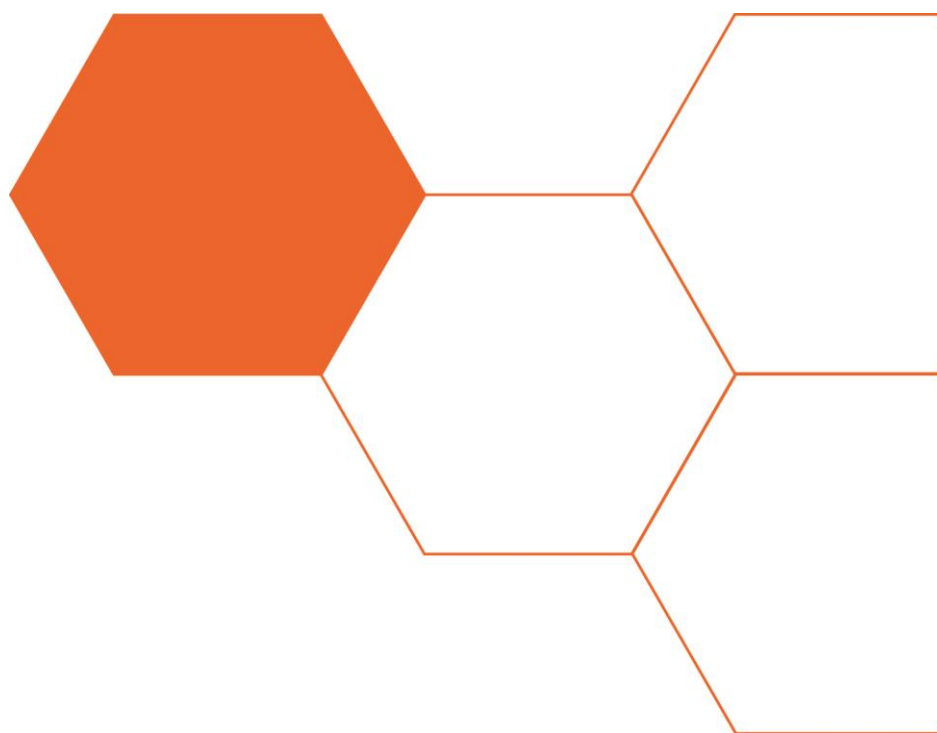


Vårdprogram för fetma hos vuxna (BMI >30)

Ett regionalt vårdprogram är ett styrande dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av ansvariga för hälso- och sjukvård inom Region Skånes koncernledning.



Förord

Fetma är ett av de största hoten mot den framtida folkhälsan. Sjukdomen leder till ökad risk för psykisk ohälsa, ökad sjuklighet och för tidig död. Detta vårdprogram utgör grunden för Region Skånes samlade insatser för prevention, behandling och uppföljning av vuxna med fetma. Programmet utgår från det vårdprogram som togs fram 2011 och sedan reviderats 2015.

Vårdprogrammet fastställs härmed att gälla inom all hälso- och sjukvård som finansieras av Region Skåne.

Malmö

2019-06-01

Pia Lundbom
Hälso- och sjukvårdsdirektör

| | |
|--|----|
| <u>Dokumentinformation</u> | 4 |
| Bakgrund | 5 |
| Uppdrag, fastställande och giltighetstid | 5 |
| Vårdprogramsgrupp | 5 |
| Avgränsning, definition och diagnostik | 6 |
| Epidemiologi | 6 |
| Prevention | 7 |
| Graviditet och amning | 8 |
| Behandling | 8 |
| Omhändertagande i primärvården | 14 |
| Omhändertagande av specialistmottagning | 14 |
| Kirurgi | 15 |
| Uppföljning efter kirurgi | 17 |
| Diagnosregistrering (ICD 10) | 18 |
| Kvalitetsindikatorer | 18 |
| Kvalitetsregister | 18 |
| Referenser och länkar | 19 |
| Bilaga | 22 |

Dokumentinformation

| | Namn | | E-postadress |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|--|
| Huvudansvarig | Ewa-Marie Johannesson | Dietist, Primärvården | Ewa-marie.johannesson@skane.se |
| Fastställt av | Pia Lundbom | Hälso- och sjukvårdsdirektör | Pia.lundbom@skane.se |
| Sakkunniggrupp | Expertgrupp Obesitas | | |
| Kontaktperson koncernkontoret | Sven Oredsson | Medicinsk rådgivare | Sven.oredsson@skane.se |

Giltighet

| | Giltigt från och med | Giltigt till och med |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| Ursprunglig version | 2011 | |
| Revidering 1 | 2015 | |
| Revidering 2 | 2019-06-01 | 2021-12-31 |
| Revidering 3 | | |
| Revidering 4 | | |

Bakgrund

I hälso- och sjukvården behandlas många sjukdomar som mer eller mindre direkt kan härledas till övervikt och fetma. De senaste decennierna har andelen personer med fetma (BMI \geq 30) kraftigt ökat runt om i världen, någon säker vändning av denna utveckling kan inte ses.

Vid fetma föreligger en kraftigt ökad risk (mer än 3 gånger) för typ 2 diabetes, hypertoni, dyslipidemi, fettlever, insulinresistens – så kallat metabolt syndrom – samt gallsten, sömnapné syndrom och psykosociala problem. Många av dessa sjukdomar är kopplade till bukfetma.

En måttligt ökad risk ses för olika former av hjärt-kärlsjukdom, en del cancerformer¹ (se även wcrf.org), artrosförändringar i vikt bärande leder, uratförhöjning och gikt.

Fetma hos kvinnor medför lätt ökad risk (1–2 gånger) för fosterskador, könshormonrubbningsar såsom polycystiskt ovariesyndrom och infertilitet.

Fetma är också relaterat till psykisk ohälsa, till smärta i rörelseapparaten och är en vanlig orsak till att individer inte är i aktivt arbete². Livskvaliteten försämras med ökad vikt och är ofta mycket låg vid extrem fetma (BMI \geq 40), den kan förbättras avsevärt vid viktnedgång. Vid bukfetma tycks minskat midjemått kunna förebygga framtida allvarlig sjukdom, även vid måttlig övervikt.

Sammantaget kan den accelererande förekomsten av fetma sägas medföra mycket annan sjuklighet, och även medföra en klart ökad risk för förtida död³. Den ökade risken börjar redan vid övervikt och arbete med levnadsvanor bör ingå i det preventiva arbetet för folkhälsan^{4,5}.

Uppdrag, fastställande och giltighetstid

Detta vårdprogram har reviderats på uppdrag av Sven Oredsson, avdelningen för hälso- och sjukvårdsstyrning. Efter remiss till berörda verksamheter har vårdprogrammet fastställts av hälso- och sjukvårdsdirektören. Giltighetstid är drygt 2 år men revidering kan vid behov krävas dessförinnan.

