



LUNDS
UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

PROM och PREM efter obesitaskirurgi – en kvantitativ empirisk undersökning

Författare: Ingrid Andersson

Handledare: Anders Johansson

Magisteruppsats (One-year master)

Hösten/Våren 2015/2016

PROM och PREM efter obesitaskirurgi - en kvantitativ empirisk undersökning

Författare: Ingrid Andersson

Handledare: Anders Johansson

Magisteruppsats

Våren 2016

Abstrakt

Bakgrund: Förbättrad återhämtning efter kirurgi (fast-track surgery) innebär ett multidisciplinärt synsätt på den perioperativa vården för att möjliggöra en kortare vårdtid. Denna undersökning utgår ifrån patientens perspektiv och baseras på patientens upplevelser.

Syfte: Syftet med studien var att postoperativt utvärdera patientrelaterade utfallsmått (PROM) och erfarenheter (PREM) hos kvinnor efter laparoscopisk gastric bypass avseende smärta, illamående, bemötande av anestesipersonal samt delaktighet i operationsplaneringen.

Metod: Empirisk prospektiv enkätmetod. Patienterna indelades i åldersgrupperna < 50 år respektive > 50 år. För analys användes Mann Whitney U test och Chi-två test.

Resultat: Sammanlagt deltog 39 patienter, 20 kvinnor 18-50 år och 19 kvinnor 51-65 år, som opererades för laparoscopisk gastric bypass. Det förelåg ingen skillnad mellan åldersgrupperna i skattning av smärta (NRS-median 6 vs 4, $p=0.101$), men signifikant skillnad i upplevd frekvens illamående (85 % respektive 53 %, $p=0.041$). Frekvens nöjdhet angående bemötande skattades till 100 % i båda grupperna men den äldre åldersgruppen önskade mer delaktighet i vårdprocessen (25%, $p=0.02$).

Konklusion: Föreliggande studie antyder hög skattning av smärta och illamående i båda åldersgrupperna. Frekvens nöjdhet angående bemötande skattades entydigt högt men den äldre åldersgruppen önskade mer delaktighet i vårdprocessen.

Nyckelord

Obesitas, gastric bypass, bariatric surgery, pain, PONV, fast-track

Lunds universitet

Medicinska fakulteten

Innehållsförteckning

Introduktion.....	1
Problemområde	1
Bakgrund.....	2
<i>Perspektiv och utgångspunkter</i>	2
<i>Fetma</i>	3
<i>Fast-track – förbättrad återhämtning efter operation</i>	4
<i>Ålder och smärta</i>	4
<i>PROM och PREM</i>	5
<i>Operationsmetod – Laparoscopisk gastric bypass</i>	5
Syfte	6
<i>Specifika frågeställningar</i>	6
Metod	6
Urval.....	7
<i>Anestesimetod (använd i undersökningen)</i>	7
Instrument.....	8
Datainsamling	8
Analys av data	9
Forskningsetiska avvägningar	9
Resultat	9
Presentation av undersökningsgrupperna	10
Operation- och anestesitid och åtgång av anestesimedel.....	10
Smärta och illamående	11
Nyttillkomna besvär	13
Bemötande, hemgång, anestesimetod.....	13
Delaktighet.....	14
Övriga kommentarer	14
Diskussion	144
Metoddiskussion	14
Resultatdiskussion.....	16
Konklusion och implikationer	19
Referenser.....	20
<i>Bilaga 1</i>	25
<i>Bilaga 2</i>	26

Introduktion

Problemområde

Övervikt och fetma har ökat explosionsartat runt om i hela världen. Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) är ca 1,4 miljarder människor drabbade. I Sverige lider nästan hälften av alla svenskar av fetma eller övervikt. Enligt ny statistik från nationella folkhälsoenkäten, som genomförts av Folkhälsomyndigheten, har andelen feta personer ökat från 11 % till 14 % mellan 2004 och 2013. Den stora viktökningen ses i åldersgruppen 45–64 år, där andelen personer med fetma och övervikt ökat från 55 till 62 procent under de senaste tio åren. För kvinnor inom denna åldersgrupp har ökningen ökat från 45 till 53 procent och hos män från 65 till 70 procent. I åldersgruppen 65-84 ses en ökning bland männen där män med ett BMI över 25 har ökat från 57 till 65 procent. Motsvarande ökning ses inte bland kvinnor i samma åldersgrupp (Folkhälsomyndigheten, februari 2014).

Människors hälsa påverkas av övervikt och fetma och innebär även ökade kostnader för sjukvården. Enligt en rapport från McKinsey Global Institute (2014) är världens totala kostnader för fetma och övervikt nästan 16 biljoner kronor per år, vilket är mer än kostnaderna för alkoholism och klimatförändringar. Sjukdomar som diabetes, högt blodtryck, hjärt- och kärlsjukdomar och vissa cancersjukdomar blir allt vanligare som i sin tur leder till sjukskrivning och oförmåga att delta i arbetslivet (DeMaria, 2007).

De flesta överviktiga individer har under många år provat olika bantningsalternativ utan att uppnå långvariga resultat, t ex olika bantningsmetoder, läkemedel och beteendeterapi. Idag finns bara en vetenskapligt evidensbaserad behandling som fungerar, vilken är bariatrisk kirurgi (Lemanu et al. 2012; Picot et al. 2009; Sjöström et al. 2007). Det senaste decenniet har därför antalet operationer tiodubblats och år 2011 genomfördes 8 300 operationer i Sverige enligt Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOReg, mars 2015).

Förbättrad återhämtning efter kirurgi (Fast-track surgery), introducerades i början av 1990-talet och innebär ett multidisciplinärt synsätt på den perioperativa vården för att möjliggöra en kortare vårdtid och tidigare utskrivning från sjukhuset (Kitching & O'Neill, 2009). Mätningar av patienternas upplevelser av vården är viktiga för att vårdgivaren ska kunna förbättra vården inom de områden där patienterna upplever att det finns brister. På senare tid har därför

patientmedverkan förespråkats allt mer, för att utnyttja patienternas erfarenheter och kunskaper i syfte att förbättra vården (Jenkinson, Coulter & Bruster, 2002). Om fast track-konceptet, enligt Patient Reported Outcome Measures (PROM) och Patient Reported Experience Measures (PREM) är vad författaren vet inte tidigare utvärderat inom obesitaskirurgi och anses därför utgöra rationalitet för föreliggande studie.

Bakgrund

Perspektiv och utgångspunkter

Denna uppsats utgår ifrån patientens perspektiv. Detta innebär en filosofisk ansats som ontologiskt innebär att varje individ skapar sin egen subjektiva verklighet, dvs. kommande kunskap baseras på hur individen upplever, erfar och förstår sin värld. Ett mått av pragmatism föreligger dock då kunskapen kommer att analyseras och presenteras med kvantitativ design som medför att resultatet presenteras utifrån variabler som mäts strukturerat. Retoriskt, i detta fall om argumenten att övertyga, utgår således från validitet och reliabilitet.

