



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap

Patienters fysiska och psykiska symtom av fasta i väntan på operation - en litteraturstudie

Sjuksköterskans möjlighet att befrämja patientens hälsa

Ann-Louise Endahl
Anna Linder

2015

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Omvårdnadsvetenskap
Program
Självständigt examensarbete

Handledare: Kirsi Tulus
Examinator: Bernice Skytt

Sammanfattning

Bakgrunden till denna litteraturstudie var att tidigare forskning påvisat att framtagna riktlinjer gällande preoperativ fasta inför planerade operationer ej efterlevs optimalt. *Syftet* var att beskriva vuxna patienters fysiska och psykiska symtom vid fasta i väntan på planerad operation, hur sjuksköterskan kan främja patientens hälsa under den preoperativa tiden samt beskriva de ingående studiernas urvals- och datainsamlingsmetod. *Metoden* som användes var en beskrivande litteraturstudie där artiklar söktes via PubMed (Medline) och Cinahl. Där påfanns 17 artiklar som utgjorde grunden till studien. I *resultatet* framkom att patienter som fastar i väntan på planerade operationer visar på fysiska symtom som törst, hunger och illamående samt psykiska symtom som oro och ångest. Den övergripande omvårdnadsåtgärden för att förebygga dessa symtom vid fasta i väntan på planerad operation var att administrera patienten kolhydratrik dryck fram till två timmar innan operation. Vidare framkom sjuksköterskans viktiga roll att beakta detta och främja för ökad hälsa för patienter i väntan på planerade operationer. *Slutsatsen* visar på att det behövs kontinuerliga uppdateringar och spetsutbildningar samt utökat samarbete mellan de olika professionerna och klinikerna för att vårdpersonal skall bli medvetna om detta problemområde. Bättre förutsättningar skapas då för såväl patienterna som vårdpersonal inom den planerade operationsverksamheten.

Nyckelord: preoperativ fasta, förlängd fastetid, symtom

Abstract

The background to this study of literature was that the majority of earlier studies have demonstrated that developed guidelines for preoperative fasting before elective surgery are not followed optimally. *The purpose* was therefore to describe adult patients' physical and psychological symptoms during elective preoperative fasting and how nurses can act during fasting time to promote patient' health. A descriptive literature review was used as *method* in which articles were searched through PubMed (Medline) and Cinahl. They found 17 articles that were the basis of the study. *The results* showed that patients who are fasting while waiting for elective surgery will have both physical symptoms and psychological unpleasant symptoms. The comprehensive nursing intervention to prevent these symptoms at fixed awaiting elective surgery was to administer patient carbohydrate drink until two hours before surgery. The nurses have an important role of being attentive for the symptoms and promote patient's health while waiting for elective surgery. *The conclusion* shows that to rice awareness health professionals for that problem area, information is needed as well as specific training for staff and increased cooperation between the different professionals and clinics. Then better working conditions are enhanced for patients and health professionals within the elective surgical operations.

Keywords: preoperative fasting, prolonged fasting, symptoms

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1 Fysiska och psykiska symtom vid fasta.....	2
1.2 Riktlinjer gällande preoperativ fasta.....	4
1.3 Omvårdnad	5
1.4 Problemformulering.....	6
1.5 Syfte och frågeställningar	6
2 Metod	7
2.1 Design.....	7
2.2 Databaser, sökord/sökstrategier/urvalskriterier	7
2.3 Söktabell	8
2.4 Dataanalys	8
2.5 Forskningsetiska överväganden.....	9
3 Resultat.....	9
3.1 Fysiska och psykiska symtom	9
3.1.1 Törst och hunger.....	10
3.1.2 Gastrointestinala symtom	11
3.1.3 Glucos- och insulinnivåer.....	11
3.1.4 Oro, ångest, depression	12
3.2 Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder.....	12
3.2.1 Kolhydratdryck.....	13
3.2.2 Information, utbildning, kommunikation	13
3.2.3 Psykiskt omhändertagande	14
3.3 Metodologiska aspekter	15
3.3.1 Datainsamlingsmetod	15
4 Diskussion	17
4.1 Huvudresultat.....	17
4.2 Resultatdiskussion	17
4.3 Metoddiskussion.....	21
4.4 Kliniska implikationer för omvårdnad och förslag på framtida forskning	22
5 Slutsats	23
6 Referenser.....	25
7 Bilagor.....	30

1. Introduktion

Att opereras och utsättas för ett ingrepp på kroppen är en påfrestning för den enskilda människan, att dessutom fasta inför operation innebär ytterligare såväl en fysisk som psykisk belastning (Stuart 2006). Som medicinsk term betyder ordet operation ett ingrepp med skärande instrument för en behandlande åtgärd, men kan även utföras i diagnostiskt syfte (Nationalencyklopedin 2015). Järhult och Offenbartl (2013) beskriver att ordet kirurgi betyder 'hand' respektive 'verk' och har ursprung från de grekiska orden 'cheir' och 'ergon', vilket betyder att kirurgen var en praktisk person som försökte bota sjukdomar, sår, och skador med hjälp av olika instrument och redskap. Operationer som sker omedelbart benämns som akuta och planerade operationer benämns som elektiva operationer. Elektiva operationer planeras alltifrån dagar till månader innan och kan utföras både polikliniskt och inneliggande. Polikliniska operationer benämns även som dagkirurgi och innebär att operation och eftervård sker samma dag. Vid andra operationer krävs att patienter är inneliggande på vårdavdelning, i slutet vård före och efter operation. Tidsfasen före en operation benämns även som preoperativ (Järhult & Offenbartl 2013). I Sverige genomgick 764'474 personer > 19 år en operation inom den slutna vården år 2013, enligt Socialstyrelsens patientregister (2015). Det innebar att 10'306 operationer utfördes/ 100'000 invånare. Andelen kvinnor var 428'597 stycken och män 335'877 stycken (Socialstyrelsen 2015). För att uppnå smärtfrihet, sömn och muskelavslappning under operation behandlas patienten med ett narkosmedel, det kallas att patienten ges narkos, generell anestesi eller allmän bedövning (Nationalencyklopedin 2015). Patienter ska vara fastande inför alla operationer, vilket minskar risken att patienten kräks och sväljer ner kräkningarna i luftvägarna, så kallad aspiration (Järhult & Offenbartl 2013). Under narkos upphävs de laryngeala reflexerna vilket medför att aspiration av kräkning i lungorna kan inträffa (Mendelson 1946). Att vara fastande i klinisk betydelse definieras att varken inta föda eller dryck de senaste 6 timmarna (Lindskog 2014). ASA (American Society of Anesthesiologists) definierar fasta "som en beskriven tidsperiod innan en procedur då patienter inte tillåts oralt intag av dryck eller föda" (Apfelbaum J *et al.* 2011).

Maltby (2006) beskriver hur patienterna sövdes med eter- och kloroformnarkos i mitten av 1800-talet. De skulle då hållas fastande preoperativt för att undvika illamående och kräkningar postoperativt och inte på grund av aspirationsrisken. 1862 rapporterades det

första dödsfallet på grund av aspiration under kloroformnarkos vid ett medicinskt möte i Edinburgh, en soldat i Burma hade kräkts under operation och dog kort därefter. Det medförde att alla patienter skulle hållas fastande preoperativt, lika lång tid för såväl akuta som elektiva operationer. Däremot var kirurgen Sir Joseph Lister av annan åsikt år 1883 som menade att det är önskvärt det ej bör finnas någon fast materia i magen när kloroform administreras, och kan vara mycket välgörande med en kopp te två timmar innan (Maltby 2006). Obstetrikern Mendelson (1946) från New York beskrev i sin studie strikta vätske- och matrestriktioner inför operationer på gravida kvinnor med generell anestesi på grund av hög risk för aspirationsorsakad lunginflammation, Mendelson's syndrome. Dessa restriktioner gav stor genomslagskraft och efterlevs på många håll fortfarande idag. Maltby (2006) beskriver att det finns en förförståelse som lever kvar på många sjukhus, vilket är att patienter som äter eller dricker på operationsdagen har en 'full magsäck'. För att undvika detta inför operation finns en befäst fasterutin kallad "Nil Per Os after midnight" NPO, inget intag via mun efter midnatt. Det innebär att patienten på operationsdagen skall vara helt fri från all mat och dryck via munnen. Maltby (2006) beskriver vidare att de första att ifrågasätta denna rutin var pediatrika anestesiologer på slutet av 1980-talet. Det framkom att det inte bara var säkrare utan även lättare att söva barn om de hade fått dricka innan operation. Därefter gjordes flertalet studier på stora patientgrupper där resultatet visade på en säkerhet att låta patienter dricka 2 timmar preoperativt (Maltby 2006).

1.1 Fysiska och psykiska symtom vid fasta

I Vårdhandboken (2015) beskrivs att när förbrukningen av energi och näringsämnen sker under tillräckligt lång tid utvecklas sjukdomsrelaterad undernäring. Det krävs en balans mellan intag och förbrukning av energi för att kunna bibehålla kroppsvikten. Det basala energibehovet för en vuxen person i vila är ca 30 kcal/kg/dygn och basbehovet av vätska för vuxen person i vila är ca 30ml/kg/dygn. Alla patienter ska erbjudas en god och säker nutritionsvård (Vårdhandboken 2015). Vid otillräckligt näringsintag sker en nedbrytning av kroppen för att bibehålla energibehov och kroppsfunktioner. 'Svält i kombination med en operation eller trauma påskyndar nedbrytningen av kroppens vävnader samt ökar metabolismen'. (Ord&Baker s.79 2010). En förutsättning för att minska risken för sjukdom och återfå hälsa är ett gott näringsintag, vilket Søreide *et al.* (2005) belyser i sin studie. Vidare beskrivs i den studien att magsäcken rymmer upp till

1500ml innehåll, tömningstiden från magsäcken till tolvfingertarmen är olika beroende på intag av fast föda eller dryck. Vid fast föda har 50% passerat till tolvfingertarmen efter 2 timmar, vid intag av klara vätskor är halveringstiden endast 10 minuter och helt försvunnit efter 90 minuter. Söreide *et al.* (2005) pekar även på att kvinnor och äldre personer har en långsammare magsäckstömning jämfört med män. Andra orsaker som kan fördröja tömningen är bla sjukdomar i magtarmkanalen, missbruk samt smärta och intag av vissa mediciner. För att aspirationsrisk ska uppstå hos en vuxen person behövs intag av mer än 2 dl. Kroppen reagerar med olika symtom på stress i samband med kirurgi, då cellernas ämnesomsättning påverkas och ett diabetesliknande tillstånd kan inträda med förhöjt blodsocker samt insulinresistens (Söreide *et al.* 2005). Tran *et al.* (2013) beskriver att insulinresistens bildas av den stress kroppen utsätts vid kirurgiska ingrepp samt vid fasta, vilket leder till hyperglykemi, höga blodsockervärden. I förlängningen kan det även ge postoperativa komplikationer.