Vårdprogramsgrupp

Vid revidering 2019

EXPERTGRUPP OBESITAS REGION SKÅNE

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Joakim Borg | Läkare, allmänmedicin | Capio Citykliniken Helsingborg |
| Carl-Erik Flodmark | Läkare, barnmedicin | Lunds universitet |
| Ida Evertsson | Dietist | Aleris |
| Adrian Sava | Läkare, kirurgi | Skånes sjukhus nordväst |
| Kristina Georgiev | Läkare, barnmedicin | Skånes sjukhus nordost |
| Ewa-Marie Johannesson | Dietist | Primärvården |
| Kajsa Järholm | Psykolog | Skånes Universitetssjukhus |
| Maria Klintonberg | Sjuksköterska | Skånes Universitetssjukhus |
| Erik Uddman | Läkare, endokrinologi | Skånes Universitetssjukhus |

Sven Oredsson

Medicinsk rådgivare

Avd. för hälso- och
sjukvårdsstyrning

Nadja Al-Omar

Apotekare

Avd. för hälso-och
sjukvårdstyrning

Avgränsning, definition och diagnostik

BMI, MIDJEMÅTT OCH KROPPSFETT

BMI = vikten genom längden x längden (kg/m^2).

- Normalvikt: BMI 18,5-25
- Övervikt: BMI 25-30
- Fetma (grad 1): BMI 30-35
- Svår fetma (Fetma grad 2): BMI 35-40
- Extrem fetma (Fetma grad 3): BMI ≥ 40

Från 65-årsåldern och uppåt förlorar BMI alltmer av sitt prognostiska värde, delvis på grund av gradvis förlust av muskelmassa⁶. Personer äldre än 70 år klassificeras BMI < 22 som undervikt samt BMI 24 som optimalt funktionsmässigt.

Om mätning av längd inte kan utföras, kan patientens längd beräknas utifrån halva armspännvidden. Mät mellan bröstbenets mittskåra och roten mellan lång- och ringfinger på ena armen. Längd i cm:

Kvinnor = $(1.35 \times \text{halva armspännvidden i cm}) + 60.1$

Män = $(1.40 \times \text{halva armspännvidden i cm}) + 57.8$

BMI är ett trubbigt mått då det inte kan skilja på fördelningen av kroppsfett och muskelmassa eller mellan visceralt och subkutant fett. Studier visar dock en hög korrelation mellan BMI, midjemått och kroppsfett^{7,8}.

Midjemått är en markör för att särskilja farlig visceral fetma med sämre prognos, men kan vara missvisande vid BMI > 30 då nästan alla ligger över gränsen för bukfetma. Ökat midjemått är minst lika farligt vid normalvikt som vid övervikt eller fetma. Mät mitt emellan nedersta revbenet och höftkammen:

Bukfetma: ≥ 88 cm för kvinnor, ≥ 102 cm för män

Lätt bukfetma: 80-88 cm för kvinnor, 94-102 cm för män⁹

Epidemiologi

Andelen vuxna med (självrapporterad) fetma har mer än fördubblats sedan 1980-talet. Det finns inget tydligt trendbrott i ökningen av fetma i Sverige¹⁰⁻¹³.

VANLIGARE BLAND SOCIALT UTSATTA

Övervikt och fetma är vanligare i grupper med lägre socioekonomisk status. Mer än dubbelt så vanlig hos personer med kort utbildning som hos dem med lång utbildning, 17 procent respektive 8 procent hos kvinnor och 16 respektive 7 procent hos män år 2011^{14, 15}.

VANLIGARE VID KRONISK PSYKOSSJUKDOM

Kraftigt ökad risk för bukfetma, metabolt syndrom, hjärt-kärlsjukdom och förtida död vid psykosjukdom. Kan delvis vara biverkan av läkemedel. Patienter med allvarlig psykisk sjukdom bör regelbundet genomgå somatisk hälsokontroll på vårdcentral.

ÄRFTLIGHET

Tydlig ärftlig faktor, sannolikt ger arvet ökad sårbarhet för det moderna samhällets levnadsvanor.

Prevention

Angående prevention av övervikt hänvisas till Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor och Region Skånes Vårdprogram för Levnadsvanor för vuxna.

- Målet är att förebygga ohälsa eller fetma, gärna båda
- SBU fann 2004, i [uppdateringen](#) av rapporten [Fetma - problem och åtgärder](#), att det går att förebygga fetma med insatser för att förbättra kost och fysisk aktivitet, exempelvis hos riskindivider och hos anställda i företag.
- Enligt Socialstyrelsens [Nationella riktlinjer](#) för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor bör hälso- och sjukvården erbjuda åtgärder för vuxna med särskild risk, tex övervikt och fetma. Kvalificerat rådgivande samtal (prio1) vid ohälsosamma matvanor och rådgivande samtal med tillägg (prio2) vid otillräcklig fysisk aktivitet.

Anamnes och diagnostik

- Uppmärksamma ohälsosamma matvanor, otillräcklig fysisk aktivitet, rökning samt bruk och riskbruk av alkohol.
- Efterforska andra kardiovaskulära riskfaktorer (tidigare hjärt-kärlsjukdom, ärftlig belastning, njursvikt, reumatisk sjukdom).
- Uppmärksamma fetma som inverkar på livskvalitet och psykisk hälsa (nedstämdhet, ångest).
- Uppmärksamma sårbara grupper med ökad risk att utveckla fetma (t.ex. läkemedelsbehandlade med psykosjukdom).
- Beakta ökad risk för obstruktiv sömnapné, diabetes typ 2, leversteatos, hypertoni och andra fetmarelaterade åkommor.
- Fråga om viktutveckling (vikt i ungdomen, tidigare viktreduktionsförsök, maximal vikt) och uppmärksamma ökat midjemått (även vid normalt BMI).
- Hormonell orsak till fetma är sällsynt (<1%), men är viktigt att identifiera vid tilläggssymtom (Hypotyreos, cushingssyndrom, tumör i hypothalamusområdet, polycystiskt ovariesyndrom).
- Basal provtagning vid fetma:
 - Vikt, längd och BMI. Midjemått och blodtryck.
 - f-glukos och HbA1c. Vid högt f-glukos rekommenderas glukosbelastning
 - Kolesterol, LDL-kolesterol och HDL-kolesterol. ALAT, ALP, kreatinin och U-Albumin/kreatinin.

Graviditet och amning

Graviditet utgör en situation med risk för utveckling av övervikt/fetma och/eller nedsatt glukostolerans och utveckling av graviditetsdiabetes varför BMI skall registreras under graviditet. Vid undervikt, övervikt, fetma, diabetes och havandeskapsförgiftning skall regelbunden vägning göras.

Gravida med BMI >30 skall handläggas enligt Region Skånes Regionala riktlinjer inom mödrahälsovården för övervikt och fetma under graviditet.

Begränsad viktuppgång under graviditeten skall eftersträvas. Kvinnan skall informeras om värdet av amning och att efteråt återgå till vikt före graviditeten.

