

Strukturerat vårdprogram gav gott resultat vid svår anorexia nervosa

Malnutrition vid anorexia nervosa kan ibland leda till allvarliga konsekvenser och till och med ett livshotande tillstånd, och dessa patienter behöver slutenvård vid somatisk klinik. Under åren 1994–1998 har sammanlagt 19 patienter med svår anorexia nervosa vårdats på medicinkliniken, Östra sjukhuset, enligt ett strukturerat vårdprogram.

Stort behov av vårdprogram

Vid anorexia nervosa, i motsats till vid vanlig svält, föreligger i första hand kaloribrist med otillräckligt intag av kolhydrater och fett. Initialt har man oftast adekvat intag av protein och vitaminer, men så småningom resulterar tillståndet också i proteinkatabolism [1]. De somatiska komplikationerna vid anorexi är många och kan drabba de flesta organ [1-5].

Mortaliteten vid anorexi varierar mycket i olika studier [2-8] och är mycket hög med hänsyn till åldern (1–18 procent). Dödsorsaker är oftast grav undernutrition, elektrolytinducerad arytm och suicid [1, 4].

Malnutrition vid anorexi kan således leda till allvarliga konsekvenser och till och med bli livshotande. Dessa patienter behöver tas om hand på en somatisk klinik för i första hand adekvat nutri-

tion. Anorexipatienter upplever stark ångest i samband med kaloritillförsel och är därför inte sällan utagerande och manipulerande.

Det är följaktligen allmänt känt att ett adekvat omhändertagande av denna patientgrupp på en medicinklinik, som dessutom i regel brottas med överbelägningsproblem, innebär stora praktiska svårigheter. Att vårda en enstaka patient med anorexia nervosa på en allmän medicinavdelning leder ofta till en kaotisk situation. Patienten får ofta antingen specialstatus eller möter en avvisande attityd, då många anser att sjukdomen är självförvållad [1].

Under de senaste åren har vi utvecklat ett samarbete mellan oss på gastrosektionen, medicinkliniken, Östra sjukhuset och anorexi-bulimimottagningen på samma sjukhus för patienter med svår anorexia nervosa. Vi insåg snabbt att det fanns ett stort behov av ett strukturerat vårdprogram för dessa patienter. Vårdprogrammet utarbetades i samarbete med representanter för alla personalgrupper och justeras vid behov utifrån nya erfarenheter, varvid vi också tar hänsyn till patienternas synpunkter.

VÅRDPROGRAMMET

Det förekommer att anorexipatienter söker akut antingen självmant eller på uppmaning av anhöriga. I vårdprogrammet ingår därför information till jourhavande läkare vid medicinkliniken angående bedömning och handläggning av misstänkt anorexia nervosa. Det påpekas bland annat att unga kvinnor som kommer in akut med viktnedgång och amenorré samt rädsla för att gå upp i vikt i första hand bör misstänkas ha anorexi.

Övriga symtom kan vara trötthet, svimningar, magont, uppblåsthet i buken och en del andra symtom på svält såsom frusenhet, dålig koncentrationsförmåga, håravfall m m. Jourhavande läkare uppmanas att i den situationen ta anamnes beträffande matvanor och fråga vad patienten äter till frukost, lunch och middag.

Ofta får man svävande svar eller också berättar patienten om ett mycket lågt

Sammanfattat

- Malnutrition vid anorexi kan leda till allvarliga konsekvenser och till och med bli livshotande. Dessa patienter behöver då tas om hand på en somatisk klinik för adekvat nutrition.
- Tillförsel av energi och näringsämnen måste kunna genomföras på ett säkert sätt, även om det ibland kan upplevas som inkräktande på den personliga integriteten.
- Under åren 1994–1998 har sammanlagt 19 patienter med svår anorexia nervosa vårdats på medicinkliniken, Östra sjukhuset, enligt ett strukturerat vårdprogram.
- Ingen av patienterna utvecklade allvarliga somatiska komplikationer under vårdtiden, och majoriteten uppnådde en viktökning i enlighet med programmets intentioner.
- En enkätundersökning visade att många patienter var negativa till vården på medicinkliniken. Samtidigt tyckte ungefär hälften att näringstillförsel via nässond var viktig för att förbättra nutritionsstatus.
- Patienter med svår anorexia nervosa bör behandlas på specialenheter med personal som har både erfarenhet och engagemang för denna grupp. Vården underlättas om det finns klara behandlingslinjer och en strikt ansvarsfördelning mellan det somatiska och psykiatriska teamet.

