

I RISKZONEN FÖR ÄTSTÖRNINGAR II

-visuo-perceptuell känslighet i relation till Weight Image.

Cecilia Levin



LUND
UNIVERSITY

Psykologiska Institutionen

D-uppsats HT-2003

Handledare : Lars-Gunnar Lundh

Examinator : Bert Westerlund

A B S T R A C T

Weight and body image seem to be predominant issues in the adolescent years, especially for girls, and obsessions with these may sometimes manifest in extreme ways as eating disorders. One symptom in these disorders is that the size of the body is grossly overestimated. This study hypothesizes that this may be linked to a neuropsychological component in the development of the individual Body Schema - i.e. the sensitivity level of visual perception - and that this may correlate with the Weight Image of young women. The participant group consisted of eighth-grade girls (N=39) at Fågelbäcksskolan, Trelleborg, who were tested with neuropsychological tests, Bender Visual Gestalt Test (BVGT) and Test for Visual Perceptual Skills [non-motor] Upper-Level Revised, as well as given a survey on Weight Image. The study yielded a moderate ($r = .326$), significant ($p = .043$) correlation between sensitivity levels in visual perception, as measured by BVGT, and Weight Image, as well as significant results for BMI as a predictor for Weight Image. However, the correlation between BVGT and Weight Image was no longer significant when controlling for BMI, and a scatterplot on the relationship between BMI and BVGT showed that the correlation between BMI and visual perception was due to a few individuals with high BMI and many errors on BVGT. The results therefore cannot be said to support the hypothesis.

Keywords : adolescence, visual perception, weight image, eating disorders

I RISKZONEN FÖR ÄTSTÖRNINGAR II

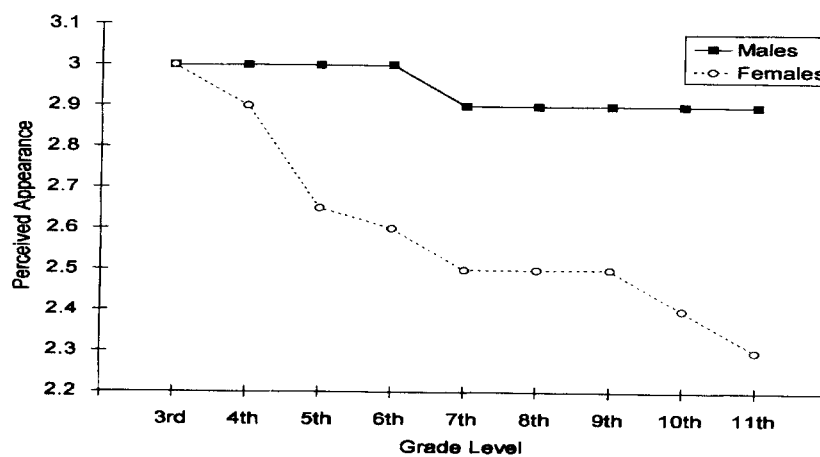
-visuo-perceptuell känslighet i relation till Weight Image.

Bakgrunden till såväl denna studie, som den inledande studien , I riskzonen för ätstörningar - är visuo-perceptuella skillnader mellan pojkar och flickor en faktor ? (Levin, 2003) är ett intresse för ätstörningar, deras uppkomst och manifestation. Denna studie görs med flickorna i fokus då det är proportionellt sett är fler flickor än pojkar som i de tidiga tonåren drabbas av ätstörningar, ungefär en på 100 flickor och en på 1000 pojkar (Gillberg/Hellgren, 2000, sid. 224). Flickor tenderar allmänt att se negativt på sin livskvalitet under puberteten (Socialstyrelsen, 2000) och detta i kombination med de omvälvande förändringar, på såväl det biologiska som det sociala och emotionella planet, som inträffar i de tidiga tonåren och den ökade kognitiva förmågan och massiv extern påverkan från såväl mediakällor som närmiljö i denna ålder gör att denna period kan ses som en "riskzon" för ätstörningar.

Utgångspunkten för studien är, och är en direkt uppföljning av, resultatet från C-uppsatsen där syftet var att utröna om förändringar i visuell perceptionskänslighet respektive Weight Image är ålders och/eller genderbaserad och där det framkom att :

- det i åtta-nioårsåldern föreligger en relativt jämn fördelning mellan flickor och pojkar då det gäller såväl Weight Image som resultat på test av visuell perception medan det vid ingången till puberteten syns genderbaserade skillnader i båda kategorierna.
- pojkarna i undersökningsgruppen uppvisade mera positiv Weight Image vid ingången till puberteten.
- flickorna i undersökningsgruppen uppvisade generellt högre känslighet (lägre antal errors) än pojkarna då det gäller den visuella perceptionen vid ingången till puberteten.

Enligt ovanstående genomgår flickorna alltså en mera dramatisk utvecklingsmässig förändring än pojkarna, gällande såväl visuell perceptionskänslighet som Weight Image. Dessa resultat överensstämmer väl med en studie i Folkhälsorapporten (Socialstyrelsen, 2001) som redovisar att det upp till årskurs 5 inte ses några markanta könsskillnader gällande Weight Image, "ungefär 80 procent av barnen där anser att de är lagom" medan flickor i årskurserna 7 till 9 ofta anser att de är för tjocka (43% av flickorna i nionde klass). Dr. Susan Harter redovisar i *The construction of the self* (1999) resultat från en studie av flickor i skolåldern där det visade sig att uppfattningen av de fysiska attributen systematiskt blir mera negativ ju högre upp i klasserna de kommer, en tendens som inte syntes för pojkarna (Figur 1) vilket även detta sammanfaller med det resultat som framkom i ovan nämnda studie på kandidatnivå, I riskzonen för ätstörningar (Levin, 2002).



Figur 1 Kroppsuppfattning i relation till årskurstillhörighet.

(Harter, 1999, s.161)

En ytterligare, intressant observation från den tidigare studien var att en lägre känslighet i den visuella perceptionen hos flickorna i undersökningsgruppen korrelerade med

negativ Weight Image (ju fler errors på det visuella perceptionstestet, desto mera negativ Weight Image). Pojkarna i undersökningsgruppen uppvisade däremot inte någon korrelation mellan resultat på test av visuell perception och Weight Image.

Denna uppföljning inriktas på att försöka utröna om den ovannämnda, observerade samvariationen mellan låg känslighet i den visuella perceptionen och negativ Weight Image, hos flickor vid ingången till puberteten, replikeras i denna uppföljning med ett större (N=39) urval (endast flickor).

Det förelåg en trolig golfeffekt på Bender Visual Gestalt testet (Koppitz' scoring) i den tidigare studien, med möjligt bortfall av extremvärden, varför en känsligare scoringsmetod (Lacks' scoring), anpassad för tonåringar, tillämpas här. Bendertestet kompletteras även av ytterligare ett neuropsykologiskt test för visuell perception, Test of Visual Perception Skills Non-Motor Upper-Level Revised (TVPS [n-m] UL-R).

En ny enkät (se Appendix - Testinstrument) med ett bredare urval av svarsalternativ, jämfört med den enkät som användes i den tidigare studien, konstrueras. I resultat från enkätmaterialen finns även möjlighet att testa för korrelationen mellan BMI (Body Mass Index) och positiv/negativ Weight Image.

Hypotesen är att känsligheten (låg/hög) i Visuell perception korrelerar med Weight Image - viktrelaterad kroppsuppfattning (positiv/negativ) - hos flickor i den ålder då ätstörningar debuterar d.v.s. i yngre tonåren (DSM, 2000).

Varför är då känsligheten i den visuella perceptionen i relation till Weight Image intressant? Ökningen av s.k. Body Image Disturbance (BID) d.v.s. störning av den egna kroppsuppfattningen, perceptuellt och affektivt, i kombination med BID's starka association med Anorexia Nervosa och Bulimia Nervosa, då det gäller individens Weight Image, gör att forskning i relation till detta anses vara av stor vikt (Thompson & Smolak, 2001 sid. 193).