Särskild uppmärksamhet ägnas de kvinnor som utvecklat graviditetsdiabetes.

Rådgivande personal skall ha erforderlig kunskap för att den ammande kvinnans kost skall bli tillräckligt välbalanserad för att täcka barnets behov.

Även rådgivande personal inom barnhälsovården ska ha kunskap för att ge familjen stöd för prevention och behandling av ohälsosamma levnadsvanor.

Stöd till viktnedgång före graviditet rekommenderas till kvinnor med övervikt och fetma.

Efter fetmakirurgi avrådes från graviditet under första året efter operation med anledning av att första årets effekt av viktbehandlingen då uteblir. Dialog gällande preventivmedel bör därför uppmärksammas.

Behandling av fetma

Det primära omhändertagandet bör bygga på en treenighet av: individualiserade råd om *matvanor* och *fysisk aktivitet* samt *stöd* i samband med *beteendeförändring*. Grunden för alla åtgärder i vårdprogrammet är att patienten erbjuds stöd till förändring av levnadsvanor genom strukturerat omhändertagande. Övriga åtgärder som läkemedel och kirurgi ses som tillägg till denna åtgärd.

GENERELL KOMPETENS OCH PERSONCENTRERAT ARBETSSÄTT

Vårdcentralerna bör ha tydliga rutiner för strukturerat omhändertagande av personer med fetma och utse ansvarig person. Dietisten är ett naturligt val och har i sin utbildning klinisk nutrition, dietetik och motiverande samtalsmetodik. Dietisten kan med fördel involvera övriga professioner i vården som bidrar med sin ämneskunskap så att arbetet blir multidisciplinärt. Alla i teamet bör ha bred klinisk erfarenhet av patientgruppen och tillämpa ett personcentrerat förhållningssätt.

Strukturerat omhändertagande:

- Personcentrerad vård är att utgå från personens berättelse och egna resurser. Varje patient erbjuds att aktivt delta i sin vårdprocess. Dialog och ömsesidig respekt mellan patient, närstående och vårdpersonal möjliggör delat beslutsfattande om bästa vård.
- Kvalificerat rådgivande samtal är teoribaserat (baserat på beteendevetenskap såsom Motiverande samtal eller KBT) och personalen har utöver ämneskunskapen utbildning i den metod som används.
- Samtalen kan ges *individuellt* och skraddarsys efter den enskilda individens behov eller med fördel också ges i *grupp* vilket kan inspirera till beteendeförändringar och befästa dem.

- Adekvat information, gärna både skriftlig och muntlig. Behandlingsmål bör vara tydliga, konkreta och möjliga för patienten att uppnå.
- Kontinuerlig uppföljning och återkoppling (vägning, stegräkning, individuella besök, gruppbesök, telefonrådgivning).
- Stöd till livsstilsförändringar bör ske över tid för att manifesteras (6-12 månader).
- Att mäta parametrar som exempelvis midjemått, blodtryck, HbA1c och kolesterol förslagsvis var 6 månad kan öka motivationsgraden och vara till stöd för utvärdering.
- En enkät om levnadsvanor kan vara till hjälp för utvärdering.

BEHANDLINGSMÅL

1) Fokusera på kvalitativ kost oberoende av vikt, för patienter med negativa upplevelser av viktne­d­gångsförsök:

Vid övervikt och fetma finns det mycket evidens för att kvaliteten på kosten kan påverka kardiovaskulära riskfaktorer och kardiovaskulärt insjuknande oberoende av ändringar i kroppsvikt¹⁶⁻¹⁹.

Följsamhet till medelhavskost är associerat med återgång av metabolt syndrom. Om medelhavskost kombineras med energirestriktion, fysisk aktivitet och beteendestöd för viktne­d­gång kanske ytterligare hälsoeffekter finns att vinna^{20,21}.

2) Sträva efter metabolt hälsosam fetma genom livsstilsintervention med målsättningen 5% viktne­d­gång:

Patienter med fetma men med metabolt hälsosam profil har en kardiovaskulär riskprofil som är betydligt lägre jämfört med metabolt ohälsosam fetma. Många fetmapatienter utvecklar dock en ohälsosam metabol profil med tiden och vid en uppföljning efter 10 år så är patienternas kardiovaskulära risk ökad. Om man lyckas bibehålla strikt metabolt hälsosamma parametrar över tiden så kan risken nästan jämföras med en normalviktig kontrollgrupp²²⁻²⁵.

5-8% viktne­d­gång genom livsstilsintervention ökar insulinkänslighet, minskar bukfetma, fettlever, fastesocker, insulinemi och triglyceridkoncentrationer jämfört med viktneutralitet hos patienter med fetma. Utöver minskad risk att insjukna i diabetes så får man andra hälsovinster som minskade besvär av artros, sömnapné, depression samt minskad cancerrisk och allmänt bättre välmående. Genom strukturerad livsstilsintervention uppnår mellan 60-65% av patienterna detta mål²⁶⁻³².

Hos patienter med metabol ohälsosam fetma så resulterar 5% viktne­d­gång i att mer än 25% konverterar till metabol hälsosam fetma^{33,34}. Uppföljning av livsstilsintervention bör fokusera på de metabola hälsofaktorerna och ej enbart på viktne­d­gången.

3) Erbjud högriskindivider livsstilsintervention via specialistmottagning, överväg läkemedelsbehandling eller kirurgi för att nå målsättningen >10% viktne­d­gång.

Hos metabolt ohälsosamma högrisk individer och extrem fetma kan minst 10% viktminskning behövas för reducera kardiovaskulärt insjuknande.

Look AHEAD studien visade att en viktnedgång på 5-8% inte med säkerhet minskar risken för kardiovaskulärt insjuknande eller död över en 10 års period vid fetma och samtidig manifest diabetes. Subgruppen som gick ner >10% av total kroppsvikt med uppföljning efter 10 år hade dock 21% lägre risk att insjukna eller dö i kardiovaskulär sjukdom jämfört med de som höll stabil vikt eller gick upp i vikt^{35,36}.

SOS studien visade att bariatrisk kirurgi reducerade mortaliteten med 24%, risken för kardiovaskulär död med 53% och första kardiovaskulära händelsen med 43% jämfört med konventionell behandling^{47,38}.

Subgruppsanalys visade att effektiviteten av kirurgin var beroende av utgångsvärden av faste-insulin. Minskad kardiovaskulär dödlighet sågs enbart i gruppen med höga utgångsvärden av faste-insulin. Stratifiering av fetma utifrån insulinresistens är en användbar metod för att förebygga kardiovaskulär sjukdom. Insulinresistens kan kanske förklara all ökad risk associerad med det metabola syndromet. Gränsvärden av faste-insulin är ej fastställda³⁹⁻⁴¹.

KOST

Kostförändringar kan vara av två principiellt skilda slag eller en kombination av båda:

- 1) hälsosam kost med inverkan på riskfaktorer såsom blodtryck, blodfetter och blodsocker;
- 2) energirestriktion som ger viktnedgång och andra sekundära hälsoeffekter.

