



VÅRDBOLAGET

# Inför överviktsoperationen

Patientinformation för dig som ska  
opereras för obesitas vid Norrtälje sjukhus

## Vad är fetma?

Fetma är en kronisk sjukdom som innebär en ansamling av överskottsfett som kan skada hälsan. Fetma är mer än ett kosmetiskt problem.

När fetman blir sjuklig innebär övervikten en livsfara. Sjuklig fetma är en kronisk, livslång och genetisk relaterad sjukdom. Denna associeras med ett stort antal svåra livshotande sjukdomar som påverkar hälsan och livskvaliteten och samtidigt förkortar medellivslängden.

Sjukdomar som har direkt koppling till fetma är typ II diabetes, högt blodtryck, gallsten, högt kolesterolvärden, depression, infertilitet, refluxsjukdom, hjärtsvikt, sömnapné samt vissa typer av cancer. För många innebär sjuklig fetma en försämrad livskvalitet.

Hos kvinnor ökar risken för övervikt när de är i klimakteriet.

Fetma eller övervikt definieras enligt WHO (Världshälsoorganisationen) som en kronisk sjukdom med ett BMI (Body Mass Index) över 30.

BMI visar förhållandet mellan en persons kroppsvikt och längd. Vikt (kg)/längd (m<sup>2</sup>).

BMI 25 – 29,9 = Övervikt

BMI 30 – 34,9 = Fetma

BMI 35 – 39,9 = Svår fetma

BMI över 40 = Sjuklig fetma

När fetma blir svår och sjuklig innebär övervikten en livsfara. I Europa räknar man med att ca 320 000 människor per år avlider i orsaker som är direkt kopplade till fetma.

I första hand ska fetma behandlas konservativt, d v s med en energireducerad kost, motion och beteendeförändring. Ett fåtal läkemedel för behandling av fetma finns idag och dessa ska endast användas i kombination med den konservativa behandlingen.

## Konservativ behandling

Visserligen är konservativ viktnedgång (bantningsmetoder) något vi alla önskar skulle fungera. Problemet är dock oftast inte att gå ned i vikt utan att kunna bibehålla viktnedgången över en längre tid.

Enligt en SBU-rapport från 2002 är resultaten beträffande långsiktig, bestående viktnedgång mycket nedslående oberoende av personlighet och ambitionsnivå. Kroppens urgamla reaktion är att vilja lagra fett som energireserv. Detta bildar, ur en biologisk synvinkel, en stark skyddsmekanism mot viktnedgång. Vissa personer har mer av den reaktionen medan andra har mindre.

## Kirurgisk behandling av fetma

- Kirurgisk behandling mot fetma har en säkerställd viktminskande effekt som består över lång tid.
- Kirurgiskt behandlad viktnedgång leder till förbättring av flertalet sjukdomstillstånd kopplade till fetma.
- Kirurgisk behandling mot fetma leder till lägre dödlighet.
- Kirurgisk behandling är dock inte lämpad för alla patienter med fetma och behandlingen innebär stora förändringar i patientens liv.

## Kriterier för överviktsoperation

- Kroppsmasseindex (BMI) över 35 kg/m<sup>2</sup>.
- Är man även drabbad av komplicerande sjukdom som metabolt syndrom, diabetes, sömnapné syndrom, hypertoni mm stärker detta indikationen för operation.
- 18–60 års ålder (hos patienter över 60 görs en individuell bedömning av patientens biologiska ålder).
- Man ska ha gjort ett flertal seriösa försök till viktnedgång med konventionell behandling och helst även i kombination med läkemedel.
- Man måste kunna ta till sig information och därigenom förstå konsekvensen av den kirurgiska behandlingen.
- Patienter med missbruk eller de med vissa ätstörningar lämpar sig ej för kirurgisk behandling.

Enbart kirurgi kan inte bota fetman. Efter operationen har man en magsäck som är begränsad i volym vilket innebär att mängden mat man kan äta kraftigt minskas. Gastric bypass-operationen bidrar även till att minska näringsupptaget från tunntarmen.

Operation kräver dock att man anpassar sig, ändrar sitt ätbeteende och sina levnadsvanor. Det är endast då som operationen lyckas och man går ner i vikt och bibehåller sin viktminskning.

Om man efter operationen äter alltför stora portioner, alltför kaloririka livsmedel eller dricker mycket söta drycker som läsk, juice, saft och milkshake ger detta ett stort kaloritillskott vilket kan ge upphov till en liten eller obefintlig viktminskning.

Tröstätning brukar oftast innebära dåliga resultat. Genom att bearbeta orsaken till tröstätning redan före operation får man bättre resultat av det operativa ingreppet.

