



INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP  
OCH HÄLSA

# PREOPERATIV FASTA VID VAKUUM-ASSISTERAD SÅRLÄKNING

En multimetodstudie

**Anna Nilsson & Stina Karlsson Möller**

---

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot anestesijukvård, 60 hp OM 5320, Examensarbete i omvårdnad med inriktning mot anestesijukvård
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Vt 2018
Handledare:	Axel Wolf
Examinator:	Elisabeth Hansson Olofsson

Titel svensk: PREOPERATIV FASTA VID VAKUUM-ASSISTERAD  
SÅRLÄKNING  
Anestesisjuksköterskors upplevelse av den preoperativa fastans  
påverkan på den anestesiologiska omvårdnaden

Titel engelsk: PREOPERATIVE FASTING IN VACUUM-ASSISTED  
CLOSURE  
Nurse anesthetist experience of the preoperative fasting  
episodes influence on the anesthesiological care

Uppsats/Examensarbete: 15 hp

Program och/eller kurs: Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot  
anestesisjukvård, 60 hp  
OM 5320, Examensarbete i omvårdnad med inriktning mot  
anestesisjukvård

Nivå: Avancerad nivå

Termin/år: Vt 2018

Handledare: Axel Wolf

Examinator: Elisabeth Hansson Olofsson

Nyckelord: Anestesiologisk omvårdnad, Preoperativ fasta, Vakuum-  
assisterad sårläkning (VAC), Mediastinit, Patient advocacy,  
Patientsäkerhet

---

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Vakuum-assisterad sårläkning (VAC) används vid behandling av mediastinit, en infektion efter öppen hjärtkirurgi. Sårrevidering och omläggning vid VAC-behandling för mediastinit sker 2-3 gånger per vecka på operationssal i generell anestesi för att möjliggöra adekvat revidering. Inför anestesi krävs att patienten är fastande och tidigare forskning har visat att fastetiderna ofta är betydligt längre än vad som rekommenderas. Längre fastetider kan leda till negativa konsekvenser för patientens välbefinnande.

**Syfte:** Syftet är att kartlägga hur länge och hur ofta patienter som genomgår VAC-behandling för mediastinit fastar preoperativt inför generell anestesi. Dessutom är syftet att belysa om anestesijuksköterskan upplever att den preoperativa fastan påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden för denna patientgrupp.

**Metod:** En multimetod med en kombination av journalgranskning (n = 14) och semistrukturerade fokusgrupper med anesthesijuksköterskor användes.

**Resultat:** 14 patientjournaler granskades och visade fastetider mellan 3-24,5 timmar med en median på 10,3 timmar. Medianen för antalet fasteperioder var 4,5 gånger per patient och för genomförda omläggningar 3 gånger per patient. Medelvärdet för antal dagar utan fasta mellan genomförda fasteperioder var 1,7. Två fokusgrupper med tre anesthesijuksköterskor i varje genomfördes. Analysen av fokusgrupperna utmynnade i tre kategorier; "följsamhet till fasterutiner", "följder av frekvent och långvarig fasta" och "förutsättningar för preoperativ optimering".

**Slutsats:** Patienter som behandlades med VAC fastade frekvent och fastetiderna var i majoriteten av fallen längre än det som rekommenderas av European Society of Anaesthesiologists (ESA) och 28% överskred 12 timmar. Den anesthesiologiska omvårdnaden påverkades genom att patienterna många gånger upplevdes hypovolema och hade ett nedsatt välbefinnande på grund av fastans längd och frekvens.

**Nyckelord:** Anesthesiologisk omvårdnad, Preoperativ fasta, Mediastinit, Vakuum assisterad sårläkning (VAC), Patient advocacy, Patientsäkerhet

## Abstract

**Background:** Vacuum-assisted closure (VAC) is used in treatment of mediastinitis, an infection after open-heart surgery. VAC-treatment requires general anesthesia to allow adequate surgical revision, which is performed 2-3 times a week. The patient is fasting prior to anesthesia, and previous research shows that the fasting episode often is significantly longer than required. Longer fasting times can lead to negative consequences for the patient's well-being.

**Aim:** The purpose is to identify how long and how often patients undergoing VAC-treatment for mediastinitis fasten prior to surgical revision in general anesthesia, and to explore if the nurse anesthetist experiences preoperative fasting to affect the anesthesiological care for this group of patients.

**Method:** A multimethod approach combining examination of patient records (n=14) and semi-structured focusgroups with nurse anesthetist.

**Results:** 14 patient records were examined and showed fasting times ranging from 3-24.5 hours with a median of 10.3 hours. The median for the fastingperiods was 4.5 per patient, and 3 per patient for completed surgical revisions. The median was 1,7 for the numer of days without fasting between the fastingepisodes. Two focus groups including three nurse anesthetist in each group were conducted. The analysis of the focus groups resulted in three categories; "compliance to fasting routines", "consequences of frequent and prolonged fasting" and "preconditions for preoperative optimization."

**Conclusion:** VAC patients fasted frequently and the fasting episodes were in the majority of cases longer than recommended by the European Society of Anaesthesiologys (ESA), and 28% exceeded 12 hours. The anesthesiological care were many times affected by the fact that the patients were hypovolemic, and had a reduced well-being due to the length and frequency of the fasting episodes.

**Keywords:** Anesthesiological Nursing, Preoperative fasting, Vacuum-Assisted Wound Closure (VAC), Mediastinitis, Patient Advocacy, Patient Safety

## **Förord**

Vi vill tacka den för studien aktuella operationsavdelning, för ett gott samarbete kring genomförande av studien. Vi vill även tacka vår handledare, Axel Wolf, för hans engagemang och goda råd genom hela studieprocessen.

# Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund.....	2
Vakuum-assisterad sårläkning vid mediastinit.....	2
Preoperativ fasta.....	2
Fastans effekter och kompensation.....	3
Patientens upplevelse av preoperativ fasta.....	3
Teoretisk referensram.....	4
Problemformulering.....	5
Syfte.....	5
Metod.....	5
Urval.....	6
Datainsamling.....	6
Dataanalys.....	7
Etiska överväganden.....	8
Risk-nytta-analys.....	9
Resultat.....	10
Resultat från journalgranskningen.....	10
Resultat från fokusgrupperna.....	12
Följsamhet till fasterutiner.....	12
Följder av frekvent och långvarig fasta.....	13
Förutsättningar för preoperativ optimering.....	14
Diskussion.....	16
Metoddiskussion.....	16
Kvantitativ journalgranskning.....	16
Kvalitativa fokusgrupper.....	17
Resultatdiskussion.....	19
Klinisk implikation.....	22
Forskningsimplikationer.....	23
Slutsats.....	23
Referenslista.....	24
<b>Bilaga - Granskningsmall för journalgranskning</b>	

## Inledning

Vakuüm-assisterad sårläkning (VAC) används vid behandling av mediastinit, vilket är en infektion efter öppen hjärtkirurgi (1). Sårrevidering och omläggning är en del av VAC-behandling vid mediastinit och sker 2-3 gånger per vecka på operationssal i generell anestesi för att möjliggöra adekvat sårläkning (2). För att minska risken för aspiration i samband med anestesi krävs att patienten är fastande från både fast föda och vätska (3). Tidigare forskning har visat att fastetiderna ofta är betydligt längre än vad som rekommenderas (4-7) och överskrider de av ESA rekommenderade riktlinjerna för fastetider (1). En längre fastetid kan leda till negativa konsekvenser för patientens välbefinnande (6, 8, 9) vilket det ofta inte fokuseras på då risken för aspiration väger högre (4). Det är angeläget att kartlägga hur länge och hur ofta denna patientgrupp fastar preoperativt och

## Bakgrund

### Vakuum-assisterad sårläggning vid mediastinit

Vid behandling av mediastinit används i Sverige främst VAC-behandling (1, 2, 10, 11). Mediastinit är en sekundär komplikation efter öppen hjärtkirurgi, vilket innebär en infektion i mediastinum som omfattar sternum, mjukdelarna retrosternalt, underhuden och huden (12). Mediastinit är en ovanlig men allvarlig postoperativ komplikation som drabbar 1-4% av patienterna efter genomgången öppen hjärtkirurgi (12). Mediastinit orsakar stort lidande för patienten med längre sjukhusvistelse, ökat vårdbehov, ökade vårdkostnader och en mortalitet på 10-25% (2).

Efter kirurgisk sårrevision anläggs vid VAC-behandling en polyuretansvamp med en öppen porstruktur över sårytan som anpassas till sårets utformning. Såret täcks därefter över med transparent plastfilm som har ett hål mitt över svampen, där dränageslangens koppling ansluts. Det slutna slangsystemet kopplas i andra änden till en VAC-pump (2). Behandling med VAC påskyndar sårläggning genom ett lokalt undertryck i såret mellan sårrevideringar, vilket ger en ökad bildning av granulations- och epitelvävnad på grund av ökat blodflöde. Det ger även minskat vävnadsödem, reducering av antalet inflammatoriska mediatorer och bidrar till ihopdragning av sårkanterna (1, 2, 12, 13). Enligt flertalet studier har VAC-behandling visat sig ge goda resultat vid behandling av djupa sternuminfektioner jämfört med konventionella behandlingsmetoder (1, 2, 10, 11). VAC-behandling måste kombineras med kirurgisk revision och antibiotikabehandling, då VAC-behandling inte självständigt är en fullgod behandlingsmetod (2).

Rekommenderat intervall för revidering och omläggning vid VAC-behandling av mediastinit är 2-3 gånger per vecka och sker på operationsavdelning, då det krävs att patienten är sövd med generell anestesi för att adekvat revidering ska möjliggöras (2). Generell anestesi betyder "medvetslös av narkotika" (14) och sker genom inhalation eller intravenös injektion/infusion av narkosmedel. Detta påverkar det centrala nervsystemet och ger smärtfrihet, sömn och muskelavslappning inför kirurgiska ingrepp (15) och hindrar autonoma reaktioner såsom hypertoni, pulshöjning och hyperventilation (14). Vid generell anestesi och sedering föreligger alltid risk för aspiration, vilket innebär att ventrikelinnehåll dras ner i lungorna antingen genom aktiva kräkningar eller uppstötningar. För att motverka aspiration är det av stor betydelse att ventrikeln är tom inför induktion av anestesi och därför begränsas det orala intaget preoperativt (3, 8). Förekomsten av aspiration är 1 på 12500 patienter vid generell anestesi (16).

