

Alkoholproblem före & efter bariatrik kirurgi

En litteraturöversikt

FÖRFATTARE	Niclas Björnfot
PROGRAM/KURS	Fristående kurs, 15 högskolepoäng/ OM5250 VT 2014
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Lars-Olof Persson
EXAMINATOR	Elisabeth Björk Brämberg

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svensk):	Alkoholproblem före & efter bariatrisk kirurgi
Titel (engelsk):	Alcohol problems before and after bariatric surgery
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod/ kursbeteckning:	Fristående kurs OM5250
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	35 sidor
Författare:	Niclas Björnfot
Handledare:	Lars-Olof Persson
Examinator:	Elisabeth Björk Brämberg

SAMMANFATTNING

Inledning Andelen personer som lider av obesitas ökar markant i hela världen och för att återfå sin hälsa är så kallad fetmabehandlande, även kallad bariatrisk kirurgi, den sista utvägen för många. En operation som visar betydligt bättre resultat än medicinsk behandling även på lång sikt vad gäller vikt, effekt på diabetes typ 2, hypertoni mm. Men flera studier tyder på ökad risk för alkoholmissbruk, i alla fall efter Gastric Bypass (1, 2).

Årligen opereras mellan 7000 och 8000 personer bara i Sverige och kunskapen kring kort- och långtidseffekterna av kirurgin ökar allt mer (3).

För att resultatet av operationen ska förbli långsiktigt positivt krävs att patienterna varaktigt förändrar sin livsstil men tydligen bör de även uppmärksammas på att till exempel alkoholupptaget förändras och därmed kan öka risken för missbruk.

Syftet är att belysa förekomst av alkoholmissbruk pre- och postoperativt bariatrisk kirurgi, främst RYGBP.

Metod Litteraturoversikten visade att patienter som opererats med Gastric Bypass visserligen löper ökad risk att hamna i alkoholmissbruk postoperativt, främst av fysiologiska orsaker men att många av artiklarnas studiegrupper innehåller patienter som säkert eller troligtvis redan preoperativt haft olika former av bakomliggande missbruk, bland annat alkohol. En viss överrepresentation av psykisk ohälsa i den feta populationen visar sig också i artiklarna samt vissa brister i urval och metod vilket i slutändan möjligen ger ett svagt resultat.

Resultat och diskussion Det krävs enligt de flesta granskade artiklarna en utökad preoperativ diagnosticering och information för att fånga upp riskpatienter men det finns många fallgropar, mörkertal och problematik att ta hänsyn till. Även postoperativt krävs utökade möjligheter och stöd för att fånga upp de patienter som riskerar eller redan hamnat i alkoholmissbruk. Allt för att uppnå ett långsiktigt och varaktigt bra resultat för de fetmaopererade patienterna.

Nyckelord: Obesitas, bariatrisk kirurgi, alkohol, transition

INNEHÅLL

Sid

INTRODUKTION	1
Inledning	Error! Bookmark not defined.
Bakgrund.....	Error! Bookmark not defined.
Definition mellan normalvikt, övervikt och fetma.....	1
Obesitans utveckling och konsekvenser	2
Register över obesitasåtgärdande operationer.....	2
Hur mår de obesa pre- och postoperativt bariatrisk kirurgi?	2
Följsjukdomar allt viktigare fokus	3
Varför inte bara banta?.....	3
Kirurgisk behandling av fetma.....	3
Generella förändringar postoperativt	5
Kirurgins nackdelar	6
Definitioner av riskbruk vid alkoholintag	6
Alkoholmetabolismen efter RYGBP	7
Problemformulering	7
SYFTE/FRÅGESTÄLLNINGAR	8
METOD	8
Val av metod	8
Litteratursökning av avgränsningar	8
Forskningsetiska överväganden	9
RESULTAT	10
Är bariatrisk kirurgi relaterat till ökade risker för alkoholmissbruk? .	10
Missbrukar obesa alkohol i större utsträckning än normalviktiga?	10
Ger RYGBP större risk för alkoholmissbruk	13
Kan ökad risk för alkoholmissbruk vara ett transitions- eller substitutionsfenomen?.....	15
Vad orsakar vad?.....	15
Fysiologiska orsaker och samband bakom alkoholmetabolismen vid bariatrisk kirurgi.....	16
Förändring även efter sleeveoperation	17

Problem med registrering och diagnostik	17
Kan riskindivider identifieras och risker förebyggas?	18
DISKUSSION.....	21
Metoddiskussion	21
Omvårdnadsteoretiska utgångspunkter och motiv för vårdpersonalen	21
Författarens bakgrund påverkar	21
Svårigheter med generaliserbarhet.....	22
Få studier som många refererar till	22
Resultatdiskussion	23
Slutsatser	25
REFERENSER	27
BILAGOR.....	29
Bilaga 1 Tabell över artikelsökning	29
Bilaga 2 Tabellöversikt av granskade artiklar.....	30

INTRODUKTION

Inledning

Antalet bariatrisk, som obesitasåtgärdande operationer kallas, har ökat både i Sverige och internationellt de senaste 20 åren, och fått stor acceptans som behandlingsform vid svår övervikt, eller obesitas. I jämförelse har de icke-kirurgiska alternativen visat på få hållbara långtidseffekter (2).

Bara i Sverige har sedan 2000-talets början drygt 40 000 patienter opererats med framför allt så kallad GastricBypass. Det stora antalet har också ökat medvetenheten och kunskapen kring flera biverkningar som följd av dessa operationer, via till exempel registerhantering (3).

Utöver de rent kirurgiska komplikationerna har bl.a efterföljande alkoholmissbruk beskrivits som en ”biefekt” efter GastricBypass i senare års publikationer, bland annat Swedish Obese Subjects-studien, SOS (2). Det har därför legat i författarens och flera forskningsteams intresse att försöka förstå sig på varför detta fenomen dykt upp och hur det ska kunna förebyggas. Är det ett fenomen som uteslutande riskerar att drabba GastricBypass-opererade? Vilka är de som löper störst risk att drabbas samt hur ska man fånga upp dem före eller efter kirurgin?

Författaren har vidare som kvalitetsregisteransvarig på Sahlgrenska upplevt att ett antal individer vid postoperativ uppföljning visat sig ha eller haft behov av missbruksvård p.g.a. hög alkoholkonsumtion. Men Swedish Obesity Registry (SOReg) fångar idag inte upp överkonsumtion av alkohol, vilket tyvärr gör att antalet patienter som uppvisar detta följdbeteende är svårt att uppskatta av den totala andelen opererade.

Bakgrund

Definition mellan normalvikt, övervikt och fetma

BodyMassIndex (BMI) används internationellt enligt WHO:s normer och beräknas enligt formeln: Vikt i kg/längd i meter i kvadrat. Ett BMI 25 t o m 30 räknas som överviktig och > 30 som fetma, i uppsatsen hädanefter kallat obesitas, vilket är benämningen internationellt. Som exempel skulle en person med en längd av 170cm som ”normalt” sett skulle väga 70 kilo med en egentlig vikt på ca 80 kg därmed kategoriseras som överviktig.

Obesitans utveckling och konsekvenser för individ och samhälle

I nutid uppdaterad statistik, från exempelvis WHO, via worldometer.com (4), visar att dubbelt så många idag räknas som överviktiga jämfört med undernärda. Enligt WHO globala siffror ansågs 2008 ca 1,4 miljarder vuxna som överviktiga, d v s hade ett BMI mellan 25 och 30 (5). Nästan 530 miljoner individer lider dessutom av obesitas globalt, d v s har ett BMI över 30 enligt WHO:s nutidssiffror (4).

En betydande andel av mänskligheten lider alltså av ett *för stort* kaloriintag snarare än ett för lågt. Och obesitans följdverkningar kostar samhället och individen mycket lidande och pengar. Enligt WHO bor idag 65 % av världens befolkning i länder där övervikt numera skördar fler liv än undervikt och utvecklingen är ökande i länder *både* med höga och låga medelinkomster. Bara i USA läggs enligt WHO ca 280 miljoner dollar per dag på överviktsrelaterade sjukdomar eller viktreduktionsprogram vilket innebär ca 102 miljarder dollar per år (4).

Register över obesitasåtgärdande operationer

Globalt sett finns flera nationella register främst för bariatrisk operationer, men Sverige har en särställning när det gäller täckningsgrad och uppföljningsmöjlighet. SOReg innefattar idag samtliga obesitasopererande kliniker i Sverige (46 stycken 2013 och inom kort också Norge) och ger därmed en unik möjlighet att kartlägga hur patienterna mår både före och efter sin kirurgi beträffande medicinska variabler och livskvalitet (3).

Hur mår de obesa pre- och postoperativt bariatrisk kirurgi?

Lågutbildade är i större utsträckning än högutbildade obesa, rökare, missbrukare av alkohol och upplever sig generellt ha sämre hälsa. Skillnader finns mellan både könen och länder inom Europa enligt en översikt 2008 av Mackenbach (6). Sverige uppvisar i rapporten relativt små olikheter mellan låg- och högutbildade vad det gäller fetma jämfört med grannländerna. Detta gäller för både män och kvinnor. Dessa skillnader ser också ut att öka längre söderut i Europa, främst bland kvinnor. Missbruk av alkohol är dessutom betydligt vanligare bland lågutbildade än bland högutbildade enligt Mackenbachs översyn. Sämre stöd, ekonomisk svaghet och kulturella inslag är några faktorer som troligen ligger bakom dessa relationer.

Även SOReg-registrets mätning av livskvalitet tyder på att lägre utbildningsnivå, kopplat till ohälsa, är vanligt bland bariatriskt opererade. Detta är i sin tur en känd riskfaktor även när det

gäller alkoholmissbruk. SOReg har också visat att bariatriskt opererade generellt mår bättre i fysik och depression postoperativt men ångestproblematik tycks kvarstå trots kraftig viktminskning och minskad sjuklighet i övrigt. Emellertid saknar SOReg-registret en specifik variabel som mäter förekomst av missbruk före eller efter operationerna (3).

Simon et al (7) har i en stor amerikansk studie fått fram betydande samband mellan obesitas (BMI >30) och depression och bipolär sjukdom. Alkoholmissbruk var emellertid relativt sett mer ovanligt inom gruppen. Även Martinez et al (8) har i en mindre studie från 2013 visat liknande resultat och föreslår att bättre stöd och uppföljning kan vara en väg att förebygga dessa problem hos de bariatrisk patienterna.