Problem med den visuella perceptionen kan manifestera som "opersonlig perception" d.v.s. avsaknad av subjektiv bedömning av informationen eller i form av förvrängning och vantolkning av informationen, eller som Gudmund Smith uttrycker det ;

"det friska psyket kännetecknas framför allt av öppna processer, av bibehållen kontakt mellan processens subjektiva och objektiva poler. Korrekt varseblivning innebär inte avbruten förbindelse mellan de personliga strukturerna, med behov och emotioner, utan möjlighet till deras omedelbara mobilisering. På samma sätt står den subjektiva erfarenheten inte i vägen för varseblivningsförloppet och hindrar korrekt realitetstestning"

(1970, s. 73)

Om man utgår från ett neuropsykologiskt perspektiv där det syns genderbaserade skillnader inom såväl metabolisk (Azari et. al. 1995 ; Esposito et.al. 1996) som utvecklingsmässig (Joseph, 1996, sid. 31-71) hemisfärisk specialisation där flickorna generellt har högre funktion i vänster hemisfär (språkliga färdigheter m.m.) vilket i förlängningen kan leda till att de är mera känsliga för dysfunktion i den högra hemisfären (visuo-spatiala funktioner m.m.) då denna s.a.s. redan har en lägre funktion (Lee & Mitchell, 1999, sid. 10). Detta kan ju då ställas i relation till att BID även ofta observeras hos patienter med skador i höger parietallob (Lee & Mitchell, 1999, sid 12). Den högra parietala regionens funktioner innefattar såväl visuo-spatiala funktioner som body image och smärtekänslighet (Joseph, 1996, sid. 441-470). Enligt Rosen (1992) är BID i relation till ätstörningar inte enbart kopplat till en affektbaserad övertygelse att man är överviktig men en fundamental upplevelse av den egna kroppen som överviktig, såväl taktilt som visuellt. Thompson och Spana (1991) menar att denna visuella överestimation av kroppsstorleken kan vara relaterad till generella visuo-spatiala funktioner i det att det rör sig om en höger hemisfärspecifik funktion och studier inom hemisfärisk dysfunktion gällande anorektiska symptom av bl.a. Kinsbourne och Bemporad (1984), Casper & Heller (1992) samt Braun och Chouinard (1992) ger support för detta antagande.

Mera specifikt gäller denna dysfunktion höger posterior hypometabolism samt höger anterior hypermetabolism (Braun & Chouinard, 1992).

Neuropsykologisk testning medger detektion av subtila dysfunktioner som inte syns vid en anatomisk eller fysiologisk undersökning (Braun & Chouinard, 1992) och många av de neuropsykologiska studier som har gjorts indikerar störningar i den högra hemisfären, specifikt höger parietal och frontallob för anorektiker och höger frontallob för bulimiker (Lee & Mitchell, 1999, sid. 4). Anorektiker har bl.a. uppvisat dysfunktioner inom bl.a. spatial organization tasks (Fox, 1981 ; Kingston et. al. 1996 ; Rovet et. al., 1988 ; Szmuker et. al. 1992), lägre funktion inom non-verbal tasks (Maxwell et. al. 1988) samt under normal funktion på Benton Visual Retention Test (Touyz et. al. 1986) och inom tester som mätt förmåga att fokusera på uppgifter inom visuo-spatiala domäner (Jones et. al. 1991). Då det gäller bulimiker verkar dysfunktioner vara lokaliserade till höger frontallob och visar sig i ex. svårigheter med att rita geometriska figurer (snabbhet), hög impulsivitet och ovilja att följa regler ex. i en testsituation (Lee & Mitchell, 1999, sid. 5).

Den inre bilden av den egna kroppen är resultatet av en kombination av två multi-dimensionella, kognitiva constructs (Gallagher & Cole, 1995, Fisher, 1990 ur Riva & Melis, 1997) s.k. body schema och body image. Body schema är den interna, automatiska referens mall som används för att bedöma den externa verkligheten i fråga om ex. läge, taktil, visuell och vestibulär information och ger alltså den perceptuella modellen av kroppen (Head, 1926 ur Riva & Melis, 1997) medan Body Image är den kognitiva, sociala och emotionella modellen d.v.s. den affektivt grundade modellen av kroppen (Riva & Melis, 1997).

Gallagher (1995) förordar en klar distinktion mellan body schema och body image men säger även att "the conceptual distinction should not imply that on the behavioral level the image and schema are unconnected or that they do not sometimes affect one another". I en analys av studier gällande förhållandet mellan body schema och body image, menar han

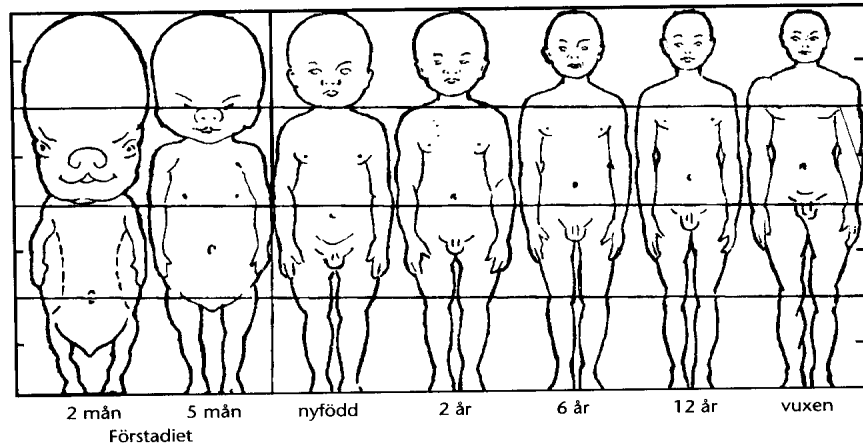
att det finns indikationer att problem inom den perceptuella modellen, body schema, påverkar den affektiva modellen, body image, att "changes in body schema also affect spatial perception and perception of objects" (Gallagher & Cole, 1995).

Begreppet Weight Image som används i denna undersökning är nära besläktat med begreppet body image. Body image refererar till den interna bilden av den externa verkligheten d.v.s. individens unika uppfattning om den egna kroppen som helhet med utgångspunkt från ovan nämnda body schema, medan Weight Image begränsar sig till kroppsuppfattningen ur ett viktrelaterat perspektiv och studien anknyter till Gallagher's teori gällande förhållandet mellan body image och body schema enligt ovan, d.v.s. att "the conceptual distinction [between body image and body schema] should not imply that on the behavioral level the image and schema are unconnected or that they do not sometimes affect one another".

Den biastyngda kroppsuppfattning som föreligger i BID anses generellt vara automatiserad d.v.s. den sker mer eller mindre utanför personens medvetande om fokus inte kognitivt riktas mot tankeprocessen (Riva & Melis, 1997). Ett flertal undersökningar av BID går ut på att identifiera underviktig - överviktig från bilder eller siluetter av den egna eller andras kroppar (Collins, 1991; Gray & Thompson, 1995), medan andra mäter nivåer av missnöjdhet med kropp eller delar av kroppen (Allison, 1993; Garner, Olmstead, & Polivy, 1983).

Korrelationsstudier av "perceptuell distorted image" och affektivt missnöje mäts vanligtvis med teckningar eller bilder av kroppar som bedöms av patienten, i samband med enkäter eller intervjuer. Dessa test är dock mycket svåra att standardisera då kroppen förändras genom olika levnadsstadier (Thompson & Smolak, 2001 sid. 194) (Figur 2) varför denna studien använder neuropsykologiska test i stället för avbildningar av kroppar i mätningen av den visuella perceptionen för att a) undvika kognitiv bearbetning av bias

genom att lägga fokus på neutrala stimuli samt b) underlätta standardisering i eventuella, vidare studier av området.



Figur 2 - Utvecklingsmässiga förändringar av kroppens form och proportioner.

(Evenshaug och Hallen, 2001, s. 58)

Kevin Thompson säger i Exacting beauty (1999, sid 326) att forskningen gällande interrelationella faktorer inom body image fortfarande befinner sig i begynnelsestadiet samt att "we encourage more detective work that is designed to uncover novel influences that have not yet been described" och förespråkar studier med korrelationsdesign.

Undersökningen, ur ett grundforskningsperspektiv, som studerar det normala förhållandet mellan visuell perceptions-känslighet och Weight Image hos friska individer, utgår alltså ifrån följande :

- "Visual perceptual skills" inom den generella visuella perceptionsprocessen skiljer sig från individ till individ och individuella variationer kan mätas med hjälp av visuo-perceptuella tester ex. BVGT, TVPS som används i denna studie.
- Visuell perception är en komponent inom individens Body Schema (Gallagher, 1995).