kaloriintag. Det är ett oavvisligt krav att dessa patienter genomgår en åtminstone basal somatisk undersökning inkluderande kontroll av puls, blodtryck och vikt.

Författare

JERZY KACZYNSKI
överläkare

HANS DENISON
specialistläkare

ANNA WIKNERTZ
legitimerad sjuksköterska

LISBETH RYNO
undersköterska; samtliga vid gastrosektionen, medicinska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Göteborg

NINNI HJALMERS
överläkare vid anorexi-bulimimottagningen, BUP-kliniken, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Göteborg.

FAKTARUTA

Inläggningsindikationer för anorexia nervosa-patienter på medicinklinik

1. Kraftig viktnedgång (BMI ca 13 eller lägre, motsvarande förlust > 35 procent av idealvikten).
2. Mindre viktnedgång (förlust > 15 procent av idealvikten) men snabbt och utan kontroll.
3. Symtomgivande ortostatism.
4. Bradykardi, takykardi, potentiellt farlig arytm.
5. Grava elektrolytrubbningar.

Oavsett om patienterna kommer på remiss eller söker akut, läggs de in för enteral nutrition samt behandling och/eller observation på medicinkliniken om de uppfyller något av kriterierna enligt Faktaruta. Ortostatism och bradykardi är viktiga symtom eftersom dessa beror på en anpassning till en sänkt basalmetabolism och därför avspeglar dåligt nutritionsstatus [3]. Uttalad takykardi, i synnerhet hos patienter med tidigare bradykardi, kan å andra sidan indikera en hotande cirkulationskollaps [9].

Samarbete mellan psykiatriskt och medicinskt team

Vården av patienter med anorexia nervosa underlättas väsentligt om det finns klara behandlingslinjer och en strikt ansvarsfördelning mellan det somatiska och psykiatriska teamet. Patienten måste få information om att man på medicinkliniken tar hand om och förebygger de somatiska komplikationerna och att det psykiatriska teamet ansvarar för den psykiatriska/psykologiska behandlingen. Ett samarbete mellan teamen är mycket viktigt, och under vårdtiden bör patienten ha en regelbunden kontakt med en representant för det psykiatriska teamet för psykologiskt stöd, planering inför utskrivningen m m.

Även om vården i största möjliga utsträckning skall bedrivas på frivillig basis, måste man vid dålig eller utebliven viktuppgång ta ställning till insättande av extravak och i enstaka fall till utfärdande av vårdintyg. Detta sker i samråd mellan de ansvariga överläkarna. De praktiska detaljerna om betalningsansvaret samt utfärdande av ett eventuellt vårdintyg regleras i detalj i vårdprogrammet och har godkänts skriftligt av bland annat företrädare för både vuxen- och barnpsykiatri.

Efter utskrivning från medicinklini-

ken fortsätter patienten kontroller och behandling vid anorexi-bulimimottagningen eller hos annat psykiatriskt team. Uppföljning vid medicinkliniken sker endast om behovet av kontroller av vissa somatiska komplikationer föreligger.

Information till patienterna om mål och metoder

I vårdprogrammet finns det en skriftlig information till patienter om behandlingsmål och behandlingsmetoder samt om vilka regler som gäller under vårdtiden på medicinkliniken. Det poängteras bland annat att »...sjukdomen kan ibland utvecklas på ett ogynnsamt sätt med okontrollerad viktning och livshotande näringsbrist. Sjukhusvård är då nödvändig för att vända förloppet.