En operation kan för varje enskild patient medföra olika olustkänslor med varierande tankar och känslor (Järhult & Offenbartl 2013). Oro kan påverka patienter på olika sätt, inte bara ur ett fysiskt perspektiv utan även psykiskt. Vidare kan oro orsaka flertalet olika fysiska symtom som ökad hjärtrytm, ökat blodtryck och kroppstemperatur. En fortsatt oro kan på sikt leda från en fysisk till en psykisk nivå. I förlängningen kan patienten utveckla fobier. Sjuksköterskan förväntas ha en central roll när det gäller att ta hand om patienters preoperativa oro (Pritchard 2009a). Patienter kan uppleva en känsla av hjälplöshet och minskad autonomi i sjukhusmiljö, enligt Oakley och Bratchell (2010). Att patienter känner rädsla är normalt och sjuksköterskan har en viktig roll med att lugna och informera dem om kommande narkos och operation (Oakley & Bratchell 2010). Lee och Lee (2012) betonar vikten av preoperativ information till patienterna. Enligt de sjuksköterskor som ingick i deras studie var den viktigaste informationen i fallande ordning utifrån den stress och oro patienterna hade; om kommande anestesi, operationsdetaljer samt postoperativa förväntningar. Däremot uppgav nästan hälften (46.5%) av sjuksköterskorna att de ej hann ge all nödvändig preoperativ information och anledningarna var såväl hög arbetsbelastning som språkförbistringar samt att man förväntade sig att patienterna själva skulle ta upp frågor eller att de själva fick klargöra sina frågor och funderingar (Lee & Lee 2012).

1.2 Riktlinjer gällande preoperativ fasta

Apfelbaum et al. (2011) beskriver att systematiskt framtagna praktiska riktlinjer är till god hjälp för patienter och vårdpersonal inom sjukvården. American Society of Anesthesiologists (ASA) riktlinjer skall ej ses som absolut standard utan är anpassningsbara utifrån lokala direktiv och gäller för friska, icke gravida personer. Riktlinjerna är framtagna och motiverade utifrån tidigare forskning, kliniska erfarenheter, åsikter från forum samt datainformation. År 1999 införde ASA mer liberala rekommendationer gällande fastetider inför anestesi. Enligt Apfelbaum *et al.* (2011) är de viktigaste ändamålen med dessa riktlinjer att förbättra kvalitet och effektivitet vid anestesivård, stimulera till utveckling av kliniska vården samt minska pulmonell aspirationsrisk i samband med operation. Perioperativ pulmonell aspiration definieras enligt ASA som 'aspiration av maginnehåll som inträffar efter induktion av anestesi', under en procedur, eller omedelbart efter operation (Apfelbaum *et al.* 2011).

Summering av ASA:s fasterekommendationer:

Intag av föda/dryck	Minimum fasteperiod
Klara drycker	2 tim
Bröstmjölk	4 tim
Modersmjölksersättning	6 tim
Mjölk (ej från människa)	6 tim
Lätt måltid(tex rostat bröd och klar dryck)	6 tim
Lunch/ middag	8 tim

Dessa riktlinjer överensstämmer väl med rekommendationerna från Svensk förening för anestesi och intensivvård (2015). Även European Society of Anaesthesiology Guidelines uppmuntrar att patienterna får dricka klara vätskor fram till två timmar innan en planerad operation samt äta fast lättare föda fram till sex timmar innan. De anser även att det räknas som klar dryck är vatten, juice utan fruktkött, kaffe eller the' utan mjölk eller upptill $\frac{1}{5}$ av volymen. (Smith et al. 2011). Søreide *et al.* (2005) beskriver att patienter förbereds preoperativt med kolhydrater, antingen intravenöst eller med kolhydratrik dryck. Intag av kolhydratdryck är en metod för att optimera patienten inför

planerad operation. Enligt gällande riktlinjer kan kolhydratdryck med fördel ges kvällen innan samt fram till 2 timmar preoperativt. Bakgrunden till evidensen är studier av produkter med kolhydratinnehåll som utvecklats speciellt för preoperativt bruk (Söreide *et al.* 2005). Det innebär dock inte att det är säkert att alla vätskor med kolhydratinnehåll är riskfria.(Smith *et al.* 2011).

1.3 Omvårdnad

Under 1970-talet bildades en omvårdnadsmodell av sjuksköterskan Betty Neuman, Neumans modell, baserad på individens relation till stress och förmåga att ta hand om stress (Pritchard 2009a). Grunden i Neumans modell var att se människan som en multidimensionell individ, bestående av fysiologiska, psykologiska, sociokulturella, utvecklingsbara och själsliga egenskaper. Det är dessa egenskaper som påverkar individens möjligheter att ta hand om miljöpåverkan, enligt Neuman består miljön av olika dimensioner; den inre-, den yttre-, den externa miljön samt den skapande miljön. Människa och miljö är även två av de centrala begreppen inom omvårdnadsforskning. Neuman omvårdnadsmodell ser individen som en central figur omgärdad av koncentriska ringar som symboliserar skyddsmekanismer; det normala och det flexibla försvaret samt motståndskraften (Pritchard 2009a). Vidare beskriver Pritchard (2009a) att Neumans modell ser omvårdnad som en unik profession som innefattar alla variabler i samband med då en person påverkas av stress. Med bakgrund av sjuksköterskornas uppfattningar kommer vården att påverkas, inte bara att patienters uppfattning kommer att bedömas utan också den som utför vården. Sjuksköterskor måste anpassa sina omvårdnadsåtgärder för att tillåta en patient att komma till rätta med sin nya hälsosituation. Neumans omvårdnadsmodell ser sjukvårdspersonalens roll som ingripande, med fokus på att patienten får eller behåller sitt hälsotillstånd (Pritchard 2009a).

Enligt Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för sjuksköterskor (2005) är dennes ansvar att tillgodose patientens basala och specifika omvårdnadsbehov såväl fysiska, psykiska som sociala, kulturella och andliga. Vidare beskrivs att sjuksköterskan ska observera, värdera, prioritera, dokumentera och vid behov åtgärda och hantera förändringar i patientens fysiska och psykiska tillstånd samt ha förmåga att tillvarata det friska hos patienten och följa upp patientens tillstånd efter undersökningar och behandlingar (Socialstyrelsen 2005). Pritchard (2009a) beskriver att sjuksköterskor ska

arbeta förebyggande genom att fokusera på att hålla stress och stressreaktioner från att ha en skadlig effekt på patienterna. Varje mötestillfälle sjuksköterskan har med patienten är viktigt, inför en operation är sjuksköterskans ansvar att patienten skall vara väl förberedd såväl fysiskt som psykiskt inför både ingrepp och eftervård. (Pritchard 2009a). Enligt Oakley och Bratchell (2010) skall den preoperativa bedömningen bestå av tre delar; den fysiska, psykologiska och sociala, vilka alla är beroende av varandra och ett holistiskt synsätt skall brukas. Sjuksköterskor bör leda den preoperativa bedömningsprocessen då de har en unik kunskap och skicklighet som kan användas. Det ger även en god möjlighet för dem att utveckla kommunikativa färdigheter, ledarskaps-, och organisationsförmågor (Oakley & Bratchell s.3-11. 2010).

1.4 Problemformulering

Tidigare forskning har påvisat att framtagna riktlinjer gällande fasta inför planerade operationer ej efterlevs optimalt. Rutinmässigt fastar många patienter från midnatt oavsett tid för operation, vilket kan leda till fysisk och psykisk ohälsa. Författarnas avsikt med denna studie var att ge en ökad kunskap om vad fasta innebär för vuxna patienter såväl fysiskt som psykiskt samt hur sjuksköterskan kan främja patientens hälsa under den preoperativa fastetiden.

1.5 Syfte och frågeställningar

Syftet var att genom en beskrivande litteraturstudie av vetenskapliga artiklar beskriva vuxna patienters fysiska och psykiska symtom av fasta inför planerad operation samt hur sjuksköterskan kan främja patientens hälsa under den preoperativa fastetiden. Därutöver var syftet att beskriva de ingående studiernas urvals- och datainsamlingsmetod.

Studiens frågeställningar:

- Hur beskrivs i vetenskapliga artiklar vuxna patienters fysiska och psykiska symtom av fasta inför planerad operation?
- Vilka omvårdnadsåtgärder finns beskrivna i vetenskapliga artiklar hur sjuksköterskan kan främja patientens hälsa under den preoperativ fastetiden?
- Hur beskrivs de ingående studiernas urvals- och datainsamlingsmetod?

2 Metod

2.1 Design

Studien är utförd som en beskrivande litteraturstudie. Vid en beskrivande litteraturstudie redogörs tidigare forskningresultat inom ett specifikt område vilket sedan sammanställs och bidrar till fördjupade kunskaper i ämnet.(Friberg 2012)

2.2 Databaser, sökord/sökstrategier/urvalskriterier

Sökningen av de vetenskapliga artiklarna genomfördes under Mars månad 2015 i databaserna Medline via PubMed och CINAHL för att finna relevant forskning som svarade på föreliggande studies syfte och frågeställningar (Polit & Beck 2012). De sökord som användes var *preoperative care*, *preoperative fasting*, *elective surgical procedures*, *symptoms*. Sökorden i PubMed framkom via MeSH-termer samt fritextord och kombinerades med varandra genom AND som boolesk sökterm. Vid sökning i CINAHL användes CINAHL Headings samt fritextord. Litteratursökningen i PubMed gav mest resultat utifrån syfte och frågeställning. Forsberg och Wengström (2013) förordar att välja sökord utifrån frågeställningen varpå författarna till denna studie initialt valde sökorden *psychological symptoms* och *physiological symptoms* i kombination med ovannämnda söktermer vilket tyvärr ej resulterade i några sökträffar. Det genomfördes även en manuell sekundärsökning via referenser av de lästa artiklarna. För att kunna nå ett bra slutresultat är sekundärsökningar nödvändiga (Friberg 2012). Polit och Beck (2012) beskriver att en studies resultat formas utifrån dess givna inklusions- och exklusionskriterier bestämda av författarna (Polit & Beck 2012). Vetenskapen är färskvara och ständigt föränderlig (Friberg 2012). Inklusionskriterier vid sökningarna som användes var de som svarade på studiens syfte och frågeställningar. Exklusionskriterierna var; barn <19 år, artiklar på andra språk än engelska samt publicerade > 10 år sedan.

