

Övervikt och fetma

Jarl Torgerson, Hälso- och sjukvårdsavdelningen, Göteborg
Carl-Erik Flodmark, Barnöverviktsenheten, Region Skåne
Per Andrén, Vårdcentralen Birka, Växjö

Inledning

Övervikt och fetma är ett växande problem i Sverige liksom i övriga världen. Statistiska Centralbyrån anger, på basen av självrapporterade data, fetmaprevalensen bland vuxna svenskar till 10%. Baserat på WHO's objektivt mätta data kan man extrapolera en högre prevalens; 15% för män och 12% för kvinnor. En fördubbling har skett på 20 år. Fetma är en svårbehandlad sjukdom och därför är förebyggande åtgärder särskilt viktiga. Behandlingsåtgärder med effekt finns emellertid.

Definitioner

Vanligen används BMI (kg/m^2) för att definiera graden av övervikt, se Faktaruta 1.

Midjemått är ett annat viktigt mått som mäts i stående efter normal utandning, mitt emellan tolfte revbenet och höftbenskammen. Män med midjeomkrets > 102 cm och kvinnor > 88 cm har betydligt förhöjd risk att utveckla metabola komplikationer.

Män har oftare ”äppelfetma”, dvs fett är samlat till bukens vägg och viscera, vilket innebär betydligt större risker för metabolt syndrom, hypertoni, hyperlipidemi, diabetes, vissa tumörformer och ökad dödlighet.

Kvinnor har oftare ”päronfetma” med fett ansamlat framför allt över höft och stuss, vilket inte ger samma metabola risker som den manliga fetman.

Klassificering av övervikt och fetma enligt WHO framgår i Faktaruta 2, s 167, som gäl-

Body Mass Index (BMI)

BMI = vikten (kg) / längden² (m²)

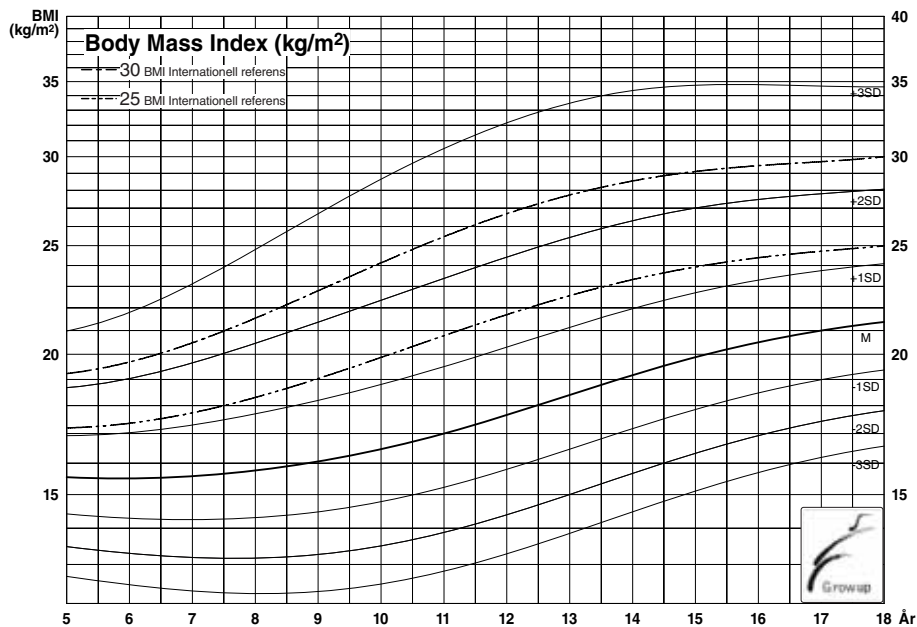
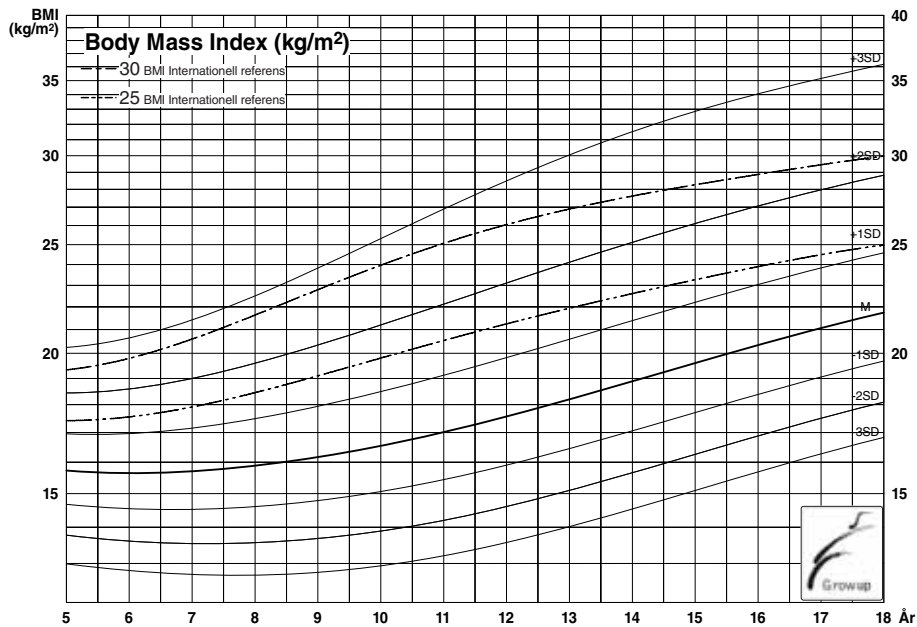
Exempel för vuxen: vikt 70 kg, längd 175 cm

$$\text{BMI} = \frac{70}{1,75 \times 1,75} = 22,9 \text{ kg/m}^2$$

ler vuxna av båda könen. Midja-höft-kvot är ett annat mått som kan användas, se Faktaruta 2, s 167.

Barn kan också identifieras som överviktiga med hjälp av BMI. Detta är den bästa screeningmetoden för att hitta riskbarn men kan behöva kompletteras med andra mätmetoder såsom BIA- (Body Impedance Assessment) utrustning som bör finnas på barnfetmaenheter. I annat fall riskerar man att sätta för låga målvikter för de många barn som har hög muskel- och skelettmassa. Gränsen är dock åldersberoende och särskilda tabeller eller normalkurvor krävs. I Figur 1, s 166, anges den internationellt accepterade definitionen från IOTF (International Obesity Task Force), med isoBMI 25 och isoBMI 30, dvs BMI som motsvarar övervikt och fetma hos barn inriktade som streckade linjer.

