 2004).

Lawrence, Cornell och Smetana (2006) redovisar en sammanställning över strategier för att minska postoperativa lungkomplikationer hos bukopererade patienter. Studien visar evidens på att andningsträning i olika former reducerar risken för lungkomplikationer postoperativt. Andningsträningens positiva effekt framkommer även i Thomas och McIntosh (1994) litteraturoversikt. Kehlet (2005) har funnit att undvikandet av rutinmässig ventrikelsond, epidural smärtlindring, undvikande av intravenösa opioider, minskad intravenös vätsketillförsel, laparoscopisk kirurgi, tidig mobilisering och tidig enteral nutrition, kan minska tiden med postoperativ tarmparalys med en till två dagar. Även Lawrence et al. (2006) samt Nelsson, Edvards och Tse (2007) har funnit att undvikandet av rutinmässig ventrikelsond postoperativt resulterar i att patienten tidigare återfår tarmfunktion. Nelson et al. (2007) har dessutom sätt att patienter som inte har rutinmässig ventrikelsond har en trend till minskade lungkomplikationer. Ng och Niell (2006) har gjort en litteraturstudie som stödjer, att tidig enteral nutrition, patientinformation, mobilisering och epidural smärtlindring kan reducera postoperativa tarmparalysen och vårdtiden.

Standardvårdplan för aortaopererade patienter

Flera studier angående införandet av standardvårdplan, för aortaopererade patienter i olika länder, visar på positiva effekter. Införandet av standardvårdplan för aortaopererade patienter, på ett sjukhus i USA, gav enligt Capuano (1995) resultat i form av sänkt kostnad, minskad vårdtid och ökad patient tillfredsställelse. Matsumoto, Kanda och Shigematsu (2002) fann en signifikant förbättring avseende tiden för sängläge, ventrikelsond, urinkateter, suturtagning och postoperativ vårdtid vid införandet av standardvårdplan för aortaopererade patienter i Japan. I Storbritannien har Murphy, Richards, Atkinson, Perkins och Hands (2007) utfört en studie med förkortad postoperativ vårdtid för patienter som genomgått planerad aortaoperation. De fann att vårdkvalitet, vid förkortad postoperativ vårdtid, kan säkras med införandet av en standardvårdplan.

På sjukhuset där föreliggande studie genomfördes har en standardvårdplan med tillhörande kvalitetsnorm, för patienter som genomgått aortaoperation varit i kliniskt bruk på intensivvårdsavdelningen sedan januari 2007. Standardvårdplanen utvecklades utifrån klinisk erfarenhet, retrospektiv journalgranskning, litteratur och sjukhusets lokala rutiner. Hänsyn

togs också till det bedömningsinstrument som användes vid Socialstyrelsens kartläggning av förekomsten av standardvårdplaner (Socialstyrelsen, 2006). Strukturen i standardvårdplanen följer *VIPS-boken* (Ehnfors, Ehrenberg & Thorell-Ekstrand, 2000). Terminologin är i tillämpbara fall hämtad från *Socialstyrelsens termbank* (<http://app.socialstyrelsen.se/termbank/>), *Klassifikation av funktionshinder och hälsa* (Socialstyrelsen, 2003) och egna översättningar från *‘Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2003-2004’* (NANDA International, 2003) och *‘Nurins Care Plans- Nursing Diagnosis and Interventions’* (Gulanick & Myers, 2003). Standardvårdplanen belyser aortaopererade patienters vårdbehov. Den innehåller omvårdnadsdiagnoser, tvärprofessionella diagnoser och mål gällande patientens kunskapsbrist, ineffektivt andningsmönster och nedsatt gasutbyte, minskad hjärtminutvolym, risk för trombos, risk för infektion, oförmåga att upprätthålla fullgod nutrition, påverkad tarmfunktion, påverkad njurfunktion, nedsatt aktivitetsnivå, smärta samt rädsla, oro och maktlöshet (bilaga 1).

Problemformulering

Standardvårdplan är ett relativt nytt begrepp inom svensk hälso- och sjukvård. Runt om i världen läggs stora resurser ned på utvecklande, implementering och revidering av standardvårdplaner. Varje standardvårdplan bör utvärderas utifrån sitt specifika innehåll för att dess verkliga effekt ska framgå.

Patienter som genomgått aortaoperation är i stort behov av kvalificerad vård. Postoperativt är det av vikt att vårdåtgärder tidigt sätts in för optimalt vårdresultat och snabbt tillfrisknande. Forskning har visat på positiv effekt av standardvårdplaner för aortaopererade patienter i andra länder. Vi har inte funnit några tidigare publicerade studier som utvärderat effekten av standardvårdplan för aortaopererade patienter i Sverige.

Standardvårdplanen för patienter som genomgått aortaoperation har varit i kliniskt bruk på intensivvårdsavdelningen sedan januari 2007. Det är därför av betydelse inom den kliniska vårdvetenskapliga disciplinen att studera standardvårdplanens effekt på vården. Vår förhoppning är att denna studie kan fungera som en kunskapskälla om begreppet standardvårdplan och inspirera alla, inte bara inom intensivvården utan vidare i varje kontext där utvecklandet av vårdandet är en målsättning.

Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att undersöka effekten av standardvårdplanen för aortaopererade patienter, avseende den postoperativa vården på en intensivvårdsavdelning.

Får aortaopererade patienter som vårdas enligt standardvårdplan vårdåtgärder utförda tidigare än patienter som inte vårdas enligt standardvårdplan?

Hypotes

Hypotesen är att standardvårdplanen för aortaopererade patienter har positiv effekt på vården, genom att patienter som vårdas enligt standardvårdplanen får vårdåtgärder utförda tidigare än patienter som inte vårdas enligt standardvårdplanen.

METOD

För att undersöka effekten av standardvårdplanen för aortaopererade patienter, avseende den postoperativa vården på en intensivvårdsavdelning, utfördes en retrospektiv journalstudie, med före och efter design. "Före" refererar till en mätning innan interventionen är introducerad och "efter" refererar till en mätning som utförs efter att interventionen är införd. Ansatsen var enligt Olsson och Sörensen (2007) kvantitativ, icke experimentell och hypotesprövande.

Studiepopulation

Samtliga patienter som opererats för aortaaneurysm på det aktuella sjukhuset identifierades från det patientregistreringsystem som användes (PasIva version 3.1, Otimo Data AB, 1999). En kontrollgrupp, med patienter vårdade före införandet av standardvårdplan och en interventionsgrupp, med patienter vårdade efter införandet av standardvårdplan, identifierades. Interventionsgruppen benämns fortsättningsvis som standardvårdplansgruppen.

Kontrollgrupp

Under perioden augusti 2005 till och med juli 2006 genomgick 21 patienter en planerad aortaoperation. Dessa patienter vårdades inte enligt standardvårdplan och användes i studien som kontrollgrupp. Av dessa exkluderades fyra patienter, två patienter på grund av avvikande vårdförlopp, en patient på grund av begärt upplysningsskydd och en patient på grund av att journalen inte var tillgänglig. Således inkluderades 17 patienter, som inte vårdats enligt standardvårdplan, i kontrollgruppen.

Standardvårdplansgrupp

Under perioden januari 2007 till och med december 2007 genomgick 20 patienter en planerad aortaoperation och vårdades enligt standardvårdplan. Samtliga 20 patienter inkluderades i studien som standardvårdplansgrupp.