Följdsjukdomar allt viktigare fokus

Att vara obes behöver inte *alltid* likställas med en sämre livskvalitet men fetmaepidemin bidrar definitivt till en dramatisk ökning av följsjukdomar som kraftigt försämrar hälsoläget, livskvalitén och överlevnaden för de som drabbas. Diabetes, högt blodtryck, ökad cancerrisk, försämring av leder och aktivitetsnivå, snarkning eller sömnapné samt förhöjda blodfettsnivåer är några exempel på sådana följsjukdomar. Diabetes anses idag som en av de största och snabbast växande anledningarna till en för tidig död och 44 % av diabetesfallen anses av WHO (2008) ha obesitas som bakomliggande orsak (5).

Varför inte bara banta?

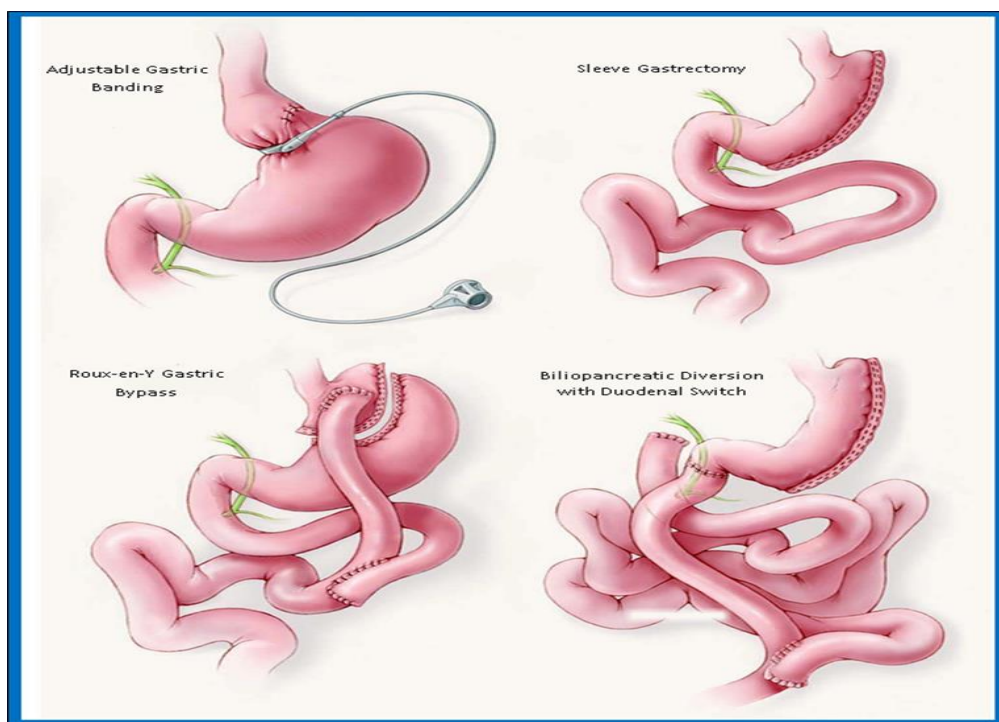
Det finns i dag en uppsjö av dieter och behandlingsprogram för att förbättra obesitas men flertalet av dem har kortvarig eller ingen effekt och under senare år har den bariatrisk kirurgin, ibland även kallad fetmakirurgi eller obesitaskirurgi, där magtarmkanalens förmåga att ta upp näringsämnen via tarmen förändras eller försvåras, visat sig ha överlägsen effekt på ett sådant sätt att det innebär kraftigt reducerad vikt men även förbättring av flera följsjukdomar. Ingen annan metod har visat sig så pass kraftfull som bland annat GastricBypass i diverse olika studier (1).

Kirurgisk behandling av obesitas

I Sverige är idag grundkraven för remiss till kirurgi BMI minst 40 utan följsjukdom eller 35 till 40 med följsjukdom (diabetes typ2, hypertoni, blodtrycksbehandling eller sömnapné). Andra indikationer eller krav som ålder, ledbesvär mm kan variera mellan landstingen (3).

Det finns idag en rad olika operationstekniker för att behandla obesitas. Dessa tekniker kallas med ett gemensamt namn för bariatrisk kirurgi.

Operationsteknikerna är grovt indelade i antingen restriktiva eller malabsorptiva tekniker (se figur 1). Globalt har de restriktiva VBG (Vertical Band Gastrectomi) och Gastric Banding varit mest använda fram tills idag då de anses vara relativt enkla att genomföra och är reversibla vid eventuella problem postoperativt. Dock har dessa båda tekniker visat sig ha betydligt sämre långtidseffekter på vikt och följsjukdomsutvecklingen jämfört med de malabsorptiva teknikerna. De malabsorptiva operationsteknikerna har sitt ursprung i äldre tiders kirurgiska behandling mot t ex magsår, de så kallade Billrothoperationerna. Gastric Bypass, även kallad RYGBP eller Roux ´n Y, p.g.a. sättet ansluts i tarmkanalen, Sleeve Gastrectomi, med eller utan åtföljd av Duodenal Switch samt Biliopancreatisk diversion ses idag som de främsta malabsorptiva teknikerna. Grundtanken är att födoämnen oavsett dess beskaffenhet snabbare eller inte alls passerar den första delen av magtarmkanalen och att födan i första hand processas i tunntarmen och ospjälkade födoämnen därmed ger ett starkare gensvar i form av så kallade ”gut hormones”, på svenska direktöversatt till maghormoner som utlöser känsla av mättnad eller obehag.



Figur 1. De vanligast förekommande operationsteknikerna vid obesitas (9)

I Sverige är sedan 2000-talets början GastricBypass ”standarden” för kirurgisk behandling av obesitas. Anledningen till det är de evidens som idag finns för att denna operationsmetod har de mest positiva effekterna på exempelvis vikt, diabetes typ 2, hypertoni, sömnapné och belastningsproblem i rörelseapparaten. Själva viktreduktionen som sådan anses inte längre vara det primära målet trots att den troligen ligger bakom en del av de positiva effekterna (3).

2012 gjordes drygt 7900 bariatrisk operationer i Sverige av vilka RYGBP stod för >95%. Antalet operationer är till antalet sjunkande men har ökat kraftigt sedan slutet av nittioalet, både nationellt och internationellt. Globalt sett är Gastric Sleeve numera den vanligaste operationsmetoden, troligen för den något enklare tekniken och det faktum att bandoperationerna minskat kraftigt. Men metoden är mindre utforskad vad gäller långtidseffekter på vikt och diabetes jämfört med RYGBP (3).

Oavsett metod så är en ökande andel individer, nationellt och internationellt opererade för sin obesitas. Med detta kommer inte bara positiva hälsoeffekter utan också, vilket bör vara förväntat, en del komplikationer. Både relaterade till kirurgin och den förändrade fysiologin därefter.

Generella förändringar postoperativt

Under det första året är patienten post RYGBP i en mer eller mindre katabol eller re-distributiv fas och bryter därmed ofta ned mycket fett men även muskelvävnad. Det resulterar som regel i dramatiska viktnedgångar vilket för de flesta ger positiva tankar trots vissa bieffekter såsom trötthet, håravfall och bristande vitamin- och mineraldepåer. Kliniskt brukar det kallas smekmånaden. Denna period bidrar också till en förändrad självbild. Patienterna beräknas med RYGBP förlora mellan 30-50 % av sin övervikt, d v s BMI-enheterna över 25. En del kan dock tappa betydligt mer vikt än så och främst under det första året. Mellan första och andra postoperativa året brukar dock de flesta patienter uppleva en successiv utplaning av kroppsvikten och t o m få en något ökad vikt. En form av inställning till ett läge som kroppen ”trivs” med.

Kirurgins nackdelar

Till de kirurgiska komplikationerna räknas tidiga, (exempelvis blödning, läckage i anastomoser) och sena (exempelvis tarmvred, knickbildning eller sammanväxningar).

Till de mer fysiologiskt betingade komplikationerna hör dumping, vilket definieras som ett snabbt övergående tillstånd av buksmärta, illamående eller takykardi efter intag av fet, kolhydratrik föda (10) eller hypoglykemi, laktoskänslighet och diarréer. Även viktrecidiv kan höra hit då en del opererade med tiden får ett försämrat gensvar från de så kallade hunger/mättnadshormonerna i magtarmkanalen, vilket kan ge ökad volym och mängd föda i tarmen samt uteblivna dumpingsymtom, i tidigt eller sent skede.

Följsamheten hos patienterna är givetvis också av yttersta vikt. En patient som är dåligt förberedd på operationens följder, får dåligt eller inget gensvar fysiologiskt eller av annan orsak inte följer postoperativa kostråd eller behovet av livsstilsförändring riskerar att utsättas för sämre utfall och komplikationer.

Definitioner av riskbruk vid alkoholintag

För att förstå vad som menas med riskkonsumtion av alkohol är definitionen av riskbruk en alkoholkonsumtion som ökar risken för att skador uppstår som en konsekvens av alkoholintaget. Män som konsumerar mer än 14 standardglas per vecka och kvinnor mer än 9 standardglas/vecka har således per definition ett riskbruk. Definitionen på måttlig alkoholkonsumtion och som bygger på epidemiologiska studier innebär att män ska inte överskrida 2 standardglas/dag och kvinnor inte mer än 1 standardglas/dag. Allt berusningsdrickande är per definition riskkonsumtion vilket innebär mer än fyra standardglas vid ett och samma tillfälle för män eller tre om du är kvinna (11).

Ett standardglas innehåller ca 12 g ren alkohol, och presenteras på följande sätt:

15 cl vin (11-13 %) eller 4 cl starksprit (40 %) eller 33 cl starköl eller 50 cl cider eller 50 cl folköl (3,5 %). För att förtydliga hur mängden alkohol man konsumerar ser ut är sex stycken 50 cl folköl motsvarande 24 cl starksprit (11).

Innehållet ren alkohol i så kallade standarddrinkar varierar lite internationellt sett.