- Weight [Image] är en affekt känslig komponent inom individens Body Image (Gallagher, 1995, Thompson, 1999, Thompson/Smolak, 2001).
- Body Schema (omedvetet construct) och Body Image (medvetet construct) påverkar varandra (Gallagher, 1995).

Det är viktigt att hålla i minnet att denna undersökning enbart inriktas på det normala förhållandet och kan alltså förhoppningsvis ge en typ av "baseline" för friska, pubertala flickor, vilket i eventuella följande studier kan användas som jämförelsematerial om individer som drabbats av BID i relation till de ätstörningar som presenteras i nästföljande avsnitt, testas med samma material och procedur som i denna studie.

Ätstörningar

Som nämnts i inledningen kan man läsa i Folkhälsorapporten 2001 från Socialstyrelsen att Anorexia nervosa (självsvält) och Bulimia nervosa (hetsätning med kräkningar) är sjukdomar som drabbar mer än en av hundra tonårsflickor och mer än en av tusen pojkar.

Anorexi varar i genomsnitt tre och ett halvt år (Gillberg/Hellgren, 2000, sid. 230) och anses vara en av de vanligaste, långvariga, sjukdomstillstånden hos tonårsflickor. Ett av problemen i sjukdomens epidemiologi tycks vara att den i många fall tillåts att fortskrida utan intervention trots de extrema yttre, synbara tecknen. Mindre än hälften av de drabbade får psykoterapi och en fjärdedel underlåter att söka vård (Socialstyrelsen, 2001). Vad detta beror på är inte klarlagt men att skuld känslor hos såväl den drabbade som hos närstående kan spela in är troligt - man skäms för att inte klara av det själv och håller det inom familjen.

Anamnesen för en ätstörningsdrabbad avslöjar ofta att det finns en strävan för perfektionism hos patienten. Fluktuerande vikt och/eller komorbiditet med andra psykiatriska

störningar ex. ångest och depression som bakgrund är också vanligt (Thompson & Smolak, 2001 sid. 172).

Anorexia Nervosa

Ätstörningen anorexi (Anorexia Nervosa) kan beskrivas som ett psykopatologiskt tvång att kontrollera ätandet i syfte att gå ner i vikt och innefattar en lång rad symptom som ex. fobisk rädsla för kroppsförändring, tvångstankar rörande mat, tvångsmässiga ritualer, mindervärdeskänslor, passivt-aggressivt beteende gällande ätande och näringstillförsel, asexualitet, vanföreställningar gällande kroppsstorlek, paranoid rädsla för kritik, depression, ångest som lindras med bantning och/eller fasta samt ett totalt förnekande av sjukdomen. Sammantaget formar dessa symptom sjukdomen som kan få fäste, om de centrala individerna i omgivningen inte griper in i tid (Levenkron, 1986). Den kliniska diagnosen enligt den amerikanska diagnosmanualen Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision, (American Psychiatric Association, 2000) ger mått på hur extremt tillståndet är i det aktuella fallet och baseras på följande diagnostiska kriterier:

- A. Oförmögen att hålla kroppsvikten över nedre normalgränsen med hänsyn tagen till ålder och kroppslängd, t.ex. viktnedgång till en nivå under 15% under förväntad vikt, eller utebliven normal viktuppgång under tillväxtperiod så att kroppsvikten kommer att ligga 15% under förväntad nivå.
- B. Stark rädsla för att gå upp i vikt eller bli tjock, även då individen är underviktig.
- C. Störd kroppsperception avseende kroppsvikt, kroppsstorlek eller kroppsform, individen tycker sig vara tjock trots extrem avmagring, eller att en del av kroppen är "alltför fet" trots att individen uppenbarligen är underviktig.
- D. För kvinnor, menstruationsbortfall under minst tre på varandra förväntade cykler där individen normalt borde ha haft menstruation (amenorre).

Symptom utlöses ofta av bantning eller annan viktnedgång t.ex. till följd av en infektionssjukdom som efterföljs av en tvångsmässig vägran att öka vikten till en normal nivå. Inte sällan ses övergång till vegetarianism maskera det förändrade ätmönstret. Det inledande stadiet karaktäriseras ofta av stor energi och extra aktivitet men övergår i det påföljande stadiet i trötthet, isolering och ibland depression. De påtagliga somatiska symptomen med sänkt hjärtfrekvens, lågt blodtryck som leder till svimningskänslor och kalla, marmorade yttre extremiteter gör att detta är det vanligaste stadiet att söka hjälp (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 224).

Den individuella predispositionen för anorexia har undersökts och man har bl.a. funnit att alexitymi, en störning med svårighet att identifiera och beskriva sina egna känslor samt att skilja mellan känslor och kroppsliga signaler, är mera prevalent hos flickor med ätstörning än hos friska jämnåriga (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 227). Med hjälp av olika hjärnabbildningstekniker har man funnit anomalier ex. förstörade sulci, mindre hypofys (Kornreich et al, 1991 ur Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 227) och ökad metabolism i caudatuskärnorna (Herholz et al, 1987 ur Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 227) som vanligtvis normaliseras efter viktökning. Även en reducerad smärtskänslighet har rapporterats (Lautenbacher et al, 1991 ur Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 227). Det är dock inte klarlagt om dessa anomalier predaterade ätstörningen eller orsakades av den.

Den fysiska symptom bilden innebär även komplikationer som inte alltid är reversibla. Hjärtproblem ex. kardiomyopati, mitralvalvskollaps och rytmrubbningar har rapporterats. Tandköttet påverkas av förhöjda salivamylasvärden, mag- och tarmsystemet blir naturligtvis illa åtgånget och muskler kan atrofiera. De endokrina systemet, som alltid påverkas vid ätstörningar återhämtar sig dock i stort sett alltid vid tillfrisknandet (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 228).

En utredning av misstänkt anorexia nervosa innefattar såväl läkarbesök och laborietester som neuropsykiatrisk undersökning och psykologisk testning och behandlingen kan bestå av bl.a. dietrådgivning, kognitiv terapi, sjukgymnastik, arbetsterapi, psykoterapi (enskilt eller med familjen) och i vissa fall psykofarmaka ex. serotoninreceptorhämmande läkemedel som fluoxetin, paroxetin m.m. (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 230).

Bulimia Nervosa

Bulimia nervosa, bulimi, är en annan form av anorektiskt beteende som manifesteras genom tvångsmässiga "attacker" av hetsätning följt av att maten kräks upp och/eller att laxemedel intas för att tömma tarmen snabbt. De centrala symtomen liknar annars de som noterats för anorexia ovan medan den kliniska diagnosen skiljer sig då bulimiker oftast är normalviktiga (Glant, 1992, s.16). DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) tar upp följande diagnostiska kriterier för bulimi :

- A. Återkommande episoder av hetsätning (äter hastigt stora mängder mat under en avgränsad tidsperiod). Under hetsätandet har individen en känsla av brist på kontroll över sitt ätbeteende.
- B. För att förhindra viktuppgång brukar individen regelmässigt antingen själv framkalla kräkningar, använda laxermedel eller diuretika, hålla sträng diet eller fasta eller ägna sig åt intensivt motionerande.
- C. Genomsnittligen minst två hetsätningsperioder per vecka under tre månader.
- D. Ständigt överdrivet engagerad i kroppsutseende och vikt.
- E. Störningen ses inte endast i kombination med anorektiska perioder.

Den fysiska symptombilden innebär komplikationer som ex. dental erosion, parodontit, skador på matsmältningsapparaten inklusive rupturer, kardiella besvär och

endokrina störningar ex. hormonutsöndringen. Psykiatriska symptom innefattar bl.a. koncentrationsstörningar, trötthet, sömnstörning, humörsvängningar och ibland allvarliga depressioner, ångest och suicida tendenser (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 239).

En utredning av misstänkt bulimia nervosa görs på samma sätt som för anorexia (se ovan) och innefattar såväl läkarbesök och laboratorietester som neuropsykiatrisk undersökning och psykologisk testning. Behandlingen kan indelas i tre steg ; 1) behandling av de fysiska symptomen i kombination med rådgivning och motivationsarbete , 2) identifiering av utlösande faktorer i kombination med stöd för att kunna hantera dessa, samt 3) psykoterapi för bakomliggande faktorer (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 239).

