

I RISKZONEN FÖR ÄTSTÖRNINGAR  
- är visuo-perceptuella skillnader  
mellan pojkar och flickor  
en faktor ?

Cecilia Levin



LUND  
UNIVERSITY

Psykologiska Institutionen

C-uppsats VT-2003

Handledare : Aki Johanson

Examinator : Hans Bengtsson

Roger Sages

## **ABSTRACT**

There comes a time in every persons life when it is time to leave childhood and step into the adult world by way of reaching puberty. Dramatic biological, social and emotional changes, typical of this period in life, may put the individual at greater risk for negative influences from internal as well as external sources. Weight and body image seems to be predominant issues in the adolescent years, especially for girls, and obsessions with these may sometimes manifest in extreme ways as eating disorders. This study examines how a component in the neuropsychological development - the sensitivity level of visual perception - may influence the body image of young girls. The participantgroup consisted of 43 seventhgraders at Fågelbäcksskolan, Trelleborg and a controlgroup consisting of 25 thirdgraders from Bäckaskolan, also located in Trelleborg. Both groups were given identical tests (Bender Visual Gestalt test) and surveys which established that it was age-related changes in visual perception and body image that was measured. The study yielded results for the participantgroup that indicated a positive correlation between levels of visual perception and body image in girls. However, the results may not be generalizable as skewness was noted in results from the neuropsychological test which indicates a floor/ceiling effect.

**Keywords** : visual perception, body image, puberty, eating disorders

# **INNEHÅLL**

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....</b>	<b>3</b>
<b>I. INTRODUCTION &amp; SYFTE.....</b>	<b>4</b>
<b>II. NEUROPSYKOLOGISK BAKGRUND.....</b>	<b>5</b>
HJÄRNANS UTVECKLING OCH GENDERDIFFERENSER.....	5
VISUELL PERCEPTION.....	8
<b>III. SOCIALPSYKOLOGISK BAKGRUND.....</b>	<b>10</b>
KROPPEN I DET MODERNA SAMHÄLLET.....	10
EXTERN INFLUENSER PÅ KROPPSUPPFATTNING.....	12
BANTNING HOS SVENSKA BARN OCH UNGDOMAR.....	15
<b>IV. UTVECKLINGSPSYKOLOGISK &amp; PSYKIATRISK BAKGRUND.....</b>	<b>15</b>
PUBERTET.....	15
ÄTSTÖRNINGAR.....	18
<b>V. METOD &amp; URVAL.....</b>	<b>20</b>
ENKÄT.....	21
BENDER VISUAL GESTALT TEST.....	22
ETIK.....	23
DATABEHANDLING.....	24
<b>VI. RESULTAT.....</b>	<b>26</b>
<b>VII. SAMMANFATTNING &amp; SLUTSATSER.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERENSER.....</b>	<b>35</b>
<b>APPENDIX - TESTINSTRUMENT</b>	

## **I. INTRODUKTION & SYFTE**

**Utgångspunkten** för studien är ett intresse för ätstörningar och dess uppkomst. Då det proportionellt är fler flickor än pojkar som i de tidiga tonåren drabbas av ätstörningar, ungefär en på 100 flickor och en på 1000 pojkar, i kombination med att flickor tenderar att se negativt på sin livskvalitet under puberteten (Socialstyrelsen, 2001), så ligger fokus, naturligt nog, på det kvinnliga perspektivet. De omvälvande förändringar, på såväl det biologiska som det sociala och emotionella planet, som inträffar i de tidiga tonåren, i kombination med den ökade kognitiva förmågan och massiv extern påverkan från såväl mediakällor som närmiljö i denna ålder, gör att jag ser denna period som en "riskzon" för ätstörningar.

Studien avser att undersöka om det finns skillnader mellan pojkar och flickor, avseende såväl visuell perception som kroppsuppfattning, hos barn i den ålder då ätstörningar debuterar d.v.s. i yngre tonåren (DSM-IV-TR, "*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*", 2000),

**Forskningshypotesen är att känsligheten i den visuella perceptionen korrelerar med den egna kroppsuppfattningen hos flickor i den tidiga puberteten.**

**Teorin** bakom detta antagande baseras på att ett av de symptom som ingår i diagnoskriterierna för det akuta stadiet av ätstörningar manifesteras som vanföreställningar om kroppsstorlek (Levenkron, 1986, s. 13). Detta ser jag som en visuo-perceptuell aberration som antingen kan vara associerad med en högre känslighet för det man ser (överdrivenhet, "exaggeration") eller en lägre känslighet för det man ser (man ser bara det man vill se - inte det verkliga förhållandet). Flickor i yngre tonåren rapporterar i högre grad än pojkar missnöje med sina kroppar. Upp till årskurs 5 ses inte några markanta könsskillnader gällande kroppsuppfattning, "*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) enligt Folkhälsorapporten (Socialstyrelsen, 2001). Om denna studie uppvisar skillnader i den visuella perceptionen mellan flickor och pojkar samt ett samband mellan flickornas perception (flickor högre eller lägre känslighet än pojkarnas) och negativ kroppsuppfattning skulle detta kunna bidra till en förklaringsmodell gällande varför flickor i högre grad än pojkar drabbas av ätstörningar.

**Syftet** med studien är alltså att försöka finna ett samband mellan förändringar av den visuella perceptionen - högre eller lägre känslighet för flickor än för pojkar - och förändringar i kroppsuppfattningen - mera negativ för flickor än för pojkar - vid ingången till puberteten, som kan vara associerad med ätstörningar - inte att påvisa kausalitet mellan perceptionskänslighet och ätstörningar.

## **II. NEUROPSYKOLOGISK BAKGRUND**

Neuropsykologin behandlar sambandet mellan beteendet och hjärnans funktion genom att studera individer med intakt nervsystem och individer med skador på nervsystemet, identifiera mentala funktioner, dela in dessa i kategorier och identifiera vilka områden i hjärnan som styr dessa funktioner. Inom detta område söker jag information om neuroanatomiska, neurobiologiska och kognitiva skillnader mellan pojkar och flickor i den ålder som är relevant för undersökningen, samt en definition av visuell perception.

### **HJÄRNANS UTVECKLING OCH GENDERDIFFERENSER**

*"The process of brain growth and differentiation consists of a series of biological changes occurring at a particular age and in a relatively fixed sequence."*

(Kolb, 1990)

Plasticitet, som betyder förmåga att förändras, är ett centralt begrepp inom neuropsykologin då hjärnan är i, nära nog, ständig förändring från fosterstadiet till döden, med så väl normala som patologiska förändringar. Vid 6 veckor gestation ses nervceller (neurogenesis) och gliaceller delas, förökas och börjar bilda de 6 olika cell lagren och vid 6 månader gestation är de flesta neuron producerade. Neuronen är alltså färdigbildade vid födseln och det har länge ansetts att de inte kan inte återskapas - att vi kan aldrig få fler hjärnceller än de vi föds med. Nya rön pekar dock på att det bl.a. i stamceller i hippocampus sker neurogenesis även hos vuxna. Plasticiteten består även av att synapserna ökar i antal, s.k. synaptogenesis, samt att gliacellerna, specifikt oligodendrocyterna, förökas bl.a. i myeliniseringen av neuronerna vilket ökar konduktivitetens hastigheten och kan pågå ända tills tjugoårs åldern. Ryggmärgen och medullan, med de mest basala funktionerna, börjar myeliniseras vid ca. 4 månaders gestation.

Efter födseln tillbakabildas neuron och synapser som inte stimuleras, i varierande utvecklingsstadier som en specialisering av den individuella hjärnfunktionen enligt s.k. Hebbian synapse d.v.s. att de synapser som används ofta blir starkare och vice versa. Nya synapser kan bildas under hela livet.

Hjärnans elektriska aktivitet utvecklas från att vid födseln bestå av Delta vågor (mindre än 4 Hz) till att runt puberteten nå Beta nivå, som vuxna, med vågor överstigande 14 Hz. På det biokemiska planet ökas neurotransmittorer (ex. serotonin, noradrenalin) successivt och glukosförbrukningen är hög då den behövs för den strukturella uppbyggnaden av hjärnan.

Så långt är allt lika för båda könen.

Då det gäller könsdifferenser ses bl.a. att hjärnan som hos vuxna väger ca. 1,3 kg, vanligtvis är något mindre hos kvinnor än hos män. Det finns många studier beskrivna i litteraturen som visar hur hjärnans uppbyggnad och organisation skiljer sig mellan män och kvinnor ex. i form av de grundläggande kognitiva funktionskillnader som beskrivs i *The psychology of sex differences* (MacCoby & Jacklin, 1978). Flickor anses allmänt ha större verbal förmåga gällande såväl impressivt som expressivt språk än pojkar, vilket kan observeras från ca. elvaårsåldern och upp genom tonåren. Pojkar excellerar i sin tur då det gäller visuo-spatiala uppgifter gällande ex. två och tre dimensionella figurer, geometri, labyrinter och kartläsning. Även inom matematikstudier har pojkarna en fördel. Inläringen av de basala principerna i matematik ligger på samma nivå, men i tolv-trettonårsåldern börjar skillnader träda fram och pojkarna tycks vid detta stadium gå fortare fram och prestera högre inom området. Den fjärde grundläggande skillnaden mellan pojkar och flickor har att göra med pojkarnas högre grad av fysisk aggressivitet som visar sig redan i två-treårsåldern och kvarstår upp i tjugooårsåldern vilket attribueras till utsöndring av androgenhormon både pre- och postnatalt.