### Preoperativ fasta

Preoperativ fasta definieras som att avstå från föda och vätska inför generell anestesi (17). Det har länge varit praxis att patienter ska fasta från midnatt, både gällande fast föda och vätska (18) och dessa gamla rutiner lever ofta kvar (8, 19). Detta har aldrig haft någon vetenskaplig förankring, men ändå blivit vedertagen praxis (18). På 1980-talet kom evidens som visade att intag av klara drycker fram till 2 timmar innan induktion av anestesi är säkert (8, 20) och flera



studier och riktlinjer har sedan dess styrkt denna evidens (4, 21). I de riktlinjer som publicerats av ESA (17) rekommenderas att patienter ska uppmuntras till att dricka klar vätska fram till 2 timmar innan elektiv kirurgi då det har visats att klara drycker har försvunnit från magsäcken 2 timmar efter intag (19). Klar vätska inkluderar vatten, juice utan fruktkött, kaffe och te utan mjölk. Fast föda ska inte intas närmare än 6 timmar före kirurgi enligt ESA:s riktlinjer, då det i nuläget inte finns evidens för att minska fastan till mindre än 6 timmar (17).

Fastetiden för fast föda har visat sig i flera studier vara betydligt längre än 6 timmar (5-7). Median för fastetiden var i en av dessa studier 13,5 timmar för elektiv kirurgi. När det gäller klara drycker var fastetiden även där långt över de rekommenderade 2 timmarna, med en median på 9,5 timmar för elektiva patienter (5). Patienter som var planerade för operation under eftermiddagen hade längre fastetid (19 timmar) jämfört med de patienter som opererades på morgonen (12 timmar). Endast 4% av de planerade eftermiddagspatienterna rekommenderades att äta frukost på operationsdagen (7).

### **Fastans effekter och kompensation**

Trots att forskning visar på negativa effekter för patienten vid förlängd fasta ligger störst fokus på att förhindra aspiration och det är därför vanligt att patienter hålls fastande i längre perioder än nödvändigt (4). Fasta enligt gällande riktlinjer från ESA (17) påverkar inte patienten fysiologiskt och hänsyn behöver i dessa fall inte tas för kompensering av vätskeunderskott (22). Kroppens fysiologiska processer upprätthåller vätskevolymen i blodkärlen genom omfördelning av vätska från andra vätskerum till den cirkulerande blodvolymen (22).

Att under en längre tid avstå från vätska kan vara skadligt, särskilt för äldre och små barn (17). Det kan leda till uttorkning, hypoglykemi, rubbning i elektrolytbalansen och obehag för patienten (3, 5). Målet med preoperativ vätskebehandling är att patienten ska vara välhydrerad och ha god elektrolytbalans inför operationen (24) för att klara av den cirkulatoriska påverkan som anestesi medför och vätskeförluster som sker i samband med operationen (6). Enligt kompetensbeskrivningen ska anestesijuksköterskan kunna utvärdera och övervaka vätskebehov och vätskebehandling (25) och hur fasta hanterats preoperativt ska utvärderas, kontrolleras och dokumenteras av anestesijuksköterskan (26).

En studie visar att endast 23% av patienterna kom igång med att äta samma dag som de opererades (7) vilket underskryker vikten av att patienterna är väloptimerade innan operation. Optimering av patientens vätskestatus preoperativt bidrar även till minskat postoperativt illamående och kräkningar (PONV) (23).

### **Patientens upplevelse av preoperativ fasta**

Preoperativ fasta minskar i hög grad patientens välbefinnande genom ökad preoperativ törst, hunger, oro, ångest, postoperativ smärta och PONV (6, 8). Studier visar att långvarig fasta inför operation ger ökad risk för dehydrering, postoperativ törst, hunger (8), yrsel och dåsighet (9).

Patienter med fastetider som överskrider rekommendationerna upplever att törst, muntorrhet och huvudvärk är mer besvärande än upplevelsen av hunger. Törst upplevs även som en värre känsla än preoperativ oro hos patienterna och ger minskat välbefinnande. Välbefinnandet minskar under den postoperativa fasen på grund av muntorrhet, då det ofta dröjer innan patienten får möjlighet att inta vätska (27).

Patienter kan uppleva oro inför att inte följa fasterutinerna korrekt och att operationen därför inte kan genomföras (28). För att minska oro och skapa trygghet är det viktigt att anestesijuksköterskan har ett empatiskt förhållningssätt och att tydlig information om fastan ges (26). Det är viktigt att patienterna förstår varför de fastar då detta bidrar till en ökad följsamhet till gällande fasterutiner (29). Ett patientcentrerat empatiskt förhållningssätt leder till minskning av preoperativ ångest och ökning av patientens nöjdhet (30).

## Teoretisk referensram

Omvårdnad är de åtgärder som vidtas inom vård och omsorg för att uppnå eller upprätthålla hälsa, livskvalitet och stötta patienten i svåra situationer. En helhetssyn av individen är framför allt det som präglar omvårdnaden (31). Anestesijuksköterskan ger omvårdnad på avancerad nivå med den specifika uppgiften att under anestesi bevara och optimera patientens fysiologiska processer (32). Anestesijuksköterskan arbetar vanligtvis inom den perioperativa kontexten och ska ha god kompetens gällande både omvårdnads- och medicinsk vetenskap (25). Von Post definierar perioperativ kontext som den vård anestesijuksköterskan utför pre- intra- och postoperativt vilket även innefattar den dialog som förs med patienten (33).

En stor del av anestesijuksköterskans arbetsuppgift är att utföra anestesi utifrån patientens förutsättningar. I ansvarsområdet ingår att skapa trygghet, tillit och förtroende hos patienten genom att lyssna till önskemål och behov samt förmedla lugn i den perioperativa kontexten och på så vis öka patientens välbefinnande (32). Anestesijuksköterskan har den viktiga rollen att stå upp för patientens önskemål och föra patientens talan i syfte att bevara patientens säkerhet, integritet, värdighet och välbefinnande. Detta benämns ofta som patient advocacy (34). För att anestesijuksköterskan ska kunna arbeta för patient advocacy behövs ett holistiskt perspektiv och en personcentrerad vård där patienten uppmärksammas som helhet. Genom omvårdnadsåtgärder säkerställer anestesijuksköterskan att välbefinnande främjas och utövar därmed patient advocacy i hela den perioperativa kontexten (35).

Med en god planering kan anestesijuksköterskan skydda patienten från vårdskador och negativa händelser, vilket är ett av målen med patient advocacy (35). En vårdskada innebär att patienten utsatts för lidande som hade kunnat undvikas (36). Att uppleva säkerhet och trygghet i vården är av stor vikt för patienter, närstående och vårdpersonal (37). Till anestesijuksköterskans arbetsuppgifter hör att trygga patientens säkerhet genom att förebygga komplikationer (32) och preoperativ fasta är en förutsättning för detta, då det minskar risken för aspiration i samband med att fria luftvägar etableras (3, 5, 8). Patientsäker vård skall alltid

bedrivs för patientens bästa, men patientsäkerhet bör inte bara ses ur ett medicinskt perspektiv på ett individuellt plan, utan säkerhet bör ses i ett större sammanhang genom hela systemet (37).

## Problemformulering

Patienter som genomgår VAC-behandling för mediastinit får sina sår omlagda och reviderade i generell anestesi och det är viktigt att dessa patienter får sin behandling för att minska komplikationer, lidande och vårdtider. Preoperativ fasta inför dessa omläggningar är nödvändigt för att minska aspirationsrisken och trygga patientsäkerheten. Fastan kan innebära minskat välbefinnande och negativa fysiologiska effekter som måste hanteras för att optimera patienten inför generell anestesi för att bibehålla kvalitet och patientsäkerhet i vården. Det saknas vetenskap kring hur länge och hur ofta denna patientgrupp fastar inför omläggning i generell anestesi och om anestesijuksköterskor upplever att den preoperativa fastan påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden.

## Syfte

Syftet är att kartlägga hur länge och hur ofta patienter som genomgår VAC-behandling för mediastinit fastar preoperativt inför generell anestesi. Dessutom är syftet att belysa om anestesijuksköterskan upplever att den preoperativa fastan påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden för denna patientgrupp.

Syftet genererade följande frågeställningar:

1. Hur länge fastade patienten?
2. Hur ofta fastade patienten?
3. Upplever anestesijuksköterskan att den preoperativa fastans längd påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden?

## Metod

Detta examensarbete utförs på förfrågan av berörd operationsavdelning, som en grund till ett kvalitetsförbättringsarbete. För att besvara syftet valdes både en kvantitativ och kvalitativ ansats, via journalgranskning och fokusgrupper med anestesijuksköterskor. Journalgranskningen genomfördes för kartläggning av hur länge och hur ofta patienter som genomgår VAC-behandling fastar inför generell anestesi. Fokusgrupper med anestesijuksköterskor användes för att belysa hur de upplever att fastetiden påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden. En kombination av olika metoder bidrar till att fler infallsvinklar täcks in vilket ofta ger en mer komplett bild än då endast en metod används (38). Författarnas förståelse baseras på tidigare yrkeslivserfarenhet som sjuksköterskor och inhämtade teoretiska kunskaper specialistsjuksköterskeutbildningen med inriktning mot anestesi. Ingen av författarna hade kunskap om den specifika patientkategorin i den kontext som studien genomfördes i.

## Urval

Vårdenhetschef för aktuell operationsavdelning tog fram underlag för vilka patienter som var aktuella att inkludera för att kunna genomföra journalgranskningen. Alla patienter som genomgått VAC-behandling för mediastinit på aktuell operationsavdelning under perioden 2017-11-01 - 2018-04-19 och intog föda peroralt mellan omläggningarna inkluderades i kartläggningen. Av dessa patienter exkluderades de som vårdades på annan vårdavdelning än den primärt kopplade till operationsavdelningen, avlidit under behandlingsperioden och vid tidpunkt för datainsamling hade pågående VAC-behandling.

Deltagarna i fokusgrupperna valdes inte ut slumpmässigt, utan personer i fokus tillfrågades av vårdenhetschefen (39). Urvalet var ändamålsenligt då anestesijuksköterskor med erfarenhet av den perioperativa kontexten kring patienter som genomgår VAC-behandling vid den aktuella operationsavdelningen inkluderades. De inkluderade informanterna gav alla informerat samtycke till deltagande i studien. Inga exklusionskriterier användes för deltagande anestesijuksköterskor, då ett så brett informationsunderlag som möjligt eftersträvades. Detta för att på ett trovärdigt sätt spegla hur anestesijuksköterskorna upplever att preoperativ fasta påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden hos aktuell patientgrupp. Fokusgrupperna bestod av två grupper med tre anestesijuksköterskor i varje grupp.

## Datainsamling

Skriftligt godkännande för journalgranskning och fokusgrupper erhöles från vårdenhetschef för den aktuella operationsavdelningen. För att kunna besvara studiens syfte och frågeställningar valdes till journalgranskningen en kvantitativ metod vilket lämpar sig då syftet är att kartlägga och beskriva variabler innehållande siffror (40). Journalgranskning skedde retrospektivt utifrån befintlig journaldata från vald patientgrupp. Studien var icke experimentell och gav inte svar på orsak och verkan, utan var endast en deskriptiv kartläggning (40, 41).