Variabler

Data insamlades från de elektroniska patientjournalerna och de pappersbaserade anesthesi- och övervakningsjournalerna. Bakgrundsvariabler inhämtades i form av patientkaraktistika (kön, ålder och anesthesiologisk riskgrupp enligt American Society of Anesthesiologists [ASA]) samt faktorer i samband med operation (peroperativ blödning, operationstid och ventilatortid) som kunde påverka patientens postoperativa vårdbehov. Standardvårdplanens effekt studerades genom att fem vårdåtgärder valdes ut: andningsträning, avlägsnande av ventrikelsond, intag av klar dryck, intag av näringsdryck eller måltid samt mobilisering till sängkant. Data inhämtades angående när vårdåtgärderna utförts. Tiden från extubering till utförd vårdåtgärd beräknades. Tiden avrundades konsekvent uppåt till jämn kvarts timme.

Statistisk analys

För bearbetning och analys av data användes i denna studie EXCEL version 5.1 (Microsoft Corporation, 2003) och SPSS version 14.0 för Windows (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Kontinuerliga data analyserades med 'Student's t-test for Equality of Means' och kategoriska data analyserades med 'Pearson Chi-Square tests'. P-värde $< 0,05$ betraktades som statistiskt signifikant.

Hypotesprövning

Hypotesen ansågs vara bekräftad om vi i studiens resultat fann att aortaopererade patienter som vårdats enligt standardvårdplanen fick flertalet av de studerade vårdåtgärderna utförda signifikant tidigare än patienter som inte vårdats enligt standardvårdplanen.

Etiska överväganden

Tillstånd för studien inhämtades från verksamhetschefen på den klinik där studien genomfördes. Etiska överväganden gjordes utifrån *Forskningsetiska principer inom humanistisk- samhällsvetenskaplig forskning* (Vetenskapsrådet, 2002). Studien hade ingen direkt patientkontakt och alla uppgifter behandlades konfidentiellt. All data avidentifierades, kvantifierades och lagrades anonymt i en databas, vilket medförde att det inte var möjligt att identifiera enskilda individer.

RESULTAT

Totalt inkluderades 37 patienter i studien. En kontrollgrupp bestående av 17 patienter som inte vårdats enligt standardvårdplan och en standardvårdplansgrupp bestående av 20 patienter.

Bakgrundsvariabler

Studiepopulationens bakgrundsvariabler redovisas i form av patientkaraktistika (kön, ålder och anesthesiologisk riskgrupp) och faktorer i samband med operation (peroperativ blödning, operationstid och ventilatortid) som kunde påverka patientens postoperativa vårdbehov.

Könsfördelningen i de studerade patientgrupperna framkommer i tabell 1. I kontrollgruppen uppgick kvinnorna till 23,5 procent och männen till 76,5 procent. I standardvårdplansgruppen uppgick kvinnorna till 35 procent och männen till 65 procent, någon signifikant skillnad avseende könsfördelningen mellan kontroll- och standardvårdplansgrupp förelåg inte ($P = 0,447$).

Tabell 1 Könsfördelning avseende kvinnor och män i kontrollgrupp och standardvårdplansgrupp.

	Kontroll- grupp n	Standardvårdplans- grupp n
Kvinnor	4	7
Män	13	13
Totalt	17	20

Patienternas medelålder i kontrollgruppen uppgick till 73 år (SD 6,624) Min. 60 Max. 85. Hos patienterna i standardvårdplansgruppen uppgick medelåldern till 68 år (SD 9,155) Min. 54 Max. 84. Det förelåg ingen signifikant skillnad avseende medelålder mellan kontroll- och standardvårdplansgrupp ($P = 0,078$).

Fördelning av de studerade patienterna avseende anesthesiologisk riskgrupp enligt American Society of Anesthesiologists [ASA] redovisas i tabell 2. I kontrollgruppen var 65 procent av patienterna klassificerade som riskgrupp 1-2 och 35 procent som riskgrupp 3-4. I standardvårdplansgruppen var 55 procent av patienterna klassificerade som riskgrupp 1-2 och 45 procent som riskgrupp 3-4. Det förelåg ingen signifikant skillnad avseende fördelning i riskgrupp mellan kontroll- och standardvårdplansgrupp ($P = 0,549$).

Tabell 2 Anesthesiologisk riskfördelning avseende ASA 1-2 och ASA 3-4 i kontrollgrupp och standardvårdplansgrupp.

	Kontroll- grupp n	Standardvårdplans- grupp n
ASA 1-2	11	11
ASA 3-4	6	9
Totalt	17	20

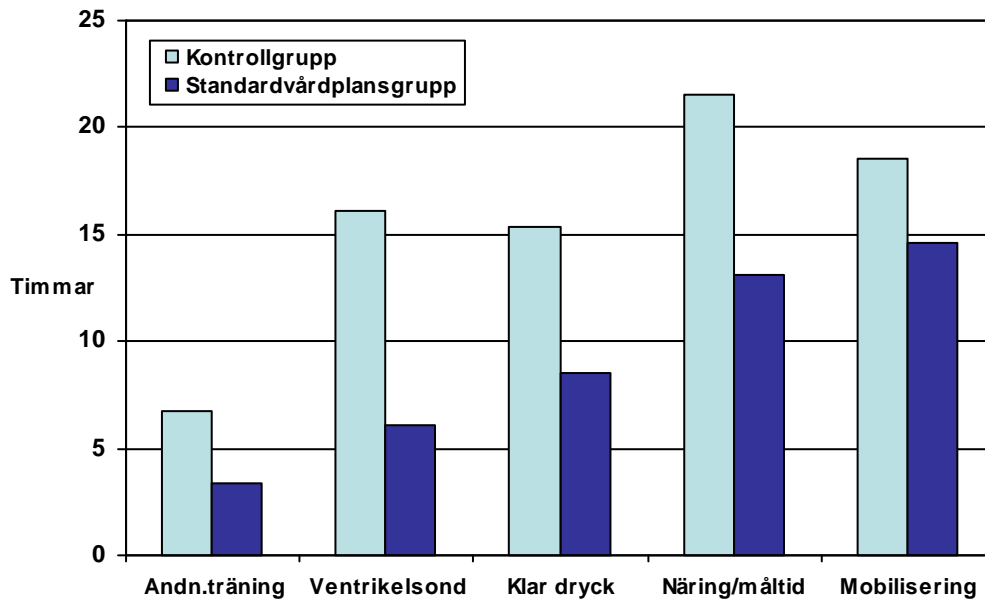
I tabell 3 presenteras de studerade patientgruppernas bakgrundsvariabler i form av faktorer i samband med operation (peroperativa blödning, operationstid och ventilatortid) som kunde påverka patientens vårdbehov postoperativt. Patienterna i kontrollgruppen hade en peroperativ blodförlust på 0,23 liter mer än standardvårdplansgruppen och operationstiden var 1 timme längre. Kontrollgruppen vårdades 0,70 timmar längre tid med ventilator än standardvårdplansgruppen. Skillnaden mellan grupperna var inte signifikant.

Tabell 3 Peroperativ blödning (liter), operationstid (timmar) och ventilatortid (timmar) i kontrollgrupp samt standardvårdplansgrupp.