BMI-kurvor finns numera i skolhälsovårdsjournaler och på barn- och ungdomsklinikerna och de håller på att introduceras även på BVC.



Figur 1. BMI-kurvor för pojkar 5–18 år, överst, och flickor 5–18 år, underst. IsoBMI 25 och isoBMI 30 är inritade som streckade linjer. Blanketterna 412 424 (tillväxtdiagram pojkar 5–18 år) och 412 432 (tillväxtdiagram flickor 5–18 år) kan beställas via Kommentus Förlag, telefon 08-709 59 90, order@kommentus.se eller via www.kommentus.se.
BMI-kurvorna är återgivna med tillstånd från Kommentus Gruppen AB.

Klassifikation av övervikt och fetma enligt WHO		
Klassifikation	BMI (kg/m ²)	Hälsorisker
Undervikt	< 18,5	Låga (andra hälsoproblem uppstår)
Normalvikt	18,5–24,9	Referensområde
Övervikt	25,0–29,9	Lätt ökade
Fetma	≥ 30,0	Ökade
Praktisk klinisk tillämpning av midjemåttet		
Män	Kvinnor	Rekommendationer
< 94 cm	< 80 cm	Behåll aktuell vikt
94–102 cm	80–88 cm	Undvik viktuppgång
> 102 cm	> 88 cm	Gå ned i vikt
Midja-höft-kvot		
Midja-höftkvoten kan också ge en god uppfattning om patientens risk för metabola och kardiovaskulära komplikationer. Om kvoten är > 1,0 för män eller > 0,85 för kvinnor innebär detta bukfetma med en ökad komplikationsrisk.		

Fetmans etiologi och bakgrundsfaktorer

- För stort energiintag i förhållande till förbrukningen är den självklara bakomliggande obalansen. Medelkonsumtionen av fett och socker har dock inte ökat de senaste 40 åren i Sverige.
- För låg förbrukning i förhållande till energiintaget, dvs för låg fysisk aktivitet, är en annan aspekt på problemet. I Sverige har 3/4 av befolkningen otillräcklig fysisk aktivitet, varav upp till 1/3 är närmast helt inaktiv.
- Gener som sparar/lagrar/hushållar med energi har stor betydelse. Man beräknar att de genetiska faktorerna förklarar 40–50% av all fetma. Den som har mycket av sådana ärftliga faktorer behöver alltså inte äta så mycket för att bli överviktig. Kroppen reglerar förråden av kolhydrater och proteiner så att de hålls

konstanta, medan förråden av fett kan bli nästan hur stora som helst.

- Våra levnadsbetingelser, dvs hur vi rör oss, äter, stressar m m, bestämmer den miljö våra gener får verka i.
- Stress, eller "civilisationssyndromet" som det också kallas, bidrar genom sin påverkan på hypofys-binjure-systemet till det metabola syndromet där fetma är en del.
- Graviditet är för kvinnor en viktig bidragande orsak till fetma.
- Skador i aptitreglering och endokrinologiska rubbningar är däremot sällsynta (ca 3% av ett specialistklientel).
- Läkemedel bidrar relativt ofta till övervikt, se Faktaruta 3. Vid en obesitasenhet i Sverige kunde t ex drygt 20% av fallen härledas till att psykofarmaka helt eller delvis låg bakom viktutvecklingen.

Läkemedelsgrupper som kan leda till viktökning

- Neuroleptika
- Antidepressiva (inklusive litium)
- Antiepileptika
- Insulin, sulfonureider, tiazolidindioner
- Glukokortikoider
- Östrogen, antiöstrogen (tamoxifen)
- Betablockerare
- Antihistaminika

Läkare har ett särskilt ansvar när det gäller läkemedel som kan ge övervikt och särskilt när det gäller långvarig – kanske livslång – medicinering.

Antiepileptisk behandling är ett sådant område och försök har gjorts att gruppera dessa läkemedel i förhållande till risken för att inducera viktuppgång, se Tabell 1, s 168.

Antipsykotisk behandling kan också vara långvarig och till preparat med större risk för viktuppgång räknas klozapin, olanzapin, klorpromazin och risperidon. Till preparat förknippade med lägre risk för viktuppgång/viktneutrala räknas haloperidol, flufenazin och ziprasidon.

Tabell 1. Antiepileptikas effekt på kroppsvikten. En schematisk gruppering.

Läkemedel	Effekt på kroppsvikten
Valproat	↑↑↑↑
Gabapentin	↑↑↑
Vigabatrin	↑↑
Karbamazepin	↑
Lamotrigin	–
Felbammat	↓↓
Topirammat	↓↓↓

Vad gäller antidepressiva läkemedel är tricykliska preparat förknippade med störst risk för viktuppgång och sedan följer mianserin och mirtazapin, medan SSRI-preparat förefaller ha lägre risk. Av SSRI-preparaten verkar paroxetin vara den substans som associeras med högst risk för viktuppgång, medan fluoxetin verkar medföra minst risk och sertralin och citalopram hamnar däremellan.

Reversibla MAO-hämmare som moklobemid verkar också ha låg risk för viktuppgång.

Fetmans konsekvenser

Listan över fetmans konsekvenser kan göras lång och innehåller många allvarliga sjukdomar och tillstånd såsom insulinresistens, hypertoni, typ 2-diabetes, hyperlipidemi och ateroskleros med stora konsekvenser för liv och hälsa. Fetman ger också en hel del andra hälsoproblem såsom gallsten, leversteatos, astma och snarkningsproblem med sömnapné.

Fetma ökar risken för en lång rad cancersjukdomar såsom cancer i livmoder, äggstockar, bröst och prostata, matstrupe, tjocktarm, njurar, gallblåsa, lever och bukspottkörtel.

Mekaniska problem som artros är nära kopplade till graden av fetma och kan ge betydande handikapp.

Fetma är associerad med polycystiskt ovariesyndrom (PCO), infertilitet och graviditetskomplikationer.