Rökning har i kontrollerade studier visat sig vara en så pass allvarlig riskfaktor, att vi kräver rökstopp inför och efter operationen.

## Sjukdomar kopplade till fetma

### Diabetes (sockersjuka)

Fetma och diabetes har ett starkt samband. Upp till 90 % av alla som utvecklar diabetes i vuxen ålder uppvisar fetma. Under senare år har det visat sig att det framför allt är den manliga typen av fetma, med fett lokaliserat till buken, som ökar sannolikheten för utveckling av diabetes.

Flera studier har visat att ju kortare sjukhistoria och ju lägre ålder vid överviktsoperation desto bättre möjligheter att normalisera blodsocker nivåerna.

Överviktsoperation anses ha en effekt på regleringen av höga blodsockernivåer som inte enbart går att förklara med en viktneigång. Studier pekar också på att en förändrad frisättning av aminosyror (peptider) från tarmen är anledning till denna positiva effekt.

Hos 80-90 % av patienter med diabetes typ 2 (vanligast förekommande, uppstår nästan enbart i vuxen ålder) försvinner medicinbehovet helt efter en överviktsoperation.

### Hjärt- och kärlsjukdom

Hjärt- och kärlsjukdomar utgör en av de vanligaste dödsorsakerna idag och det finns en klar koppling mellan hjärtsjukdom och övervikt. Risken att utveckla högt blodtryck och höga kolesterolnivåer ökar med ökande vikt. Då kraftig övervikt ökar risken för att utveckla typ 2-diabetes med höga blodsockernivåer är detta tillsammans med högt blodtryck och förhöjda blodfetter de största riskfaktorerna för att utveckla hjärt- och kärlsjukdom.

Studier visar att viktneigång sänker blodtrycket hos de med förhöjt blodtryck. Viktminskningsoperation är mer effektivt att sänka blodtrycket samt att sänka förhöjda blodfetter jämfört med de patienter som gått ner i vikt på annat sätt.

Studier visar att viktminskningsoperation minskar risken för död i hjärtinfarkt.

### Högt blodtryck

En svensk studie visar att högt blodtryck är farligare för hjärtat hos överviktiga personer än smala och normalviktiga. Många studier har visat att det finns ett samband mellan kroppsvikt och blodtryck. Operation för övervikt har stark positiv effekt på normalisering av blodtrycket.

### Gallvägssjukdom

Vid övervikt ökar kolesterolomsättningen och det finns en ökad risk att kolesterolkristaller fälls ut i gallan och gallsten bildas. Ju mer överviktig man är, desto större är risken för att gallstenar kan bildas. Vid misstanke om gallstenssjukdom kommer därför patienten att genomgå en ultraljudsundersökning över lever, galla och bukspottkörtel. Vid förekomst av gallstenar kan då en galloperation innan överviktsoperationen övervägas.

### Reflux (sura uppstötningar)

Vid övervikt trycker fett i bukhålan ihop magsäcken. Trycket i magsäcken ökar. Maginnehållet har då en tendens att bli pressat upp emot matstrupen.

Symtomen som uppstår är en smärtande, brännande eller svidande känsla i mellangärdet, bakom bröstbenet eller i halsen. Uppstötningar ända upp till svalget och munnen samt ibland tillfällen med andnöd och heshet på grund av ett större tillbakaflöde av surt maginnehåll som irriterar svalg och luftvägar.

Viktreduktion minskar kraftigt risken för sura uppstötningar. Överviktsoperationen gör också att mängden gallsalter och magsyra som kan pressas upp i matstrupen minskar radikalt.

### Sömnapné

Sömnapné används som beteckning för andningsuppehåll under sömn.

I studier har man noterat att frekvensen sömnapné hos patienter som planerats för överviktskirurgi uppgår från 32 % upp till 77 %.

Sömnapné i sig är en riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom och förtida död men det är också en riskfaktor som kan ge upphov till ökad andel komplikationer vid överviktskirurgi.

Vid misstanke om sömnapné kommer du att remitteras till sömnapné-mottagningen för ställningstagande till CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)-behandling innan beslut om operation tas.

Efter operationen förbättras patienter med CPAP-behandling och cirka 80-90 % blir botade från sömnapné-syndrom.

### Cancer

Med ökande grad av kroppsvikt ses en ökad risk hos män för cancer i tarm och prostata, medan överviktiga kvinnor löper större risk att drabbas av tumörer i bröst och underliv.

Om effekterna beror på övervikten eller på fettvävens hormonella aktivitet är oklart. Det är heller inte utrett vad viktreduktion betyder för dessa tumörrisker.

## Muskel- och ledvärk

Det föreligger ett starkt samband mellan de flesta typer av muskuloskeletal problem och fetma. Viktnedgång efter överviktsoperation leder till förbättringar av såväl smärtor i vikt bärande leder (ankel, knä och höft) som smärtor i icke vikt bärande delar av kroppen.