Alkoholmetabolismen efter RYGBP

Som registeransvarig för SU/Sahlgrenska i SOReg har undertecknad uppmärksammat att en hel del patienter behövt vård eller kontakt med missbruksvården postoperativt. Det har handlat om patienter både med och utan föregående missbruksproblematik. Viss forskningslitteratur (1, 11-

18) har också påpekat en tendens till ökning av alkoholmissbruk och/eller annat substansmissbruk postoperativt. Framst efter RYGBP och framför allt när patienter varit opererade sedan ett par år tillbaka. Dessa iakttagelser kan bero på att alkohol tas upp och metaboliseras annorlunda i en opererad patient jämfört med en icke opererad. Efter en RYGBP passerar födan och även alkoholen direkt förbi magsäckens och tolvfingertarmens första metabolism. Den tas därför upp mycket snabbare och effektivare i tunntarmen till blodomloppet och ger därför en snabbare och intensivare ”kick”. Dessutom har de flesta patienterna betydligt mindre kroppsvolym att distribuera ut alkoholintaget på. Vid jämförelse har en *icke* opererad patient magsäcken intakt som portionerar ut föda och vätska till tolvfingertarmen och vidare till tunntarm och blodomlopp. Är individen obes finns dessutom mycket kroppsdepåer som kan ta hand om etanolens effekter (1, 12-19).

Problemformulering

Allt fler patienter opereras i Sverige och globalt för sin obesitas med målet att komma tillrätta med övervikt och dess följsjukdomar. I förlängningen bör detta leda till en friskare population och ett bra alternativ när inga andra metoder hjälpt patienten att komma tillrätta med sin obesitas.

Det har emellertid publicerats många artiklar kring eventuellt ökad postoperativ missbruksproblematik, främst bland RYGBP-opererade (1, 12-19). Ett behov föreligger således att sammanställa forskningen på området, påvisa förekomsten av missbruk, vilka eventuella orsaker som föreslagits samt hur man kan komma tillrätta med problematiken. Detta kan ses som särskilt angeläget för Sveriges del, då RYGBP sedan flera år är helt dominerande som operationsteknik (>95%).

SYFTE & FRÅGESTÄLLNINGAR

Det övergripande syftet är att belysa förekomst av alkoholmissbruk pre- och postoperativt bariatrisk kirurgi, främst RYGBP. De specifika frågeställningarna har varit följande:

- Är bariatrisk kirurgi förenat med ökade risker för alkoholmissbruk?
- Kan riskindivider identifieras och risker förebyggas?

METOD

Val av metod

Uppsatsen är en litteraturstudie i form av litteraturöversikt. Syftet med en sådan är att sammanfatta det befintliga forskning- och kunskapsläget inom ett område, för att belysa vad som redan är studerat utan att egentligen göra någon avvägning mellan kvantitativa eller kvalitativa artiklar eller göra någon mer ingående syntes (20). I denna litteraturöversikt har de flesta utvalda artiklarna en medicinsk bakgrund och bygger mycket på kvantitativa data utifrån formulär, enkäter, laboratorieanalyser med mera.

Litteratursökning och avgränsningar

Artiklarna till litteraturöversikten söktes i databaserna Pubmed, Scopus och Cinahl. Sökningarna gjordes i oktober och december 2013 samt mars 2014 (se bilaga 1). Artiklarna skulle helst vara utgivna inom de senaste 10 åren för att spegla så aktuell kunskap kring frågeställningen som möjligt. Mycket har också hänt inom forskningen kring bariatrisk kirurgi under perioden, vilket återspeglas i sökresultaten.

Eftersom det är en litteraturöversikt med ”nulägessammanfattning” var det för mig som författare viktigt att finna artiklar som fokuserade på alkoholproblematik och inte allmänt missbruk eller psykiska problem i samband med uppföljning av bariatrisk vård. Därför var det viktigt att just bariatrisk vård och alkohol/alkoholism stod som sökord och verkligen speglades i artikelinnehållet för analysens skull. Alla artiklar som rörde djurförsök och casereports sorterades bort. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska eller svenska för att kunna läsas och förstås korrekt.

En första sökning gjordes på ”obesity AND substance abuse” vilket resulterade i nästan 2000 artiklar bara på Pubmed. Samtliga sökningar gjordes om på Pubmed, Cinahl och Scopus. För att avgränsa sökresultatet användes därför vid andra sökningen ”Bariatric surgery” i kombination med Mesh-termerna ”Substance abuse” och ”Alcoholism”. Den första kombinationen gav i Pubmed 145 träffar med 137 genomlästa abstracts och den andra gav 42 träffar med 39 genomlästa abstracts. Sammanlagt valdes 10 artiklar ut från dessa sökningar. I motsvarande sökningar i Cinahl och Scopus gav ytterligare fyra relevanta artiklar. Vid tredje sökningen lades Mesh-termen ”symtom substitution” till, men detta gav inga ytterligare

relevanta träffar. Detaljerad beskrivning av sökprocessen återfinns i Bilaga 1. Vid sekundärsökning i de valda artiklarnas referenslitteratur tillkom ytterligare sju artiklar. Litteratursammanställningen bygger således på sammanlagt 21 artiklar. Dessa sammanfattas i bilaga 2.

Vägledande för urvalet av artiklar var i första hand huruvida de täckte uppsatsens syfte/frågeställningar och i andra hand att de uppfyllde grundläggande kvalitetskriterier. Här följdes den mall som föreslagits av Friberg (20), d v s god teoriansknytning, tydlig problemformulering, tydlig och väl genomförd metod, klart syfte och generaliserbarhet. Avgörande var också om artikeln publicerats i en tidskrift som är ”peer-reviewed”.

Forskningsetiska överväganden

De studier som granskats skulle vara godkända av etikprövningsnämnd eller etiska överväganden tas upp i artikeln. Ingen patient skulle pekas ut eller skadas av hanteringen varför de skulle ha en godtagbar aidentifiering eller kodning vid hantering av personuppgifter, journalhandlingar m.m. Flera artiklar tar dock upp att patientmaterialet varit begränsat och bortfallet stort vilket varit fallet i artiklarna av Heinberg, Saules och Suzuki t ex (13, 15, 21). De har då uppgivit detta och att det ger begränsad applicerbarhet. SOS-studien är en av världens mest utförliga kring obesitas och kirurgins effekter men även denna är ingen så kallad randomiserad kontrollstudie där lottning sker mellan operation respektive konventionell medicinsk behandling eller motsvarande. Däremot har studien ett unikt antal deltagare, spridning geografiskt och uppföljningstid på upp till 20 år. Vid SOS sammanställningen 2012 fanns inga andra studier med så pass många patienter och lång uppföljningstid (2).

RESULTAT

Rubrikerna under resultatet har valts för att försöka leda läsaren från den obesa individens, till den ”nya” opererade patientens problematik och relation till alkohol. Detta för att visa hur de eventuellt relaterar till varandra eller skiljer sig åt.

Är bariatrisk kirurgi relaterat till ökade risker för alkoholmissbruk?

Missbrukar obesa alkohol i större utsträckning än normalviktiga?

Att en människas hälsa eller sjukdom ändras från en omständighet till en annan skapar enligt Meleis en transitionsprocess (22). Möjligen kan detta appliceras som förklaringsmodell till förhållandet föda – alkoholmissbruk vid obesitas och bariatrisk operation. Att gå från att vara obes med dess följd tillstånd till att bli i alla fall mer ”normalviktig” och frisk kan åtminstone vara ett exempel på en sådan transitionsprocess. En patient som genomgår denna process är också enligt Meleis utsatt för ökade risker och är därmed mer sårbar. Skulle personen t ex ha haft en stark affektion till födoämnen för att tillfredsställa sitt välbefinnande så ökar möjligen risken att födan byts ut mot något annat efter kirurgin. Detta eftersom viss föda helt enkelt inte tolereras lika bra eller inte alls längre. Den bariatrisk patienten ställs oundvikligt inför en förändrad självuppfattning och självuppskattning vilket möjligen kan leda till både positiva och negativa utfall. Obesa individer har i emellertid inte kunnat bevisats vara mer benägna än normalviktiga att missbruka t ex alkohol. Tvärtom till och med, ju högre BMI desto mindre alkoholproblem tenderade i alla fall kvinnor att ha (23).

McFadden har i en stor review publicerad 2010 sett över litteraturen kring obesitas och dess kontext (24). Obesitas är i sig självt ett mycket komplext fenomen med en mängd förklaringsmodeller som beskriver orsaken till att den uppkommer och underhålls. Artikeln behandlar nuläget för fetmaepidemin och samhällets sätt att förstå uppkomsten, vad som underhåller den och hur den ska kunna motverkas. I artikeln tas det upp olika teorier som anses ligga bakom alkoholmissbruk; genetiskt arv, miljöarvet och anpassning. För den genetiska delen talar forskning som visar på att adopterade barn med en alkoholiserad biologisk mor som separerats från henne vid födseln ändå löper fyrfaldigt ökad risk att utveckla missbruk i vuxen ålder. Även obesitas verkar vara starkt genetiskt betingad sett utifrån resultat i flera tvillingstudier där biologiska tvillingar bl. a separerats till olika uppväxtmiljöer efter födseln och ändå utvecklat obesitas. Andra studier har dock visat sig ha svårt att se samband mellan genetiskt arv och hur alkohol tolereras vid tester. Tillvänjning av ett berusningsmedel, föda eller alkohol för den delen kan också ses om en förklaringsmodell till övervikt eller substansmissbruk. Kroppen vänjer sig och kräver succesivt tillförsel av något för att inte skapa abstinensproblem och obehag hos personen. En ytterligare förklaringsmodell av detta skulle vara att vissa ”villkor” påverkar om tillvänjningen triggas igång eller inte. Bland annat används

detta resonemang kring överätande och annat missbruk där de tror sig se att om personer med tidigare missbruk hamnar i en miljö eller situation där gamla vanemönster förekommer, ökar risken att återfalla i missbruk kraftigt. Men inte alla återfaller i missbruk bara för de utsätts för stimuli eller miljö som förut villkorat missbruket. Så förklaringsmodellen anses inte heltäckande. Anpassning som förklaring till missbruk förklaras som att en svag individ anpassar sig eller försöker undvika konflikter genom att använda en drog som egoförstärkare eller tvärtom dämpare. Texten tröstäter eller använder alkohol för att hantera sin omgivning. Denna förklaringsmodell är enligt artikeln svår att pröva i laboratoriemiljö och därmed också ur fysiologisk synvinkel.

Flera forskare skall enligt McFadden också mena att beroende är ett val och inte helt kan skyllas på fysiologiska effekter i kroppen. På detta sätt vill en del gå så pass långt att de kallar beroende som en myt och används för att slippa skuld känslor. Så pass radikala åsikter bemöts givetvis med skepticism och annan forskning tyder på att beroende visst är en sjukdom och arv, miljö och påverkan ökar beroende eller risken för det. Återfallsrisken ökar också genom att receptorer ibland annat i hjärnan ändrats och inväntar ”rätt signal” om en substans återkommer i kroppen.