För de flesta är fetma ett tillstånd som innebär stort lidande. Undersökningar vi-

sar att vid frågor om livskvalitet så hamnar människor med fetma på lika låga värden på skalan som personer med reumatism, kronisk lungsjukdom eller ryggmärgsskador som lett till förlamning.

Många personer med fetma får psykiska problem som depressioner och ångest. Fetma hos medelålders individer tycks öka risken för senare demensutveckling.

För äldre (70–85 års ålder) finns en intressant epidemiologisk iakttagelse nämligen att den lägsta dödligheten återfinns i överviktsområdet (BMI 25–30 kg/m²) hos båda könen.

Kostnader

Man beräknar att 2% av hälso- och sjukvårdens kostnader i Sverige kan hänföras till fetma och dess komplikationer. Det motsvarar ca 3 miljarder kronor. Därtill kommer minst lika höga indirekta kostnader för minskad produktion pga sjukfrånvaro och förtidspension.

Prevention

Ett viktigt preventivt mål är att försöka behålla en normal vikt i alla åldrar. För att nå detta mål krävs en kombination av samhälleliga åtgärder och åtgärder inom sjukvården som rör frågor om mat och motion. Barn- och skolhälsovården har en viktig uppgift initialt. Detta berörs till stor del i följande avsnitt om behandling, dvs behandlings- och preventionsstrategier går hand i hand. Även beteendeterapier har profylaktiska komponenter, t ex för att hjälpa människor att vid påfrestningar hitta andra lösningar för att må bra än att äta mera. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) visade 2005 i en evidensbaserad genomgång att preventiva åtgärder har signifikanta, om än blygsamma, effekter hos såväl barn som vuxna.

Också läkemedel har preventiv effekt. Det finns övertygande bevis för att livsstilsförändringar och antidiabetika (metformin, akarbos) liksom viktreducerande läkemedel (orlistat) påtagligt minskar risken för att feta patienter med nedsatt glukostolerans (IGT) ska utveckla typ 2-diabetes. Obesa IGT-patienter ter sig således som en

viktig målgrupp att identifiera. Detta kan ske genom en 2-timmars peroral glukosbelastning, vilket är en billig och enkel undersökning.

Vissa läkemedel kan också bidra till uppkomst av övervikt, se ”Fetmans etiologi och bakgrundsfaktorer”, s 167. Läkare har här en betydelsefull roll, för att vid val av läkemedel, försöka undvika att orsaka övervikt.

Diagnostik

Mät längd, vikt och midjemått. Beräkna BMI, ta blodtryck, TSH, faste-P-glukos, lipidstatus och läkemedelsanamnes. Pejla in livsstil och levnadssituation och viljan att göra något åt övervikten.

Behandling

Allmänt

Målsättningen vid behandling av fetma är viktreduktion, som med tanke på att fetma liksom hypertoni och typ 2-diabetes är en kronisk sjukdom bör bibehållas långsiktigt. En absolut förutsättning för all viktreduktion är en negativ energibalans, dvs att intaget av energi understiger energiutgifterna. Viktminskning är i sig associerad med en förbättring av flertalet riskfaktorer för hjärtkärlsjukdom, vilket inte utesluter specifik behandling av t ex hypertoni och förhöjda blodfetter.

Basen i all obesitasbehandling är livsstilsförändring, det vill säga kost och fysisk aktivitet måste ges en framträdande plats. Både klinisk och vetenskaplig erfarenhet visar dock att man i många fall måste addera läkemedel eller operera patienten för att uppnå tillräckligt stor och/eller långvarig viktreduktion.

Det är viktigt att påpeka att en viktminskning i storleksordningen 5–15% är tillräcklig för att förbättra flertalet kardiovaskulära riskfaktorer, även om patienten fortfarande är fet eller överviktig. Realistiska behandlingsmål och att inte skuldbelägga patienten är viktigt.

Kostbehandling

Energin kommer från fett (9 kcal/g), kolhydrater (4 kcal/g), protein (4 kcal/g) och i förekommande fall från alkohol (7 kcal/g).

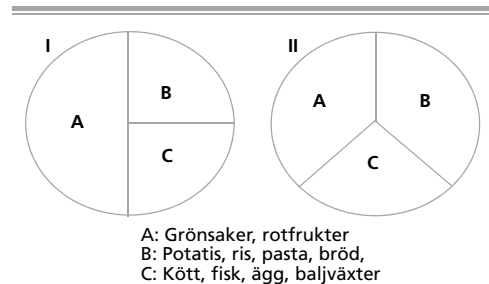
Hörnstenar i all fetmabehandling

- Att äta mat 3 gånger/dag
- Att äta 1 portion/måltid
- Att äta grönsaker och frukt varje dag
- Att röra på sig varje dag

En kalori är dock en kalori oavsett källa – överintag av såväl fett som kolhydrater kan ge viktuppgång. Faktaruta 4, anger kardinalråden vid behandling.

Enligt de svenska näringsrekommendationerna (SNR) bör vi alla varje dag få i oss livsmedel från kostcirkelns samtliga sju grupper (grönsaker/baljväxter, frukt/bär, potatis/rotfrukter, mjölk/ost, kött/fisk/ägg, bröd/spannmål, matfett).

Normalt energiintag för en vuxen normalviktig man är 2 500–3 000 kcal/dag och för en kvinna 2 000–2 500 kcal/dag. Feta patienter har ofta betydligt större dagligt energiintag. Ett praktiskt hjälpmedel i behandlingen är tallriksmodellen som visar proportionerna av olika livsmedel vid en måltid, se Figur 2.



Figur 2. Exempel på tallriksmodellen för individer med lägre (I) respektive högre (II) dagligt energibehov

Notera att tallriksmodellen i sig inte är en garant för att maten är kalorismål. Livsmedelsval, tillagningssätt och mängd är givetvis av betydelse. Utgå från patientens vanliga portionsstorlek och minska gradvis. Energiberäkningar är inte nödvändiga under behandling. Regelbunden vägning och viktnedgång ger svaret på om gjorda förändringar är tillräckliga. I studier har kostbehandling resulterat i viktnedgångar om 3–10 kg efter 1 år. Långtidsstudier visar ty-

värr en återgång mot ursprungsvikten med tiden.

Dietisternas Riksförbunds referensgrupp för Obesitas har i "Behandling av övervikt och fetma – en praktisk handbok" på ett utmärkt sätt sammanfattat livsstilsförändringens roll i fetmabehandlingen (www.drif.nu).

