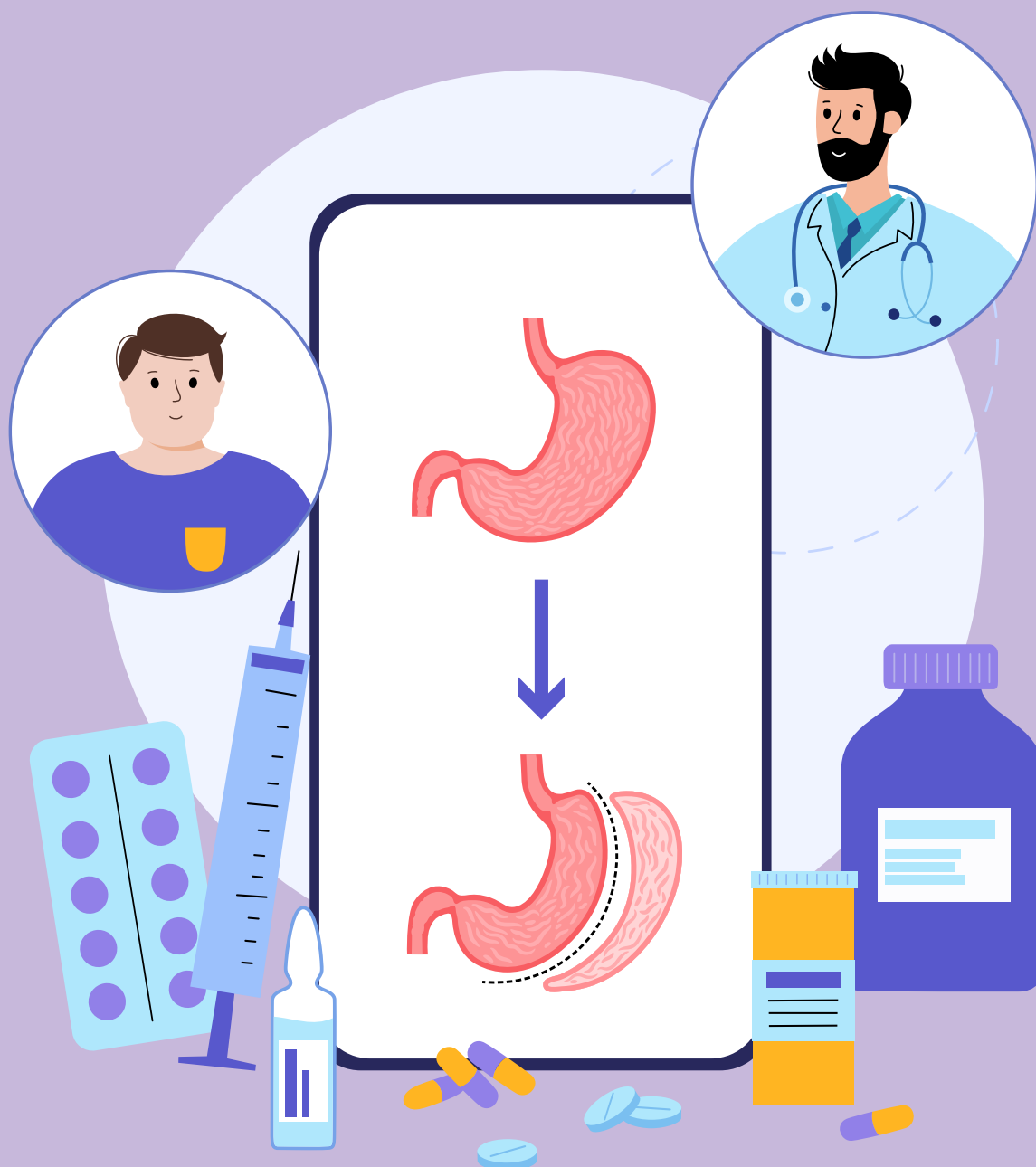


Rapport om

Läkemedel

LÄKEMEDELSKOMMITTÉN I REGION ÖREBRO LÄN

Nr 244 november 2023



Forskning om opioidanvändning efter obesitaskirurgi

Sid 34-36



Forskning om opioidanvändning efter obesitaskirurgi

Text: Stefan Wallén, klinisk apotekare, Läkemedelscentrum

Sedan jag påbörjade min apotekarutbildning har jag haft ett väldigt stort intresse för läkemedel. Det underlättar naturligtvis när man är i denna bransch. Läkemedel kan bota och lindra, men även skada och döda om de används fel.