I McFaddens artikel beskrivs motsägelsefulla åsikter om obesitas är en produkt av val, sjukdom eller beroende. Trots att överätande kan kvalificera sig som ett beroende i mätmetoder erkänns det inte helt klart som det. Däremot finns det bevis för att dopaminreceptorbrist kan bidra till att föda används som ett förstärkningsmedel för att utnyttja extracellulärt dopamin och därmed få ökad känsla av tillfredsställelse, något som därmed också leder till ökad kroppsvikt. Dopaminreceptorblockerande medicinering med aptitökande effekt har visat sig öka förekomsten av övervikt. Forskning redovisad i McFaddens review har också visat på att hjärnan, känslor och olika kognitiva system kommunicerar och påverkar förekomst av överätande hos de obesa liksom droger hos de drogberoende.

Välsmakande mat har visat sig aktivera samma hjärnbånar för välbefinnande som droger och artikeln behandlar många olika studier och åsikter som bekräftar att drogberoende och överätande liknar varandra varför också möjligheten till att ett födoämnesmissbruk har lättare att övergå till ett postoperativt alkoholmissbruk inte kan anses som osannolik eller förvånande. Särskilt eftersom ändrad fysiologi efter kirurgi kan ge så pass mycket obehag av viss föda att

den inte intas alls. I artikeln tas detta upp som korsberoende, d v s att ett beroende som förhindras har tendens till att ersättas helt eller delvis av ett annat som ger motsvarande välbefinnande. Flera exempel på ett sådant beteende från kliniker i USA med överviktskirurgi tas upp i artikeln. För att hantera detta problem med transferering från ett missbruk till ett annat, tas bland annat program liknande det som används vid AA (anonyma alkoholister) upp för att hantera, stödja och förebygga.

Mer strukturerade sätt att få fram bakgrundsorsaken till alkoholmissbruk hos bariatriska patienter krävs om missbruk ska kunna förutspås, förebyggas och behandlas. Ett tekniskt sett bra resultat postoperativt kan dölja att patienten i själva verket förskjuts åt ett ”nytt” beroendebeteende (24).

I en stor intervjustudie av John et al (25), kunde de se ett samband mellan antalet skolår och BMI hos män samt att högre BMI var relaterat till mer alkoholmissbruk hos männen men inte hos kvinnorna. De kunde just i denna studie inte se klara samband mellan depression och utveckling av obesitas. Antidepressiv behandling är dock vanligt förekommande hos obesa som ska genomgå bariatrisk kirurgi. John et al såg främst risk hos rökande (eller exrökande) män, med pågående eller före detta missbruk att utveckla övervikt. Kvinnor verkade löpa mindre sådan risk. De såg inga bevis för att kvinnor riskerar övervikt om de slutar röka, vilket motsägelsefullt nog verkar vara en vanligt förekommande anledning till att *inte* vilja sluta röka bland överviktiga. Patientmaterialet i studien var ganska stort, 4063 stycken individer. Studien baserades på individernas *egna* uppgivna vikter, bruk av alkohol och nikotin, vilket får tas med i bedömningen av materialets kvalitet.

Kleiner et al (26) visade i en amerikansk journalöversikt av 374 överviktspatienter att obesa kvinnor hade lägre procentuell alkoholkonsumtion än genomsnittet. Detta kunde inte påvisas hos män. Det föreslogs att alkohol ”konkurreras” ut av mat i belöningscentrat eftersom högre BMI visade på lägre alkoholkonsumtion. Därmed ansåg de att det finns en hypotesgrund att överätande trots allt fungerar som ett substitut till annat substansberoende, t ex alkohol. Övervikt skulle på det viset t.o.m. kunna förebygga annat missbruk. Belöningsystemet med dopamin ha svårt att se skillnad mellan olika former av substanser och i konkurrens kan överätning uppkomma likaväl som missbruk av annan substans. Det uppmärksammades också att obesa individer verkade ha ökad metabolism av glukos i de centra av hjärnan där bland

annat smak upplevs och på så sätt belönar mer hos den obesa individen än den icke obesa. Dessutom pekar studieresultat på att obesa förbränner och kämpar mer för att uppnå födans belöning än de som är icke obesa.

Ger RYGBP större risk för alkoholmissbruk jämfört med andra operationstekniker?

Helander (14) har gjort en sökning via VAL (Stockholms läns landstings databas för uppföljning och analys av vårdkonsumtion) gällande år 2000 till 2010 samt har kontrollerat besök hos Beroendecentrum Stockholm (BCS). Författaren kunde konstatera de RYGBP-opererade som mer kontaktsökande för alkoholproblem än jämförelsegruppen (i detta fall ljumskbråcksopererade). Resultatet gällde främst kvinnor men även män både preoperativt och postoperativt. Dock kunde Helander inte se att risken för att utveckla ett missbruk postoperativt skulle öka signifikant såsom nämnts i ett flertal andra studier, t ex SOS-studien, Saules eller Östlunds studie (2, 15, 18). Författarna noterar att det sannolikt är de ”värsta” fallen av problembärare som sökt BCS hjälp och i samband med preoperativ bedömning finns anledning att misstänka underrapportering av alkoholproblematik.

SOS-studien publicerade 2012 en review på alkoholförekomsten bland deltagarna i studien. Författarna har använt sig av den validerade kostregistrering som patienterna fyllt i fortlöpande under studien och som innehåller alkoholintag. Efter justering för att matcha kriterier mellan kontrollgrupp och de opererade samt kontroll mot patientregistret (enbart slutenvårdsbaserat) om de sökt vård för alkoholmissbruk eller inte, kunde de se en klart ökad alkoholorisk- eller överkonsumtion i gruppen RYGBP-opererade. En svaghet i studien ligger dock i att operationsmetoden VBG var betydligt vanligare i början av inklusionstiden och därför är relativt få, ca 19 %, opererade med RYGBP eller har blivit reopererade från VBG under åren. Detta har författarna tagit med i analysen. Huvudbudskapet är emellertid att riskbeteende kring alkohol ser ut att öka signifikant bara efter RYGBP (1).

Ivezaj et al (17) valde i en kvalitativ amerikansk studie att intervjua obesitasopererade patienter som sökt behandling i ett frivilligt behandlingsprogram för missbruk. De fick via intervjuerna fram ett par framträdande orsaker till varför hjälp söktes för missbruk. Olösta psykologiska problem, transition från ett födoämnesmissbruk till alkohol och rent fysiologiska orsaker relaterade till att droger postoperativt ansågs ge snabbare och kraftigare effekt. Intervjuerna fokuserade inte på någon specifik form av missbruk och de fick fram att drygt 45 % redan

preoperativt haft någon form av missbruk. Drygt 66 % hade dessutom ett utbrett missbruk av receptbelagda opiater. Även missbruk av marijuana förekom liksom allmän psykisk ohälsa.

Ertelt et al gjorde en retrospektiv studie med syfte att kartlägga om bariatrisk patienter hade risk för eller hade haft ett utvecklat missbruk preoperativt (12). En enkät utvecklades av författarna och sändes ut till utvalda patienter via de kliniker där de opererats och följts upp postoperativt. Inga preoperativa data eller riskbedömningar kring missbruk fanns med. Ca sju procent av de tillfrågade uppgav att de haft ett alkoholberoende preoperativt. Hur länge de haft sitt missbruk *preoperativt* togs inte med och därmed var det svårt att klart diagnosticera vem som redan före kirurgin varit missbrukare av alkohol. Nio procent kvalificerade sig som alkoholberoende och 1,4 % (1 individ) som missbrukare. Sex procent visade sig ha samma beroende kvar preoperativt som postoperativt. En individ ”tillfrisknade” från sitt alkoholmissbruk postoperativt och två individer ville inte erkänna tidigare preoperativt missbruk men verkade ha utvecklat ett sådant postoperativt. Båda dessa individer var kvinnor och hade genomgått sin operation mellan 6-7 år före enkäten fylldes i. Flera individer verkade ha druckit mycket periodvis före operationen men inte efteråt. Drygt 50 procent av de tillfrågade i Ertelts studie hade upplevt förändrat upptag av alkohol. Något som kan härledas till den förändrade fysiologin efter RYGBP. Tjugo procent upplevde sig t o m så pass påverkade att de upplevde sig som intoxikerade vid alkoholintag. Flera olika alkoholvanemönster trädde fram postoperativt och av dessa var det drygt 20 procent som upplevde att de drack mindre eller inget alls postoperativt jämfört med preoperativt. Det fanns bara en individ som *börjat* dricka först efter operationen över huvud taget!

Sammanfattningsvis visade studien att mindre än tre procent av deltagarna hade ett alkoholberoende postoperativt. Liknande siffror hade setts i andra studier där psykiska problem i samband med bariatrisk kirurgi studerats. Författarna menade vidare att andra studier de jämförde sina resultat med visade högre siffror beträffande missbruk och beroende postoperativt. De ansåg att det relativt begränsade antalet individer i studien och avsaknad av matchande kontrollgrupp var ett problem för resultaten som också spretade åt olika håll. En del individer verkade ju t o m förbättras eller helt avstå från alkoholmissbruk. Ett annat problem ansågs ligga i att all data samlades in så pass lång tid efter operationen och att få patienter medger alkoholmissbruk preoperativt för att undvika undantas från operation.

Kan ökad risk för alkoholmissbruk vara ett transitions- eller substitutionsfenomen?

”Symtomsstitution” har sitt ursprung i psykodynamisk teori och är en benämning på fenomenet när ett symptom på en störning försvinner eller starkt minskas, men ersätts av ett annat symptom. Orsaken bakom är omtvistad men eventuellt ligger det i att terapin inte nått så pass djupt att orsaken bakom störningen kommits åt ordentligt (27). En sådan förklaringsmodell skulle kunna ligga bakom att en del obesa patienter finner alkoholens effekt som positivt belönande och ersätter matens betydelse när den starkt begränsats via operation. Många artiklar vill emellertid förklara detta förhållande som en ren fysiologisk följd av att alkohol belönar individen på i princip samma sätt som mat, men vid RYGBP kan alkoholens effekt t o m bli större. Sogget al vill i sin artikel från 2007 helt enkelt avfärda teorier kring symtomsstitution då de hävdar att studierna pekar åt helt olika håll eller inte alls stödjer transferering från födomissbruk till alkoholberoende (23).