Eftersom ett väsentligt inslag i sjukdomen är en nedsatt förmåga till samarbete kring frågor rörande näringstillförsel krävs det fasta rutiner och regler som gäller alla patienter. Den livräddande behandlingen med att tillföra energi och näringsämnen måste kunna genomföras på ett säkert sätt, även om det ibland kan upplevas som inkräktande på den personliga integriteten....»

Målsättningen är att patienterna skall ta del av ovannämnda information och acceptera våra rutiner innan de läggs in på medicinkliniken. Det förfarandet innebär i regel att betydligt mindre tid behöver ägnas åt information och att man oftast kan undvika uppslitande diskussioner kring behandlingsrutinerna.

De patienter som inte accepterar våra rutiner enligt vårdprogrammet och där en absolut indikation för vård på medicinklinik föreligger, bör läggas in endast efter utfärdande av vårdintyg.

Avbruten viktning det medicinska vårdmålet

De eventuella somatiska komplikationerna behandlas på sedvanligt sätt. Under vårdtiden eftersträvar man en långsam men säker viktuppgång. Exakt värde är svårt att ange och beror på patientens tillstånd, body mass index (BMI) etc. Som allmänt behandlingsmål kan anges en viktuppgång på 0,5–1,5 kg/vecka [1]. Innan patienten skrivs ut bör man ha förväntat sig om en säkerställd viktuppgång. En viktuppgång på ca 10 procent kan tjäna som riktmärke men måste individualiseras.

Målsättningen med vården på medicinkliniken är således inte att nutriera patienten till normalvikt eller bota anorexi. Ambitionen är att bryta den farliga trenden med kraftig viktning och därmed minska risken för allvarliga somatiska komplikationer. Genom att förbättra patientens nutritionsstatus skapar man samtidigt bättre förutsätt-

ningar för framgångsrik psykiatrisk behandling.

Standardiserade regler och rutiner

Vi eftersträvar att ha standardiserade regler och rutiner, så lika som möjligt för alla patienter. I samband med inläggningen genomgår alla patienter en noggrann somatisk undersökning och provtagning samt EKG och röntgen av hjärta och lungor. Puls, blodtryck i liggande och stående samt temperatur kontrolleras dagligen första veckan, därefter enligt ordination. Rutinprovtagning inkluderar blodsocker, sänkingsreaktion och perifera blodvärden för hemoglobin, vita blodkroppar och trombocyter samt serumanalyser av elektrolyter, albumin, leverstatus, protrombinkomplex, pankreasspecifikt amylas, kolesterol, triglycerider, järn, vitamin B₁₂ och folsyra. I syfte att utesluta andra tillstånd som kan ha bidragit till den kraftiga viktningens kontrolleras även tyreoidastatus och gliadinantikroppar. Därefter kontrolleras elektrolyter i serum inklusive fosfat varje vecka, vid behov oftare. Övriga laboratorieprovas endast på ordination och då i första hand vid kontroll av avvikande värden.

Patienter vägs i underkläder dagligen före frukost. Det är välkänt att anorexipatienter kan dricka sig till viktuppgång, varför viktendensen är viktigare än dagliga variationer.

Näringstillförsel sker under uppsikt

Alla patienter får en tunn nässond (clinifeeding), och via denna tillför man sondvälling, initialt något mindre mängd, men efter tre dagar i regel tre flaskor per dag. Vi använder oftast pump och tillför sammanlagt 1 500 ml standardvälling, vilket motsvarar 1 500 kcal. Efter en vecka får patienten fibervälling i stället för standardvälling till frukost för att förebygga obstipation. Näringstillförseln sker under uppsikt då patienten i regel vistas i dagrummet, som ligger i direkt anslutning till en sköterskeexpedition med praktiskt taget alltid närvarande personal. Under själva tillförseln av välling och den närmaste tiden därefter, sammanlagt ungefär två timmar, är toalettbesök förbjudna. Vid trängande behov får toalett besöks endast i sällskap med personal. Den regeln har vi för att undvika att patienter manipulerar med näringstillförseln eller kräks innan merparten av ventrikelinnehållet hunnit tömmas till tunntarmen.