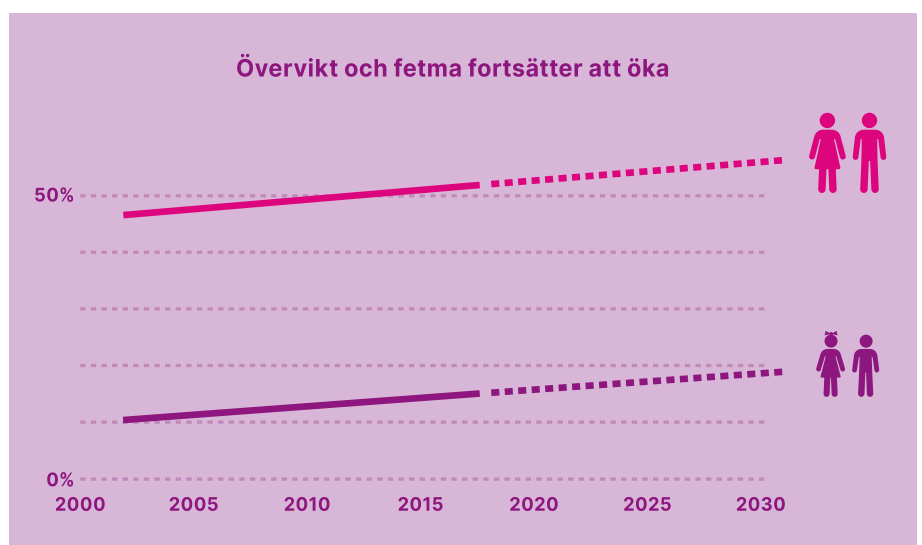
När jag i mitt läkemedelsrelaterade arbete på kirurgkliniken träffade Ingmar Näslund och han undrade om jag ville forska med honom inom området opioider, var det inte svårt att tacka ja. Ingmar var vid den tiden registerhållare för the Scandinavian Obesity Surgery Registry, eller kort och gott SOReg, och det föreslagna projektet skulle röra just obesitasopererade patienter. Obesitaskirurgerna hade börjat diskutera huruvida deras patienter löpte risk att utveckla långvariga, svårbehandlade smärttillstånd eller möjligen iatrogena (av läkare orsakade) problembruk av opioider. För att ta reda på detta ville man studera opioidanvändningen i patientgruppen före och efter operation.

Övervikt och obesitas i Sverige

För att få en bättre uppfattning om den heterogena grupp som personer med övervikt utgör, besökte jag Folkhälsomyndighetens statistik-sida. Folkhälsomyndigheten har samlat data inom området övervikt och hälsa i över 40 år. Statistiken visar att andelen med övervikt och

obesitas i Sverige har ökat över tid. Prognosen för de närmaste åren är en fortsatt ökning (fig 1). Världshälsoorganisationen (WHO) definierar

övervikt och obesitas hos vuxna som:
- BMI ≥ 25 kg/m² = övervikt
- BMI ≥ 30 kg/m² = obesitas



Figur 1. Utvecklingen av övervikt och obesitas bland vuxna och barn sedan början på 2000-talet med prognostisering till 2030. (Folkhälsomyndigheten)

År 2022 var 51 % av Sveriges invånare i åldrarna 16-84 år överviktiga och 15 % (♀) respektive 16 % (♂) var obesa.

Obesitas är en kronisk sjukdom som medför en ökad risk att utveckla följdsjukdomar som diabetes, hjärt-kärlsjukdom, lever-gallsjukdom, cancer, sömnapné, artros och infertilitet. De som lider av övervikt skattar sin hälsorelaterade livskvalitet (SF-36) lägre och använder mer läkemedel än genomsnittsbefolkningen.

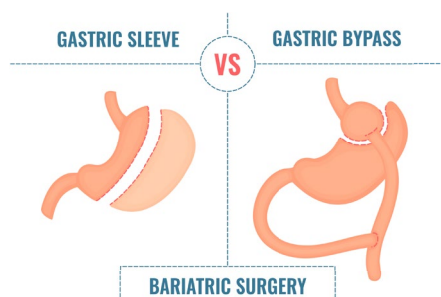
För närvarande är obesitaskirurgi den mest effektiva metoden för att uppnå en varaktig viktne­dgång och minskning av obesitasrelaterade följdsjukdomar. Det finns ett flertal olika operationsmetoder, däribland gastric banding, gastric bypass, duodenal switch och sleeve gastrektomi.

Obesitaskirurgi

I och med de stora positiva hälsoeffekter som obesitaskirurgi innebär för majoriteten av de opererade patienterna har ingreppet blivit allt vanligare (fig 2). Ungefär 1 % av Sveriges vuxna befolkning har genomgått obesitaskirurgi.