2.3 Söktabell

Databas	Söktermer	Antal träffar	Valda källor (exkl.dubletter)
PubMed	Preoperative care (MeSH-SH) AND Preoperative Fasting (fritext)	155	7
CINAHL	Preoperative Care (CINAHL-headings) AND Preoperative Fasting (fritext)	25	0
PubMed	Preoperative care (MeSH-SH) AND Preoperative Fasting (fritext) AND "Elective SurgicalProcedures"(MeSH-SH)	28	6
PubMed	Preoperative Care (MeSH-SH) AND Preoperative Fasting (fritext) AND "Elective Surgical Procedures" (MeSH-SH) AND Symptoms (fritext)	4	0
	Manuell sökning i valda källors referenser		4
Totalt			17

2.4 Dataanalys

I den första delen av dataanalysen lästes sökningarnas 212 titlar igenom varvid 60 abstract studerades. Elva artiklar exkluderades då vissa ej hade relevans till ämnet omvårdnad utan mer var inriktade mot medicin och anesthesiologi, andra valdes bort på grund av bristfällig relevans till studiens syfte. De 17 artiklar som valdes ut ansågs relevanta och motsvarade föreliggande litteraturstudies syfte och frågeställningar. Vidare hämtades fulltext av artiklarna hem, både via Högskolan i Gävle samt Sjukhusbiblioteket i Gävle. Båda författarna läste därefter igenom artiklarna oberoende av varandra och en helhetsbild utformades. Friberg (2012) beskriver att man ska skapa en bra förståelse och bred föreställning av artiklarnas helhet. 17 artiklar valdes därefter

ut till resultatdelen i litteraturstudien (markerade med stjärna före i referenslistan). Två tabeller sammanställdes för att få en överblick av resultatartiklarnas innehåll med fokus på syfte och resultat samt design, urval, datainsamling och dataanalysmetod (bilaga 1 och 2). Polit och Beck (2012) beskriver att tabeller upprättas för att förenklat kartlägga likheter och skillnader i resultat samt metodologiska aspekter.

2.5 Forskningsetiska överväganden

Det är viktigt att utgå från etiska synsätt och riktlinjer inom omvårdnadsforskningen. Etiska normer och principer ska följas vid all forskning som har med människor att göra. Forsberg och Wengström (2013) beskriver att forskare inte får framföra sina egna åsikter samt att resultatet ska redovisas även om det inte överensstämmer med forskarnas åsikter och förväntningar. De utvalda artiklarnas data beaktades av författarna på ett objektivt sätt utan att egna tolkningar yttrades, på så vis undviks om- och feltolkning av data. Alla artiklar gavs samma möjlighet att få ingå i studien utifrån de kriterier som sattes upp. Artiklarnas resultat har presenterats, både positiva och negativa sådana. (Sykepleiernes Samarbeide i Norden 2003).

3 Resultat

Sjutton vetenskapliga artiklar ligger till grund för resultatet i denna litteraturstudie. Utifrån studiens syfte och frågeställningar framkom tre kategorier i resultatet; fysiska symtom, psykiska symtom, sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder samt de metodologiska aspekterna avseende urvals- och datainsamlingsmetod. Resultatet presenteras i löpande text under olika underrubriker. En översikt av artiklarnas titel, syfte och resultat samt metodologiska granskning presenteras i bilaga 1 och 2. Artiklarnas ursprung i föreliggande studie kommer från Brasilien, China, Finland, Japan, Kroatien, Nya Zeeland, Skottland, Saudi Arabien, Skottland, Sverige, Turkiet, Tyskland samt USA.

3.1 Fysiska och psykiska symtom

Nio av de utvalda artiklarna belyste patienters fysiska samt psykiska symtom vid preoperativ fasta. Fyra av dessa studier innehöll data om patienters fysiska symtom. De symtom som uppgavs var hunger, törst, obehagskänsla, svaghet, trötthet, illamående samt koncentrationssvårigheter (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.*

2012, Yildiz *et al.* 2013). Dessa artiklar pekade även på gynnsamma effekter av att administrera kolhydratdryck till patienterna preoperativt. De övriga fem artiklarna belyste patienters preoperativa symtom ur ett psykiskt perspektiv. Patienter beskrev psykiska symtom som oro, ångest, depression, behov av information, känsla av trygghet och delaktighet (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Pritchard 2009b, Westerling Bergbom 2008, Yildiz *et al.* 2013).

3.1.1 Törst och hunger

Det är säkert och genomförbart att ge patienter kolhydratrik dryck fram till två timmar preoperativt. Patienterna upplever mindre törst och hunger jämfört med de som fastar enligt gängse rutiner från midnatt, "NBO" Nil By Mouth (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Yildiz *et al.* 2013). Itou *et al.* (2012) beskriver i sin jämförande studie från Japan att 65% av de fastande deltagarna uppgav känsla av muntorrhet innan de togs in på operationssalen att jämföra med 11.9% i studiegruppen som endast fastat 2 timmar. Även hungerkänslan var högre i den fastande gruppen, 52.6 % jämfört med 32.6% i studiegruppen.

Den preoperativa kolhydratdrycken smakade mycket bra ansåg 36.4% av patienterna i Bopp *et al.* (2011) studie, att jämföra med 3.6% som ej tyckte att den smakade bra. 29.1% av patienterna hade föredragit något annat att dricka, 3.6% önskade äta någonting innan operation. En finsk studie av Helminen *et al.* (2009) på 210 patienter som väntade på gastroinestinala operationer delade in deltagarna i tre grupper; faste-, kolhydratdryck- samt intravenös-glucos-grupp (IVG). Intresset låg att även jämföra hur patienter med IVG upplevde den preoperativa tiden. Resultatet visade att tillförsel av intravenöst glucos ej minskar känsla av törst och hunger så effektivt som kolhydratrik dryck, däremot har intravenöst glucos andra positiva effekter på obehagskänslor som matthet och trötthet jämfört med de som är helt fastande (Helminen *et al.* 2009). Itou *et al.* (2012) pekar på att patienterna bör ges oral vätskeersättning (ORS, oral rehydration solution) upp till 2 timmar innan operation inte bara för de subjektiva symtomen utan även för att upprätthålla en god balans av vätska och elektrolyter i kroppen. I Yildiz *et al.* (2013) randomiserade studie fick de 60 deltagarna gradera sina subjektiva känslor enligt VAS-skalan under fem olika tillfällen peroperativt; (1) kvällen innan operation, (2) före den sista kolhydratdrycken 2-3 hr preoperativt, (3) på operationsbordet innan narkos, (4) 2 hr postoperativt i sängen samt (5) dagen efter operation. Törst och hunger var enligt Yildiz *et al.* (2013) signifikant lägre vid de närliggande tillfällena till

operation för studiegruppen jämfört med den fastande kontrollgruppen. Det beskrivs även att långvarig hunger har en negativ inverkan på patientens intraoperativa-, perianestesi- samt postoperativa period då det leder till intorkning (Yildiz *et al.* 2013).

3.1.2 Gastrointestinala symtom

I Yildiz *et al.* (2013) studie ville man undersöka kolhydratdryckens effekt på preoperativt välbefinnande. Man valde då bl.a. att mäta magsäcksvolymer mot bakgrund av illamående och kräkningar. Volymen var signifikant mindre i studiegruppen som fått kolhydratdryck 2-3 h preoperativt jämfört med den fastande kontrollgruppen, liknande resultat såg man i Yagci *et al.* (2008) studie. Det överensstämmer inte med Itou *et al.* (2012) som påvisade att magvolymen var i stort sett lika stor direkt efter anestesi på både studiegruppen som druckit kolhydratdryck och den fastande kontrollgruppen. Illamående samt kräkning natten innan operation var även i stort sett lika mellan de olika grupperna, omkring 25% uppgav illamående och ca. 15% kräkning. Liknande resultat framkom även i Bopp *et al.* (2011) studie på 109 ögonsopererade patienter i Tyskland. De redovisar att man ej såg någon skillnad vad gäller illamående och kräkningar på studiegruppen som erhållit kolhydratdryck och den fastande gruppen.

3.1.3 Glucos- och insulinnivåer

Studier visar att intag av kolhydratdryck samt intravenös tillförsel av kolhydrater ger en signifikant ökning av glucos- och insulinnivåer i blodet (Dock-Nascimento *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Perrone *et al.* 2011, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Högt blodglucos är en känslig markör som visar på det metaboliska trauma kroppen utsätts för vid en operation. (Perrone *et al.* 2011) I Brasilien genomfördes 2011 en kvantitativ studie med sjutton randomiserade bräck- och gallopererade patienter. Resultatet visade att förlängd fasta inför operation ökar insulinresistensen men minskar däremot vid samtidigt intag av veteprotein och kolhydratdryck preoperativt (Perrone *et al.* 2011).

3.1.4 Oro, ångest, depression

Yildiz *et al.* (2013) studie med 60 deltagare, redovisade de psykiska symtomen vid preoperativ fasta samt effekterna av att dricka kolhydratdryck kvällen innan samt 2-3 timmar preoperativt. För mätning av variablerna oro och depression användes en speciellt framtagen skala (HADS- hospital anxiety depression scale) där mätningen genomfördes efter den sista intagna drycken på operationsmorgonen. I studien framkom att patienterna som drack kolhydratdryck preoperativt hade 6,7 % mindre risk för oro och ångest, jämfört med 36,7% risk i kontrollgruppen som var fastande. Vidare beskrevs även mindre risk för depression i studiegruppen (Yildiz *et al.* 2013). En finsk studie med 240 patienter skattade sina subjektiva symtom enligt VAS (visual analogue scale) 0-10. De indelades i tre grupper och de patienter som erhöll intravenös glucos preoperativt skattade en ökad oro jämfört med de som istället fick kolhydratdryck preoperativt. Vidare skattade de patienter som var fastande preoperativt högsta nivåer av oro (Helminen *et al.* 2009). Liknade resultat har redovisats i studierna av Itou *et al.* (2012) samt Bopp *et al.* (2011) som undersökte effekten av att dricka kolhydratdryck preoperativt. I studien genomförd av Itou *et al.* (2012) beskrevs att 42,5,% av patienterna i kolhydratgruppen upplevde en känsla av oro jämfört med 48,9% i fastegruppen. I en intervjustudie av Westerling Bergbom (2008) beskrivs den preoperativa fasen ur patientperspektiv med intervjufrågor som bland annat belyste patienters upplevelse av preoperativ information, trygghet, känsla av betydelse och delaktighet. Alla tio patienter i studien, med undantag från en, angav att det var värdefullt att som patient bli sedd som en individuell, betydelsefull person med delaktighet i vården (Westerling Bergbom 2008) Sambandet mellan preoperativ fasta och psykiska symtom redogörs ej i Pritchard *et al.* (2009b) studie.

