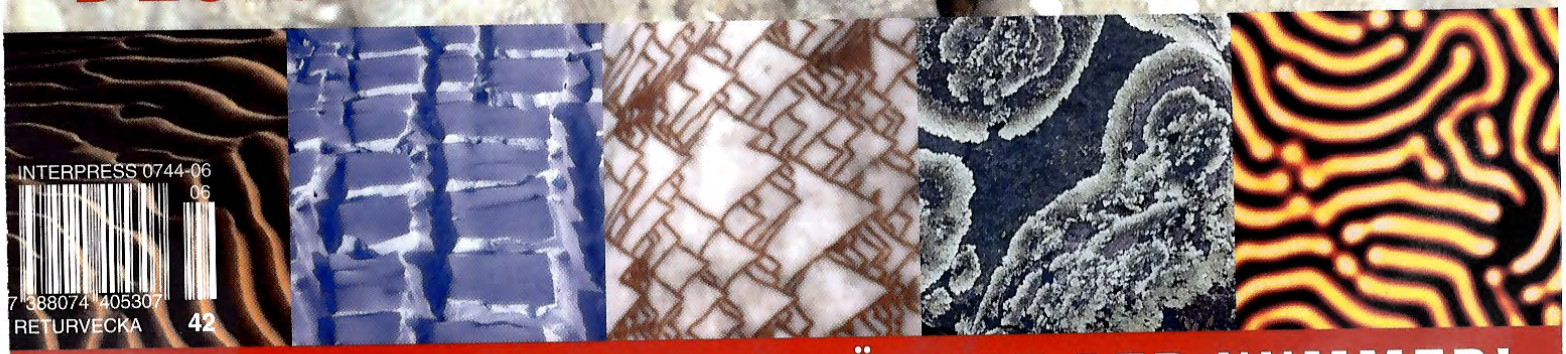
Forskning & Framsteg

POPULÄRVETENSKAPLIGT MAGASIN NR 6 SEPTEMBER 2003 PRIS 53 KR

NYGAMMAL BOT MOT ANOREXI

RÄKNA MED VINDKRAFTEN

TEMA: DESIGN UTAN DESIGNER



INTERPRESS 0744-06
06
7 388074 405307
RETURVECKA 42

ÖVER EN KVARTS MILJON LÄSARE PER NUMMER!

Forskning&Framsteg

Box 1191, 111 91 Stockholm
Besöksadress Gamla Brogatan 23 B, Stockholm
Webbplats www.fof.se

Redaktion
Telefon 08-555 198 00, *e-post* red@fof.se
Chefredaktör och ansvarig utgivare
Björn Fjæstad 08-555 198 80, bf@fof.se
Redaktionschef och stf ansvarig utgivare
Cecilia Christner Riad 08-555 198 70, cc@fof.se
Fysik, astronomi
Joanna Rose 08-555 198 88, jr@fof.se
Biologi, kemi, geologi
Ann-Kristin Wentzel 08-555 198 90, akw@fof.se
Medicin, genetik, nyhetsavdelningarna
Lotta Fredholm 08-555 198 30, lf@fof.se
Teknik, språkvetenskap, webbplatsen
Patric Hadenius 08-555 198 55, ph@fof.se
Humaniora, samhällsvetenskap
Henrik Höjer 08-555 198 66, hh@fof.se
Övriga redaktionella medarbetare
Håkan Borgström, Ulrika Engström, Joakim Flink (layout), Lars Anderson (grafisk konsult), Kerstin Öjner (språkgranskning)
Artiklarna arbetas fram av forskarna och redaktionen i nära samarbete.

