

Gamla principer för överviktsbehandling står sig

KOST OCH MOTION VÄGER ALLTJÄMT TYNGST

Det pågår intensiv forskning inom läkemedelsområdet. Den kirurgiska tekniken för behandling av fetma är under utveckling. Men för överskådlig framtid kvarstår att grunden i överviktsterapi är en förändring av kost- och motionsvanor. I långtidsbehandlingen har beteendemodifikation fått en allt viktigare plats.

Fetma kan vara slutresultatet av många skilda tillstånd, från primära genetiska mekanismer till överätning eller extremt begränsad fysisk aktivitet. Överviktsbehandlingen befinner sig idag i samma primitiva skede som den första antibiotikaeran. Under en tid när enbart sulfa fanns tillgängligt behandlades alla infektioner med detta preparat. Idag har vi möjligheter att ta ett odlingsprov, utföra en resistensbestämning och ge riktad terapi. På samma sätt bör det i framtiden kunna bli möjligt att individualisera obesitasterapi och göra ett mera rationellt val mellan gängse hypokaloriska dieter, fysisk aktivitet, läkemedel, kirurgi och andra tillkommande strategier.

Det har dessutom blivit alltmer uppenbart, att man måste skilja på viktne- nedgång och bibehållande av lägre kroppsvikt under lång tid. De flesta överviktiga individer kan gå ner i vikt under längre eller kortare tid. Detta är idag inte längre det mest betydande problemet. Vida svårare är det att hålla vikten kvar på en låg nivå. Här har man först nyligen börjat inse behovet av att utveckla långtidsstrategier. Övergående viktreduktion uttraderar inte fetma, lika lite som några veckors antihypertensiv terapi eller glykosreglerande läkemedelsbehandling eliminerar hypertoni respektive diabetes mellitus.

Författare

STEPHAN RÖSSNER

professor, överviktsenheten, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

För överskådlig framtid kvarstår att, oavsett behandling, grundstenen är en förändring av kost- och motionsituationen. Att besluta sig för att gå ner i vikt är ett viktigt beslut. Det är orimligt att anta att patienten skall kunna klara av detta samtidigt med att sluta röka, byta arbete eller klara av en skilsmässa eller andra sociala förändringar. Fetma-behandling bör därför planeras långsiktigt. Eftersom recidivbenägenheten är stor bör det redan från början finnas beredskap för att växla till annan terapi-form, om den första skulle svikta. Återfallsprevention bör finnas i behandlingsstrategin redan från början.

Behandlingsprinciperna vid fetma sammanfattas i Faktarutan här intill [1]. Kirurgiska metoder har behandlats i en separat artikel (Läkartidningen nr 6/96). Utvidgade beskrivningar av behandlingsprinciperna finns till exempel i referens [2].

Totalfasta och saffaster ger dåligt resultat på sikt

Kostprogram utgör självfallet den vanligaste behandlingsformen vid fetma. Den mest extrema formen är total-svält, vilket innebär att ingen som helst energi tillförs. Däremot kompenseras förlusterna av vatten, elektrolyter och vitaminer. Denna svält, som också kallas vattenfasta, ger en snabb viktne- dgång men fordrar medicinsk övervakning. Metoden är ej helt ofarlig och ett flertal dödsfall, sannolikt på grund av hjärtarytmier, har beskrivits [3]. En viktig nackdel med metoden är att helsvälten leder till nedbrytning av betydande mängder muskelmassa. Eftersom kroppens basalomsättning till stor del genereras via ämnesomsättning i »lean body mass», LBM, innebär detta att man löper risk för en olämplig kroppssam- mansättning med oproportionerligt stor nedbrytning av muskelmassan. I prin- cip sågar patienten av den gren han sit- ter på.

Kortare fastekurer med så kallad saffaster (200–400 kalorier/dag från fruktsafter) ger självfallet viktne- dgång men ger liksom totalfasta otillfreds- ställande långtidsresultat. Fastekurer av ovan nämnt slag har inga långtidseffek- ter, om inte den initiala kuren följs upp



SERIE

Övervikt

Tidigare artiklar i serien har publicerats i Läkartidningen nr 1–2/96, 3/96, 4/96 och 6/96.