3.2 Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder

Åtta av artiklarna pekar direkt på sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid preoperativ fasta som att informera, kommunicera och identifiera patientens tillstånd (Baril&Portman 2007, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw&Winslow 2008, Falconer *et al.* 2014, Tse&Kwok-wei 2008, Walker *et al.* 2006, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006).

3.2.1 Kolhydratdryck

Sju av de valda studierna belyser säkerheten och vikten av att patienter erbjuds kolhydratrik dryck preoperativt (Bopp *et al.* 2011, Dock-Nascimento *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2012, Zelic *et al.* 2013). Dock Nascimento *et al.* (2011) studie visar att en förkortad fasta där man administrerat kolhydratrik dryck 8 och 2 timmar preoperativt markant förbättrar den organiska återhämtningen efter det kroppsliga traumat en operation innebär. Att tillsätta veteprotein i kolhydratdrycken reducerar även insulinresistensen ytterligare enligt Perrone *et al.* (2011) samt att det reducerar den inflammatoriska responsen efter operation. Itou *et al.* (2012) belyser vikten av kolhydratdryck för att upprätthålla vätske- och elektrolytbalans i kroppen preoperativt samt förbättra patienternas välbefinnande. Sjukvårdspersonal bör därför uppmuntras att rutinmässigt erbjuda patienter kolhydratrik dryck fram till 2 timmar innan operation. Att ge patienter kolhydratrik dryck preoperativt är inte bara en väldigt enkel åtgärd, enligt Helminen *et al.* (2009) utan också något som effektivt reducerar patienternas törst, vilket uppges vara det största obehaget preoperativt. För patienter som ej kan inta något via munnen är intravenöst glucos ett möjligt alternativ. Yildiz *et al.* (2013) poängterar vikten av utveckla mer flexibla fasterutiner som innebär att patienterna administreras klara vätskor fram till 2 timmar preoperativt. I en studie av Yagci *et al.* (2008) framkommer att det har skett en fördröjning i implementeringen av de senaste riktlinjerna gällande preoperativ fasta. Det primära arbetet bör vara att etablera dessa lokalt.

3.2.2 Information, utbildning, kommunikation

För att öka vårdkvaliteten för kirurgpatienter beskriver åtta av de valda artiklarna preoperativa omvårdnadsåtgärder som bland annat förbättrad patientinformation, ökad kunskap hos sjukvårdspersonalen samt att se över kommunikationen mellan olika personalkategorier (Baril & Portman 2007, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Falconer *et al.* 2014, Tse & Knok-wei 2008, Walker *et al.* 2006, Westerling Bergbom. 2008, Woodhouse 2006). Information om preoperativ fasta är enligt Walker *et al.* studie (2006) ett förbättringsområde där en stor del av patienterna alltför ofta ej kände till orsak till fastan och vikten av en tom magsäck inför operation. I en intervjustudie 2007 av Baril och Portman framkom att sjuksköterskor inte trodde att

patienterna förstod den preoperativa informationen eller att de fick bristfällig information från början. En sjuksköterska menade att patienterna kanske inte förstår vad som är sagt till dem p.g.a av att de inte förstår den preoperativa informationen. Sjuksköterskorna trodde att bristande preoperativ information kan leda till en ändring av operationsschemat vilket kan leda till att patienterna dricker vid fel tidpunkt om de inte får ordentlig preoperativ information. Det framkom även oklarheter bland sjukvårdspersonalen gällande vem som skulle ge patienterna information angående preoperativ fasta. I en annan studie (Tse & Kwok-wei 2008) framkom avvikelser mellan sjuksköterskors uppfattningar och praxis i samband med tillhandahållande av preoperativ information till patienter. Faktorer som påverkade den givna preoperativa patientinformationen var begränsade läromedel, snäva operationsprogram samt språkbarriärer. Resultaten betonade vikten av att se över nuvarande preoperativa informationsmetoder samt effektiviteten av dessa, för att kunna förbättra vårdkvaliteten för kirurgpatienterna (Tse & Kwok-wei 2008). En annan viktig del som framkom i en studie av Falconer *et al.* (2014) var att få en förbättrad kommunikation mellan de olika professionerna; sjuksköterskor på vårdavdelning, operationspersonal och kirurgläkare samt att sjukvårdspersonalen erhåller uppdaterad kunskap inom området. Den preoperativa fastetidens varaktighet har inverkan på patienter som genomgår elektiva operationer. Cestonar *et al.* (2014) beskriver att den preoperativa fastetiden påverkades av givna instruktioner och tid för operation. Medianvärdet för den preoperativa fastetiden för mat var 16.50 samt för dryck 15.75. En annan studie poängterade att det inte är bättre eller säkrare för patienten med längre preoperativ fastetid, istället framkom att preoperativ fasta som baseras på evidensbaserade riktlinjer är bättre och säkrare. Studien visade på att preoperativ fasta överstigande säkra minimiriktlinjer kvarstår och att fortsatta insatser behövs för att genomföra optimala preopfasterutiner (Crenshaw & Winslow 2008). Detta styrks av Baril och Portman (2007) där fynd tyder på att vissa patienter hade alltför långa fastetider. Sjukvårdspersonalen visade felaktiga uppfattningar om patienters kunskap om motiven samt information kring preoperativ fasta.

3.2.3 Psykiskt omhändertagande

Pritchard (2009b) beskrev psykiska symtom som känsla av trygghet, säkerhet och lugn då samma sjuksköterskor vårdade dem i samband med operation. Det finns ett ökat

behov av resurser så vårdpersonal ges möjlighet till mer tid för att identifiera tecken på preoperativ oro, enligt Pritchard (2009b). Ett flertal instrument finns tillgängliga för att mäta patientens nivåer av preoperativ oro. Ett exempel är APAIS (The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale), frågeformulär som används för att skatta preoperativt oro och informationsbehov. Detta verktyg möjliggör att patienten kan erhålla stöd och individanpassade insatser för att reducera preoperativ oro och optimera postoperativ återhämtning (Pritchard 2009b). Patienter beskriver det som viktigt att ses som en betydelsefull individ och vara delaktig i den preoperativa vården enligt Westerling Bergbom (2008) Vidare skall de känna förtroende för sjuksköterskan samt uppleva trygghet, säkerhet och ges möjlighet till eget ansvar med hjälp av sjuksköterskans omhändertagande.

3.3 Metodologiska aspekter

3.3.1 Datainsamlingsmetod

12 av de utvalda artiklarna var kvantitativa (Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Dock-Nascimento *et al.* 2011, Falconer *et al.* 2012, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Pritchard 2009b, Walker *et al.* 2006, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013) och 5 kvalitativa (Baril&Portman 2007, Bopp *et al.* 2011, Tse & Kwok-Wei 2008, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006). Åtta av artiklarna undersökte kolhydratdryckens effekt preoperativt genom att jämföra två eller tre randomiserat utvalda grupper (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Dock-Nascimento *et al.* 2012, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Helminen *et al.* (2009) hade även en grupp som erhöll intravenöst glucos preoperativt. Dock-Nascimento *et al.* (2012) studie innehöll fyra grupper där tre grupper drack olika drycker (vatten med kolhydrater, maltodextrin eller glutamin) samt en fastande grupp. Skattningsskalor som förekommit i föreliggande litteraturstudie är Visuell Analog Skala (VAS) (Helminen *et al.* 2009 & Yildiz *et al.* 2013) samt Likert-skala (Pritcher 2009b) VAS-skalor används för att identifiera subjektiva upplevelser. Sju av studierna använde blodprovstagning som metod för att undersöka insulin-, glukos-, CRP. samt PH-värden. (Dock-Nascimento *et al.* 2012. Itou *et al.* 2012. Helminen *et al.* 2009, Perrone *et al.* 2011, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Itou *et al.* (2012) samt Yagci *et al.* (2008) undersökte även

mängden magsaft-volym på patienterna. Sex av artiklarna använde semistrukturerade intervjuer med öppna frågor som datainsamlingsmetod (Baril & Portman 2007, Cestonar 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Falconer *et al.* 2012, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006). Crenshaw och Winslow (2008) genomförde en jämförande strukturerad intervjuemetod mellan två tidigare studier från 2000 samt 2004 för uppföljning och utvärdering av förbättringar vad gäller preoperativa fasterutiner.

3.3.2 Undersökningsgrupp

Urvalet i 15 av artiklarna bestod av elektiva patienter (Baril & Portman 2007, Bopp *et al.* 2011, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Dock-Nascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Pritchard 2009b, Walker *et al.* 2006, Westerling Bergbom 2008, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Majoriteten av dessa patienter undersöktes i väntan på en galloperation, andra patientgrupper var olika magtarm-, gyn-, kärl- och ögonoperationer. Urvalet i tre av studierna bestod av sjuksköterskor (Baril & Portman 2007, Tse&Kwok-Wei 2008, Woodhouse 2006). En av dessa hade både patienter och sjuksköterskor som deltagare i sin studie (Baril & Portman 2007). Itou *et al.* (2012) hade det största antalet deltagare med 300 lågriskpatienter i väntan på morgonoperation. Det minsta urvalet i de utvalda artiklarna hade Westerling Bergbom (2008) studie med 10 patienter som genomgått en större magtarm-operation. Tolv artiklar uppgav att båda könen samt vilket antal som ingick i studien (Baril & Portman 2007, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Dock Nascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Walker *et al.* 2006, Westerling Bergbom 2008, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Fördelningen visade i åtta av dessa artiklar att majoriteten i urvalsgrupperna bestod av kvinnor (Crenshaw & Winslow 2008, Dock Nascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Itou *et al.* 2012, Walker *et al.* 2006, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Könsfördelningen hade en spridning mellan 51% till 100% kvinnliga deltagare. Som exempel från Itou *et al.* (2012) studie på sex olika sjukhus i Japan där 199 patienter var kvinnor och 75 män. Gällande deltagarnas ålder i de utvalda artiklarna uppgavs det i fem av dessa. (Dock Nascimento *et al.* 2012, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Westerling Bergbom 2008, Yildiz *et al.*). Åldersspannet varierade mellan 19-80 år, där en av studierna uppgav en medelålder på 58 år (Westerling Bergbom 2008). Cestonar *et*

al. (2014) och Helminen *et al.* (2009) beskriver att åldersurvalet var vuxna patienter. Exklusionskriterier för merparten av studierna var patienter med refluxsjukdom, nedsatt matsmältningsfunktion, diabetes mellitus, hjärtsjukdom, gravida, kognitiv nedsättning, allergier, användning av sedativa läkemedel, antidepressiva läkemedel, alkoholmissbruk, svårintuberade eller att de ej kan förstå smärtskattingskala (Baril & Portman 2007, Bopp *et al.* 2011, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Dock Nascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Walker *et al.* 2006, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013). Inga exklusionskriterier redogjordes ej i de övriga studierna (Pritchard 2009b, Tse&Kwok-Wei 2008, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006, Zelic *et al.* 2013).