Kolb (*Fundamentals of neuropsychology*, 1990) erbjuder sex förklaringsmodeller till skillnader mellan gender nämligen :

- "*Differential brain organization*" bl.a. gällande kognitiva funktioner enligt samma kriterier som de identifierade av MacCoby/Jacklin ovan.

- "*Hormonal effects*" Testosteron anses allmänt ha stort inflytande på utvecklingen av hypothalamus samt frontallobens strukturer varför det kan antas att närvaron av detta hormon vid specifika utvecklingsstadier kan vara orsak till vissa beteendemässiga skillnader mellan gender. De s.k. gonadala hormonerna, till största delen androgener, typiskt "manliga" hormoner, sägs ha en organisatorisk funktion som styr den sexuella differentieringsmekanismen. Även variationer i nivån av estradiol, typiskt "kvinnliga" hormoner, bl.a. vid menstruation, kan ses resultera i beteendemässiga skillnader mellan könen.
- "*Genetic sex-linkage*" Det har postulerats att ex. spatial förmåga är genetiskt könsbunden till en recessiv gen på X kromosomen. För en manliga avkommor räcker det alltså med att anlaget för spatial förmåga kommer från moderns X kromosomer, medan en kvinna måste ha detta anlag från från såväl faderns som moderns båda X kromosomer för att vara 100% säker bärare.
- "*Maturation rate*" Indikationer att cerebral mognad sker i skilda intervall för pojkar och flickor har visats i developmentella studier. Flickor börjar allmänt tala tidigare än pojkar, de utvecklar vanligtvis en större vokabulär och de läser i allmänhet bättre. Även den fysiska mognadsprocessen inleds tidigare hos flickor än hos pojkar varför Kolb (*Fundamentals of neuropsychology*, 1990) anser att det är rimligt att anta att denna mognadsdifferens är inblandad i den kortikala organisationen och att det möjligtvis är så att det är mognadshastigheten, och inte könsbundna anlag som ovan postulerats, som är länkade till X kromosomen.
- "*Environment*" Den förklaringsmodell som haft störst inflytande på teorier gällande genderbaserade assymetrier inom psykologin och går ut på att pojkar antas vara, och uppmuntras ofta att vara, mera självständiga och explorativa än flickor. Environmentella och sociala faktorer kan dock enligt Kolb (*Fundamentals of neuropsychology*, 1990) inte stå ensamma som förklaring till genderdifferenser.
- "*Preferred cognitive mode*" Män och kvinnor kan ses uppvisa olika kognitivt analysbaserade strategier för problemlösning där kvinnor föredrar verbalt baserade lösningar medan män ofta litar till spatial förmåga och Kolb (*Fundamentals of*

*neuropsychology*, 1990) menar att denna könsuppdelning beror på de val som görs av respektive kön beroende på ovan nämnda genderbaserade skillnader i förmåga.

En intressant studie av hjärnans utveckling under uppväxtåren har gjorts med hjälp av MRI (Magnetic Resonance Imaging) vid National Institute of Mental Health i Bethesda, MD, USA där man funnit att den grå hjärnsubstansen dels utvecklas i olika stadier i olika lober och dels vid olika åldrar hos pojkar och flickor. Frontallobens grå hjärnsubstans når maximal storlek vid 11 års ålder för flickor och 12.1 års ålder för pojkar. Parietallobens grå substans följer ett liknande mönster med flickornas maximum vid 10.2 år och pojkarnas vid 11.8 år. Temporallobens maximala storlek nås något senare både för flickor, 16.7 år, och pojkar, 16.5, medan occipital lobens grå celler ökas jämnt över både kön och ålder (Giedd et.al., 1999, *Brain development during childhood and adolescence : a longitudinal MRI study*, artikel ur Nature Neuroscience, Vol. 2 No 10, sid 861-863).

*"One of the most obvious sources of individual variation in the behavior of humans is gender : males and females behave differently. The question is whether any differences in cognitive behavior between males and females can be attributed to biological differences between the brains of the two sexes"*

(Kolb, 1990)

### **VISUELL PERCEPTION**

*"Föremålen, varelserna i omvärlden står inte som nakna avbildningar framför oss, de får en särskild mening och angelägenhet just genom den kvardröjande personliga bakgrunden. Man skulle kunna säga att de förankrats i vår erfarenhet och den i erfarenheten speglade livshistorien. På ett mer eller mindre omedvetet plan associerar vi kring det vi ser och hör, vi låter fragmenten från den just fullbordade varseblivningsprocessen spela kring oss."*

(Gudmund Smith, 1970)

Perception definieras i *Fundamentals of human neuropsychology* som "a cognition resulting from the activity of cells in the various sensory regions of the neocortex beyond the primary sensory cortex". Visuell perception innebär att **a)** synintryck kan överföras till kortikala hjärnregioner genom en objektiv process för att **b)** skattas i fråga om betydelse och form genom en subjektiv process (Kolb, 1990, Kap. 20).



Den visuella processen består i att ett synintryck når ögats retina, där tappar tar emot färginformation och stavar tar emot ljusinformation. Denna information går via den optiska nervens synapser d.v.s. via impulsöverföringar mellan nervcellerna med signalämnen från det presynaptiska neuronets aktionspotential, till axonens ändknoppar över synapsklyftan till specialicerade receptorer på det postsynaptiska neuronet tills neurotransmittoren bryts ned (så att retningen inte kvarstår i det oändliga). Receptorerna vidarebefordrar denna information via den s.k. optiska chiasmen (korsning av synnerven där impulser från vänster öga går till höger sida och vice versa) till primära sensoriska cortex som för synintryck är syncortex i occipitalloben.

Banich (1997, Kap.5 & 6) beskriver bl.a. två typer av visuella kortikala system : "The What" - ventrala visuella systemet ( occipitalt, occipitotemporalt, temporalt ) med specialiserade receptiva fält, "fönster mot världen", med celler som avfyras när objekt faller inom respektive fält. I de posteriora delarna processas större fält och i anteriora delar ( fovea) behandlas mindre och mera detaljrika fält. Här sker komplexa identifikationsprocesser av ex. 3D objekt i 2D och objektidentifikation oavsett variationer i storlek, position och vinkel på retina. Information från primära visuella områden skickas sedan vidare till "The Where" - det dorsala visuella systemet, i parietala regioner, där vissa celler är specialiserade för vida receptionsområden, för att följa objekt, för att urskilja rörelse samt för att koordinera informationen till den egna positionen.

Perceptionen, varseblivningen, av den information som mottagits och identifierats av det visuella systemet är subjektivt baserad och bygger på den historia och de referensramar individen har. Smith (1970 ,s. 71) menar att den initiala visuella impulsen är subjektivt dominerad, vi ser alltså t.ex. det vi förstår, det vi vill se, det vi uppmanas eller tvingas att se, för att under processens gång bli mer och mer objektiviserad och överensstämmande med verkligheten.

Den mottagna, identifierade och varseblivna informationen bedöms i de relevanta loberna för korrekt respons. Frontalloben - "administrationen" - handhar exekutiva funktioner som att ex. planera, utföra och kontrollera handlingar. Här integreras informationen bl.a. i fråga om tankar och handlingar så att vi kan fungera socialt, initiera, kontrollera och avsluta handlingar, tänka abstrakt, göra kognitiva uppskattningar (bra / dåligt), kognitiv flexibilitet

samt målinriktat beteende gällande sekvens, steg, strategi, självkritik, självmedvetenhet. Parietalloben - "produktionsavdelningen" - ger den inre bilden av den yttre verkligheten d.v.s. integrerar sensorisk information, sensorisk information med minnet samt internt tillstånd och extern information. Temporalloben är involverad i minnesfunktioner visuell igenkänning (form och läge) samt emotioner och hörsel och i occipitalloben finns bl.a. primära synkortex.

Problem med den visuella perceptionen kan manifesteras som "opersonlig perception", som Gudmund Smith (1970, s. 73) uttrycker det, d.v.s. avsaknad av subjektiv bedömning av informationen eller i form av förvrängning och vantolkning av informationen.

*"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."*

(Gudmund Smith, 1970)

### **III. SOCIALPSYKOLOGISK BAKGRUND**

Socialpsykologin kan beskrivas som en gränsöverskridande vetenskap som studerar interaktionen mellan individens interna värld (psykologi) och den externa sociala omgivningen, d.v.s. samhället (sociologi). Inom detta område söker jag information om externa faktorer som kan påverka individens kroppsuppfattning.