Behandlingsprinciper

Minskat energiintag

Helsvält

»Very low calorie diets», VLCD

Balanserade lågenergi dieter

Dieter med specifik effekt på mättnad (?)

Beteendemodifikation

introduktion av nya ätbeteenden
underhållsbehandling

Psykologiska metoder

psykoanalys
aversionsterapi
hypnos

Aptitnedsättande läkemedel

Bulkbildande (läke)medel

Icke-kirurgiska restriktiva åtgärder

käkfixering
ventrikelballong

Kirurgiska restriktiva ingrepp

gastroplastiker
– horisontella gastroplastiker
– »banding»
– »vertical banded gastroplasty», VBG
gastrisk bypass
bileopankreatisk bypass

Aptitnedsättande komponent vid malab-
sorptiva kirurgiska ingrepp
tarmshunt

Ökad energiförbrukning

Ökad fysisk aktivitet

Termogenetiska läkemedel

Ökade energiförluster

Kirurgiska malabsorptiva ingrepp

tarmshunt
bileopankreatisk bypass
i någon mån gastrisk bypass

Malabsorptionsinducerande läkemedel

amylashämmare
disackaridashämmare
lipashämmare

Apipektomi

Liposuktion (fettsugning)

kritiseras ofta för dåliga långtidsresultat, när den ges utan kompletterande beteendeförändrande terapi.

Vid längre terapi krävs övervakning

VLCD bör användas med försiktighet till patienter med dokumenterade ätbeteendestörningar. Två veckors kur kan genomföras utan medicinsk övervakning. Vid längre terapi, vanligen åtta till tolv veckor, fordras medicinsk övervakning enligt Livsmedelsverkets rekommendationer. Någon specificerad provtagningsrutin eller dylikt anges dock ej. Rimligen bör en sådan övervakning innefatta anamnes (trötthet, muskelbesvär, arytmier), elektrolytstatus och eventuellt EKG. Åtta veckors VLCD-terapi till en patient som väger 120 kg beräknas ge en viktnedgång på cirka 20 kg, se Faktaruta.

Under senare år har »low calorie diets» (LCD) börjat lanseras. De innehåller i allmänhet 800–1200 kalorier/dag. Fördelen med dessa är att de tycks leda till samma viktnedgång som VLCD-produkterna men att det högre energiinnehållet innebär en ökad säkerhetsmarginal. Fortfarande saknas dock tillräckligt med välgjorda långtidsstudier som jämför effekten av VLCD respektive LCD på kroppsvikten.

Reducera fett och kolhydrater

De grundläggande krav som man bör ställa på en god balanserad lågenergi-

För praktiskt bruk kan man säga att alla grönsaker är kalorisnåla och fiberrika, med visst undantag för majs och baljväxter. Potatis, bröd, spannmålsprodukter, ris, pasta, ärtor och bönor är billiga, mättande och fiberrika.

med ett långsiktigt program. Argumentet att fasta »renar kroppen från slagprodukter» är ogrundat.

»VLCD» ger snabb viktnedgång

»Very low calorie diets» (VLCD) är produkter som är gjorda av fullvärdiga proteiner med tillsatser av salter, vitaminer och spårämnen. De är ofta baserade på mjölk- eller sojaprotein vilket bör beaktas för allergiker. Proteinerna är fullvärdiga och VLCD är idag säkra och ger snabb viktnedgång [4, 5]. Det höga proteininnehållet i produkterna leder till att kroppseget protein konserve-

ras under viktnedgången. VLCD kan i princip användas som energikälla under många månader.

VLCD innehåller i allmänhet 400–800 kcal/dag varav merparten är protein, en liten mängd kolhydrater samt de nödvändiga essentiella fettsyrorerna. Fördelen är att individer med kontrollproblem kan hålla sig till en lågkaloridiet utan att behöva exponeras för frestelser vid matlagning. Vid behandlingen inträder efter några dagar en anorexi, möjligen på grund av ansamlingen av ketogena produkter. Därför uppstår ofta en lätt euforiserande effekt, och många upplever att det är lätt att hålla sig till kuren, även om det är tråkigt och den berövar patienten de sociala glädjeämnen kring matbordet. Kuren måste följas upp med ett kostprogram för att ge bestående effekt. VLCD-behandling

Viktnedgång vid VLCD-terapi

Räkneexempel vid VLCD-terapi i 8 veckor till en måttligt aktiv man, vikt 120 kg.