4 Diskussion

4.1 Huvudresultat

Sammanfattningsvis mynnade denna litteraturstudie ut i några kärnområden som belyser patienters fysiska symtom samt sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid preoperativ fasta. En gammal dogm som visar sig leva på kvar på många sjukhus är att patienter alltför ofta får fasta från midnatt (NPO) oberoende av tid för operation dagen efter. Symtomen som uppkommer vid preoperativ fasta är företrädesvis törst, hunger samt oro och ångest. Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder som tydligt framkommer och främjar patientens hälsa är administration av kolhydratdryck fram till två timmar preoperativt och psykiskt omhändertagande i form av att patienten skall känna sig bekräftad, trygg och delaktig. Vidare framkommer även ett behov av förbättrad patientinformation samt utökad kommunikation mellan såväl sjukvårdspersonal och patienter som mellan olika professioner i vårdkedjan.

4.2 Resultatdiskussion

Resultatet i föreliggande studie visade på att fastetiden i väntan på planerad operation leder till olika fysiska symtom för varje enskild patient. Med bakgrund av att det är omkring 750 000 vuxna personer/ år i Sverige som opereras inom slutenvården (Socialstyrelsen 2015) är det många patienter som erfar den preoperativa vården. Törst

och hunger var de symtom som framkom tydligast, men även illamående, trötthet och koncentrationssvårigheter redovisades (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Yildiz *et al.* 2013). NPO efterlevs fortfarande på många sjukhus än i dag, med bakgrund av Mendelsons genomslagskraftiga studie från 1946, med strikta preoperativa fasteriktlinjer. Enligt Vårdhandbokens riktlinjer (2015) ska alla patienter erbjudas en god och säker nutritionsvård. Vid otillräckligt näringsintag sker en nedbrytning av kroppens vävnader vilket påskyndas i kombination med en operation (Ord & Baker s.79 2010). Flera studier visade att kolhydratdryck preoperativt bidrar till flertal positiva effekter, som minskad törst och hunger samt ökat välbefinnande för patienten (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Yildiz *et al.* 2013). Dessa studier uppgav också att det är säkert att dricka klara vätskor fram till 2 timmar innan operation vilket bekräftas av tidigare studier där det påvisats att all klar vätska försvunnit ur magsäcken efter 90 minuter (Söreide 2005). Insulinresistens utvecklas när kroppen utsätts för stress, som vid fasta och kirurgiska ingrepp. En ökning av insulinresistens leder även till en förhöjda blodglucosnivåer. Resultatet visade på olikheter för de som erhållit kolhydratdryck gällande blodglucos värden vid preoperativ fasta jämfört med de som fastat. Författarna i den föreliggande studien har uppmärksammat att det i flertalet av artiklarna har framkommit att patienter upplever oro och ångest inför en planerad operation. Det framkom att det är av stor vikt för patienter att känna delaktighet och ta del av information inom den preoperativa vården. Med en förkortad preoperativ fastetid påvisades minskad oro och ångest hos patienterna (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2011, Pritchard 2009b, Westerling Bergbom 2008, Yildiz *et al.* 2013). Resultatet har visat att kolhydratrik dryck har många gynnsamma effekter för patienter som väntar på operation. De patienter som drack kolhydratdryck preoperativt löpte 6ggr mindre risk för att drabbas av oro och ångest jämfört med de som var fastande från midnatt (Helminen *et al.* 2009, Yildiz *et al.* 2013). Dock påvisades inte samma goda resultat på oro för de patienter som istället fick glucos intravenöst preoperativt. Med bakgrund av Neumans omvårdnadsmodell där ett holistiskt synsätt belyses, har sjuksköterskor en stor och betydelsefull roll gällande omhändertagande av patienten ur ett psykiskt perspektiv (Pritchard 2009a). Patienter känner sig värdefulla och lugna när de upplever trygghet, känsla av betydelse och delaktighet i vården samt får adekvat preoperativ information (Westerling Bergbom 2008). Tidigare forskning styrker detta resultat och visar att patienter kan uppleva en känsla av hjälplöshet i sjukhusmiljö (Oakly & Bratchell 2010) Längden på den preoperativa fastetiden har stor betydelse för

patientens fysiska och psykiska välbefinnande. Cestonar *et al.* (2014) beskrev att den preoperativa fastetidens varaktighet signifikant överskred de gällande riktlinjerna. Liknade resultat framkom i flera andra studier (Baril & Portman 2007, Crenshaw *et al.* 2011). ASA (American Society of Anesthesiologists) har utvecklat riktlinjer för preoperativ fasta utifrån tidigare forskning och kliniska erfarenheter, där man rekommenderar lättare måltid 6 timmar innan samt klar dryck fram till 2 timmar innan operation (Apfelbaum *et al.* 2011). Även Svensk förening för anesthesi och intensivvård (www.sfai.se) samt European Society of Anaesthesiology guidelines vidhåller samma riktlinjer (Smith *et al.* 2011). Sjukvårdspersonal bör uppmuntras att erbjuda patienter preoperativ kolhydratdryck fram till 2 timmar innan operation och visa på flexibilitet gällande fastetider. Detta för att effektivt reducera patienternas törst samt för att förbättra den kroppsliga återhämtningen efter en operation (Dock-Nascimento *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Yildiz *et al.* 2013) Illamående och kräkningar är i stort sett lika oavsett intag av kolhydratdryck enligt Itou *et al.* (2012). Däremot visade Yildiz *et al.* (2013) och Yagci *et al.* (2008) studier på att de patienter som intog kolhydratdryck 2-3 timmar preoperativt hade en signifikant mindre volym magsaft jämfört med de fastande patienterna. Tidigare studier har visat att magsäckens halveringstid gällande klara vätskor som skall passera till tolvfingertarmen endast är 10 minuter och efter 90 minuter har vätskan passerat helt (Söreide *et al.* 2005). Kvinnor och äldre personer har dock långsammare tömningstid.

Man kan se brister vad gäller sjukvårdspersonalens information till patienter inför operation. Resultaten betonade vikten av att se över preoperativa fasterutiner för att förbättra vårdkvaliteten för patienterna. Andra preoperativa omvårdnadsåtgärder som visade sig undermåliga var kommunikationen mellan olika personalkategorier samt personalens kunskapsbrist gällande fasterutiner. (Baril & Portman 2007, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Falconer *et al.* 2012, Tse & Knok-wei 2008, Walker *et al.* 2006, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006). Jämfört med Walker *et al.* (2006) studie är information om preoperativ fasta ett förbättringsområde för att öka patienters kunskap och trygghet. Även Lee och Lee (2012) betonar vikten av preoperativ information till patienterna mot bakgrund av deras oro och stress inför operation samtidigt som nästan hälften av sjuksköterskorna uppgav att de ej hann ge patienterna nödvändig preoperativ information (Lee & Lee 2012). Enligt Neumans omvårdnadsmodell beskrivs att sjuksköterskor bör anpassa sina omvårdnadsåtgärder

med fokus på att patienten kommer tillrätta med sin nya hälsosituation samt får eller behåller sitt hälsotillstånd (Pritchard 2009a). Omvårdnad ses enligt Neumans modell, som en unik profession vilket omfattar hela människan på ett holistiskt synsätt och beaktar dess påverkan av stress i olika miljöer (Pritchard 2009a).

Det var en jämn fördelning mellan datainsamlingsmetoderna intervju- och enkätmetod. Intervjustudier genomfördes i sex av studierna (Baril & Portman 2007, Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008, Falconer *et al.* 2012, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006) liksom att det var sex stycken enkätstudier (Bopp *et al.* 2011, Helminen *et al.* 2009, Pritchard 2009b, Tse & Kwok-wei 2008, Walker *et al.* 2006, Yildiz *et al.* 2013). I de övriga fem studierna användes kroppsliga markörer som datainsamlingsmetod i form av blodprover för att mäta deltagarnas värden av blodglucos, insulin, CRP (c-reaktivt protein) samt mätning av magsaftvolym. Antalet i de utvalda studierna varierar stort, från 10 stycken deltagare i en kvalitativ intervjustudie (Westerling Bergbom) till 300 deltagare i en randomiserad kvantitativ studie med kroppsliga markörer (Itou *et al.* 2012). Urvalet i flertalet av studierna visade på en signifikant majoritet av kvinnliga deltagare (Dock Nascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Itou *et al.* 2012, Walker *et al.* 2006, Yagci *et al.* 2008, Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013). Enligt Socialstyrelsens patientregister (2015) opereras knappt 100'000 fler kvinnor än män (år 2013), vilket stärker trovärdigheten i studiernas urvalsgrupper. 12 av de utvalda artiklarna var kvantitativa (Cestonar *et al.* 2014, Crenshaw & Winslow 2008 DockNascimento *et al.* 2012, Falconer *et al.* 2012, Helminen *et al.* 2009, Itou *et al.* 2012, Perrone *et al.* 2011, Pritchard 2009b, Walker *et al.* 2006, Yagci *et al.* 2008 Yildiz *et al.* 2013, Zelic *et al.* 2013) och 5 kvalitativa (Baril & Portman 2007, Bopp *et al.* 2011, Tse & Kwok-wei 2008, Westerling Bergbom 2008, Woodhouse 2006.) Fördelningen mellan kvantitativa respektive kvalitativa artiklar representerar utfallet vid sökningarna väl. Forsberg och Wengström (2013) beskriver att det är positivt att kombinera kvalitativ och kvantitativ ansats i forskning, då det som undersöks beskrivs från olika aspekter. Denna beskrivning stärker föreliggande litteraturstudie.