En del patienten har egna erfarenheter och kunskaper om bra mat men behöver hjälp med motivationen snarare än med kostråd. Många experter menar idag att det viktiga för viktnedgång inte är valet av kosttyp utan att kunna följa den⁴². Vid behov av personcentrerad nutritionsbehandling bör patienten erbjudas dietistkontakt. Rådgivningsnivån enkla råd är inte tillämpbar.

Strukturerad nutritionsbehandling

- Kvalificerat rådgivande samtal om matvanor kräver hög ämneskunskap i nutrition samt kompetens i den metod som används
- Åtgärdsplan utifrån individens önskemål och unika behov för förändring av patientens matvanor
- Bygger ofta på stegvisa förändringar och hemuppgifter för patienten mellan kontakterna med behandlaren, olika självregistreringar kan ingå
- Vanligtvis fortsatt stöd efter att patienten genomfört förändringen:
 - stöd till problemlösning vid svårigheter
 - återfallsprevention för att skapa förutsättningar för varaktig förändring av matvanorna
- I arbetet finns inslag av att arbeta både med tankar, känslor och beteenden kopplat till mat och matvanor

Hälsosamma livsmedel

- Öka intaget av grönsaker, rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur och fullkorn
 - energisnålt, mättande
 - rikt på essentiella näringsämnen och kostfiber
 - trolig gynnsam effekt på blodtryck, blodfetter, blodsocker och minskad risk för kronisk sjukdom

- Begränsa intaget av drycker och andra livsmedel med tillsatt socker, se Livsmedelsverket Kostråden Hitta ditt sätt.
- Medelhavskost
 - Grönsaker, frukt, baljväxter, bär och fullkorn
 - SBU-rapporten [Mat vid fetma](#) fann att intensiv rådgivning om medelhavskost leder till lägre risk för insjuknande eller död i hjärt-kärlsjukdom jämfört med råd om lågfettkost för personer med fetma. Viss osäkerhet råder om det var den intensiva rådgivningen eller själva kostråden som gav effekt.

Energirestriktion

- Ger viktnedgång oavsett andel fett, kolhydrater och protein.
- SBU-rapporten Mat vid fetma fann att flera olika råd om ändrade kost och dryckesvanor kan minska vikt eller midjeomfång hos personer med fetma.
 - På kort sikt (sex månader) är råd om strikt eller måttlig lågkolhydratkost mer effektivt för viktnedgång än råd om lågfettkost. Men på lång sikt finns inga skillnader i effekt på viktnedgång. Effekten på blodfetter är likvärdig på kort och lång sikt.
- Om patienten haft god effekt av en kostmodell är namnet på den av underordnad betydelse
 - justeringar av livsmedelsvalet kan behövas för att uppnå god nutritionsstatus.
 - Extrem lågkolhydratkost som LCHF innebär ofta för lite frukt och grönsaker och om dessa ökas kan näringsbehoven tillgodoses utan bakslag på vikten.
 - Intermittent fasta som 5:2 kan ge påtaglig viktnedgång och kan stödjas för val av bra livsmedel.
- **Konkreta råd**
 - Minimera i första hand livsmedel med högt energiinnehåll och lågt näringsinnehåll som godis, kakor, glass, söta drycker och snacks.
 - Välj främst vatten som måltidsdryck och törstsläckare.
 - Minimera alkoholintaget. Alkohol ger mycket energi men ingen mättnadskänsla.
 - Minska inte mängden frukt och grönsaker.
 - Matdagbok över all mat och dryck under två-fyra dygn är ett stöd i beteendeförändringen.

SÄRSKILDA PATIENTGRUPPER

Diabetes typ 2

- Återhållsamhet med kolhydratrika livsmedel ger lägre fasteblodsocker och HbA1c
 - SBU-rapporten Mat vid fetma fann att strikt lågkolhydratkost (≤ 20 energiprocent kolhydrater) jämfört med råd om lågfettkost för personer med fetma och diabetes har en mer gynnsam effekt på fasteblodsocker och HbA1c vid 6 mån men troligen inte vid 12 mån
 - Minimera i första hand kolhydratrika och näringsfattiga livsmedel
 - Minskad portionsstorlek av kolhydratrik huvudkomponent i måltiden som bröd, pasta, ris och potatis till förmån för grönsaker, rotfrukter.
- Minskat midjemått.

Hjärt-kärlsjukdom

- Det är inte säkert att man bör eftersträva viktnedgång som ibland varit förenad med ökad dödlighet. Bukfetma vid insjuknandet är dock kopplat till sämre prognos, tvärt emot högt BMI, vilket antyder att det är mer fördelaktigt att minska midjemåttet än att minska i BMI. Bibehållen eller ökad muskelmassa bör eftersträvas. Angående Medelhavskost se ovan.

PULVERDIET

- Vid extrem fetma och behov av snabb och/eller betydande viktreduktion kan något av lågkaloridietalternativen VLCD (*very low calorie diet*; cirka 400–600 kcal/dag; synonym *very low energy diet*, VLED) eller LCD (*low calorie diet*; cirka 800–1 200 kcal/dag) övervägas. Komplet kostersättning ska väljas om alla måltider ersätts.
- LCD kan användas utan läkarkontakt av friska överviktiga under en begränsad period. Längre perioder, 8–16 veckor, skall inte startas utan föregående läkarundersökning. Vid fetma med metabola rubbningar eller annan allvarlig sjukdom skall läkare och dietist finnas med i behandlingsteamet.
- Vätskeintaget bör vara 2–2,5 liter per dygn för att undvika förstoppning. När behandlingen skall avslutas introduceras vanlig kost och måltidsrytm under några veckor samtidigt som LCD trappas ner. Under denna fas kan eventuellt "Måltidsersättning för viktkontroll" vara ett komplement. Detta följs av fortsatt behandling enskilt eller i grupp genom kost och fysisk aktivitet, med eller utan farmakologiskt stöd.

FYSISK AKTIVITET

Att komma igång med fysisk aktivitet stärker ofta motivationen till andra beteendeförändringar och har en lång rad positiva effekter på blodsocker, blodfetter, blodtryck och kardiovaskulär prestationsförmåga men förväntas inte leda till betydande viktreduktion⁴³.

Ökad fysisk aktivitet stärker beteendeförändringen och underlättar därigenom förbättring av matvanorna. Därför är det av mycket stor vikt att ta en adekvat aktivitetsanamnes, identifiera svårigheter och möjligheter, och komma fram till en rimlig fysisk aktivitet på individuell bas.

Problem i rörelseapparaten är vanligt vid fetma. Ledbesvär och smärta kan begränsa den fysiska förmågan och det kan vara särskilt svårt för dessa patienter att hitta en lämplig motionsform.