#### **KROPPEN I DET MODERNA SAMHÄLLET**

*"Newspapers, magazines and television are replete with features on body image, plastic surgery and how to keep the body looking young, sexy and beautiful, while the business of weight loss and keep-fit is now a multi-million dollar industry."*

(Chris Schilling, 1993)

Schilling presenterar i boken *"The body and social theory* (1993) ett antal perspektiv ur vilka modern kroppskultur kan betraktas. Den fysiska kroppens roll inom sociologin var länge ett ämne i skymundan, vad Schilling kallar "an absent presence", även om t.o.m. de s.k.

grundarna inom denna disciplin underförstått berörde individens fysiska egenskaper i några av sina främsta verk, Durkheims *Suicide* t.ex. berör ju ett ytterst kroppsligt ämne och Marx' "arbetare" är ju fysiska personer. De flesta klassiska teoretiker har dock till största delen koncentrerat sig på följderna av kroppsliga attribut t.ex. då det gäller diskrimination och statusbaserade skillnader i olika former.

Numera lutar man åt att se kroppen som ett sammansatt koncept som fungerar i, och måste ses i förhållande till, den sociala miljön. Goffman refererar ju t.ex. till "presentation of self" när han talar om hur vi ser på oss själva och hur vi vill att andra ska se oss i det sociala sammanhanget och menar att hur individen ser sin kropp och hur kroppen ses av andra är det som bestämmer rollerna i sociala relationer såväl som individens självuppfattning (ur Schilling, 1993, s. 74). Kroppen kan alltså användas som ett instrument för att projicera den bild man vill se och vill att andra skall se.

Pierre Bourdieu (ur Schilling, 1993, s. 203) menar att kroppen representerar vårt symboliska värde och är under konstant utveckling med utgångspunkt från de sociala krafter som omger oss. Kroppen används alltså som kapital i det att vi använder de medel som står till buds för att transformera vårt fysiska värde så att vi kan uppnå de mål vi strävar efter vare sig de är av ekonomisk, kulturell eller social natur. De medel som står till buds bestämmer gränserna för hur långt vi kan nå i vår strävan d.v.s. vi präglas av den sociala omgivningen i fråga om materiella tillgångar, habitus – vårt inlärdade beteende, vår smak – inom ramarna för vad vi har tillgång till. Denna utveckling av kroppslig symbolik påbörjas redan i barndomen där vi lär grundläggande beteenden, som ex. hur vi använder kroppsspråk, hur vi klär oss och det språk vi använder, av omgivningen i enlighet med de mål vi vill uppnå, vare sig det gäller att passa in i samhället eller att skilja sig från det och Schilling ser Bourdieus teori som en användbar utgångspunkt för vidare analys av kroppen som fysiskt kapital inom sociologin.

En annan riktning står Norbert Elias' teori om "the civilizing process" för, som tar upp hur kroppen påverkats i ett historiskt perspektiv, från medeltiden och framåt, då det gäller beteende normer och kontroll samt hur individer relaterar till den egna kroppen. Elias integrerar fullt ut synen på kroppen som både ett socialt, såväl som ett biologiskt material som formas genom inläring och han "*adopts an evolutionary and developmental view of the body which holds that there have been a shift in emotional and physical expression as a result of long-term civilizing processes in the individual and society.*" Den civiliserade

kroppen fungerar självregulerande enligt normer för acceptabelt socialt beteende, utövar kontroll över emotion och är kapabel av sympati och empati och har utvecklats till en symbol av individens värde i jämförelse med andra i det att de kroppsliga attribut och funktioner som är lika för alla har blivit privata och dolda för omgivningen (toaletter, badrum, sovrum m.m.) i största möjliga mån medan de attribut som skiljer individer (kläder, utseende, materiellt kapital m.m.) framhävs. Elias tar även upp fenomenet att kroppen som projekt för individen har utvecklats från extern kontroll (kläder e.t.c.) till intern kontroll (diet e.t.c.) (ur Schilling, 1993, s. 150-178). Schilling riktar dock kritik mot Elias då det gäller svårighet med integration av perspektivet i det kapitalistiska samhället, överdrivet selektivt fokus på vissa kroppsliga dimensioner, ofullständigt utvecklat koncept av nutida civilisationer samt alltför snäva ramar då det gäller individens förmåga att påverka processen (Schilling, 1993, sid.171-173) men är i det stora hela positiv till Elias' teorier och menar slutligen att studien av "kroppssociologin" endast är i begynnelsestadiet och att detta intressanta ämne förtjänar vidare utforskning.

*"The body is centrally implicated in questions of self-identity, the construction and maintenance of social inequalities, and the constitution and development of societies."*

(Chris Schilling, 1993)

### **EXTERNA INFLUENSER PÅ KROPPSUPPFATTNING**

*"At the close of the twentieth century, the female body poses an enormous problem for American girls, and it does so because of the culture in which we live."*

(Joan Jacobs Brumberg, 1997)

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 jag vill påstå att detta fenomen återfinns i, nära nog, varje västerländskt samhälle, där dagens populärkulturella klimat, med dess mångfald av intryck, gör unga flickor ytterst sårbara och öppna för påverkan vilket i kombination med grupptrösk skapar interna psykologiska aberrationer såväl som extern kroppsfixering.

I ett historiskt perspektiv så ser man hur film och modevärlden började att "klä av" kvinnor på 1920-talet. Idealbilden av de exponerade kroppsdelarna bestämdes av mediavärlden och den nyvunna friheten på klädfrenten ledde samtidigt till att en helt ny standard för kroppskulturen med diet och skönhetsbehandlingar - vilket naturligtvis välkomnades av kapitalistiska intressen ! Kvinnans kontroll av utseendet ändrades drastiskt från att helt ha använt de externa medel det kulturella klimatet dikterade, till, om hon ville följa trenden, en strikt intern psykologisk regim (Brumberg, 1997, s. 98). Detta är speciellt synligt idag med de ideal som syns i media - det är definitivt inte kläder och "hjälpmedel" (korsetter, gördlar, bh o.s.v) som figurerar i kroppskulturen - det är kroppens egen uppbyggnad med "buns and abs of steel" som är modellen.

Det kan på ytan ses som en positiv trend att unga flickor intresserar sig för näringslära och träning men man måste även minnas att det är långt ifrån alla som har en lätt väg till idealkroppen. Denna strävan kan leda till en negativ kroppsfixering och i värsta fall, om resultaten uteblir, neuroser, speciellt om, som Brumberg säger "*it is combined with unrealistic expectations drawn from airbrushed and retouched photographs in advertising, and the seductive camera angles and body doubles so common in television and movies*" (*The body project*, 1997, s. 124)

En undersökning bland (vita) medelklass flickor 1995 visade att deras idealbild av kroppen var "*five feet seven inches tall and 110 pounds*" (Brumberg, 1997, s.119) d.v.s. ca. 1.70 lång och 50 kg, och att många tillbringade timtal med work-outs och body-sculpting i kombination med bantning för att uppnå detta mål. (Längden kan ju vara lite svårt... men jag förmodar att man menar kroppsidealet proportionellt. C.L.'s anm.) De flesta bantare faller inom kategorin "normative obsession" d.v.s. de är "bara" så rädda för viktökning att de lägger självvalda restriktioner på sitt ätande, medan de numera så välkända begreppen anorexia och bulimi reserveras för dem vars besatthet med vikt passar in på dessa kliniska diagnoser ( Rodin ur Brumberg, 1997, s.122).

Vilken/vilka delar av kroppen som är "viktigast" för tillfället bestäms oftast av trender inom media och design. Stora bröst, små bröst, smala höfter, långa ben och att solbränna eller inte det är frågan ! Plastikkirurgi, diet, work-outs, bodysculpting och solarium är vardagsmat i tonårsvärlden av idag. Flickor så långt ner i åldrarna som tolv söker plastikkirurgi för bröstaugmentation (Brumberg, 1997, s.125) och naturligt, kvinnliga rundade höfter och lå

får tjejer att tillbringa timmar på gym för att få den, för tillfället, trendriktigt slimmade underkroppen så att den mediafrämjade idealbilden av en åtråvärd, framgångsrik och självsäker ung kvinna kan uppnås. Veckotidningar, TV program och reklam "hjälp" alla gärna till med detta.

Den sorgliga sanningen är enligt Brumberg att, så länge kvinnor/flickor är missnöjda med sina kroppar så lär de vara missnöjda med sig själv och uppfattningen av det egna jaget baseras ofta på de yttre attribut som kan bedömas på basis av jämförelser med andra individer, både dem som finns i närmiljön såväl som de som ses i media och i tonåren bestäms flickors självkänsla och kamratrelationer ofta av klädstil och utseende (*The Body Project*, 1997, s.128).