4.3 Metoddiskussion

Föreliggande litteraturstudie har genomförts med en beskrivande design för att kunna svara på dess syfte och frågeställningar. Vid sökning av artiklar användes databaserna PubMed samt CINAHL. De är de mest användbara databaserna för sjuksköterskor och redogör flest studier från omvårdnadsforskning, enligt Polit och Beck (2012). Att endast använda två databaser för artikelsökning kan vara en brist då det finns en risk att relevant forskning inom området missats, men då flesta studier från omvårdnadsforskning finns på PubMed samt CINAHL ger det signifikant utdelning för studiens syfte och frågeställningar. De sökord författarna valde att använda är nyckelbegrepp i föreliggande studie och valdes ut med MeSH-termer, CINAHL-headings samt fritextord. Det var svårigheter att finna relevanta söktermer vad gäller fysiska samt psykiska symtom varför det istället blev fritextordet symptoms, vilket däremot bidrog till att utfallet blev större. För att kombinera sökorden användes booleska termen AND. Att det endast använts en boolensk term, är även en svaghet då träffarna kan expanderats eller avgränsats ytterligare om man även använt t.ex. OR. Författarna till föreliggande studie valde dock endast en boolensk term vilket var ett medvetet val. De utvalda artiklarna svarade väl på författarnas syfte men att finna artiklar med fysiska och psykiska symtom innan operation visade begränsade resultat. Endast i fyra av studierna uppgav patienterna direkta fysiska och psykiska symtom preoperativt. Artiklar med postoperativa symtom var desto fler till antalet. Många av studierna belyser mätvärden fysiologiskt genom blodprover och andra mätinstrument. Detta har studiens författare diskuterat huruvida det svarar på studiens syfte och kommit fram till att avvikande fysiologiska mätvärden som t.ex. förhöjt blod-glucos i förlängningen utvecklar fysiska symtom som törst, trötthet och koncentrationssvårigheter. Då styrker det studien att även implementera avvikande mätvärden preoperativt.

De psykiska symtom som framkom var framför allt oro och ångest. En av studierna använde en skala som mätinstrument för att bedöma preoperativ oro; 'Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale' (Pritchard 2009). Två av studierna hade sjuksköterskor som urvalsgrupp (Woodhouse 2006 & Tse-Kwok-wei 2008) och en studie hade både sjuksköterskor, anestesipersonal samt patienter som urvalsgrupp (Baril & Portman 2007). Övriga artiklar hade patienter i sin undersökningsgrupp. Det är en

bra blandning av urval anser författarna, då studien framför allt undersöker patienters fysiska och psykiska symtom men även berör sjuksköterskans roll och dess omvårdnadsåtgärder. Föreliggande litteraturstudie har valt att inkludera studier som är tio år gamla och yngre, d.v.s. publicerade mellan år 2005-2015. Detta för att ej erhålla alltför gammal forskning i ämnet men samtidigt finna tillräckligt många artiklar i det aktuella ämnet. En annan inklusionskriterie var att sökta artiklar skulle vara skrivna på engelska. Det finns risk för feltolkningar av innehållet då ingen av föreliggande studies författare har engelska som modersmål. Däremot talas det engelska språket över hela världen och resulterat i att studiens artiklar har världsomfattande ursprung, vilket stärker generaliserbarheten för denna studie. Även Polit och Beck (2012) vidhåller att studier stärks av att deltagarna har olika bakgrund. Sju av de inkluderade studierna berörde patienters symtom och effekter av preoperativ kolhydratdryck. (Bopp et al. 2011, Dock Nascimento et al. 2011, Helminen et al. 2009, Itou et al. 2012, Yagci et al. 2008, Yildiz et al. 2012, Zelic et al. 2013). Med bakgrund till detta resultat anser författarna till föreliggande studie att resultatet speglades ur ett smalare perspektiv mot av kolhydratdryckens effekter, istället för att ge en vidare vinkling kring patienters symtom av preoperativ fasta. Författarna anser att studien har en relevant koppling och stöd av Neumans omvårdnadsteori; att se människan som en multidimensionell individ med olika egenskaper, dess relation och förmåga att ta hand om stress samt att sjuksköterskans omvårdnad ses som en unik profession i detta sammanhang (Pritchard 2009a).

4.4 Kliniska implikationer för omvårdnad och förslag på framtida forskning

Sjuksköterskan har en viktig roll i det kliniska omvårdnadsarbetet av den preoperativa patienten och föreliggande litteraturstudie är därför av betydelse för både patienter och sjuksköterskor. Genom studien, som stärks av Neumans omvårdnadsmodell, får sjuksköterskor ett bättre helhetsperspektiv av patienten vad gäller fysiska och psykiska symtom och kan därmed öka patientens välbefinnande inför planerad operation. Eftersom det fortfarande saknas studier gällande patienters fysiska och framförallt psykiska symtom av preoperativ fasta samt sjuksköterskans förbättringsåtgärder, anser författarna till föreliggande studie att fortsatt forskning bör genomföras inom området. Förslag på förbättringsåtgärder är att fortsätta arbeta för ett medvetet omhändertagande

av preoperativa patienter, kommunikation mellan professioner och avdelningar samt kontinuerlig utbildning för sjukvårdspersonalen för att kunna hålla sig uppdaterad inom området. Det är även av stor vikt att fortsätta arbeta med implementering av de preoperativa faste-riktlinjerna i det kliniska arbetet för att minska den preoperativa fastetiden och därmed förbättra patientens välbefinnande samt utöka kunskaper om olika omvårdnadsåtgärder.

5 Slutsats

I föreliggande litteraturstudie har det framkommit en beskrivning av patienters fysiska och psykiska symtom av fasta i väntan på planerad operation samt sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder för att främja patienters hälsa i samband med detta. Resultatet visar att det finns ett behov av att kontinuerliga uppdateringar för att förbättra omhändertagandet i den preoperativa vården av patienten. När det gäller preoperativt omhändertagande och fasta är den övergripande omvårdnadsåtgärden att administrera kolhydratrik dryck upp till två timmar preoperativt enligt flertalet av artiklarna. Det kan tyckas som en banal åtgärd men visar sig vara mycket betydelsefullt för patientens välbefinnande, såväl fysiskt som psykiskt. Författarna till denna litteraturstudie anser, mot bakgrund av flertalet av de utvalda artiklarna, att gamla rutiner och kunskap bör aktualiseras för att medvetandegöra sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder. Vidare framkommer det även behov av kontinuerliga uppdateringar och spetsutbildningar samt ett utökat samarbete mellan de olika professionerna och klinikerna.

Författarna har kommit till insikt om hur viktigt det är att sjuksköterskor skapar sig en ökad förståelse för patienterna, vilka fysiska och psykiska symtom som kan förekomma vid preoperativ fasta samt vilka konsekvenser detta kan resultera i. Bättre förutsättningar skapas då för såväl patienterna som vårdpersonal inom den planerade operationsverksamheten.

6 Referenser

- Apfelbaum, J.L., Caplan, R.A., Connis, R.T., Epstein, M.D., Nickinovich, D.G. & Warner, M.A. (2011) 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. An updated report by the American society of anesthesiologists committee on standards and practice parameters. *Anesthesiology* **114**(3), 495-511.
- * Baril, P. & Portman, H. (2007) Preoperative fasting: Knowledge and perceptions. *AORN journal* **86**(4), 609-617
- *Bopp, C., Hofer, S., Klein, A., Weigand, M.A., Martin, E. & Gust, R. (2011) A liberal preoperative fasting regimen improves patient comfort and satisfaction with anesthesia care in -ay-stay minor surgery. *Minerva Anestsiologica* **77** (7), 680-6
- *Cestonaro, T., Schieferdecker, M.E., Thieme, R.D., Cardoso, N. & Campos, L. (2014) The reality of the surgical fasting time in the ERAS protocol. *Nutricion Hospitalaria* **29**(2), 437-43.
- *Crenshaw, J.T. & Winslow, E.H (2008). Preoperative fasting duration and medication instruction: Are we improving? *AORN Jornal* **88**(6), 963-976.
- *Dock Nascimento, D.B., de Aguilar-Nascimento, J.E., Faria, M.S..M., Caporossi, C., Shhessarenko, N. & Waitzberg, D.L. (2011) Evaluation of the effects of a preoperative 2-hour fast with maltodextrine and glutamine on insulin resistance, acute-phase response, nitrogen balance, and serum glutathione after laparoscopic cholecystectomi: a controlled randomized trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* **36**(1), 43-52.
- *Falconer, R., Skouras, C., Carter, T., Greenway, L. & Paisley, A.M. (2014) Preoperative fasting: current practice and areas for improvement. *Updates in Surgery* **66**, 31-39.

Friberg, F. (2012) *Dags för uppsats- vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Studentlitteratur, Lund.

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013) *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation*. Natur & Kultur, Stockholm.

*Helminen, H., Viitanen, H. & Sajanti, J. (2009) Effect of preoperative intravenous carbohydrate loading on preoperative discomfort in elective surgery patients. *European Journal of Anaesthesiology* **26**,123-127.

*Itou, K., Fukuyama, T., Sasabuchi, Y., Yasuda, H., Suzuki, N., Hinenoya, H., Kim, C., Sanui, M., Taniguchi, H., Miyao, H., Norimasa, S., Takeuchi, M., Iwao, Y., Sakamoto, A., Yoshihisa, F. & Suzuki, T. (2012) Safety and efficacy of oral rehydration therapy until 2 h before surgery: a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Anesthesia* **26**, 20-27

Järhult, J. & Offenbartl, K. (2013) *Kirurgiboken: vård av patienten med kirurgiska, urologiska och ortopediska sjukdomar*. Stockholm: Liber.

Lee, C.K. & Lee, I.F. (2012) Preoperative patient teaching: the practice and perceptions among surgical ward nurses. *Journal of clinical nursing* **22**(17-18), 2551-61.

Lindskog, B. (2014.) Medicinsk terminologi. 6. uppl. *Studentlitteratur AB*.

Ljungqvist, O. (2004) To fast or not to fast? Metabolic preparation for elective surgery. *Scandinavian journal of nutrition* **48**(2), 77-82.

Maltby, J.R. (2006) Fasting from midnight: The history behind the dogma. *Best practice & research clinical anaesthesiology* **20**(3), 263-378.

Mendelson, C.L. (1946). The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *American Journal of obstetrics and gynecology*. **52**,191-205.

Nationalencyklopedin (2015) Svensk ordbok.Tillgänglig på internet:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/narkos> Hämtad (16.04.2015).

Nationalencyklopedin (2015) Svensk ordbok. Tillgänglig på internet:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/operation>

Hämtad (17.04.2015).

Oakley, M. & Bratchell, J.(2010). Preoperative assessment. R-M. Pudner (red.) *Nursing the surgical patient* (s.3-13). London:Baillière Tindall Elsevier

Ord, H. & Baker, M. (2010) Nutrition and the surgical patient. R-M. Pudner (red.), *Nursing the surgical patient* (s. 77-86). London: Baillière Tindall Elsevier

*Perrone, F., da-Silva-Filho, A.C., Adorno, I.F., Anabuki, N.T, Fernando, S.I. & Colombo, T. et al (2011) Effects of preoperative feeding with a whey protein plus carbohydrate drink on the acute phase response and insulin resistance. A randomized trial. *Nutritional Journal* **10**,66-73

Pimenta, G.P.,de Aguilar-Nascimento, J.E.(2014). Prolonged Preoperative Fasting in Elective Surgical Patients: Why Should We Reduce It?. *Nutrition in Clinical Practice*, V29(1),22-28

Pritchard, M.J. (2009a) Managing anxiety in the elective surgical patient. *British Journal of Nursing* **18**(7) 416-419.