## Menstruationsrubbingar

Fettväven är aktivt involverad i hormonomsättningen. Studier visar att ju mer överviktig man är, desto vanligare är menstruationscykler utan ägglossning. Fetma minskar fruktsamheten, därför kan vikt nedgång ha en funktion vid vissa former av infertilitet.

## Psykosociala besvär och nedsatt livskvalitet

Sjuklig fetma medför ofta låg upplevd livskvalitet.

Konsumtionen av antidepressiva mediciner liksom många andra mediciner som används inom psykiatri kan öka riskerna för att utveckla svår övervikt.

Flera studier påvisar positiva effekter på livskvalitetsmätningar efter överviktskirurgi.

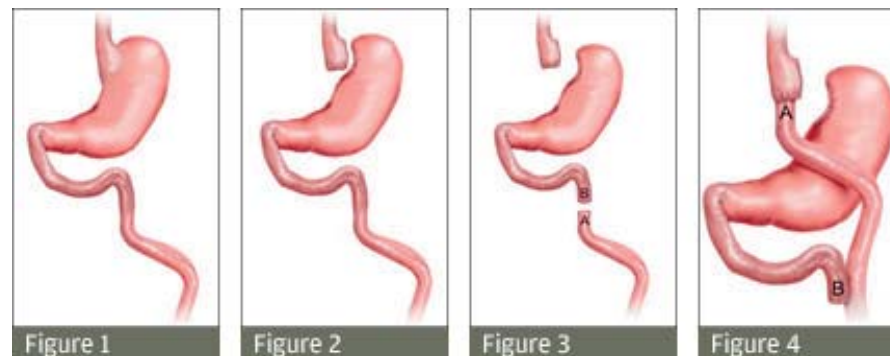
Överviktskirurgi har visat sig ha en bättre effekt på besvär av depressionskaraktär än på besvär av ångestkaraktär.

## Operationsmetoder och effekter av operation

Sedan den första operationen mot övervikt utfördes på 50-talet har olika kirurgiska tekniker prövats och vidareutvecklats. I dagsläget är de i Sverige vanligaste operationsmetoderna gastric bypass och gastric sleeve. Båda dessa operationer utförs vid Norrtälje sjukhus.

Operationen utförs vanligtvis med så kallad titthålsteknik men om detta inte är möjligt utförs operationen med sedvanlig öppen teknik. För att minska risken för så kallad öppen kirurgi kräver vi att patienterna går ned ca 5 % av sin vikt innan operationen. Som hjälp med detta får man ingående information under dietistsamtalet.

### Gastric bypass (GBP)



Vid en gastric bypass skapar kirurgen en liten magsäcksficka, cirka 30 ml, och förbikopplar ca 1 m tunntarm. Den nya fickan är direkt kopplad till tunntarmens mellersta del. Under måltiden samlas maten snabbt i fickan.

Eftersom det endast krävs en liten mängd mat för att fylla fickan skickar övre delen av magsäcken tidigt en mättnadssignal till hjärnan som om hela magsäcken vore full. Detta är en av de bidragande faktorerna till att man känner sig snabbare mätt och äter mindre. Dessutom kommer man att känna sig mindre hungrig eftersom magsäcksfickans innehåll töms direkt till en del av tunntarmen som skiljer sig från vad som är normalt.

Eftersom maten går förbi den första delen av tunntarmen, minskar kroppens upptag av näringsämnen och kalorier. Jämfört med normal matspjälkning, smälts maten i ett senare stadium genom att momentet där maten blandas med magsafter, galla och pankreassaft fördröjs. På så sätt kan även mättnadshormoner påverkas och bidra till vikt nedgången.

Vetenskapliga studier har visat, att man efter operationen tappar ca 75 procent av sin övervikt under första året.

Enbart kirurgi kan dock inte bota fetma. Den lilla kvarvarande magsäcksfickan begränsar matintaget och kräver att man anpassar sig till detta och ändrar sitt matbeteende och sina levnadsvanor. Det är endast då operation ger ett lyckat resultat och viktnedgången blir tillfyllest. Tröstätning brukar oftast leda till dåliga behandlingsresultat. Det är ytterst viktigt att försöka bearbeta orsaken till tröstätning redan före operationen så att bästa möjliga resultat av ett kirurgiskt ingrepp kan uppnås.