	Kontrollgrupp					Standardvårdplansgrupp					<i>P</i>
	n	Medel	Min.	Max.	SD	n	Medel	Min.	Max.	SD	
Perop.blödning	17	1,86	0,60	5,00	1,402	20	1,63	0,40	4,40	0,952	0,612
Op.tid	17	4,84	1,75	9,25	2,069	20	3,84	2,25	6,00	0,987	0,063
Ventilatortid	17	6,82	3,25	21,75	4,369	20	6,03	3,25	11,25	2,589	0,496

Standardvårdplanens effekt på postoperativa vårdåtgärder

Patienterna i standardvårdplansgruppen erhöll samtliga studerade vårdåtgärder tidigare än patienterna i kontrollgruppen. En 50 procentig tidigareläggning avseende andningsträning uppnåddes. Ett signifikant tidigare borttagande av ventrikelsond ($P = 0,155$), intag av klar dryck ($P = 0,002$) och intag av näringsdryck eller måltid ($P = 0,000$) kunde påvisas. Avseende mobilisering uppnåddes en 21 procentig tidigareläggning (Figur 1).



Figur 1 Tid från extubering till utförd vårdåtgärd i kontrollgrupp och standardvårdplansgrupp.

Standardvårdplanens effekt på de studerade vårdåtgärderna redovisas i tabell 4. En 50 procentig förkortning uppnåddes avseende tiden som förflöt från extubering till påbörjad andningsträning. Tiden som förflöt minskade med 3,35 timmar, från 6,70 timmar i kontrollgruppen, till 3,35 timmar i standardvårdplansgruppen. Patienterna fick sin ventrikelsond borttagen efter 16,07 timmar i kontrollgruppen jämfört med efter 6,10 timmar i standardvårdplansgruppen. Patienternas tid med ventrikelsond förkortades med 9,97 timmar, (62%). Tre patienter i kontrollgruppen och tio patienter i standardvårdplansgruppen hade ingen ventrikelsond postoperativt, vilket medförde ett bortfall avseende denna variabel. Patienterna i kontrollgruppen erhöll intag av klar dryck efter 15,35 timmar och patienterna i standardvårdplansgruppen erhöll intag av klar dryck efter 8,56 timmar. Ett tidigare intag av klar dryck med 6,79 timmar (44%) påvisades. Avseende intag av näringsdryck eller måltid framgick ett tidigare intag med 8,45 timmar (39%) i standardvårdplansgruppen. Patienterna i kontrollgruppen erhöll näringsdryck eller måltid efter 21,53 timmar jämfört med efter 13,11 timmar i standardvårdplansgruppen. Ett bortfall i kontrollgruppen avseende denna variabel noterades då en journal saknade dokumentation om intag av näringsdryck eller måltid. En 21 procentig förkortning uppnåddes avseende tiden som förflöt mellan extubering och mobilisering till sängkant. Tiden som förflöt minskade med 3,98 timmar, från 18,54 timmar i kontrollgruppen till 14,56 timmar i standardvårdplansgruppen.

Tabell 4 Tid (timmar) från extubering till utförd vårdåtgärd i kontrollgrupp och standardvårdplansgrupp avseende första andningsträning, avlägsnande av ventrikelsond, intag av klar dryck, intag av näringsdryck eller måltid samt mobilisering till sängkant.

	Kontrollgrupp					Standardvårdplansgrupp					P
	n	Medel	Min.	Max.	SD	n	Medel	Min.	Max.	SD	
Andn.träning	17	6,70	0,00	27,75	8,890	20	3,35	0,00	17,00	4,859	0,155
Ventrikelsond	14	16,07	3,00	21,00	4,569	10	6,10	0,00	17,50	5,661	0,000
Klar dryck	17	15,35	1,00	23,00	5,830	20	8,56	2,00	20,00	6,454	0,002
Näring/måltid	16	21,53	14,25	37,75	5,643	20	13,11	1,75	21,50	6,665	0,000
Mobilisering	17	18,54	8,75	43,75	7,212	20	14,56	3,50	30,00	7,551	0,110

DISKUSSION

Diskussionsavsnittet innehåller en diskussion om metod, resultat och de allmänna effekter av standardvårdplanen författarna upplevt i den kliniska verksamheten på intensivvårdsavdelningen. Avslutningsvis presenteras författarnas slutsats och förslag på fortsatt forskning.

Metod diskussion

Ett mål med denna studie var, att inom den kliniska vårdvetenskapliga disciplinen, skapa kunskap som kan utveckla och förbättra vårdandet. Vårdandet handlar enligt Eriksson (1989) om att främja patientens hälsa och lindra lidande. Vård och omvårdnad kan enligt Eriksson (1988) uppfattas som identiska, därför användes i föreliggande studie enbart begreppet vård.

För att undersöka effekten av standardvårdplanen för aortaopererade patienter på intensivvårdsavdelningen utfördes en retrospektiv journalstudie, med före och efter design vilket innebär att ett antal journaler före införandet av standardvårdplanen och ett antal journaler efter införandet av standardvårdplanen studerades. Studien genomfördes med en kvantitativ ansats (Olsson & Sörensson, 2007) och utgick från tidigare forskning och våra egna erfarenheter inom området. Vi är medvetna om att standardvårdplanens effekt på vården är ett komplext område. En studie med kvalitativ ansats hade inneburit ett holistiskt betraktelsesätt (Olsson & Sörensson, 2007) och därmed, som Eriksson (1988) belyser, en mångdimensionell förståelse för människans hela livssituation. En fördel med en kvantitativ studie är dock att den kan vara ett instrument för en effektiv tvärprofessionell dialog (Panella et al., 2003). En kvantitativ studie talar med siffror och kan därför enligt vår erfarenhet överbrygga språkbarriärer och förstås av professioner från olika vetenskapliga discipliner.

En randomiserad kontrollstudie anses ha ett högre bevisvärde än en icke experimentell studie (Olsson & Sörensen, 2007). Patientunderlaget på sjukhuset där studien genomfördes var begränsat, därför bedömde vi att det i föreliggande studie skulle ha krävts för lång tid att samla in ett tillräckligt stort material. Den långa tiden hade kunnat öka risken för att yttre faktorer påverkade studiens resultat. Dessutom skulle den allmänna kunskapsökningen, som utvecklades och implementeringen av standardvårdplanen medfört på avdelningen, ha inneburit att alla patienter, oavsett randomisering, indirekt vårdades enligt standardvårdplanen. Trots att en icke experimentell retrospektiv studie har lägre bevisvärde (Olsson & Sörensen, 2007) ansåg vi, liksom Graber et al. (2007), att en före- och efterdesign var bästa möjliga modell för att utvärdera standardvårdplanens effekt.

För att kontroll- och interventionsgrupp ska vara jämförbara måste utgångspunkten vara att individerna i de olika grupperna har samma fördelning beträffande variabler av relevans för studien (Ejlertsson, 2003). För att kontroll- och interventionsgrupp skulle vara jämförbara inkluderades i denna studie endast patienter som genomgått planerad aortaoperation. De två patienter ur kontrollgruppen som exkluderades på grund av avvikande vårdförlopp, hade enligt vår kliniska erfarenhet inte kunnat vårdas enligt standardvårdplanen och var därför inte jämförbara med de övriga patienterna. De bakgrundsvariabler som studerades ansågs vara relevanta eftersom de enligt vår erfarenhet kunde påverka patientens postoperativa vårdbehov. Valet av bakgrundsvariabler överensstämde med de bakgrundsvariabler som använts i liknande studier utförda av Kozon et al. (1998), Matsumoto et al. (2002) och Murphy et al. (2007). I föreliggande studie var kontroll- och standardvårdplansgrupp likvärdiga avseende bakgrundsvariabler (kön, ålder, anestesilogisk riskgrupp, peroperativ blödning, operationstid, ventilatortid), vilket gjorde grupperna jämförbara och stärkte studiens tillförlitlighet. I studiepopulationen sågs en fördelning avseende kön och ålder liknande den fördelning som framkom i kartläggningen av aortaopererade patienter i Sverige som gjordes av Wanhainen et al. (2008). Anledningen till att fler män än kvinnor opererades var att prevalensen av aortaaneurysm är större hos män (Wanhainen et al., 2005).