Brumberg säger att "*contemporary girls are in trouble because we are experiencing a mismatch between biology and culture*" d.v.s. flickor i dagens samhälle utvecklas tidigare och tidigare i tonåren men med det öppnare och mera tillåtande kulturella klimatet har många av de naturliga supportsystemen bl.a. i form av repekt för föräldrar och andra vuxna, försvagats. Många unga flickor influeras mer av kamrater och media än av vuxna närstående vilket lämnar dem vidöppna för de kapitalistiska intressenas framstötter. Författaren menar att en diskussion måste initieras för att finna en gemensam grund för flickornas behov i utvecklingen emotionellt och biologiskt såväl som i relation till mediaskapade "behov" och hon avslutar med att säga :

*"The rise of scientific medicine, the decline of parental and community supervision, the triumph of a visual consumer culture, and the changing nature of intimacy in our society are all encoded in their youthful flesh, and the social problems they now face. Although evolution in fashion is part of this story, there is more at stake here than simply changing hemlines or bustlines."*

(Joan Jacobs Brumberg, 1997)

## **BANTNING HOS SVENSKA BARN OCH UNGDOMAR**

I en studie av Birgitta Edlund vid Uppsala Universitet, enheten för Vårdvetenskap, åren 1991 – 1995, av 7 åriga samt 10-16 åriga svenska flickor befanns 22% av sjuåringarna ha en önskan att vara smalare samt att de gjort aktiva försök att banta genom att äta mindre, äta mat med låg fetthalt eller hoppa över måltider helt och hållet ! Antalet bantare ökade sedan procentuellt med åldern till att visa att 68% av 16-åriga flickor försökt att banta och att 44% t.o.m bantade vid tidpunkten för studien.

Studien pekade även på att diskrepansen mellan idealbilden av kroppen och det faktiska tillståndet endast var mätbar hos de flickor som visat intresse av att banta, att bantarna i hög grad påverkades av föräldrarna till att sträva efter att vara smal samt att de ofta retats av andra på grund av sin storlek. De uppvisade också mera otillfredsställelse med kroppen på det emotionella planet, större osäkerhet i sociala sammanhang och mindre självkontroll än deras icke bantande kamrater.

Författaren av studien drar slutsatsen att bantning är ett beteende som grundläggs vid en tidig ålder och att det är viktigt att finna metoder för att förebygga att detta beteende får ytterligare fäste i barnens sociala miljö (Edlund, 1997),

## **IV. UTVECKLINGSPSYKOLOGISK & PSYKIATRISK BAKGRUND**

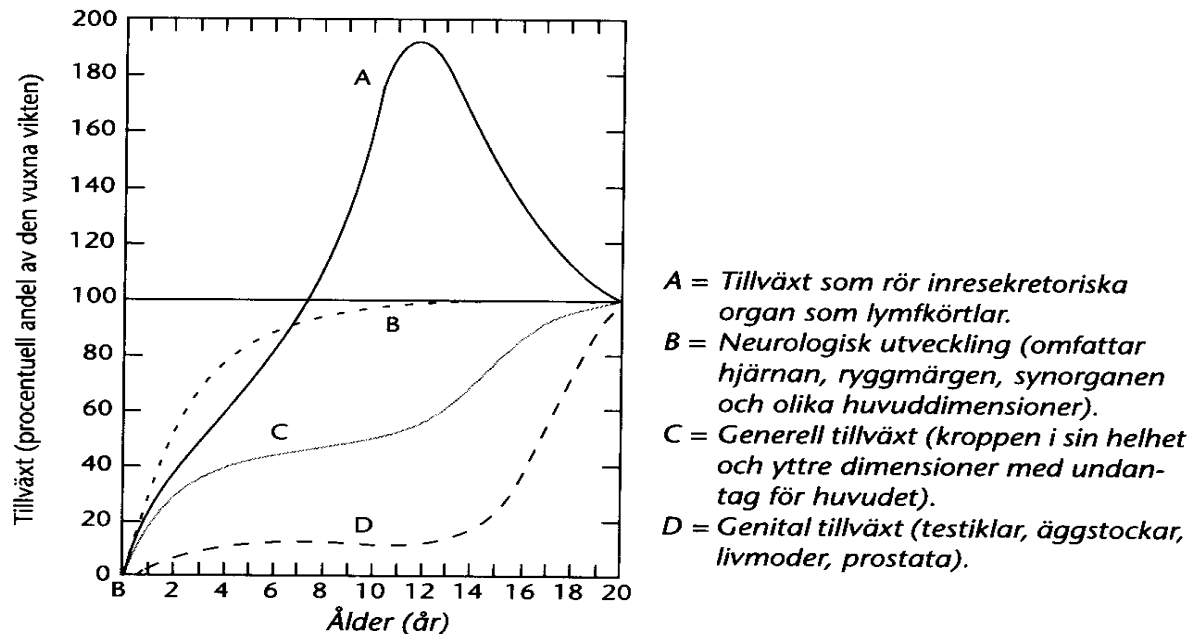
Inom dessa områden söker jag information om de interna, psykologiska processer samt externa förändringar som karaktäriserar puberteten för pojkar respektive flickor samt de vanligaste ätstörningarnas sjukdomsbild.

### **PUBERTET**

*"Förändringar av längd, vikt och kroppsform leder till att de unga blir uppmärksamma på och medvetna om sin kropp och sitt utseende, och detta fördjupar eller förändrar den bild de har av sig själva."*

(Evenshaug & Hallen, 2001)

Den intensiva kroppsliga tillväxten under spädbarnstiden följs av en relativt stabil tillväxtperiod, för att sedan ta ny fart i puberteten. Flickorna når i allmänhet denna intensiva tillväxtspurt två år tidigare än pojkarna och växer mest mellan 11 och 13 år, medan pojkarna generellt har sin mest intensiva växtperiod i 13-15 års åldern. Hjärnans och det neurologiska



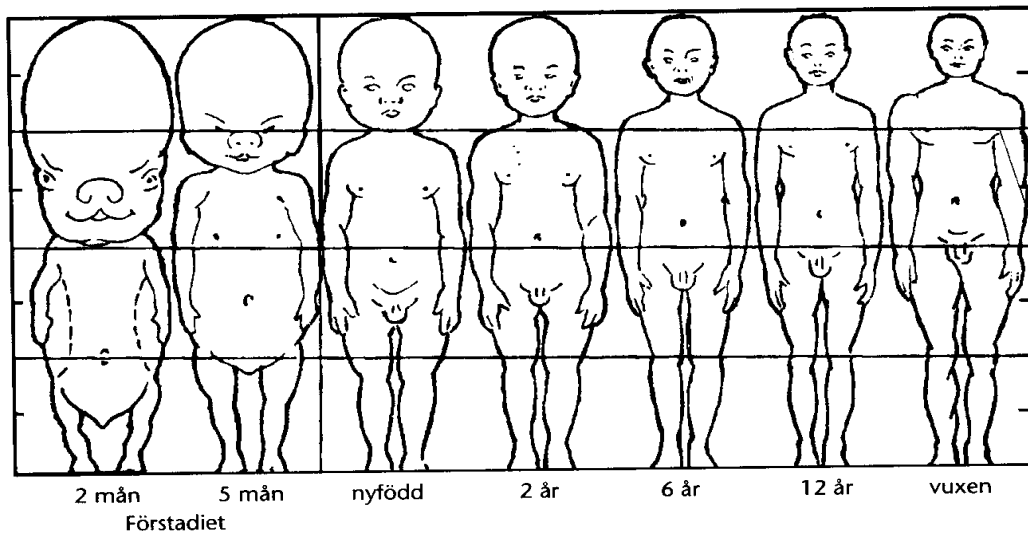
**Figur IV:1 Tillväxtkurvor för några olika kroppsdelar och organ**

(Tanner, 1978 ur Evenshaug & Hallen, 2001, s.57)

systemets plasticitet har behandlats i avsnittet gällande neuropsykologisk bakgrund, men tilläggas kan att förmågan att tänka hypotetiskt-deduktivt utvecklas och kalibreras under de tidiga tonåren. Könsmognaden, den genitala tillväxtens början, inleds i 11-12 års åldern och fortsätter under tonåren och karaktäriseras bl.a. av externa förändringar som bröst och rundare former för flickor samt skäggväxt och tillväxt av struphuvud och stämband som leder till "målbrottet" för pojkarna. De inresekretoriska körtlarna ex. hypofys, sköldkörtel, som ger upphov till "tillväxtspurten" i tonåren, uppvisar en dramatisk ökning av hormonproduktionen vid ingången till puberteten (se Figur IV:1).

Dessa förändringar sker vid olika tidpunkter för olika barn, men i samma sekvens medan kroppens proportioner förändras över hela tillväxten, från fosterstadiet till vuxen (Evenshaug, Hallen, 2001, s.58) (se Figur IV:2).