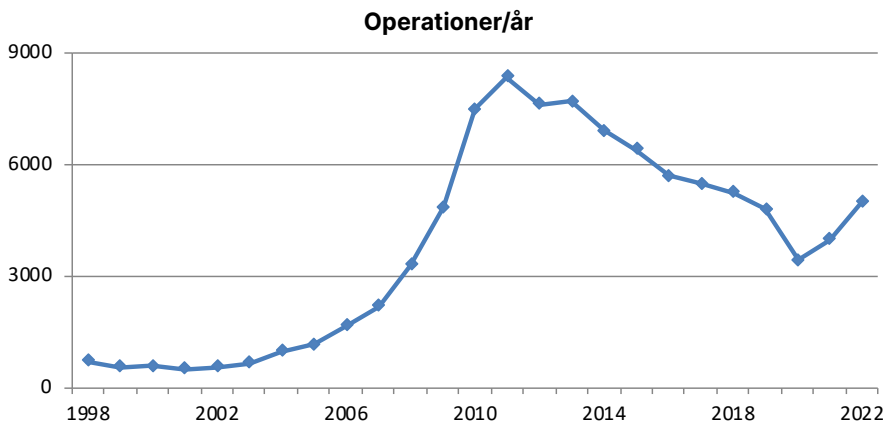
Socialstyrelsen kom 2022 med nya riktlinjer för obesitasvård, där indikationerna för att en patient ska anses lämplig för obesitaskirurgi inkluderades. I de nya riktlinjerna rekommenderas kirurgi för alla med ett BMI ≥ 35 kg/m² utan specifika krav på samsjuklighet, samt kirurgi vid BMI 30+ under vissa förutsättningar. I Sverige har gastric bypass (GBP) varit den dominerande metoden sedan slutet av 90-talet. Sleeve Gastrektomi (SG) började användas 2012 och var 2019/2020 den mest använda metoden i Sverige, för att därefter minska i frekvens. Fördelningen mellan GBP och SG är för närvarande ca 60/40 (fig 3).

Båda ingreppen utförs laparoskopiskt (titthålskirurgiskt) i över 99 % av fallen. Vid en gastric bypass skapas en magsäcksficka stor som ett hönsägg till vilken tunntarmen kopplas. Genom att koppla ihop tunntarmarna en bit ner förhindras att galla läcker upp i magsäcksfickan (vilket annars kan ge irritation i matstrupen) (se fig 4). En sleeve gastrektomi

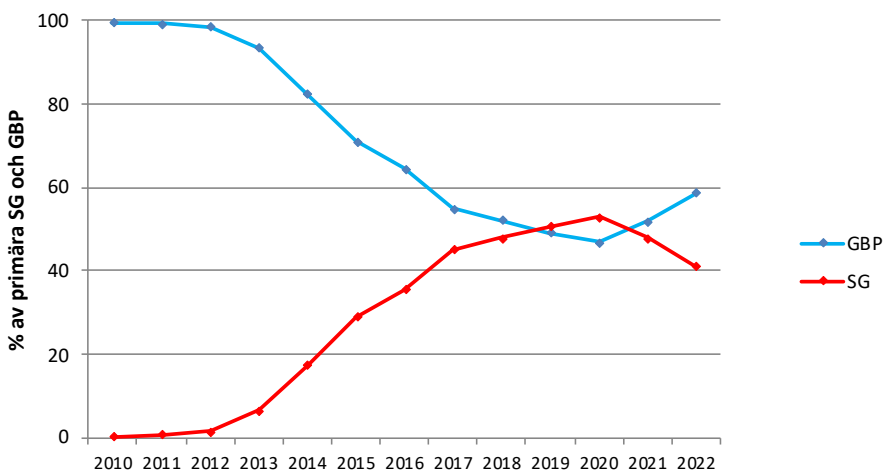


går till genom att man skär bort ca 2/3 av magsäcken längs dess ytterkurva (se fig 4). Normalt rymmer magsäcken 1-1,5 liter, efter en SG minskar detta till ca 0,2 liter.

Patienter som har opererats med obesitaskirurgi följs upp i det nationella kvalitets-



Figur 2. Antal operationer gjorda i Sverige per år. Bilden är hämtad från SORegs årsrapport 2022 – del 1.



Figur 3. Förhållandet mellan gastric bypass (GBP) och sleeve gastrektomi (SG) operationer i Sverige. Bilden är hämtad från SORegs årsrapport 2022 – del 1.

registret SOReg (Scandinavian Obesity Surgery Registry) efter 6 veckor samt 1, 2, 5 och 10 år. SOReg har en täckningsgrad på > 98 %, vilket gör registret attraktivt i forskningssyften.

Obesitas, obesitaskirurgi och opioider

Risken för belastningsrelaterad smärta i lokaler som knä och ländrygg är klart förhöjd hos individer med obesitas. Efter obesitaskirurgi är viktne­dgång, förbättrad fysisk förmåga och minskade belastningsrelaterade smärtor förväntade positiva effekter, vilket man även har

kunnat visa i uppföljande studier. Obesitasrelaterade följdsjukdomar kan göra cox-hämmande analgetika (ibuprofen, naproxen m.fl.) olämpliga, vilket begränsar de smärtstillande behandlingsalternativen. Hos patienter som lider av kroniska smärtor (exklusive cancersmärta) har man observerat att opioidbehandling är vanligt förekommande.

En frågeställning vi fokuserade på i studien var just huruvida obesa patienter i större omfattning än andra patientgrupper får opioidbehandling samt hur opioidanvändningen ser ut efter obesitasoperation.



Kartläggning över obesitasopererades opioidanvändning i Sverige

Det första vi ville göra var en kartläggning. Var detta ett område där det fanns behov av att bredda det vetenskapliga underlaget? De två publicerade studier som fanns var amerikanska (och utgick från samma patientpopulation). Amerikanerna hade en redan pågående problematik kring opioidanvändning i samhället i stort, så frågan var om detta var relevant i en svensk population.