Det finns ingen entydig förklaring till varför vissa drabbas av ätstörningar. Det råder dock konsensus att det rör sig om sjukdomstillstånd med allvarliga psykiska störningar där orsaksbilden är multifaktoriell med kulturella och sociala faktorer som samverkar med individuell predisposition. Vissa menar att hård fysisk träning i ungdomsåren kan vara en faktor som ökar risken för anorektiskt beteende hos unga kvinnor då detta kan leda till menstruationsbortfall, hämmad pubertetsutveckling och negativ påverkan på skelettutvecklingen vilket tros bero på bristfälligt näringsintag i relation till den hårda träningen (Socialstyrelsen, 2001) medan andra ser viktbortfall till följd av bantning eller sjukdom som en utlösande faktor (Gillberg & Hellgren, 2000, sid. 224).

M E T O D

Undersökningsdeltagare

Urvalet består av en undersökningsgrupp med 44 åtondeklassare (flickor) i fjortonårsåldern, d.v.s. i den ålder då de flesta av barnen når pubertet / adolescens med allt vad det innebär i fråga om psykologiska, biologiska, hormonella och sociala förändringar. Samtliga 44 flickor i undersökningsgruppen kommer från åtondeklasser på Fågelbäcksskolan

i Trelleborg. Av dessa 44 möjliga deltagare resterar N=39 då två flickor var frånvarande, två lämnade in ofullständigt ifyllda tester och en flicka avstod från att delta.

Instrument

En enkät med sju frågor gällande ålder, vikt, längd samt Weight Image konstruerades (Figur 1, appendix -Testinstrument). Stor vikt har lagts vid att den förstås av individer i de åldrar som omfattas av den och i enkäten ges även en kort motivering av varför frågorna ställs.

Fråga ett "Hur gammal är du ?" ställs dels för att TVPS scoringen är standardiserad enligt ålder och dels för att BMI skall kunna bedömas i relation till de nyligen publicerade internationella riktlinjer med data från USA, Brasilien, Hong Kong, Holland och Singapore (Cole et. al. ur Thompson & Smolak, 2001 sid. 316) som påbjuder att BMI, då det gäller övervikt, för barn och tonåringar bör bedömas enligt åldersanpassade kriterier och inte enligt den standard som används för vuxna d.v.s. enligt WHO (World Health Organization, 1997) där man räknas som underviktig med BMI lägre än 20, normal med BMI 20-24,9, överviktig med BMI 25-29.9 medan gränsen för obesitet går vid BMI 30 och för morbid obesitet vid BMI över 40. Rekommenderade gränsvärden för BMI hos 13- 14- och 15-åringar då det gäller övervikt är 22,6 , 23,3 respektive 23,9 samt 27,8 , 28,6 respektive 29,1 för obesitet vilket läggs in i bedömningen om en negativ Weight Image vilar på rimliga grunder.

Frågorna två och tre - "Hur lång är du ?" respektive "Hur mycket väger du ?" - ställs för att kunna räkna ut ovannämnda BMI. BMI räknas fram genom att man dividerar vikten med den kvadrerade längden, ex. $50 \text{ kg} / (1.50\text{m} \times 1.50\text{m}) = \text{BMI } 22$, vilket kan vara av intresse för att bedöma om ett missnöjesförhållande vilar på rimliga grunder. En överviktig tonåring kan ju ha god, hälsofrämjande, anledning att vilja reducera sin vikt medan varningsklockor ringer då en normal, eller underviktig individ strävar efter att väga mindre.

Frågorna fyra till och med sex handlar om olika aspekter på Weight Image och den sista frågan rör Self Image som kunde vara av intresse ex. i fråga om samvariation med Weight Image. Fråga fyra i enkäten, "Är du nöjd med din vikt?" (Figur 1, appendix-Testinstrument), är det mått på Weight Image som används i studien och redovisas i datamatrixen som :

1. Absolut 2. Positiv 3. Ambivalent 4. Negativ 5. Absolut inte

Högt värde på denna fråga reflekterar således negativ Weight Image och vice versa.

Enkäten kontrollerades för reliabilitet, på de svarsalternativ i frågorna (4, 5 och 6) som rör vikt d.v.s. frågor inom samma construct och befanns vara godtagbar d.v.s. ingen deltagare hade markerat motsägelsefulla alternativ ex. "Absolut nöjd med vikt" i kombination med "Vill absolut väga mer" och/eller "Vill absolut väga mindre".

The Bender Visual Motor Gestalt Test, eller Bender Visual Gestalt test, är utvecklat för att användas i klinisk undersökning, forskning samt undervisning och kan beskrivas som ett psykologiskt utvärderingsverktyg för visuo-motorisk funktion och mognad, visuo-perceptuell funktion, neurologisk dysfunktion och emotionella störningar hos barn och vuxna från tre år och uppåt. Testet är ett snabbt och effektivt mätinstrument av kognitiv, perceptuell och motorisk funktion som dock inte bör användas solitärt, utan alltid som en del av ett fullständigt testbatteri då det används i syfte att ställa diagnos (Gale Encyclopedia of Medicine, 2001).

Det ursprungliga Bender Visual Motor Gestalt testet utvecklades 1938 av Laurette Bender, en psykiatriker, baserat på geometriska bilder använda av gestaltpsykologen Wertheimer för att demonstrera hur delar av visuella stimuli perceptuellt organiseras till helheter s.k. gestalten. Idag finns ett antal olika versioner av testet ex. Modified Version of the Bender-Gestalt test for Preschool and Primary School Children ; Hutt Adaptation of the Bender-Gestalt test ; Bender Visual Motor Gestalt test for Children ; Bender-Gestalt test for

Young Children ; Watkins Bender-Gestalt Scoring System ; Canter Background Interference Procedure for the Bender-Gestalt test samt, som i denna studie, Bender Gestalt Test - Lacks scoring for adults and adolescents som alla använder samma original som underlag men olika scoringmetoder och bedömningsgrunder (Koppitz, 1975).

Då det gäller testets generella reliabilitet och validitet är Bender-Gestalt testet är ett av de mest använda och således kontrollerade test som bygger på kopieringsförmåga och har uppvisat interrater reliabilitet d.v.s. resultat från oberoende bedömare på samma test, med korrelation på .90 och över (perfekt korrelation = 1). Då det gäller Lacks scoringsmetod har man funnit interrater reliability på $r = .93$ (Lacks, 1999, sid. 175).

Test for Visual Perceptual Skills [non-motor] Upper-Level Revised (TVPS) är designat av Morrison F. Gardner och denna versionen är ämnad att undersöka och mäta visuell perception hos ungdomar från 12 år och upp till 17 år och 11 månader. De visuo-perceptuella områden som testas är :

- Visual discrimination
- Visual memory
- Visual spatial - relationships
- Visual form - constancy
- Visual sequential memory
- Visual figure - ground
- Visual closure

Inom dessa kategorier mäts hur väl testpersonerna ; hanterar identifikation av former och figurer (visual discrimination) ; återkallar och identifierar visuella minnesbilder (visual memory) såväl individuellt som i sekvenser (visual sequential memory) ; bedömer former och figurers riktning (visual spatial - relationship) ; korrelerar identiskt lika former och

figurer som dock skiljer sig i storlek (visual form - constancy) ; identifierar "dolda" (embedded) figurer och former (visual figure - ground) samt identifierar en helhetsbild från fragmenterade bilder (visual closure).

I denna studie exkluderas de två kategorier som avser visuell minneskapacitet, visual memory samt visual sequential memory, då förmågan att återkalla minnesbilder inte är relevant för denna undersökning.