Omvårdnadsteoretiskt grundas alltså uppsatsen ur empiri (objektiv verklighet), men som utmynnar i en kunskapsgrund av subjektiva värden. Patientens autonomi och individuella behov bör alltid stå i centrum för att vården ska bli den bästa möjliga. Arbetet perioperativt blir avhängigt av en samverkan som sker mellan olika professioner och kvalitetsutveckling som baseras på evidens och erfarenhet bör därför kontinuerligt ske för att optimal vård ska uppnås (Riksföreningen för anestesi och intensivvård & Svensk sjuksköterskeförening, 2012).

Anestesiologisk omvårdnad bör därför arbeta preventivt och planera för patientens postoperativa vård och återhämtning. Lämpligast sker detta genom att omvårdnaden (sjuksköterskans arbete) planeras med pedagogiska och stöttande insatser för alla patienter som ska genomgå en operationsprocess. Detta kan till exempel ske genom att erbjuda den ”den perioperativa dialogen”, som kan beskrivas då anestesisjuksköterska samtalar kring eller på annat sätt utvärderar den/de pre-intraoperativa behandlingar och tekniker som patienter erfarit (bemötande, delaktighet, information utifrån vårdens specifika förutsättningar i ett syfte att tillfredsställa vården (Lindwall & von Post, 2009). Huvudområdet omvårdnad i detta arbete betraktas därför såväl ur ett natur- som humanvetenskapligt sätt vilket innebär att

patienten (människan) betraktas både som en unik individ och generell varelse (Svensk sjuksköterskeförening, SSF, u.å).

Fetma

Fetma är en näringsrubbnig där kroppen bär på så mycket kroppsfett att det är skadligt för hälsan och kan leda till kortare livslängd (WHO, u.å). Orsaken till fetma är vanligen en kombination av intag av för mycket kalorier och bristande fysisk aktivitet. Fetma medför en högre risk att utveckla allvarliga kroniska sjukdomar såsom hjärt- och kärlsjukdomar, stroke, diabetes, artros, sjukdomar i gallblåsan samt vissa cancerformer (Sjöström et al. 2004). Andra problem som är förknippade med obesitas är högt blodtryck, högt kolesterol, andningsproblem, en ökad operationsrisk och graviditetskomplikationer (Kopelman, 2007). Andfåddhet, obstruktiv sömnapné och astma är också mer förekommande hos personer som lider av fetma (Finer, 2011). Feta individer är oftare frånvarande från arbetet vilket medför kostnader för arbetsgivaren (Rössner, 2011). Beträffande den offentliga sektorn innebär sjukvård för fetma kostnader för samhället. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) redovisade i en studie (2003) att kostnaderna för sjukskrivning, förtidspension och produktionsförluster uppgick till 12,4 miljarder kronor. Enligt Persson och Ödegaard (2011) är kostnaderna till följd av övervikt och fetma drygt 20 miljarder kronor vilket motsvarar 3,5 % av den totala kostnaden för all sjuklighet i Sverige.

Enligt WHO: S definition är individer med ett BMI (Body Mass Index) mellan 25-30 kg/m² överviktiga medan ett BMI över 30 kg/m² definierar fetma, se nedanstående tabell. BMI är en jämförelse mellan längd och vikt och beräknas med vikt (kg) dividerat med längd (i meter) i kvadrat (WHO:s definition av BMI för både män och kvinnor, figur 1).

BMI Klassificering

< 18.5	underviktig
18.5–24.9	normalvikt
25.0–29.9	övervikt
30.0–34.9	fetma grad 1
35.0–39.9	fetma grad 2
≥ 40.0	fetma grad 3

Figur 1. WHO:s definition av BMI för män och kvinnor

Fast-track – förbättrad återhämtning efter operation

Fast-track surgery, förbättrad återhämtning efter kirurgi, introducerades av Henrik Kehlet i Danmark i början av 1990-talet och innebär ett multidisciplinärt synsätt på den perioperativa vården för att möjliggöra en kortare vårdtid och tidigare utskrivning från sjukhuset (Kitching & O'Neill, 2009). Patientutbildning och motivation, tidigt matintag och mobilisering och en multimodal smärtlindringsstrategi är viktig. En gemensam approach beträffande utbildning av operations- och anestositeknik, fysioterapi och patientomvårdnad är livsviktig. På så sätt kan sjukhusvistelsens reduceras postoperativt utan att äventyra patientmorbidityten. För att konceptet ska bli framgångsrikt är det av största betydelse att hela teamet informeras och utbildas om sin roll i patient processen (a.a).

Den preoperativa riskbedömningen är viktig för att stabilisera och optimera patientens organfunktion före anestesi- och operation (White, Kehlet, Schricker & Carr 2007). Laparoscopisk operationsteknik jämfört med öppen kirurgi har betydelse för sjukhusvistelsens längd och postoperativ morbiditet (Kehlet & Wilmore, 2005; Kehlet, 2008). Total intravenös anestesi (TIVA) med kortverkande anestetikum och analgetika bör användas för att minimera förekomsten av postoperativt illamående (PONV). En god smärtlindring är viktig för den postoperativa mobiliseringen. Inom fast-track surgery är balanserad smärtlindring att föredra för att få en additiv effekt och på så sätt minska biverkningar av opioider (Liu & Wu, 2007).

En framgångsrik implementering av fast-track kräver ett professionellt teamarbete mellan anestesi- och kirurgpersonal, fysioterapeuter och sjuksköterskor (Kitching & O'Neill, 2009). All personal måste vara motiverade och förstå principen med fast-track konceptet. För anestesiläkare och anesthesisjuksköterska innebär det att använda en anestositeknik som ger snabb återhämtning, optimal vätskebalans, förebygga PONV och en balanserad smärtlindringsstrategi (a.a). Dagens patienter återhämtar sig snabbare postoperativt tack vare en förbättrad kirurgisk teknik och anestesihandhavande utan att äventyra patientsäkerheten. Detta i sin tur medför att patienterna inte behöver stanna på sjukhuset en längre tid.

Ålder och smärta

När man blir äldre sker förändringar i kroppen, som påverkar hur läkemedlen tas upp, fördelas, bryts ned och utsöndras (Aubrun, 2007, Berry, 2001, Werner 2011). Leverns

förmåga att bryta ner vissa läkemedel avtar med åldern. Detta gäller fettlösliga preparat, som bland annat opioider som då dels kan få en förlängd verkningsstid, dels ansamlas i kroppen med risk för biverkningar. Njurfunktionen avtar långsamt redan från 30-40 års ålder och innebär en långsammare utsöndring av läkemedelsmolekylerna och/eller deras nedbrytningsprodukter, vilket kan medföra att de verkar längre och ansamlas i kroppen med biverkningar som följd. Vanliga biverkningar är trötthet och dåsighet samt yrsel och illamående. Fenomenet innebär att äldre personer är känsligare än yngre för opioider och motiverar därför föreliggande studies hypotesprövning (Berry, 2001).