Fysisk aktivitet

Energiutgifterna består av:

- basalmetabolismen
- matens termiska effekt, dvs energi-kostnaden för att smälta maten
- den fysiska aktiviteten.

I normalfallet är fördelningen av energiutgifterna mellan dessa 3 komponenter 70%, 10% och 20%. Vi själva förmår endast viljemässigt påverka och rejält öka energiutgifterna för den fysiska aktiviteten.

SNR rekommenderar alla regelbunden fysisk aktivitet, 30 minuter/dag. Promenader, trädgårdsarbete, trappgång i stället för hiss eller cykel snarare än bil är för många realistiskt genomförbara åtgärder. Fysisk aktivitet som lätt kan integreras i vardagen är viktigare än enstaka punktinsatser på gymmet. Många feta tvekar dessutom att visa sig på gym eller i simhallar till följd av det negativa sociala tryck de utsätts för. Tabell 2, anger schematiskt vilken aktivitetsnivå som krävs för att uppnå vissa hälsorelaterade mål. Följaktligen är 30 minuters daglig fysisk aktivitet inte tillräckligt ambitiöst för att resultera i viktne-
dgång vid etablerad fetma.

Tabell 2. Exempel på fysiska aktivitetsnivåer för att uppnå vissa hälsoeffekter

Måttlig intensitet minuter/dag	Steg/dag	Målsättning
30	10 000	God hälsa i allmänhet. Bromsa åldersrelaterad viktökning
45–60	10 000 – 15 000	Viktstabilitet normalviktiga
60–90	15 000	Viktreduktion överviktiga

En genomgång av litteraturen ger vid handen att fysisk aktivitet ensamt är mindre effektivt ur viktminskningssynpunkt än kostbehandling. Kombinationsbehandling är därför att rekommendera, i all synnerhet som fysisk aktivitet sparar/bygger upp muskelmassa och har gynnsamma effekter på insulinresistens, diabetes, lipider och blodtryck.

Beteendeterapi

Ett beteendemodifierande angreppssätt, med syfte att hjälpa patienten till långsiktig livsstilsförändring, har länge ingått i arsenalen vid överviktsbehandling. Faktaruta 5, redovisar de livsstilsförändringar som i studier varit förknippade med långsiktig behandlingseffekt. En terapeutisk teknik under utveckling inom fetmaområdet är kognitiv beteendeterapi (KBT). En Cochrane-genomgång av psykologiska interventioner vid vuxenfetma visar att beteendeterapi, inklusive KBT, kombinerat med kost och fysisk aktivitet ger signifikant bättre viktreduktion än enbart de senare (1).

Livsstilsförändringar som kännetecknar en framgångsrik viktreduktion

- Regelbundna måltidsvanor alla dagar i veckan
- Daglig frukost
- Minskat energiintag
- Minskat fettintag
- Regelbunden vägning
- Regelbunden bokföring av mat och dryck
- Fysisk aktivitet (1 timme/dag)

Very Low Calorie Diets

Very Low Calorie Diets (VLCD, proteinpulver, lågkaloripulver) är produkter baserade på fullvärdigt protein (vanligen mjölk eller soja), en mindre mängd kolhydrater samt vitaminer, mineraler, spårämnen och essentiella fettsyror. VLCD ger < 800 kcal/dag. Ofta används Low Calorie Diets (LCD), som ligger inom dagsintervallet 800–1 200 kcal. Tanken är att ett dagsintag strax över 800 kcal ger ungefär samma viktreduktion, men sannolikt med en något högre medicinsk säkerhetsmarginal – jämförande studier saknas dock.

Indikationer för och kontra-indikationer mot VLCD-behandling

Indikationer

- Fetma (BMI \geq 30 kg/m²)
- Betydande övervikt (BMI \geq 27 kg/m²) plus sjuklighet/riskfaktorer

Absoluta kontraindikationer

- Normalvikt (BMI < 25 kg/m²)
- Graviditet, amning
- Svår katabol sjukdom
- Diabetes typ 1
- Klinisk ätstörning
- Psykisk obalans

Relativa kontraindikationer

- Ålder < 18 år
- BMI < 27 kg/m²
- Hjärt-kärl-, lever- och njursjukdom
- Radikalbehandlad cancer

Indikationer för och kontraindikationer mot VLCD redovisas i Faktaruta 6. En rimlig VLCD/LCD-behandlingstid i sjukvårdens regi är 8–16 veckor. Tillgängliga preparat med god vetenskaplig dokumentation är Cambridgekuren, Modifast och Nutrilite. Kurer om 2 veckor kan genomföras enskilt utan medicinsk övervakning.

Den initiala utredningen inför VLCD-behandling skiljer sig inte från den konventionella vid behandling av feta patienter men bör dock innehålla EKG samt värdering av lever- och njurfunktion (se kontraindikationer i Faktaruta 6). Provtagning under pågående VLCD-period behövs vanligen inte. Behandlingen genomförs sedan enligt rekommendation för respektive produkt. VLCD-behandling bör initieras av läkare, medan det praktiska patientnära genomförandet mycket väl kan utföras av sjuksköterska och/eller dietist. Ett rimligt besöksintervall under 16 VLCD-veckor är vecka 0, 1, 2, 4, 6, 8 samt vecka 12. Då kontrolleras vikt och eventuella bieffekter och patienten ges stöd och uppmuntran. När VLCD-perioden avslutats bör kostbehandling (se ovan) initieras under 2–4 veckor.

Viktnedgången vid VLCD-terapi är snabb och uttalad – 20–25 kg under 2–4 må-

naders behandling. Recidivbenägenheten är dock betydande och en VLCD-period måste därför integreras i ett längre behandlingskoncept innefattande kost, fysisk aktivitet och eventuellt läkemedel.

Vid VLCD-behandling (liksom vid all snabb viktminskning) finns risk för gallstensanfall (upp till 5% av patienterna) och giktattacker (någon procent) liksom för frusenhet, torr hud, håravfall, trötthet, ortostatism och obstipation.

Långtidsresultat vid VLCD, kombinerat med kost och beteendepåverkande program, är inte bättre än vid andra icke-kirurgiska behandlingsstrategier. Svenska erfarenheter pekar på en total viktminskning efter 12–24 månaders behandling om 6–10% av ursprungsvikten.