Journalgranskningen genomfördes mellan 2018-04-19 – 2018-04-24 i elektroniska patientjournaler utifrån de aktuella personnummer vårdenhetschefen framtagit, med för studien erhållit studentlogin med läsbehörighet. Alla journaler kontrollerades utifrån angivna inklusions och exklusionskriterier. Under den inkluderade vårdtiden vårdades 22 patienter med VAC-behandling. Av dessa exkluderades totalt 8 patienter, varav 6 patienter på grund av att de vårdades på annan avdelning, 1 där mediastinit inte var orsaken till VAC-behandlingen och 1 där behandlingen fortfarande pågick vid journalgranskningstillfället. För att kontrollera granskningsmallens användbarhet genomfördes två pilotgranskningar av journaler som tidigare exkluderats på grund av fel behandlingsperiod. Efter första pilotgranskningen reviderades mallen och användbarheten kontrollerades därefter ytterligare en gång innan journalgranskningen påbörjades. De 14 journalerna som inkluderades i studien granskades utifrån den för ändamålet framtagna granskningsmallen, gemensamt av båda författarna. Hela journalen för den inkluderade tidsperioden granskades med fokus på fasta, nutrition och vätska.

Fastans starttid beräknades från den tidpunkt det stod dokumenterat att patienten fastade ifrån och fastans sluttid var vid anestesistart, i samtliga fall.

Till fokusgrupperna valdes en kvalitativ metod med induktiv ansats, som ger en djupare förståelse för det valda problemområdet (41, 42) och utgår från deltagarnas upplevda erfarenheter (39). Fokusgrupper innebär att en grupp av informanter samlas för att diskutera det valda ämnet under ledning av en moderator (41). Fokusgrupperna ägde rum i anslutning till operationsavdelningen under samma period som journalgranskningen genomfördes. Moderatoren inledde fokusgruppen med att förklara ämnet och ramarna för diskussionen samt vikten av konfidentialitet (41, 43). Moderatoren utgick från en intervjuguide med ett antal frågor kring det berörda ämnet för att säkra att aktuella områden täcktes in i diskussionen, men höll i övrigt en tillbakadragen roll. Semistrukturerade fokusgrupper genomfördes och frågorna formulerades för att få så omfattande svar som möjligt. Även uppföljningsfrågor användes för att få informanterna att utveckla svaren ytterligare. Endast frågor som informanterna inte självmant berörde ställdes av moderatoren. Frågorna ställdes inte i samma ordningsföljd i de båda grupperna, utan deltagarna fick styra diskussionen. Fokusgrupperna varade i 22 respektive 11 minuter.

Fokusgrupperna spelades in med diktafon och observationer antecknades av den observatör som inte hade moderatorrollen (41). Inspelningarna transkriberades i sin helhet efter utarbetad transkriberingsguide av den ena författaren, men kontrollerades av den andra för att säkerställa att intervjuerna transkriberats korrekt.

## Dataanalys

Den kvantitativa resultatdelen, utifrån journalgranskningens insamlade data, analyserades deskriptivt (44) och presenterades i form av diagram och tabeller med median, spridningsmått och procent.

Analys av de semistrukturerade fokusgrupperna genomfördes med manifest innehållsanalys enligt Granheim och Lundman (39, 45). Vid en induktiv ansats används inte forskarnas egna förutfattade meningar eller förförståelse vid analysering av data (39). Analysenheterna, i detta fall de transkriberade fokusgruppsdiskussionerna, lästes ett flertal gånger av båda författarna och meningsbärande enheter valdes därefter ut som svarar på syftet och frågeställningarna. De meningsbärande enheterna kondenserades för att bli lättare att hantera. Kondenseringen gjordes textnära och på så vis bibehölls de centrala delarna av innehållet och ingen data av värde gick förlorad. Den kondenserade texten kodades, vilket innebar att ett eller få textnära ord sattes som etikett på textens innehåll. Kodningen hölls textnära men kontrollerades ändå mot den kondenserade texten och meningsenheterna för att säkra kodernas giltighet av att beskriva texten som helhet (45). Transkriberingarna från fokusgrupperna kondenserades och kodades innan subkategorier formades genom jämförelse av skillnader och likheter mellan samtliga koder som sedan kunde sammanföras till subkategorier och slutligen kategorier som svarade på

textens innehåll (39, 45). Hela analysen genomfördes av båda författarna tillsammans och diskuterades kontinuerligt under hela processen.

Tabell 1: Exempel på innehållsanalysprocessen

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Subkategori	Kategori
B2: "och att dom kan få klara näringsdrycker o så mycket längre inpå tror jag"	Dom kan få klara näringsdrycker mycket längre inpå.	Vätske- och näringstillförsel	Preoperativ vätske- och näringsoptimering	Följsamhet till fasterutiner
D1: "...dom är ganska uppgivna en del som kommer... o det är.. dom mår inte särskilt bra.."	En del är ganska uppgivna och mår inte särskilt bra	Mår dåligt	Nedsatt välbefinnande hos patienten	Följder av frekvent och långvarig fasta
D1: Ja för det känns lite som att man vågar inte ringa till avdelningen och säga att ge honom o dricka för att ifall.."	Vågar inte ringa till avdelningen och säga att patienten får dricka ifall operationen blir tidigare.	Samordning	Kommunikation och planering	Förutsättningar för preoperativ optimering

## Etiska överväganden

Denna studie genomfördes inom ramen för högskoleutbildning och behövde därmed inte godkännas av etikprövningsnämnden i enlighet med tillägg i etikprövningslagen från 2008 (46). Vid genomförande av studien har individskyddskravet följts, vilket innebär att deltagare i studien inte utsatts för fysisk eller psykisk skada, kränkning eller förödmjukelse (47). För att uppfylla informationskravet tillfrågades anestesijuksköterskorna om deltagande och informerades om att det var frivilligt samt att de när som helst kunde välja att avbryta, utan att uppge orsak (46). Deltagarna erhöll muntlig information och skriftlig forskningspersonsinformation (FPI), som följde etikprövningsnämndens riktlinjer (48). Innan FPI:n skickades ut till fokusgruppsdeltagarna, godkändes den av handledare för studien från Göteborgs universitet. Samtliga deltagare i fokusgrupperna gav samtycke till medverkan. Det krävdes ingen FPI eller inhämtat samtycke från patienterna för genomförande av journalgranskning då denna del gick inom ramen för verksamhetsutveckling (49). Skriftligt godkännande inhämtades från vårdenhetschef på aktuell operationsavdelning innan datainsamlingen påbörjades.

För att följa konfidentialitetskravet förvarades och avrapporteras alla personuppgifter på ett sådant sätt att utomstående inte kan identifiera enskilda personer, i enlighet med personuppgiftslagen (50). Endast författarna hade tillgång till det insamlade materialet. Inga journalhandlingar skrevs ut från journalsystemet och granskningen genomfördes på

operationsavdelningens datorer. Insamlad data avidentifierades genom kodning och avkodningsnyckel förvarades hos vårdenhetschefen för aktuell operationsavdelning. Efter godkännande för examensarbete erhållits förstörs all insamlad data och sekretessbelagd information.

Insamlad data kommer enligt nyttjandekravet inte att brukas till andra syften än det specificerade för detta examensarbete (47).

### **Risk-nytta-analys**

För att värna om deltagarnas integritet och hälsa måste nyttan av forskningen vägas mot de risker som föreligger (51). Enligt etikprövningslagen godkänns forskning endast om riskerna för forskningspersonernas säkerhet, personliga integritet och hälsa vägs upp av forskningens vetenskapliga värde (46).

Ett fåtal risker kunde förutspås i denna studie. I fokusgrupperna kunde det inte garanteras att deltagarna inte kommer att röja varandras identitet eller sprida känslig information som kan kopplas till individerna (43). För att minimera risken för spridning av det som diskuterades informerades deltagarna innan fokusgruppen påbörjades om vikten av konfidentialitet. Det fanns även en risk för att deltagande anestesijuksköterskor skulle känna sig granskade under fokusgruppsintervjuerna. För att motverka det gavs information om att deltagarna hade rätt att avstå att svara på frågor och att inga svar är felaktiga. Frågorna i intervjuguiden skrevs så att de inte ska uppfattas som granskning av deltagarnas kunskapsläge.

Journalgranskningen innebär en risk att patienterna kan känna sig kränkta av att deras informerade samtycke inte inhämtades. Besvarande av syftet genom journalgranskning och fokusgrupper kan generera en framtida nytta för patienter som genomgår VAC-behandling, då resultaten kan bidra till mer väloptimerade patienter genom bättre följsamhet till befintliga rutiner eller utveckling av nya. En väloptimerad patient, följsamhet till gällande fastrutiner och operationsplanering kan förbättra välbefinnandet genom att fastetiderna inte överskrider ESA:s rekommendation. För anestesijuksköterskorna innebär deltagande i studien nytta i form av att de får möjlighet att reflektera över det angivna ämnet, diskutera tillsammans med andra av samma profession och på så vis dra lärdom av varandra.

Det är även betydelsefullt för kvalitetsutveckling inom vård och omsorg att kartlägga vårdprocesser och samarbete mellan vårdenheter, för att förstå hur situationen ser ut i dagsläget och analysera var problem finns. På så vis kan gapet mellan befintlig evidens och hur verkligheten fungerar minskas (52).

Efter denna risk-nytta-analys anser vi att nyttan för studien väger tyngre än de risker som föreligger.

## Resultat

Den data som samlades in för att besvara syftet gav en kvantitativ resultatdel från journalgranskningen och en kvalitativ resultatdel från fokusgrupperna.