Den generella reliabiliteten av testets kategorier enligt Spearman-Brown's formel ligger mellan 0,74 (Visual Sequential Memory) som lägst, och 0,88 (Visual Closure) som högst. Validiteten i fråga om "content validity", d.v.s. om testet mäter det som avses att mätas, grundas på att testet konstruerats att mäta faktorer som representerar den visuella perceptionen för att ge en helhetsbild. "Item validity" mättes vid konstruktionen av testet och deltesten befanns även vara befriade från genderbias. "Diagnostic validity" d.v.s. kravet på skillnad mellan vad varje kategori mäter, redovisas med låga till moderata interkorrelationsvärden (0,11 - 0,44) vilket indikerar att subtesten skiljer sig åt på ett tillfredsställande sätt samt "Criterion-related validity" där testet jämfördes med andra test innehållande visuo-perceptuella item och uppvisade ett moderat släktskap med TONI-2 (Test of Nonverbal Intelligence) (Gardner, 1997).

Procedur

I enlighet med APA's (American Psychological Association) regler för etisk standard (Shaughnessy & Zeichmeister, 2003, Kap. 3) inhämtades skollärdningens tillstånd - in loco parentis - att utföra studien med hjälp av de deltagande barnen. Samtliga enkätfrågor presenterades i förväg och de visuo-perceptuella testen beskrevs i fråga om procedur - bilderna visades dock inte i förväg, då detta kan leda till s.k. övningseffekt. Full anonymitet garanteras deltagarna då inga identifierande uppgifter (ex. namn, adress) efterfrågas och

deltagandet är helt frivilligt. Möjlighet för deltagare, föräldrar och andra intresserade att ta del av resultatet ges genom att den färdigställda studien lämnas till såväl skolledningen som respektive klasslärare.

Bendertestet består av nio geometriska figurer tryckta på kort som ett i taget visas för individen som testas, varpå denne ombeds att kopiera dessa figurer. Det förekommer ingen tidtagning, men normalt tar testet mellan 10 och 20 minuter. Testet kan även med fördel användas för test av grupper då man t.ex. kan använda sig av en overhead-projektor för att visa bilderna. I denna studie användes individuella tester i form av förtryckt material och den enda information som ges till testtagare är att avbilda det förevisade originalet som man ser det och efter bästa förmåga. Linjaler och andra hjälpmedel är inte tillåtna.

I bedömningen av resultaten på Bender Visual Gestalt test för visuell perception tittar man bl.a. på kopians rotation, distortion, symmetri och eventuella upprepningar (perseveration) i enlighet med riktlinjerna för den version av scoring som används. Detta är vanligtvis en relativt enkel och snabb procedur som sällan tar mer än tre till fyra minuter i anspråk vare sig formell eller intuitiv scoring används. Den mest påfallande skillnaden mellan Koppitz' scorings metod, som användes i den förra studien, I Riskzonen för ätstörningar (Levin, 2002), och Lacks' scoring, som används i denna studie är att Koppitz ser till den generella avbildningsförmågan i sin helhet, medan Lacks metod går ut på att se till detaljerna inom varje avbildad figur. Antalet errors totalt räknas och läggs in i databehandlingsprogrammet.

Varje deltest inom Test of Visual-Perceptual Skills består av att 12 geometriska figurer tryckta på kort visas, ett i taget, för individen. I kategorin Visual Discrimination ombeds individen att identifiera den figur som är samma som originalet utifrån fem alternativ i kategorin Visual-Spatial Relationships gäller det att finna den figur som skiljer sig från fem alternativ, i kategorin Visual Form Constancy är uppgiften att identifiera originalbilden från

fyra valmöjligheter trots att den är mindre, större, mörkare, ljusare, roterad eller felvänd, i kategorin Visual Figure-Ground gäller det att finna en inbäddad figur i fyra olika alternativ och i kategorin Visual Closure identifieras helhetsbilden av ett original bland fyra fragmenterade alternativ. Det förekommer ingen tidtagning, men normalt tar testet mellan 15 och 20 minuter. Testet kan även med fördel användas för test av mindre grupper då man t.ex. kan använda sig av en overhead-projektor för att visa bilderna. I denna studie har individuella tester i form av förtryckt material använts.

TVPS bedöms utifrån korrekta respektive inkorrekta svar där korrekt svar ges score 1. Vid a) tre inkorrekta svar av fyra alternativ eller b) fyra inkorrekta svar av fem alternativ anses taknivå vara uppnådd och inga ytterligare korrekta svar registreras inom kategorin. Dessa råpoäng kan sedan standardiseras enligt åldersbaserade kriterier till bl.a. "standard scores", "scaled scores", "percentile scores" och "stanine scores" som medger jämförelser mellan kategorierna. I resultatredovisningen användes "scaled scores" med värden från 0,1 till 19, där värdet 10 representerar det genomsnittliga medelvärdet för en viss ålderskategori. Antalet korrekta svar inom varje kategori räknas och analyseras.

Samtliga variabler från enkät och perceptionstest läggs in i SPSS varpå materialet utforskas med explorative och descriptive statistics, analyseras statistiskt för samvariation och signifikans (Pearson Correlation) samt regression och signifikans (Anova).

R E S U L T A T

Resultaten analyserades med parametriska korrelationer samt beräkningar av partialkorrelationer. För att kunna använda parametriska test i analysen av materialet måste vissa krav tillgodoses gällande normalfördelning, linearitet och homoskedasticitet. Studier av

normalfördelningen hos variablerna BMI, Weight Image och Bender visade att såväl skevhet som kurtosis befann sig inom normala / acceptabla nivåer (+/- 1 normal och +/- 2 acceptabel).

Scatterplots visade att även kraven på homoskedasticitet var uppfyllda beträffande sambanden mellan dessa variabler, då värden är jämt fördelade på båda sidor om 0 i gällande såväl Weight Image (dependent) som BMI (dependent) i linjär regression med Bender som oberoende variabel. Scatterplot för regressionsmöjligheter för Bender-BMI, Bender-Weight Image samt BMI-Weight Image uppvisar acceptabel spridning av residualerna kring regressions diagonalen.

Materialet undersöktes explorativt för korrelationer mellan enkät-variablerna och resultaten på perceptionstesten (se Tabell 1). Vidare analys koncentreras på om värden på de visuella perceptionstesten kan predicera Weight Image då dessa variabler är de mest intressanta utifrån studiens hypotes d.v.s. att känsligheten i den visuella perceptionen korrelerar med Weight Image hos flickor i den tidiga puberteten, samt på BMI som en interrelaterad variabel. Korrelationen bedömdes i fråga om styrka (.0 to .3 svag / .3 to .6 moderat / .6 to 1.0 stark), riktning (positiv eller negativ) samt signifikans ($p < .05$). Bender testet uppvisade moderat (.472), positiv och signifikant (.002) korrelation med BMI d.v.s. ju fler fel på Bender desto högre BMI samt moderat (.326), positiv och signifikant (.043) korrelation med Weight Image d.v.s. ju fler fel på Bender desto mera negativ Weight Image.

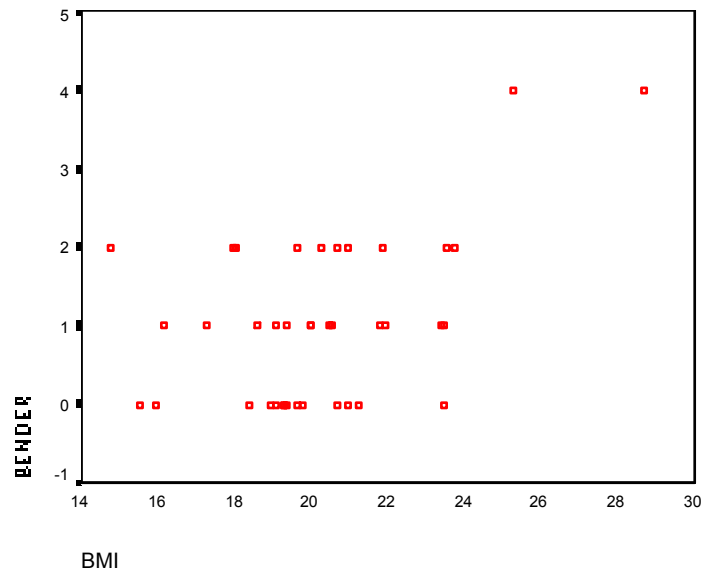
Korrelationsanalysen visar även en moderat, negativ och signifikant korrelation mellan Bender och samtliga kategorier i Test of Visual Perceptual Skills utom Visual Discrimination d.v.s. många errors på Bender korrelerar generellt med få antal rätt på TVPS.