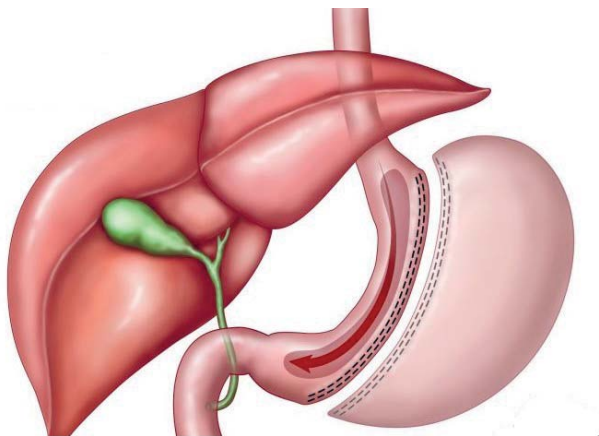
Efter en titthålsoperation kvarstannar man vanligtvis på sjukhuset en till två dagar. Vid en "öppen operation" blir vårdtiden vanligtvis fem till sju dagar.

*Alla patienter som genomgår överviktskirurgi vid Norrtälje sjukhus inkluderas i det skandinaviska kvalitetsregistret SOReg (Scandinavian Obesity Surgery registry).*

### Komplikationer

Komplikationer är sällsynta vid gastric bypass. Komplikationer som kan uppstå är bland annat läckage i tarmskarvsområdet, blödning, infektion, interna bråck, invagination av tunntarm, förträngning av tarm samt sår i den lilla magsäcksfickan.

### Gastric sleeve



Vid gastric sleeve görs magsäcken om till ett smalt rör. Ca 70-80 % av magsäcken tas bort. Metoden är restriktiv, vilket innebär att man inte kan äta lika stora mängder föda åt gången, som innan operationen.

I magsäcken bildas ett hungerstimulerande hormon Ghrelin. Då en stor del av magsäcken tas bort minskar nivåerna av Ghrelin. Detta bidrar till viktminskningen.

### Fördelar med Gastric Sleeve-operation

Efter en Gastric Sleeve-operation är risken mindre att utveckla dumping och tarmvred, jämfört med en gastric bypass. Vitaminersättningen är densamma som vid Gastric bypass.

### Nackdelar med gastric Sleeve-operation

Då man tar bort en del av magen går det aldrig att koppla tillbaka.

### Komplikationer

Komplikationer är sällsynta men precis som vid gastric bypass kan även här uppkomma läckage, blödning, infektion. Risk för halsbränna och förträngning av magsäcksröret.

Vid långvarig, behandlingskrävande halsbränna och större bråck på övre magmunnen lämpar sig ej gastric sleeve.

### Positiva effekter av operation

Det finns ett flertal studier, däribland den svenska SOS-studien, som har visat att överviktskirurgi leder till långvarig viktnedgång. Man kan räkna med att patienter som opererats med gastric bypass eller gastric sleeve går ner ca 30 % under de första två åren efter operation.

Det är viktigt att påpeka i sammanhanget att få patienter går ner till normalvikt.

SOS studien och ett flertal populationsbaserade studier har visat att överviktskirurgi leder till en minskad sjuklighet, både hos män och kvinnor.

SOS studien har också visat att operation mot övervikt snabbt förbättrar metabol kontroll hos patienter med typ 2-diabetes och förhindrar nyinsjuknande i diabetes. Vad gäller blodtryck så finns det stora amerikanska studier som visar på förbättringar efter kirurgi.

Övriga positiva effekter:

- Lägre dödlighet
- Förbättrad metabol kontroll
- Färre nyinsjuknade i typ 2-diabetes
- Bättre blodtryckskontroll
- Mindre ledsmärtor
- Ökad fertilitet (kvinnor)
- Bättre livskvalitet
- Bättre blodfetsprofil
- Mindre symptom/förekomst av sömnapné
- Mindre refluxbesvär

## Komplikationer under och efter överviktskirurgi

Att operera överviktiga personer är mer riskfyllt än att operera normalviktiga.

Kirurgiska komplikationer tidigt i förloppet inträffar hos cirka 1-2 % av patienterna. En komplikation kan vara läckage ifrån sammankopplingen mellan magsäcksfickan och tunntarm eller mellan tunntarmarna.

Vid gastric sleeve kan läckage från kvarvarande magsäck uppstå. Läckaget ger i första hand symptom med buksmärta, nedsatt allmäntillstånd och pulsstegring. Vid läckage behöver man ofta genomföra en omoperation. Detta sker vanligtvis de närmaste dagarna efter den första operationen. Läckage ger ibland långvariga problem med förlängd sjukhusvistelse i en till flera veckor och antibiotikabehandling.

Sårinfektioner, blödningar, lunginflammation, blodproppar i ben och lungor förekommer. Även blödning kan leda till tidig omoperation.