*Pritchard, M.J. (2009b) Identifying and assessing anxiety in pre-operative patients. *Nursing Standard* **23**(51),35-40.

Smith, I., Kranke, P., Murat, I., Smith, A., O'Sullivan, G., Søreide, E. et al. (2011) Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *European Society of Anaesthesiology* **28**(556-569)

Socialstyrelsen (2005) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska (Elektronisk resurs)*. Socialstyrelsen, Stockholm.

Socialstyrelsen (2015) *Patientregister (elektronisk resurs)*. Socialstyrelsen, Stockholm

Stuart, P.C. (2006). The evidence base behind modern fasting guidelines. *Best Practice & Research Clinical Anesthesiology*. Sep;20(3):457-69.

Svensk förening för anesthesi och intensivvård. (2015) *Svensk förening för anesthesi och intensivvård*. Hämtad 17 april, 2015 från Svensk förening för anesthesi och intensivvård: <http://www.sfai.se/riktlinjer/riktlinjer>

Sykepleiernes Samabeide i Norden. (2003) *Vård i Norden: Etiske retningslinjer for omvårdningsforskning i Norden*. Hämtad 17 april, 2015, från Sykepleiernes Samabeide i Norden: <http://old.sykepleien.no/ikbViewer/Content/337889/SSNs%20etiske%20retningslinjer.pdf>:

Söreide, E., Eriksson, I., Hirlekar, H., Eriksson, H., Henneberg, S.W., Sandin, R. & Raeder, J. (2005) Pre-operative fasting guidelines: an update. *Acta Anesthesiologica Scandinavica* **49**, 1041-1047.

Tran,S., Wolever,T., Errett,L.E., Ahn.H., Mazer,C.D. & Keith,M. (2013) Preoperative carbohydrate loading in patient undergoing coronary artery bypass or spinal surgery. *Anesthesia&Analgesia* **117**(2),305-313

*Tse, K.& Kwok-wei, W.K (2008) Nurses' perceptions of preoperative teaching for ambulatory surgical patients. *Journal of Advanced Nursing* **63**(6),619-625.

*Walker, H., Thorn, C. & Omundsen, M. (2006) Patients' understanding of pre-operative fasting. *Anesthesia and Intensive Care* **34**,358-361

*Westerling Bergbom, K. (2008) The importance of nursing in perioperative care: a patients' perspective. *Journal of advanced perioperative care* **3**(4), 133-144.

*Woodhouse, A. (2006) Pre-operative fasting for elective surgical patients. *Nursing standard* **20**(21), 41-48.

Vårdhandboken. (2015) Hämtad från Vårdhandboken 16 April 2015:

<http://www.vardhandboken.se/Texter/Nutrition/Oversikt/>

*Yagci, G., Can M.F., Ozturk, E., Dag, B., Ozgurtas, T., Cosar, A. & Tufan, T. (2008) Effects of preoperative carbohydrate loading on glucose metabolism and gastric contents in patients undergoing moderate surgery: A randomized, controlled trial. *Nutrition* **24**, 212-216.

*Yildiz, H., Gunal, S.E., Yilmaz, G. & Yucel, S. (2012) Oral carbohydrate supplementation reduces preoperative discomfort in laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Investigative Surgery* **26**, 89-95.

*Zelic´, M., Stimac, D., Mendrila, D., Tokmadzic´, VS., Fistic´, E., Uravic´, M. & Sustic´, A. (2013) Preoperative oral feeding reduces stress response after laparoscopic cholecystectomy. *Hetogastroenterology* Oct **60**(127), 1602-6.

7 Bilagor

Bilaga 1 Artikelöversikt

Författare, tidskrift, publiceringsår, land	Titel	Design	Datainsamlingsmetod	Dataanalysmetod	Undersökningsgrupp
1. Baril.P & Portman.H; AORN Journal 2007 USA	Preoperative fasting: Knowledge and Perceptions	Kvalitativ metod	Semistrukturerade intervjuer med öppna frågor på 1 sjukhus.	Inspelning och transkribering av intervjuerna analys av transkriptet; teman och huvudämnen togs ut	n= 61 (leg sjuksköterskor n=15, anesthesi- personal n=12, kirurgpatienter n=34) kvinnor o män: godkända för elektiv operation. ASA I el II
2. Bopp.C et al.Minerva Anesthesiologi ca. 2011. Tyskland	A liberal preoperative fasting regimen improves patient comfort and satisfaction with anesthesia care in day-stay minor surgery	Singelcenter, prospektiv, randomiserad klinisk studie	KG: NPO SG, kolhydratdryck preop. , subjektiva uppfattningar, enkät x 3 under vårdtiden	Mann-Whitney U-test .	n = 123 Vuxna ögonkirurgi-pat ASA I-III
3.Cestonaro.T et al, Nutrición Hospitalaria, 2014 Brasilien	The reality of the surgical fasting time in the era of ERAS protocol	kvantitativ studie	Intervjustudie Datainsamling feb - juli 2012.	Kolmogorov-smirnov test, icke parametrisk test, Mann-Whitney test, Kruskal Wallis test, Spearman correlation coeff,	n = 135 61% kvinnor, 39% män 19-89 år inför gallop. (35%), bråckop, (43%)
5.Dock-Nascimento DB et al, Journal of parenteral and Enteral Nutrition 2012 Brasilien	Evaluation of the Effects of a Preoperative 2-hour fast with Maltodextrin and glutamine on insulin resistance, acute-phase response...	Kvantitativ studie Randomiserad placebokontrollerad dubbelblind test	Fyra grupper; SG; tre grupper olika preopdrycker;. CHO, maltodextrin eller glutamin) KG; NPO.Blodprov pre+postop	Chi-Square Fischer exakttest. ANOVA eller Kruskal-Wallis test.	n = 48 end. kvinnliga patienter elektiv lap.gallop. 19-62 år

Författare, tidskrift, publiceringsår, land	Titel	Design	Datainsamlingsmetod	Dataanalysmetod	Undersökningsgrupp
6. Falconer et al. DOI 2012 Skottland	Preoperative Fasting; current practice and areas for improvement	Saknas	Intervju med standardiserat frågeformulär som spelades in.	Microsoft Excel 2007 fördatainsamling, dataanalys: SPSS 17. statistiska test var baserade på en tvåsidig alpha level 0.05	n = 292 51% kvinnor/ 49% män elektiva ortopedi, gyn, kärnkirurgi
7. Helminen. H et al, European Journal of Anaesthesiology, 2009, Finland	Effect of preoperative intravenous carbohydrate loading on preoperative discomfort in elective surgery patients	Randomiserad kvantitativ studie	3 grupper ; iv-glucos-grp, kolhydrat-grp, faste-grp. VAS-skala Subjektiva symtom preop. + blodprov; glucos- och insulinnivå	Kruskal-Wallis test Mann Whitney U-test, Friedman's test, Wilcoxon signed-rank test, X2-test Fischer's test. P<0,05.	n = 210 73 män/ 137 kvinnor Vuxna Elektiv op av buk, anal, thyreoidea ASA I-III
8. Itou. et al. 2012. Japan	Safety and oral rehydration therapy until 2h before surgery: a multicenter randomized controlled trial	Randomiserade till 2 grupper: SG, KG kvantitativ design	SG: Kolhydratdryck preop KG: NPO Mätning av fysiologiska mått, magsaftvolym, pH-värde, blodprover	t-test, Chi-square test	n= 300 KG: 36män/ 99 kvinnor SG: 39män/100 kvinnor Ålder: 20-80 år Elektiva lågriskpatienter, morgonkirurgi. Jan 2010-Mars 2011, 6 sjukhus
9 Perrone. F et al. Nutritional journal 2011 Brasilien	Effects of preoperative feeding with a whey protein plus carbohydrate drink on the acute phase response and insulin resistance. A randomized trial.	Kvantitativ randomiserad studie	Blodprover preop + 24 h postop. insulinresistens (IR), inflammatorisk- nutr.index (PINI) samt C-reaktivt protein (CRP)	Student t-test, Mann-Whitney p < 0,05	n=17 män och kvinnor 18-65 år bräck, gall-op . CO-grupp (n= 9) och CHO-P grupp (n = 8).

Författare, tidskrift, publiceringsår, land	Titel	Design	Datainsamlingsmetod	Dataanalysmetod	Undersökningsgrupp
10. Pritchard, MJ. Nursing standard, 2009. Storbritannien	Identifying and accessing anxiety in preoperative patients	Kvantitativ double-blind studie	Skattningsinstrument med frågor om preoperativ oro och info. Skala 1-5.	Likertskala	Vuxna patienter Patienter som ska genomgå operation
11. Tse.K & Kwok-wei. S. Journal compilation 2008 China	Nurses perceptions of preoperative teaching for ambulatory surgical patients	Kvalitativ Deskriptiv crossektional design	Eget komponerat frågeformulär inkl demografi och preop. undersökningsfrågor.	Deskriptiv dataanalys metod, McNemar-test	n= 91 Sjuksköterskor på dagkir. avd, op. avd, + poliklinisk op. avd 2 sjukhus i Hong Kong 2005
12, Walker.H et al. 2006 Nya Zeeland	Patient's understanding of pre-operative fasting	Enkätstudie	Hemskickade frågeformulär av ssk. . Preop. upplevelse	Statistisk analys, epi info, chi square-test	n= 100 56% kvinnor 44% män konsekutiva patienter dagkirurgi
13. Westerling Bergbom.I, Journal of Advanced Perioperative Care. 2008 Sverige	The importance of nursing in perioperative care: a patient's perspective	Hermeneutisk design	Intervjustudie av 1 intervjuare, enskildhet innan utskrivn. 30-45min Intervjufrågor upplevelser av pre-och postop vården.	Lästa och transkriberade intervjuer Detaljerad indelning ; pre-intra-och post-operativ fas.	n= 10 män och kvinnor m= 58 år Pat större magtarmop.
14. Woodhouse .A. Nursing standard. 2006, Saudiarabien	Pre-operative fasting for elective surgical patients	Kvalitativ metod anpassad från en grundläggande teori	Semistrukturerade intervjuer Tematisk analys då tre kärnämnen togs ut: kunskap, praktik, system	Programvara användes ej för analys av data. Uppföljande konversation med deltagare för att säkerställa data	n = 15 leg. sjuksköterskor anställda på 5 kirurgavdelningar på ett sjukhus