Administration
Verkställande direktör
Björn Fjæstad 08-555 198 80, bf@fof.se
Vice VD, marknadschef
Jan Moby 08-555 198 10, jm@fof.se
Ekonomichef
Sinikka Flodberg 08-555 198 20, sf@fof.se

Prenumerationer och övriga beställningar
Eva Sebring 08-555 198 01, fax 08-555 198 02
Telefontid måndag–torsdag kl 0830–1130, torsdag även kl 1300–1430: pren@fof.se
Helår Sverige 381 kr, halvår 209 kr (inkl moms)
Postgiro 2833-2 *Bankgiro* 728-9374
Prenumeranter i Sverige får 10% bonus efter 1 år

Stiftelsen Forskning & Framsteg
Cancerfonden • Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap • Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande • Hjärt-Lungfonden • KK-stiftelsen • Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien • Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien • Kungl. Vetenskapsakademien • Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien • Riksbankens Jubileumsfond • Rymdstyrelsen • Sida/SAREC • Stiftelsen för Miljöstrategisk Forskning • Stiftelsen för Strategisk Forskning • Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse • Verket för innovationssystem • Vetenskapsrådet • Vårdalstiftelsen
Ordförande: Madeleine Leijonhufvud
Bidrag erhålls också från
Kjell och Märta Beijers Stiftelse • Magn. Bergvalls Stiftelse • Erna och Victor Hasselblads Stiftelse • Axel och Margaret Ax:son Johnsons Stiftelse • IngaBritt och Arne Lundbergs Stiftelse • Torsten och Ragnar Söderbergs Stiftelser • Carl Tryggers Stiftelse för Vetenskaplig Forskning

© 2003 Forskning & Framsteg. Årgång 38
ISSN 0015-7937. Fagerblads, Västerås

SVERIGES TIDSKRIFTER

Innehåll F&F 6/03

STADEN SOM EKOSYSTEM

NYGAMMAL BOT MOT ANOREXI

TEMA: SJÄLVORGANISATION

MÖNSTERSÖKARNA

DESIGN UTAN DESIGNER

IRAKS ISOLERING FÖRSTÖRDE MILJÖN

DÅ FORNTIDEN UPPTÄCKTES

RÄKNA MED VINDKRAFTEN

BILLIGARE MED EMU

Staden som ekosystem 8
AV FREDRIK SJÖBERG
Allt fler växter och djur flyttar in i städerna.

Nygammal bot mot anorexi 14
AV CECILIA BERGH, ULF BRODIN, JAN EJDERHAMN & PER SÖDERSTEN
Tre av fyra blir friska.

TEMA SJÄLVORGANISATION: MER ÄR ANNORLUNDA . . . 19

Mönstersökarna 20

Design utan designer 26

Vad föreställer mönstren? 33

Iraks isolering förstörde miljön 34
AV ARNE JERNELÖV
Grannländer avledde flodvattnet.

Då forntiden upptäcktes 38
AV OLA W JENSEN
På 1600-talet vaknade intresset för runor och gravhögar.

Räkna med vindkraften 42
AV LENNART SÖDER
Oberäkneligheten kan jämnas ut med vattenkraft.

Billigare med EMU 48
AV HENRIK HÖJER
Det tror de flesta forskare.

Gentekniken vinner terräng . . 51
AV BJÖRN FJÆSTAD, ANNA OLOFSSON & SUSANNA ÖHMAN
Svenska folket är positivare till framför allt medicinsk genteknik.

I fokus 4
Astronomi – Samhälle – Teknik – Hälsa – Natur 54
Återkoppling 64
Fråga F&F 67
Nästa nummer 67
Hjärnbruk 68

Denna symbol visar att mer information eller läshänvisningar finns på www.fof.se

Omslagsbild: Gilaödla.
FOTO: SCOTT CAMAZINE

LEDARE

1 + 1 > 2

Naturens grundläggande byggstenar är oerhört små, och det finns inte heller så många olika. Men eftersom vi redan från barnsben lever i en värld där det finns människor, skogar och städer, så funderar vi inte så mycket över det förunderliga i att elementarpartiklar kan åstadkomma allt detta. Dessutom utan synbara ritningar och byggmästare (jag bortser då från de olika föreställningar om just detta som byggts upp inom många trossystem). Forskarna använder begrepp som självorganisation och emergens, men de vet fortfarande inte om det finns någon eller några få grundläggande principer som ligger bakom de otaliga exemplen på att 1 plus 1 blir betydligt mer än 2. Kronan på verket är förstås det mänskliga medvetandet.

Att forska om självorganisationens grundsatser är svårt och delvis kontroversiellt, men området är enormt spännande. Utan anspråk på att ge alla svar, ens ställa de flesta frågor, griper vi oss an problemen med självorganisation och mönster i numrets Tema.