Vad orsakar vad – skapar psykisk ohälsa tendens för obesitas/missbruk eller är det obesitas som skapar psykisk ohälsa/missbruk?

Några grundläggande problem vid studier gjorda på bariatriskt opererade individer är att obesa i flera studier tycks må psykiskt sämre än normalviktiga. Detta visas tydligt i SORegs årsrapport del 4, 2012 (3). Fler obesa individer än i en normalviktig population verkar ha behov av antidepressiv medicinering och ha lägre socioekonomisk status. Men att detta kan vara en bakgrund till ett postoperativt alkoholmissbruk har inte undersökts specifikt i någon av studierna (23).

Har just den feta individen lättare att transitera från en överkonsumtion av födoämnen till alkohol? Det som talar för det är att födan genom restriktivitet och, eller, malabsorption ger obehag i form av dumping eller kraftig mättnadskänsla vid fel eller för stor konsumtion. Alkoholen ger däremot belönande känsla och välbefinnande genom den snabbare passagen till lever och blodomlopp (16, 24, 28). Det som talar emot att de feta har lättare att gå från födo- till alkoholöverkonsumtion i välbefinnandesyfte är de flesta studier tyder på att alkoholmissbruket debuterar under det andra året postoperativt eller senare (23). Varför skulle en patient vänta med att ersätta sitt behov av tillfredställande från det ena till det andra?

Fysiologiska orsaker och samband bakom alkoholmetabolismen vid bariatrisk kirurgi

Genom den förändrade anatomin vid t ex RYGBP är det troligt att alkohol snabbare tar sig ner till tunntarmens lumen och därigenom passerar till levern. Det anses alltså som en trolig förklaringsmodell till varför RYGBP opererade upplever ”kicken” av alkohol tidigare och starkare än de som inte opererats. Dessutom verkar effekten hålla i sig längre än när anatomin är intakt. Klockhoff et al (16) har i en liten studie 2002 jämfört hur 12 kvinnor opererade med RYGBP och 12 icke opererade matchade kvinnor reagerar när de fått dricka en specificerad mängd. De kom fram till att de RYGBPopererade hade ett betydligt snabbare upptag av alkoholen och snabbare nådde upp till maxkoncentration. Däremot verkade alkoholeffekten inte hålla i sig längre än hos de icke opererade. De kunde inte utesluta att viktreduktionen påverkade hur de RYGBPopererade omhändertog alkoholen i kroppen.

Woodard et al (28) lät 19 RYGBP-opererade patienter före, 3 och 6 månader efter operationerna genomgå ett alkoholtest där utandningsprov genomfördes. Patienterna hade klart högre etanolvärden postoperativt, främst vid 6 månader, jämfört med preoperativt. De hade dessutom en klart förlängd tid från intag av alkoholen till att de ansågs nyktra igen. Denna artikel har bemötts med kritik och författare bakom den har velat poängtera att det ligger så mycket mer än bara fysiologi bakom att även nyktra obesitasopererade blir alkoholister postoperativt. Exempel kan vara brister i självkänslor, miljö och stöd runt patienten, men även att begränsade belöningeffekter av föda som möjligen ersätts av alkohol relaterat till att de allra flesta får och ska ha svårare med kaloririkt födointag postoperativt.

Förändringar även efter sleeveoperation

Sleeveoperationerna ökar just nu allt mer i antal och Maluenda (29) har i sin studie visat på små skillnader mellan RYGBP och Sleevegastrektomi vad det gäller effekter av alkoholintag pre- och postoperativt. De studier som Klockhoff och Hagedorn (16) tidigare gjort på RYGBP och dess effekter vid alkoholintag verkar i Maluendas studie gälla även efter Sleeveoperation. Trots att dessa metoder anses ha olika malabsorptiva effekter och sleeve till viss del ansetts ”säkrare” om alkoholproblem skulle uppstå eller förelegat.

Problem med registrering och diagnostik av alkoholmissbruk före och efter bariatrisk kirurgi

SOS-studien har sett signifikant ökade alkoholproblem efter RYGBP jämfört med andra operationstekniker eller konventionell behandling. Ett problem vid kontrollen mot patientregistret nationellt är att det enbart innehåller siffror vid slutenvård och inte öppenvård. Det försvårar enligt författarna till alkoholöversikten publicerad 2012 möjligheten till korrekt överblick hur många studiepatienter, opererade respektive inte opererade, som sökt vård för alkoholmissbruk postoperativt (1).

I ett utdrag från den så kallade VEGA-databasen i Västra Götalandsregionen 2013 (databas för regional vårdkonsumtion) i syfte att få fram i vilken utsträckning obesa och överviktsopererade sökt vård för alkoholmissbruk under de senaste 5 åren (2008-2012) framkom följande statistik. Totalt ca 1,6 miljoner invånare bosatta i VG regionen hade under de fem aktuella åren genomfört 1,4 miljoner besök i primär- och slutenvården. Av dessa besök hade två procent fått diagnos alkoholproblem (definierade enligt diagnoskodsystem ICD F10). Om det under samma period söktes fram besök med *både* diagnos för obesitas (livsstilsproblematik relaterad till för högt kaloriintag) och/eller utfört bariatrisk ingrepp av någon sort *samt* hade alkoholdiagnos blev motsvarande statistik 3-4 procent. Detta tyder på att fler obesa eller bariatriskt opererade även har alkoholproblem jämfört med länets population i övrigt. Statistiken bör emellertid tolkas med försiktighet. Det finns troligen en underdiagnosticering av framför allt generella alkoholproblem i vårdsystemet och alkoholdiagnosen kan ha satts både före och efter att bariatrisk operation varit genomförd utan att det framgår klart i registerutdraget.

Folkhälsoinstitutet i Sverige bedömer i relation till de regionala siffrorna att 17 procent av männen samt 10 procent av kvinnorna av Sveriges totala befolkning har såpass "riskabla" alkoholvanor att de borde ha en alkoholdiagnos men av olika anledningar aldrig får någon sådan diagnos. Ingen korrelation mellan socioekonomisk klass och missbruk kan observeras, d v s ju lägre utbildning desto större risk. Däremot ses paradoxalt nog en minskad risk bland män som befinner sig utanför arbete eller kvinnor som har låg inkomst. En anledning till underdiagnostiken kan vara att patienterna aldrig sökt för sina "problem" eller inte uppfattar sitt alkoholbruk som ett problem (30).

Heinberg et al (13) skriver i en review över relationen mellan bariatrisk kirurgi och alkoholproblem att det (liksom i VEGA-databassiffrorna) verkar som de bariatriskt opererade patienterna postoperativt har mindre alkoholmissbruksproblem jämfört med allmänna populationen, men visar på desto mer preoperativa alkoholproblem. Och därmed är riskerna för återfall att ta på allvar särskilt med en förändrad tillgänglighet rent fysiologiskt. De hävdar också att missbruk, alkohol eller annan substans, borde vara kontraindicerande för kirurgi p.g.a. de risker för återfall och debut som de anser öka postoperativt. Bariatrisk patienter anses ha dubbelt så hög förekomst av något missbruk under sin levnadstid jämfört med övriga populationen. Men nutida missbruk bland de redan opererade är lågt i samma jämförelse. Författarna vill också se på det anekdotiska påståendet att födoämnesmissbruk transcenderar till ett alkoholmissbruk postoperativt. Få studier verkar kunna belägga detta med bevis då det oftast brister i redovisningen av individernas eventuella problematik preoperativt.

Kan riskindivider identifieras och risker förebyggas?

Heinberg et al (13) förordar olika sätt att hantera den ökade risken att hamna i alkoholberoende postoperativt. Bland annat föreslås att patienter med känt tidigare missbruk eller beroende får skriva under en form av informerat samtycke eller beteendekontrakt för att understryka allvar och omtanke i situationen eller t o m avkrävs framtida blodtester eller liknande följsamhetstest. Riskerna är att patienter med problem inte rapporterar korrekt och därmed undkommer interventioner samt, vilket visats i av flera andra studier har svårt att följa krävande behandlingsprogram. Även här tas frågan upp om eventuella screeningar behövs preoperativt med hjälp av journalgranskning och toxikologtester.

Heinberg et al poängterar att flera studier visar ökad andel alkoholberoende och missbrukande obesitasopererade men få har förslag på vad som bör göras för att finna individer med riskfaktorer och om det verkligen är så att patienter transcenderar från ett missbruk till ett annat eller om det bara är just anekdotiskt. De konstaterar att det finns flera faktorer kring de obesa som tenderar att öka riskerna för ett missbruk och beroende oavsett typ av missbruk. I nuläget läggs dock mycket fokus kring alkohol och dess effekter. Återigen återopas fler studier och granskning av screening- och behandlingsstrategier, inte bara av alkohol utan av andra substanser och läkemedel, vilket av artikelförfattarna upplevs som bristfälligt belyst.

King et al (19) har i en kohortstudie bestående av 1945 patienter som opererats med bariatrisk kirurgi låtit dem skatta sina alkoholvanor pre- och postoperativt med hjälp av screeninginstrumentet AUDIT. Slutsatsen var att i kohorten var förekomsten av alkoholmissbruk högre vid mätningen två år postoperativt men ingen skillnad fanns mellan första året postoperativt och preoperativt. Missbruket är två var främst framträdande bland yngre män och bland dem som opererats med RYGBP.

I en omvårdnadsartikel från 2007 uppmanar Blackwood (31) till sund skepticism inför påståendet att beroendet transcenderar från ätstörning till alkohol, hur tilltalande förklaringsmodellen än kan vara. Beteendena är så pass skilda från varandra och postoperativt är det en annan biotillgänglighet genom ändrad fysiologi som bidrar till att alkohol ger en belönande effekt i hjärnan och därmed blir använd till att ge välbefinnande, tröst och förhålla sig till olika känslor. Författarna har bland 300 bariatrisk patienter endast funnit 1,3 procent som ansåg sig ha beroende och de sökte snabbt hjälp och kunde en kort tid därefter bryta sitt beteende med liten insats. De håller inte för otroligt att underrapportering kan förekomma, men huvudpunkten är att alkohol inte är något större problem och det går att lösa med små medel. Författarna förordar vidare kognitiv beteendeterapi och kartläggning av utlösande faktorer för att minska på riskerna att återfalla eller debutera i ett beroende eller missbruk.