Sena komplikationer kan vid gastric bypass vara förträngningar i skarven mellan magsäcksfickan och tunntarm samt magsår. Förträngningarna behandlas med hjälp av gastroskopi då man med en ballong vidgar förträngningen. Vid förekomst av magsår behandlas dessa med sedvanlig magsårsmedicinering.

Ett fåtal patienter drabbas av tarmvred (inre bräck). Den vanligaste orsaken till detta är att tarmen kläms in i ett av de två hålrum som bildas i samband med operationen. Detta sker vanligtvis ett till flera år efter operationen. För att minska risken för denna komplikation försluter vi dessa hålrum i samband med GBP-operationen.

Någon ökad risk för inre bräck efter gastric sleeve föreligger ej. Däremot finns risk för magsår, förträngning av magsäck och halsbränna.

### För att minska komplikationsrisken bör du

- **Gå ner i vikt före operationen**
- **Öka dina kunskaper i näringslära** (vad du kan om mat, näringsämnen och kaloriinnehåll är kunskap som du får stor nytta av efter operationen)
- **Förbättra din kondition** t ex med promenader, simning eller cykling.
- **Sluta röka (vi kräver rökstopp)**
- **Sluta med p-pillar** en månad före operationen då dessa kan öka risken för blodpropp.

## Negativa effekter av operation

Dödlighet efter fetmakirurgi i Sverige är idag 0.2 %.

Förutom komplikationer i samband med och efter operationen såsom läckage i tarmskarv, tarmvred, blödning, infektion och blodpropp utvecklar en del patienter, som inte kan förändra sitt ätbeteende, kräkningar efter operation.

Vitamin B12- och folsyrabrist kan förekomma. Alla patienter rekommenderas multivitamin tillskott dagligen och tillägg av B vitamin, kalk och D-vitamin. Järntillskott behövs hos kvinnor under menstruation. Regelbunden kontroll av dessa vitaminer/mineraler bör ske (årligen).

Matrester kan fastna i övergången mellan magsäcksfickan och tunntarm/ magsäck vilket orsakar kräkningar och ofta kräver gastroskopi för avlägsnande av matbiten.

Graviditet bör undvikas under första året efter operation då viktneidgången är som störst. Vid graviditet bör överviktsopererade patienter skötas vid specialistmödravård för att säkerställa tillväxten hos fostret. Det finns dock ett flertal studier som visat på positiv effekt på infertilitet och mindre risk för komplikationer i samband med graviditet efter fetmakirurgi.

## Viktneidgång före operationen

Innför operationen ska du minska ca 5 % av din vikt. Anledningen till detta är att risken för komplikationer i samband med operationen minskar samt att risken att behöva gå över till en så kallad "öppen operation" minskar, eftersom det blir lättare att komma åt inne i buken.

Du kommer efter "tithålskirurgi" att återhämta dig snabbare och komma hem tidigare efter operationen.

Din totala viktneidgång kommer att bli större genom att du redan före operationen påbörjat viktneidgången.

Lågkaloripulver är ett säkert sätt att gå ner i vikt på. Det har visat sig att behandlingen är lämplig även för diabetiker med observans på att medicineringen kan behövas justeras. Tablett- och/eller insulinbehovet minskar vanligtvis kraftigt under behandling med LCD-produkter. (LCD – Low Calorie Diet). Lågkaloripulver bör intas två – sex veckor före operationen. Det är önskvärt att du enbart lever på LCD-pulver två veckor före operationen. Det produkter du kan välja mellan är Modifast, Nutrilett, Cambridge, Naturdiet, Allèvo, God balans samt Xtra VLCD. Vilken produkt du väljer spelar i stort sett ingen roll eftersom alla följer de regler för lågkaloripulver som livsmedelsverket fastställt (FLVS 1997:30).

Mer information om detta ges i samband med dietistbesöket.



## Rökstopp

Rökstopp eller minskad rökning minskar riskerna för lungkomplikationer, ärrbräck, blodpropp och sårbildning i den kopplade tarmen. Därför kräver vi att du slutar röka innan operationen.

## Efter operationen

### Kost och ätbeteende efter operationen

Operationen är bara en del av behandlingen och ett av momenten som ska leda till viktnedgång och ett friskare liv. Det är ett måste att förändra delar av den tidigare livsstilen vilket innebär bland annat ändrade matvanor och ökad fysisk aktivitet. Det kan till en början vara en utmaning men kommer sedan att var till stor hjälp för att få ut maximal nytta av operationen. Det är viktigt att följa de strikta anvisningar du fått av vår dietist.

Direkt efter operationen kan du börja dricka lite vatten i små klunkar. Dagen efter operationen bör du dricka ca en liter vatten för att dagen därpå påbörja intaget av flytande kost.

Flytande kost intar du under en vecka efter operationen och därefter övergår du till passerad kost under tre veckor. Fyra veckor efter operationen får man äta fast föda.