Patienten bör under tiden äta från standardmeny (allmän eller vegetarisk) och eventuellt dricka näringsdryck. Önskekost bör undvikas. Måltidssituationen är ofta ångestfylld för patienten, varför det är önskvärt att personal finns

med vid måltid. Givetvis måste dock hänsyn tas till arbetssituationen på avdelningen. De första dagarna har vi strikt permissionsförbud, och avdelningen får inte lämnas.

Näringsstillförsel via nässond är att föredra framför parenteral nutrition av många skäl [10]. Enteral nutrition är billig och stimulerar mag-tarmkanalen [11]. Att tillföra näring parenteralt innebär också större risk för sepsis, leverpåverkan och så kallat »refeeding syndrome» (återuppfödningssyndrom) med hjärtsvikt till följd av svältinducerad hypofosfatemi [3, 9]. Tidsåtgången vid tillförseln av näring intravenöst gör det också svårare att övervaka patienten, och risken för manipulationer från patientens sida ökar.

Farmakologisk behandling ges

Eventuella bristtillstånd och elektrolyttrubbningar måste korrigeras. Till följd av försämrad motorik i mag-tarmkanalen lider många anorexipatienter av obstipation samt illamående och tidig mättnadskänsla i samband med måltider, vilket ytterligare försvårar framgångsrik nutrition [11]. För att motverka dessa besvär behandlas alla med cisaprid, 10 mg en till två tabletter före måltid [12]. Vi brukar även ordinera multivitaminpreparat [9] under ett par veckor samt laxantia vid behov men högst en till två gånger i veckan. Eventuella psykofarmaka som antidepressiva, ångstdämpande eller hypnotika skall helst ordineras av psykiater.

Viktendensen avgörande för fortsatta behandlingen

Efter en vecka tar man med hänsyn till viktendensen ställning till om man kan börja lätta på restriktionerna, om rutinerna skall vara oförändrade eller skärpta.

Vid tillfredsställande behandlingsresultat justeras eller avvecklas tillförseln av sondvälling successivt. I takt med att den enterala nutritionen avvecklas måste patienten givetvis klara av att på motsvarande sätt äta större portioner. Restriktionerna minskar successivt med till en början kortare obehagade permissioner från avdelningen med målet att så småningom helt avveckla övervakningen.

Vid utebliven eller dålig viktuppgång byter man successivt ut standardvällingen mot extra energirik sondvälling som innehåller 750 kcal/500 ml, och vid behov utökas tillförseln till fyra tillfällen per dygn. Restriktionerna skärps ytterligare enligt en stigande skala. Vissa anorexipatienter försöker förbränna så mycket energi som möjligt genom att nästan ständigt vara i rörelse. Man kan därför börja med obligatoriskt sängläge ett par timmar efter varje måltid och inte tillåta längre promenader på avdelningen.

Tabell I. Några data på 19 patienter med svår anorexia nervosa, behandlade på medicinkliniken, Östra sjukhuset, år 1994–1998.

	Medelvärde	Median	Spännvidd
Ålder vid inläggningen (år)	21	20	17–24
Sjukdomens längd (år)	3,5	3,0	0,5–10
Vårdtid (dagar)	24	24	4–46
BMI vid inläggningen	13,8	13,7	10,4–16,3
BMI vid utskrivningen	15,2	15,4	13,0–18,2
Viktökning under vårdtiden (procent)	11	11	2–25

Nästa steg är övervakning i samband med toalettbesök samt dusch och tvätt, senare ständigt sällskap, även vid toalettbesök på dagtid, och slutligen bevakning dygnet runt. Om man bestämmer sig för utökad övervakning blir det oftast aktuellt med extravak, och man behöver då också ta ställning till ett eventuellt utfärdande av vårdintyg.