Vanhaecht et al. (2006b) och Saint et al. (2003) påtalar att effekten av en standardvårdplan avgörs av kvaliteten på dess innehåll. Standardvårdplanens effekt i föreliggande studie studerades genom att ett antal vårdåtgärder valdes ut. För optimal vårdkvalitet är alla vårdåtgärder som finns upptagna i standardvårdplanen av vikt. De studerade variablerna valdes utifrån aspekten att vårdåtgärderna skulle vara evidensbaserade, mätbara i tid och tillgängliga i patientjournalen. Evidensen bakom de studerade vårdåtgärderna påvisas av Thomas och McIntosh (1994), Kehlet (2005), Lawrence et al. (2006), Ng och Niell (2006) och Nelsson et al. (2007). Data angående tiden för utförda vårdåtgärder inhämtades. En beräkning av tiden från extubering till utförda vårdåtgärder gjordes eftersom det var först efter att patienten extuberats som de studerade vårdåtgärderna var aktuella att utföra. Statistisk bearbetning skedde, utifrån Ejlertsson (2003) och i samråd med statistiker på FoU-Centrum, Landstinget Sörmland. Rådata finns bevarad och kan göras tillgängliga för granskning.

Etiska aspekter är av vikt, att läsa i patienters journal är ett visst mått av intrång på den personliga integriteten. Eftersom data inhämtades om olika vårdåtgärder och inte om vad patienten upplevde eller gjorde, är detta intrång begränsat och kan inte anses leda till några besvär för patienterna i studien. Hänsyn togs till om upplysningsskydd var begärt. Vi bedömde att värdet av att inkludera data från denna journal inte översteg risken för att denna patient skulle uppleva sin integritet kränkt. Studien hade ingen direkt patientkontakt och alla uppgifter behandlades konfidentiellt. All data avidentifierades och kvantifierades vilket medförde att det inte var möjligt att identifiera enskilda individer.

Föreliggande studie har begränsningar att beakta. För att kunna göra en bedömning om fakta är sannolika måste forskaren förhålla sig kritisk till dokumenten (Patel & Davidsson, 2003). All data i föreliggande studie samlades från patientjournaler. Vi är medvetna om att användandet av patientjournaler som datakälla är förenat med tänkbara felkällor. Vårdåtgärder kan vara utförda utan att vara dokumenterade, dokumentationen kan vara felaktig och tidsangivelsen noterad efter utförd vårdåtgärd. Vi bedömde dock att risken för dessa felkällor vara lika stor i kontrollgruppen som i standardvårdplansgruppen, eftersom all personal utbildades i den nya dokumentationsrutinen som en del i standardvårdplanens implementering. Den studerade standardvårdplanen var implementerad på endast ett sjukhus och studien kunde därför endast genomföras där. Vanhaecht et al. (2006b) påtalar att,

eftersom standardvårdplaner utformas och tillämpas olika på olika ställen och det saknas gemensamma definitioner, är det svårt att jämföra resultaten av olika studier som undersökt effekten av standardvårdplaner. Detta kan också vara förklaringen till den variation av resultat som finns publicerade. Resultatet av föreliggande studie kan anses spegla effekten av standardvårdplanen för aortaopererade patienter på intensivvårdsavdelningen, det finns dock alltid en risk för felkällor och att andra påverkande faktorer förbisetts. Föreliggande studie är en totalundersökning av hela populationen (Ejlertsson, 2003; Patel & Davidson, 2003), samtliga patienter som genomgått planerad aortaoperation sjukhuset under de angivna tidsperioderna deltog i undersökningen, vilket stärker studiens tillförlitlighet. Den retrospektiva studien sträckte sig över två och ett halvt år. Således är det möjligt att viss del av den förbättring som påvisades representeras av en naturlig drift mot högre prestation, vilket även Panella et al. (2003) konstaterar. Det kan i detta sammanhang vara värt att ställa en motfråga: Finns naturlig drift mot högre prestation? Vår övertygelse är att olika utvecklingsprojekt tillför kunskap till den kliniska verksamheten. Således är utvecklandet och implementerandet av standardvårdplanen en del av den så kallade naturliga driften. Vår objektivitet i föreliggande studie skulle kunna ifrågasättas, då vi tillika är författare till den studerade standardvårdplanen. Vi anser dock att studiens kvantitativa ansats säkerställde ett objektivt resultat. Patientens vårdresultat och patienttillfredsställelse har inte studerats, att addera dessa aspekter hade kunnat ge en mer fullständig bild av standardvårdplanens effekt på vården.

Resultat diskussion

Studiens resultat bekräftade hypotesen, att användandet av standardvårdplanen hade en positiv effekt på vården av aortaopererade patienter, vilket bevisades genom att patienter som vårdades enligt standardvårdplanen fick vårdåtgärder utförda tidigare än patienter som inte vårdades enligt standardvårdplanen. Tidigt insatta vårdåtgärder är avgörande för kvaliteten och för ett optimalt vårdresultat (Hatswell, 1994a, 1994b; Kozon et al., 1998; Bryant et al., 2002; Letterstahl, 2004). Resultatet i föreliggande studie överensstämmer med flertalet tidigare studier (Capuano, 1995; DeLuc, 2000; Panella et al., 2003; Renholm et al., 2002; Matsumoto et al., 2002; Graber et al., 2007; Murphy et al., 2007; Ronellenfich et al., 2008).

Standardvårdplanens effekt undersöktes genom att fem i standardvårdplanen förekommande vårdåtgärder studerades, såsom andningsträning, avlägsnande av ventrikelsond, intag av klar dryck, intag av näringsdryck eller måltid samt mobilisering till sängkant. Den studerade standardvårdplanen innehåller tydliga instruktioner om andningsträning. En 50 procentig förbättring, avseende tiden som förflöt från extubering till påbörjad andningsträning påvisades efter införandet av standardvårdplanen. Studien hade förhållandevis liten studiepopulation och ett extremvärde på denna variabel gav ett stort spridningsmått, vilket medförde att statistisk signifikans inte uppnåddes. En kvalitetshöjning uppnåddes ändå, eftersom andningsträning enligt Thomas och McIntosh (1994) samt Lawrence et al. (2006) reducerar risken för lungkomplikationer postoperativt. Vi ser i den kliniska verksamheten att det efter standardvårdplanens införande finns en ökad medvetenhet hos all vårdpersonal om vikten av andningsträning. Utöver tidigare start av andningsträning, får patienterna andningsträning mer frekvent och strukturerat.