### Resultat från journalgranskningen

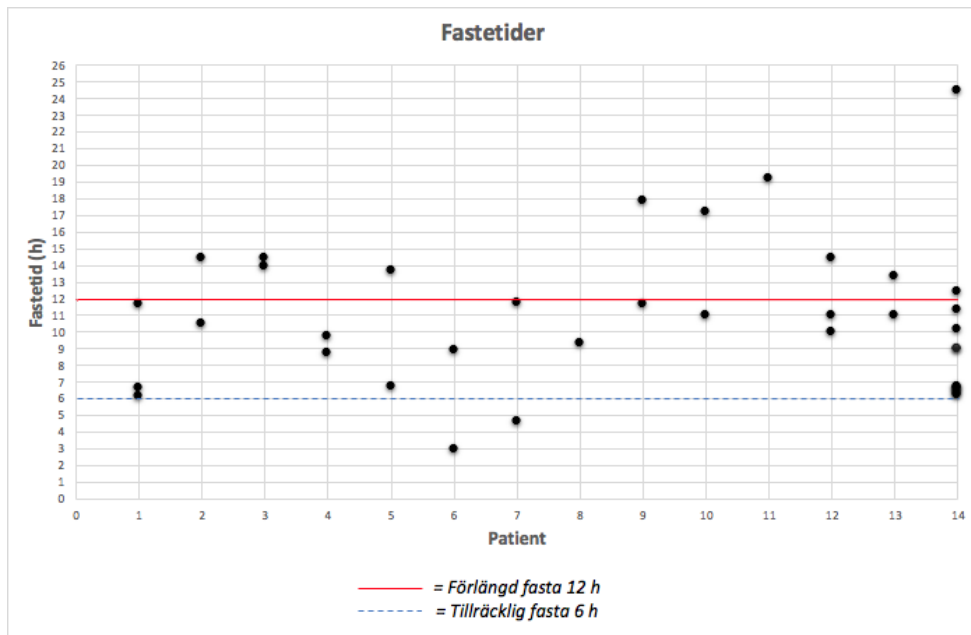
Tabell 2: Demografi - journalgranskning

Demografi	Patienter (n =14)
<b>Kön</b>	
Kvinnor	21%
Män	79%
<b>Ålder</b>	
< 30 år	14%
30 – 65 år	14%
> 65 år	72%
<b>Ytlig mediastinit</b>	64%
<b>Djup mediastinit</b>	36%
<b>BMI</b>	
< 30	93%
30-39	7%
> 39	0%

Urvalet till journalgranskningen bestod av 14 patienter varav övervägande andel var män (79%) och majoriteten av urvalet var över 65 år (72%) (tabell 2). Alla inkluderade patienter klassificerades enligt American Society of Anesthesiologists (ASA) Physical Status systemet till ASA 3 (n=14) (53).

Från de 14 granskade journalerna var det totalt 76 antal fasteperioder och utav dessa var det 64 tillfällen då omläggning genomfördes vilket innebär att 12 operationer blev inställda. Vid 39% (n=25) av dessa omläggningstillfällen gick inte fastetiden att utläsa då dokumentationen var bristfällig. Bland de kvarvarande 39 omläggningstillfällena där fastetiden gick att utläsa var det endast två personer (5%) som låg under 6 timmar, de resterande låg över 6 timmar. I 28% (n=11) av dessa 39 fall var fastetiden över 12 timmar. Medianen för fastans längd utifrån dessa tillfällen var 10,3 timmar med en spridning från 3- 24,5 timmar.

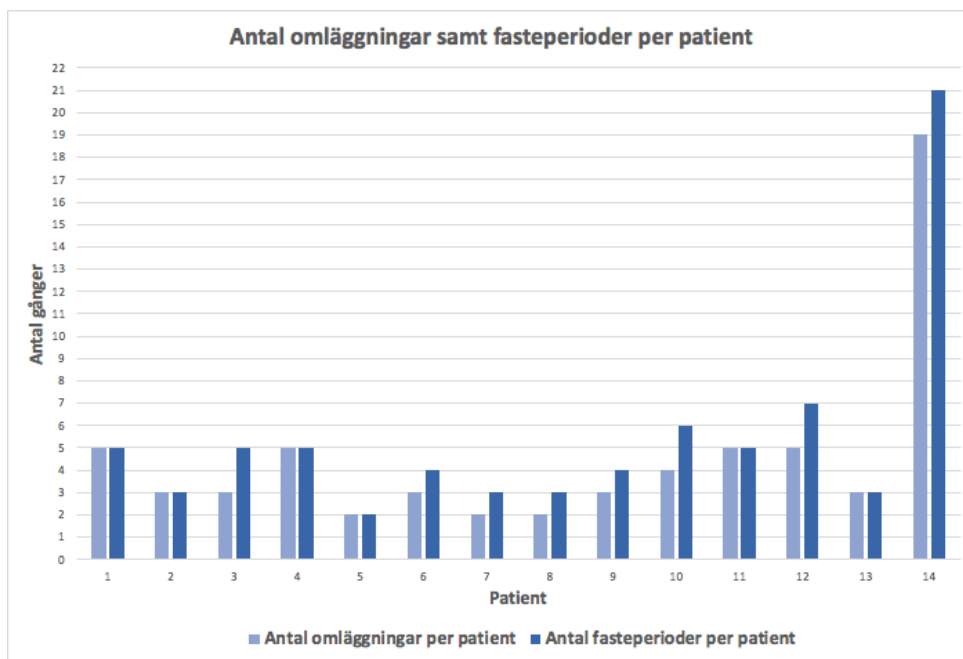




Figur 1: Fastetider inför omläggning för varje patient

Medianen för antalet genomförda omläggningar var 3 och medianen för antalet genomföra fasterperioder var 4,5.

57% (n=8) av de 14 inkluderade patienterna fick sin operation inställd en eller flera gånger. Av det totala antalet fasterperioder blev operationen inställd i 16% (n=12) av fallen.



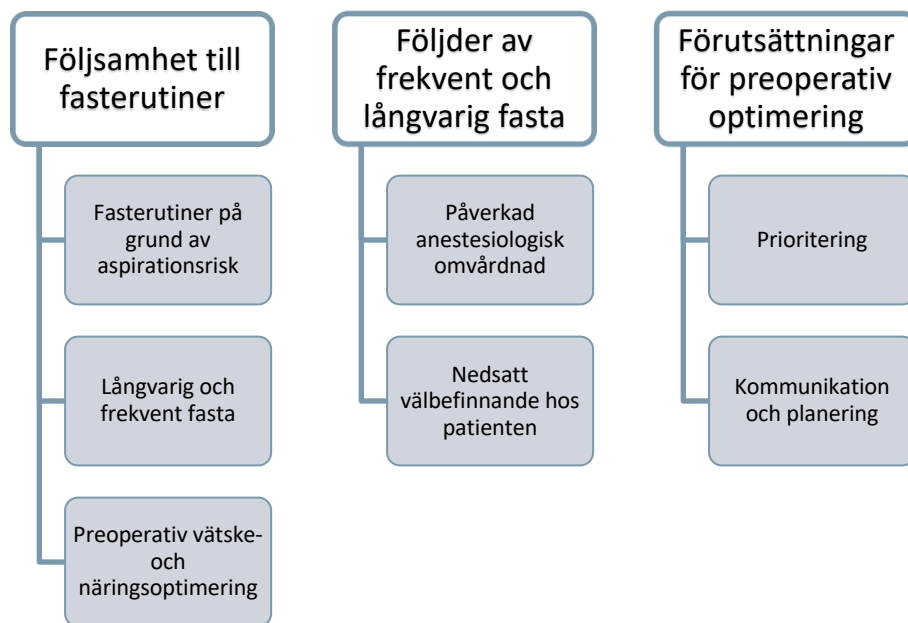
Figur 2: antal omläggningar och fasterperioder för varje patient

I majoriteten av fasterperioderna skedde fastan var tredje dag. Medelvärdet för antalet dagar utan fasta mellan fasterperioderna var 1,7, för de 76 inkluderade fasterperioderna.

## Resultat från fokusgrupperna

Två fokusgrupper genomfördes, med tre anestesijuksköterskor i vardera grupp. Majoriteten av deltagarna var kvinnor. I genomsnitt i de två fokusgrupperna hade respondenterna arbetat som anestesijuksköterskor i 13 respektive 20 år.

Tre kategorier framkom i analysen av de genomförda fokusgruppsintervjuerna (Figur 3).



Figur 3: Kategorier och subkategorier

### Följsamhet till fasterutiner

Den första kategorin, följsamhet till fasterutiner, inkluderar tre subkategorier vilka var ”Fasterutiner på grund av aspirationsrisk”, ”Långvarig och frekvent fasta” och ”Preoperativ vätske- och näringsoptimering”. Ur anestesijuksköterskornas synvinkel är följsamhet till gällande fasterutiner viktigt främst på grund av risken för aspiration i samband med anestesi. Upplevelsen var att fastan ofta var långvarig och frekvent och att den preoperativa vätske- och näringsoptimeringen var otillräcklig.

### Rutiner på grund av aspirationsrisk

Anestesijuksköterskorna i de båda fokusgrupperna uppgav samstämmt att fasterutinerna för patienter med VAC-behandling var samma som för övriga patientgrupper, med 6 timmar för fast föda och 2 timmar för klar vätska. Vid kortare fastetid uppgav informanterna att sövning inte kunde genomföras och att de ibland fick vänta på att fastetiden skulle fullföljas. Information kring patientens fastetid inhämtades från patienten själv eller från avdelningssjuksköterskan vid överrapportering.

### **Långvarig och frekvent fasta**

I båda fokusgrupperna framkom att patienter som genomgick VAC-behandling för mediastinit fastade inför anestesi varannan dag och att behandlingen ofta pågick under en längre tidsperiod. I de flesta fall uppgavs fastetiden vara väldigt lång och patienterna fastade ofta från midnatt eller till och med från kvällen innan operationsdagen. Anestesisjuksköterskorna uppgav att möjligheten att få dricka klara vätskor fram till 2 timmar innan sövning inte utnyttjades.

*D2: "som X säger o så blir dom utsatta till nästa dag.. då har dom då (C2: fastat hela dan) fastat den här dan o så får dom kanske kvällsmat o så ska dom fasta nästa dag o det kan hända samma sak igen.. så det e en väldigt utsatt patientgrupp"*

### **Preoperativ vätske- och näringsoptimering**

Anestesisjuksköterskorna var eniga om att patienterna inte upplevdes välhydrerade vid ankomst till operationsavdelningen. Anestesisjuksköterskorna var däremot oense om hurvida patientgruppen hade intravenös vätska kopplad vid ankomst till operationsavdelningen.

*D1: "även om då nån har hängt ett dropp o så har det inte gått in så mycket som man skulle önskat att liksom håll på lite.. för det är ändå.. kanske inte har.. de har fastat från kvällen innan och sen är det nästan.. det kan va nästan ett **dygns** fasta och så har det gått in 100ml på ett dropp.."*

I båda fokusgrupperna rådde det enighet i att patienter som genomgår VAC-behandling skulle behöva glukosdropp i ett tidigt skede preoperativt på vårdavdelningen, alternativt att patienterna tillåts äta fram till 6 timmar före anestesi start. Samstämmighet rådde kring att patienterna borde få dricka klara näringsdrycker fram till 2 timmar innan anestesi start. Det framkom att vätske- och näringsoptimering är en viktig del i patientens behandling då dom är i behov av energitillförseln.

### **Följder av frekvent och långvarig fasta**

Kategorin delas in i subkategorierna "Anestesiologisk påverkan" och "Nedsatt välbefinnande hos patienten". Anestesisjuksköterskorna upplevde inte att fastetiden påverkade själva sövningen, men patienterna upplevdes vara hypovolema vid ankomst till operationsavdelningen. Det framkom att patienternas välbefinnande påverkades negativt av frekvent och långvarig fasta.