I vår studie användes datauttag ur SOReg och läkemedelsregistret, vilket gav oss tillgång till alla på apotek uthämtade opioidrecept inom ett tidsintervall från 2 år innan till och med 2 år efter operationen. Uttaget täckte alla patienter som genomgått en gastric bypass-operation i Sverige under åren 2007-2013.

I studien ingick 35 612 individer. Kartläggningen bekräftade våra misstankar att andelen opioidanvändare hade ökat efter obesitasoperation och att de som betraktas som högförbrukare också hade ökat.

En positiv aspekt var dock att det i undergruppen som preoperativt haft en hög konsumtion av opioider (n=1628) var mer än 25 % (n=422) som kraftigt kunde minska/helt avsluta sin opioidanvändning under de 2 åren efter operationen (fig 5).

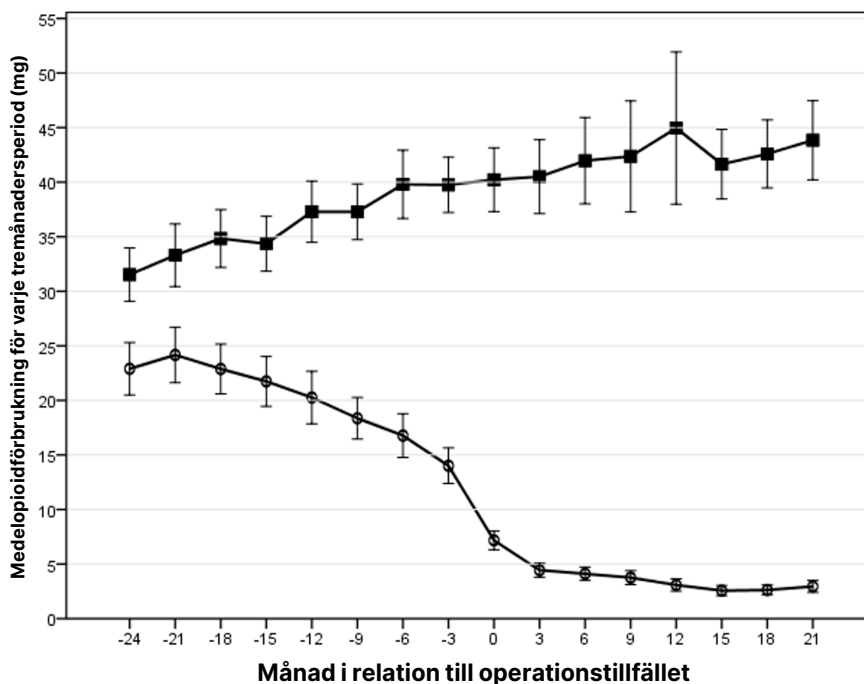
I den betydligt större gruppen, som innan operationen hade en låg konsumtion av opioider (n=33984), var det lite drygt 2 % (n=760) som under de följande åren kraftigt ökade sin användning (fig 6). Totalt sett fanns det alltså i studien fler patienter som hade en hög opioidanvändning efter operation än det fanns innan operation.

Statistiskt var det ingen skillnad i opioidanvändning mellan könen, varken före eller efter operation.

Siffrorna är tydliga. Men VARFÖR ökade opioidanvändningen och skulle den ha ökat på samma sätt om patienterna inte hade opererats?

Fortsättning följer i nästa nummer av Rapport om Läkemedel.

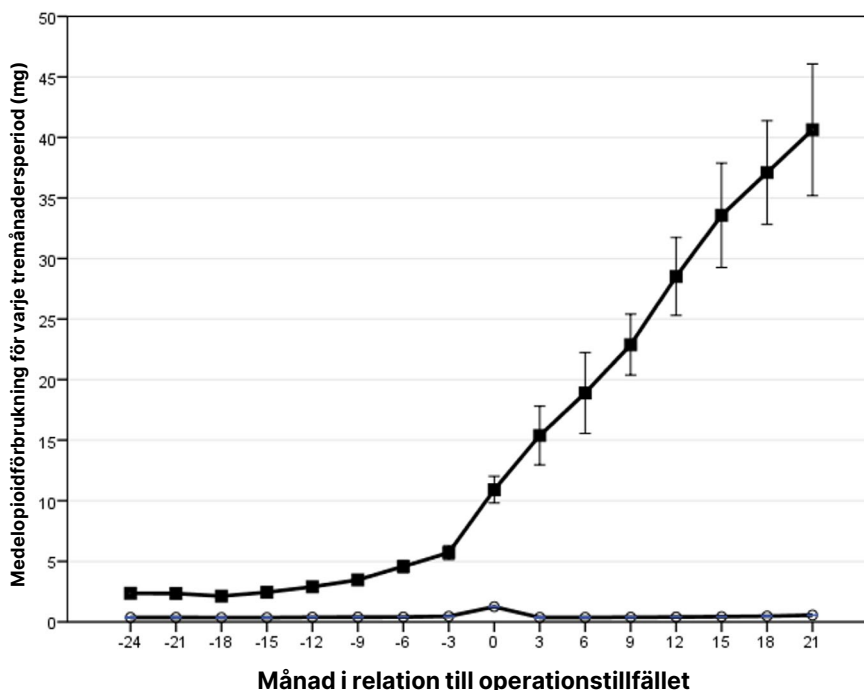
Förändring av opioidförbrukning över tid hos patienter som innan operation hade en hög opioidförbrukning.