Alternativa metoder

Behandling i kommersiell regi via Viktväktarna baseras på principerna om energirestriktion och ökad fysisk aktivitet. Viss vetenskaplig utvärdering föreligger, visande att behandlingskonceptet har en klart vikt-reducerande potential. Uttalad kolhydratrestriktion (Atkinsdieten) har i väljorda kontrollerade studier visats ge bättre viktreduktion än konventionell lågfettkost efter 6 månaders behandling. Den positiva effekten kvarstod dock inte efter 12 månader. Tyvärr är många studier inom området svåra att värdera sinsemellan, eftersom definitionerna av de ingående dieterna varierar och inte heller alldeles tydligt motsvarar vad man vid ett första påseende kan tro. Detta torde kunna bidra till en viss massmedial oklarhet. Andra populära dietalternativ t ex glykemiskt index, stenålderskost etc saknar i allt väsentligt ett vetenskapligt underlag i form av randomiserade prospektiva studier.

SBU publicerade 2002 en genomgång av alternativmedicinsk behandling av fetma, t ex akupunktur, aromaterapi, krom och vinäger, vilken visade att inga vetenskapliga slutsatser kan dras avseende dessa behandlingars eventuella effektivitet vid behandling av fetma (2).

Kirurgisk behandling

Kirurgisk behandling av fetma (gastric banding, vertical banded gastroplasty [VBG],

gastric bypass) kan vara indicerad vid BMI > 40 kg/m² eller vid BMI > 35 kg/m² vid samtidigt ökad kardiovaskulär risk/samsjuklighet. Det pågår nationella diskussioner om att eventuellt sänka indikationsgränsen till BMI > 35 kg/m², men frågan är ännu inte avgjord. Långtidsstudier har visat viktminskning om 20–25% efter 2 år och 15–20% efter 10 år. De tydligaste effekterna av kirurgisk behandling är en uttalad minskning av risken att utveckla diabetes, en ökning av chansen att tillfriskna från diabetes och en tydlig förbättring av den hälsorelaterade livskvaliteten. Den svenska SOS-studien har nyligen visat att kirurgisk behandling av fetma resulterar i en minskad dödlighet jämfört med konventionell behandling. Mortaliteten i samband med det kirurgiska ingreppet understiger i Sverige 0,5% (3).

Läkemedel

I nuläget finns två läkemedel godkända för obesitasbehandling nämligen orlistat och sibutramin. Dessa är indicerade vid fetma (BMI ≥ 30 kg/m²) eller vid övervikt (orlistat vid BMI ≥ 28 kg/m² och sibutramin vid BMI ≥ 27 kg/m²) med samtidig komplicerande sjuklighet eller förhöjda kardiovaskulära riskfaktornivåer. Under hösten 2008 beslöts att försäljningen av rimonabant tills vidare upphör och att det kliniska studieprogrammet avbryts.

Enligt beslut av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) är orlistat och sibutramin rabattberättigade vid uttalad fetma (BMI ≥ 35 kg/m²) eller vid BMI ≥ 28 kg/m² om typ 2-diabetes samtidigt föreligger. Sibutramin är också indicerad vid BMI ≥ 28 kg/m² vid samtidig dyslipidemi. Övrig förskrivning är inte rabattberättigad.

Orlistat och sibutramin har olika verkningsmekanismer, men behandlingseffekten avseende vikt och riskfaktorer är relativt likartad, varför terapivalet i mångt och mycket kan styras av kontraindikationer och förväntade/manifesta biverkningar. Det finns ännu ingen jämförande studie av preparaten och heller inget vetenskapligt stöd för kombinationsbehandling.

Det kan inte nog betonas att läkemedelsbehandling vid fetma ska kombineras med livsstilsrådgivning avseende kost och fysisk aktivitet. Vidare ska behandlingen aktivt

och regelbundet utvärderas och läkemedel seponeras vid utebliven effekt.

Orlistat

Orlistat verkar lokalt i magtarmkanalen genom att hämma gastrointestinalt lipas. Detta leder till en minskad spjälkning av dietära triglycerider till fria fettsyror och monoglycerider, vilket i sin tur resulterar i ett minskat fettupptag med ca 30%. I praktiken induceras således en selektiv fettmalabsorption.

Biverkningarna vid orlistatbehandling är kopplade till den farmakologiska effekten. Innehållet i kolon får via den ökade fettmängden större volym och bakteriell fettnedbrytning stimulerar samtidigt tarmmotoriken. Ökade gastrointestinala fettföruster medför en ökad risk för reducerade nivåer av fettlösliga vitaminer. Detta har också noterats i studier, men i den absoluta majoriteten av fall ligger vitaminnivåerna väl inom normalområdet. Det finns således ingen indikation för analys av eller supplementering med vitaminer i klinisk rutin.

De patienter som inte förmår reducera sitt fettintag kommer att uppleva fler gastrointestinala bieffekter. Detta kan utnyttjas pedagogiskt i patientrådgivningen.

Orlistat kapslar ges 3 gånger/dag – till varje huvudmål. Högre dos ger inte ökad fettexkretion/viktreduktion.

Förväntad viktminskning, vid samtidig förändring av kost och fysisk aktivitet, är ungefär dubbelt så stor som vid enbart kost- och aktivitetsförändring – 10 kg vs 6 kg efter 2 år och 6 kg vs 3 kg efter 4 års aktiv behandling. Parallellt med detta ses en reduktion av kardiovaskulära riskfaktorer (total-kolesterol, LDL-kolesterol, blodtryck, blodsocker och HbA_{1c}). Den svenska XENDOS-studien har visat diabetespreventiva effekter av kombinationen orlistat och livsstilsförändringar (4).

Sibutramin

Sibutramin verkar i centrala nervsystemet genom att selektivt hämma det synaptiska återupptaget av serotonin och noradrenalin. Detta leder till en minskad aptit och eventuellt en viss ökning av den basala ämnesomsättningen. Blodtryck och puls bör kontrolleras regelbundet initialt hos alla

Terapirekommendationer – I denna sammanställning indikeras vilka behandlingsalternativ som är aktuella för vuxna vid olika BMI. Hänsyn måste självklart tas till gällande kontraindikationer och behandlingen ska som alltid individualiseras^a

Terapiform	BMI (kg/m ²)				
	>25	>27/28	>30	>35	>40
Kost	+	+	+	+	+
Fysisk aktivitet	+	+	+	+	+
VLCD		(+)	+	+	+
Läkemedel		(+)	+	+	+
Kirurgi				(+)	+

a. + anger att behandlingsformen är indicerad vid aktuell BMI-nivå.