PATIENTMATERIAL

Under 1994–1998 vårdades sammanlagt 20 patienter med diagnosen säkerställd anorexia nervosa på medicinkliniken, Östra sjukhuset, med inläggningsindikationer enligt Faktaruta. En av dessa hade inte fått information om våra rutiner före inläggningen då hon sökte och blev inlagd akut. Hon accepterade inte vårdprogrammet, och då tillståndet inte bedömdes särskilt allvarligt skrevs patienten ut för fortsatt psykiatrisk behandling. Återstående 19 patienter (17 kvinnor och 2 män) med anorexia nervosa behandlades enligt vårt vårdprogram (Tabell I). Under samma period vårdades ytterligare 7 patienter med anorexia nervosa på grund av andra sjukdomar. Ingen av dessa uppfyllde kriterier för inläggning enligt Faktaruta och var därför inte aktuella för enteral nutrition enligt vårdprogrammet.

17 av de 19 patienter som behandlades enligt vårt vårdprogram hade remitterats från anorexi-bulimimottagningen vid sjukhuset och två från andra psykiatriska mottagningar. Då två patienter vårdades vid två tillfällen och en vid tre, hade vi sammanlagt 23 vårdtillfällen. Tre patienter vårdades på vårdintyg varav en vid första, en vid andra och en vid tredje vårdtillfället. Dessa tre patienter överfördes så småningom till en psykiatrisk klinik för fortsatt behandling; en frivilligt efter 42 dagar och två med gällande vårdintyg efter fyra respektive 17 dagars vård på medicinkliniken. Ingen av patienterna som lades in frivilligt behövde konverteras till vård enligt LPT, Lagen om psykiatrisk tvångsvård.

VÅRDRESULTAT

Ingen av patienterna utvecklade allvarliga somatiska komplikationer under vårdtiden, och majoriteten uppnåd-

de en viktökning i enlighet med vårdprogrammets intentioner (Tabell I). En patient som vårdades endast fyra dagar och gick upp 2 procent i vikt (Tabell I) överfördes på grund av mycket utagerande beteende till en psykiatrisk klinik med gällande vårdintyg, där den enterala nutritionen fortsatte enligt vårt vårdprogram. Efter en sammanlagd vårdtid av 68 dagar uppnådde patienten en viktökning på 23 procent.

Under de övriga 22 vårdtillfällen uppnådde man en viktuppgång på mellan 5 och 7 procent hos fem patienter, mellan 8 och 9 procent hos tre, och minst 10 procent (Tabell I) hos övriga. Det näst kortaste vårdtillfället var elva dagar.

Uppföljning den 1 juni 1999 via folkbokföringen visade att ingen av de 19 patienter som vårdades enligt vårdprogrammet hade avlidit. Genomgång av tillgängliga journalhandlingar visade att fyra patienter numera anses friska. Fem patienter har fortfarande tendens till åtstörningar men uppfyller viktmissigt inte längre kriterier för diagnosen anorexia nervosa, dvs förlust av mer än 15 procent av idealvikten. Tio lider fortfarande av anorexia nervosa.

Patientenkät till behandlade patienter

Under våren 1999 skickade vi en enkät angående nuvarande hälsotillstånd till alla patienter med anorexia nervosa som hade behandlats hos oss enligt vårdprogrammet. Vi bad också om synpunkter angående dels vården generellt på medicinkliniken, dels specifikt på enteral nutrition, våra strikta regler etc. Av 19 patienter svarade 13 (68 procent), därav två anonymt.

De flesta (10 av 13) av de patienter som svarade på enkäten ansåg sig må mycket bättre än under vårdtiden, en i stort sett oförändrad och två sämre. På frågan om man själv ansåg sig vara botad från anorexi svarade fem ja och sex nej. En patient ansåg sig inte vara helt botad men på god väg att bli frisk och en kunde inte ge något säkert svar.