Saules et al (15) har utifrån journalgranskning vid ett beroendecenter i Michigan funnit att 2-6 procent av drygt 7000 patienter hade en bariatrisk bakgrund. I den bariatrisk gruppen var fler kvinnor och icke-rökare. Femtiofyra av de bariatrisk patienterna matchades därefter utifrån ålder, kön och inläggningstid med lika många patienter utan bariatrisk bakgrund. Vid jämförelse mellan grupperna fann författarna att patienterna inte enbart sökte vård för alkohol- utan även opiat- och benzodiazepinmissbruk i stor utsträckning. De kunde dock se att alkoholmissbruk sällan debuterade efter kirurgin utan ofta hade förekommit redan preoperativt. Däremot var det desto vanligare att opiater och benzodiazepiner missbrukats först efter operationen. Författarna fann vidare att de bariatrisk patienterna i genomsnitt fick i sig betydligt mer alkohol översatt i så kallade standarddrinkar/ dag. Något som med tanke på det betydligt högre BMI:et i den bariatrisk gruppen kunde anses som förväntat men i ljuset av att RYGBP-patienter verkar ha snabbare, kraftigare och längre alkoholpeakvärden också måste ses som oroande. Framför allt oroande är det enligt författarna att så pass många haft någon form av alkohol- eller kombination med alkoholmissbruk redan preoperativt men att det också

verkar finnas en undergrupp som verkar pröva alkohol och dess effekter postoperativt. En farlig kombination då de möjligen ser det som ett substitut för tidigare matmissbruk och att de dessutom har en förändrad fysiologi som kan bidra till ökade effekter av alkoholen. Flera begränsningar i studien ansågs kunna påverka resultatet. Beroendecentrat är en privat klinik med trots allt begränsat upptag av patienter och bakgrundsdatans kvalitet ansågs variera ganska kraftigt mellan individerna. Trots begränsningarna vill artikeln visa på att detta vid tillfället var endast en av två publicerade rapporter om postbariatrisk missbruk samt kommenterar att Ertelt (12) trots allt byggde sin studie på material som insamlats via frågeformulär 6-10 år postoperativt samt hade så pass få deltagare och låg svarsfrekvens att resultat och slutsatserna dragna i den studien borde anses högst tvivelaktiga. Saules vill konkludera studien med att brister finns men att det bör ligga till grund för att göra bättre preoperativa bedömningar av riskbruk och informationsinsatser och stödja American Society for Metabolic and Bariatric Surgery's rekommendationer att alkohol- och drogmissbruk bör vara ett exklusionskriterie vid bedömning för kirurgi.

I en intervju- och enkätstudie av Suzuki et al (21) undersöktes 51 patienter med bariatrisk bakgrund och hög alkoholkonsumtion. Målet var att förbättra det enligt författarna svaga empiriska underlaget att bariatrisk patienter har en ökad risk för alkoholmissbruk. Författarna använde SF12 för att mäta hälsostatus och AUDIT-C för urvalet av de 51 patienterna utifrån en population av 530 patienter. Även i denna studie bestod patientmaterialet främst av kvinnor med en medelålder på ca 50 år och intervjuer genomfördes i genomsnitt ett drygt halvår postoperativt. Utfallet blev att drygt 35 procent av patienterna hade alkoholproblem med sig redan före kirurgen och sex procent hade pågående alkoholproblem vid intervjun. Däremot fanns inte belägg för att någon av deltagarna hade problem vid själva operationstillfället. Drygt 10 procent hade haft preoperativt drogmissbruk men ingen vid operationstillfället eller därefter. Viktutfallet postoperativt kunde inte associeras med förekomst av alkohol eller annan variabel av psykisk ohälsa. Inte heller kunde det ses samband mellan AUDIT och förekomst av hetsätning vare sig tidigare i livet eller vid postoperativa intervjun. De jämförde också patienter med olika operationsmetod, RYGBP och LAGB (band). Det enda som skilde dem åt var en större förekomst av postoperativt alkoholmissbruk i RYGBP-gruppen. Således kunde studien konkluderas med att drygt 35 procent som sökte bariatrisk operation hade haft alkoholmissbruk. Ingen, liksom flera andra studier visat, hade vid själva ingreppet pågående missbruk men däremot återföll eller debuterade en viss andel i missbruk postoperativt. Två till

fem år postoperativt uppfyllde ca 10 procent kriterierna för alkoholmissbruk. Nästan 85 procent av de med pågående alkoholmissbruk hade redan förut haft ett missbruk och i princip alla som hade pågående missbruk hade opererats med RYGBP. Studien ville med sitt resultat visa på nyttan med förfrågan om inte bara pågående utan även tidigare livserfarenhet av missbruk, framför allt alkohol tillsammans med information om den annorlunda intoxikerande effekt alkohol får efter främst RYGBP. Denna studie var dock på ett så pass litet patientmaterial att fler studier behövs innan AUDIT-C kan anses vara tillräckligt validerat som screeninginstrument för bedömning av risk för alkoholmissbruk. Att RYGBP får anses som mer riskabelt än bandoperation är med denna studie svårt att dra slutsats av. Patienter med band kan mycket väl utveckla ett missbruk långt senare än de med RYGBP och patienterna är inte slumpvis utvalda och av litet antal.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Omvårdnadsteoretiska utgångspunkter och motiv för vårdpersonalen

Få eller inga av de valda artiklarna och studierna har ett uttalat omvårdnadsperspektiv och det kan vara till uppsatsens nackdel. Enskilda artiklar har omvårdnadsbakgrund och transitionsteorin får ses som främsta teorigrund och begrepp.

Resultatet kan tolkas som en beskrivande syntes där befintliga vetenskapliga studier och deras resultat sammanställs i en beskrivande metasyntes med lite eller ingen tolkning av själva resultaten (20). Följden av syntesen ska ses som grund till ökat medvetande och kunskap hos vårdpersonalen som handlägger bariatrisk patienter och deras eventuella alkoholproblem före eller efter kirurgin. Grunden finns därmed till fördjupade studier.

Författarens bakgrund påverkar

Att skriva uppsats i form av litteraturöversikt i ett ämne som rör sig i gränslandet mellan beteendepsykologi och fysiologi är svårt utan att sväva ut för mycket. Undertecknad arbetar på ett forskningslab som har obesitas och bariatrisk kirurgi som huvudfokus. Detta innebär en viss risk för bias eftersom jag inte kan förhålla mig helt opåverkad av det som jag redan vet eller influerats av i ämnet. Eftersom jag har varit delaktig i diverse studiedesigner blir det också

svårt att objektivt och okritiskt granska hur andra studier designats, deras inklusionsmetoder, analysmetoder mm.

Svårigheter med generaliserbarhet

Trots generellt mycket bortfall och få inklusioner, i främst vissa av de amerikanska studierna, ansåg jag att de var viktiga att ha med i mitt urval för att återspegla olikheter i metoder och resultat. Det är ett hårt och ibland mycket svårt jobb att försöka inkludera patienter i studier och behålla dem under både långa och korta uppföljningsperioder. Jag brukar förklara inklusion till studier som en apelsin som symboliserar helheten. Du väljer först ut de klyftor som är av intresse eftersom du inte kan få hela apelsinen, alla patienterna. Tyvärr vill, eller kan du inte använda alla de klyftor som du fått p.g.a. olika exklusionskriterier. Av de kvarvarande klyftorna skalar du sedan bort ytterligare eftersom det är frivilligt samtycke som gäller enligt etiska regelverk. Därmed har du i bästa fall en klyfta kvar. Är den applicerbar som modell för hela apelsinen? Människor har lika många likheter som de har olikheter och för att vara helt säkra måste *alla* inkluderas och kontrolleras, vilket är en omöjlighet i de flesta studier. Det blir för svårt att gripa, analysera och slutföra inom rimliga ekonomi- och tidsmarginaler.

Få studier som många refererar till

Det är i den granskade litteraturen ofta referenser till ett fåtal studier och publikationer utifrån dem. Ett sådant exempel är svenska SOS (Swedish Obese Subjects) som är mycket citerad och refererad till i samband med obesitas och bariatrisk kirurgi (2). Få andra studier har så många patienter inkluderade och uppföljda under så lång tid. Även Ertelt (12) är vanligt förekommande i andra artiklar kring alkoholbruk efter RYGBP. Vad läsaren eventuellt bör ställa sig kritisk till är om så pass få studier, trots SOS-studiens storlek, och källor utifrån dem är bra eller dåligt för att finna och producera helt ny kunskap. Det föreligger viss risk för ”vetenskaplig inavel” så att säga. SOS-studien har relativt få RYGBP-opererade individer inkluderade eftersom det var mindre vanligt vid studiens start.

Uppsatsförfattaren har medvetet valt att inte lägga omvårdnadsteorier till grund för hur alkoholproblem eller uppföljning av de samma ska hanteras av sjuksköterskan som enskild profession. Uppsatsens syfte var att skapa en nulägesanalys kring bariatrisk patienter och deras relation till alkohol. Dels för att öka sjuksköterskans kunskap kring relationen och dels för att kunna bygga vidare på denna kunskap i vidare studier där vårdpersonalens och

sjuusköterskans roll vid bariatrisk kirurgi och alkoholproblem eller riskbruk mer noggrant utreds.

Resultatdiskussion

Transitionsteorin är ganska väl definierad till sin art av Meleis et al. (21). Teorins indirekta förklaring att den födoämnesmissbrukande obesa patienten ersätter födan med alkohol och därmed ”transcenderar” till alkoholist som enkel förklaringsmodell är dock ifrågasatt både fysiologiskt och psykologiskt i vissa av artiklarna (22). Det upplevs även av uppsatsförfattaren som en inte helt ovanlig föreställning bland sjukvårdspersonal att ”klart man lätt ersätter ett belöningssystem med ett annat”. Trots lite eller inget evidens bakom den egna övertygelsen.

Artiklarna av Mackenbach och Sogg (6, 23) vilka berör huruvida obesa har tendenser att dricka mer än normalviktiga eller inte är delvis motsägelsefulla. Obesa verkar i ett större sammanhang må sämre och dricka mer alkohol än andra men när en mindre grupp studeras visar det att i alla fall obesa kvinnor snarare dricker mindre alkohol. Kanske kopplingen att födan kan ersätta alkoholens starka tillfredsställande effekt finns där ändå?