Figur 5.

- Genomsnittlig opioiddos för patienter som innan kirurgi hade en hög opioidförbrukning, som efter kirurgi använde > 10 mg dagligen (n = 1 206).
- Genomsnittlig opioiddos för patienter som innan kirurgi hade en hög opioidförbrukning, som efter kirurgi använde ≤ 10 mg dagligen (n = 422).

Förändring av opioidförbrukning över tid hos patienter som innan operation hade en låg opioidförbrukning.



Figur 6.

- Genomsnittlig opioiddos för patienter som innan kirurgi hade en låg opioidförbrukning, som efter kirurgi använde > 10 mg dagligen (n = 760).
- Genomsnittlig opioiddos för patienter som innan kirurgi hade en låg opioidförbrukning, som efter kirurgi använde ≤ 10 mg dagligen (n = 33 224).

Kan "hungerhormonet" stärka hjärtan som sviktar?

Text: Hugo Nilsson, apotekare, Läkemedelscentrum

Hjärtsvikt drabbar mellan 1 och 3 % av befolkningen i den industrialiserade delen av världen och siffran förväntas öka framöver på grund av förbättrade diagnosmetoder och effektivare behandling, vilket i sin tur leder till ökad livslängd för patienter som lever med hjärtsvikt [1]. I Sverige lever cirka 200 000 personer med hjärtsvikt [2] och vårdkostnaden för en hjärtsviktspatient i Sverige beräknades under perioden 2005 till 2014 ligga på ca 150000 kronor det första året efter diagnos [1]. Hjärtsvikt anses vara ett medicinskt eftersatt tillstånd med en utbredd underbehandling både vad gäller läkemedel och andra medicinska hjälpmedel [3]. Dagens behandlingar hjälper till att bromsa sjukdomsförloppet och lindrar symtomen, men det finns i dagsläget inte någon godkänd behandling som hjälper mot själva grundproblemet, ett försvagat hjärta [4].

Ghrelin är en 28 aminosyror lång peptid som identifierades av en grupp japanska forskare år 1999. Det frisätts från fundusdelen (övre delen) av magsäcken och stimulerar frisättning av tillväxthormon från hypofysen [5]. Ghrelin aktiveras genom acylering (tillägg av en fettsyra) med hjälp av enzymet ghrelin-O-acyltransferas (GOAT). Det antogs från början vara ett "hungerhormon", som signalerade "bränslestatus" i magtarmkanalen. Detta eftersom dess plasmanivåer stiger innan måltid och sjunker efter födointag [6]. En studie visade att plasmanivåerna av ghrelin även sjunker efter gastric bypass-operation, vilket fick forskarna att tro att den minskade aptiten fick gherlinnivåerna att sjunka [7]. Senare studier har motsagt dessa resultat och mycket tyder på att gastric bypasskirurgi inte påverkar halten av ghrelin i kroppen på lång sikt [8]. Ghrelin har dock visat sig ha en mängd andra funktioner. Man har visat att höjda halter av ghrelin leder till en förbättring av den fysiska förmågan [9]

och man har sett att ghrelin förstärker hjärnans belöningssystem vid alkoholintag [10]. Det finns djurstudier som pekar på att ghrelin har en roll i regleringen av sömn och vakenhet [11] och redan 2001 kunde man i djurstudier visa att ghrelin har en hjärtstärkande effekt [12]. En svensk studie på 31 patienter publicerad i European Heart Journal i mars 2023, kunde visa att ghrelin gav en ökning av hjärtminutvolymen med i genomsnitt 28 % jämfört med placebo efter en två timmar lång infusionsdos med ghrelin. Man kunde även se en viss effekt på hjärtminutvolymen ända upp till fem dagar efter infusionen. Man såg däremot ingen effekt på blodtrycket hos patienterna, vilket fick forskarna att dra slutsatsen att ghrelin dessutom har en kärllvidgande effekt, och man kunde inte heller se någon påverkan på hjärtrytmen. I ett försök att förklara den

bakomliggande mekanismen testade man ghrelins effekt på hjärtmuskelceller utvunna från möss. Man såg då att ghrelin ökade hjärtmuskulaturens sammandragande funktion utan att öka koncentrationen av kalcium i cellerna, på liknande sätt som vissa inotropa läkemedel kan göra [13]. Även om detta är en liten studie och uppföljningstiden var kort anser forskargruppen att effekt- och säkerhetsdata är mycket lovande och forskar vidare på peptidomimetika (substanser som är syntetiskt framtagna för att likna en naturligt förekommande peptid) till ghrelin [4]. Sedan februari 2023 pågår en fas 1b/2a-studie där målet är att fram till hösten 2024 testa 80 patienter med avseende på säkerhet, farmakokinetik och farmakodynamik [13].