(+) anger att behandlingsformen endast är indicerad vid aktuell BMI-nivå om det samtidigt föreligger associerade riskfaktorer och/eller samsjuklighet.

patienter, då substansen pga sin noradrenerga effekt ger en viss stegring av blodtryck (2–3 mm Hg) och puls (5 slag/minut). Detta är samtidigt ett utmärkt tillfälle att ge och följa upp kost- och motionsråd.

Sibutramin är kontraindicerat till patienter med koronar hjärtsjukdom, hjärtsvikt, arytmier eller stroke/TIA i anamnesen. Vidare är samtidig behandling med antidepressiva/antipsykotiska läkemedel kontraindicerad.

Sibutramin kapslar ges enligt doseringen 10–15 mg/dag. Startdos är 10 mg och doshöjning sker vid utebliven/otillräcklig effekt. Preparatet bör tas på morgonen för att undvika sömnstörningar. Förväntad viktreduktion efter upp till 2 års behandling och vid samtidig livsstilsförändring är åtminstone lika stor som vid orlistatbehandling. Vetenskaplig dokumentation bortom 2 års behandling saknas ännu. Sibutraminmedierad viktreduktion resulterar i gynnsamma effekter på blodfetter (HDL-kolesterol och triglycerider) och blodsockerkontroll, medan effekten på blodtryck och puls är sämre jämfört med placebo.

Rimonabant

Det endocannabinoida systemet deltar i den fysiologiska regleringen av energibalans och födointag genom såväl perifera som centrala mekanismer. Hos obesa djurmodeller, liksom vid ett kraftigt ökat födointag, är systemet överaktivt. Två cannabinoidreceptorer är kända – CB₁ (bl a hjärna, fettväv och magtarmkanal) och CB₂ (immunsystemet). Rimonabant är en selektiv CB₁-antagonist.

Till följd av en ökad risk för psykiska biverkningar har försäljningen av rimonabant stoppats. Den viktreduktion som sågs vid behandling med rimonabant var av samma storleksordning som vid sibutraminbehandling.

Terapirekommendationer

I terapirekommendationerna ovan indikeras vilka behandlingsalternativ som är aktuella för vuxna vid olika BMI. Hänsyn måste självklart tas till gällande kontraindikationer och behandlingen ska som alltid individualiseras.

Barnfetma

Övervikt och fetma hos barn ökar dramatiskt och det är tveksamt om den kraftiga ökningen har bromsats upp även om rapporter om detta kommit från såväl Sverige som USA. För 15 år sedan hade 5% av 10-åringar diagnosen övervikt eller fetma – idag är det 25%. Andelen fetta har ökat från 1 till 6% i samma ålder. I USA har man noterat en ökning av typ 2-diabetes hos tonåringar i vissa befolkningsgrupper. Om utvecklingen fortsätter kommer vi även i Sverige att behöva öka diabetesvården väsentligt.

Varken läkemedel eller kirurgisk intervention bör användas vid behandling av barn pga bristande kunskapsunderlag. Familjebaserade behandlingar är de som har bäst evidens när det gäller barn.

Terapirekommendationer – Olika möjliga behandlingsalternativ vid barnfetma		
Typ av fetma	Rekommenderad behandling	Nästa steg
Barnfetma 4–10 år	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogiska metoder i förskolan och skolan • Råd om kost och motion kan ges i grupp 	<ul style="list-style-type: none"> • Familjeterapi • Kognitiv beteendeterapi
Ungdomsfetma 10–18 år	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlas i skolhälsovården • Familjeviktsskola 12–18 år • Svår fetma behandlas med familjeterapi och socialt stöd 	<ul style="list-style-type: none"> • Dagvårdsprogram • Specialiserade skolor (saknas i Skandinavien)
Ätstörningar hos ungdomar med fetma > 15 år	<ul style="list-style-type: none"> • Barn- och ungdomspsykiatri • Familjeterapi, kognitiv beteendeterapi eller individualterapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Dagvårdsprogram • Sluten sjukvård med miljöterapi
Syndrom med förstånds-handikapp (t ex Prader-Willis syndrom)	<ul style="list-style-type: none"> • Familjeterapi • Stöd i hemmet socialt och pedagogiskt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluten sjukvård med miljöterapi

Behandling

Övervikt innebär inte en ätstörning i sig utan termen bör reserveras för psykologiska ätstörningar och inte ett ätmönster där fetma riskerar att utvecklas hos de som har en genetisk predisposition – en ”allergi” mot kalorier. Det är framför allt viktigt att man inte undanhåller barn behandling av fetma pga rädsla för risken att utveckla psykologiska ätstörningar. Det saknas fog för en sådan rädsla enligt de vetenskapliga studier som gjorts.

Många olika behandlingar av fetma har studerats såsom enbart kost, enbart motion eller läkemedel. Ingen av dessa har som ensam behandling visat sig ge tillräcklig effekt hos barn. Kirurgisk behandling av färdigvuxna barn görs för närvarande endast inom ramen för en multicenterstudie. Långtidseffekterna är viktiga på 5 och 10 års sikt liksom urvalet av lämpliga patienter med hjälp av psykologtest. Ännu kan således inte kirurgi rekommenderas i klinisk praxis även om de initiala effekterna av kirurgi kan vara stora. Man är överens om att kombinationer krävs och att behandlingstiden måste vara lång i klinisk praxis. Detta är nu mer självklart sedan den genetiska effekten blivit allmänt accepterad av fetmaforskarna (men ännu inte generellt i samhället eller ens i sjukvården). Ett starkt genetiskt inflytande utesluter inte ett starkt miljöinflytande. Att se fetma som en ”allergi” mot kalorier för de som har detta problem är mycket tilltalande.

Ett vanligt synsätt är att när de överviktiga gått ned i vikt kan de utan fortsatt hjälp klara sig framöver. Detta är en tydlig effekt av teorierna inom beteendeterapi där man ser fetma som ett inlärt felaktigt beteende som kan läras bort. När detta är gjort är problemet försvunnet. Tyvärr har det visat sig att det inte är så enkelt. Efter varje bantningsförsök är det lättare att gå upp i vikt och svårare att gå ned nästa gång. Detta är bakgrunden till att vi rekommenderar mer långsamma livsstilsförändringar.