Tabell 1 Korrelationer mellan enkätvariabler och resultat från perceptionstest

	BENDER	Visual discr.	Visual spatial	Visual form	Visual figure	Visual closure
BMI						
Pearson Correl.	.472	-.228	-.295	-.260	-.260	-.293
Sig. (2-tailed)	.002*	.163	.068	.110	.110	.070
WEIGHT IMAGE						
Pearson Correl.	.326	-.107	-.098	-.106	-.192	-.030
Sig. (2-tailed)	.043*	.518	.552	.521	.243	.854
WEIGH MORE						
Pearson Correl	.232	-.245	-.128	-.187	-.365	-.242
Sig. (2-tailed)	.156	.132	.438	.254	.022*	.137
WEIGH LESS						
Pearson Correl.	-.210	.203	.110	.227	.391	.280
Sig. (2-tailed)	.199	.214	.504	.165	.014*	.084
SELF IMAGE						
Pearson Correl.	-.047	.001	-.018	.057	-.209	.086
Sig. (2-tailed)	.774	.995	.911	.728	.201	.602

Som framgår ovan korrelerade både BMI och Weight Image med resultaten på Bendertestet. Dessa samband undersöktes vidare med partiell korrelation. Detta visade att korrelationen mellan Bender-testet och Weight Image inte längre var signifikant när BMI partierades ut (df 36 , $r = .152$ $p = .362$). Å andra sidan förblev korrelationen mellan Bender-testet och BMI fortfarande signifikant när Weight Image partierades ut ($r = .388$, $p =$

.016). En scatterplot av detta samband visade dock att detta samband till stor del beror på två individer med hög BMI och många fel på Bendertestet (se Figur 3).



Figur 3 Korrelation mellan Bendertest och BMI.

BMI uppvisade moderat (.434), positiv och signifikant (.006) korrelation med Weight Image d.v.s. ju högre BMI desto mera negativ Weight Image, stark (.635), positiv och signifikant (.000) korrelation med Weigh More d.v.s. ju högre BMI desto mera negativ inställning till viktökning samt moderat/stark (-.597), negativ och signifikant (.000) korrelation med Weigh Less d.v.s. ju lägre BMI desto mera negativ inställning till viktminskning.

Variabeln Visual Figure inom Test of Visual Perception Skills uppvisade moderat (.391), positiv och signifikant (.014) med Weigh Less d.v.s. ju högre poäng på TVPS variabeln desto mera negativ till viktminskning samt moderat (-.365), negativ och signifikant korrelation med Weigh More d.v.s. ju lägre poäng på TVPS desto mera negativ till

viktökning. Inspektion av scatter plot gällande sambandet Visual Figure - Weigh more visade dock att kravet på homoskedasticitet dock inte var uppfyllt i detta fall.

DISKUSSION

Studien behandlade forskningshypotesen att känsligheten i den visuella perceptionen korrelerar med Weight Image hos flickor i den tidiga puberteten. Perspektivet på den visuella perceptionskänsligheten utgick från de kliniska diagnoskriterierna för anorexia nervosa som bl.a innefattar en form av så kallad Body Image Disturbance, i form av att kroppen uppfattas som större än vad den egentligen är (Levenkron, 1986, s. 13) samt att en visuo-perceptuell aspekt på detta kan antingen vara associerad med en högre känslighet för det man ser (överdrivenhet, "exagerration") eller en lägre känslighet för det man ser (man ser bara det man vill se - inte det verkliga förhållandet).

Enligt Gallagher & Cole (1995) är den inre bilden av den yttre verkligheten är resultatet av en kombination av två multidimensionella, kognitiva constructs ; 1. Body Schema och 2. Body Image. Body schema är den interna, automatiserade referens mall som används för att bedöma den externa verkligheten i fråga om ex. läge, taktil, vestibulär, auditorisk och visuell information och ger alltså den perceptuella modellen av kroppen (Head, 1926 ur Riva & Melis, 1997) medan body image är den kognitiva, sociala och emotionella modellen d.v.s. den affektivt grundade modellen av kroppen (Riva & Melis, 1997).

Det finns indikationer att problem inom den perceptuella modellen, body schema, påverkar den affektiva modellen, body image, samt att "changes in body schema also affect spatial perception and perception of objects" (Gallagher & Cole, 1995).

Ur ett neuropsykologiskt perspektiv menar Thompson och Spana (1991) att den visuella överestimation av kroppsstorleken som är karaktäristisk för BID i ätstörningar kan vara relaterad till generella visuo-spatiala funktioner i det att det i båda fall rör sig om höger hemisfärspecifika funktioner. Studier inom hemisfärisk dysfunktion gällande anorektiska symptom av bl.a. Kinsbourne & Bemporad (1984), Casper & Heller (1992) samt Braun & Chouinard (1992) ger support för detta antagande.

I studien används neuropsykologiska test med abstrakta figurer i stället för avbildningar av kroppar i mätningen av den visuella perceptionen för att a) undvika kognitiv bearbetning av bias genom att lägga fokus på neutrala stimuli samt b) underlätta standardisering i eventuella, vidare studier av området.

Undersökningen inriktades på korrelation mellan känslighet (låg/hög) i den visuella perceptionen och Weight Image d.v.s. viktrelaterad kroppsuppfattning (positiv/negativ). Trettionio flickor i åttonde på Fågelbäcks-skolan i Trelleborg svarade på en enkät gällande Weight Image samt testades med två neuro-psykologiska tester för visuell perception - Bender Visual Gestalt Test, ett psykologiskt utvärderingsverktyg för visuo-motorisk funktion och mognad, visuo-perceptuell funktion, neurologisk dysfunktion och emotionella störningar hos barn och vuxna från tre år och uppåt samt Test for Visual Perceptual Skills [non-motor] Upper-Level Revised som är ämnat att undersöka och mäta visuell perception hos ungdomar från 12 år och upp till 17 år och 11 månader varpå det insamlade materialet utforskades med explorative och descriptive statistics, analyserades för statistisk samvariation och signifikans (Pearson Correlation) samt undersöktes i fråga regressionsmöjligheter (ANOVA) i SPSS.

Det bör även tilläggas att studien av naturliga skäl mätte normaltillståndet d.v.s. korrelationen mellan visuell perceptionskänslighet och Weight Image hos friska individer,

varför stora problem på de neuropsykologiska testerna i undersökningen i kombination med låg BMI och eventuell negativ Weight Image, således inte var att vänta.

Analysen av resultaten koncentreras på korrelation mellan a) värden på de visuella perceptionstesten och b) Weight Image då dessa variabler är de mest intressanta utifrån studiens hypotes d.v.s. att känsligheten i den visuella perceptionen korrelerar med Weight Image hos flickor i den tidiga puberteten. Även korrelationen Weight Image och BMI är intressant då BMI s.a.s. ger en bild av den externa verkligheten att jämföra med det affektivt grundade måttet på Weight image.

Ett antal förväntade resultat gällande BMI och olika aspekter på Weight Image befastes. BMI befanns korrelera med Weight Image - ju högre BMI individen har desto mera negativ är dennes Weight Image, vilket enligt Thompson och Smolak (2001 sid 46) troligen beror på bl.a. sociala attityder gentemot feta personer. BMI i korrelation med Weight Image visade att ju högre BMI individen har desto mera negativ inställning har denne till viktökning, vilket följer ett logiskt resonemang - den som är överviktig vill ju i normala fall inte öka i vikt. BMI uppvisade även korrelation med Weight Less d.v.s. ju lägre BMI - desto mera negativ inställning till viktminskning, vilket även detta är logiskt - den som är underviktig vill ju i normala fall inte minska i vikt.

Det visade sig även att resultat på Bender testet och resultat inom samtliga kategorier i Test of Visual Perceptual Skills utom Visual Discrimination korrelerade, många fel på Bender korrelerar generellt med få antal rätt på TVPS - om individen har problem med det ena testet, så visar sig detta även på det andra. Variabeln Visual Figure inom Test of Visual Perception Skills uppvisade korrelation med variabeln Weight Less d.v.s. ju högre poäng inom denna kategori, desto mera negativ till viktminskning. Signifikansen av detta är okänd.