### **Anestesiologisk påverkan**

Anestesisjuksköterskorna var eniga kring att fastans längd inte påverkade genomförandet av anestesi, då de inte gjorde någon skillnad gällande sövningen. Däremot upplevdes patienterna vara hypovolema efter en längre tids fasta och i den ena fokusgruppen lyftes att patienterna krävde mycket intravenös vätsketillförsel under det förhållandevis korta ingreppet. De upplevde ett dilemma i att inte kunna ge så mycket intravenös vätska under ingreppet då patienterna i de

flesta fall inte hade någon kateter. Anestesisjuksköterskorna i båda grupperna uppgav att de inte kompenserade för långvarig fasta näringsmässigt.

*CI: "det finns ju jättemycket förbättringspotential.. men jag menar att.. **jag** gör ingen skillnad på operation om patienten har fastat.. ehh.. hela dan.. asså jag hänger ingen glukos...men sen får man ju parera om patienten är torr givetvis.. då får man tänka på det.."*

Upplevelsen bland anestesisjuksköterskorna var att de inte hade någon möjlighet att påverka fastetiden preoperativt då patienten redan hade fastat färdigt vid ankomst till operationsavdelningen. Anestesisjuksköterskornas fokus låg på att fastetiden skulle vara tillräcklig för att minska aspirationsrisken, men mindre vikt lades vid patienternas vätske- och nutritionsstatus.

*CI: "problemet är väl att alla är intresserade av sin sak och här är vi intresserade av att dom **har** fastat mer än vad dom har fått i sig.."*

### **Nedsatt välbefinnande**

Det rådde samstämmighet bland deltagande anestesisjuksköterskor kring att patienternas välbefinnande påverkades negativt av att fasta. Patienterna upplevdes bittra, uppgivna och efterhand även depressiva över att behöva fasta så ofta och länge inför omläggningar i generell anestesi, vilket anestesisjuksköterskorna hade stor empati för. En av de faktorer de upplevde påverkade patienterna var ovissheten kring om operationen skulle bli av vid utsatt tid.

*CI: "Jo men så e det ju.. dom är ju trötta på.. det är ju ovissheten.. BI: trötta på att dom svält sen dan **innan** ibland.. CI: ja, dom kan ju bli strukna till och med till sist ju... så får dom börja om på ny kula dagen efter liksom"*

De upplevde även att patienternas aptit minskade. Mediastinit upplevdes som ett bakslag efter den primära hjärtoperationen och patienterna mätte dåligt av flera anledningar, inte enbart på grund av fastan. Anestesisjuksköterskorna lyfte även att den yngre generationen beklagar sig mer över fastan än den äldre generationen gör och att om det fortsätter i samma spår med yngre patienter så kommer protesterna att öka.

### **Förutsättningar för preoperativ optimering**

Denna kategori innefattar subkategorierna "Prioritering" och "Kommunikation och planering". Patienter med VAC-behandling blev lågt prioriterade i operationsprogrammet och fick sällan någon bestämd tid för operation. Förbättringspotential sågs i kommunikationen, planeringen och samordning kring denna patientgrupp.

### **Prioritering**

Anestesisjuksköterskorna var alla överens om att patienter som genomgår VAC-behandling är en mycket utsatt patientgrupp som prioriteras lågt i operationsprogrammet. Det framkom att

denna patientkategori ofta inte hade någon planerad operationstid och att de opererades då tid medgavs, efter större hjärtoperationer och akuta ingrepp. Dessa patienter hamnade ofta i slutet av dagen, eller ibland på kvällstid, på grund av att andra ingrepp prioriterades före och VAC-omläggningarna då behövdes flyttas fram.

*D1: "man prioriterar hela tiden **ner** de här VAC-patienterna.. dom är.. det är ju för att man först och främst ska få igenom dagsprogrammet med bypasser och klaffar"*

Det rådde enighet bland anestesijuksköterskorna om att dessa patienter borde prioriteras högre då de är en patientgrupp som skulle behöva lite extra omtanke, men det var enligt dem upp till kirurgen att prioritera i operationsprogrammet. Anestesijuksköterskorna var eniga kring att det vore optimalt med en operationssal och personal avsatt endast för små ingrepp, så som VAC-omläggningar, där de prioriteras och opereras på humana tider. Det framkom att produktionen låg högt i prioritet och att det var ekonomin som styrde hur ingreppen prioriterades. Anestesijuksköterskorna uppgav att patienter med VAC-behandling var ineliggande på vårdavdelning och kostade sjukvården pengar oavsett när på dygnet de opererades, medan andra mindre ingrepp utfördes dagkirurgiskt och därför prioriterades för att för att kunna skickas hem samma dag.

*D2: "alltså det optimala hade väl varit att vi hade en sal där alla dom här småingreppen.. gick eh.. utan att det skulle störas av några hjärtoperationer eller akuta andra operationer utan att man visste att på sal X som vi har.. där kan man ta dom här små på tider som liksom var.. (B2: humana tider) D2: ja o där dom blir prioriterad.. för dom är ju sjuka människor"*

### **Kommunikation och planering**

Det framkom att samordning och kommunikation mellan operationsavdelning, kirurger och vårdavdelning kring denna patientgruppen fungerade dålig och behövde förbättras. Enligt anestesijuksköterskorna kunde tidigt anas om operationsprogrammet skulle bli försenat och väntan för patienterna skulle dra ut på tiden.

*B2: "om man ser att det börjar tjockna på eller att det drar ut på tiden.. om de.. får man ju väga för eller emot men att man inte dra det in i det sista.. typ klockan 18 på kvällen säger att nä vi kan.. nä det går inte liksom.."*

Anestesijuksköterskorna uppgav att de hade väldigt lite kontakt med vårdavdelningen gällande patientomvårdnaden, då denna kontakt sköttes av personal- och patientansvarig (PPA) under vardagarna. Anestesijuksköterskorna upplevde att beslut inte vågade tas att kontakta avdelningen och meddela om patienten får äta eller dricka ifall operationen skulle bli tidigarelagd.

*D1: "Problemet är väl att vi skjuter upp dom hela tiden å.. liksom.. dom har en halvt planerad tid klockan 11... å sen.. äh då blir det inte klockan 11 .. då får vi skjuta på det lite och då vågar inte avdelningspersonalen för dom vet inte.. blir det inom 2 timmar eller får dom dricka?"*

De upplevde även att avdelningen drog sig från att ringa och förhöra sig, då de inte ville ligga på och tjata. Samstämmighet rådde kring att det fanns stor förbättringspotential i kommunikation och samordning kring denna patientkategori, men traditioner styrde och det var därför svårt att tänka nytt.

## Diskussion

### Metoddiskussion

Genom användningen av både kvantitativ och kvalitativ metod för att belysa studiens syfte kunde fler infallsvinklar täckas in och därmed bidra till en mer fullständig bild av ämnet som studerats (38). Däremot edför en kombination av metoder att undersökningens djup kan ha blivit begränsad. Hade enbart en metod använts hade fler journaler kunnat granskas eller fler antal fokusgrupper kunnat genomföras.

### Kvantitativ journalgranskning

Retrospektiv journalgranskning är en lämplig metod då datan redan finns och endast insamling sker. Journalgranskning är även en bra metod eftersom det inte innebär någon intervention för studiedeltagarna (40, 41). Då data redan är dokumenterad finns ingen möjlighet att kontrollera om denna är korrekt och stämmer med verkligheten, men vi har fått förhålla oss till detta med risk att validiteten påverkats (40). Journalen var en otillräcklig källa då det inte gick att skilja mellan fasta från föda och fasta från vätska samt att fastetider i flera fall inte kunde utläsas. Denna metod ansågs däremot vara den utifrån syftet mest lämpliga då den tillåter inhämtning av en större mängd data under en kort insamlingsperiod (40). Urvalet ansågs representativt då alla journaler från den aktuella tidsperioden (2017-11-01 - 2018-04-19) granskades utifrån valda inklusions och exklusionskriterier, för att ge en så sanningsenlig bild av rådande situation som möjligt. Journaler valdes att inkluderas fram till datum för datainsamlingens början, för att spegla hur situationen ser ut i dagsläget och kunna ge ett tidsaktuellt underlag för framtida kvalitetsutvecklingsarbete. Journaler från patienter som vårdats på annan vårdavdelning exkluderades på grund av begränsad åtkomst i journalsystemet. För att svara på syftet hur ofta patienterna fastar inför omläggning och sårrevidering i generell anestesi exkluderades patienter som ej var färdigbehandlade vid datainsamlingens början eller avled under behandlingsperioden. Genom tydliga inklusions- och exklusionskriterier minskar risken för skevhet i urvalet, vilket stärker den interna validiteten (54). Omfattningen av insamlad data ansågs tillräcklig för att ge en beskrivning av den aktuella patientgruppens fastetider och hur ofta omläggning sker. I resultatet från journalgranskningen framkom en patient med avvikelse jämfört med övriga patienter i urvalet. Detta kan minska möjligheten att generalisera resultatet. Däremot anser vi att denna patient kan spegla en frekvens av omläggningar och fastetider som möjligtvis kunnat vara representativt om urvalet varit större.

Då ingen exakt metod för denna typ av journalgranskning återfanns i litteraturen skapades en för ändamålet framtagen granskningsmall som formulerades utifrån studiens syfte och frågeställningar. Då granskningsmallen var utformad specifikt för studien var den ej validitets- eller reliabilitetstestad. Två pilotgranskningar genomfördes revidera granskningsmallen för att säkra ytvaliditet, det vill säga att instrumentet utan statistisk beräkning mäter det som avses mätas (54).

Generaliserbarheten kan vara begränsad då detta var en undersökning som genomfördes på en specifik operationsavdelning. Däremot framkommer liknande resultat även i tidigare genomförda studier, vilket stärker generaliserbarheten. På grund av bristande dokumentation i patientjournalerna kunde fastans längd inte beräknas i 39% (n=25) av fallen, vilket gör att det presenterade resultatet inte representerar hela perioden. Den bristande dokumentationen påverkade inte möjligheten att inhämta information kring antal fasteperioder eller antal omläggningar.

Målet med journalgranskningen i denna studie var att det skulle fungera som en deskriptor för att förstärka resultatet från de kvalitativa fokusgrupperna.

### **Kvalitativa fokusgrupper**

En kvalitativ metod med induktiv ansats lämpade sig för att belysa om anestesijuksköterskan upplevde att den preoperativa fastan påverkade den anesthesiologiska omvårdnaden, då denna metod gav en djupare förståelse av fokusgruppsdeltagarnas upplevda erfarenheter (39, 41, 42). Fokusgrupper valdes då det ger ett bredare material i och med den gruppinteraktion som sker (41, 43). Genom gruppinteraktionen associerar deltagarna till vad som sagts av andra vilket bidrar till skapande av egna berättelser (41, 55). I fokusgrupper skapar deltagarna tillsammans mening åt det diskuterade ämnet (43). De inkluderade deltagarna valdes ut av vårdenhetschefen utifrån uppsatta inklusionskriterier samt tid och samtycke till deltagande, vilket är av betydelse för resultatets giltighet (45).