Ventrikelsonden, vars syfte är att minska aspirationsrisken i samband med operation, fick innan införandet av standardvårdplanen vara kvar tills läkarordination gavs för att ta bort den. Detta innebär att patienterna ofta fick behålla ventrikelsonden tills dagen efter operation då kirurgläkaren gick rond. I standardvårdplanen finns en på förhand given ordination att

ventrikelsonden ska tas bort när sjuksköterskan bedömer att aspirationsrisk inte föreligger, vilket är så snart patienten är extubererad och vaken. Föreliggande studie visade ett signifikant tidigare borttagande av ventrikelsond efter införande av standardvårdplan. Patienternas tid med ventrikelsond förkortades med i genomsnitt 9,97 timmar, en 62 procentig förbättring. Även Matsumoto et al. (2002) fann att införandet av standardvårdplan för aortaopererade patienter signifikant förkortade patientens tid med ventrikelsond. En kortare tid med ventrikelsond är positivt för vården eftersom det kan minska tiden med postoperativ tarmparalys och minska risken för lungkomplikationer (Kehlet, 2005; Lawrence et al., 2006; Nelsson et al., 2007). Vi upplever i den kliniska verksamheten att ett tidigare borttagande av ventrikelsonden även är positivt för patienternas välbefinnande, då patienter ofta uttrycker obehag av ventrikelsonden.

Standardvårdplanen ger instruktioner om patientens perorala intag. Innan standardvårdplanen infördes krävdes läkarordination, vilket fördröjde det perorala intaget. Föreliggande studie visade att standardvårdplansgruppen erhöll intag av klar dryck 6,79 timmar tidigare än kontrollgruppen, en 44 procentig förbättring. Avseende intag av näringsdryck eller måltid framgick ett tidigare intag med 8,45 timmar i standardvårdplansgruppen, en 39 procentig förbättring. Ng och Niell (2006) belyser att tidigt peroralt intag tillsammans med bland annat mobilisering kan reducera postoperativa tarmparalysen och vårdtiden.

Föreliggande studie visade att införandet av standardvårdplan medförde en 21 procentig förbättring avseende tiden som förflöt mellan extubering och mobilisering till sängkant. Före standardvårdplanens införande fanns inga direktiv om när mobilisering av aortaopererade patienter skulle ske. I vår kliniska verksamhet upplevde vi att en osäkerhet fanns hos vårdpersonalen angående om mobilisering var tillåten ur operationsteknisk synpunkt. Gångse rutin var att mobilisering skedde först dagen efter operation. Standardvårdplanen innehåller riktlinjer gällande mobilisering och anger att mobilisering ska ske redan på operationsdagen. Vi ser i den kliniska verksamheten att patienternas tillstånd ofta tillåter mobilisering redan några timmar efter operationen. Orsaker till att statistisk signifikant förbättring avseende mobilisering inte uppnåddes kan vara att studien hade förhållandevis liten studiepopulation samt att de patienter som inte orkade mobiliseras under eftermiddagen eller kvällen på operationsdagen fick en förlängd fördröjning av mobiliseringen på grund av att mobilisering inte skedde nattetid. Vi ser att införandet av standardvårdplanen, utöver tidigare mobilisering, medfört en ökad medvetenhet hos all vårdpersonal om vikten av mobilisering och att patienterna mobiliseras mer frekvent och strukturerat.

En hög kvalitet på vården förutsätter att det finns kontinuitet. Standardvårdplaner är en form av kvalitetssystem som främjar kontinuiteten, synliggör planerad vård, möjliggör utvärdering och evidensbaserad vård (Forsberg & Edlund, 2003; European Pathway Association, 2008; Ronellenfitch et al., 2008), vilket ligger i linje med gällande författningar och riktlinjer (SFS 1982:763; SOSFS 1993:17; SOSFS 1993:20; SOSFS 2005:12).

Vi ser i den kliniska verksamheten att införandet av standardvårdplanen för aortaopererade patienter medfört en tydlig dokumentation av mål och planerade vårdåtgärder, vilket ökat kontinuiteten och patientsäkerheten samt minskat risken för kollegiala missförstånd som kan uppstå vid otydlig planering och bristande dokumentation. Vården av patienter som genomgått aortaoperation är, som Hatswell (1994a) påtalar, en komplex utmaning. Efter införandet av standardvårdplanen har vårdpersonal uttryckt att de upplever en säkerhet i att ha en på förhand formulerad plan för vården. Vår upplevelse är att patienter med till synes lika behov får lika vård oberoende av vilken vårdpersonal som är i tjänst. Vi ser, vilket även

Kärkkäinen och Eriksson (2003) påtalar, att detta innebär en möjlighet till kritisk granskning och uppföljning av vården samt en möjlighet att se evidensen i vårdåtgärderna. Vi upplever att intensivvårdsavdelningens personal anammat standardvårdplanen, att de förstår dess innehåll och tillämpar standardvårdplanen korrekt. Ur patientsäkerhetssynpunkt anser vi det av vikt att standardvårdplaner har ett språk som alla förstår. Vårdvetenskapen har inte något enhetligt språk såsom det medicinska språket har (Björvell, 2003; Wiklund, 2003). Vikten av att utveckla ett enhetligt språk belyses i socialstyrelsens rapport *Begrepp och termer inom vård och omsorg* (2005) och i *Klassifikation av funktionshinder och hälsa* (Socialstyrelsen, 2003). Den studerade standardvårdplanen är formulerad enligt *VIPS-boken* (Ehnfors et al., 2000) som är den i Sverige vanligast förekommande dokumentationsmodellen (Björvell, 2003). Terminologin är i tillämpbara fall hämtad från *Socialstyrelsens termbank* (Socialstyrelsen, 2008), *Klassifikation av funktionshinder och hälsa* (Socialstyrelsen, 2003) och egna översättningar från 'Nursing Diagnoses: Definitions & Classification' 2003-2004 (NANDA International, 2003) och 'Nurins Care Plans- Nursing Diagnosis and Interventions' (Gulanick & Myers, 2003). Vi hoppas och tror att den vårdvetenskapliga disciplinen inom svensk hälso- och sjukvård i en snar framtid anammar gemensamma diagnoser och termer. Detta skulle kunna leda till ett förenklat och säkrare utformande och utvärderande av vårdplaner.

Arbetet med utveckling och implementering av standardvårdplanen för aortaopererade patienter har på intensivvårdsavdelningen gett ”ringar på vattnet” och skapat nya lärdomar, rutiner och arbetssätt. Det evidensbaserade tänkandet på avdelningen är etablerat. Forsberg och Edlund (2003) anser att vården ständigt utvecklas, dels utifrån beprövad erfarenhet, dels utifrån nya vetenskapliga rön. Det är all vårdpersonals skyldighet att arbeta utifrån evidensbaserade rutiner (SFS 1998:531). Vi anser, liksom Eriksson, Nordman och Myllymäki (1999), att evidens måste ses mångdimensionellt. Kärnan för att uppnå evidensbaserad vård ligger i att använda medicinsk-tekniskt kunnande tillsammans med den vårdvetenskapliga vårdande dimensionen. Vi ser att en risk med standardvårdplanen kan vara att vårdpersonalen fokuserar på diagnosen och inte på patienten som individ. En rätt använd standardvårdplan ger dock utrymme för det individuella. Edlund och Forsberg (2003) påtalar att en standardvårdplan ska ses som ett förslag och att dess lämplighet för den enskilde individen kontinuerligt utvärderas. Kravet på vetenskaplighet förutsätter att vårdarens beslut grundar sig på vetenskapliga rön och empirisk kunskap, blandat med erfarenhet som ger förmåga till nyansering samt etiskt synsätt (Eriksson, 1988). Vi anser att standardvårdplaner är verktyg som rätt använt kan öka kvaliteten på vården men ett verktyg är aldrig bättre än handen som håller det.