Fysioterapeuten är en viktig resurs vid råd om lämplig motionsaktivitet, anpassning av motionsaktivitet eller utformning av ett individanpassat träningsprogram. En del besvär från rörelse och stödjeapparaten kan kräva specifik behandling och träning hos fysioterapeut innan patienten kan utöka graden av fysisk aktivitet på egen hand.

Handboken FYSS (FYsisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling, www.fyss.se) tillsammans med metoden fysisk aktivitet på recept (FaR) gör det möjligt för legitimerad sjukvårdspersonal att tydliggöra vikten av fysisk aktivitet som behandlingsform.

Att tänka på vid ”fysisk aktivitetsbehandling”

- Gör upp en individuell plan för fysisk aktivitet som revideras efterhand via monitorering med hjälp av lämplig app, stegräknare, motionsdagbok eller liknade.
- Vid smärta/rörelsehinder kan målet vara att minska individens stillasittande.
- Fysioterapeuten är en viktig resurs vid råd om/anpassning till lämplig motionsaktivitet eller vid utformning av ett individanpassat träningsprogram.
- Fysioterapeuten kan utföra olika funktionstester där man mäter syreupptagningsförmåga, muskelstyrka, balans, och grad av upplevd smärta för att få ett objektiva mått på förändringar av individens funktionella kapacitet.

LÄKEMEDELSBEHANDLING

Läkemedel kan utgöra ett stöd till förändrade levnadsvanor inom ramen för strukturerat omhändertagande av patienter med fetma. När de förskrivs rutinmässigt utan särskild uppföljning är effekten osäker⁴⁴. I skrivande stund är Orlistat det enda tillgängliga läkemedlet för viktreglering. Den europeiska läkemedelsmyndigheten EMA har godkänt Saxenda (liraglutid=Victoza) och Mysimba (Naltrexon SR/Bupropion SR) att använda som viktreglering hos vuxna med BMI ≥ 30 eller med BMI ≥ 27 och samsjuklighet. De är inte prisförhandlade av TLV och därmed inte rabatterade. Saxenda har i studier visat mindre diabetes- respektive kardiovaskulär risk. Lorcaserin och phentermin-topiramamat kommer p.g.a. biverkningsprofilerna inte att godkännas i Europa men är godkända i USA.

Liraglutid (Saxenda)

- Ej subventionerad enligt läkemedelsförmånen
- GLP-1 agonist som stimulerar till ökad mättnadskänsla och viktnedgång. Ger jämfört med placebo större viktnedgång, bättre glykemisk kontroll och minskad risk för insjuknande i diabetes. Efter 20 veckor fann man en viktnedgång på 4,4 kg mer än placebo⁴⁵. Efter 160 veckor var skillnaden 4,5 kg⁴⁶.
- Hos patienter med diabetes ger Liraglutid en minskad risk för kardiovaskulära händelser⁴⁷.
- Bör inte användas till patienter med svårt nedsatt lever- eller njurfunktion eller anamnes på pankreatit.

Bupropion/Naltrexon (Mysimba)

- Ej subventionerat enligt läkemedelsförmånen
- Verkar genom att icke helt kartlagda aptithämmande effekter i centrala nervsystemet
- Ger i flera studier en betydligt bättre viktnedgång än placebogrupp behandlad med livsstilsmodifierande åtgärder med och utan KBT-behandling⁴⁸⁻⁵⁰.
- Skall inte ges till patienter med anamnes bipolär sjukdom, ätstörningar, epilepsi eller som är under behandling med opiater eller MAO-hämmare.

Orlistat (Xenical, Alli, Beacita)

- Subventioneras endast för patienter vars BMI överstiger 35, eller för patienter med typ 2-diabetes vars BMI överstiger 28.
- Verkar genom att hämma fettspjälkande enzymer (med stor individuell variation) så att en del av fettstannar i tarmen. Avföringen blir då lös, fettrik och bubblig vilket utgör en signal till ytterligare omläggning av kosten, i det här fallet fettreduktion.

- Den rekommenderade dosen 120 mg x 3 ger i genomsnitt ett kalorideficit på 600 kcal/dag och en viktreduktion på 3–5 kg utöver placebo uppnått efter 3 mån. Effekten avtar sedan något och följs av ett nytt jämviktsläge efter något år. En metaanalys av fyra studier fann 2,3 kg viktreduktion efter 12 mån jämfört med placebo (95 % konfidensintervall 3,0–1,7 kg)⁵¹.
- Hos obesa patienter med metabolt syndrom och/eller nedsatt glukostolerans ses förbättring av fasteinsulin, LDL- och HDL-kolesterol samt en reducerad risk att insjukna i typ 2-diabetes. Det saknas studier avseende insjuknande i andra sjukdomar eller förtida död.
- Orlistat ska inte ges till patienter med malabsorption eller kolestas, under graviditet eller amningsperiod, och inte heller till barn. Lämpliga patienter är vuxna mellan 18–75 års ålder med BMI >30 kg/m² eller lägre med samtida andra riskfaktorer och som ingår i strukturerat viktminskningsprogram. Det är särskilt lämpligt vid samtidig typ 2-diabetes. Man bör avbryta terapin om vikten inte minskat med 5 % efter 3 månaders behandling. Det saknas dokumentation för längre tids behandling än 4 år.

Omhändertagande i primärvården

ANSVAR

- Strukturerat omhändertagande av patienter med fetma, se sida 9.
- Uppföljning efter fetmaoperation samt efter ev. behandling på specialistmottagning för personer med fetma.

Omhändertagande av specialistmottagning

Mottagning för patienter med svår fetma (BMI > 35 eller BMI > 30 med metabola komplikationer) på specialistvårdsnivå för allvarliga endokrina problem och/ eller svåra metabola störningar efter obesitaskirurgi samt omhändertagande vid obesitasbehandling. Mottagningen utgörs vanligen av ett multidisciplinärt team med läkare, psykolog, dietist, sjuksköterska, fysioterapeut och i vissa fall även andra yrkesgrupper.

Kontaktuppgifter till specialistmottagningar i Region Skåne

Skånes sjukhus nordost
Överviktsmottagning tel 044-3092879
J A Hedlundsväg 5 pl 2, 291 85 Kristianstad

Skånes sjukhus nordväst
Överviktsmottagning tel 0418-454245
Vattenverksallen 15, 261 24 Landskrona

Skånes universitetssjukvård
Obesitasmottagning tel 040-332745
Jan Waldenströms gata 24 pl 3, 205 02 Malmö

REMISSRUTINER SPECIALISTMOTTAGNING

För remiss till specialistmottagning ska följande kriterier vara uppfyllda:

A

Att patienten är väl motiverad till viktnedgång och införstådd med omfattande varaktig livsstilsförändring, tidigare behandlingsförsök varav minst ett inom primärvård samt

- Svår fetma, BMI > 35
- Fetma BMI >30 och annan fetmarelaterad komplicerande sjukdom

B

- Allvarliga endokrina problem och/eller svåra metabola störningar efter obesitaskirurgi.