Det finns fyra tusen svårt sjuka anorektiker i Sverige. Hittills har prognosen inte varit så god. Många har dött eller lidit av sjukdomen i åratal. I en optimistisk artikel i detta nummer hävdar en grupp forskande kliniker att deras metod kan bota tre av fyra. Endast 7 procent av dem som blivit symtomfria genom deras program har återfallit. Ansatsen har ifrågasatts av somliga som hållit fast vid äldre metoder, men det är svårt att argumentera mot artikelförfattarnas siffror. Viktig läsning för alla som har beröring med anorexi, vare sig det är i egenskap av vårdpersonal eller som anhöriga. Ja, även landstingspolitiker bör lystra, för forskarna bedömer att det skulle gå att spara mer än 15 miljarder kronor på att sjösätta deras behandlingsprogram i nationell skala.

BJÖRN FJÆSTAD

1 **Redan för hundra år sedan.** *Den brittiske läkaren William Gull botade anorektiska patienter med värme, vila och näringsrik kost.*

Nygammal bot mot anorexi

Tre av fyra anorektiker blir friska av kombinationen ätträning, värme och vila.

AV CECILIA BERGH, ULF BRODIN, JAN EJDERHAMN & PER SÖDERSTEN

En gång anorektiker alltid anorektiker. Så hette det tidigare av den enkla anledningen att hade man en gång fått diagnosen anorexia nervosa tog det evigheter att bli frisk. Om man över huvud taget blev det. Anorexi är en sjukdom som varit känd i århundraden och som fått många färgstarka beskrivningar genom åren, men som ingen egentligen kunnat behandla. Bulimia nervosa – hetsätningssjukdom – är en senare diagnos som har fler likheter än olikheter med anorexi.

Med ett nygammalt sätt att se på dessa ätsjukdomar har vår forskargrupp utformat en relativt enkel behandling. Vi anser att de psykiska symtomen orsakas av svälten, och vår metod går ut på att patienten ätträna med en speciell, datoriserad våg. Då lär sig den sjuke känna normal mättnad. De allra flesta kan nu bli fria från symtom med hjälp av denna metod, och få riskerar återfall.

År 1689 beskrev den brittiske läkaren Richard Morton en utmärglad ung kvinna som var iskall och tvångsmässigt läste böcker om och om igen. Förmodligen är det den första medicinska beskrivningen av anorexi. Två hundra år senare gav den brittiske läkaren William Gull sjukdomen namnet anorexia nervosa. Inte apepsia hysterica, eftersom det inte var fel på magen och inte anorexia hysterica, eftersom även en och annan man fick anorexi (hysteri var en sjukdom som var reserverad för kvinnor). Gull ansåg att orsaken till sjukdomen finns i hjärnan och då fick det bli anorexia nervosa.

Patienterna blev friska

Förutom att patienterna var utsvultna och iskalla, var de också överaktiva. Den höga fysiska aktiviteten, skrev Gull, är svår att kontrollera, och dessutom gillar patienterna att vara aktiva. Efter den träffande beskrivningen gav Gull sina patienter näringsriktig kost och så värmde han dem. Och patienterna blev friska!

Intressant nog nämner Gull inte med ett ord psykisk sjukdom, psykopatologi. Det gjorde däremot hans franska kollega, Charles Lasegue, som beskrev sjukdomen samtidigt. Lasegues beskrivning är emellertid så fantasifull att den nästan är ogenomtränglig, och hur han behandlade sina patienter går rakt inte att förstå. Man gör klokt i att hålla sig till Gull om man vill att patienterna ska bli friska.

Bulimia nervosa är en särskild form av anorexia nervosa, menade Gerald Russell, psykiatriker i London. Han trodde att han var först med att beskriva symtomen år 1979. Men det var i stället Gustav IIIs livläkare Sven Hedin. Han skrev redan 1796 om bulimi, anorexins motsats, som ett sug efter mat som inte tycks lämna sin näring till kroppen. Han märkte till och med att en och annan av patienterna kräktes. Russell blev eld och lågor när vi visade honom Hedins beskrivning i höstas.