Till fokusgrupperna valdes att inte specificera några exklusionskriterier för deltagarna då en så bred bild av det aktuella ämnet som möjligt önskades. Begränsning av kön, yrkeslivserfarenhet eller dylikt hade inte givit ett representativt urval och hade därmed kunnat påverka resultatets giltighet (45). För att inte röja deltagarnas identitet presenteras inte någon utförlig demografi i resultatet. I varje fokusgrupp inkluderades 3 deltagare. I mindre fokusgrupper har varje person ett större inflytande vilket ger en känsla av samhörighet, då kommunikationen underlättas när alla gruppdeltagare kan hålla ögonkontakt (56). I större grupper är det svårt att bibehålla allas uppmärksamhet (56) och det föreligger även en risk för att dominanta deltagare tar över diskussionen och begränsar tiden för andra att tala (43). Det finns även risk för att parallella konversationer mellan deltagarna uppstår (43). Fokusgrupperna var homogena gällande yrke och arbetsplats, vilket är en fördel då dessa har en större benägenhet att dela tankar sinsemellan och bidrar till en bättre gruppdynamik (41, 43). Vid färre än fyra deltagare föreligger ökad risk

för spänningar i gruppen (43), men detta var inget som upplevdes under genomförda fokusgrupper.

För att belysa det beskrivna ämnet kan det vara fördelaktigt att ha fler fokusgrupper, för att ge ett varierat och rikt material som täcker in det som avser undersökas (55). Vanligtvis genomförs tre eller fler fokusgrupper, men då ämnet i detta fall endast berörde en begränsad grupp med homogen bakgrund ansågs det tillräckligt med endast två (57). Ett större antal fokusgrupper eller deltagare hade möjligtvis berikat resultatet, men utifrån de två som genomförts upplevdes att syftet hade besvarats. Intervjuguiden testades inte före genomförande av fokusgrupperna, vilket möjligtvis kunnat förbättra intervjuguidens giltighet. Däremot genomgicks guiden av båda författarna och handledare för att säkra att frågorna besvarade studiens syfte.

Den stora fördelen med att semistrukturerade fokusgrupper valdes var att frågorna kunde anpassas efterhand och att deltagarna gavs möjlighet att lyfta ämnen som inte fanns med i intervjuguiden. Utrymme lämnades på så vis till upptäckande av aspekter som varit oförutsägbara för författarna, då vissa ämnen var centrala för informanterna, men inte förutspådda av moderatorn (43). Samma författare har agerat moderator i båda fokusgrupperna vilket ökar resultatets tillförlitlighet (45).

Författarnas förförståelse diskuterades och metvetandegjordes innan datainsamling påbörjades. Möjlighet fanns att förförståelsen hade kunnat påverka analysen, men samtidigt öppnar detta upp möjligheten till djupare förståelse och ny kunskap (45). Analysens tillförlitlighet ökade genom att alla steg i datainsamlingen och innehållsanalysens process genomgicks och dubbelkontrollerades av båda författarna. Transkriberingarna analyserades textnära vilket kan medföra en risk att förlora helheten. Analysen tolkades endast till den grad att resultatet kunde göras meningsfullt och begripligt, då för hög grad av tolkning kan medföra att trovärdigheten inte kan säkerställas. Enligt Graneheim och Lundman får två koder inte ingå i samma kategori, vilket ibland upplevdes svårt då koderna kunde passa in under flera subkategorier. Koden placerades därför där den passade bäst utifrån dess kontext (45).

Resultatet från fokusgrupperna överensstämmer med tidigare forskning vilket innebär att det troligtvis är överförbart till liknande kontexter.

Då studien är gjord på förfrågan av aktuell operationsavdelning och vårdenhetschefen var delaktig i urvalet till både journalgranskning och fokusgrupper föreligger risk för att detta påverkat resultatet.



## Resultatdiskussion

Resultatet av journalgranskningen visade att fastetiderna för patienter med mediastinit, som genomgick VAC-behandling, var längre än de av European Society of Anaesthesiology (ESA) rekommenderade fastetiderna (17). Fastetiden hade en median på 10,3 timmar och 28% av de undersökta fasteperioderna översteg 12 timmar (diagram 1). Det totala antalet fasteperioder hade en median på 4,5, men medianen för antalet genomförda sövningar var endast 3. Fasteperioderna var frekventa med ett medelvärde på 1,7 dagar mellan fasteperioderna.

Anestesisjuksköterskorna upplevde att denna patientgrupp ofta var hypovolem vid ankomst till operationsavdelningen, men att sövningen inte påverkades i annan omfattning än att patienterna ofta krävde mer vätsketillförsel under ingreppet. Däremot påverkades patientens välbefinnande negativt av långvarig och frekvent fasta, vilket upplevdes förekomma på grund av nedprioritering samt bristande kommunikation och planering.

Flera studier har visat att fastetiden överskrider ESA:s fasterekommendationer (5-7), vilket överensstämmer med resultatet även i denna studie. I resultatet framkommer att patienterna ofta fastar från midnatt och även tidigare forskning visar på att dessa gamla rutiner lever kvar då det är svårt att förändra praxis (8, 19). Det är oklart varför patienterna fastar från midnatt, men tidigare forskning har visat att detta följs då det bland personal och patienter tros vara säkrare (8, 19). Denna uppfattning delades inte av anestesisjuksköterskorna i denna studie, som ansåg de av ESA rekommenderade fastetiderna vara säkra och upplever att denna patientkategori ofta fastade för länge. För att vården ska vara personcentrerad måste fastetiden anpassas efter varje patients planerade operationsstart och inte alltid påbörjas vid midnatt. Detta kan däremot vara svårt då andra akuta operationer och mer komplexa ingrepp prioriteras före dessa patienter och det ofta enligt anestesisjuksköterskorna är svårt att få en planerad operationstid.

Två patienter låg under den rekommenderade fastetiden på 6 timmar, men då patienterna ändå sövts tolkas tiderna som gällande fasta från enbart vätska. I majoriteten av journalerna kunde utläsas att fastan påbörjades under natten. Eftersom det inte gick att utläsa senaste perorala intag i journalen finns risken att fastetiderna varit betydligt längre än de beräknade. Enligt tidigare forskning är en bidragande orsak till långa fastetider patientens dagliga rutiner och sovmönster, då föda eller vätska normalt sett inte intas nattetid (5). När frukost inte intas efter nattlig fasta stimuleras ej insulinfrisättning och kroppen adapteras till ett svälttillstånd, vilket kan medföra negativa reaktioner vid kirurgi. Fasta under natten hör till dygnets normala rutiner och påverkar inte patientens välbefinnande i lika stor utsträckning som fasta under dagtid (58). Att fasta i 12 timmar sattes därför i denna studie som acceptabel gräns, eftersom majoriteten av fallen inkluderade fasta under hela eller delar av natten. Då det inte gått att skilja på fasta från fast föda och från vätska har en gemensam gräns satts. Hade det varit möjligt att särskilja dessa skulle en lägre tidsgräns angivits gällande vätska, då 12 timmars fasta från vätska ej borde accepteras. I de tillfällen patienten inte opereras som första patient på morgonen föreligger förbättringsmöjligheter i hanterandet av patientens fasta, för att personcentrera vården och

förbättra patientens välbefinnande. Patienter som opereras på eftermiddagen skulle kunna få en lättare frukost så fastetiden minskas. Detta var något som sågs väldigt sällan i de granskade journalerna, vilket stämmer överens med tidigare gjord forskning (7).

I 39% av omläggningstillfällena kunde inte fastetiden utläsas då dokumentationen var otillräcklig från antingen vårdavdelningen eller anestesisida. För att bedriva säker vård ska anestesijuksköterskan föra patientjournal (49) och i många fall dokumenteras endast att patienten är fastande, men det framkom inte hur länge patienten fastat. Detta kan möjligtvis bero på att anestesijuksköterskorna främst var, som framkommer i resultatet, intresserade av att patienterna var fastande relaterat till aspirationsrisken. En lång fastetid upplevs av anestesijuksköterskorna inte påverka själva sövningen, mer än att patienten kan upplevas hypovolem och detta är därför något de inte lägger så stort fokus kring. Preoperativ fasta påverkar patientupplevelsen och en grundläggande del i utövandet av patient advocacy är att se fastan ur patientens perspektiv och inte enbart relaterat till aspirationsrisk, vilket skulle kunna främja patientens välbefinnande. För att förbättra vården för patienten krävs att alla involverade ser omvårdnad ur ett holistiskt perspektiv (59) och har förståelse för hela vårdkedjan. Anestesijuksköterskan borde därför inte bara fokusera på patienten i den intraoperativa kontexten. Det är på grund av risken för aspiration som patienten fastar, men den preoperativa fastan är ett förbättringsområde för vårdavdelning och operationsavdelning och en lösning borde hittas gemensamt för att kunna ge en personcentrerad säker vård med fokus på patientens välbefinnande.

De deltagande anestesijuksköterskorna i fokusgrupperna lyfte att patienternas välbefinnande påverkades negativt efter långvarig och frekvent fasta, delvis på grund av ovisshet kring när operationen skulle ske. För 57% av patienterna i studien blev operationen inställd en eller flera gånger. En inställd eller flyttad operation kan innebära ett trauma för patienten genom en känsla av minskad värdighet (33). Patienter upplever många gånger en rädsla för att operationen ska ställas in eller bli flyttad (33). Flera av patienterna i denna studie fick sina operationer flyttade eller inställda ett flertal gånger vilket ökade fasteperiodernas frekvens och kan antas ha påverkat välbefinnande och värdighet negativt.

Det finns förbättringspotential i att låta patienterna äta fram till 6 timmar innan anestesistart och dricka klara drycker fram till 2 timmar innan sövning, enligt anestesijuksköterskorna i studien. Det kan minska negativa patientupplevelser och fysiologiska effekter som kan uppstå vid långvarig fasta, så som ökad preoperativ törst, hunger, ångest, oro, dehydrering (6, 8), yrsel (9), muntorrhet och huvudvärk (27) samt även postoperativ smärta och PONV (6, 8). Det är av större betydelse för patientens välbefinnande att inta klara drycker fram till 2 timmar innan anestesistart, än det är att få inta fast föda fram till 6 timmar innan anesthesi (17). Forskning visar att en speciellt utformad preoperativ dryck, rik på kolhydrater som kan intas fram till 2 timmar innan elektiv kirurgi (17) bidrar till ett bättre välbefinnande för patienten, förbättrad återhämtning efter operation, minskat postoperativt obehag och lägre risk för dehydrering (5, 8, 26, 60). Kolhydratrik dryck kan även minska upplevelsen av preoperativ törst, hunger (61),

muntorrhet och minska ångest preoperativt (62, 63). Anestesisjuksköterskorna i denna studie belyste även vikten av denna typ av optimering preoperativt.