Ange i remissen:

- aktuell medicinering
- fetmadebut, genomförda behandlingar, övriga sjukdomar
- komplikationer till fetman
- nuvarande vikt, längd, BMI, midjemått, TSH, T4ored

Kirurgi

Gastric bypass är fortfarande den vanligaste operationsmetoden men andelen *gastric sleeve* ökar för varje år. *Gastric sleeve* rekommenderas i första hand vid BMI under 40 eller vid kirurgiskt komplicerande faktorer såsom inflammatorisk tarmsjukdom eller uttalade bukadherenser. Nationell studie (BEST) pågår för att jämföra de båda metoderna.

Det är viktigt att understryka att det krävs omfattande livsstilsförändring livet ut för både välmående och bestående viktreduktion efter kirurgi. Ungdomar och unga vuxna ska erbjudas extra stöd men uppföljning är viktig för alla.

Operation innebär vanligen kraftiga förbättringar av framför allt diabetes, men även sömnapné, pseudotumor cerebri/benign intrakraniell hypertension och hypertoni. Livskvaliteten, som hos personer med svår fetma är kraftigt nedsatt, normaliseras i flertalet fall även om operation i vissa fall också kan ge negativa effekter på livskvalitet. Upplevelsen av förbättrad livskvalitet är störst under det första året.

KONTRAIKATIONER FÖR FETMAKIRURGI

Absoluta kontraindikationer

- Alkohol- eller drogberoende
- Svår psykisk sjukdom t.ex. symptomgivande psykos, djupa depressioner eller uttalat självska debeteende

- Vid känd cancer ska risken för recidiv bedömas som liten

Relativa kontraindikationer

- Åtstörning
- Riskbruk av alkohol
- Nedsatt kognitiv förmåga
- Tidigare problem med buksmärtor av oklar genes.

Vid tveksamhet bör patienten frukostigt bedömas av psykolog eller annan kompetens.

KOMPLIKATIONER

- Tidiga komplikationer (1:a veckan) läckage, blödning, sårinfektion, lungemboli, pneumoni
- Sena komplikationer
 - Buksmärtor
 - Gallsten
 - Stomalt ulcus/dyspepsi ibland med blödning
 - Slitsileus (inklämt inre bråck) – endast vid gastric bypass
 - Anastomosstriktur
 - Diarré, ev beroende på alltför fettrik kost
 - Förstoppning, tillse adekvat vätskeintag, laxantia. Försiktighet med bulkmedel som kan orsaka stopp
 - För stor viktne­dgång, remittera till dietist
 - Bristtillstånd (vanligast järn, B12, folat, D-vitamin och andra fettlösliga vitaminer, kalcium, kalium, magnesium, tiamin, A-vitamin, zink, koppar m.m).
 - Tiaminbrist med neurologiska symptom (ibland irreversibla) kan ses vid mycket ensidig kost. Viktigt att ge tiamin innan glukosdropp i dessa fall för att inte förvärra tillståndet.
 - Dumping⁵²:
 - Tidig dumping (cirka 10–30 min efter måltid):
 - Voluminös/vattenrik/kolhydratrik föda kommer snabbt ut i tunntarmen
 - Magtarmsymtom: buksmärtor, diarré, uppspändhet, illamående
 - Vasomotoriska symtom: flush, hjärklappning, svettning, takykardi, blodtrycksfall, synkope
 - Sen dumping (cirka 2–3 timmar efter måltid):
 - Socker/stärkelse/laktos kommer snabbt ut i tunntarmen och frisätter bland annat GLP-1.
 - Hypoglykemi (svettning, hjärklappning, matthet, konfusion, tremor, synkope).
 - Åtgärder vid dumping:
 - Kostföljsamhet är A och O. Äta långsamt, regelbundna måltider 5-6 ggr dagligen, små portioner, minskat intag av kolhydrater (även laktos), undvika dryck till maten (och just därefter).
 - Akarbo­sal­. Verapamil kan ibland hjälpa mot sen dumping.
 - Ökad känslighet för alkohol (berusning, utvecklande av beroende).

För handläggning av kirurgiska komplikationer efter fetmaoperation se Region Skånes Regional riktlinje för komplikationer efter fetmakirurgi.

För ställningstagande till plastikkirurgi (buk- och/eller bröstreduktion) skickas remiss i enlighet med Region Skånes Vårdprogram plastikkirurgi efter viktnedgång. För operation krävs signifikant och dokumenterad viktreduktion motsvarande ca 80 % av den före viktnedgången beräknade övervikten och viktstabilitet under en period av minst 6 månader.

REMISSRUTINER FÖR KIRURGI

För remiss till fetmakirurgi ska ett av följande kriterier vara uppfyllda:

- 18–65 år med BMI >40
- 18–65 år med BMI >35 **och** något av följande tillstånd:
 - behandlingskrävande sömnapné
 - konstaterat operationsbehov av viktbärande led
 - metabola komplikationer t.ex. diabetes typ 2
 - benign intrakraniell hypertension som är shuntkrävande (s.k. pseudotumor cerebri)
- 16-18 år endast efter särskild bedömning och behandling under minst ett år vid specialistmottagning

Utöver dessa kriterier måste patienten även vara väl motiverad till viktnedgång och införstådd med omfattande varaktig livsstilsförändring, livslång substitution och årliga lab-kontroller, se nedan.

Alkohol och rök/snuss-stopp är ett krav.

Patienter med allvarlig psykisk sjukdom bör remitteras till psykiatri för bedömning före ställningstagande till operation.

Av remissen ska framgå:

- Tidigare allvarliga sjukdomar
- Aktuella sjukdomar och aktuell medicinering
- Fetmadebut, genomförda behandlingar
- Komplikationer till fetman, framförallt sådana som skulle kunna påverka prioritering till kirurgi
- Nuvarande vikt, längd, BMI, midjemått

Uppföljning efter kirurgi

UPPFÖLJNING UPP TILL ETT ÅR EFTER OPERATION

Postoperativa kontroller (enligt avtal/uppdrag till opererande enhet)

Livslång substitution (initieras av opererande enhet och sköts därefter av primärvården)

Efter fetmakirurgi krävs livslång substitution. Patienten kan själv köpa receptfria kompletta kombinationspreparat eller få förskrivet enligt följande:

- B12 i form av T Behepan* 1mg x 1 alternativt Inj Behepan* 1mg var tredje månad
- 500 mg kalcium och 800 IE vitamin D3 i form av kombinationspreparat T Kalcipos D forte* 1x1
- Alla har ökad risk att få järnbrist (intas >3 tim före kalciumtablett) T Duroferon* 1x1

- Efter gastric bypass krävs livslångt tillskott med multivitamintabletter med högsta innehåll d.v.s. multivitamin kvinna.