Sexuella förklaringsmodeller

Även Freud bör nämnas i sammanhanget. Dock mer för fullständighetens skull än för att han har lanserat medicinska förklaringar. Som många som var intresserade av hjärnans sjukdomar hade han arbetat hos Jean Martin Charcot, fransmannen som lade grunden till neurologin i slutet av 1800-talet. Charcot blev med åren intresserad av symtom som ingen kunde förklara med hjärnskador. Sådana sjukdomar kallade han funktionella till skillnad från organiska, som beror på kända förändringar i nervsystemet.

Att anorexi är en funktionell sjukdom fastslog han utan att känna något krav på att ge en organisk eller – som man skulle ha sagt i dag – neurobiologisk – förklaring. Därmed var det fritt fram för alla möjliga, men framför allt omöjliga, förklaringar.

2 **Vila på maten.** *En viktig del i behandlingen på Anorexicentrum är att patienten vilar i 37-gradiga rum efter att ha ätit.*

ANDERS KALLERSJÖ

ANDERS KALLERSJÖ

3 **Ätstöd.** *Med en apparat kallad Mandometer tränar patienten att äta på ett friskt vis genom att följa datorns kurvor över äthastighet och mättnad.*

Psykiska problem av svälten, inte tvärtom

Den franske läkaren Pierre Janet tog ledningen: anorexi är den unga kvinnans protest mot att mogna sexuellt, något som visar sig i en aversion mot den egna kroppen. Freud kopplade på: anorexi är en rädsla för att bli oralt befruktad. Man kan verkligen undra hur hjärnan eller någon annan kroppsdel skulle kunna ställa till med något sådant! Men färgstarkt är det onekligen. Särskilt i jämförelse med Gulls knastertorra beskrivning. Dennes behandling ledde emellertid till att patienterna blev friska. Av psykoanalys, däremot, har såvitt vi vet ingen anorektiker blivit frisk hittills.

Dopamin, svält och psykiska symtom

Neurobiologins framsteg under senare delen av 1900-talet fick omedelbart kliniskt genomslag, särskilt den kemiska neuroanatomin. Exempelvis förstod forskare att skador i hjärnans dopaminsystem ligger bakom Parkinsons sjukdom. Man såg då att behandling med substansen L-Dopa dämpar symtomen. Ett överaktivt dopaminsystem förklarar även vissa psykotiska tillstånd. Dessa kan behandlas med neuroleptika, dvs läkemedel som genom att blockera dopaminreceptorer i hjärnan minskar styrkan hos psykotiska symtom som hallucinationer och vanföreställningar.

Både när det gäller Parkinsons sjukdom och de psykotiska tillstånden är patientens fysiska aktivitet påverkad, precis som vid anorexi. Inte oväntat kom hypotesen att ett överaktivt dopaminsystem skulle ligga bakom även anorexi. Dessvärre har ingen hittills kunnat visa att neuroleptika har effekt vid anorexi.

Som redan Richard Morton på 1600-talet påpekade är nästan alla anorektiker tvångsmässiga. Inom psykiatrin i dag arbetar man efter hypotesen att ett tvångsmässigt personlighetsdrag ligger bakom anorexi. Tvångsmässighet kan bero på låg tillgång på ett annat av hjärnans signalämnen, serotonin. Därför behandlas tvångsmässighet med s k återupptagshämmare, SSRI, som ökar serotoninaktiviteten.

Efter andra världskriget bad Ancel Keys, näringsforskare i Minneapolis, USA, försökspersoner svälta sig utan tanke på att svält kan påverka det psykiska tillståndet. Men när försökspersonerna förlorade vikt blev de deprimerade, tvångsmässiga och fyllda av ångest. Psykiska problem följer alltså på svälten. Detta anser vi talar emot det omvända förhållandet, nämligen att psykiska problem skulle ligga bakom anorexi.