Bender testet uppvisade även korrelation med BMI d.v.s. ju fler fel på Bender desto högre BMI och slutligen, i direkt relation till hypotesen - känsligheten i den visuella

perceptionen korrelerar med Weight Image hos flickor i den tidiga puberteten - uppvisade Bender testet korrelation med Weight Image d.v.s. ju fler fel på Bender (låg känslighet i den visuella perceptionen) desto mera negativ Weight Image vilket betyder att resultatet från den tidigare studien replikerades.

Slutsatser

Vad innebär då ovanstående ? Om man utgår ifrån Gallagher's teori att body schema (där den visuella perceptionen ingår) och body image (där Weight Image är en komponent) är konceptuellt skilda koncept som dock påverkar varandra, och därtill ansluter sig till dem som anser att konceptet body schema är automatiserat, alltså oberoende av kognitiva funktioner medan begreppet body image, inklusive Weight Image, representerar den kognitiva bilden av kroppsupfattningen (Gallagher & Cole, 1995), så kan resultatet av denna och den föregående undersökningen införas under detta tak.

Med ledning av detta kan alltså sägas att den visuella perceptionen, en komponent inom individens automatiska body schema, mätts utan att stimulera kognitiva tankeprocesser gällande body image (och därigenom Weight Image) och att indikationer finns att detta korrelerar med den kognitiva aspekten på body image/Weight Image.

Det är dock viktigt att vara försiktig med att dra för stora slutsatser av resultatet i denna och den föregående studien. Resultatet från den partiella korrelationen mellan Bender-testet och Weight Image när BMI hålls konstant tyder på att korrelationen mellan Bender och Weight image bara är skenbar och att den beror på ett reellt samband mellan BMI och Bender-testet, vilket också kan ses i form av att sambandet beror på ett fåtal individer med hög BMI och många fel på testet. Detta kan dock bero på att antalet individer i studien är lågt (N=39) och att spridningen av resultaten eventuellt blir jämnare om deltagarantalet ökas d.v.s. enligt Central Limit Theorem. Resultatet kan dock inte anses generaliserbart.

Som tidigare nämnts så utfördes denna undersökning med hjälp av friska, normalbegåvade flickor i åttonde klass varför resultatbilden bör representera normalförhållandet d.v.s. hög BMI, negativ Weight Image, flera fel på Bender testet och vice versa.

Limitationer

Det skall understrykas att denna studie endast rör korrelationer - inte kausalitet - och självklart måste även många andra faktorer beaktas då risken för ätstörningar ska bedömas.

Stice & Whitenton vid University of Texas (2002) studerade ex. sociokulturella, biologiska, intrapersonella samt affektiva faktorer som putativa riskfaktorer och fann att förhöjd BMI var den starkaste prediktorvariabeln för negativ kroppsuppfattning, vilket även stämmer väl överens med resultatet från denna studie. Även den sociala miljön i fråga om kamrattryck, idealbild och frånvaro av supportsystem befanns i Stice & Whiterton studien (2002) ha en framträdande roll i individens attityd och kroppsuppfattning. Ett mycket vanligt svar på frågan "Har du någonsin blivit diagnosticerad som anorektisk ?" är t.ex. "Nej, så'n tur har jag inte haft" (Striegel-Moore & Smolak, 2001, s. 3) vilket väl illustrerar nutida kroppsideal. Joan Jacobs Brumberg riktar i *The Body Projekt* (1997) bl.a. fokus på de kulturella fenomen i media som orsakat obalans mellan den idealbild av sig själv som unga flickor i dagens samhälle har och den faktuelle, biologiska verkligheten. Hon talar här om speciellt om amerikanska flickor, men detta fenomen återfinns, nära nog, i varje västerländskt samhälle med dagens populärkulturella klimat. Mångfalden av intryck kan göra unga flickor ytterst sårbara och öppna för påverkan vilket i kombination med gruppträck kan skapa interna psykologiska aberrationer såväl som extern kroppsfixering. Interna idealmodeller för vad som är "normalt" och "riktigt" skapas ofta av tonåringar och yttre attribut som längd, vikt, hår, muskler o.s.v. blir mått på personligt värde (Evenshaug och Hallen, 2001, s. 71).

Det kan kanske även tyckas att antalet frågor i enkäten är litet i antalet, men urvalet av frågor baseras på åldersanpassning av enkäten med direkta, lättförståeliga, frågor samt på de riktlinjer för enkätdesign som rekommenderas av Dr. John Kennedy vid Center for Survey Research, Indiana University, Bloomington, IN, USA, (text hämtad från www.indiana.edu/~csr/ VT-03), som bland annat framhåller att det är kvaliteten på frågorna som är viktigt, inte antalet, samt att ett bra tips är att ställa färre frågor än man tror att man behöver !

Vidare forskning

Mrazek & Haggerty menar att forskningen om och kring ätstörningar bör koncentreras på följande :

- "a) keep large groups of people who are well, from developing the disorder in the first place (primary or universal prevention) ;
- b) identify people who are either at high risk (secondary or selective prevention) and help them before their problems become serious and chronic ; and
- c) systematically evaluate the success or failure of these universal and targeted efforts"

(ur Striegel-Moore & Smolak, 2001)

Denna studie, som anknyter till delmålet b) enligt ovan, har alltså funnit indikationer på att nivån av känslighet den visuella perceptionen korrelerar med Weight Image hos friska individer samt utgår ifrån att BMI är en stark prediktor för Weight Image hos friska individer enligt resultat från såväl denna som andra studier ex. Stice & Whitenton (2002).

Som nämnts i inledningen av denna rapport så menar Thompson (1999, sid 326) att forskningen gällande interrelationella faktorer inom body image fortfarande befinner sig i begynnelsestadiet samt att " we encourage more detective work that is designed to uncover novel influences that have not yet been described".

En intressant uppföljning vore att undersöka ifall resultatbilden skiljer sig om ex. en grupp av anorexia-drabbade testas med samma metod. Man kan ju då hypotisera att dessa bör skilja sig från normalförhållandet (hög BMI, negativ Weight Image, flera fel på Bender testet och vice versa) inom en eller flera komponenter och uppvisa ex. extremt låg BMI, negativ Weight Image, flera fel på Bender testet vilket ju skulle överensstämma med resultat från de neuropsykologiska studier som presenterats i tidigare avsnitt d.v.s. att ätstörningsdrabbade, med dokumenterat negativ Weight Image, uppvisar vissa problem inom bl.a. visuo-spatiella komponenter på neuropsykologiska tester ex. spatial organization tasks (Fox, 1981 ; Kingston et. al. 1996 ; Rovet et. al., 1988 ; Szmuker et. al. 1992), lägre funktion än normalt inom non-verbal tasks (Maxwell et. al. 1988), under normal funktion på Benton Visual Retention Test (Touyz et. al. 1986) och inom tester som mätt förmåga att fokusera på uppgifter inom visuo-spatiala domäner (Jones et. al. 1991). Lee och Mitchell (1999, sid. 25) rekommenderar bl.a. användandet av Luria-Nebraska Neuropsychological Battery, Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery, Benton Neuropsychological Inventory och lobspecifika test för att ge en mera specifik neuropsykologisk profil av hjärnfunktionen i ätstörningar.