Referenslista till artikeln hittas på:
[Rapport om läkemedel • Vårdgivare Region Örebro län \(regionorebrolan.se\)](#)





CLINT – centrum för läkemedelsinformation i T-län

Sömnmedel under graviditet

FRÅGA

Gravid patient (34 år), lider sedan tonåren av anorexia nervosa, BMI 17,6, går nästan inte upp i vikt under graviditeten. Mycket ångest, använder duloxetin 30 mg. Mycket stora sömnproblem, använder Propavan 25-50 mg för att kunna sova.

Patienten har fått information om att Propavan inte skall tas i slutet av graviditeten pga andningspåverkan av fostret vid förlossning.

Vilket sömnmedel kan man ta under andra och tredje trimestern för att kunna sova? Patienten sover inte alls utan Propavan.

SVAR

Bakgrund

Det finns i Svelic en nyligen publicerad utredning angående risker med propiomazin under graviditet [1]. Kortfattat kan man säga att det inte finns ett jättestort kunskapsunderlag, men att en ökad risk för låg Apgar-score, andningsstörningar, CNS-påverkan och hypoglykemi föreligger vid användning under den sena graviditeten. Bedömningen grundar sig på data från en Svensk studie från 2013 (n= 2203 barn) [2].

Det finns enligt databasen Janusmed fosterpåverkan [3] alternativa farmakologiska preparat som potentiellt kan tänkas användas vid sömnstörning under graviditet: alimemazin, hydroxizin, levomepromazin, oxazepam, prometazin, propiomazin, zolpidem, zopiklon och klometiazol. För samtliga har man bedömt

risken som 2 ("Det finns viktig information att ta del av om det här läkemedlet under graviditet. Erfarenheterna av läkemedlet kan vara begränsade vilket gör att försiktighet bör iakttas. Läkemedlet kan också misstänkas eller - i sällsynta fall fastställt - öka risken måttligt för teratogena eller andra negativa effekter på fostret.") [3].

För fentiazinderivat har riskerna vid användning under graviditet i flera studier redovisats på gruppnivå [4]. De i Sverige tillgängliga preparaten inom gruppen är alimemazin (Theralen), levomepromazin (tidigare Nozinan), prometazin (Lergigan) och propiomazin (Propavan). Alimemazin sticker ut genom att substansen bidrar med väldigt lite data gällande första trimestern och vad vi kan uttyda inga data alls under sen graviditet [5].

Bensodiazepiner som grupp har under sen graviditet liknande eller möjligen något högre riskökning gällande låg APGAR-score, andningsstörningar, CNS-påverkan och hypoglykemi som propiomazin, samt utöver det ökad risk för födsel innan 37:e graviditetsveckan [2]. De bensodiazepinbesläktade zopiklon och zolpidem är associerade med samma risker, men har marginellt högre risk än övriga alternativ [2].

Klometiazol används väldigt sällan under graviditet och därför saknas både forskning och klinisk erfarenhet [3].

Hydroxizin har i två fallstudier rapporterats ge utsättningsbesvär och i ett av fallen krampanfall hos barnet efter höga doser (150 mg/dag och 600 mg/dag) under sen graviditet

[6,7]. I den ena studien sågs en ökad risk för låg APGAR-score, andningsstörningar och hypoglykemi [2].

Klemastin (Tavegil) har bedömts som kategori 1 ("Läkemedlet kan användas under graviditet utan ökad risk för fostret.") enligt Janusmed fosterpåverkan, men det saknas studier angående risker vid användning under sen graviditet [3].

Sedan finns duloxetin med i patientens läkemedelslista. Duloxetin har som vanlig biverkan sömnstörningar, så om kliniskt försvarbart kan ett byte till ett SSRI, t.ex. sertralinn, ev förbättra situationen.

SAMMANFATTNING

Inga farmakologiska behandlingsalternativ är med säkerhet mindre riskfyllda att ta under sen graviditet jämfört med Propavan. Bensodiazepiner/bensodiazepinbesläktade läkemedel är troligen behäftade med högre risk. Vi kan utifrån de tillgängliga studierna inte rekommendera ett preparatbyte. Patientens behov av sömn och riskerna för fostret p.g.a. sömnbrist bör vara styrande. Att använda så låg dos som möjligt framför allt under sen graviditet rekommenderas dock. Patienten medicinerar samtidigt med duloxetin, som har sömnstörningar som biverkan; ett byte till ett SSRI-preparat kan ev förbättra situationen.

Referenslista till artikeln hittas på:
[Rapport om läkemedel • Vårdgivare Region Örebro län \(regionorebrolan.se\)](#)

Frågor till CLINT skickas in per mail till
CLINT@regionorebrolan.se

Information om lustgas

Allt fler ungdomar och unga vuxna använder lustgas som berusningsmedel. Det har skett en påtaglig ökning av antalet frågor till Giftinformationscentralen om lustgas som har använts i berusningssyfte, både från personal inom hälso- och sjukvården och från privatpersoner. Många tror att lustgas är ofarligt, men det stämmer inte. Den som använder lustgas i berusningssyfte riskerar allvarliga skador på nervsystemet och hjärnan.