**Figur IV:2 - Förändringar av kroppens form och proportioner.**

(Evenshaug och Hallen, 2001, s. 58)

Dessa, ibland dramatiska, fysiska förändringar leder till att barnen blir uppmärksamma på och medvetna om sina kroppar ofta i ett jämförelseperspektiv. Interna idealmodeller för vad som är " normalt " och " riktigt " kreeras ofta av tonåringar, yttre attribut som längd, vikt, hår, muskler o.s.v. blir mått på personligt värde och avvikelser kan i värsta fall leda till isolering från gemenskap (Evenshaug och Hallen, 2001, s. 71). Den visuella perceptionen och våra preferenser för det som vi anser attraktivt är naturligtvis en viktig komponent i utvecklingen som kan ses redan från spädbarnstadiet där Judith Langlois m. fl. i experiment visat att två-tre månader gamla barn föredrar ansikten som av vuxna bedömts som " attraktiva " framför " icke-attraktiva " ansikten och hon menar att det är möjligt att det finns en medfödd " mall " för former som vi använder för visuell identifiering (ur Evenshaug och Hallen, 2001, s. 86).

Könsskillnader manifesteras i att pojkar och flickor tar/ges/söker olika roller i den sociala miljön. I pubertetens genitala fas (13-18 år) enligt Erik H. Eriksons psykosociala stadier, söker individen att finna sin egen identitet genom att pröva sig fram i olika roller vilket kan leda till att denna fas i utvecklingen upplevs som ytterst förvirrande (ur Evenshaug och Hallen, 2001, s. 418). Denna könsrollsprövning kan ibland ges uttryck i att pojkar tar till överdrivet maskulina attribut s.k. " macho ", medan flickor söker överdrivet kvinnliga attribut

s.k. "vamp", eller försöker dölja sin begynnande kvinnlighet med ett "pojkflicks" beteende s.k. "amazon". (Rödnam, 1990, s. 54-55).

### ÄTSTÖRNINGAR

*"Anorexia nervosa kan karaktäriseras som en bindning till en sadistisk fantasimor som uppfunnits för att kompensera en total brist på omvårdnad"*

(Steven Levenkron, 1986)

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 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".

Den ätstörning vi kallar 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*" (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 kroppsuppfattning 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).

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* (2000) tar upp följande diagnostiska kriterier för bulimi :

- A. Återkommande episoder av hetsätning (äter hastigt stora mängder mat under en avgränsad tidsperiod).
- B. Under hetsätandet har individen en känsla av brist på kontroll över sitt ätbeteende.
- C. 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.
- D. Genomsnittligen minst två hetsätningsperioder per vecka under tre månader.
- E. Ständigt överdrivet engagerad i kroppsutseende och vikt.

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 men även hård fysisk träning i ungdomsåren kan vara en faktor som ökar risken för anorektiskt beteende hos unga kvinnor då detta kan öka risken för menstruationsbortfall, hämmad pubertetsutveckling och negativ påverkan på skelettutvecklingen vilket tros bero på bristfälligt näringsintag i relation till den hårda träningen (Socialstyrelsen, 2001).

*"När jag är smal :*  
*-då vågar jag visa mig !*  
*-då känner jag mig stark !*  
*-då känner jag mig duktig !*  
*-då tycker jag om mig själv !"*  
 (Okänd anorektiker)

## **V. METOD & URVAL**

Ansatsen till forskningsfrågan är nomotetiskt, ett sökande efter en generaliserbar modell, och studien görs enligt kvantitativ metod i form av en korrelationsdesign. Underlaget samlas in genom a) en enkät gällande kroppsuppfattning samt b) ett neuropsykologiskt test för visuell perception.

Urvalet består av en undersökningsgrupp med sjundeklassare i trettonårsåldern, d.v.s. i den ålder då många av barnen går in i puberteten med allt vad det innebär i fråga om psykologiska, biologiska, hormonella och sociala förändringar. För att kontrollera att det är åldersmässiga förändringar i samband med ingången till puberteten som mäts och inte genderbaserade skillnader i allmänhet testas även en kontrollgrupp bestående av tredjeklassare d.v.s. barn i nioårsåldern då det är rimligt att anta att de pubertetsanknutna förändringarna inte tagit sin början vare sig gällande perception eller kroppsuppfattning.

Undersökningsgruppen, N= 39 (ursprungligen 43) varav 20 (ursprungligen 24) pojkar och 19 flickor, kommer från sjundeklasser på Fågelbäcksskolan och kontrollgruppen, N= 25 varav 13 pojkar och 12 flickor, från tredjeklasser på Bäckaskolan, båda i Trelleborg. Inlämnade tester med "skämtsamma" (helt orimliga) svar eller teckningar eliminerades helt (4 totalt i undersökningsgruppen) varför det ursprungliga antalet N=43, sjönk till N=39.

Dessa två grupper får svara på en enklare enkät gällande kroppsuppfattning samt testas med ett neuropsykologiskt test för visuell perception, "Bender Visual Gestalt Test". I resultaten från enkätaterialet finns även möjlighet att testa för ytterligare en korrelation - BMI (Body Mass Index) ratio i förhållande till positiv/negativ kroppsuppfattning. BMI räknas fram genom att man dividerar vikten med den kvadrerade längden, ex. 50 kg / (1.50m x 1.50m)

som ger ett BMI värde på 22, vilket kan vara av intresse för att bedöma om ett missnöjesförhållande vilar på rimliga grunder. En extremt 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. Enligt WHO ( World Health Organization, 1997) räknas man 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 30-40 och för morbid obesitet vid BMI över 40.

Sammantaget ger dessa två komponenter en bild av hur man ser på sig själv (enkät), hur väl detta stämmer överens med verkligheten (BMI) samt hur man ser på saker utom sig själv (teckningar) och hur väl detta stämmer överens med verkligheten (antal errors).

Förväntningen är att en kvantitativ analys av resultaten från ovannämnda instrument uppvisar en jämn fördelning mellan pojkar och flickor i tredjeklassen på såväl Bender testet som i fråga om kroppsuppfattning, men skillnad mellan pojkar och flickor i sjundeklassen på både Bender d.v.s. en större diskrepans mellan uppmätta "errors" för flickor och uppmätta "errors" för pojkar, och i fråga om kroppsuppfattning (pojkar i stort sett nöjda, flickor mera missnöjda).

### ENKÄT

Enkäter används med fördel för att undersöka vad individer tänker, tycker och känner i vissa frågor, eller som det står i *"Research methods in Psychology"* av Shaughnessy & Zeichmeister (2003, s. 125) - *"If you want to know what people are thinking, ask them !"*.

Det är naturligtvis inte fullt så enkelt - kvaliteten på konstruktionen av frågeformulär så att enkäten mäter det som avses att mätas och den demografiska kompositionen av urvalet är avgörande för generaliserbarheten av materialet. I konstruktionen av den enkät ( Figur 1, appendix 1 ), som använts i denna studie har stor vikt lagts vid att den förstås av individer i de åldrar som omfattas av den. Om de demografiska faktorerna i denna studie vill jag påstå, trots att det inte rör sig om ett sant randomiserat urval, snarare ett "bekvämlighetsurval" med närliggande skolor, att varken den information som erhållits från enkäten (vikt, längd, kroppsuppfattning) eller resultaten av det visuella perceptionstestet, är av den art som generellt bör påverkas nämnvärt av demografiska faktorer i ett västerländskt samhälle. 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, (från [www.indiana.edu/~csr/](http://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 !

### **BENDER VISUAL GESTALT TEST**

The Bender Visual Motor Gestalt Test, eller Bender Visual Gestalt test, är utvecklat för att användas i klinisk undersökning, forskning samt undervisning och definieras i *Gale Encyclopedia of Medicine* (2001) 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 beskrivs som 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.

Det ursprungliga Bender Visual Motor Gestalt testet utvecklades 1938 av Lauretta 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 som alla använder samma original som underlag men olika scoringmetoder och bedömningsgrunder.

Standardtestet består av nio geometriska figurer tryckta på kort som ett i taget visas för individen som testas, varpå denne ombeds att kopiera dessa figurer på ett tomt pappersark. 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 overheadprojektor för att visa bilderna vilket är den metod som använts i denna studie.

I bedömningen av resultaten tittar man bl.a. på kopians rotation, distortion, symmetri och eventuella upprepningar (perseveration) i enlighet med riktlinjerna för den version av testet 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.

Då det gäller testets allmänna reliabilitet och validitet så menar Elizabeth Koppitz, som utvecklat det scoringsystem som använts i denna studie, att Bender-Gestalt testet är ett av de mest använda och således kontrollerade test som bygger på kopieringsförmåga och har uppvisat interscorer reliabilitet d.v.s. resultat från oberoende bedömare på samma test, med korrelation på .90 och över (perfekt korrelation = 1). Majoriteten av de reliabilitetsstudier av Bender testet som Koppitz tar upp uppvisar .80 eller mer i korrelationskoefficient varför det är rimligt att anta att testet är stabilt både över tid och rumsdimensioner.