Dagligt initialt energibehov	≈2 600 kcal (10,9 MJ)
Via VLCD	800 kcal (3,4 MJ)
Dagligt underskott	1 800 kcal (7,6 MJ)

Totalt underskott 8 veckor × 7 dagar × 1 800 ≈ 100 000 kcal (420 MJ)

Vikt förlust (antagande: 75 procent fettväv, 25 procent muskelmassa) ≈ 4 500 kcal/kg (18,9 MJ)

Teoretisk total vikt nedgång $\frac{100\ 000}{4\ 500} = 22$ kg

I verkligheten ökar den initiala vikt förlusten på grund av förlust av glykogen + vatten; inom en vecka cirka 3 000 kcal (13,5 MJ) och 3,5 kg.

Å andra sidan minskar vikt nedgången genom att basalomsättningen sjunker med vikt nedgången, varför vikt nedgången efter några veckor ej längre är linjär utan avplanande.

Tillkommer: Individuell skillnad i kroppssammansättning och variation i fysisk aktivitet.

diet är i stora drag förbluffande enkla [6]:

Reduktion av fett

- Eliminera (inget matfett på bröd, fett från kött skärs bort, konditori- och charkuterivaror samt choklad undviks).
- Substituera (använd nyckelhålsmärkta fettprodukter).
- Introducera fettsnåla tillagningssmetoder (kokning, grillning, folietillagning, fettspray som stekfett osv).

Reduktion av vissa kolhydrater

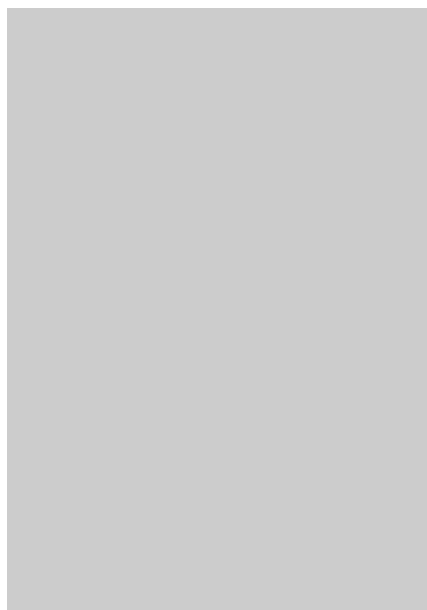
- Eliminera söta drycker, läskedrycker, godis, konditorivaror, söta desserter.
- Limitera alkoholkonsumtionen (7 kalorier per gram ren alkohol).
- Substituera socker med sötningsmedel där så är möjligt.

För praktiskt bruk är alla grönsaker kalorislåga och fiberrika, med visst undantag för majs och baljväxter. Potatis, bröd och spannmålsprodukter, ris, pasta, ärtor och bönor är billiga, mättande och fiberrika. De ger ett lågt energiintag under förutsättning att de ej kombineras med fettrika komponenter som såser, feta pålägg osv. En hög fiberhalt i kosten bidrar till ökad mättnadskänsla genom ett utdraget tuggningsarbete och en långsam kolhydratfrisättning samt en fyllnadskänsla i mag-tarmkanalen. Kolhydrater med lågt glykemiskt index, såsom baljväxter, ger långsam kolhydratfrisättning, förhindrar därmed höga nivåer av cirkulerande insulin och minimerar risken för en reaktiv hypoglykemi med hungerkänslor snart efter föregående måltid.

Kostprogram ofta kommersiella modejippon

Specifika kostprogram har ibland lanserats som vetenskapliga genombrott men är vanligen endast kommersiella modejippon. Vetenskapliga argument för att man, som i »Fit for Life»-kosten, skall äta protein för sig och kolhydrater för sig finns inte. Fruktdieter, till exempel »Beverly Hills-dieten», är olämpliga för diabetiker och har visats kunna leda till vårdkrävande diarréer. »Scarsedaletieten» är så kolhydratfattig att kosten är ketogen och bara kan användas under begränsad tid. Aptitnedsättande effekter av krom är hypotetiskt intressanta spekulationer men helt obevisade. »Herbalife» som gör att man både kan gå ner i vikt, hålla vikt och gå upp i vikt saknar övertygande vetenskaplig dokumentation.