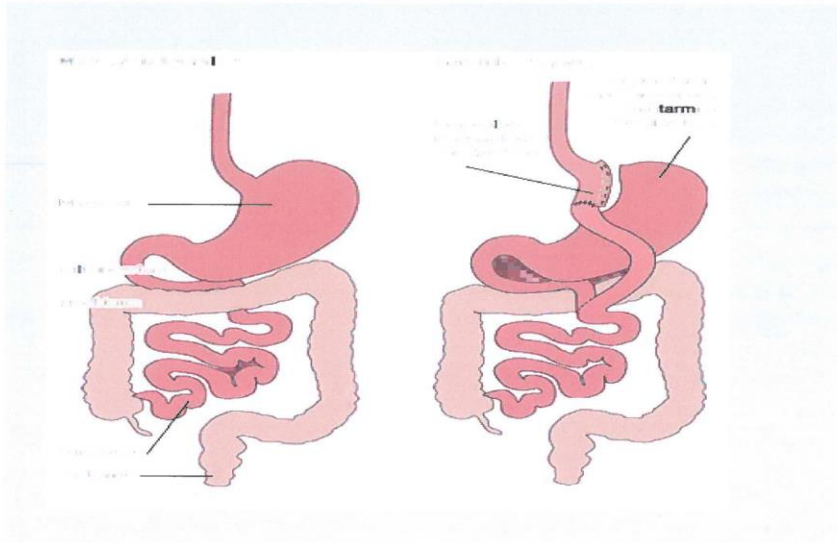
PROM och PREM

PROM mäter hur patienterna upplever sin sjukdom och hälsa efter behandling eller annan intervention. Mätningar med PROM kan bland annat göras i syfte att följa upp verksamhetens vårdresultat relaterat till upplevda problem och behandlingars påverkan på patienten. I denna studie innebär det postoperativt utfall efter operation avseende patienternas upplevelse av smärta, illamående, bemötande och delaktighet (Promcenter, u.å).

PREM ett mått som beskriver patienternas upplevelser och tillfredsställelse med vården. Det innefattar bemötande, delaktighet, information, förtroende för vårdgivaren och tillgänglighet. I denna studie innebär det patientens upplevelse av bemötandet av anestesipersonal, typ av anestesi samt delaktighet i operationsplaneringen. På senare tid har patientmedverkan förespråkats allt mer för att utnyttja patienternas erfarenhet och kunskaper för att förbättra vården (Promcenter, u.å).

Operationsmetod – Laparoscopisk gastric bypass

När en gastric bypass utförs delas magsäcken så att man åstadkommer en liten övre magsäcksficka som rymmer cirka 30 ml, det vill säga cirka två matskedar (DeMaria, 2007). Den nedre delen utgör huvuddelen av magsäcken och kommer således vara vilande och urkopplad. Den ursprungliga magsäcken tas inte bort. Tunntarmen delas en bit längre ner och sedan förs en slynga av tunntarmen upp och sammanfogar denna med den lilla magsäcksfickan. En sammankoppling mellan tunntarmarna görs även så att vätska från bukspottkörteln och galla kan blandas med födan, se skissen nedan (a.a).



Figur 2. Operationsmetod – Gastric bypass

Syfte

Syftet med denna studie var att postoperativt utvärdera patientrelaterade utfallsmått (PROM) och erfarenheter (PREM) hos kvinnor efter laparoscopisk gastric bypass.

Specifika frågeställningar

Fanns det skillnader i PROM/PREM mellan kvinnor i åldersgrupper över respektive under 50 år beträffande smärta, illamående, bemötande av anestesipersonal samt delaktighet i operationsplaneringen (H0 = ingen skillnad mellan åldersgrupperna).

Metod

Fördelar med enkät som undersökningsmetod är att de är tids- och kostnadseffektiva framför allt när en större mängd information ska hanteras. Svartspersonen påverkas inte i någon

riktning och en enkät upplevs inte lika påträngande som vid telefonintervju eller intervju ansikte mot ansikte. Respondenten kan i lugn och ro besvara frågorna och överväga svarsalternativen. Nackdelar med enkätundersökning kan vara låg svarsfrekvens vilket kan dra ner undersökningens trovärdighet när den statistiska analysen ska genomföras. Om frågorna är sämre konstruerade är risken större för bortfall. Respondenten har ingen möjlighet att ställa följdfrågor och svar som grundar sig på missförstånd kan inte korrigeras. Personer som har läs- och skrivsvårigheter och som inte behärskar det svenska språket kan lätt hamna i bortfallsgruppen (Bertram, 2009).

Urval

Urvalet i undersökningen baserades på kvinnor som opererades för laparoscopisk gastric bypass på grund av obesitas på ett centrallasarett i Skåne. Utefter uppsatsens tidsram samt inventering av tillgängliga patienter/respondenter inkluderades kvinnor då denna patientkategori var överrepresenterad. Enligt SOReg (2014) var andelen män som opererades 24 procent år. Patienter som tillhörde American Society of Anesthesiologists II-III (ASA-klass) tillfrågades av anestesiläkare, under februari och mars 2016, i samband med preoperativ dialog om de ville delta i studien. Enligt Svensk Förening för Anestesi och Intensivvårds (SFAI) riktlinjer bedöms patienter med övervikt (BMI 30-39) som ASA II och patienter med sjuklig fetma (BMI \geq 40) som ASA III. Därför ingick inga patienter tillhörande ASA I i undersökningen (SFAI:s riktlinjer, ASA-klassifikation, november 2015). Skriftligt samtycke lämnades till ansvarig anestesiläkare/anestesisjuksköterska innan förberedelse av operation påbörjas. För att uppnå en Power på 0.8 med ett alfavärde på 0.05, uträknat utifrån Numeric rating scale (NRS, variabel smärta), beräknades styrkan utifrån en NRS-skillnad på 1.0 med en SD på \pm 1.0, där varje grupp borde bestå av minst 16 patienter för att uppnå nämnd styrka. För att kompensera för eventuellt bortfall planerades 20 patienter att inkluderas i vardera gruppen, 18-50 år respektive 51-65 år. Övergripande inklusionskriterier var svensktalande kvinnor i åldersgruppen 18 till 65 år. Exklusionskriterier innefattade patienter som inte var svensktalande.

Anestesimetod (använd i undersökningen)

Patienterna anländer till vårdavdelningen på operationsdagens morgon. Ny vikt kontrolleras då patienten blivit anmodad hur stor viktnedgång som krävts för att genomföra operationen.

Eftersom dessa patienter har en förstorad fettlever är det viktigt att den är så liten som möjligt för att ge optimal åtkomst i operationsområdet. Preoperativ information ges av anestesiläkaren innan ankomst till operation. Patienten ges Alvedon, Arcoxia och Betapred oralt innan ankomst till operation och får dricka klar dryck fram till två timmar innan operation. Anestesiinduktion inleds med 22.5 µg Catapresan och 15 mg Oxycodone till kvinnliga patienter 18-50 år och 10 mg Oxycodone till kvinnliga patienter över 50 år. Anestesimetod är TCI (Target Controlled Infusion) bestående av Remifentanil 50 µg/ml och Propofol 20 mg/ml. Efter preoxygenering startas infusionspumparna och inför intubation ges Atracurium som muskelrelaxantia. Succinylcholin används vid förväntad svår intubation. Alla patienter intuberas med hjälp av C-MAC videolaryngoscop. Sedvanlig monitorering med EKG, blodtryck, saturation och TOF. Volymkontrollerad ventilation med PCO₂ 5.5-6, PEEP 7 cm H₂O, andningsfrekvens 10/min och FiO₂ 70 % med 2 l färskgasflöde. Ovanstående beskrivna anestesimetod är att föredra i samband med fast-track bariatrisk kirurgi.