Kvinnosjukdomar med svåra följder

Ungefär 1 procent av alla flickor i åldrarna 14–19 år drabbas av anorexi. Sjukdomen är mycket vanligare bland kvinnor än män – bara 5 procent av alla anorektiker är pojkar. Patienterna går ner ungefär 15 procent i vikt, och då upphör menstruationscykeln. För att få diagnosen anorexia nervosa måste patienten dessutom uppfylla två andra kriterier. Hon ska vara rädd för att gå upp i vikt och också tycka att kroppen är större än den faktiskt är.

Hur går det då för patienter med anorexi? Enligt den schweiziske läkaren Hans Christoff Steinhausen, som så sent som i fjol beskrev utfallet vid anorexi, är chansen att bli frisk inom tio år mindre än 50 procent. Risken att bli kroniskt sjuk är 25 procent, och risken att dö av sjukdomen varierar mellan 0 och 25 procent. Situationen har inte blivit bättre under de senaste 50 åren, enligt Steinhausen.

I Sverige behandlas den som är under 18 år vanligen på barn- och ungdomspsykiatrisk klinik, mestadels med familjeterapi. Det är ingen vetenskapligt utvecklad behandling, utan en behandling grundad på idén att förhållanden i familjen gör att man blir sjuk. Den svenske psykologen Anders Broberg är en av de forskare som visat att det inte finns några sådana samband. Det är i stället tvärtom: familjen får problem om någon i familjen blir sjuk i anorexi.

Äldre patienter med anorexi behandlas normalt med individuell psykoterapi. Kognitiv beteendeterapi (KBT) blir allt vanligare. Den går ut på att patienten dels tränar beteende, dels övas i att få en ändrad inställning till problemet. Detta är en vetenskapligt grundad metod, som visar sig fungera vid allt fler beteendestörningar. Över hälften av alla patienter med anorexi får antidepressiva mediciner. Hittills har dessa behandlingar inte gett några resultat (se rutan nedan).

Bulimia nervosa, eller bulimi, kännetecknas av hetsätning, dvs ett stort okontrollerat intag av mat och efterföljande kräkningar. Likt anorexi drabbar sjukdomen omkring 1 procent av alla kvinnor, men skillnaden är att den debuterar senare, runt 20-årsåldern. Många som haft anorexi utvecklar bulimi, och var fjärde anorektiker har ett bulimiskt beteende. Även bulimi är en uttalad kvinnosjukdom, bara 5 procent av patienterna är män.

Standardbehandlingen vid bulimi är kognitiv beteendeterapi, och denna har fungerat bättre än för anorexi. Men eftersom diagnosen bulimia nervosa bara funnits i ett kvartssekel har få långtidsuppföljningar gjorts. Dock klarnade situationen något när den amerikanska psykiatrikern Katherine Halmi redovisade sina forskningsresultat i början av året. Hon såg att ca 25 procent av de bulimiker som påbörjar KBT-behandling hoppar av. Av dem som fortsätter blir hälften symtomfria. Men när Halmi undersökte sina patienter fyra månader efter behandlingens slut hade hela 44 procent återfallit.

Neurobiologi bakom anorexi

Vad gör man när behandlingsresultaten vid ätsjukdom är så magra? Vår grupp började för 14 år sedan att läsa Gulls över hundra år gamla men oöverträffade kliniska beskrivning. Sedan läste vi Keys, näringsforskaren från 1900-talets mitt, som menade att psykiatriska problem följer svälten, inte tvärtom. Vet man sedan en del om hur hjärnan påverkas vid svält, faller pusselbitarna på plats.

Hos den som äter allt mindre och rör sig alltmer aktiveras två system i hjärnan, ett som innehåller dopamin och ett som innehåller noradrenalin. Dopaminsystemet ökar den fysiska aktiviteten och medför att man känner belöning. Det passar med Gulls observation att anorektiker gillar att röra sig.

Ett av hjärnans noradrenalinsystem styr uppmärksamheten. När man äter mindre och rör sig mer är man alltså känslig för belöning och extra uppmärksam på vad som är belönande. Man kan alltså tänka sig att anorexi utvecklas eftersom det till en början är belönande att äta mindre och att det anorektiska beteendet vidmakthålls genom s k betingning till det som ger belöning-

WILLIAM GULL

4 **Från sjuk till frisk.** *Gulls patient före och efter behandling.*

en. Det kan till exempel vara den plats där man utvecklat sin sjukdom. Men många yttre faktorer kan genom betingning styra en människas beteende.