Uppföljande provtagning rekommenderas årligen (initieras av opererande enhet och sköts därefter av primärvården)

- Hb, B12, folat, ferritin, Ca, albumin, PTH och 25-OH vitamin D3
- 2 och 5 år efter operation tas även LDL, HDL, triglycerider och HbA1c

År 2 och år 5 ansvarar opererande enhet tillsammans med primärvården för att uppgifter registreras i nationella kvalitetsregistret SOReg.

REMISSRUTIN TILL PRIMÄRVÅRDEN FÖR UPPFÖLJNING EFTER KIRURGI – ETT ÅR EFTER OPERATION

Cirka ett år efter fetma-operation remitteras patienten åter till primärvården som därmed övertar behandlings- och uppföljningsansvaret. Patienten måste noga informeras om betydelsen av livslång substitution och årliga kontroller. Remissen ska innehålla uppgifter om

- Vikt- och lab. utveckling
- Rekommenderad framtida provtagning
- Vilken form substitution patienten använder
- ev. specifika problem eller behov

Patienten bör kallas för provtagning eftersom följsamheten ofta är bristfällig. Förslag till lokal rutin se bilaga 1.

Diagnosregistrering (ICD 10)

E669 Övervikt/Fetma/Bukfetma/Lätt bukfetma

Z98.0 Status post gastric bypass (gäller även *duodenal switch*)

Z98.8 Status post gastric sleeve (gäller även *gastric banding* och VBG)

Kvalitetsindikatorer

INDIKATORER SOM BÖR FÖLJAS UPP VIA SPECIALISTMOTTAGNINGARNA

- Antal unika patienter samt totala antalet patientkontakter fördelat på individuella besök respektive gruppbehandling
- Antal besök fördelat på olika yrkeskategorier
- BMI och midjemått
- Livskvalitet

Kvalitetsregister

Samtliga opererade patienter ska registreras i det nationella kvalitetsregistret - Scandinavian Obesity Registry (SOReg). SOReg kommer årligen ut med omfattande rapporter gällande volymsstatistik, utfall, morbiditet etc. Registret har full nationell inklusion vad gäller det primära ingreppet. Rapporterna återfinns på: [SOReg](#)

Referenser och länkar

1. Guh DP et al. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Publ Health* 2009;9:88.
2. Vos T et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2163–96.
3. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1377–96.
4. Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* 2016; 388: 776–86.
5. Dagfinn et al. Body Mass Index, Abdominal Fatness, and Heart Failure Incidence and Mortality; A Systematic Review and Dose–Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Circulation*, 2016 - Am Heart Assoc.
6. Zamboni M, Mazzali G, Zoico E et al. Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. *Int J Obes (Lond)*. 2005;29(9):1011-1029; de Hollander EL, Bemelmans WJ, Boshuizen HC et al. The association between waist circumference and risk of mortality considering body mass index in 65- to 74-year-olds: a meta-analysis of 29 cohorts involving more than 58000 elderly persons. *Int J Epidemiol* 2012;41:805–817.
7. Flegal KM, Shepherd JA, Looker AC, Graubard BI, Borrud LG, Ogden CL, Harris TB, Everhart JE, Schenker N. Comparisons of percentage body fat, body mass index, waist circumference, and waist-stature ratio in adults. *Am J Clin Nutr*. 2009;89:500–508.
8. Blew RM, Sardinha LB, Milliken LA, Teixeira PJ, Going SB, Ferreira DL, Harris MM, Houtkooper LB, Lohman TG. Assessing the validity of body mass index standards in early postmenopausal women. *Obes Res*. 2002;10:799–808.
9. World Health Organization (WHO) Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva, 8-11 December 2008. Geneva, Switzerland: WHO; 2011.
10. <http://www.skane.se/folkhalsa>
11. SOU 2000:91. Hälsa på lika villkor: Nationella mål för folkhälsan: Betänkande från Nationella folkhälsokommittén. Hämtad från <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/2822>.
12. Johansson I et al. Associations among 25-year trends in diet, cholesterol and BMI from 140,000 observations in men and women in Northern Sweden. *Nutr J* 2012;11:40.
13. Caman OK et al. Longitudinal age-and cohort trends in body mass index in Sweden—a 24-year follow-up study. *BMC Public Health*. 2013;13: 893 doi:10.1186/1471-2458-13-893.
14. McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiol Rev* 2007;29:29-48.
15. Livsmedelsverket. <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2016/rapport-nr-9-2016-socioekonomiska-skillnader-i-matvanor-i-sverige.pdf>
16. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med*. 1997; 336: 1117–24.
17. Appel LJ, Sacks FM, Carey VJ, et al. Effects of protein, monounsaturated fat, and carbohydrate intake on blood pressure and serum lipids: results of the OmniHeart randomized trial. *JAMA* 2005; 294: 2455–64.
18. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med* 2013; 368: 1279–90.
19. Estruch R, Martínez-González MA, et al. Effect of a high-fat Mediterranean diet on

- bodyweight and waist circumference: a prespecified secondary outcomes analysis of the PREDIMED randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016; 4: 666–76.
20. Salas-Salvadó J, Fernández-Ballart J, Ros E, et al. Effect of a Mediterranean diet supplemented with nuts on metabolic syndrome status: one-year results of the PREDIMED randomized trial. *Arch Intern Med* 2008; 168: 2449–58.
 21. The Spanish Biomedical Research Centre in Physiopathology of Obesity and Nutrition (CIBERObn). <http://www.predimedplus.com/en/project> (accessed on May 31, 2017).
 22. Eckel N, Meidtner K, Kalle-Uhlmann T, Stefan N, Schulze MB. Metabolically healthy obesity and cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol* 2016; 23: 956–66.
 23. Lassale C, Tzoulaki I, Moons KGM, et al. Separate and combined associations of obesity and metabolic health with coronary heart disease: a pan-European case-cohort analysis. *Eur Heart J* 2017; published online Aug 14.
 24. Kramer CK, Zinman B, Retnakaran R. Are metabolically healthy overweight and obesity benign conditions?: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2013; 159: 758–69.
 25. Appleton SL, Seaborn CJ, Visvanathan R, et al. Diabetes and cardiovascular disease outcomes in the metabolically healthy obese phenotype: a cohort study. *Diabetes Care* 2013; 36: 2388–94.
 26. Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2014; 129: S76–99.
 27. American Diabetes Association. Foundations of care and comprehensive medical evaluation. *Diabetes Care* 2016; 39 (suppl 1): S23–35. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, Obesity Expert Panel, 2013. Executive summary: guidelines (2013) for the management of overweight and obesity in adults: a report of the
 28. American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Obesity Society published by the Obesity Society and American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Based on a systematic review from the The Obesity Expert Panel, 2013. *Obesity (Silver Spring)* 2014; 22 (suppl 2): S5–39.
 29. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63: 2985–3023.
 30. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2001; 346: 393–403.
 31. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344: 1343–50.
 32. Magkos F, Fraterrigo G, Yoshino J, et al. Effects of moderate and subsequent progressive weight loss on metabolic function and adipose tissue biology in humans with obesity. *Cell Metab* 2016; 23: 591–601.
 33. Kantartzis K, Machann J, Schick F, et al. Effects of a lifestyle intervention in metabolically benign and malign obesity. *Diabetologia* 2011; 54: 864–68.
 34. Ruiz JR, Ortega FB, Labayen I. A weight loss diet intervention has a similar beneficial effect on both metabolically abnormal obese and metabolically healthy but obese premenopausal women. *Ann Nutr Metab* 2013; 62: 223–30.