I fråga om testets generella validitet och regressionskapacitet har Koppitz noterat korrelationer från .50 upp till .80 på jämförelser mellan värden på bl.a. Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) och Bender-Gestalt, i de lägre åldrarna och för begåvningshandikappade (*Bender Gestalt Test for young children*, 1975 )

### **ETIK**

I enlighet med APA's ( American Psychological Association ) regler för etisk standard (Shaughnessy & Zeichmeister, 2003, Kap. 3) inhämtade jag skolornas tillstånd - in loco parentis - att utföra studien med hjälp av de deltagande barnen. Samtliga frågor presenterades i förväg och det visuo-perceptuella testet 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 föräldrar och andra intresserade att ta del av resultatet ges genom att den färdigställda studien lämnas till såväl skolläroingen som respektive klasslärare.

## DATABEHANDLING

Det neuropsykologiska testet för visuell perception bedöms enligt Koppitz's scoringsregler och kodas med utgångspunkt från Koppitz's "*Normative data for developmental Bender test scoring system: distribution of Bender test mean scores and standard deviations*" ( se Figur V:1 ) samt "*Normative data for developmental Bender test scoring system: percentile scores*"( se Figur V:2 ).

Normative Data for Developmental Bender Test Scoring System  
*Distribution of Bender Test Mean Scores  
and Standard Deviations.*

Age Group	1964 Normative Sample*			1974 Normative Sample†		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD
5-0 to 5-5	81	13.2	3.8	47	13.1	3.3
5-6 to 5-6	128	10.2	3.8	130	9.7	3.4
6-0 to 6-5	155	8.0	3.8	175	8.6	3.3
6-6 to 6-11	180	6.4	3.8	60	7.2	3.5
7-0 to 7-5	156	5.1	3.6	61	5.8	3.3
7-6 to 7-11	110	4.2	3.4	47	4.6	2.8
8-0 to 8-5	62	3.4	3.1	53	4.2	2.5
8-6 to 8-11	60	2.7	2.8	60	3.0	2.5
9-0 to 9-5	65	2.2	2.5	78	2.8	2.2
9-6 to 9-11	49	1.8	2.2	47	2.3	2.1
10-0 to 10-5	27	1.5	1.8	76	1.9	1.9
10-6 to 10-11	31	1.2	1.5	68	1.8	1.8
11-0 to 11-11				73	1.4	1.4

\*N = 1104, socio-economic cross section; 98% white, 2% non-white.

†N = 975, socio-economic cross section; 86% white, 8.5% black, 1% oriental, and 4.5% Mexican-American and Puerto Rican.

**Figur V:1 - Normative data for developmental Bender test scoring system: distribution of Bender test mean scores and standard deviations (Koppitz, 1975).**

I datamatriken får variablerna följande värden :

<u>Undersökningsgruppen</u>	0 error = 1 (bättre än medel)
	1 -2 errors = 2 (medel)
	3 errors och över = 3 (sämre än medel)
 <u>Kontrollgruppen</u>	 1 error och under =1 (bättre än medel)
	2-3 errors = 2 (medel)
	4 errors och över =3 (sämre än medel)



Eleverna i undersökningsgruppen (sjundeklasser) är 12-13 år gamla och Koppitz material, varifrån ovanstående siffror är tagna, innefattar endast åldrar upp till 11 år och 11 månader. Jag har dock valt att, med risk för viss tak/golv effekt i variabeln för 0 errors, utgå ifrån dessa nivåer då alternativet är att använda bedömningsgrunderna gällande Bender testet för vuxna, vilket jag inte anser fungera för kontrollgruppen (tredjeklasser).

-----  
Normative Data for Developmental Bender Test Scoring System  
Percentile Scores\*

Percentile	Age Level												
	5-0/ 5-5	5-6/ 5-11	6-0/ 6-5	6-6/ 6-11	7-0/ 7-5	7-6/ 7-11	8-0/ 8-5	8-6/ 8-11	9-0/ 9-5	9-6/ 9-11	10-0/ 10-5	10-6/ 10-11	11-0/ 11-11
95	7	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
90	9	5	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0
80	10	7	5	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0
75	11	8	6	4	3	2	2	1	1	1	0	0	0
70	11	8	6	5	4	3	2	1	1	1	0	0	0
60	12	9	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1
50	13	10	8	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1
40	14	11	9	8	7	6	5	3	3	3	2	2	2
30	15	12	11	9	8	7	6	5	4	3	3	3	2
25	16	12	11	10	8	7	6	5	5	3	3	3	2
20	16	13	12	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
10	19	15	14	13	12	9	8	7	6	6	5	4	3
5	21	16	15	14	13	10	9	8	8	7	6	5	4

\*Percentile scores were derived from the 1974 normative sample, N = 975.

**Figur V:2 - Normative data for developmental Bender test scoring system: percentile scores (Koppitz, 1975)**

Då det gäller kodningen inför enkätanalysen omvandlas scores på 6 och 7 (1 till 2 och vice versa) för att understryka differentieringen mellan att vara nöjd med vikten och att vilja ändra den.

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) mellan kroppsuppfattning och känslighet i den visuella perceptionen samt för eventuella, intressanta, samband mellan BMI och kroppsuppfattning. Hypotestestning utförs med "paired samples t-test".

## VI. RESULTAT

Enkäten testades för reliabilitet på de frågor som rör kroppsuppfattning/vikt med Cronbach's alpha som bör ha ett värde på mellan .6 och .9 för att anses gångbar. Detta uppnåddes med ett alpha värde på .644. Materialet analyserades i fråga om korrelation och regression inom kategorierna för undersökningsgruppens två populationer , (N = 39) N=19 flickor, N=20 pojkar, och kontrollgruppens två populationer, (N = 25) N=12 flickor, N=13 pojkar.

Det visade sig som förväntat att det i de lägre åldrarna inte fanns någon större skillnad mellan pojkar och flickor varken på Bendertestet (Flickor M=1.50 Std.dev=.52, Pojkar M=1.80 Std.dev=.69) eller på kroppsuppfattning (Flickor M=1.42 Std.dev=.67, Pojkar M=1.46 Std.dev=.78). Hos tonåringarna syntes en mera distinkt skillnad mellan pojkar och flickor på Bendertestet där flickorna generellt hade färre errors - Flickor M=1.21 Std.dev=.42, Pojkar M=1.90 Std.dev=.79 (Tabell VI:3 & VI:4) - och i fråga om kroppsuppfattning där flickorna generellt hade negativ kroppsuppfattning - Flickor M=2.00 Std.dev=.82, Pojkar M=1.60 Std.dev=.75 (Tabell VI:3 & VI:4). Differensen på Bendertestet kunde möjligtvis varit ännu större om inte, som här, tak/golv effekt kan misstänkas med nära nog fyra femtedelar av flickorna med resultat på 0 errors. Vissa flickor och pojkar rapporterade, paradoxalt nog, i enkäten att de var nöjda med sina kroppar men att de ville väga mindre !

Möjligheter att predicera kroppsuppfattning utifrån Bendertestet uppvisade statistisk signifikans hos flickorna (Tabell VI:1, Figur VI:1). För pojkarna var det BMI (Body Mass Index) som uppvisade en tendens till prediktionsvärde på kroppsuppfattning (Tabell VI:2).

För att testa forskningshypotesen utfördes ett t-test för "paired samples" (kroppsuppfattning/Bendertest).

- H0 = Korrelationen mellan kroppsuppfattning och Bender testet är den samma i båda populationerna.
- H1 = Korrelationen mellan kroppsuppfattning och Bender testet är högre för Population1, Flickor N = 19 ("**känsligheten i den visuella perceptionen påverkar den egna kroppsuppfattningen hos flickor i den tidiga puberteten** ") än för Population 2, Pojkar N = 20.