Ertelts och andra studier genomförda i främst USA har ett ganska stort bortfall och studierna är baserade på få patienter med delvis känt alkohol eller missbruk av annan sort redan före operationen (12, 17, 21). Om en studie genomförs retrospektivt som Ertelts innebär det att man antingen tar del av redan befintligt material eller ber studiedeltagarna att i efterhand uppskatta hur mycket de druckit flera år före sin operation, till exempel. Det kan starkt ifrågasättas hur väl överensstämmande dessa data blir med verkligheten. Till exempel AUDIT som ska ses som ett instrument för uppskattning av alkoholintag är av kliniken ifrågasatt, mestadels eftersom det kan underskattas. Är patienten medveten om att alkoholmissbruk är kontraindicerat inför kirurgi riskerar skattningen att bli därefter. Patienten har kanske kämpat hela sitt vuxna liv mot övervikten och ser kirurgin som sin enda chans till ett bättre liv. Risken är att alkoholbruket underskattas liksom rökning oftast nekas då det ses som kontraindicerat vid kirurgi.

Vidare har en del studier baserats på amerikanska patienter som sökt eller erbjudits vård för missbruk vilket inte är alla som har möjlighet till beroende på sjuk- och

socialförsäkringssystemet i USA. Det är då tveksamt hur bra applicerbarheten blir på en större population (15). Även i Sverige är missbruksvården främst baserad på frivilligt deltagande.

Kvinnor och män verkar i artiklarna skilja sig åt i risk- och beteendemönster vad det gäller alkohol både före och efter bariatrisk kirurgi (6, 25). 80 % av de som opereras för övervikt i Sverige är kvinnor och det bör tas med när siffror rörande alkoholproblem analyseras (3).

Att obesa personer skulle dricka mer än normalviktiga finns i litteraturen alltså inte helt klara belägg för, tvärt om (26). Och de flesta RYGBPopererade som uppmärksammats för nydebuterat alkoholmissbruk är inne på sitt drygt andra postoperativa år när det uppkommer. Förklaringen kan mycket väl ligga i både underdiagnosticering och för dålig uppföljning postoperativt men även i det faktum att patienternas mest synliga och kännbara effekter i form av främst viktnedgång sker fram till det andra postoperativa året. Enligt registerstatistik är antalet viktrecidiv drygt 2 år efter kirurgin inte försumbara och känslor av skam och skuld relaterat till detta kan mycket väl öka riskerna för missbruk vid RYGBP och alkoholkonsumtion (3).

Problemet uppstår om sjuksköterskor, läkare med flera färgas av felaktiga eller dåligt underbyggda kunskaper kring obesitas och alkoholproblem pre- och postoperativt. Det kan bidra till ett dysfunktionellt omhändertagande och hantering av ”problempatienter”.

Uppföljning av patientupplevelser före och efter kirurgin har visat på ett ökat socialt beteende postoperativt och med socialt beteende ökar inte sällan också samvaro med alkohol inblandat (3). Undertecknad har själv mött patienter som ansett det vara besvärande att umgås med andra där alkohol använts i mer än ”rimlig” mängd. Detta eftersom alkoholens effekter på den opererade inte riktigt förstås av omgivningen och därför fällt nedvärderande omdömen när patienten nekat alkohol. Andra patienter har haft ett socialt sammanhang redan innan operationen i form av till exempel representation i arbetet eller alkohol som vanligt inslag i umgänge och plötsligt fått inse att nu är jag alkoholist, på riktigt. Hur gick det till? Varför påverkas jag så pass annorlunda nu, efter viktnedgången?

Det är svårt att ifrågasätta de studier som rent fysiologiskt förklarar RYGBP och dess ”nackdelar” i form av ökad biotillgänglighet av alkohol och minskad kroppsmassa att

distribuera ut den på. ”Kicken” kommer snabbare och håller i sig längre och det verkar inte bara minska önskan om att dricka alkohol utan möjligen ge ”riskindivider” välbefinnande av intaget och därmed utvecklat missbruk. Trots det något begränsade studiematerialet är Maluendas studie på sleeveopererade intressant eftersom effekterna av alkohol verkar likna de vid RYGBP. Trots att födopassagen i princip är intakt vid sleeve och tekniken har setts som ett ”säkrare” alternativ om risk för missbruk föreligger (29).

Slutsatser

- Etanol påverkar med stor säkerhet de RYGBP-opererade mer än de som opererats med andra tekniker eller som inte opererats alls för sin obesitas. Det kan inte uteslutas att även sleeve ger peakeffekter vid alkoholintag, liknande de efter RYGBP.
- Har den obesa patienten med sig historia av alkoholmissbruk bör försiktighet föreligga och operation möjligen avrådas ifrån. Vad för slags stöd, uppföljning och miljö som finns behov av och tillgängligt bör utvärderas individuellt.
- Alla patienter bör inför bariatrisk kirurgi informeras om riskerna med postoperativt alkoholintag och dess eventuella följder.
- Screening kan vara svår med självuppskattningsinstrument liknande AUDIT då underskattning (eller överskattning) kan ske då patienterna vet att ett missbruk kan leda till nekande av kirurgi. Något som många ser som sin sista utväg vid obesitas med eller utan följsjukdom.
- Screening med blodprovstagning kan vara mycket mer specifikt än formulär och vissa prover är t o m svåra att manipulera med tillfälliga alkoholstopp. Däremot kan extensiv provtagning anses vara oetisk och ekonomiskt svårt att försvara om mycket prover tas och enbart ett fåtal visar på missbruk.
- Alla som ”ertappas” med ett preoperativt missbruk bör få godtagbart stöd och erbjudande om rehabilitering.
- Få eller inga tydliga evidens finns för att överkonsumtion av föda verkligen leder till att bariatriskt opererade har enklare att missbruka något annat, t ex alkohol.

- Den bariatrisk patienten befinner sig i en form av transition och måste stödjas och följas upp långvarigt i sin strävan att nå ett hållbart vikt- och hälsostatus genom postoperativt goda mat, dryck och motionsvanor. Riskerna är annars uppenbara för obalans och bristande långsiktigt resultat.

REFERENSER

1. Svensson PA, Anveden A, Romeo S, Peltonen M, Ahlin S, Burza MA, et al. Alcohol consumption and alcohol problems after bariatric surgery in the Swedish obese subjects study. *Obesity*. 2013 Dec;21(12):2444-51. PubMed PMID: 23520203.
2. Sjoström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Journal of internal medicine*. 2013 Mar;273(3):219-34. PubMed PMID: 23163728.
3. SOReg. Scandinavian Obesity Surgery Registry: SOReg; [cited 2014 April 30]. Available from: <http://www.ucr.uu.se/soreg/>.
4. <http://www.worldometers.info/>. [Online statistics]. <http://www.worldometers.info/se/2014> [updated Ongoing; cited 2014 23032014]. Realtime world statistics. Available from: <http://www.worldometers.info/se/>.
5. WHO. Obesity and overweight <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>; WHO; 2008 [updated 2013; cited 2008]. 2:[Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>].
6. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *The New England journal of medicine*. 2008 Jun 5;358(23):2468-81. PubMed PMID: 18525043.
7. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane PK, van Belle G, et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Archives of general psychiatry*. 2006 Jul;63(7):824-30. PubMed PMID: 16818872. Pubmed Central PMCID: 1913935.
8. Martinez EP, Gonzalez ST, Vicente MM, van-der Hofstadt Roman CJ, Rodriguez-Marin J. Psychopathology in a sample of candidate patients for bariatric surgery. *International journal of psychiatry in clinical practice*. 2013 Aug;17(3):197-205. PubMed PMID: 22746988.
9. NEJM. About NEJM Permission 2014. Available from: <http://www.nejm.org/page/about-nejm/permission>.
10. Tack J, Arts J, Caenepeel P, De Wulf D, Bisschops R. Pathophysiology, diagnosis and management of postoperative dumping syndrome. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*. 2009 Oct;6(10):583-90. PubMed PMID: 19724252.
11. Andréasson S, Allebeck, P. . Alkohol och hälsa: En kunskapsöversikt om alkoholens positiva och negativa effekter på vår hälsa Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut, 2005 2005:11.
12. Ertelt TW, Mitchell JE, Lancaster K, Crosby RD, Steffen KJ, Marino JM. Alcohol abuse and dependence before and after bariatric surgery: a review of the literature and report of a new data set. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2008 Sep-Oct;4(5):647-50. PubMed PMID: 18420465.
13. Heinberg LJ, Ashton K, Coughlin J. Alcohol and bariatric surgery: review and suggested recommendations for assessment and management. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2012 May-Jun;8(3):357-63. PubMed PMID: 22425058.
14. Helander A, Lunner K, Leifman A, Borg S. [Alcohol-related problems in connection with overweight surgery]. *Lakartidningen*. 2011 May 4-10;108(18):964-5. PubMed PMID: 21809522. Alkoholrelaterade problem i samband med överviktskirurgi.