*"Staring blankly at a blank wall
Eyes shift left to right to center
Focus
Control
Invisible marks on the whitewash
Marking progress on a death march
A few more steps
Push farther
A few more pounds
Work harder
A little more
Focus
Control
Collapse"*

(Stephanie Mayer, 2002)

R E F E R E N S E R

- APA, (2000), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition
Text Revision, American Psychiatric Association utdrag från
www.behavenet.com/capsules (hämtad VT-03)
- Allison, D. B. (Editor) (1993), Handbook of Assessment Methods for Eating Behaviors and Weight-Related Problems, London, Sage Publications Inc.
- Azari, N.P., Pettigrew, K.D., Pietrini, P., Murphy, D.G., Horwitz, B., & Schapiro, M.B.(1995). Sex differences in patterns of hemispheric cerebral metabolism : a multiple regression/discriminant analysis of positron emission tomographic data. International Journal of Neuroscience 81, 1-20.
- Braun, C.M.J., & Chouinard, M.J.(1992). Is anorexia a neuropsychological disease ? Neuropsychology Review 3, 171-212
- Brumberg, Joan Jacobs, (1997), The Body Projekt , New York, Vintage Books
- Casper, R.C., & Heller, W.(1990). 'La douce indifference' and mood in anorexia nervosa: neuropsychological correlates. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry 15, 15-23.
- Collins, M. E. (1991). Body figure perceptions and preference among preadolescent children, International Journal of Eating Disorders 10, 199-208
- Esposito, G., Van Horn, J.D., Weinberger D.R., Berman, K.F., (1996) Gender differences in cerebral blood flow as a function of cognitive state with PET , Journal of Nuclear Medicine 37, 4:559-564
- Evenshaug, Oddbjörn & Hallen, Dag (2001), Barn- och ungdomspsykologi, Lund, Studentlitteratur
- Fox, C.F.(1981). Neuropsychological correlates of anorexia nervosa. International Journal of Psychiatry in Medicine 11, 285-290

- Gallagher, Shaun & Cole, Jonathan, (1995), Body Schema and Body Image in a Deafferented Subject, Journal of Mind and Behavior 16, 369-390,
- Gardner, Morrison F., (1997), Test of Visual-Perceptual Skills [non-motor] Upper-Level Revised, Hydesville, Psychological and Educational Publications Inc.
- Garner, D.M., Olmstead M.P. & Polivy J., (1983) Development and Validation of a Multidimensional Eating Disorder Inventory for Anorexia Nervosa and Bulimia. International Journal of Eating Disorders 2 , 15-33
- Gillberg, Christopher & Hellgren, Lars, (2000) , Barn- och ungdomspsykiatri, Stockholm, Natur och Kultur,
- Glant, Rolf & Helene, (1992), Bulimia nervosa : när bara maten existerar, Karlshamn, LIC Förlag
- Harter, Susan, (1999), The construction of the self ; a developmental perspective, London, The Guilford Press
- Henninghausen, K, Enkelmann, D, Wewetzer, C, Remschmidt, H., (1999), Body Image Distortion in Anorexia nervosa - is there really a perceptual deficit ? European Child and Adolescent Psychiatry 8, 200-206
- Jones, B.P., Duncan, C.C., Brouwers, P., & Mirsky, A.F.(1991). Cognition in eating disorders. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 13, 711-728
- Joseph, R.(1996) Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Clinical Neuroscience, 2nd Ed, New York, Plenum Press
- Kennedy, John (2002), Issues regarding surveys : some do's and don'ts, www.indiana.edu/~csr/ (hämtad VT-03)
- Kingston, K., Szmukler, G., Andrewes, D., Tress, B., & Desmond, P.(1996). Neuropsychological and structural brain changes in anorexia nervosa before and after feeding. Psychological Medicine, 26, 15-28

- Kinsbourne, M. & Bemporad, B. (1984) Lateralization of emotion: A model and the evidence. ur N. Fox & R.J. Davidson (Eds.), *The Psychobiology of Affective Development*. Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Koppitz, Elizabeth (1975), Bender Gestalt Test for young children, New York, Grune & Stratton
- Lacks, Patricia (1999), Bender Gestalt Screening for brain dysfunction, New York, John Wiley & Sons Inc.
- Lee, Young Ho & Mitchell, James E. (1999), *Neuropsychological Model of Eating Disorders* Seoul Review of Psychiatry 1, 1:46-69
- Levenkron, Steven (1986), Anorexia Nervosa : Att förstå, behandla och bota, Borås, Natur och kultur
- Levin, Cecilia (2003), I riskzonen för ätstörningar - är visuo-perceptuella skillnader mellan pojkar och flickor en faktor ?, Lunds Universitet
<http://www.socbetbib.lu.se/epubl/psyC03.htm>
- Mayer, Stephanie (2002), www.caringonline.com/feelings/poetry/collection/mayer2.htm
(hämtad HT-03)
- Maxwell J.K., Tucker D.M., Townes B.D., (1984) Asymmetric cognitive function in anorexia nervosa. International Journal of Neurosciences 24, 37-44
- Riva, Giuseppe, Melis, Luca (1997), Virtual Reality for the Treatment of Body Image Disturbances, Amsterdam, IOS Press - Applied Technology for Neuro-Psychology
- Rosen, J.C.(1992). Body-image disorder : Definition, development, and contribution to eating disorders. In J.H. Crowther, D.L. Tennenbaum, S.E. Hobfoll & M.A.P. Stephens(Eds.), *The individual and familial context*. Series in applied psychology: Social issues and questions (sid. 157-177). Washington DC, Hemisphere Publishing Corp.

- Rovet, J., Bradley, S., Goldberg, E., & Wachsmuth, R.(1988). Lateralization in anorexia nervosa: A pilot study. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 10, 24.
- Sepulveda, Ana Rosa, Botella, Juan & Leon, Jose Antonio (2002), Body-Image Disturbance in Eating Disorders : A Meta Analysis, Psychology in Spain, 6, 1: 83-95
- Shaughnessy & Zeichmeister, (2003), Research methods in psychology, New York, McGraw-Hill
- Smith, Gudmund (1970), Människan i psykologin, Lund, Gleerups
- Socialstyrelsen, Folkhälsorapporten, www.sos.se/fulltext/111/2001-111-2/kap4.htm (hämtad VT-03)
- Stice, Eric & Whitenton, Kathryn (2002), Risk factors for Body Dissatisfaction in Adolescent Girls : A longitudinal investigation, Developmental Psychology 38, 5: 669-678
- Striegel-Moore, Ruth H., Smolak, Linda, Editors, (2001), Eating disorders ; Innovative directions in research and practice, Washington, American Psychological Association
- Szmukler, G.I., Andrewes, D., Kingston, K., Chen, L., Stargatt, R., & Stanley, R.(1992). Neuropsychological impairment in anorexia nervosa: before and refeeding. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 14, 347-352.
- The Gale Group, Blanchfield D. (Editor) (2001) Gale Encyclopedia of Medicine 2nd Edition, Farmington Hills, The Gale Group
- Thompson Kevin J., Spana R.E. , (1991), Visuospatial ability, accuracy of size estimation and bulimic disturbance in a noneating-disordered college sample: A neuropsychological analysis. Journal of Perceptual Motor Skills 73, 335-338
- Thompson, Kevin J., Heinberg, Leslie J., Altabe, Madeline, Tantleff-Dunn, Stacey, (1999), Exacting Beauty ; theory, assessment and treatment of body image

disturbance, Washington, American Psychological Association

Thompson, Kevin J., Smolak, Linda, (2001), Body image, eating disorders and obesity in youth, Washington, American Psychological Association

Thompson, M. A., & Gray, J. J. (1995). Development and validation of a new body image assessment scale, Journal of Personality Assessment 64, 258-269.

Touyz, S.W., Beaumont, P.J.V., & Johnstone, L.C. (1986). Neuropsychological correlates of dieting disorders, International Journal of Eating Disorders 5, 1025-1034

World Health Organisation, www.who.int/archives/inf-pr-1997/en/pr97-46.html

(hämtad VT- 03)

APPENDIX - TESTINSTRUMENT

ENKÄT

Först vill jag vara säker på att alla som svarar är ungefär lika gamla.

1. Hur gammal är du ?

Jag vill också veta din längd och vikt så att jag kan räkna ut ditt BMI - ett värde som talar om ifall din vikt och längd är över, under eller inom de värden som är vanligast.

2. Hur lång är du ?**3. Hur mycket väger du ?**

Nu vill jag veta lite hur du tänker om dig själv och din kropp !

Markera med **X** hur väl du tycker att påståendet stämmer.

4. Jag är nöjd med min vikt

Absolut !

Ganska nöjd...

Varken nöjd eller inte nöjd.

Ganska missnöjd...

Absolut inte nöjd !

5. Jag skulle vilja väga mindre

Absolut !

Kanske...

Varken mindre eller mer.

Tror inte det...

Absolut inte !

6. Jag skulle vilja väga mer

Absolut !

Kanske...

Varken mer eller mindre.

Tror inte det...

Absolut inte !

7. Jag är nöjd med mig själv som person

Absolut !

Ganska nöjd...

Varken nöjd eller inte nöjd.

Ganska missnöjd...

Absolut inte nöjd !

TACK FÖR HJÄLPEN !

Figur Appendix 1. Enkät - viktrelaterad kroppsuppfattning - Weight Image.