Författare, tidskrift, publiceringsår, land	Titel	Design	Datainsamlingsmetod	Dataanalysmetod	Undersökningsgrupp
15 .Yagci, G., et al. Nutrition 2008 Turkiet	Effects of preoperative carbohydrate loading on glucose metabolism and gastric contents in patients undergoing moderate surgery: a randomized, controlled trial	Randomiserat urval, kvantitativ design	Single-blind. SG:1 kolhydratdryck preop. KG: NPO Blodprov; Plasmaglukos + seruminsulin peroperativt	SPSS 11.0, Students t test, MAnnWhitney U-tests	n= 70 29 män/41 kvinnor; elektiva op. cholecystectomi el thyrectomi. ASA I el ASAI. Ålder; vuxna Studiegrupp och kontrollgrupp.
16 .Yildiz, H . et al. Journal of Investigative Surgery 2013, Turkiet	Oral Carbohydrate Supplementation Reduces Preoperative Discomfort in laparoscopic cholecystectomy	Randomiserat urval; Deskriptiv design	SG; kolhydratdryck kvällen innan samt 2-3 h preop, KG: sedvanliga fasterutiner. Pat fick uppgesymtom	Fischers exakta test, Chi-squaretest, t-test	n= 60 13 män/47 kvinnor. elektiva patienter op lap. cholecystectomi, ASAI-II, 25-65 år studiegrupp och kontrollgrupp.
17 Zelic M et al Hepatogastroenterology 2013, Kroatien	Preoperative oral feeding reduces stress response after laparoscopic cholecystectomy	Randomiserad studie, kvantitativ	SG:preopdryck KG: NPO Blodprov; konc av creaktiv protein + kortisol pre- och postop.	Man-Whitney rank-test	n=70 31 män/ 39 kvinnor elektiva op. lap.galla. Ålder;

Bilaga 2; Artikelöversikt

Författare	Syfte	Resultat
<p>1. Baril, P. & Portman, H. (2007)</p>	<p>Undersöka den kunskap och övertygelser som pat, ssk och anestesipersonal har angående användningen av preop patientfasta</p>	<p>Personalen oroad över pat ang. instruktioner, oklarheter bland personal ang vem som ska instruera pat ang preop fasta. Vissa patienter hade alltför långa fastetider, utövare hade felaktiga uppfattningar om pats kunskap om motiven för fasta och efterlevnad instruktioner. Läkare oro över effekterna av överdriven fasta dock ovilliga ändra policy.</p>
<p>2. Bopp, C., Hofer, S., Klein, A., Weigand, M.A., Martin, E. & Gust, R. (2011)</p>	<p>Att utvärdera om en enda preoperativ kolhydratdryck kan förbättra den perioperativa patientkomforten och tillfredsställelsen vid elektiv ögon-dag-kirurgi.</p>	<p>Patienter drack 200 ml 2 h preop var ej så hungriga (P <0,05), ej lika törstiga preoperativt (P <0,001) och inte törstiga postop (P <0,05). Standardisering av oral kolhydrat- dryck preop ökar pats välbefinnande och tillfredsställelse vid anestesijukvård bör vara del av modern dagkirurgi/ ögonkirurgi</p>
<p>3. Cestonar, T., Schieferdecker, M.E., Thieme, R.D., Cardoso, N. & Campos, L. (2014)</p>	<p>Att undersöka den pre- och post-operativa fastetiden och faktorer som har inflytande på patienter som genomgått elektiva operationer</p>	<p>Den preop fastetiden för mat och dryck var liknande: median 16.50 tim, Fastetiden påverkades av givna instruktioner och tid för operation. arbetsschema/ resurser.</p>

Författare	Syfte	Resultat
4. Crenshaw, J.T. & Winslow, E.H (2008).	En uppföljning av tidigare forskningsstudie(2000) och genomfördes för att fastställa om praxis hade förbättrats i organisationen	Längre preopfasta är inte bättre eller säkrare för pat. Att basera fastan på evidensbaserade riktlinjer är bättre och säkrare. Visade att preop fasta överstigande säkra minimiriktlinjer kvarstår. Förbättringar hittades i andelen patienter som får specifika instruktioner om huruvida att ta sina rutinmediciner opdagens morgon. Fortsatta insatser behövs för att genomföra bästa preopfasterutiner
5. Dock-Nascimento, D.B., de Aguilar-Nascimento, J.E., Faria, M.S..M., Caporossi, C., Shessarenko, N. & Waitzberg, D.L. (2011)	Undersöka om en förkortad preoperativ fasta med glutamin och kolhydratrik dryck kan förbättra den fysiska respons efter operation	Preop. dryck given. Högre insulinresistens i kontrollgrupp än i övriga grupper. Ökad preop. metabolisk respons vid preopdrycker
6. Falconer, R., Skouras, C., Carter, T., Greenway, L. & Paisley, A.M. (2014)	Undersöka hur de senaste riktlinjerna följs på en kirurgklinik samt identifiera förbättringsområden	Patienter fastade längre än rekommend. pga "nil by mouth" är gammal praxis. Stor skillnad i preop-fastetid för pat om op-tid fm(13,5 tim) eller op-tid em (16,8). Fm-pat längre vätske-fasta jämfört med em-pat. Pat som ej fick skriftlig info fastade längre. Många väljer att fasta längre än rekom. Pat tar till sig o följer skriftlig info bättre än muntlig. Personalutb. inom området viktigt+ kommunikation mellan avd-personal, op-personal, kirurgteam.

Författare	Syfte	Resultat
7. Helminen, H., Viitanen, H. & Sajanti, J. (2009)	Att undersöka effekten av tre olika faste-protokoll angående preoperativt obehag samt glucos och insulinnivåer	Kolhydratdryck-grp mindre hungriga jmf m fastegrp preop. VAS-skalan. Ökning av törst, muntorrhet, oro i intravenösa-glucos-grp. Kolhydrdryck-grp minskad törst mindre hunger och muntorrhet. Fastegrp ökad törst, hunger, muntorrhet, svaghet, trött, oro. Både iv och oralt intag av kolhydrater signifikant ökning av glucos och insulinnivåer.
8. Itou, K., Fukuyama, T., Sasabuchi, Y., Yasuda, H., Suzuki, N., Hinenoya, H., Kim, C. et al. (2012)	Att undersöka säkerhet och effekt av oral vätsketerapi 2 tim preop	Oral vätsketerapi 2 tim preop. SG: Mindre mängd magsaft, mindre törst och hunger preop. Ingen signifikant skillnad på Ph-värde mellan grupperna. Inga psykologiska symtom nämnda
9. Perrone, F., da-Silva-Filho, A.C., Adorno, I.F., Anabuki, N.T, Fernando, S.I., Colombo, T. et al (2011)	Förlängd preoperativ fasta ökar insulinresistens och tidigare erfarenhet rekommenderar kolhydratdryck 2 h preop. Studiens syfte att tillsätta veteproteindryck preop tillsammans med kolhydratdryck för att minska inflammation och samt insulinresistens	CHO-P-gruppen (med proteindryck) visade på lägre insulinresistens postop, jmf m med CHO-gruppen. CHO-P visade på minskad CRP stegring samt mindre albuminpåverkan.
10. Pritchard, M.J. (2009b)	Att identifiera och bedöma oro hos preoperativa patienter	Studien visade en sammanfattning "Amsterdam Preoperativ Anxiety and Information Scale", som är en skala för patienterna och kan bidra till att identifiera vilka individer behöver extra stöd vid oro och ångest.

Författare	Syfte	Resultat
<p>11. Tse, K.& So, W.K (2008)</p>	<p>Undersöka sjuksköterskors uppfattningar om vikten av att ge preoperativ information till ambulatoriska kirurgiska patienter, och faktorer som kan påverka deras tillhandahållande av sådan undervisning.</p>	<p>Avvikelse mellan ssk uppfattningar o praxis i samband med preop info hittades. Begränsade läromedel, snäva op.scheman och språkbarriärer påverkade preop info t ambulatoriska kir patienter. Betona vikten se över nuvarande preop. undervisnings - metoder och effektiviteten i undervisning för att förbättra vårdkvaliteten</p>
<p>12 Walker, H., Thorn, C. & Omundsen, M. (2006)</p>	<p>Undersöka planerade dagkirurgiska patienters förståelse av orsaken till preoperativ fasta</p>	<p>Behövs bättre information till patienterna för att få bättre förståelse om preop fasta, vilket kan leda till bättre efterlevnad och patientsäkerhet.</p>
<p>13. Westerling, K., Bergbom. (2008)</p>	<p>Beskriva patienters upplevelse av perioperativ vård genom att utforska pre och postoperativa besök från anestesi och op.sköterskor, beskrivna som den perioperativa dialogmodellen. Intervjua patienter om den vård som ges av dessa sjuksköterskor under den perioperativa perioden.</p>	<p>Den periop dialogmodellen, upplevdes värdefull för pat. Effekterna, betydelse och konsekvenser av mening och innehåll av värdefullt ur patientperspektiv identifierades. Betydelse preop fasen : info, kommunik, träffa erfarna ansvarsvård. professioner, känna sig välkomna, betydelse- fulla. Värdefullt; bli igenkänd välkomnad, deltagande i vården o behandlingsprocessen</p>

Författare	Syfte	Resultat
<p>15. Yagci, G., Can, M.F., Ozturk, E., Dag, B., Ozgurtas, T., Cosar, A & Tufan, T. (2008)</p>	<p>Utvärdera effekten av preop. laddning med kolhydratdryck och den perioperativa metabolismen, mätning av B-glucos, Ph-värde, magsaft periop</p>	<p>Kolhydratdryck preop. SG: Högre B-glucos preop + initialt förhöjd insulinnivå som sedan normaliserats. Ingen signifikant skillnad ang. mängd maginnehåll, Ph-värde magsaft. Preopdryck påverkar dock malnutrition pos. Inga nämnda psykologiska symtom</p>
<p>16. Yildiz, G., Gunal, S.E., Yilmaz, G. & Yucel, S (2012)</p>	<p>Undersöka effekterna av oral kolhydratdryck på perioperativt obehag</p>	<p>Kolhydratdryck preop SG: preop mindre sjukdomskänsla, törst, hunger, svaghet, trötthet. Lägre nivåer av oro och ångest i studiegrupp.</p>
<p>17. Zelic', M., Stimac, D., Mendrila, D., Tokmadic', VS., Fistic, E., Uravic', M & Sustic, A. (2013))</p>	<p>Undersöka effekten av kolhydratrik preopdryck gällande stresspåslag efter op.laparoskopisk cholecystectomi</p>	<p>Preop. Kolhydratdryck ökar välbefinnandet. Inga psykologiska symtom nämnda.</p>