15. Saules KK, Wiedemann A, Ivezaj V, Hopper JA, Foster-Hartsfield J, Schwarz D. Bariatric surgery history among substance abuse treatment patients: prevalence and associated features. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2010 Nov-Dec;6(6):615-21. PubMed PMID: 20207591.
16. Klockhoff H, Naslund I, Jones AW. Faster absorption of ethanol and higher peak concentration in women after gastric bypass surgery. *British journal of clinical pharmacology*. 2002 Dec;54(6):587-91. PubMed PMID: 12492605. Pubmed Central PMCID: 1874483.
17. Ivezaj V, Saules KK, Wiedemann AA. "I didn't see this coming.": why are postbariatric patients in substance abuse treatment? Patients' perceptions of etiology and future recommendations. *Obesity surgery*. 2012 Aug;22(8):1308-14. PubMed PMID: 22661046.
18. Ostlund MP, Backman O, Marsk R, Stockeld D, Lagergren J, Rasmussen F, et al. Increased admission for alcohol dependence after gastric bypass surgery compared with restrictive bariatric surgery. *JAMA surgery*. 2013 Apr;148(4):374-7. PubMed PMID: 23716012.
19. King WC, Chen JY, Mitchell JE, Kalarchian MA, Steffen KJ, Engel SG, et al. Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2012 Jun 20;307(23):2516-25. PubMed PMID: 22710289. Pubmed Central PMCID: 3682834.
20. Friberg F. *Dags för uppsats*. 2:1 ed. Lund: Studentlitteratur AB; 2012. 181 p.
21. Suzuki J, Haimovici F, Chang G. Alcohol use disorders after bariatric surgery. *Obesity surgery*. 2012 Feb;22(2):201-7. PubMed PMID: 21188544.
22. Meleis AI, Sawyer LM, Im EO, Hilfinger Messias DK, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS Advances in nursing science*. 2000 Sep;23(1):12-28. PubMed PMID: 10970036.
23. Sogg S. Alcohol misuse after bariatric surgery: epiphenomenon or "Oprah" phenomenon? *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2007 May-Jun;3(3):366-8. PubMed PMID: 17452022.
24. McFadden KM. Cross-addiction: From morbid obesity to substance abuse. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care*. 2010 //;5(2):145-78.
25. John U, Meyer C, Rumpf HJ, Hapke U. Relationships of psychiatric disorders with overweight and obesity in an adult general population. *Obesity research*. 2005 Jan;13(1):101-9. PubMed PMID: 15761168.
26. Kleiner KD, Gold MS, Frost-Pineda K, Lenz-Brunsmann B, Perri MG, Jacobs WS. Body mass index and alcohol use. *Journal of addictive diseases*. 2004;23(3):105-18. PubMed PMID: 15256347.
27. Holden C. 'Behavioral' addictions: do they exist? *Science*. 2001 Nov 2;294(5544):980-2. PubMed PMID: 11691967.
28. Woodard GA, Downey J, Hernandez-Boussard T, Morton JM. Impaired alcohol metabolism after gastric bypass surgery: a case-crossover trial. *Journal of the American College of Surgeons*. 2011 Feb;212(2):209-14. PubMed PMID: 21183366.
29. Maluenda F, Csendes A, De Aretxabala X, Poniachik J, Salvo K, Delgado I, et al. Alcohol absorption modification after a laparoscopic sleeve gastrectomy due to obesity. *Obesity surgery*. 2010 Jun;20(6):744-8. PubMed PMID: 20358306.
30. folkhälsoinstitut S. Alkohol- Kunskapsunderlag för Folhålsopolitisk rapport 2010. Östersund: Folkhälsomyndigheten, Folkhälsomyndigheten; 2011 2011. Report No.: 2011:16.
31. Blackwood HS. Clinical Q & A. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care*. 2007;2(2):153-6. English.

Bilaga 1. Tabell för litteratursökningen

Databas	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevanta abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
Pubmed	Obesity AND Substance abuse	Svenska, engelska Human Abstract	1835	1730		
	Obesity AND Alcohol	Som ovan	779	123		
	Substance abuse AND Bariatric surgery	Som ovan	145	137		
	Alcoholism AND Bariatric surgery	Som ovan	42	39	29	10
	Psychiatric disorders AND Obesity	Som ovan	8484	1		
Cinahl	Alcoholism AND Bariatric surgery	Som ovan	7	3	3	2
Scopus	Alcoholism AND Bariatric surgery	Som ovan	45	12	12	2

Bilaga 2. Tabell artikelöversikt granskade artiklar

Referens	Teoriperspektiv	Problem och syfte	Metod	Resultat	Diskussion
Ertelt et al, SOARD 4 (2008) 647–650	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Lite evidens att bariatrisk patienter har mer alkoholproblem	Review Formulär retrospektivt Etiskt prövad	Få debuterade postop. Få svarade (70 av 250 tillfrågade).	Få svarande. Inkonklusiv.
Heinberg et al, SOARD 8 (2012) 357–363	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Guidelines för eller emot bariatrisk op vid missbruk	Review Bland annat Ertelt refereras.	Fler beroende redan preop. Ökad biotillgänglighet	Ökad risk. Ökad kunskap och screening krävs.
Kleiner et al, Journal of Addictive Diseases(2008), 23:3, 105-118	Inget presenterat	Alkoholvanor hos obesa	Journalgranskning Etiskt prövad	Få av 298 journalfall hade preop problem. Högre BMI, mindre alkohol	Stor spännvidd i åldrar, BMI och bakgrund Bara kvinnor Retrospektiv
Saules et al, SOARD 6 (2010) 615–621	Inget presenterat	Missbruk hos obesa vs kontrollgrupp vid missbrukenhet	Journalgranskning Etiskt prövad Ertelt refereras.	60% missbruk preop i bariatrisk grupp. Minskade postop.	54 bariatrisk av 7199 journaler. BMI? Opmetod? Andra missbruk ökar postop
Ivezaj et al, OBES SURG (2012) 22:1308–1314	Inget presenterat	Missbruk hos bariatrisk patient	Intervjuer postop Kvalitativ metod Referens till Saules och Ivezaj	Allmänt missbruk pre- och postop	<u>Mycket</u> blandmissbruk Liten studie (24 patienter) Metoden ej validerad

Suzuki et al, OBES SURG (2012) 22:201– 207	Inget presenterat	Alkoholism hos bariatrisk pat, både VBG och RYGBP	Intervjuer postop Kvalitativ metod Etiskt prövad Ertelt refereras.	Ökad risk enbart om föregående missbruk	Litet material (51 valda av 530) Validerad metod
P-A Svensson et al Obesity (2013)	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Alkoholism i SOS-studien	Kontroll vs opererade Stort långvarigt patientmaterial Kvantitativ metod	Signifikant fler RYGBP angav alkoholproblem 10 år postop Kontroll mot patientregister	ICD-koder införda efter studien startats. Få RYGBP Ingen AUDIT
King et al, JAMA, June 20, 2012—Vol 307, No. 23	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Alkoholism postop	Prospektiv kohortstudie Intervjuer, stort patientmaterial Etiskt prövad Ertelt refereras.	Yngre, rökande män med RYGBP har störst risk för AUD postop	AUDIT Risk för underrapporter
Östlund et al, JAMA Surg. 2013;148(4):374-377	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Alkoholism bland alla som bariatriskt opererats 1980-2006	Retrospektiv studie Etiskt prövad Ertelt, Saules, King refereras.	Ingen skillnad förrän postop. Främst ökad risk efter RYGBP. Skillnader vid sleeve.	Stor andel har olika missbruk med sig in i kirurgin. Följt enbart slutna vård.
Martinez et al, International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, (2013) 17: 197–205	Inget presenterat. Psykiatrisk infallsvinkel.	Psykisk ohälsa bland obesa	Intervjuer, assessment scales Etiskt prövad	Ångest och psykiska problem vanliga	Många arbetslösa Stor åldersskillnad 50 intervjuer
McFadden, Bariatric Nursing, vol. 5, no. 2, (2010)	Omvårdnadsbase rad Både medicinsk och beteendeteori	Orsaker till transfer från föda till alkohol	Review	Genetisk arv, belöningsfysiologi och transitionsteori	Dold addiction-transfer och substitution bakom lyckad vikt förlust?

John et al, OBESITY RESEARCH Vol. 13 No. 1 January 2005	Inget presenterat. Beteendepsykologi	Sammanhang mellan rökning, alkohol och obesitas	Intervjustudie Etiskt prövad	Alkoholism ökat vid övervikt hos män. Lägre utbildning, högre BMI Depression ej överrepresenterat vid övervikt.	Stort material Egenangivna vikter och alkoholbruk. Kvinnors vikt ej relaterat till alkoholproblem.
Sogg, S. SOARD (2007) 366–368	Inget presenterat. Beteendepsykologi	Obesitas till alkoholism, ett transferproblem?	Review	Får eller inga studier bevisar att feta har mer problem med alkohol före eller efter kirurgi på transfer från föda.	Flera studier är gjorda efter denna publicerats. Bland annat på fysiologiska förändringarna postop.
Mackenbach et al, N Engl J Med (2008) 358:2468-81.	Inget presenterat. Utbildning och ohälsa r/t utbildning	Obesitas mm kopplat till utbildning i Europa	Folkhälsostatistik	Obesitas, låg utbildning påverkar hälsa och alkoholrisk	Skillnader beroende på land. Små skillnader i Sverige.
Klockhoff et al, Br J Clin Pharmacol (2002) 54, 587–591	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel	Ändrad alkoholfysiologi postoperativt	Matchad kontrollstudie	RYGBP vs kontroll ger snabbare kick men inte säkert längre hållbarhet.	Endast 12 + 12 individer. Fysiologisk förklaring.
Maluenda et al, OBES SURG (2010) 20:744– 748	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel	Ändrad alkoholfysiologi postoperativt	Sleevepatienter pre- och postoperativt testade	Sleeveopererade har samma alkoholfysiologi som efter RYGBP	Många med steatos, kronisk gastrit mm som kan påverka resultatet. Få sleevestudier
Helander et al, läkartidningen nr 18 2011 volym 108	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Ökad frekvens alkoholmissbrukare postop RYGBP vs ljumskbråcksop.	Registerutdrag Ertelt, Saules refereras. Ej vetenskaplig.	RYGBP- opererade söker oftare missbruksvård än kontrollgrupp	Önskan om förbättrade screeningmetoder. AUDIT dåligt?

Helander et al , läkartidningen nr 45 2011 volym 108	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel.	Adekvata biomarkörer för förbättrad screening av alkohol	Debattartikel om olika former av alkoholscreening t ex preop och postop obesitas.	AUDIT/ självskattning ses som förlegat och risk för fel och brister.	Biomarköre r i form av blodprover eller urinprov. Kostnad? Etik?
Woodard et al, J Am Coll Surg 2011;212:209– 214	Inget presenterat. Medicinsk infallsvinkel	Alkoholnivåer pre- och postop RYGBP	Cross-overstudie med alkoholtest Ertelt, Klockhoff, Sjöström refereras	Snabbare, högre och längre peakvärden postop vs preop.	Försiktighe t bör beaktas postop. Första studien i denna form, litet antal.
Blackwood HS. Clinical Q & A. Bariatric Nursing and Surgical Patient Care. 2007;2(2):153- 6.	Kroppsuppfattni ng och transitionsteori. Delvis omvårdnadsfoku s	Påverkar kraftig viktnedgång patient och partner?	Omvårdnadsartik el om patienters kroppsuppfattnin g och transition post bariatrisk kirurgi	Vid författarens center (1,3%) och i litteratur få belägg för beroendetransf er	Coping snarare än transition/tr ansfer mellan föda till alkohol? Behandling sprg.
Simon et al, Archives of general psychiatry. 2006 Jul;63(7):824- 30.	Epidemiologisk kartläggning	Förekomst och samband mellan obesitas och olika psykiska- och beroendebeteende n i USA	Självuppskattnin g och svarsformulär Högt deltagande och svarsfrekvens (9125 / 71%)	Betydligt ökad risk för psykisk ohälsa vid obesitas men det omvända för alkoholmissbru k	Etnisk och demografis k påverkan