De som svarade på enkäten hade många intressanta och lärorika kommentarer om vårdprogrammet. 8 av de 13 som svarade på enkäten upplevde vården på medicinkliniken som dålig

eller mycket dålig. I kommentarerna beskrev fyra patienter vården som »jobbig», »påfrestande» och en »mardröm». En av dessa patienter skrev samtidigt att hon såg vårdtiden som »...en chans att vila ut, att lämna över mig själv i andras vård ett tag...» En patient klagade över att behöva dela rum med gamla och svårt sjuka patienter.

På frågan huruvida vården var meningsfull var det 6 av 13 som tyckte att vården var föga eller inte alls meningsfull. En patient som hade upplevt vården på kliniken som »jobbig» tyckte samtidigt att denna var mycket meningsfull då »...jag var så pass svag själv att jag ej inom rimlig tid skulle klarat mig ur det på egen hand...» En patient som inte tyckte att vården var meningsfull påpekade att vården var »...kanske direkt nödvändig men i ordet meningsfull ligger så enormt mycket mer...»

Trots dessa många negativa åsikter om vården tyckte intressant nog 6 av 13 att näringstillförsel via nässond var bra, och de var medvetna om hur viktigt det var att förbättra nutritionsstatus. Som en patient uttryckte det: »...utan att ha den kroppsliga styrkan är det svårt att hitta den inre!». Tre hade ingen bestämd åsikt, och endast fyra patienter var klart negativa. Tre patienter som var positiva till sondbehandling upplevde denna som »...fruktansvärd, kränkande och ovärdig...» men insåg samtidigt att den var »nödvändig och effektiv». De påpekade att de i efterhand såg nödvändigheten i att kontrollen över näringsintaget togs över av någon annan, och en patient tyckte att det var »...bra att slippa matens plåga, få en chans att slappna av då man helt enkelt inte kan smita undan den». En patient som var klart negativ till sondbehandling ansåg att denna endast skulle användas vid total matvägran. Fem patienter ansåg att våra regler var nödvändiga och borde vara oförändrade medan sju önskade mindre stränga regler. En patient, numera botad, tyckte till och med att de borde vara betydligt strängare och påpekade att »...en anorektiker är expert på att ljuga och att komma undan...»

Fyra patienter efterlyste mera aktiviteter under vårdtiden som arbetsterapi och sjukgymnastik med avslappning, och sju önskade mera tid till samtal och psykoterapi. En patient ville ha kontakt med andra anorexipatienter för att »...få styrka och hjälp av varandra...» och även »...prata med någon som har klarat sig igenom sjukdomen, så man ser att man kan bli bra och leva ett någorlunda normalt liv...»

Goda egna erfarenheter

Våra erfarenheter hittills av vårdprogrammet och samarbetet med de psykiatriska enheterna är mycket goda. I re-

gel har behandlingen enligt vårdprogrammet gått mycket bra, även om det är vanligt initialt med en del diskussioner och ifrågasättande av våra rutiner. Det är smidigt och till stor hjälp att ha skriftliga regler att luta sig emot. Principen att ha samma regler för alla patienter underlättar handläggandet betydligt.

Man märker tydligt att de flesta patienter med svår anorexia nervosa fungerar mycket bättre mentalt när de får näring och att de då också på ett helt annat sätt blir mottagliga för psykoterapi. De flesta inser snabbt att personalen är van och trygg i sitt umgänge med anorexipatienter. Några patienter har till och med spontant berättat om olika knep de tidigare använt för att inte gå upp i vikt som manipulation med näringstillförsel, framkallande av kräkningar, lave-mang med hjälp av duschslangen etc.

SAMMANFATTNING

Det är mycket viktigt att kunskaper-na om hur allvarlig anorexia nervosa är sprids, så att dessa patienter kan omhändertas på bästa sätt så tidigt som möjligt innan somatiska komplikationer hunnit utvecklas. I de svåra fallen krävs ett samarbete mellan psykiatrer och somatiker, varför ökad medvetenhet på somatiska kliniker om denna sjukdom och intresse för nutritionsproblem är nödvändiga.