**Tabell VI:1-Korrelationsmatrix och prediktionsvärde för flickor i undersökningsgrupp.****CORRELATIONS**

		BMI	BI	BVGT
BMI	Pearson Correlation	1.000	-.093	-.352
	Sig. (2-tailed)	.	.706	.139
	N	19	19	19
BI	Pearson Correlation	-.093	1.000	<b>.487</b>
	Sig. (2-tailed)	.706	.	<b>.034</b>
	N	19	19	19
BVGT	Pearson Correlation	-.352	<b>.487</b>	1.000
	Sig. (2-tailed)	.139	<b>.034</b>	.
	N	19	19	19

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a SEX = 1 Flickor

**ANOVA**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.850	1	2.850	5.295	<b>.034</b>
	Residual	9.150	17	.538		
Total		12.000	18			

a Predictors: (Constant) : Bender Visual Gestalt Test

b Dependent Variable : Body Image

c SEX = 1 Flickor

**Tabell VI:2-Korrelationsmatrix och prediktionsvärde för pojkar i undersökningsgrupp.****CORRELATIONS**

		BMI	BI	BVGT
BMI	Pearson Correlation	1.000	.431	-.412
	Sig. (2-tailed)	.	.058	.071
	N	20	20	20
BI	Pearson Correlation	.431	1.000	-.337
	Sig. (2-tailed)	.058	.	.147
	N	20	20	20
BVGT	Pearson Correlation	-.412	-.337	1.000
	Sig. (2-tailed)	.071	.147	.
	N	20	20	20

a SEX = 2 Pojkar

**ANOVA**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.005	1	2.005	4.102	.058
	Residual	8.795	18	.489		
Total		10.800	19			

a Predictors: (Constant), BMI

b Dependent Variable: Body Image

c SEX = 2 Pojkar

**Tabell VI:3 - t-test "paired samples" för undersökningsgrupp Population 1 - Flickor**Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Body Image	2.00	19	.82	.19
	Bender Test	1.21	19	.42	9.61E-02
a. SEX = 1 Flickor					

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Body Image & Bender Test	19	.487	.034
a. SEX = 1 Flickor				

Paired Samples Test

	Paired Differences Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	
				Lower Upper			
Pair 1	Body Image - Bender Test	.79	.71	.16	.45 1.13	4.825	18
a. SEX = 1 Flickor							

**Tabell VI:4 - t-test "paired samples" för undersökningsgrupp Population 2 - Pojkar**Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Body Image	1.60	20	.75	.17
	Bender Test	1.90	20	.79	.18
a. SEX = 2 Pojkar					

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Body Image & Bender Test	20	-.337	.147
a. SEX = 2 Pojkar				

Paired Samples Test

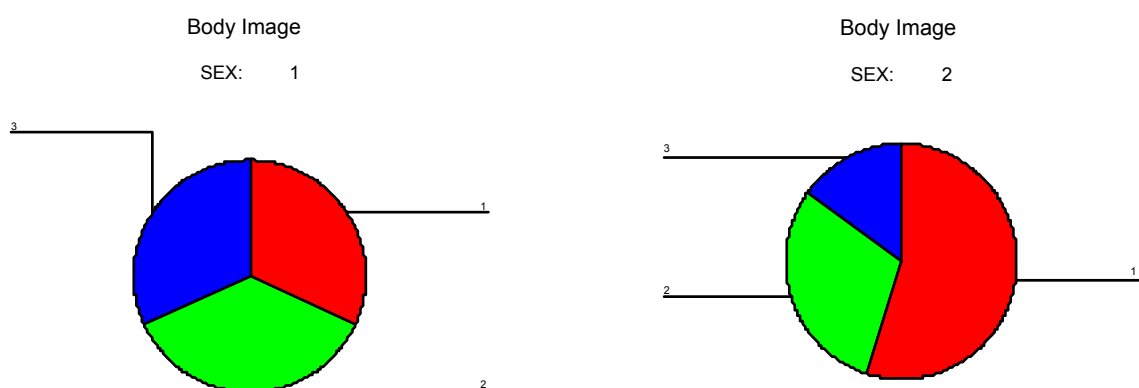
	Paired Differences Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	
				Lower Upper			
Pair 1	Body Image - Bender Test	-.30	1.26	.28	-.89 .29	-1.064	19
a. SEX = 2 Pojkar							



**Figur VI:1 - Observerad regressionslinje (BI/BVGT) för flickor i undersökningsgruppen**

T-testet befäste att forskningshypotesen kan behållas d.v.s. korrelationen mellan kroppsuppfattning och Bendertestet **är** högre för Pop. 1, flickor (Tabell VI:3) än för Pop. 2, pojkar (Tabell VI:4) och nollhypotesen kan förkastas.

I fråga om kroppsuppfattning i undersökningsgruppen syntes, som förväntat, att pojkarna var mera nöjda än flickorna (Figur VI:2).



**Figur VI:2 - Illustration - Kroppsuppfattning - procentfördelning (1 Flickor, 2 Pojkar)**

**Rött fält (1)=nöjd 31.6% resp. 55% Grönt fält (2)=inte nöjd 36.8% resp. 30%**

**Blått fält (3)=Vet ej 31.6% resp.15%**

Det bör även nämnas att en negativ korrelation mellan Bender testet och kroppsuppfattning syntes hos pojkarna (Tabell VI:4) d.v.s. att fler errors på Bender testet hos pojkarna tenderar att korrelera med positiv kroppsuppfattning i motsats till flickorna där fler errors på Bendertestet korrelerar med negativ kroppsuppfattning.

## **VII. SAMMANFATTNING & SLUTSATSER**

Den vetenskapliga metoden sägs ju ha fyra målkategorier ; den ska fungera förklarande/beskrivande, förutsäggande, skapa förståelse för ämnet samt ligga till grund för förändring (Shaughnessy, Zeichmeister, 2003, s. 28). Detta har jag tagit fasta på i denna avslutande del där studiens resultat sammanfattas, analyseras, tolkas och diskuteras. Jag vill dock börja med att återigen påpeka att en trolig tak/golv effekt på Bendertestet då det gäller flickorna observerades, varför det inte går att utesluta att extremvärden gällande högre visuell perceptionskänslighet, som eventuellt kan tänkas korrelera med negativ kroppsuppfattning, fallit bort.

Det första delmålet med denna empiriska studie var att metodiskt definiera, beskriva och förklara de olika komponenterna i denna studie vilken, som nämnts inledningsvis, avser att söka genderbaserade korrelationer mellan visuell perception och kroppsuppfattning i tidiga tonåren (pojkar = medel eller under medel på det visuella perceptions testet samt positiv kroppsuppfattning och ingen korrelation , flickor = större känslighet - över eller under medel - på det visuella perceptions testet samt negativ kroppsuppfattning som korrelerar) med forskningshypotesen att **"känsligheten i den visuella perceptionen korrelerar med den egna kroppsuppfattningen hos flickor i den tidiga puberteten"**.

Jag nämnde även inledningsvis att de omvälvande förändringar på såväl det biologiska som de sociala och emotionella planet som inträffar i de tidiga tonåren i kombination med den ökade kognitiva förmågan och massiv extern påverkan från såväl mediakällor som närmiljö i denna ålder gör att jag ser denna period som en "riskzon" för ätstörningar vilket också var utgångspunkten för studien.

För att lägga grundplåtarna till den empiriska undersökningen identifierades fyra distinkta områden som alla berör den tid i den tid i ungdomarnas liv jag benämner "riskzonen" :

1. Det neurologiska systemets utveckling och funktion för respektive kön, här med fokus på visuell perception, för att beskriva de bakomliggande fysiologiska mekanismerna som anknyter till de åldrar studien fokuserar på.
2. Externa influenser som formar individers kroppsuppfattning med fokus på barn och tonåringar för att beskriva komplexiteten i tonåringens tillvaro samt att understryka att många olika typer av påverkan kan spela in.
3. Interna och ofta dramatiska förändringar vid ingången till puberteten på de biologiska och psykologiska planen, som resulterar i skillnader mellan pojkar och flickor.
4. Psykopatologiska dysfunktioner i form av ätstörningar som ofta debuterar i yngre tonåren med fokus på unga flickor.

Det andra delmålet, enligt ovan, var att inhämta resultat från studien samt undersöka om det finns underlag för att resultatet kan fungera förutsäggande.

Syftet med studien var, som tidigare nämnts, att försöka finna en möjlig korrelation mellan förändringar av den visuella perceptionen - högre eller lägre känslighet för flickor än för pojkar - och förändringar i kroppsuppfattningen - mera negativ för flickor än för pojkar - vid ingången till puberteten, som kan vara associerad med ätstörningar (inte att påvisa kausalitet mellan perceptionskänslighet och ätstörningar !) samt att kontrollera att det var åldersmässiga förändringar i samband med ingången till puberteten som mättes och inte genderbaserade skillnader i allmänhet, varför även en kontrollgrupp bestående av tredjeklassare d.v.s. barn i nioårsåldern då det är rimligt att anta att de pubertetsanknutna förändringarna inte tagit sin början vare sig gällande perception eller kroppsuppfattning, testades med samma testmaterial som undersökningsgruppen.

Jag anser att jag, med anledning av de resultat som framkommit och i relation till min frågeställning, har belägg för att påstå att :

- det är åldersmässiga förändringar i samband med ingången till puberteten som mättes och inte genderbaserade skillnader i allmänhet, då barnen i tredjeklasserna uppvisade relativt jämn fördelning mellan flickor och pojkar då det gäller såväl kroppsuppfattning som resultat på det visuella perceptionstestet medan det i sjundeklasserna syntes genderbaserade skillnader i båda kategorierna.