Instrument

Underlaget till studien var utvalda frågor ifrån Svenska Perioperativa kvalitets Registrets (SPOR) postoperativa enkät som behandlade frågeställningen och var vad författaren vet ej tidigare validerad. Därför utförde författaren en "face to face" validering, d.v.s. frågorna testades om de var relevanta samt att frågorna kunde besvaras, av patienter som tidigare var gastric bypass opererade. Vid pilotundersökningen framkom att frågan om *patienten kräktes någon gång* fick omformuleras då patienten inte kan kräkas på grund av att den nya magsäcken är omkonstruerad. Frågan omformulerades till om de ulkade någon gång efter operationen. Enkäten omfattade 15 frågor, varav 4 innehöll demografisk data som beskrev populationen, och som medförde att kunna undersöka om det fanns skillnad mellan åldersgrupperna (Bilaga 1), samt 14 frågor som behandlade PROM och PREM (Bilaga 2).

Datainsamling

Datainsamlingen skedde i samband med att patienten skrevs ut inför hemgång då de tillfrågades om att besvara enkäten. Ansvarig sjuksköterska distribuerade enkäten till

patienterna och ombesörjde sedan efter ifyllnad, att förvaring därefter skedde i en avsedd pärm, förvarad oåtkomlig för utomstående. Personalen på avdelningen informerades muntligen om enkäten och syftet med undersökningen på ett arbetsplatsmöte. Ifyllda enkäter kodades med ett konsekutivt löpnummer i syfte att kunna kontrollera variabler efter transkribering till kalkylblad.

Analys av data

Den insamlade datan analyserades med hjälp av Statistical package for the Social Sciences (SPSS). Enligt utfallsvariabler presenteras resultatet med medelvärde och spridningsmått samt presenteras i absoluta och relativa frekvenser i tabeller och figurer. Som hypotestestning för variabler på nominal skalnivå användes Binominaltestet Chi-två test samt variabler på ordinalskala. Utifrån de två oberoende grupperna, användes Mann-Whitney test för att testa 0-hypotesen med en signifikansnivå på 0.05 (Ejlertsson, 2012).

Forskningsetiska avvägningar

Detta studentarbete (undersökningen) betraktades som ett kvalitetsarbete, godkänt av verksamhetschef som ansvarig företrädare för huvudman Region Skåne. Undersökningen beaktades utifrån God forskningssed (codex, u.å), och patienterna gavs såväl muntlig som skriftlig information i samband med det preoperativa samtalet. Den skriftliga patientinformationen signerades av patienter som därmed accepterade att delta i undersökningen. Patienterna informerades även om att medverkan var frivillig.

Personuppgifter avidentifierades och födelsedatum kodades till helår, varvid studien utlovade konfidentialitet. Nyttjandekravet i studien beaktades genom att informanterna informerades om att undersökningen var ett studentarbete och resultatet tillhörde avnämaren. Projektplan till studien sändes till Lunds universitets vårdvetenskapliga nämnd (VEN) för rådgivande yttrande.

Resultat

Sammanlagt deltog 39 patienter, 20 kvinnor 18-50 år och 19 kvinnor 51-65 år, som opererades för laparoskopisk gastric bypass på grund av obesitas. Orsaken till att

deltagarantalet i gruppen över 50 år var 19 jämfört med 20 i gruppen under 50 år berodde på deadline i tid för insamlat material. I nedanstående tabell 1 presenteras demografisk data beträffande ålder, vikt, längd och BMI i de båda undersökningsgrupperna. Medelåldern i gruppen under 50 år var 35±8 versus 55±3 i gruppen över 50 år ($p=0.001$).

Presentation av undersökningsgrupperna

Tabell 1. Demografiska data; medelvärde och spridningsmått (SD) ålder, vikt, längd och BMI.

	Grupp under 50 år	Grupp över 50 år	P-värde
Antal (n)	20	19	
Ålder (år)	35±8	55±3	$p=0.001^{\S*}$
Vikt (kg)	107±14	108±19	$p=0.910^{\S}$
Längd (cm)	165±4	164±5	$p=0.471^{\S}$
BMI	39±4	40±6	$p=0.706^{\S}$

Jämförelseanalys T-test[§], signifikansnivå $p<0.05^*$

Operation- och anestesitid och åtgång av anestesimedel

Tabell 2 presenterar hur lång operations- och anestesitiden var i de två grupperna samt hur mycket anestesimedel patienterna har krävt. Noterbart är att totalt given dos Ultiva under operationen signifikant skiljer sig mellan grupperna ($p=0.005$). Det tenderade även ($p=ns$) att vara en viss skillnad i gruppen över 50 år som hade en något kortare operations- och anestesitid och därmed en något mindre åtgång av anestesimedel.

Tabell 2. Medelvärde och spridningsmått (SD) operations- och anestesitid, total dos Propofol och Ultiva

	Grupp under 50 år	Grupp över 50 år	P-värde
Operationstid	40±14	34±9	$p=0.128^{\S}$
Anestesitid	50±14	44±11	$p=0.150^{\S}$
TotDosPropmg	492±120	439±92	$p=0.134^{\S}$
TotDosUltivang	944±274	717±187	$p=0.005^{\S*}$

Jämförelseanalys T-test[§], signifikansnivå $p<0.05^*$

Smärta och illamående

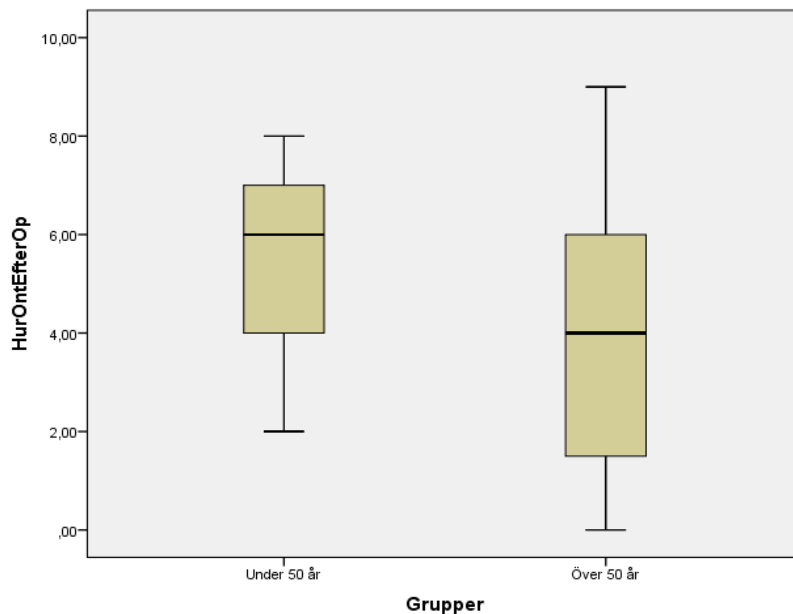
Angående smärta angav samtliga patienter, förutom en, att de var nöjda med smärtlindringen (Tabell 3).