Var säljs lustgas?

Icke-medicinsk lustgas finns till försäljning i butiker och på nätet. Det finns ingen åldersgräns och lustgas är inte förbjudet. Regeringen har tillsatt en utredning om hur lagstiftningen ska se ut gällande reglering av icke-medicinsk lustgas.

Vad är lustgas? Lustgas används bland annat för smärtlindring vid operationer och smärt-samma ingrepp, ofta inom förlossningsvården. Icke-medicinsk lustgas används som drivgas, huvudsakligen i gräddsifoner.

Hur används lustgas som berusningsmedel?

Gasen inhaleras ofta direkt från patronen/tuben eller genom att fylla en ballong med lustgasen och sedan andas in från ballongen. När lustgas inhaleras direkt från gastuber eller ballonger får personen i sig koncentrerad gas. Detta skiljer sig från den gas som används inom vården – den är utblandad med syrgas och ges av utbildad vårdpersonal som kontrollerar mängden och styrkan.

Akuta effekter av lustgasanvändning

- Kortvarig medvetandepåverkan orsakad av berusning som t ex kan leda till falltrauma.
- Köldskador i mun och svalg med blåsor, smärtor och svårigheter att svälja är en relativt vanlig orsak till att söka sjukvård. Det förekommer också allvarligare fall med större esofagus- och trachealskador som krävt intensivvård. Köldskador sker framför allt vid inandning av lustgas direkt från gastub.
- Det är mycket ovanligt med uttalad syrebrist med cirkulationspåverkan och medvetandeförlust. Det förekommer så gott som endast vid användning av slutet andningssystem (till exempel mask kopplad till en gastub).

Effekter av regelbunden användning

- Lustgas förändrar koboltatomen i vitamin B12 så att vitaminet tappar sin funktion. Det är en irreversibel process, vilket innebär att det enda sättet att få tillbaka funktionen är att ersätta skadat B12 med nytt. Det är viktigt att förstå att när B12 mäts i blodet så

mäts en totalmängd, dvs både funktionellt och icke-funktionellt (förändrat) B12.

B12-konc är alltså en osäker metod för att utvärdera lustgasanvändning.

- Upprepad användning (dagligen eller flera gånger i veckan under veckor/månader) ger symtom som till största delen beror på funktionell B12-brist.
- Neuropatier orsakade av demyelinisering är den vanligaste komplikationen. Domningar i händer och fötter, nedsatt vibrationsinne, påverkad proprioception samt nedsatt kraft och motorik är vanliga symtom. I uttalade fall kan patienten vara oförmögen att gå eller utföra basala sysslor.
- Psykiatriska komplikationer i form av ångest, depression, psykos eller kognitiv nedsättning liknande demens är vanligt förekommande.
- Tromboemboliska komplikationer i form av lungembolisering, artärembolier eller stroke förekommer, men är mer ovanligt. Risken för detta ökar vid förhöjd koncentration av P-homocystein, > 60 mmol/L.
- Vid omfattande användning förekommer benmärgspåverkan med anemi, trombocytopeni eller neutropeni.

Diagnostik

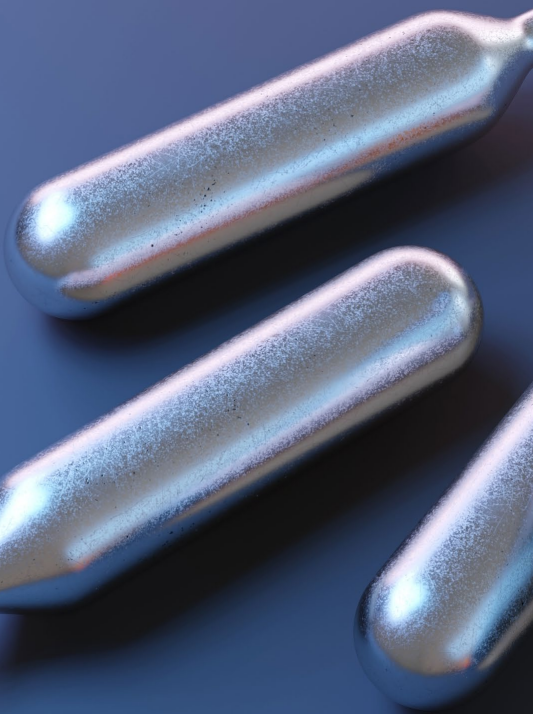
Noggrann neurologisk och psykiatrisk bedömning av patienten. Om det finns uttalade neurologiska symtom kan bildiagnostik (MRT – magnetisk resonanstomografi) behövas. Provtagning rekommenderas med S-kobalamin (B12) och P-homocystein. S-folat, S-metylamlonat och blodstatus rekommenderas

också initialt. Ett förhöjt P-homocysteinvärde som sjunker snabbt (inom dagar) efter att lustgasbruket upphört och patienten fått B12 är ett starkt diagnostiskt tecken på skadligt bruk av lustgas. P-homocystein > 60 mmol/L ska föranleda inläggning på sjukhus.

Vilken behandling gäller?