Vissa kostformer som påverkar tryptofanintaget i centrala nervsystemet har ansetts kunna leda till aptitkontroll och viktminskning [7]. Tryptofan omvand-



Beteendemodifikation utgör en grund i modern långtidsbehandling av fetma. Man utgår från att patienten själv kan förändra sitt beteende och börjar med det som känns enklast att påverka.

las i CNS till serotonin som utgör en viktig signalsubstans i aptitregleringsystemet, och vissa aptitnedsättande läkemedel verkar genom att påverka serotoninåterupptaget i synapserna. De långsiktiga effekterna av sådan specifik kostmanipulation är dock inte klarlagda. Kolhydratrik kost skulle enligt hypotesen ge mättnad då denna underlättar tryptofanupptaget över blod-hjärnbarriären, men de kliniska konsekvenserna är okända. Proteinrika kosten ger en viss protraherad mättnad och skulle kunna vara av värde för att påverka överätning mellan måltiderna. Kostfiber tillskott ger en viss bulkmassa i ventrikeln, men det är också möjligt att vissa kostfiberformer påverkar mättnadsreglerande polypeptider i mag-tarmkanalen.

Motion bör anpassas efter person

Realistiska motionsråd bör komplettera kostrådgivningen vid all fetmabehandling [8]. Eftersom kroppen trots allt är så energisnål räcker inte motionsråd enbart för att åstadkomma viktnedgång. Vid oförändrat energiintag leder jogging under en timme tre gånger i veckan till en minskning av fettdepåerna med cirka ett halvt kilo. I början av ett träningsprogram kan en patient som följer råden stå stilla i vikt trots följsamhet. Det kan bero på att muskelmassa byggs upp istället för den fettväv som bryts ner. Nettoresultatet syns inte på vågen men kan dokumenteras genom kroppssammansättningsmätningar. Fysisk träning har utöver effekterna på kroppsvikten självfallet en rad andra

gynnsamma effekter på metabolismen. Glykosteransen förbättras, insulinnivåerna sjunker liksom blodfetter och blodtryck.

Motion bör realistiskt anpassas efter person. Många överviktiga med ledbesvär klarar inte av fysiskt krävande program men kan mycket väl börja med organiserade promenader. En enkel tumregel är att man 2–3 gånger i veckan bör göra någonting som man byter om för att utöva och duschar efter att ha genomfört. En rejäl promenad kan mycket väl vara ett sådant program. Äldre inaktiva patienter kan behöva genomgå en kardiologisk bedömning innan ett motionsprogram planeras.

Beteendeförändring utgör en grundkomponent i alla moderna långtidsprogram mot fetma. Behandlingen bygger på antagandet att i varje fall måttligt överviktiga individer har ett beteende som går att påverka. Grundprinciperna för beteendemodifikation, och långtidsresultaten vid vår enhet, redovisas i en Faktaruta.

Ät beteendestörningar

Under senare år har man funnit att man hos överviktiga individer påträffat speciella ätbeteendestörningar. »Binge eating disorder» innebär attackvis överätning, dock utan de försök att befria sig från energin genom kräkning, motion eller laxering som utgör definitioner i den klassiska bulimia nervosa-bilden [9]. Patienter med denna störning svarar i allmänhet ogynnsamt på konventionella kost- och motionsprogram och tycks klara sig bättre med antidepressiv mediciner.

»Night eating syndrome» innebär ett oproportionerligt intag av mat under sena kvällar, sömnsvårigheter och morgonorexi [10]. Våra preliminära data talar för att vi hittar detta fenomen hos cirka 20 procent av de överviktiga, men sällan hos normalviktiga. Uppenbarligen har ätbeteenderubbningar av detta slag ett kulturellt förtecken, night eating syndrome är svårare att föreställa sig i Medelhavslanderna.