Slutsats

Utifrån resultatet av föreliggande retrospektiva journalstudie drar vi slutsatsen att standardvårdplanen för aortaopererade patienter har positiv effekt på vården. Aortaopererade patienter som vårdades enligt standardvårdplanen på intensivvårdsavdelningen fick vårdåtgärder utförda tidigare än aortaopererade patienter som inte vårdades enligt standardvårdplanen, vilket är avgörande för kvaliteten och optimalt vårdresultat.

I den kliniska verksamheten har vi upplevt att införandet av standardvårdplanen har främjat patientsäkerheten och kontinuiteten i vården, synliggjort planerad vård, möjliggjort utvärdering och evidensbaserad vård. Patienter med till synes lika behov får lika vård oberoende av vilken vårdpersonal som är i tjänst, därmed ger standardvårdplanen en möjlighet till kritisk granskning och uppföljning av vården. Vi är förvissade om att en fortsatt utveckling av standardvårdplaner skulle medföra en ökad kvalitet och säkerhet inom hälso- och sjukvården.

Fortsatt forskning

I framtida forskning skulle det vara av intresse att undersöka hur införandet av standardvårdplan påverkar patienternas vårdtid, komplikationsfrekvens och välbefinnande. Det skulle också vara intressant att undersöka olika yrkeskategoriers upplevelse av att arbeta enligt standardvårdplan. Andra intressanta aspekter är framtida standardvårdplaners innehåll och utformning. I Socialstyrelsens publicering *Kartläggning av förekomsten av standardvårdplaner i akutsjukvården* (Socialstyrelsen, 2006) framkommer att kvaliteten på de insända standardvårdplanerna varierade kraftigt. Hur skapas en standardvårdplan med hög kvalitet? Vi anser att nationella riktlinjer och utvärderingsinstrument bör utvecklas.

I sökandet efter evidens har vi funnit att det finns många vårdområden, inom den vårdvetenskapliga disciplinen, som fortfarande är ”outforskade”. Att finna evidens för alla vårdåtgärder är därför ett framtida forskningsområde med hög prioritet.

TILLKÄNNAGIVANDEN

Ett speciellt tack till Gabriella Engström, Akademin för hälsa, vård och välfärd, Mälardalens Högskola, för kunskap och inspiration. Vi vill även rikta ett stort tack till Fredrik Granström, FoU-Centrum, Landstinget Sörmland, för statistisk hjälp. Slutligen vill vi tacka klinikledningen och FoU-Centrum, Landstinget Sörmland för det stöd och den tid de gett oss.

REFERENSER

- Björvell, C. (2001). *Sjuksköterskans journalföring: En praktisk handbok*. Lund: Studentlitteratur.
- Bryant, C., Ray, C. & Wren, T. L. (2002). Abdominal aortic aneurysm repair: a look at the first 24 hours. *Journal of Peri Anesthesia Nursing*, 17 (3), 164-169.
- Capuano, T. A. (1995). Clinical pathways: practical approaches, positive outcomes. *Nursing Management*, 26 (1), 34-37.
- Dahlberg, K., Segesten, K., Nyström, M., Susrerud, B-O. & Fagerberg, I. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- DeBleser, L., Depreitere, R., DeWaele, K., Vanhaecht, K., Vlayen, J. & Sermeus, W. (2006). Defining pathways. *Journal of Nursing Management*, 14 (7), 553-563.
- DeLuc, K. (2000). Care pathways: an evaluation of their effectiveness. *Journal of Advanced Nursing*, 32 (2), 485-496.
- Ehnfors, M., Ehrenberg, A. & Thorell-Ekstrand, I. (2000). *VIPS-boken: om en forskningsbaserad modell för dokumentation av omvårdnad i patientjournalen*. Stockholm: Vårdförbundet.
- Ejlertsson, G. (2003). *Statistik för hälsovetenskaperna*. u.o: Studentlitteratur.
- Eriksson, K. (1987). *Vårdandetsidé*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Eriksson, K. (1988). *Vårdprocessen*. Stockholm: Norstedts Förlag AB.
- Erksson, K. (1989). *Hälsans idé*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Eriksson, K., Nordman, T. & Myllymäki, I. (1999). *Den trojanska hästen: Evidensbaserat vårdande och vårdarbete ur ett vårdvetenskapligt perspektiv*. Vasa: Åbo Akademin.
- European Pathway Association. (2008). *European Pathway Association Homepage*. Hämtad 2008-03-12, från www.e-p-a.org
- European Pathway Association (2005). *Clinical/care pathways*. (Slovenia Board Meeting, December 2005) Hämtad 2008-03-12, från www.e-p-a.org
- Forsberg, A. & Edlund, K. (2003). *Standardvårdplaner*. Lund: Studentlitteratur.
- Graeber, S., Richter, S., Folz, J., Pham, P. T., Jacob, P. & Schilling, M. K. (2007). Clinical pathways in general surgery. Development, implementation, and evaluation. *Methods of Informaton in Medicin*, 46 (5), 574-579.
- Gulanick, M. & Myers, L. (2003). *Nursing Care Plans- Nursing Diagnosis and Intervention*. 5th ed. St. Louis: Mosby.
- Hatswell, E. M. (1994a). Abdominal aortic aneurysm surgery, Part I: An overview and discussion of immediate perioperative complications. *Heart & Lung*, 23 (3), 228-239; quiz 239-241.
- Hatswell, E. M. (1994b). Abdominal aortic aneurysm surgery, Part II: Major complications and nursing implications. *Heart & Lung*, 23 (4), 337-341; quiz 342-334.
- Hindle, D. & Yazbeck, A. M. (2005). Clinical pathways in 17 European Union countries: a purposive survey. *Australian Health Review*, 29 (1), 94-104.
- Jeppsson, B., Peterson, H-I. & Risberg, B. (red.). (2001). *Kirurgi*. Lund: Studentlitteratur.
- Kärkkäinen, O. & Eriksson, K. (2003). Evaluation of patient records as part of developing a nursing care classification. *Journal of Clinical Nursing*, 12 (2), 198-205.
- Kehlet, H. (2005). Preventive measures to minimize or avoid postoperative ileus. *Seminars in Colon and Rectal Surgery*, 16 (4), 203-206.
- Kozon, V., Fortner, N. & Holzenbein, T. (1998). An empirical study of nursing in patients undergoing two different procedures for abdominal aortic aneurysm repair. *Journal of Vascular Nursing*, 16 (1), 1-5.