Tabell 3. Nöjd med smärtlindring

Nöjd med smärtlindring		
	JA	NEJ
Gruppen under 50 år n (%)	19 (95)	1 (5)
Gruppen över 50 år n (%)	19 (100)	0 (0)

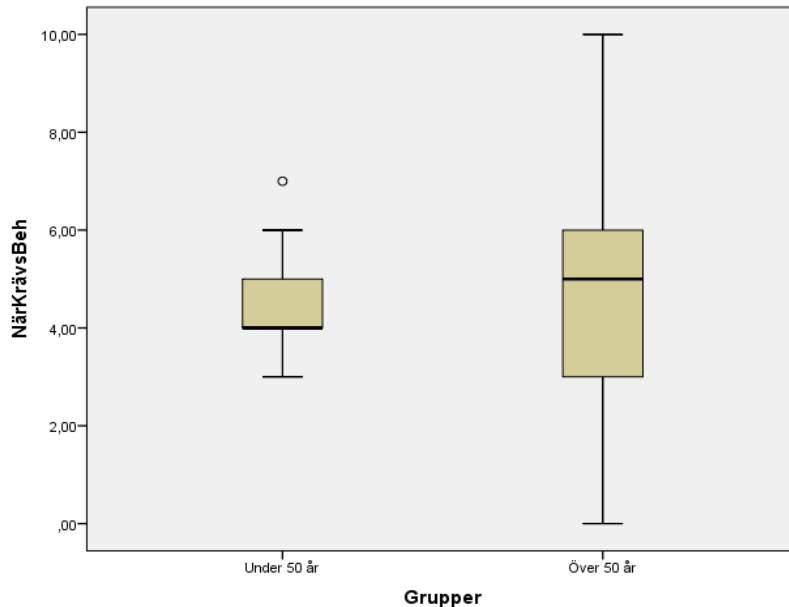
Jämförelseanalys Nöjd med smärtlindring Fishers exact ($p=1.00$,
signifikansnivå $p<0.05$)

På frågan om *Hur ont hade Du som mest efter operationen*, var spridningen i skattningen i gruppen under 50 år som mest 8 och lägst 2 på NRS skalan och ett medianvärde på 6. I den äldre gruppen var smärtskattningen som mest 9 och lägst 0 med ett medianvärde på 4, se figur 1. Dock påvisades ingen statistisk skillnad mellan grupperna ($p=0.101$).



Figur 1. Patienternas smärtskattning utifrån NRS (HurOntEfterOp). Jämförelseanalys Mann-Whitney U test, *signifikansnivå* $p<0.05$.

Av nedanstående figur framgår medianvärdet vid vilket NRS-värde patienterna angav behov för behandling av smärta. Patienterna i gruppen under 50 år skattade ett medianvärde på NRS 4 och gruppen över 50 år skattade ett medianvärde på NRS 5. (Figur 2, $p=0.510$).



Figur 2. Smärtskattning som anger behov av behandling. Jämförelseanalys Mann-Whitney U test, signifikansnivå $p < 0.05$.

I undersökningsgruppen under 50 år var patienterna mer illamående jämfört med dem över 50 år ($p=0.041$). Resultatet antyder därför att dessa patienter krävde mer medicinsk behandling för att lindra obehaget, men utan signifikant skillnad mellan grupperna ($p=0.191$). Ej heller någon skillnad angående frekvens ulkade kunde ses mellan grupperna ($p=0.341$).

Tabell 4. Illamående efter op, behandling av illamående, förekomst av ulkning.

	Illamående efter op		Medicinbeh		Ulkade	
	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ
Gruppen under 50 år n (%)	17 (85)	3 (15)	15 (75)	5 (25)	11 (55)	9 (45)
Gruppen över 50 år n (%)	10 (53)	9 (47)	10 (53)	9 (47)	7 (37)	12 (63)

Illamående Chi-två test ($p=0.041$), Medicinbehandling Chi-två test ($p=0.191$)

Ulkade Chi-två test ($p=0.341$), signifikansnivå $p < 0.05$.

Nyttillkomna besvär

Ingen i gruppen under 50 år uppgav att de drabbats av några besvär efter operationen. Två patienter i den andra gruppen fick problem med hjärtat i form av förmaksflimmer respektive ”hjärtrusning” och en patient drabbades av yrsel ($p=ns$).

Tabell 5. Nyttillkomna besvär

	Nyttillkomna besvär		Hjärtat		Annat	
	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ
Gruppen under 50 år n (%)	0 (100)	20 (0)	0 (100)	20 (0)	1 (5)	19 (95)
Gruppen över 50 år n (%)	3 (16)	16 (84)	2 (11)	17 (89)	1 (5)	18 (65)

Jämförelseanalys Chi-två test ($p=0.106$), signifikansnivå $p < 0.05$.

Bemötande, hemgång, anestesiemetod

Samtliga patienter under 50 år gick hem dagen efter operation som planerat. Två över 50 år fick stanna en dag extra då en patient drabbades av förmaksflimmer och en av okänd anledning. Samtliga patienter ansåg att de fått ett bra och respektfullt bemötande av anestesipersonalen. Tre patienter i den äldre patientgruppen uppgav tveksamhet inför att genomgå samma anestesiemetod vid en eventuell framtida operation, dock ingen statistisk skillnad ($p=0.106$). Dessa tre patienter var samma patienter som drabbades av hjärtbesvär och yrsel.

Tabell 6. Hemgång, bemötande och Tveksamheter angående anestesiemetod.

	HemEnligtPlan		BraBemötande		TveksamhetNarkos	
	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ
Gruppen under 50 år n (%)	20 (100)	0 (0)	20 (100)	0 (0)	0 (0)	20 (100)
Gruppen över 50 år n (%)	17 (89)	2 (11)	19 (100)	0 (0)	3 (16)	16 (84)

Hem enligt planering Chi-två test ($p=0.231$) TveksamhetNarkos Chi-två test ($p=0.106$), signifikansnivå $p < 0.05$.

Delaktighet

Ingen i den yngre patientgruppen uppgav att de velat vara mer delaktiga i operationsplaneringen. Fem, 26 %, i den äldre gruppen framförde önskemål om mer delaktighet ($p=0.02$). Tre av dem angav inga kommentarer angående till vad och hur de ville vara mer delaktiga. En patient uppgav att hon velat vara mer mentalt förberedd och en att hon velat var mer delaktig i eftervården.

Tabell 7. Delaktighet i operationsplanering

MerDelaktigOpplanering		
	JA	NEJ
Gruppen under 50 år n (%)	0 (0)	20 (100)
Gruppen över 50 år n (%)	5 (26)	14 (74)

Mer delaktig i opplanering Chi-två test ($p=0.02$), signifikansnivå $p < 0.05$

Övriga kommentarer

Övriga positiva kommentarer som nämndes var att två patienter ansåg information inför operationen varit bra. Professionellt omhändertagande och ett smidigt förlopp nämndes som kommentar av en patient. En annan patient tyckte det var bra att få gå ner till operationsavdelningen och hjälpa till att köra sin säng själv.

Diskussion

Diskussionsavsnittet är indelat i två delar, metoddiskussion och resultatdiskussion.

Metoddiskussionen belyser fördelar och nackdelar beträffande val och hantering av metod.

Resultatdiskussionen relaterar studiens resultat till tidigare forskning och författarens egna slutsatser.