Under den första tiden efter operation då intag av näring, framför allt protein är mycket lågt bör du under en månad intaga proteinrik kost dagligen, i form av näringsdryck. Har du kvar pulverpåsar (LCD) sedan tidigare kan du använda dessa.

Tänk på att den förminskade magsäcksfickan gör att du känner dig mätt mycket tidigare än förut. Det är dock viktigt att inte tänja på magfickan, framför allt i början efter operationen då den är extra känslig.

De viktigaste reglerna kring hur du ska förhålla dig till mat är att välja:

- Rätt konsistens
- Rätt volym
- Rätt tid
- Rätt kostsammansättning

### Läkemedel efter operationen

Kosten efter överviktskirurgi blir ibland otillräcklig och det finns risk för minskat upptag av vitaminer och mineraler.

I samband med utskrivningen kommer du att få recept på läkemedel att hämta ut:

- Dulcivit comp: 1 tablett dagligen
- Behepan 1 mg tablett dagligen
- Calcichew D3 forte citron: 1 tablett dagligen
- Till kvinnor, tablett Duroferon 100mg: 2 tabletter dagligen vid menstruation
- Omeprazol 20 mg 1x1 under tre månader ( för att minska risken för magsår och förträngningar i magsäcksfickan)
- Som skydd mot blodpropp kommer du även att få recept på Fragmin 5000IE: 1 injektion dagligen.  
Fragmin ges i injektionsform under huden. Du kommer operationsdagens kväll få förevisat hur Fragmin ska ges. Injektionerna ska ges varje dag tom 10 dagar efter operationen.

Utöver dessa läkemedel skrivs vid behov recept på läkemedel mot smärta och illamående.

Vi rekommenderar patienter som genomgått överviktskirurgi att mäta halterna av B-vitaminerna B12, folsyra samt järn, kalk minst en gång per år.

### Sjukskrivningstid

Sjukskrivningstiden är vanligtvis två veckor. Vanligtvis kan man efter en titthålsoperation börja arbeta redan efter några dagar, men det är viktigt att du i lugn och ro har möjlighet att följa de kostrekommendationer du fått av vår dietist.

### Dumping

En del patienter som genomgått gastric bypass-operation utvecklar dumping, framför allt efter intag av korta kolhydrater, vilket ger upphov till en snabbare tillförsel av kolhydrater till tarmen.

Det är inte farligt men det kan kännas obehagligt. Vid dumping upplever man i anslutning till måltiden illamående, yrsel, hjärtklappning, matthet, kallsvetning och trötthet.

Dumping går ofta att komma till rätta med genom dietistkontakt och nutritionsråd och brukar till viss del vara övergående.

Symtom från mag-tarmkanalen så som körningar och diarréer kan också förekomma. Dumping är en bra signal till att du ätit för snabbt, för mycket eller för energirik mat.

Dumping undviks genom att:

- Inte dricka till maten
- Inte äta söta livsmedel eller söta drycker
- Att äta mindre portioner

## Feta livsmedel orsakar illamående

Efter överviktsoperationen blir mag- och tarmkanalen överkänslig mot feta livsmedel. Det upplevs som en illamåendekänsla i 1-3 timmar efter måltiden.

För att undvika detta bör du välja:

- Magra mejeriprodukter
- Undvika choklad och gräddprodukter
- Om du äter snabbmat eller på restaurang välj fettsnåla alternativ som sätts samman på ett bra sätt.

## Träning efter operationen

Under de första dagarna efter operationen är det viktigt att vara uppe mycket samt att andningsträna efter de instruktioner du får innan operationen. Detta för att kroppen snabbt ska återhämta sig och undvika komplikationer framför allt i luftvägarna.

Efter hemgång är det bra att vara fysiskt aktiv minst 30 minuter per dag. Promenader, stavgång och cykling är bra träning. Tänk dock på att man under första månaden efter operation har svårt att få i sig tillräckligt med näring för att få effekt av allt för aktiv träning.

När det har gått cirka en månad och man kommit igång med att äta vanlig mat är det bra att träna mer intensivt. Utöver promenader och cykling är simning, vattengymnastik, styrketräning och motionsdans bra träningsformer. I början bör man undvika joggning och träning med mycket hopp då detta belastar lederna mycket. Diskutera gärna träningsformerna med vår sjukgymnast.

## Förstoppning

Det är normalt att inte ha avföring dagligen efter operationen. Mängden mat är liten och den lilla volymen gör det svårt att få i sig tillräckligt med fibrer. Då du börjat äta fast föda är det bra att du väljer fiberrikt bröd som knäckebröd eller fullkornsbröd samt att äta grönsaker och färsk frukt varje dag.