Fortfarande saknas specifika etablerade terapimetoder för ätbeteendeproblem som ingår i bilden för vissa patienter med fetma. Psykologiska metoder såsom psykoanalys, aversionsterapi och hypnos har vanligen givit sämre behandlingsresultat än beteendemodifierande program i kombination med dieteråd. Några bestående långtidsresultat med dessa metoder har inte kunnat påvisas i större material. Akupunktur har prövats utan framgång.

Inga läkemedel mot fetma registrerade i Sverige

Det finns i Sverige för närvarande inga registrerade läkemedel för behand-

Beteendemodifikation i praktisk, klinisk behandling av fetma

Beteendemodifikation grundar sig på teorier och forskning inom inlärnings-, kognitions- och socialpsykologi.

Tonvikten läggs på individens samspel med sin omgivning.

Genom att identifiera sitt eget beteende ser den överviktige patienten var i vardagen det uppstår situationer som leder till ett olämpligt ätbeteende. Denna analys är utgångspunkt i förändringsarbetet, där man börjar med det som patienten ser som enklast att påverka.

Ett behandlingsprogram bör omfatta

- Sociala färdigheter: såsom förmågan att sätta gränser, t ex att säga nej utan att känna skuld, rädsla, ångest, skam eller avvisande.
- Kognitiv omprogrammering: som ett sätt att ersätta oönskade tankemönster, t ex negativa monologer som »jag är helt utan självkontroll».
- Stimuluskontroll: för att eliminera eller förebygga stimuli av olika slag som kan leda till återfall, genom att öva in nya beteendetekniker, planera och strukturera livsituationen.
- Återfallsprevention: som syftar till att skapa handfasta strategier och bygger på individens tidigare erfarenheter av dessa risksituationer. Kartläggning och gradering av dessa situationer och hur man kan undvika eller åtgärda situationerna och förändra sin beteendekedja (det man tänker, känner, gör och säger).
- Ätbeteendeförändring: genom praktiska övningar träna in ett mera lämpligt beteende, t ex genom matregistrering, olika beteendetekniker i samband med ätandet och mat, hunger och sugregistrering.

- Positiv förstärkning: upprätthåller och stödjer det modifierade beteendet, t ex motivationsövningar, fira förändringar man klarat av, planera in situationer och aktiviteter som ger glädje och tillfredsställelse.
- Dietetik: samband mat-hälsa-sjukdom. Grundläggande om energiomsättningen och ABC i näringslära.
- Fysiologi: hur kroppen fungerar, metabolismen, aptitreglering, riskfaktorer.
- Fysisk aktivitet: genom att kartlägga och registrera den nuvarande fysiska aktiviteten och öka motivationen för att vara mera fysiskt aktiv inom realistiska ramar.

I handboken *Obesitas* (Melin I. Studentlitteratur 1995) beskrivs hur man praktiskt genomför strukturerad beteendemodifierad behandling av övervikt. Boken ger handfasta råd om hur man konstruerar ett långsiktigt behandlingsprogram, handleder grupper, gör patienturval, pedagogiskt lägger upp behandlingen med mål och syfte för varje lektion samt detaljerade instruktioner till hur man introducerar och analyserar de hemuppgifter (registreringar av beteendet) som ingår i behandlingsprogrammet.

Hösten 1995 startade överviktsenheten vid Karolinska sjukhuset utbildning för personal inom Stockholms läns landsting om överviktsbehandling i »teori och praktik» med handboken som underlag. Behandlingsprogrammet är anpassat för behandling av patienter med metabolt syndrom.

Ingela Melin

högskoleadjunkt, överviktsenheten, Karolinska sjukhuset, Stockholm

ling av fetma. Efter mediaaktivitet har ett visst intresse för licensförskrivning av fenfluramin (Ponderal) skapats. Preparatet drogs in för ett antal år sedan på grund av biverkningsprofilen, bland annat grav depression. I USA har inget nytt aptitnedsättande preparat registrerats på 22 år.

Som framgår av Tabell I kan läkemedel vid fetmabehandling indelas enligt följande tre principer: aptitnedsättare, termogenetiskt aktiva substanser och sådana som ökar energiförlusterna [1].