Metoddiskussion

Författaren valde att använda utvalda frågor från SPOR:s postoperativa enkät som behandlade frågeställningen. Eftersom enkäten troligtvis inte tidigare har validerats utfördes en face-to-face validering genom en pilotundersökning av tidigare opererade patienter vilket torde stärka tillförlitligheten angående frågorna (Billhult & Gunnarsson, 2012). Patienterna informerades på operationsdagen muntligt och skriftligt i samband med det preoperativa samtalet och signerade den skriftliga patientinformationen. Samtliga patienter var positiva till att delta i undersökningen. Då patienterna går hem dagen efter operation besvarades enkäten i samband med att patienten skrevs ut inför hemgång. Inga indikationer gavs på att tidpunkten var olämplig. Patienterna hade god tid på sig att i lugn och ro besvara enkäten och reflektera över hur de upplevt operationsprocessen och det postoperativa förloppet. Frågorna ansågs lätta att besvara och inga bortfall inträffade. Detta kan bero på att frågornas omfattning samt det begränsade antalet medförde att inget internt bortfall förekom (Olsson & Sörensen, 2011).

Författaren valde att inkludera enbart kvinnor i undersökningen beroende på uppsatsens tidsram samt inventering av tillgängliga patienter/respondenter då denna patientkategori var överrepresenterad. Författaren har utfört anestesi till denna patientkategori sedan 2009 och har därför erfart att patientklientelet till största delen har varit kvinnor. På frågan hur ont patienten hade efter operationen skattade de sin smärta enligt NRS skalan och även vid krav på behandling mot smärta. Beträffande illamående ställdes endast frågan om de varit illamående efter operationen och om de behövde medicin för att lindra obehaget.

För att mer precisera graden av illamående borde kanske även här NRS skalan använts till denna fråga. Vid pilotundersökningen framkom att frågan om *patienten kräktes någon gång* fick omformuleras då patienten inte kan kräkas på grund av att den nya magsäcken är omkonstruerad. Frågan omformulerades till om de ulkade någon gång efter operationen.

Angående studiens externa validitet, huruvida slutsatsen går att generalisera även till andra patientkategorier och operationskontexter, får vidare forskning angående PROM och PREM utvisa. Dock utifrån kontexten *laparoskopisk gastric bypass* utförd på kvinnor, uppvisar föreliggande, med stor sannolikhet, ett representativt urval som bör öka den externa validiteten för denna patientkategori.

Beträffande studiens pragmatiska eller kommunikativa validitet hoppas författaren att den är god då forskningsprocessen har försökts att beskrivas så detaljerat som möjligt med tillhörande analysmetoder i förhoppning att undersökningen kan reproduceras.

Resultatdiskussion

Samtliga patienter förutom en (95 %), angav att de var nöjda med smärtlindringen och det var ingen skillnad mellan åldersgrupperna ($p=1.00$). Tidigare studier har visat att patienter som genomgår bariatrisk kirurgi upplever svår smärta postoperativt (Andersen, Werner, Rosenberg & Gögenur, 2014; Weingarten, Sprung, Flores, Baena Oviedo, Schroeder et al., 2011; Shobary, Christou, Backman, Gvocdic & Schrickler, 2006). Weingarten et al. (2011) redovisade att upptill 42 % av patienterna drabbades av svår postoperativ smärta. I studien ingick både män och kvinnor. Yngre patienter av manligt kön och som tidigare behandlats för psykiska störningar krävde mer opioider de första 48 timmarna. Detta resultat stämmer överens med andra studier som också visade att yngre patienter och män var mer analgetikakrävande (Macintyre & Jarvis, 1996; Joels, Mostafa & Matthews, 2003). Direkt jämförelse med befintliga resultat kan deviera då föreliggande studie endast inkluderade patienter av kvinnligt kön. Studiens resultat ligger dock i linje med att yngre patienter verkar tendera att uppleva utökad postoperativ smärta.

Laparoscopisk operationsteknik jämfört med öppen kirurgi var förknippad med mindre postoperativ smärta och en lägre analgetikakonsumtion och uppvisade ett lägre smärtsvar på Visuellt Analog Skala (VAS) (Shobary, Christou, Backman & Schrinker, 2006). Ziemann-Gimmel, Goldfarb, Koppman och Marema (2014) jämförde två anestesimetoder, inhalationsanestesi och total intravenös anestesi (TIVA) avseende postoperativ smärta. Patienter som erhöll inhalationsanestesi upplevde en oacceptabel högre smärta oftare jämfört med de som fick TIVA (a.a.). Denna anestesiteknik är dock inte utvärderad i föreliggande studie.

På frågan *Hur ont hade Du som mest efter operationen* kunde ingen statistisk skillnad påvisas ($p=0.101$). Noterbart är att spridningen i skattningen i gruppen under 50 år var som mest 8 och lägst 2 på NRS skalan (median 6) jämfört med den äldre gruppen där smärtskattningen var som mest 9 och lägst 0 (median 4). Behov av behandling för smärta skattade gruppen

under 50 år ett medianvärde på NRS 4 jämfört med gruppen över 50 år som skattade ett medianvärde på NRS 5. Enligt SFAI:s riktlinjer för postoperativ smärta (2012) skall smärtintensitet i vila och rörelse dokumenteras regelbundet i journalhandling, med hjälp av användbara skalor såsom VAS, NRS 0-10, Verbal Rating Scale (VRS) samt beteendeskolor om patienten inte kan skatta sin smärta själv. Enligt SFAI:s kvalitetsstandard där maximalt acceptabel smärtintensitet fastslås, anses gränsen vara <4 utifrån 10-11 gradiga skalor. Noterbart då är att patienterna i gruppen under 50 år skattade sin upplevda smärta över normen men observerbart är även att åldersgruppen över 50 år inte ansåg sig behöva smärtlindring förrän ”kvalitetsgränsen” var passerad. Dessa fynd kan författaren inte verifiera i andra studier men noterbart är att totalgiven dos Ultiva under operationen signifikant skiljde sig mellan grupperna ($p=0.005$). I åldersgruppen under 50 år var operations- och anestestiden något längre med en därmed något högre åtgång av anestesimedel, som kanske kan misstänkas vara en bidragande faktor till resultaten.

Liknande resultat framkom angående illamående i undersökningsgruppen under 50 år där patienterna mer illamående jämfört med dem över 50 år ($p=0.041$). Postoperativt illamående är den vanligaste postoperativa komplikationen med frekvenser normalt upp till 30-35 % efter avslutad kirurgi (Pierre & Whelan, 2013). Patienter som genomgår bariatrisk kirurgi verkar uppvisa en högre risk att drabbas av PONV än andra patientgrupper (Ziemann-Gimmel et al. 2014). I en studie från 2013 redovisade författarna att 42.7 % av patienterna krävde antiemetisk behandling postoperativt trots PONV profylax. Resultatet i föreliggande studie kan därför inte betraktas som tillfredsställande med en upplevd frekvens illamående mellan 53-85%. Ett antal riskfaktorer verkar dock ha stor betydelse för postoperativt illamående. Apfel, Heidrich, Jukar-Rao, Jalota Hornuss et al. (2012) identifierade de starkaste patientspecifika prediktorerna för PONV till patienter av kvinnligt kön följt av tidigare historik av PONV/åksjuka, icke rökare och ålder. Föreliggande författare tror därför att en anledning till de höga illamåendefrekvenserna i presenterad studie kan uppvisa ett samband med högt BMI, kvinnligt kön samt slutligen åldern, som bidragande faktor i gruppen under 50 år. Patienterna i presenterad studie upplevde dock att illamåendet minskade i takt med mobiliseringen. Det kan därför vara viktigt med en tidig mobilisering för att optimera respirationen och cirkulation så fort som möjligt (Kehlet, 2008).