När patienten går ner tillräckligt i vikt utvecklas ett anorektiskt ätbeteende och hon får kroppsliga problem, t ex låg kroppstemperatur och låg hjärtverksamhet. Ingen skulle komma på idén att anorexi orsakas av att man har hjärtproblem, men alla vet att man får hjärtproblem om man går ner alltför mycket i vikt. Detsamma gäller psykiatriska symtom som även de är en följd av svälten, enligt vårt synsätt. Det finns ingen anledning att tro att orsaken till bulimi är en annan.

En behandling tar form

Om denna förklaringsmodell stämmer bör man lära patienterna ett nytt ätbeteende, värma dem och dämpa deras aktivitet. I detta sammanhang är det också viktigt att träna dem socialt. Många anorektiker har förlorat tid i skolan och blivit isolerade från sina vänner.

Hos oss tränar patienter sitt ätbeteende med Mandometer. Det betyder "jag-äter-mätare" och är en våg som är kopplad till en dator. Patienten ställer en tallrik på vågen och lägger upp mat på tallriken. Vågen registrerar tallrikens viktminskning när patienten äter och datorn lagrar resultatet. Det ger en kurva på äthastighet. Med jämna mellanrum kommer en skala upp på en skärm, och patienten skattar hur mätt hon är genom att klicka med en datormus. Datorn lagrar skattningarna som tillsammans ger en mättnadskurva.

Anorektiker tar god tid på sig, äter litet och bedömer sig fort mätta. När

ANOREXI

Olika slags behandling

Familjeterapi ger inga bestående resultat.

År 1987 gjorde den brittiske läkaren Gerald Russell en mycket omtalad studie där han jämförde familjeterapi med enskild terapi. Ingendera behandlingen hade någon effekt på 70 av de 80 patienter som deltog. Övriga 10 visade viss förbättring efter familjeterapi. De hade dock bara varit sjuka ett år när behandlingen började. De som varit sjuka längre svarade inte på familjeterapi.

Fem år senare hade alla 80 blivit bättre, och den kvarstående behandlingseffekten hos de 10 var försumbar. Russells studie är det enda, och ganska svaga, vetenskapliga stödet för att psykoterapi skulle ha någon effekt vid anorexi.

Resultatet av det flitiga bruket av psykofarmaka, särskilt antidepressiva medel, har också undersökts. Inte i någon studie har det framkommit att sådana har gynnsam effekt vid anorexi. Amerikanska psykiatrikerförbundet rekommenderar därför inte att man använder antidepressiva medel vid anorexi. ■

HISTORIK

Svält som underhållning

Under århundradenas lopp har anorexi haft olika ansikten.

Det verkar alltid ha funnits självsvältande kvinnor, och orsaken har varit densamma: någon som säger att man ska äta mindre.

På medeltiden var det Gud som sade åt nunnorna att inte äta för mycket. Några av nunnorna som åt allt mindre blev rastlösa, åt ännu mindre och kunde till slut inte ens äta det de behövde. De hamnade i ett tillstånd som liknar anorexi.

En och annan svältande nunna dog. Att ta sitt liv var en värre synd än att äta för mycket. Detta synsätt är anledningen till att självsvälten försvann ur religiösa kretsar.

Däremot dök den upp i underhållningsbranschen. "Kom och se vår självsvältsartist", stod det på löpsedlar runt om i Europa på 1500- och 1600-talen. Den senaste självsvältsartisten visades i London så sent som 1952! ■

patienterna ätit några gånger får de se träningskurvor på skärmen, som det gäller att följa. Det kan de göra eftersom de ser sin egen äthastighet växa fram på skärmen och kan jämföra den med träningskurvan. Mättnaden tränas på samma sätt. Med denna metod känner patienterna mindre mättnad och äter successivt mer och mer.

Den andra viktiga delen i behandlingen är värme och vila. Patienterna vilar i varma rum, helst så mycket som möjligt, och alltid efter en måltid. Just då vill de annars röra på sig för att bli av med energi. De flesta anorektiker tycker att det är skönt att värma sig, och värmen har en lugnande effekt. Vi avbryter också all behandling med psykiatriska läkemedel.