Aptitnedsättande substanser är av två typer, dels amfetaminliknande derivat, dels fenfluramin och dess derivat. Amfetaminpreparatet är centralstimulantia som interagerar med dopamin- och noradrenalinmetabolismen. Fenfluramin sänker serotoninhalten i vissa delar av hjärnan. Nyare läkemedel är isomerer dex-fenfluramin och sibutramin; det sistnämnda befinner sig fortfa-

rande under klinisk prövning. Kombinationen efedrin-koffein, som ursprungligen utgjorde det så kallade Helsingörspillret, innebär en potentiering av effekterna, av de båda komponenterna, där såväl en viss aptitnedsättning som ökad termogenes leder till viktnedgång. Vissa aptitnedsättare är dessutom termogenetiskt aktiva.

Användningen av beta-3-agonister befinner sig ännu på försöksstadiet men dessa innebär möjligen en mekanism som selektivt påverkar fettvävsmetabolismen utan att ge några oönskade biverkningar från de kardiovaskulära systemen.

Ökade energiförluster kan åstadkommas genom malabsorption av kolhydrater eller fett. Akarbos som leder till amylashämning ger en viss viktnedgång, men också bieffekter på grund av jäsningsprocesser i colon [11]. Detta gör det mindre sannolikt att preparatet

är praktiskt kliniskt användbart i vidare omfattning. Lipashämmaren Xenical leder till steatorré vid intag av fettrika måltider, vilket medför att cirka 30 procent av kostens fettintag oabsorberat lämnar mag-tarmkanalen [13]. I allmänhet är dessa biverkningar dock så obehagliga att överviktiga patienter istället väljer att strikt följa kostråden vilket innebär en fettsnål regim, som i sig ger viktnedgång. Xenical får därmed en antabusliknande verkningsmekanism.

För närvarande pågår ett intensivt utvecklingsarbete för att utveckla analoger eller antagonister av leptin (en peptid som saknas hos genetiskt feta möss), neuropeptid Y och galanin (reglersubstanser för födointag i CNS) till nästa sekels potentiella läkemedelsterapi vid fetma.

Litteratur

1. Weighing the Options. Thomas PR, ed. Institute of Medicine. Washington DC: National Academy Press, 1995.
2. Wadden TA, Van Itallie TB, eds. Treatment of the seriously obese patient. New York, London: The Guilford Press, 1992.
3. Sours HE, Frattali VP, Brand CD. Sudden death associated with very-low-calorie weight reduction regimens. *Am J Clin Nutr* 1981; 34: 453-61.
4. Wadden TA, Van Itallie TB, Blackburn GL. Responsible and irresponsible use of very-low-calorie diets in the treatment of obesity. *JAMA* 1990; 263: 83-5.
5. Atkinson RL. Usefulness and limitation of VLCD in the treatment of obesity. In: Oomura Y, Tarul S, Inoue S, Shimazu T, eds. Proceedings of the Sixth International Congress on Obesity. London: John Libbey, 1990: 473-80.
6. Rössner S, Sjöström L. Fetma. I: Hallberg L, Holm G, Lindholm N, Werkö L, red. *Internmedicin*. Stockholm: Almqvist & Wiksell AB, 1991: 594-604.
7. Wurtman JJ, Wurtman RJ. Suppression of carbohydrate consumption as snacks and at mealtime by dl-fenfluramine or tryptophan. In: Garattini S, Samanin R, eds. *Anorectic Agents: Mechanisms of Action and Tolerance*. New York: Raven Press, 1981: 169-82.
8. Hill JO, Sparling PB, Shields TW, Heller PA. Effects of exercise and food restriction on body composition and metabolic rate in obese women. *Am J Clin Nutr* 1987; 46: 622-30.
9. Yanovski SZ. Binge eating disorder: Current knowledge and future directions. *Obesity Research* 1993; 1: 306-24.
10. Stunkard AJ, Grace WJ, Wolff HG. The night-eating syndrome. *JAMA* 1955; 19: 78-86.
11. William-Olsson T, Krotkiewski M, Sjöström L. Relapse-reducing effects of acarbose after weight reduction in severely obese subjects. *Journal of Obesity and Weight Regulation* 1985; 4: 20-32.
12. Drent ML, van der Veen EA. Lipase inhibition: A novel concept in the treatment of obesity. *International Journal of Obesity* 1993; 17: 241-4.