35. Wing RR, Bolin P, Brancati FL, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2013; 369: 145–54.
36. Gregg EW, Jakicic JM, Blackburn G, et al. Association of the magnitude of weight loss and changes in physical fitness with long-term cardiovascular disease outcomes in overweight or obese people with type 2 diabetes: a post-hoc analysis of the Look AHEAD randomised clinical trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016; 4: 913–21.
37. Sjostrom L, Peltonen M, Jacobson P, et al. Bariatric surgery and long-term cardiovascular events. *JAMA* 2012; 307: 56–65.
38. Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med* 2007; 357: 741–52.
39. Sjostrom L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial—a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med* 2013; 273: 219–34.
40. Eckel RH, Alberti KG, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet* 2010 375: 181–83.
41. Stefan N, Häring H-U, Hu FB, Schulze MB. Metabolically healthy obesity: epidemiology, mechanisms, and clinical implications. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2013; 1: 152–62.
42. Johnston BC, Kanters S, Bandayrel K et al. Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obese adults - A meta-analysis. *JAMA* 2014;312:923-933. (Se även editorial sid 900.)
43. SBU. Mat vid fetma. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2013. SBU-rapport nr 218. ISBN 978-91-85413-59-1. <http://www.sbu.se/218>
44. Forslund T, Wettermark B, Raaschou P, Hjemdahl P, Krakau I. Bantningsläkemedel tycks inte göra någon nytta. *Läkartidningen* 2010;107(13-14):910-913.
45. Astrup et al., Effects of liraglutide in the treatment of obesity: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Lancet* 2009, 7;374(9701):1606-16.
46. LeRoux et al., 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. [Lancet](#). 2017 Apr 8;389(10077)
47. Marso et al., Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. [N Engl J Med](#). 2016 Jul 28;375(4):311-22
48. Greenway et al., Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (COR-I): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial *Lancet* 2010, 376; 595-605.
49. Wadden et al., Weight Loss With Naltrexone SR/Bupropion SR Combination Therapy as an Adjunct to Behavior Modification: The COR-BMOD Trial. *Obesity* (2011) 19, 110–120.
50. Apovian et al., A Randomized, Phase 3 Trial of Naltrexone SR/Bupropion SR on Weight and Obesity-related Risk Factors (COR-II) *Obesity* (2013) 21, 935-943.
51. Dombrowski SU, Knittle K, Avenell A, Araújo-Soares V, Snihotta FF. Long term maintenance of weight loss with non-surgical intervention in obese adults: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. *BMJ* 2014;348:g2646.
52. Tack J et al. Complications of bariatric surgery: Dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies. *Best Practice & Res Gastroenterol* 2014;28:741.

Bilaga 1

Exempel på uppföljning efter fetmakirurgi inom primärvården



PM Primärvårdsuppföljning efter Gastric Bypass

Framtagen av: Martina Rönn
Granskad och godkänd av: Rustan Schlüter

Patienter som genomgår obesitaskirurgi följs under första året på opererande enhet. Efter ett år är patienten kirurgiskt färdigbehandlad och remitteras ut till Primärvården. Första besöket i Primärvården omfattar oftast bara förnyelse av receptbelagda kosttillskott. Den första provtagningen i Primärvården bör ske två år efter kirurgi och därefter årligen.

Patienter som remitteras ut läggs till dietist som följer patienten vid årliga kontroller samt ytterligare vid behov. Dietist kallar till besök och provtagning samt beställer provtagning enligt nedan. Läkaren bistår med förskrivning av läkemedel. Vid avvikande labsvar eller vid behov konsulteras läkare.

Livslång tillskottsbehandling

Komplett multivitamin- och mineraltablett **1x1** (receptfritt)

- Vitamin B₁₂ 1 mg **1x1** (om S-Kobalamin >1000 pmol/l 1 mg varannan dag)
- Kalcium 500 mg inkl vitamin D₃ (Calcichew D3/ Kalcipos D)

Till kvinnor i fertil ålder samt vid behov utifrån provtagning

- Järn 100 mg **1x1** (**1x2** vid behov), ej tas samtidigt som kalcium.
- Folsyra 5 mg **1-2x1** (receptfritt)

Årlig provtagning, ligger som beställningsgrupp Uppföljning gastric bypass i PMO.

- B-HbA1c
- P-Järn
- P-TIBC
- B-Hb

År 2 och 5 efter operation tas också följande som begärs in till kvalitetsregister
SOREg :
LDL, HDL
Triglycerider

- P-Kobalaminer
- P-Folat
- S-25 OH-D-Vitamin
- P-Calcium
- P-Albumin
- Kroppsvikt
- Längd
- Midjemått
- BMI

**Efter 5-årskontroll avseende patienter från Landskrona:
Journalutdrag innehållande provsvar samt information om:**

- ev operation sedan 2 årskontroll
- andra komplikationer sedan 2-årskontroll
- längd och vikt
- pågående behandlingar gällande comorbiditet (diabetes, hypertoni, dyspepsi, dyslipidemi, diarré, depression, muskel-/skelettsmärter eller sömnapné)

Skickas till Landskrona som registrerar detta i SOReg

| Symtom | Komplikation | Förslag till åtgärd |
|----------------------|-------------------------------------|---|
| Kraftiga buksmärter | Ileus/intern herniering | Remittera till akutvård/kirurgiklinik |
| Buksmärter, dyspepsi | Stomalt ulcus, dyspepsi | Syrhämmande, om kvarstående symtom gastroskopi |
| Buksmärter | Gallstensjukdom (överrepresenterat) | Handläggs som sedvanlig gallstenspatient |
| Diarré | | Loperamid |
| Förstoppning | | Laktulos, Movicol. Ej bulkmedel i form av fibergranulat |
| Trötthet | Anemi | Järnsubstitution efter provtagning |

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|
| | | |
| Obehag vid matintag | Dumping, illamående | Äta långsamt, mindre portionsstorlek, undvika dryck till måltid och mindre söta och feta livsmedel. |
| Håravfall | Protein och/eller zinkbrist | Modifiering av kosten ev tillfälligt tillskott av Solvezink ½ brustablett x 1 |
| För stor viktnedgång | | Kosttillägg 200 ml x 1-3 efter dietistkonsultation. Överväg ev komplikation. |
| Viktrecidiv | | Sedvanlig överviktsbehandling |
| Eksem, svamp, sår i hudveck | | Se Region Skånes riktlinjer för korrigerande plastikkirurgi efter viktnedgång. |