Familjebehandling – ett nytt verktyg

Familjen är basen för barnets psykologiska utveckling och en huvudfaktor för att avgöra barnets livskvalitet. Familjeterapi har använts för barn med beteendemässiga och känslomässiga problem men även för barn med kroniska sjukdomar.

När hälso- och sjukvårdspersonal använder sig av familjeterapeutiska tekniker brukar man prata om familjebehandling i stället för familjeterapi.

Familjens betydelse vid behandling av barnfetma har visats av flera forskare. Endast ett fåtal vetenskapliga behandlingsstudier har emellertid utförts vid övervikt hos barn där man jämfört med en kontrollgrupp. I en av dessa studier, som startade i Malmö 1988, gjordes en jämförelse av hur tillägg av familjeterapi i en grupp överviktiga 10-åringar påverkade behandlingsresultatet. Det visade sig att familjeterapigruppen hade signifikant bättre resultat än den obe-

Några allmänna tips

- Ge inte upp! Många barn blir av med sin övervikt, i synnerhet yngre barn och speciellt om övervikt inte finns i släkten.
- Den naturliga viktpuckeln i puberteten kan lura dig att ge upp. Fortsatt kamp lönar sig dock på några års sikt!
- Familjeterapi hjälper under barnåren och är en hjälp till självhjälp.
- Om du undrar om ditt barn är överviktigt, vänd dig till barn- eller skolhälsovården.
- Se till att ditt barn fortsätter vara fysiskt aktivt även efter 7–10-års åldern och låt gärna barnet prova olika aktiviteter. Vid kraftig övervikt är cykling, promenader och simning speciellt bra motionsformer.

handlade kontrollgruppen när det gäller BMI. Vid jämförelse med den konventionellt behandlade gruppen fann man också signifikant mindre fettväv (mätt med hudveck) och bättre kondition (5).

Det är inte svårt att använda sig av familjebehandling på en vårdcentral. Man behöver främst tillägna sig ett förhållningssätt som inte är skuldbeläggande. De praktiska råd som man ger patienten återfinns i Faktarutorna 7–8 och Faktaruta 9, s 176.

Tidig behandling har visat en tendens till att vara mer effektiv. Insatser kan påbörjas redan vid 4-årsåldern och senast i 10-årsåldern. Det är dock aldrig för sent! Efter den besvärliga puberteten blir det lättare igen fram till 20-årsåldern!

Användningen av psykoterapeutiska tekniker vid överviktsbehandling av barn ger effekter i upp till 10 år, medan beteendebehandling av vuxna inte varar mer än 2–3 år. Det finns således sannolikt vinster att göra genom att starta behandlingen under barnåren.

Grupper för överviktiga

Olika psykoterapeutiska teorier är basen för samtalet. Generellt stödjer inte forskningen att gruppbehandling är bättre än individuell behandling. Grupper som är mer homogena avseende kön, ålder och social bakgrund verkar vara mer tillgängliga för denna behandling. Familjeterapeutisk och lösningsfokuserad teknik har dock an-

Några motionsråd

- Minst 60 minuter/dag av rörelse rekommenderas för barn
- Aktiviteterna bör präglas av lek och rörelseglädje
- Begränsa tiden framför en skärm (dator och/eller tv) till högst 2 timmar/dag
- Man ska vara aktiv så att man blir lätt andfådd
- Är man ovan att motionera eller träna bör man börja försiktigt
- Klubbidrott är ett bra komplement till vardagsaktiviteter
- Man behöver inte äta mer efter ett hårt träningspass. I stället ökas förbränningen under flera timmar efteråt. Den bästa fettförbrännande motionen är den som endast gör att man blir lätt andfådd t ex när du cyklar, simmar eller promenerar.
- Vardagsmotion, som cykling och att gå till och från skolan, är mycket effektiv. Att gå 4 km extra varje dag innebär -1 kg fettväv i månaden!
- Det är viktigt att alltid komplettera kostreduktion med motion. I annat fall riskerar man att minska muskelmassan. Det är mycket hälsosamt att byta fett mot muskler även om vikten inte går ned lika mycket.

vänts för att utveckla en evidensbaserad familjeviktsskola där 12 familjer får familjeterapi i grupp (6). Behandlingen är inte lika effektiv som enfamiljsbehandling med familjeterapi, dock har behandlingen signifikant effekt.

Kost

Olika näringspreparat (VLCD och LCD) används ofta till vuxna (se s 170) men även till barn, främst i USA. I de flesta studier där VLCD använts till barn har man kunnat konstatera en minskad längdtillväxt och försenad pubertet under pågående behandling. VLCD kan därför inte rekommenderas till barna.

En kost på ca 1 500 kcal med 30 energi-percent fett under puberteten är en säker kost som inte påverkar vare sig pubertetsutveckling eller längdtillväxt. "Kaloriräkning" eller "kaloritabeller" rekommenderas inte. Istället förordas kostråd kopplade till

Några kosttips

- Ät regelbundet frukost, lunch och middag varje dag samt mellanmål
- Ät endast en portion
- Energiintag på 1 500 kcal/dag är lagom
- Följ tallriksmodellen, även när du äter spagetti och köttfärsås
- Man ska inte bli mätt av ett mellanmål, men mindre hungrig
- Frukt är det bästa mellanmålet
- Ät grönsaker till varje måltid
- Välj nyckelhålmärkta livsmedel
- Byt till lättmjölk
- Högst 3 glas lättmjölk/dag är lagom
- Begränsa drycker med tillsatt socker som juice, saft, chokladdryck och läsk, till högst 1 glas/dag
- Är du törstig; drick vatten
- Använd lättmargarin
- Vid matlagning använd flytande margarin i stället för olja
- Allt kan ätas men inte alltid, alltså begränsa sällanmaten (dvs godis, chips, kakor, glass, pizza, hamburgare och korv) till 1 gång/vecka och vid fest
- Högst 3 frukter/dag är lagom
- Om du inte äter skollunch försök att äta något annat istället, helst en smörgås och en frukt
- Byt godis och chips mot popcorn. Kaloriinnehållet per 100 g är lika stort men det är svårare att överäta popcorn.
- Gör inte många förändringar i maten på en gång. Välj den lättaste förändringen först, låt det bli en vana innan du lägger till nästa förändring.

samtliga beteendeförändringar, se Faktaruta 9, om några kosttips.