I vårdavdelningens rutiner ingår att dessa patienter på omläggningsdagar erhåller femprocentigt glukosdropp i samband med fastan, vilket journalgranskningen visade som ett bifynd vid 75% (n=48) av omläggningstillfällena. Anestesisjuksköterskorna upplevde däremot att patienterna sällan var välhydrerade vid anestesistart och att endast en liten mängd av droppet hade infunderats i de fall det var kopplat preoperativt på vårdavdelningen.

Det är av stor vikt att patienten är väl optimerad inför operation, men försiktighet bör vidtas vid kompensering med intravenös vätsketillförsel då kraftig kompensering kan ge ökad risk för komplikationer så som ödem i vävnader och organ. Tidigare forskning förespråkar att det är bättre att patienten intar vätska peroralt fram till 2 timmar innan sövning än att vätskebalansen ska kompenseras intravenöst (23). Anestesisjuksköterskornas upplevelse av att det är bättre att patienten får inta vätska peroralt preoperativt stämmer därför väl överens med detta och belyser ett förbättringsområde där mycket hade kunnat göras för att förbättra patientens välbefinnande och upplevelse av att fasta.

Både anestesisjuksköterskornas upplevelse i denna studie och genomgången litteratur (6, 8, 9, 27, 61-64) visar på att patientens välbefinnande påverkas negativt av långvarig fasta. Patienterna som genomgick VAC-behandling var ofta sköra patienter och hade redan ett nedsatt allmäntillstånd på grund av mediastinit. Det kan därför antas vara svårt för anestesisjuksköterskan att urskilja om patienterna var slitna, bittra, uppgivna eller depressiva på grund av fastan, den långvariga VAC-behandlingen eller annan bakomliggande orsak. Yngre patienter upplevdes av anestesisjuksköterskorna ställa mer krav gällande fastan, medan den äldre generationen fann sig mer i situationen och klagade inte i samma utsträckning. De är de äldre som påverkas mest negativt av den långvariga fastan (17) på grund av ökad risk för dehydrering, hypoglykemi, rubbning i elektrolytbalans och ett ökat obehag (3, 5). Äldre är speciellt sårbara och för att tillgodose deras rättigheter, behov och välbefinnande behöver anestesisjuksköterskor utöva patient advocacy vilket även innebär att prioritera patientens perspektiv och se till personen bakom det medicinska tillståndet (65). Som beskrivet i demografin var de flesta patienter i urvalet, 72% över 65 år. I ESA:s fasterekommendationer framkommer att äldre personer möjligtvis har en ökad aspirationsrisk om klar vätska intas peroralt 2 timmar innan sövning (17). Senare forskning har visat att äldre inte har en försenad magsäckstömning, vilket innebär att intag av klara drycker fram till 2 timmar innan anestesistart anses säkert (66). Detta styrker det anestesisjuksköterskorna tog upp i resultatet, att alla patienter borde få dricka klara drycker fram till 2 timmar innan anesthesi.

I resultatet framkom att anestesisjuksköterskorna upplevde att de inte hade någon möjlighet att påverka patientens fastetid vid VAC-behandling, trots stor empati för den negativa påverkan det innebär för patienten. Genom ett preoperativt samtal med patienten innan fastan påbörjas skulle anestesisjuksköterskan kunna informera och på så vis eventuellt förkorta fastetiden

genom att medvetandegöra fördelarna (67) med att inta vätska och föda fram till de angivna tidsgränserna enligt ESA:s rekommendation (17). Att involvera patienten i fastehantering och utnyttja patientens egna resurser bidrar till en mer personcentrerad vård (59) samt skapar trygghet och minskar oro för patienten preoperativt (26).

Det framkommer i resultatet som ett viktigt förbättringsområde att kommunikationen mellan vårdavdelning och operationsavdelning behöver förbättras för att förkorta fastetiderna och därmed minska lidandet för patienten. Kommunikationsbrister har visats vara en frekvent förekommande orsak till vårdskador och kommunikation, koordinering samt samordning ingår som ett av de riskområden där patientsäkerhetsförebyggande åtgärder bör vidtas för att minimera risken för skador. För att bevara patientsäkerheten måste patienten skyddas från lidande som kunnat undvikas genom adekvat kommunikation, samordning och prioritering för att minska patientens fasteperiod (37).

Enligt anestesijuksköterskorna i studien kunde förseningar i operationsprogrammet leda till långa fastetider och tidigare beslut behöver våga tas om att patienten får bryta fastan, i de fall man ser att väntan drar ut på tiden. I en tidigare studie på en preoperativ vårdavdelning uppgav sjuksköterskor att det ofta förekom förändringar i operationsprogrammet och att de blev informerade om detta i ett sent skede samt hade svårt att påverka fastetiderna. Avdelningssjuksköterskorna önskade tydligare riktlinjer för hur den förlängda fastan skulle hanteras (4). Patient advocacy innefattar att ta beslut och stå upp för patientens bästa och det krävs mod för att våga och det behövs uppbackning från organisationen, en trygg arbetsmiljö samt en öppen kommunikation (68). I början av sin karriär som anestesijuksköterska kan det vara svårare att våga utöva patient advocacy, men med erfarenhet blir det lättare (34). Det kan innebära en moralisk stress att föra patientens talan, men att göra det kan leda till en känsla av tillfredsställelse för anestesijuksköterskan (34), då utövande av patient advocacy ger en högre vårdkvalitet och ökar patientens nöjdhet (65). Anestesijuksköterskor har ett krav på sig att använda den maktposition de befinner sig i gentemot patienten till att utöva patient advocacy i syfte att alltid se till patientens bästa (69). De bör se till att vården är säker och att patienten upplever trygghet och förtroende vilket främjas genom en personcentrerad vård och utövande av patient advocacy. På så sätt minskar risken för lidande och välbefinnandet för patienten förbättras.

### **Klinisk implikation**

Vi vill med denna studie bidra till en kartläggning av hur fastesituationen för patienter med VAC-behandling ser ut i dagsläget och lyfta hur hanteringen av den preoperativa fastan påverkar den anesthesiologiska omvårdnaden för att ge den aktuella operationsavdelningen ett underlag till vidare kvalitetsförbättringsarbete. Kartläggningen skulle kunna ligga till grund för förändringar i hanteringen av dessa patienters preoperativa fasta genom optimering av vätske- och nutritionsstatus vilket kan förbättra patientens välbefinnande.

### **Forskningsimplikationer**

För att få en helhetsbild kring fastehantering för patienter med VAC-behandling vid mediastinit behöver ämnet belysas ur fler perspektiv, som inte inkluderats i denna studie. För att ta reda på om patienter som genomgår VAC-behandling är hypovolema vid generell anestesi, behöver detta undersökas vidare. Forskning saknas även kring hur dessa patienter upplever fastan inför omläggning och sårrevidering i generell anestesi, både gällande frekvens och längd. Även vårdavdelningens perspektiv av den preoperativa fastan behöver belysas för att fånga en viktig del av den preoperativa optimeringen.

### **Slutsats**

Patienter som genomgick VAC-behandling fastade frekvent och fastetiderna var i majoriteten av fallen längre än vad som krävs enligt ESA:s rekommendationer och 28% överskred 12 timmar. Den anesthesiologiska omvårdnaden påverkades genom att patienterna många gånger upplevdes hypovolema samt hade ett nedsatt välbefinnande på grund av fastans längd och frekvens. Det finns förbättringspotential i hantering av preoperativ fasta för denna patientgrupp, då det kan ge bättre optimering inför anestesi och ökat välbefinnande för patienten.

## Referenslista

1. Sjögren J, Malmsjö M, Gustafsson R, Ingemansson R. Poststernotomy mediastinitis: a review of conventional surgical treatments, vacuum-assisted closure therapy and presentation of the Lund University Hospital mediastinitis algorithm. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2006;30(6):898-905.
2. Sjögren J, Gustafsson R, Lindstedt S, Malmsjö M, Mokhtary A, Ingemansson R. Vakuumassisterad sårbehandling ger goda kliniska resultat. *Läkartidningen.* 2008;105(40).
3. Brady M, Kinn S, Stuart P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD004423.
4. Woodhouse A. Pre-operative fasting for elective surgical patients. *Nurs Stand.* 2006;20(21):41-8.
5. Falconer R, Skouras C, Carter T, Greenway L, Paisley. Preoperative fasting: current practice and areas for improvement. *Updates Surg.* 2014;66(1):31-39.
6. Tosun B, Yava A, Acikel C. Evaluating the effects of preoperative fasting and fluid limitation. *Int J Nurs Pract.* 2015;21(2):155-65.
7. Francisco SC, Batlista ST, Pena Gd. Fasting in elective surgical patients: comparison among the time prescribed, performed and recommended on perioperative care protocols. *Arq Bras Cir Dig.* 2015;28(4):250-4.
8. De Aguilar-Nascimento JE, Borges Dock-Nascimento D. Reducing preoperative fasting time: A trend based on evidence. *World J Gastrointest Surg.* 2010; 27(2):57-60.
9. Nygren J, Thorell A, Ljungqvist O. Are there any benefits from minimizing fasting and optimization of nutrition and fluidmanagement for patients undergoing day surgery? *Curr Opin Anaesthesiol.* 2007; 20(6):540-4.
10. Sjögren J, Gusafsson R, Nilsson J, Malmsjö M, Ingemansson R. Clinical outcome after poststernotomy mediastinitis: vacuum-assisted closure versus conventional treatment. *Ann Thorac Surg.* 2005;79(6):2049-2055.
11. Sjögren J, Gusafsson R, Nilsson J, Malmsjö M, Ingemansson R. The impact of vacuum-assisted closure on long-term survival after post-sternotomy mediastinitis. *Ann Thorac Surg.* 2005;80(4):1270-1275.
12. Westling K. Mediastinit efter hjärtkirurgi [Internet]. Göteborg: Internetmedicin; 2018 [uppdaterad 2018-02-10; citerad datum 2018-04-04]. Hämtad från: <https://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=6020>
13. Chen SZ, Li J, Li XY, Xu LS. Effects of vacuum-assisted closure on wound microcirculation: an experimental study. *Asian J Surg.* 2005;28:211-7.
14. Valeberg B T. Patienter i generell anestesi. I Hovind IL, redaktör. *Anestesiologisk omvårdnad.* 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2013.s. 339-345.
15. Eintrei C, Enlund M, Gupta A, Åkeson J. Generell anestesi. I: Lindahl S GE, Winsö O, Åkeson J, redaktörer. *Anestesi.* 3 uppl. Stockholm: Liber; 2016. s. 259-297