- pojkarna i undersökningsgruppen uppvisade mera positiv kroppsuppfattning än flickorna - det syns alltså en skillnad mellan flickor och pojkar vid ingången till puberteten (Tabell VI:3, Tabell VI:4, Figur VI:2)
- flickorna i undersökningsgruppen uppvisade högre känslighet (lägre antal errors) än pojkarna då det gäller den visuella perceptionen - det syns alltså en skillnad mellan pojkar och flickor vid ingången till puberteten (Tabell VI:3, Tabell VI:4).
- högre känslighet än medel i visuell perception korrelerade, hos flickorna i undersökningsgruppen, med positiv kroppsuppfattning (ju färre errors desto mera positiv kroppsuppfattning) (Tabell VI:1, Figur VI:1).
- lägre känslighet än medel i visuell perception korrelerade hos flickorna i undersökningsgruppen med negativ kroppsuppfattning (ju fler errors desto mera negativ kroppsuppfattning) (Tabell VI:1, Figur VI:1).
- pojkarna i undersökningsgruppen inte uppvisade någon korrelation mellan resultat på Bendentestet och kroppsuppfattning (Tabell VI:3)

Givetvis spelar flickornas, generellt sett, tidigare mognad in i det att de kan utföra Bender testet "bättre" än pojkarna men det förklarar inte varför den lägre känsligheten (fler antal errors) i visuell perception hos flickorna korrelerar med negativ kroppsuppfattning - kan det kanske rent av vara så att den lägre känsligheten i den visuella perceptionen (de avritade bilderna skiljer sig distinkt från originalen) betyder att man är mera selektiv i sin varseblivning - att man helt enkelt bara ser det man vill eller förmår se vilket kan betyda att en negativ kroppsuppfattning förstärks.

En annan intressant observation var att ett antal pojkar och flickor i undersökningsgruppen svarat att de var nöjda med sina kroppar samtidigt som de ville väga mindre, vilket får mig att undra om detta kanske handlar om att det är mera socialt acceptabelt, med bakgrund av den ökande medvetenheten om ätstörningar och vikten av att ha god självkänsla, att säga att man är nöjd med sig själv och sin vikt men att man, på den direkta frågan om man vill väga mindre, svarar ja för att inte "ljuga".

Att skapa förståelse för ämnet är det tredje delmålet vilket jag hoppas att ha åstadkommit med såväl bredden på bakgrundsinformation som den empiriska undersökningen. Den empiriska studien i sig, lägger fokus på den neuropsykologiska utvecklingsfasen gällande



visuell perception men är bara en del av de komplexa interna och externa influenser som möter dagens barn vid inträdet i tonåren och puberteten. Det neurologiska systemet är i en utvecklingsfas, de hormonella nivåerna ökar dramatiskt, neuropsykologiska funktioner inom kognitiva och perceptuella områden kalibreras och det "fysiska kapitalet" värderas och jämförs med omgivningen. Externa influenser i fråga om mediapåverkan och den sociala miljön kan om de inte medieras leda till problem bl.a. i form av kroppsfixering och i värsta fall de ätstörningar jag tagit upp. En ökande kunskap om samtliga komponenter och deras samverkan i denna utvecklingsfas samt att tillräckligt stöd finns tillgängligt i hemmet, i skolan och i närmiljön, för såväl barnen i "riskzonen" som för dem som ansvarar för barnen är en förutsättning för att minimera negativa effekter av ovanstående.

Är då känsligheten i den visuella perceptionen en faktor att räkna med i denna utvecklingsfas ? Baserat på denna undersökning - tveksamt. Även om reliabiliteten och den inre validiteten på såväl enkät som neuropsykologiskt test är godkänd så finns det problem med generalisabiliteten, den yttre validiteten. Den troliga tak/golv effekten på Bendertestet då det gäller flickorna, med möjligt bortfall av extremvärden gällande högre visuell perceptionskänslighet som eventuellt kan tänkas korrelera med negativ kroppsuppfattning, är ett problem, "bekvämlighetssamplingen" och det låga antal individer som omfattas av studien ett annat. Kan studien inspirera till vidare utforskning av området - absolut - vilket för oss till det fjärde och sista delmålet som handlar om ifall studien kan ligga till grund för förändring.

Gudmund Smith, professor emeritus i psykologi vid Lunds Universitet, säger i *"Människan i psykologin"* (1970) att " *det räcker inte med benämning av dimensioner och faktorer eller med en formaliserad presentation av empiriskt funna samband och differenser. Den teoretiska modellen måste på något vis bidra till att inordna data i ett större sammanhang, den måste utöver en med testanalysen associerad specificitet äga tillräcklig generalitet för att bli förklarande. Generaliteten innebär samtidigt öppenhet mot nya problem och fortsatt empirisk prövning*"

Generaliteten i denna studie är, som sagt var, inte validiserad men jag vill trots allt mena att resultatet uppmuntrar till vidare forskning gällande korrelation mellan visuell perception och negativ kroppsuppfattning vid ingången i puberteten, eventuellt för att utveckla en metod för detektion av tidiga markörer för ätstörningar för barn i riskzonen om man så vill.

Användandet av ett test för visuell perception med plats för extremvärden där det inte föreligger risk för tak/golv effekt är då av största vikt. Baserat på observationen att ett antal pojkar och flickor i undersökningsgruppen svarat att de var nöjda med sina kroppar samtidigt som de ville väga mindre gör att det även vore intressant att titta närmare på explicita respektive implicita attityder gällande kroppsuppfattning.

## REFERENSER

- Aron, Aron & Aron, Elaine N. 2003, *Statistics for psychology*, 3rd Edition, Upper Saddle River, NJ, Pearson
- Banich, Marie T. (1997), *Neuropsychology : The neural bases of mental functioning*, Boston, Houghton-Mifflin
- Brumberg, Joan Jacobs (1997), *The Body Projekt* , New York, Vintage Books
- *DSM-IV-TR* (2000), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*, American Psychiatric Association  
www.behavenet.com/capsules (hämtad VT-03)
- Edlund, Birgitta (1997), *Dieting in Swedish Children and Adolescents*, Uppsala, Acta Universitatis Uppsaliensis  
www.pubcare.uu.se/care/diss (hämtad VT-02)
- Evenshaug, Oddbjörn & Hallen, Dag (2001), *Barn- och ungdomspsykiologi*, Lund, Studentlitteratur
- *Gale Encyclopedia of Medicine*, 2nd Edition, Editor D. Blanchfield, 2001, Farmington Hills, The Gale Group
- Giedd, Jay N., Blumenthal, Jonathan , Jeffries, Neal O., Castellanos F.X., Liu, Hong, Zijdenbos, Alex, Paus, Tomas, Evans, Alan C., Rapoport, Judith L. (1999), *Brain development during childhood and adolescence : a longitudinal MRI study*, artikel ur Nature Neuroscience, Vol. 2 No 10, sid 861-863
- Glant, Rolf & Helene, 1992, *Bulimia nervosa : när bara maten existerar*, Karlshamn, LIC Förlag
- Kennedy, John (2002), *Issues regarding surveys : some do's and don'ts*,  
www.indiana.edu/~csr/ (hämtad VT-03)
- Kolb, Bryan (1990), *The fundamentals of human neuropsychology*, New York, W.H. Freeman and Company
- Koppitz, Elizabeth (1975), *Bender Gestalt Test for young children*, New York, Grune & Stratton
- Levenkron, Steven (1986), *Anorexia Nervosa : Att förstå, behandla och bota*, Borås, Natur och kultur
- MacCoby & Jacklin (1978), *The psychology of sex differences*, Stanford, Stanford University Press.

- Pervin, Lawrence A. & John, Oliver P. (2001), *Personality : theory and research*, New York, Wiley & Sons
- Rödnam, Monica (1990), *Barns utveckling 7 - 12 år*, Stockholm, Almqvist & Wiksell
- Schilling , Chris (1993), *The body and social theory* , London, Sage
- Shaughnessy & Zeichmeister, (2003), *Research methods in psychology*, New York, McGraw-Hill
- Smith, Gudmund (1970), *Människan i psykologin*, Lund, Gleerups
- Socialstyrelsen  
[www.sos.se/fulltext/111/2001-111-2/kap4.htm](http://www.sos.se/fulltext/111/2001-111-2/kap4.htm) (hämtad VT-03)
- World Health Organisation  
[www.who.int/archives/inf-pr-1997/en/pr97-46.html](http://www.who.int/archives/inf-pr-1997/en/pr97-46.html) (hämtad VT-03)

## **APPENDIX - TESTINSTRUMENT**

### ENKÄT

1. Hur gammal är du ?
2. Är du tjej eller kille ?
3. Hur lång är du ?
4. Hur mycket väger du ?
5. Är du nöjd med din vikt ?  
1. Ja !                      2. Nej !                      3. Vet ej.....
6. Skulle du vilja väga mindre ?  
1. Ja !                      2. Nej !                      3. Vet ej.....
7. Skulle du vilja väga mer ?  
1. Ja !                      2. Nej !                      3. Vet ej.....
8. Är du nöjd med dig själv som person ?  
1. Ja !                      2. Nej !                      3. Vet ej.....

**Figur 1. Enkät gällande kroppsuppfattning - "Body Image"**