- Lawrence, V. A., Cornell, J. E. & Smetana, G. W. (2006). Strategies to reduce postoperative pulmonary complications after noncardiothoracic surgery: systematic review for the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 144 (8), 596-608.
- Letterstål, A., Sandström, V., Olofsson, P. & Forsberg, C. (2004). Postoperativ mobilization of patient with abdominal aortic aneurysm. *Journal of Advanced Nursing*, 48 (6), 560-568.
- Matsumoto, A., Kanda, K. & Shigematsu, H. (2002). Development and implementation of a critical pathway for abdominal aortic aneurysms in Japan. *Journal of Vascular Nursing*, 20 (1), 14-21.
- Murphy, M. A., Richards, T., Atkinson, C., Perkins, J. & Hands, L. J. (2007). Fast track open aortic surgery: reduced post operative stay with a goal directed pathway. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 34 (3), 274-278.
- NANDA-International. (2003). *Nursing diagnoses: Definitions & classification 2003-2004*, Philadelphia, USA: NANDA International.
- Nelson, R., Edwards, S. & Tse, B. (2007). Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2).
- Ng, W. Q. & Neill, J. (2006). Evidence for early oral feeding of patients after elective open colorectal surgery: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 15 (6), 696-709.
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2007). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber AB.
- Panella, M., Marchisio, S. & DiStanislao, F. (2003). Reducing clinical variations with clinical pathways: do pathways work? *International Journal for Quality in Health Care*, 15 (6), 509-521.
- Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. u.o: Studentlitteratur.
- Renholm, M., Leino-Kilpi, H. & Suominen, T. (2002). Critical pathways. A systematic review. *The Journal of Nursing Administration*, 32 (4), 196-202.
- Ronellenfitch, U., Rossner, E., Jakob, J., Post, S., Hohenberger, P. & Schwarzbach, M. (2008). Clinical Pathways in surgery-should we introduce them into clinical routine? A review article. *Langenbecks Archives of Surgery*, 393 (4), 449-457.
- Rotter, T., Koch, R., Kugler, J., Gothe, H., Kinsman, L. & James, E. (2007). Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. (Protocol). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (3).
- Saint, S., Hofer, T. P., Rose, J. S., Kaufman, S. R. & McMahan, L. F., Jr. (2003). Use of critical pathways to improve efficiency: a cautionary tale. *The American Journal of Managed Care*, 9 (11), 758-765.
- SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Riksdagen.
- SFS 1998:531. *Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område*. Stockholm: Riksdagen.
- Socialstyrelsen. (2003). *Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa: Svensk version av International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. (Artikelnr. 2003-4-1). Stockholm: Socialstyrelsen. Från www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen. (2005). *Begrepp och termer inom vård och omsorg: Rapport från InfoVU-projektets kunskapsnätverk för begrepp och termer*. (Artikelnr. 2005-131-21). Stockholm: Socialstyrelsen. Från www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen. (2006). *Standardvårdplaner (SVP). En kartläggning av förekomsten av SVP i akutsjukvården*. (Artikelnr 2006-124-4). Stockholm: Socialstyrelsen. Från www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen. (2008). *Socialstyrelsens termbank*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 2008-05-21, från <http://app.socialstyrelsen.se/termbank>

- SOSFS 1993:17. *Socialstyrelsens allmänna råd: Omvårdnad inom hälso- och sjukvården*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- SOSFS 1993:20. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd: Patientjournallagen*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- SOSFS 2005:12. *Ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- The Cochrane Collaboration. (2008). *The Cochrane Collaboration: The reliable source of evidence in health care*. Hämtad 2008-06-09, från <http://www.cochrane.org/docs/descrip.htm>
- Thomas, J. A. & McIntosh, J. M. (1994). Are incentive spirometry, intermittent positive pressure breathing, and deep breathing exercises effective in the prevention of postoperative pulmonary complications after upper abdominal surgery? A systematic overview and meta-analysis. *Physical Therapy*, 74 (1), 3-10; discussion 10-16.
- Vanhaecht, K., Bollmann, M., Bower, K., Gallagher, C., Gardini, A. & Guezo, J., et al. (2006a). Prevalence and use of clinical pathways in 23 countries - an international survey by the European Pathway Association. *Journal of Integrated Care Pathways*, 10, 28-34.
- Vanhaecht, K., DeWitte, K., Depreitere, R. & Sermeus, W. (2006b). Clinical pathway audit tools: a systematic review. *Journal of Nursing Management*, 14 (7), 529-537.
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. (ISBN: 91-7307-008-4). n.o: Vetenskapsrådet. Från www.vr.se
- Wanhainen, A., Bergqvist, D., Boman, K., Nilsson, T. K., Rutegard, J. & Bjorck, M. (2005). Risk factors associated with abdominal aortic aneurysm: a population-based study with historical and current data. *Journal of Vascular Surgery*, 41 (3), 390-396.
- Wanhainen, A., Bylund, N. & Bjorck, M. (2008). Outcome after abdominal aortic aneurysm repair in Sweden 1994-2005. *British Journal of Surgery*, 95 (5), 564-570.
- Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*. Stockholm: Natur och Kultur.
- United States National Library of Medicine. (2008) *Medical Subject Headings*. Hämtad 2008-03-28, från www.nlm.nih.gov/mesh/

STANDARDVÅRDPLAN FÖR AORTAOPERERADE PATIENTER

Nedanstående text är hämtad från den studerade standardvårdplanen. För mer information hänvisas till studiens författare.

Kunskap/utveckling

- OVD** **Kunskapsbrist r.t. okänd behandling och miljö.**
- OVM** **Patient och närstående visar grundläggande förståelse för behandling och vård.**
- OVÅ** **Information/undervisning**
- Fortlöpande information om utrustning, undersökningar och kontroller.
 - OAS tillhandahåller patientinformationsbroschyr, v.b.
 - Lämna ut broschyren ”Anhöriginfo.” till närstående vid första besöket.
 - Information till patienten av operatören postop.dag 1.
 - Information av sj.gymn. om postop. träning.
- Stöd**
- Uppmuntra patient och närstående att uttrycka känslor och ställa frågor.
- Observation/övervakning**
- Bedöm patient och närståendes förståelse för behandling och vård.

Andning

- TPD** **Ineffektivt andningsmönster och nedsatt gasutbyte r.t. anestesi och kirurgi.**
- OVM** **Fullgod spontan andning, vilket bevisas genom:**
- | | |
|-------------------------------|--|
| - fria luftvägar | - att inspiratoriska hjälpmuskler ej används |
| - djup och jämn andning | - saturation 94-98% |
| - andningsfrekvens 10-20/min. | - PO ₂ 10,0-13,3 kPa |
| - rena andningsljud | - PCO ₂ 4,7-5,9 kPa |
| - avsaknad av cyanos | |
- OVÅ** **Miljö**
- 30 graders höjd huvudände.
- Skötsel**
- Lägesändring v.a.t. dagtid och var 3:e tim. nattetid.
- Träning**
- Andningsträning 1ggr/tim. vaken tid, enl. avd. rutin.
- Observation/övervakning**
- Andningsljud var 4:e tim. 48 tim. postop. och därefter varje pass.
 - Andningsfrekvens, -djup och -mönster 1ggr/tim.
 - Saturationsmätning kontinuerligt 48 tim., därefter varje tim.
 - Artärgas:
 - op.dagen: var 4:e tim.
 - postop.dag 1: 1ggr/pass
 - postop.dag 2: morgon och kväll.
- Speciell omvårdnad**
- Intuberad patient kopplas till ventilator, inställningar enl. PM 213.
 - Ventilatorvårdad patient sköts enl. avd. rutin.
 - Hypotherm patient värms enl. avd. rutin.
 - Elektivt op. extuberas vid spontanandning, cirkulatorisk stabilitet, normotemp.
 - Akut op. extuberas enl. läkarord.
- Läkemedelshantering**
- Syrgas med grimma/mask enl. avd.rutin, utifrån saturations- och artärgasvärden.
 - Inhalation enl. läkarord.