16. Shime N, Ono A, Chihara E, Tanaka Y. Current practice of preoperative fasting: a nationwide survey in Japanese anesthesia-teaching hospitals. *J Anesth*. 2005;19(3):187-92.
17. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2011;28:556-569.
18. Steenhagen E. Enhanced Recovery After Surgery: It's time to change practice! *Nutr Clin Pract*. 2016;31(1):18-19.
19. Nygren J, Thorell A, Jacobsson H, Larsson S, Schnell PO, Hylén L, Ljungqvist O. Preoperative gastric emptying. Effects of anxiety and oral carbohydrate administration. *Ann Surg*. 1995;222:728-734.
20. Maltby JR, Sutherland AD, Sale JP, Shaffer EA. Preoperative oral fluids: is a five-hour fast justified prior to elective surgery? *Anesth Analg*. 1986;65:1112 - 1116.
21. Warner MA, Caplan RA, Epstein BS, Gibbs CP, Keller CE, Leak JA, et al. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: a report by the American Society of Anesthesiologist Task Force on Preoperative Fasting. *Anesthesiology*. 1999;90(3):896-905.
22. Valeberg B T. Vätskebehandling, elektrolyt- och syra-basbalans. I Hovind IL, redaktör. *Anestesiologisk omvårdnad*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2013.s. 129-148.
23. Gustafsson U O, Soop M, Hill A, Kennedy R H, Lobo D N, Fearon K, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Clin Nutr*. 2012;31(6): 783-800.
24. Miller TE, Roche AM, Mythen M. Fluid management and goal-directed therapy as an adjunct to enhanced recovery after surgery (ERAS). *Can J Anaesth*. 2015;62(2):158-68.
25. Riksföreningen för anesthesi och intensivvård & svensk sjuksköterskeförening. Kompetensbeskrivning legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot anestesijukvård [Internet]. Stockholm: svensk sjuksköterskeförening; 2012. [Citerad 2018-02-20]. Hämtad från: <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/anestesi.komp.webb.pdf>
26. Valeberg B T. Preoperativ information och bedömning. I Hovind IL, redaktör. *Anestesiologisk omvårdnad*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2013.s. 321-331.
27. Madsen M, Brosnan J, Nagy V T. Perioperative thirst: a patient perspective. *J Perianesth Nurs*. 1998; 13(4):225-8.
28. Kramer F M. Patient perceptions of the importance of maintaining preoperative NPO status. *AANA Journal*. 2000;68(4): 321- 328.

29. Walker H, Thorn C, Omundsen M. Patients' understanding of pre-operative fasting. *Anaesth Intensive Care*. 2006; 34(3): 358-361.
30. Pereira L, Figueiredo-Braga M, Carvalho IP. Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Educ Couns*. 2016;99(5): 733-8.
31. Jakobsson E, Lützén K. Omvårdnad som profession och akademiskt ämne. I: Ehrenberg A, Wallin L, redaktörer. *Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling*. Lund: Studentlitteratur; 2009. s. 23-46.
32. Gran Bruun A M. Anestesisjuksköterskans kompetens. I Hovind IL, redaktör. *Anestesiologisk omvårdnad. 2 uppl*. Lund: Studentlitteratur; 2013.s. 17-31.
33. Lindwall L, Von Post I. Perioperativ vård- att förena teori och praxis. 2 uppl. Lund: studentlitteratur AB; 2008.
34. Sundqvist AS, Carlsson AA. Holding the patient's life in my hands: Swedish registered nurse anaesthetists' perspective of advocacy. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2014;28(2):281-288.
35. Sundqvist A-S, Nilsson U, Holmefur M, Anderzén-Carlsson A. Promoting person-centred care in the perioperative setting through patient advocacy: An observational study. *J Clin nurs*. 2017.
36. Socialstyrelsen. Definitionen av patientsäkerhet och vårdskada [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen; [uppdaterad 2017-04-25; citerad 2018-05-05]. Hämtad från: <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/definitionen-av-patientsakerhet-och-vardskada>
37. Öhrn A. Säker vård. I: Edberg A-K, Ehrenberg A, Friberg F, Wallin L, Wijk H, Öhlén J, redaktörer. *Omvårdnad på avancerad nivå, kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialtområden*. Upplaga 1:1. Lund: Studentlitteratur AB; 2013. s.181-216.
38. Eliasson A. Kvantitativ metod från början. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur AB; 2013.
39. Henricson M, Billhult A. Kvalitativ metod. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod. Andra upplagan*. Lund: Studentlitteratur; 2017. s.111-120.
40. Billhult A. Kvantitativ metod. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod. 2 uppl*. Lund: Studentlitteratur; 2017. s. 99-110.
41. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9 uppl. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
42. Holloway I, Wheeler S. *Qualitative Research in Nursing*. 2 uppl. Oxford: Blackwell Science; 2006.
43. Wibeck V. Fokusgrupper. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod*. 1 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2012. s.193-216.
44. Ejlertsson G. *Statistik för hälsovetenskaperna*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2012.
45. Lundman B, Hällgren Graneheim U. Kvalitativ innehållsanalys. I: Granskär M, redaktör. *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso & sjukvård*. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2017. s. 211-226.



46. Lag om ändring i lagen (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2008:192) [Internet]. Stockholm: Utbildningsdepartementet [citerad 16 maj 2018]. Hämtad från: [https://www.lagboken.se/Lagboken/sfs/sfs/2008/100-199/d\\_181354-sfs-2008\\_192-lag-om-andring-i-lagen-2003\\_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor](https://www.lagboken.se/Lagboken/sfs/sfs/2008/100-199/d_181354-sfs-2008_192-lag-om-andring-i-lagen-2003_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor)
47. Codex. Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning [Internet]. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2002 [citerad 3 april 2018]. Hämtad från: <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>
48. Etikprövningsnämnden. Vägledning till forskningspersonsinformation [Internet]. Stockholm: Etikprövningsnämnderna; [okänt år] [citerad 3 april 2018]. Hämtad från: <https://www.epn.se/start/ansoekan/vaegledning-och-stoedmall-till-forskningspersonsinformation/>
49. Patientdatalagen (SFS 2008:355). Stockholm: Socialdepartementet.
50. Personuppgiftslag (SFS 1998:204) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet L6 [citerad 3 april 2018]. Hämtad från: [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204)
51. Cöster H. Forskningsetik och ömsesidighet. 1 uppl. Malmö: Liber AB; 2014.
52. Hommel A, Idvall E, Andersson A-C. Kvalitetsutveckling. I: Edberg A-K, Ehrenberg A, Friberg F, Wallin L, Wijk H, Öhlén J, redaktörer. Omvårdnad på avancerad nivå, kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden. Upplaga 1:1. Lund: Studentlitteratur AB; 2013. s. 147-180.
53. Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård. ASA-klassifikation [Internet]. Malmö: Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård; 2015 [uppdaterad 2015-11-03; citerad 2018-05-19]. Hämtad från: <https://sfai.se/riktlinje/medicinska-rad-och-riktlinjer/anestesi/asa-klassifikation/>
54. Kristensson J. Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap. 1 uppl. Stockholm: Natur & kultur; 2014.
55. Malterud K. Kvalitativa metoder i medicinsk forskning. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur AB; 2014.
56. Wibeck V. Fokusgrupper, om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2010.
57. Kreuger RA. Focus groups: A practical guide for applied research. 2:a uppl. Thousands Oaks: Sage; 1994.
58. Ljungqvist O, Thorell A, Eriksson LI. Preoperativa förberedelser. I: Jeppsson B, Nareid P, Petersson H-I, Risberg B, redaktörer. Kirurgi. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2010. s. 24-39.
59. Ekman I, Norberg A. Personcentrerad vård – teori och tillämpning. I: Edberg A-K, Ehrenberg A, Friberg F, Wallin L, Wijk H, Öhlén J, redaktörer. Omvårdnad på avancerad nivå, kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden. Upplaga 1:1. Lund: Studentlitteratur AB; 2013. s.29-62.

60. Soop M, Nygren J, Myrenfors P, Thorell A, Ljungqvist O. Preoperative oral carbohydrate treatment attenuates immediate postoperative insulin resistance. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2001;280(4):576-83.
61. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Stanislaw K, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr.* 2017;36(3):623-650.
62. Hausel J, Nygren J, Lagerkranser M, Hellström PM, Hammarqvist F, Almström C, et al. A carbohydrate-rich drink reduces preoperative discomfort in elective surgery patients. *Anesth Analg.* 2001;93(5):1344-50.
63. Awad S, Varadan K K, Ljungqvist O, Lobo D N. (2013). A meta-analysis of randomised controlled trials on preoperative oral carbohydrate treatment in elective surgery. *Clin Nutr.* 2013; 32(1):34-44.
64. Valeberg B T. Mottagande av patienten. I Hovind IL, redaktör. *Anestesiologisk omvårdnad.* 2 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2013.s. 333-338.
65. Josse-Eklund A, Wilde-Larsson B, Petzäll K, Sandin-Bojö AK. Individual and organisational factors influencing registered nurses' attitudes towards patient advocacy in Swedish community health care of elders. *Scand J Caring Sci.* 2014 Sep;28(3):486-95.
66. Hellström PM, Samuelsson B, Al-Ani AN, Hedström M. Normal gastric emptying time of a carbohydrate-rich drink in elderly patients with acute hip fracture: a pilot study. *BMC Anesthesiol.* 2017 Feb 15;17(1):23.
67. Henderson V. Grundprinciper för patientvårdande verksamhet. 3 uppl. Silfvenius U-B, översättare. Förlagsort: Almqvist & Wiksell; 1991.
68. Sundqvist A-S. Perioperative patient advocacy - having the patient's best interests at heart [Doktorsavhandling på internet]. Örebro: Örebro Universitet; 2017 [citerad 2018-05-05]. Hämtad från: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1077898/FULLTEXT01.pdf>
69. Christoffersen SA, redaktör. *Professionsetik.* 2 uppl. Malmö: Gleerups Utbildning AB; 2017.

## Bilaga - Granskningsmall för journalgranskning

Kod: \_\_\_\_\_

Kön:

- Man
- Kvinna

Ålder: \_\_\_\_\_

Vårdtid: \_\_\_\_\_

Datum för omläggning och sårrevidering: \_\_\_\_\_

Genomgick patienten VAC-behandling för mediastenit mellan 2017-11-01 – 2018-04-19 och vårdades på aktuell vårdavdelning?

- Ja
- Nej

Om ja, var den:

- Ytlig
- Djup

Försörjde sig patienten per os under vårdtiden mellan omläggningarna?

- Ja
- Nej

Hur ofta fastade patienten inför omläggning i generell anestesi: \_\_\_\_\_

Hur många omläggningar genomfördes? \_\_\_\_\_

Hur länge fastade patienten inför operation: \_\_\_\_\_

Längd: \_\_\_\_\_ Vikt: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

Erhöll patienten intravenös vätska preoperativt?

- Ja
- Nej

Vilken typ av vätska erhöles? \_\_\_\_\_