Det finns inte något stöd i forskningen för att en viss sammansättning av kosten skulle göra det lättare att stabilisera sin vikt t ex med de nu så populära dieterna med lågt kolhydratinnehåll, se avsnittet Alternativa metoder s 171.

Motion

När det gäller barn är lek den mest naturliga motionen. Upp till 10 års ålder är det också svårt att visa effekt av olika träningsprogram. Barn är maximalt aktiva upp till

puberteten ifall de inte hindras av sociala omständigheter, t ex att föräldrarna inte vågar låta barnen leka utomhus pga områdets karaktär eller trafikproblem. Ett annat hinder är givetvis kronisk sjukdom som påverkar prestationsförmågan. Ett vanligt exempel är astma, där man måste se till att denna är välbehandlad så att den inte hindrar barnets spontana behov av rörelse.

Vilken motion är då att rekommendera? Man måste inte vara med i någon idrottsklubb utan vardagsmotionen kan vara viktigare. Att gå 3 km extra varje dag ger en vikt-nedgång på 5 kg efter 6 månader. Ett annat exempel är att cykla till skolan. En ändring av livsstilen som har effekt varje dag ger på lång sikt tydliga skillnader i viktutvecklingen.

Fettförbrännande motion är lågintensiv och ska endast ge en lätt andfåddhet för att undvika en anaerob förbränning. Bra exempel är cykling, promenader och simning. Man behöver således ingen speciell träningslokal. Ett riktmärke är minst 30, helst 45 minuters rörlighet/dag för vuxna – men för barn, som ju redan spontant är aktiva, behövs minst 60 minuter.

Skol- och förskolebaserad prevention och behandling

Tidig prevention startas med fördel inom barnhälsovården. Riskerna med fetma i vuxen ålder är då framför allt kopplade till ärftligheten. Om någon av föräldrarna har ett BMI > 30 bör åtgärder sättas in. Se Faktaruta 10.

Beteendeterapi har också använts i skolmiljö men resultaten har inte alltid varit övertygande, även om vissa studier kunnat peka på effekter. Fler studier krävs för att hitta effektiva metoder för prevention både inom barn- och skolhälsovården. En rad studier pågår för närvarande och en meta-analys av SBU har visat att prevention är en framkomlig väg även om någon generell metodik ännu inte hittats (7).

Skolan är en viktig bas i preventionen där särskilt skolsköterskorna är en avgörande resurs i hälsoarbetet. Viktiga resurser är även idrottslärarna och skolrestaurangerna.

Ett vanligt fel är att barnen får i sig för lite mat om man inte serverar en kaloribe-

Åtgärdsprogram vid övervikt/fetma hos barn

Upp till 4 års ålder

- Vid BMI > isoBMI 30 görs en noggrann kostgenomgång. Följs normalkost? Grundläggande råd ges på BVC. (IsoBMI finns i Figur 1, s 166).
- Besök på specialistenhet behövs i regel inte.

Mellan 4 och 10 års ålder

- Vid BMI > isoBMI 30 ges instruktioner om en kost på 30 energiprocent fett (gäller såväl hem som daghem/skola). BVC-sjuksköterskan och skolsköterskan informerar själva och i särskilda fall är det önskvärt om hjälp kan tillhandahållas av respektive verksamhets dietist. Lokala förhållanden avgör dock om detta är möjligt.
- Om dessutom en eller bägge föräldrarna har BMI \geq 30 kan familjen remitteras till en specialistenhet.

Screening i skolan vid årskurs 4, dvs 10 års ålder

- Vid BMI 24–26 ges liknande rådgivning som ovan av skolsköterskan. I särskilda fall är det önskvärt om hjälp kan tillhandahållas av verksamhetens dietist. Lokala förhållanden avgör dock om detta är möjligt.
- Remiss till barnspecialist om endera av nedanstående:
 - Blodtryck \geq 130/90
 - BMI hos en eller bägge föräldrarna \geq 30
 - S-LDL-kolesterol > 3,5

räknad kost i skolan. När barnen sedan kommer hem från skolan är risken stor att de överäter.

Vårdprogram

Definitionen av barnfetma med åtgärdsgränser finns på hemsidan, Barnöverviktsenheten, Region Skåne (www.bravikt.info). Se Faktaruta 10 och 11, där en något förenklad modell finns.

Läkemedel för barn

Tills mer säkerhets- och effektdata finns bör läkemedelsbehandling inte ges till barn annat än i studier.

BMI-värde hos barn som bör föranleda remiss till specialistenhet (motsvarar ca isoBMI 30)

Ålder	BMI
11 år	\geq 27
12 år	\geq 28
13 år	\geq 29
\geq 14 år	\geq 30

Referenser

1. Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD003818.
2. Fetma – problem och åtgärder. En systematisk litteraturoversikt. SBU. Stockholm. 2002.
3. Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med.* 2007;357:741–52.
4. Torgerson JH, Hauptman J, Boldrin MN, Sjöström L. XENDOS: A randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. *Diabetes Care.* 2004;27:155–61.
5. Flodmark CE, Ohlsson T, Ryden O, Sveger T. Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy. *Pediatrics.* 1993;91:880–4.
6. Nowicka P, Flodmark CE. Barnövervikt i praktiken – evidensbaserad familjeviktsskola. Studentlitteratur 2006. ISBN 9789144045863.
7. Flodmark CE, Marcus C, Britton M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Int J Obes (Lond).* 2006;30:579–89.
8. Mat och hälsa. Livsmedelsverket. 2007. ISBN 9177141758.
9. Lindroos AK, Rössner S. Fetma. Från gen- till samhällspåverkan. Studentlitteratur. 2007. ISBN 9789144045337

Preparat¹

Läkemedel vid övervikt

Orlistat

Xenical Roche, kapslar 120 mg

Sibutramin

Reductil Abbott, kapslar 10 mg, 15 mg

Rimonabant

Acomplia Sanofi-Synthelabo, tabletter 20 mg

Försäljningen av Acomplia upphör tills vidare
(2008-10-31)

1. Aktuell information om parallellimporterade förpackningar och generika kan fås via apotek.