Bilaga 1

Cirkulation

- TPD** **Minskad hjärtminutvolym r.t.**
- anestesi och kirurgi
- blod-, vätske- och elektrolytbalans rubbning
- vasodilatation sekundärt till sederande och smärtstillande läkemedel.
- OVM** **Adekvat hjärtminutvolym och fullgod vävnadsperfusion, vilket bevisas genom normala vitala parametrar.**
- OVÅ** **Observation/Övervakning**
- Blodtryck, puls och EKG kontinuerligt.
- CVP 1ggr/pass tills cirkulatorisk stabilitet uppnåtts.
- Mentalt status.
- Hudfärg och temp.
- Slemhinnor, hudturgor och ödembildning.
- Vätskebalans 1ggr/pass.
- Bukens spändhetsgrad och förband 1ggr/tim. 24 tim. postop.
- Hb/Evf:
 op.dagen: var 4:e timme
 postop.dag 1: 1ggr/pass
 postop.dag 2: morgon och kväll.
Speciell omvårdnad
- Blodprodukter transfunderas enl. läkarord.
Läkemedelshantering
- Infusionsvätskor enl. läkarord.
- Vasoaktiva läkemedel enl. läkarord.
- Vätskedrivande läkemedel enl. läkarord.
Speciell omvårdnad
- Vid blödning, markeras utbredning och tid.
- Förbandet förstärks enl. avd. rutin.
Samordning
- Vid större blödning initieras kontakt med operatören.
- TPD** **Risk för trombos r.t. kirurgi och immobilisering.**
- OVM** **Trombosfri och tidig identifiering av tecken på trombos.**
- OVÅ** **Träning**
- Benträning 10 repetitioner per tim. vaken tid.
Observation/Övervakning
- Ankeltryck och perifera cirkulation 1 ggr/tim. första dygnet, eller enl. operatörens ord. därefter v.b.
- Bensvullnad och vadsmärta 1 ggr/pass.
Läkemedelshantering
- Trombosprofylax enl. läkarord.
Samordning:
- Vid avsaknad av pulsationer eller påverkat ankeltryck initieras kontakt med operatören.

Infektionsrisk - Andning/Cirkulation/Hud

- TPD** **Risk för infektion r.t. kirurgi och invasiva procedurer.**
- OVM** **Fri från infektion vilket bevisas genom:**
- rena andningsljud
- normal kroppstemperatur inom 72 tim. postop.
- retningsfria insticksställen
- läkande op.snitt.
- OVÅ** **Observation/Övervakning**

Bilaga 1

- Andningsljud 1ggr/pass.
- Temperaturen 1ggr/pass.
- Insticksställen 1ggr/pass.
- Området runt operationsförbandet 1ggr/pass.
- Urinen 1ggr/pass.

Speciell omvårdnad

- Infarter sköts enl. Handboken.
- Op.sår sköts enl. avd. rutin.
- Vid frossa eller temp. över 38,5 grader tas blododling, CRP och LPK.
- Innan patienten flyttar till kirurgavd. säkerställs en välfungerande PVK, sedan tas CVK och artärnål bort.

Läkemedelshantering

- Elektivt op. antibiotika 1 dygn.
- Akut op. antibiotika enl. läkarord.

Nutrition

OVD **Oförmåga att upprätthålla fullgod nutrition r.t. tarmparalys.**

OVM **Bibehålla adekvat nutritionsstatus, vilket bevisas genom, kaloritillförsel utifrån patientens energibehov.**

OVÅ **Information/Undervisning**

- Om vikten av vätske- och näringsintag.

Skötsel

- Munvård enl. avd. rutin.
- Dryck efter ventrikelsonden är dragen.
- Elektivt op. flytande kost och smörgås postop. dag 1.
- Elektivt op. fast föda postop.dag 2.
- Akut op. dryck och mat enl. läkarord.
- Näringsdryck enl. avd. rutin.
- Vid illamående rekommenderas högersidoläge

Observation/Övervakning

- Illamående, kräkningar.
- Vätske- och kaloriintag.
- Blodsocker:
 - op.dagen: var 4:e timme
 - postop.dag 1: 1ggr/pass
 - postop.dag 2: morgon och kväll.

Speciell omvårdnad

- OAS beräknar energibehov enl. Harris Benedicts formel.
- Ventrikelsond drages när ssk bedömer att aspirationsrisk ej längre föreligger.

Läkemedelshantering

- Iv vätska enl. läkarord.
- TPN v.b. postop.dag 2, enl. läkarord.
- Illamående/kräkning behandlas enl. läkarord.
- Insulin enl. PM 280.

Elimination

TPD **Påverkad tarmfunktion r.t. anestesi och kirurgi.**

OVM **Tarmljud inom 48-72 tim. postop.**

OVÅ **Träning**

- Rörelse i och utanför sängen uppmuntras.

Observation/Övervakning

- Tarmljud och bukens spändhetsgrad 1ggr/pass.
- Första gasavgång och all avföring dokumenteras.

Samordning

Bilaga 1

- Vid avsaknad av tarmljud postop.dag 3 eller vid misstanke om annan komplikation, initieras kontakt med operatören.

TPD **Påverkad njurfunktion r.t. anestesi och kirurgi.**

OVM **Adekvat njurfunktion, vilket bevisas genom:**
- **urinproduktion 0,5-1 ml/kg/tim.**
- **elektrolyter, Krea och Urea inom, eller nära normala gränser.**

OVÅ **Observation / Övervakning**
- Timdiures t.o.m. postop.dag 1, därefter dygnsmängd.
- Elektrolyter, minst 1 ggr/pass.
- Krea och urea enl. läkarord.

Aktivitet

OVD **Nedsatt aktivitetsnivå r.t. postop. immobilisering.**

OVM **Ökande aktivitetsnivå och förmåga att följa mobiliseringsplan.**

OVÅ **Information/Undervisning**
- Om uppresningsteknik och vikten av mobilisering.
Miljö
- Dygnsrytmen markeras, sömn och vila enl. avd. rutin .
- Enkelrum från postop.dag 1.
Skötsel
- Egenvård uppmuntras.
Träning
- Mobilisering:
op.dag:
steg 1: sitta på sängkant
postop.dag 1:
steg 2: stå vid sängkant
steg 3: sitta i stol
postop.dag 2:
steg 4: gå med gåbord.

Smärta

OVD **Smärta r.t. kirurgi.**

OVM **Fullgod smärtlindring, vilket bevisas genom:**
- **frånvaro av tecken på smärta**
- **patienten ber om smärtstillande eller skattar VAS mindre än 4.**

OVÅ **Information/Undervisning**
- Om vikten av att begära smärtstillande innan smärtan blir allvarlig.
- Om effekt och biverkningar av EDA och andra analgetika.
Skötsel
- Assistera till behaglig kroppsställning.
Observation/Övervakning
- Smärtbedömning görs enl. VAS 1ggr/tim. vaken tid.
Speciell omvårdnad
- EDA kontrolleras och sköts enl. Handboken.
Läkemedelshantering
- Analgetika enl. läkarord.

Bilaga 1

Psykosocialt

- OVD** **Rädsla, oro och maktlöshet r.t.**
- främmande miljö
- ovisshet inför framtiden.
- OV** **Trygg patient och trygga närstående, med känsla av kontroll i situationen.**
- OVÅ** **Medverkan**
- Gör patienten delaktig i vård och sjukdomsförlopp.
Stöd
- Var tillgänglig för patient och närstående, erbjud stöd.
- Uppmuntra besök av närstående.
Observation/Övervakning
- Tecken på rädsla, oro och maktlöshet.