Samtliga patienter ansåg att de fått ett bra och respektfullt bemötande av anestesipersonalen. Resultatet upplevs av författaren som mycket tillfredsställande och ger en indikation på att patienterna i studien anser sig väl omhändertagna. Enligt den etiska principen om människors lika värde har du rätt att bli bemött på ett professionellt och värdigt sätt oavsett kön, etnicitet, religion eller trosuppfattning, sexuell läggning, ålder, könsöverskridande identitet eller uttryck, eller funktionshinder (Bemötande i vården – 1177 Vårdguiden).

Ingen i den yngre patientgruppen uppgav att de velat vara mer delaktiga i operationsplaneringen medan 25 % (n=5) i den äldre gruppen framförde önskemål om mer delaktighet. Tre av dessa gav inte några kommentarer till vad och hur de ville vara mer delaktiga medan en patient önskat att hon varit mer mentalt förberedd och en önskade mer delaktighet i eftervården. Oavsett att det är ett fåtal patienter som önskat mer delaktighet är det viktigt att patienternas erfarenheter och kunskaper utnyttjas för att förbättra vården. För att kunna mäta detta är PREM ett viktigt verktyg (PROMcenter).

Operations- och anestestiden var något kortare i gruppen över 50 år och därmed en mindre åtgång av anestesimedel. Det kan finnas ett antal förklaringar till detta. Vissa patienter kan vara mer "lättopererade" än andra. Inför operationen ska patienten ha minskat ca 10 % av sin ursprungliga vikt. Anledningen till detta är att levern lagrar mycket fett och tar på så sätt stor plats i bukhålan. En snabb viktninskning minskar leverns storlek och underlättar återkomsten för kirurgen (Allmän information om operationen gastric bypass, Örebro Läns Landsting). Kirurgernas erfarenhet kan också ha betydelse då det inte var samma kirurg som utförde operationerna varför operationstiden kan variera. Även anestesipersonalens inverkan kan påverka anestestiden och åtgången av anestesimedel och därmed hur snabbt patienten vaknar efter anestesin.

Angående övriga kommentarer så framkom att ett antal patienter ansåg att informationen inför operationen varit bra. Hela operationsförloppet är en lång process som inleds ett antal veckor innan operation med föreläsning av en läkare som informerar om förberedelser, själva operationen och uppföljning. Patienterna erhåller sedan ett enskilt samtal med läkare, sjuksköterska och dietist. Information ges både muntligt och skriftligt i form av ett kompendium. En patient nämnde att hon tyckte det kändes bra att själv få gå ner till operation och hjälpa till att köra sin säng. Det gjorde att hon kände sig mer som en "vanlig människa".

Några patienter nämnde att omhändertagandet på operationssalen upplevdes som professionellt och ett smidigt förlopp.

Konklusion och implikationer

Föreliggande studie antyder ingen skillnad i skattning av smärta hos den yngre åldersgruppen jämfört med den äldre (NRS-median 6 vs 4), men med signifikant skillnad i upplevd frekvens illamående (85 % respektive 53 %). Frekvens nöjdhet angående bemötande skattades likartat i båda grupperna (100 %), men den äldre åldersgruppen (25 %) önskade mer delaktighet i vårdprocessen.

Förhoppningsvis kan denna studies resultat leda till förnyade diskussioner hur vi skall behandla dessa patienter beträffande illamående och smärta. Trots förebyggande preoperativ farmakologisk behandling besvärades patienterna av illamående och en icke helt acceptabel smärtintensitet utifrån SFAI:s riktlinjer. Studiens resultat kan leda till en förbättrad behandlingsstrategi såväl preoperativt som intra- och postoperativt.

Referenser

Andersen, L., Werner, M., Fosenberg, J., & Gögenur, I. (2014). Analgesic Treatment in Laparoscopic Gastric Bypass Surgery: a Systematic Review of Randomized Trials. *Obesity Surgery* 24:462-470. doi:10.1007/s11695-013-1172-z

Apfel, C. C, Heidrich, F. M, Jukar-Rao, S., Jalota, L., Hornuss, C., Whelan, R. P., ... Cakmakkaya, O. S. (2012). Evidence-based analysis OF risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia*, 109(5):742-753. doi: 10. 1093/bja/aes276.

ASA-klassifikation, november 2015, hämtad 20160619 från,
<https://sfai.se/riktlinje/medicinska-rad-och-riktlinjer/anestesi/asa-klassifikation/>

Aubrun, F. (2007). The elderly patient and postoperative pain treatment. *Best practice & Research Clinical Anaesthesiology*. Volume 21, Issue 1:109-127.
doi:10.1016/j.bpa.2006.12.005

Berry, H B., Chapman, C R., Covington, E C., et al. (2001). Pain: current understanding of assessment, management, and treatments. *National Pharmaceutical Council, Inc. Joint Comission on Accreditation of Healthcare Organizations, December. Critical Care, Trauma, and Emergency pain Management.*

Bertram, Ingrid. (2009). Hur ser en bra enkät ut? En kritisk granskning av befintliga frågeformulär. *Avdelningen för Arbets- och miljömedicin*. Lunds universitet

Billhult, A., & Gunnarsson, R. (2012). Kvantitativ studiedesign och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (s. 115-126). Lund: Studentlitteratur.

Codex – riktlinjer för forskning, hämtad 20160115 från,
<http://codex.vr.se/>

DeMaria, E J. (2007). Bariatric surgery for morbid obesity. *New England Journal of Medicine*, 356 (21), 2176-2183. www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMct067019

Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

El Shobary, H., Christou, N., Backman, S. B., Gvodic, B., & Schricker, T. (2006). Effect of laparoscopic versus open gastric bypass surgery on postoperative pain and bowel function. *Obesity Surgery*, 16:437-442.

Finer, N. (2011). Medical consequences of obesity. *Medicine*, Volume 39:18-23.
doi:10.1016/j.mpmed.2010.11.008

Folkhälsomyndigheten, hämtad 20160619 från,
www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2014/februari/fler-har-fetma-och-overvikt/

Jenkinson, C., Coulter, A., & Bruster. (2002). The Picker Patient Experience Questionnaire: development and validation using data from in-patient surveys in five countries. *International Journal for Quality in Health Care*, Volume 14, Number 5: 353-358.

Joels, C. S., Mostafa, G., Matthews, B. D., Kercher, K. W., Sing, R. F., Norton, H. J & Heniford, B. T. (2003). Factors affecting intravenous analgesic requirements after colectomy. *Journal of the American College of Surgeon*. 197:780-785.

Kehlet, H., Wilmore, D. (2005). Fast-track surgery. *British Journal Surgery*, 92:3-4.

Kehlet, H. (2008). Fast-track colorectal surgery. *Lancet*, 371:791-793.