Patienter med svår anorexia nervosa får sannolikt bäst behandling på specialenheter med personal som har både erfarenhet och engagemang för denna grupp [1]. Vår erfarenhet är att den praktiska handläggningen underlättas betydligt om det finns en tydlig och strukturerad modell för det somatiska omhändertagandet av dessa patienter. Tillförsel av energi och näringsämnen måste kunna genomföras på ett säkert sätt, även om det ibland kan upplevas som inkräktande på den personliga integriteten.

Även om det är nödvändigt med fasta rutiner och regler är det också viktigt att vara lyhörd för patientens behov och ha förståelse för den svåra ångest som näringstillförsel ofta framkallar. Resultaten av den nyligen genomförda patientenkäten kommer att användas vid den ständigt pågående översynen av vårdprogrammet, och vi kommer bland annat att ta fasta på önskemålen om arbetsterapi och sjukgymnastik.

Referenser

1. Beumont PJV, Russel JD, Touyz SW. Treatment of anorexia nervosa. *Lancet* 1993; 341: 1635-40.
2. Sharp CW, Freeman PL. The medical complications of anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 1993; 162: 452-62.
3. Ringskog S. Somatiska komplikationer vid

anorexia och bulimia nervosa. *Läkartidningen* 1999; 96: 882-6.

4. Herzog DB, Copeland PM. Eating disorders. *N Engl J Med* 1985; 313: 295-303.
5. Zerbe KJ. Anorexia nervosa and bulimia nervosa. When the pursuit of bodily perfection becomes a killer. *Postgrad Med* 1996; 99: 161-9.
6. Sullivan PF. Mortality in anorexia nervosa. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1073-4.
7. Norring CEA, Sohlberg SS. Outcome, recovery, relapse and mortality across six years in patients with clinical eating disorders. *Acta Psychiatr Scand* 1993; 87: 437-44.
8. Theander S. Outcome and prognosis in anorexia nervosa and bulimia: some results of previous investigations, compared with those of a Swedish long-term study. *J Psychiatry Res* 1985; 19: 493-508.
9. Solomon SM, Kirby DF. The refeeding syndrome: a review. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 1990; 14: 90-7.
10. Bufano G, Bellini C, Cervellini G, Coscelli C. Enteral nutrition in anorexia nervosa. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 1990; 14: 404-7.
11. Rigaud D, Bedig G, Merrouche M, Vulpilat M, Bonfils S, Apfelbaum M. Delayed gastric emptying in anorexia nervosa is improved by completion of a renutrition program. *Dig Dis Sci* 1988; 33: 919-25.
12. Stacher G, Abatzi-Wenzel TA, Wiesnagrotzki S, Bergmann H, Schneider C, Gaupmann G. Gastric emptying, body weight and symptoms in primary anorexia nervosa. Long-term effects of cisapride. *Br J Psychiatry* 1993; 162: 398-402.

Summary

Highly structured protocol yielded good results in severe anorexia nervosa.

Jerzy Kaczynski, Hans Denison, Anna Wiknertz, Lisbeth Ryno, Ninni Hjalmer

Läkartidningen 2000; 97: 2734-7.

Between 1994 and 1998, 19 patients averaging 21 years of age (range 17–24) with severe anorexia nervosa were treated according to a special protocol including enteral nutrition by the nasogastric route, firmly implemented supervisory strategies and simultaneous psychiatric support. Mean body mass index increased from 13.8 (10.4–16.3) at admission to 15.2 (13.0–18.2) at discharge after an average hospital stay of 24 days. No serious complications occurred. At a follow-up in 1999, a questionnaire concerning the protocol was answered by 13 of the patients. Most of them experienced the hospital stay as trying, but retrospectively perceived the tube feeding and supervisory strategies as necessary.

Correspondence: Jerzy Kaczynski, Dept of Internal Medicine, SU/Östra, SE-416 85 Göteborg, Sweden.

E-mail: jerzy.kaczynski@sahlgrenska.se