Vid komplikationer till regelbunden användning av lustgas är den enskilt viktigaste åtgärden att patienten framgent helt avstår från ytterligare lustgasanvändning. Dessutom bör behandling med höga doser vitamin B12 sättas in. Vid höga P-homocysteinvärden (> 60 mmol/L) rekommenderas blodförtunnande läkemedel tills normala värden uppnåtts.

Ovanstående information är hämtad från ett material framtaget av Giftinformationscentralen, Länsstyrelserna, Folkhälsomyndigheten och Läkemedelsverket.



Nya rutiner för behörighet att förskriva kosttillskott och andra nutritionsprodukter som subventioneras av Region Örebro län.

Inom Region Örebro län är det läkare, sjuksköterskor och dietister som kan få möjlighet att förskriva kosttillskott som subventioneras av regionen. Nya rutiner för att få behörighet infördes i april 2023.

Bakgrunden till förändringen är en överenskommelse för nutritionsvårdprocessen i samverkan som gäller från och 1 januari 2022 - se även information på Vårdgivarwebben – Dietist direkt. Arbetet med att implementera överenskommelsen är en uttalad ambitionshöjning och tydliggör att vi behöver höja nutritionskompetensen.

Från och med 1 januari 2024 krävs att alla förskrivare (även de med behörighet före april 2023) har genomfört ett utbildningspaket för att fortsatt få möjlighet att förskriva kosttillskott och andra nutritionsprodukter i förskrivningsportalen Mediq direct. Utbildningspaketet är ett steg i att höja och säkerställa kompetensen inom nutritionsbehandling.

Utbildningspaketet består av följande delar:

- 1) Den regionala utbildningen Agera gemensamt på nutritionsproblem.
- 2) Socialstyrelsens utbildning Förskrivning av förbrukningsartiklar.
- 3) Den regionala fördjupande utbildningen Nutritionsvårdprocessen i praktiken.
- 4) Den regionala praktiska utbildningen Nutrition – Förskrivningsprocessen i praktiken.

Närmaste chef intygar att utbildningarna genomförts. Mer information och länkar till alla utbildningar finns på Vårdgivarwebben: [sahar-far-du-forskrivningsratt-av-kosttillagg.pdf \(regionorebrolan.se\)](#)
Se även "Digital utbildning för dig som ska förskriva kosttillskott".

Ulrika Ekström, Nutritionscontroller i Region Örebro län

Stina Engelheart, MD, dietist i Örebro kommun med uppdrag att implementera överenskommelse för nutritionsvårdprocessen i samverkan

INNEHÅLL

SID 34–36

Forskning om opioidanvändning efter obesitaskirurgi.

SID 37

Kan "hungerhormonet" stärka hjärtan som sviktar?

SID 38

CLINT-fråga. Sömnmedel under graviditet.

SID 39

Info om lustgas.

SID 39

Nya rutiner för behörighet att förskriva kosttillskott och andra nutritionsprodukter som subventioneras av Region Örebro län.

Att tänka på inför införandet av Cosmic.

Nästa nummer av Rapport om Läkemedel kommer i december.

Att tänka på inför införandet av Cosmic.

4 april 2024 kommer regionen att införa det nya vårdinformationssystemet, Cosmic.

Många läkarbesök kommer sannolikt att ta längre tid än vanligt direkt efter övergången till Cosmic och då är det extra viktigt att patientens läkemedelslistor är korrekta. Det kan också vara en god idé att uppmana patienterna att ha en liten "buffert" av läkemedel i samband med övergången i april, då det sannolikt kommer att ta längre tid att förnya ett recept än vanligt. Som förskrivare kan man till exempel förskriva fem uttag på ett recept med ett års giltighet, vilket gör att patienten kan hinna med ett "extra" uttag på receptet om man ser till att hämta ut sina läkemedel på apoteket i god tid. Patienten kan tidigast göra ett nytt uttag på sitt recept inom förmånen när det finns som mest en tredjedel kvar av det läkemedel som hämtades ut gången innan.

Inför övergången till Cosmic kom ihåg att:

- se till att patienternas läkemedelslistor är uppdaterade.
- patienterna får med sig en aktuell läkemedelslista i samband med besök i vården.
- uppmana patienterna att ha en liten "buffert" av läkemedel.
- gärna förskriva fem uttag på ett recept med ett års giltighet.

Redaktionsråd

Överläkare Maria Palmetun Ekbäck
Klinisk farmakolog Michael Andresen
Informationsläkare Kristina Bohlin
Informationsläkare Gustaf Joachimsson
Informationsläkare Jens Lindqvist
Informationsapotekare Maria Calles
Redaktör: Apotekare Maria Calles, maria.calles@regionorebrolan.se

Ansvarig utgivare

Överläkare Maria Palmetun Ekbäck, verksamhetschef Läkemedelscentrum och ordförande i Läkemedelskommittén Region Örebro län

Adress

Läkemedelskommittén
Läkemedelscentrum
Universitetssjukhuset
701 85 Örebro

Telefon

019-602 06 07

Webb

www.regionorebrolan.se/lakemedel



Region Örebro län