Bra resultat med ny behandling

I januari 1996 började vi utvärdera den nya behandlingsmetoden i en tre år lång studie, där det behövdes 32 patienter. Hälften fick behandling, medan de andra fick vänta på behandling. Etiska kommittén godkände studien eftersom vi lovade behandla de väntande efter väntetiden.

Vi uteslöt bara de patienter som inte uppfyllde kriterierna för anorexi eller bulimi och de som var så kroppsligt sjuka att de omedelbart behövde vård. Med datorgenererade slumptal fördelades patienterna till behandlings- respektive kontrollgrupp. På så vis går det säkert att säga om skillnader i resultat verkligen beror på behandlingen.

Vi ställde också höga krav på måttet för behandlingens effekt: för att räknas som symtomfria skulle patienterna vara normalviktiga, äta normalt och uppleva normal mättnad. De skulle vara fria från psykiatriska symtom och vara tillbaka i skola eller arbete. De skulle också själva uppleva att de inte hade problem med utseende och vikt. Ingen patient som haft diagnosen bulimi fick kräkas eller hetsäta.

Av de 16 patienterna i den behandlade gruppen var 14 symtomfria efter i genomsnitt 14 månaders behandling. Under samma tid blev bara en av de patienter som väntade på behandling symtomfri.

Av alla som börjat i behandling hos oss har tre av fyra blivit symtomfria. De flesta som har behandlats blir alltså friska. Hittills har vi behandlat 150 patienter till symtomfrihet.

I de flesta studier av anorexibehandling återfaller hälften av patienterna inom ett år efter behandlingen. Vi följer därför våra patienter fem år efter avslutad behandling. Av dem har vi följt 25 patienter i fem år och de andra mellan noll och fem år. Totalt har 85 patienter varit fria från symtom i mer än ett år, och endast 7 procent har återfallit.

De låga återfallsprocenten beror förmodligen på de högt ställda kraven på symtomfrihet. Av de patienter som inte når upp till dessa krav blir hälften i alla fall bättre. Men för ungefär 12 procent av patienterna fungerar inte behandlingen eller så avbryter de den i förtid.

I dag kan vi behandla 75 patienter per år vid vår klinik, vilket tyvärr bara är en bråkdel av behovet. Det finns i dag omkring 4 000 svårt sjuka anorektiker i Sverige. Men intresset för att använda Mandometer ökar i landet, så det finns hopp.

Billigare behandling

När effekten av en ny medicinsk behandling säkerställts, är nästa steg att jämföra med den behandling som används allmänt inom sjukvården, den s k standardbehandlingen. Men även om det visar sig att den nya behandlingen är bättre är det inte säkert att den bör ersätta standardbehandlingen. Kostnaderna för respektive behandling måste också vägas in. Nya behandlingar kan vara dyra, exempelvis om komplicerade tekniska hjälpmedel ingår.

Vår behandling är dock billigare än andra behandlingar. Och blir patienterna friska i betydligt högre grad, är den samhälleliga besparingen mycket stor. En nationalekonom undersökte saken för ett par år sedan och kom fram till att samhället under ett antal år sparar nästan 4 miljoner kronor på varje anorektiker som blir frisk med vår behandling. I Sverige skulle det alltså gå att spara hela 16 miljarder kronor, alldeles bortsett det mänskliga lidande som de sjuka och deras anhöriga skulle förskonas från. ■

CECILIA BERGH
ÄR MEDICINE DOKTOR OCH VERKSAMHETSCHEF,
ULF BRODIN
ÄR MEDICINSK STATISTIKER,
JAN EJDERHAMN
ÄR MEDICINE DOKTOR OCH KLINIKCHEF OCH
PER SÖDERSTEN
ÄR PROFESSOR. SAMTLIGA ÄR VERKSAMMA VID ANOREXICENTRUM, KAROLINSKA INSTITUTET.
FORSKNINGEN STÖDS AV BL A VÅRDALSTIFTELSEN OCH VETENSKAPSRÅDET.

fof.se