Du kan också öka fiberinnehållet i maten genom att välja produkter som fullkornspasta och fullkornsris. Avföring mer sällan än var tredje dag räknas som förstoppning men detta är ett ovanligt tillstånd. Vanliga "bulkmedel" rekommenderas inte

eftersom de sväller i den lilla magsäcksfickan. Det finns dock bulkmedel i flytande form som kan köpas receptfritt på apoteket.

## Håravfall

Att tappa mer hår än vanligt är normalt under de första 6-9 månaderna efter operationen. Detta beror på den snabba viktnedgången. När kroppsvikten stabiliseras återgår hårväxten till det normala. Vid håravfall är det viktigt att man äter ordentligt med proteinrika livsmedel som kött, fisk, kyckling, färsrätter, magra mjölkprodukter, ärtor och linser.

## Graviditet

Möjligheten att bli gravid är lägre hos sjukligt överviktiga kvinnor än hos normalviktiga. Även vid manlig obesitas påverkas förmågan att skaffa barn på grund av nedsatt spermie kvalitet. Vid obesitas föreligger ökad risk för graviditets- och förlossningskomplikationer.

Polycystiskt ovariesyndrom (PCOS) föreligger hos cirka 50 % av kvinnor med BMI över 35 kg/m<sup>2</sup>. Efter operation förbättras PCOS i samband med viktne­dgång och kvinnan får ofta normalisering av menscykler.

Det är mycket olämpligt att bli gravid under det första året efter operationen eftersom man då befinner sig i en snabb viktne­dgångsfas och tillförseln till fostret blir otillräcklig. Senare kan man bli gravid och genomgå graviditet på vanligt sätt. Det är dock viktigt att vara extra noggrann med att äta näringsrik mat och varierad kost. Vidare rekommenderas extra intag av kobalamin, folsyra och tiamin samt rekommendation av folsyratillskott vid planering av graviditet efter obesitaskirurgi och kontroll av folatvärden.

Det är en fördel med planerad graviditet då provtagning kan visa att blodproverna ligger normalt när graviditeten påbörjas. Man måste under hela graviditeten stå under läkarkontroll. Kontakta din dietist för mer information och uppföljning under graviditeten.

## P-piller

Var uppmärksam på att p-piller inte alltid absorberas till 100 % efter en viktope­ration. Använd därför kompletterande skydd under det första året efter operationen. Tänk också på att du får lättare att bli gravid efter viktne­dgång.

## Diabetesbehandling efter operation

Efter överviktskirurgi minskar oftast patientens behov av blodsockersänkande medicinering dramatiskt redan den första tiden efter operation. Många gånger kan sådan behandling så småningom utsättas. För gott operationsresultat (fullgod



viktninskning) är det viktigt att patienter med diabetesbehandling undviker allt för låga blodsockervärden under hela perioden av viktninskning postoperation (vanligtvis upp till cirka ett år).

#### **Följande riktlinjer rekommenderas:**

Hypoglykemi bör undvikas och även glukosvärden under 5,0 mmol/l bör betraktas som för låga p.g.a. att patienten då drivs att äta för att förhindra insulinkänningar. Vid glukosvärden under 5,0 mmol/l bör alltså den blodsockersänkande behandlingen minskas.

Sulfonylureapreparat bör minskas till lägsta dos (t ex Glibenklamid 1,75 mg x 1) eller helt utsätts vid fortsatta glukosvärden under 5,0 mmol/l.

Insulindosen minskas i stora steg och vanligtvis kan dosminskning på cirka 30 % av dygnsdosen göras vid varje dosminskningstillfälle de första veckorna efter operationen. Metformin minskas eller utsätts vanligtvis först efter det att eventuella övriga blodsockersänkande preparat har satts ut. Vid eventuellt besvär med illamående eller kräkningar minskas eller utsätts dock Metformin i första hand.

#### **Alkohol**

Alkohol är väldigt energirikt och innehåller således en hel del kalorier. Vänta gärna med alkohol några månader efter operationen men tänk på att alkoholen kommer raka vägen ner till tunntarmen vilket ofta resulterar i att man tål mindre mängder alkohol än innan operation.

Det finns fakta som talar för att det snabba alkoholupptaget kan ge upphov till alkoholberoende. Varför vi rekommenderar att du ska avhålla dig från alkoholhaltiga drycker.

## **Kostråd efter operationen**

### **Flytande kost**

#### **Rekommendation i 1 vecka efter operation**

- Ät ca 8 gånger per dag; frukost, mellanmål, lunch, mellanmål x 2, middag, mellanmål och kvällsmål.
- Ät långsamt – varje måltid ska ta ca 20 minuter.
- Ett av mellanmålen ska vara LCD-kost eller en proteinrik näringsdryck, 2 dl – *Fortimel, Resource Protein eller Fresubin Protein Energy*.
- 1 dl Resource Instant Protein – pulver ska användas dagligen, som blandas i både varm och kall dryck.
- Totalt vätskeintag ska vara minst 2 liter dagligen.