Kitching, J., & O'Neill, S. S. (2009). Fast-track surgery and anaesthesia. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care Pain*, 9 (2): 39-43. doi: 10.1093/ bjaceaccp/kkp006

Kopelman, P. (2007). Health risks associated with overweight and obesity. *Obesity reviews*, 8 (Suppl. 1):13-17.

Lemanu, D. P., Srinivasa, S., Singh, P. P., Johannsen, S., MacCormick, A., & Hill, A. G. (2012). Optimizing Perioperative Care in Bariatric Surgery Patients. *Obesity Surgery*, 22:979-990.

Lindwall, L., & von Post, I. (2009). Äldre patienter och den perioperativa dialogen. Karlstad: Karlstad University Studies.

Liu, S S., & Wu, C L. (2007). Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. *Anesthesia and Analgesia*, 104:689-702.

Macintyre, P. E., & Jarvis, D. A. (1996). Age is the best predictor of postoperative morphine requirements. *Pain*, 64:357-364.

MacKinsey&Company, hämtad 20160115 från,
www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/how-the-world-could-better-fight-obesity

Olsson, H., Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber

Persson, U., & Ödegaard, K. (2011). Fetma ett ekonomiskt samhällsproblem – kostnader och möjliga åtgärder för Sverige. *Ekonomistas*, nr 1, årgång 39:39-48.

Picot, J., Jones, J., Colquitt, J.L., Gospodarevskaya, E., Loveman, E., Baxter, L., & Clegg, A.J. (2009). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. Sep;13(41):1-190, 215-357. doi: 10.3310/hta13410.-190.

Pierre, S., & Whelan, R. (2013). Nausea and vomiting after surgery. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*, Volume 13:1.

PROMCenter, hämtad 20160115 från,
www.promcenter.se/20160524

Riksförening för anestesi och intensivvård & Svensk sjuksköterskeförening. (2012).
Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot anestesisjuksvård.

<http://www.aniva.se/wp-content/uploads/2014/12/komp-beskrivning-anestesi.pdf>

Rudin, Å., Brantberg, A-L., Eldh, E., & Sjölund, K-F. (2012). Riktlinjer för postoperativ smärtbehandling. *SFAI:s riktlinjer för postoperativ smärtlindring*. hämtad 20160124 från, www.google.se/?gws_rd=ssl#q=SFAi%3As+riktlinjer+postoperativ+sm%C3%A4rtlindring

Rössner, S. (2011). Rapport från *Läkartidningen*, 39, Volym 11:1884-1885.

SBU, hämtad 20160525 från,

<http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/sjukskrivning---orsaker-konsekvenser-och-praxis/>

Sjöström, L., Lindroos, A-K., Peltonen, M., Torgerson, J., Bouchard, C., Carlsson, B., ... Wedel, H. (2004). Lifestyle, Diabetes, and Cardiovascular Risk Factors 10 years after Bariatric Surgery. *New England Journal Medicine*, 351:2683-2693. Doi: 10.1056/NEJMoa035622

Sjöström, L., Narbro, K., Sjöström, CD., Karason, K., Larsson, B., Wedel, H., ... Carlsson, L (2007). Effects OF bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *New England Journal Medicine*, 357:741-752. DOI:10.1056/NEJMoa066254

SOReg (2014), hämtad 20160531 från,

<http://www.ucr.uu.se/soreg/>

SPOR, Svenska Perioperativa kvalitetsRegistret. Hämtad 20160115 från,

<http://www.ucr.uu.se/spor/>

Strang, P & Werner, M. (2010). Smärta och smärtbehandling. Werner, M & Leden, I. Smärta hos äldre (s. 200-206) Liber: Andra upplagan.

Svensk sjuksköterskeförening, hämtad 20160523 från,
www.genia.dinstudio.se/files/Ssf_vrdegrund.pdf

Weingarten, T N., Sprung, J., Flores, A., Oviedo Baena, A M., & Schroeder, D R., & Warner, D.O. (2011). Opioid Requirements after Laparoscopic Bariatric Surgery. *Obesity Surgery* 21:1407-1412. doi:10.1007/s11695-010-0217-9

White, P F., Kehlet, H., Neal, J M., Schricker, T., & Carr, D. (2007). The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care. *Anesthesia and Analgesia*, 104:1380-1396.

Vårdguiden 1177, hämtad 20160115 från,
www.1177.se/Jonkopings-lan/Regler-och-rattigheter/Bemotande-i-varden/

Världshälsoorganisationen, hämtad 20160115 från,
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

Ziemann-Gimmel, P., Hensel, P., Koppman, J., & Marema R. (2013). Multimodal Analgesia reduces narcotic requirements and antiemetic rescue medication in laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery. *Surgery Obesity Relat Dis*, Nov-Dec;9(6):975-980.
doi: 10.1016/j.soard.2013.02.003.

Ziemann-Gimmel, P., Goldfarb, AA., Koppman, R., & Marema, RT. (2014). Opioid-free total intravenous anaesthesia reduces postoperative nausea and vomiting in bariatric surgery beyond triple prophylaxis. *British Journal of Anaesthesia* 112 (5): 906-911.

Örebro Läns Landsting: Allmän information om operationen gastric bypass. Hämtad 20160523 från,
www.remittent.se/Files-sv/Allm%C3%A4n%20information%20om%20GBPoperation%20130110.pdf

Enkätnummer:.....a

Enkät PROM och PREM till personal

1. Operationsdagens:

Vikt

Längd

BMI

.....

.....

.....

2. Ålder (endast år)år

3. Anestesitid (minuter)

Operationstid (minuter)

.....min

.....min

4. Total dos Propofol (mg)

Total dos ULTIVA (microgr)

.....

.....

Enkätnummer:.....b

Enkät PROM och PREM till patient

1. Var Du illamående efter operationen (PROM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Behövde Du medicin för detta (PROM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Ulkade Du någon gång (PROM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Är Du nöjd med smärtlindringen Du fick efter operationen (PROM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Hur ont hade Du som mest efter operationen (PROM)?

	<i>Ingen smärta</i>									<i>Värsta tänkbara smärta</i>
Första dagen efter operationen	0									10
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

6. Enligt smärtskattningsskalan ovan. Vid vilken siffra krävs behandling mot smärtan?

	<i>Ingen smärta</i>									<i>Värsta tänkbara smärta</i>
Första dagen efter operationen	0									10
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

7. Har Du fått nytillkomna besvär efter operationen (PROM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Om Ja på förra frågan – vilket organ drabbades (PROM)?

Hjärtat

Lungorna

Annat:

9. Kommer Du att åka hem efter operationen vid den tidpunkt som var planerad och som Du fått information om tidigare?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Fick Du ett bra och respektfullt bemötande av anesthesi- och operationspersonal (PREM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Känner Du någon tveksamhet inför att genomgå samma narkos/bedövning vid en eventuell framtida operation (PREM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Skulle Du vilja vara mer delaktig i Din operationsplanering (PREM)?

JA	NEJ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Om Ja på förra ovan. Gäller det något av följande (PREM)?

Inför operationen – Angående Vad och Hur då?

.....

Efter operationen – Angående Vad och Hur då?

.....

Tack för din medverkan!