### **Matlagningstips**

- Laga vanliga soppor efter din egen kokbok – mixa dem släta och späd dem vid behov till flytande konsistens så att den rinner i jämn ström när du häller.
- Använd färdiga soppor i frys- och kyldisken – mixa vid behov.
- Barnmatsburkar 5 månader, späds med 1 dl mjölk och 1 dl buljong eller vatten. Mixa & krydda efter smak, räcker till två portioner.
- Laga "Varma koppen" med mjölk istället för vatten. Mixa till slät konsistens.
- Använd olika kryddor för att få variation.

## Purékost

### Rekommendation i 3 veckor efter flytande kosten

- Fördela 7 måltider över dagen, frukost, mellanmål, lunch, mellanmål, middag och kvällsmål samt ytterligare ett mellanmål.
- Ät långsamt – låt måltiden ta ca 20 minuter.
- Vid minst ett av mellanmålen bör en proteinrik näringsdryck, LCD och/eller Resource Instant Protein-pulver användas.
- Drink minst 1,5 liter mellan måltiderna, senast 30 minuter före eller 30 minuter efter.

## Matlagningstips

- Använd mixerstav/matberedare för finfördelning av vanlig mat till slät konsistens.
- Mat du kan mosa med gaffel behöver inte mixas.
- Barnmatsburkar, 5 månader, som är släta har lagom konsistens.
- Använd lite sås när du ska passera kött.



## Livsmedelsförslag

- Använd gärna quornfärs, patéer, fiskfärs, kalkonkorv utan skinn och äggröra samt fiskkonserver, till exempel makrill, sardiner och tonfisk.
- Använd magra mejeriprodukter till varm och kall sås.
- Variera skalfröa, kokta mosade – gärna frysta – grönsaker och rotfrukter.

## Måltidsförslag

- Mixat, kokt eller lätt stekt, kött, sås, potatismos och kokta mosade grönsaker.
- Pannbiff, sås, pressad potatis & kokt mosad broccoli – utan stjälk.
- Lättstekta köttbullar, potatismos, lingonsylt (sila bort skal) och kokt mosad blomkål utan stam.
- Kalvsylta, potatismos och inlagda mosade rödbetor.
- Korv, rotmos och kokta mosade broccolibuketter.
- Fiskgratäng, potatismos och kokta mosade morötter.
- Kokt lax, potatismos, kall sås och mosade kokta grönsaker.
- Äggröra, pressad potatis, skalad och mosad tomat.

## Vanlig mat

### Rekommendation ca 4 veckor efter operation

- Små portioner vanlig, mager och proteinrik mat, 5-6 gånger om dagen, frukost, mellanmål, lunch, mellanmål, middag, kvällsmål samt ytterligare ett mellanmål.
- Låt måltiden ta ca 20 minuter.
- Tugga maten väl.
- Drink som tidigare före och efter måltiden, 1,5 – 2 liter, inklusive 0,5 liter mjölk, fil eller yoghurt.
- Näringsbehovet är samma som före operation, välj mat med omsorg.

## Använd tallriksmodellen:

- 1/5 grönsaker – 0,5 dl
- 2/5 kött/fågel/fisk/ägg – 1 dl
- 2/5 pasta/potatis/ris – 1 dl



- Planera dina inköp och gör gärna en veckomatsedel.
- Välj magra och gärna nyckelhålsmärkta livsmedel.
- Efter operationen behöver du dagligen inta kosttillskott – läkaren ger ordination på vilka.

# Kontakt

## Kirurger

Ashok Gadré  
Christofer Grimås  
Urs Wenger  
Martin Sundelöf

## Dietist

Lena Värnqvist  
Tel: 0176-326 449

## Operationsplaneringen

Anna-Lena Bolling  
Marita Andersson  
Monika Gunnarsson

Tel: 0176-326 445  
Telefontid: mån-tors kl 08-10

## Obesitasmottagning

Anna Karin Pålsson  
Monica Kuller  
Pia Södrén  
Tel: 0176-326 063  
Telefontid mån-tors kl 7.45-9.15  
och fredag kl 09-10

## Kurator

Pirkko Pajukoski



[www.tiohundra.se](http://www.tiohundra.se)

**tio100**  
VÅRDBOLAGET

TioHundra är det kompletta vårdbolaget. Vi driver allt från akutsjukhus till vård- och omsorgsboenden, vårdcentraler och personlig assistans. Våra ägare är Norrtälje kommun och Stockholms läns landsting.