



SAHLGRENKA AKADEMIN


**Sambandet mellan neuropsykiatri
och ätstörningar hos barn, ungdomar
och vuxna**


Elisabet Wentz
 Sektionen för psykiatri och neurokemi,
 Institutionen för neurovetenskap och fysiologi,
 Sahlgrenska akademien
 Göteborgs universitet

SAHLGRENKA AKADEMIN


Disposition


- Ätstörningar: epidemiologi och diagnostik
- Samband mellan ADHD och ätstörningar
- Samband mellan autism och ätstörningar
- SWEAA, ett instrument som mäter autistiska åtbeteenden
- Samband mellan obesitas, ADHD och autism
- Samband mellan obesitas, neuropsykiatri och ätstörningar

SAHLGRENKA AKADEMIN


Hur vanligt är ätstörningar?

- Anorexia nervosa - minst 0.4% av unga kvinnor
- Bulimia nervosa - minst 1% av unga kvinnor
- Kvinnor: män 10:1
- Hetsättningsstörning 1-2 % (kvinnor: män 7:1)
- Andra specificerade ätstörningar eller födorelaterade syndrom cirka 3%

SAHLGRENKA AKADEMIN


Anorexia nervosa (AN)

- A. Otillräckligt matintag som leder till undervikt (<17.5 kg/m² hos vuxna)
- B. Intensiv rädsla för att gå upp i vikt eller bli tjock
- C. Störd kroppsupplevelse och/eller självkänslan är överdrivet påverkad av kroppsvikt/kroppform



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Anorexia nervosa – diagnoskriterier

Specificera typ:

- Med självsvalt
- Med hetsätning/självrening: upprepade episoder med hetsätning eller självrening (dvs självframkallade kräkningar eller missbruk av laxermedel, diuretika eller lavemang)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Bulimia nervosa - diagnoskriterier

- Återkommande episoder av hetsätning
- Återkommande "olämpligt kompensatoriskt beteende" för att inte gå upp i vikt
- Självkänslan är överdrivet påverkad av kroppsform/kroppsvikt
- Både hetsätningen och de olämpliga kompensatoriska beteendena förekommer minst en gång i veckan under 3 månader



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Hetsätningsstörning

- Återkommande episoder av hetsätning
- Hetsätning är inte förknippad med "olämpliga kompensatoriska beteenden"
- Hetsätningen förekommer minst en gång i veckan under 3 månader



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Hetsätningsstörning – behandling

- KBT
- Interpersonell terapi (IPT)
- SSRI
- Centralstimulantia (lisdexamfetamin)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Förekomst av ADHD vid ätstörning (ÄS)

- 21 % av patienter med BN uppfyllde ADHD-diagnos i barndomen (Seitz et al, 2013)
- Alla ÄS där hetsätning ingår: 5.77 ggr ökad risk för ADHD (Nazar et al, 2016)
- Fallbeskrivningar rapporterar om personer med BN eller hetsätningsstörning som screenades för ADHD; personer med samtidig ADHD behandlades framgångsrikt med centralstimulantia (Sokol et al, 1999, Ersson et al, 2007)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Förekomst av ätstörning (ÄS) vid ADHD

Biederman och medarbetare, 2007:

- Tonårsflickor med ADHD löper en 3.6 ggr ökad risk att utveckla en ÄS jämfört med en jämförelsegrupp med tonårsflickor utan ADHD



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Ökad risk för ätstörning vid ADHD

- Anorexia nervosa (AN): 5.71 ggr ökad risk
- Bulimia nervosa (BN): 4.31 ggr ökad risk
- Hetsätningsstörning (BED): 4.67 ggr ökad risk (Nazar et al, 2016)




SAHLGRENSKA AKADEMIN

Samband mellan ADHD och ÄS hos barn

- Hetsätningsstörning och BN är de vanligaste ÄS hos vuxna med ADHD
- Loss of control (LOC) eating är troligtvis den vanligaste ätstörningen hos barn med ADHD – i en undersökning var denna ätstörning 12 gånger så vanlig bland barn med ADHD jämfört med barn utan ADHD. Både LOC och ADHD är vanligast bland de barn som är överviktiga/obesa (Reinblatt et al, 2015)


SAHLGRENSKA AKADEMIN

 GÖTEBORGS UNIVERSITET

Definition pediatrik LOC

- "Experience of being unable to stop or control what or how much is being eaten with or without an unambiguously large amount of food consumed" (Yanovski)


SAHLGRENSKA AKADEMIN

 GÖTEBORGS UNIVERSITET

Loss of control eating (LOC)

- Ätstörning hos barn mellan 6 och 14 år
- Uppskattningsvis 2-10 % uppvisar LOC
- Bland barn med övervikt ≤ 37 % med LOC

SAHLGRENSKA AKADEMIN

 GÖTEBORGS UNIVERSITET

Samband mellan aktivitet/impulsivitet och ätstörning

Leptin:

- Leptin är en peptid, som utsöndras av adipocyter
- Svältande råttor blir hyperaktiva. De har låga leptinnivåer. Om leptin tillförs minskar överaktiviteten
- Vid AN är leptinnivåerna låga och vid obesitas är leptinnivåerna höga

Ghrelin:

- Aptitstimulerande hormon som utsöndras av magsäcken.
- Ghrelin modulerar dopamin och serotonin och ökar impulsivitet
- Vid AN är ghrelinplasma-nivåerna förhöjda.
- Behandlingsstudie med ghrelinagonist vid AN medförde viktökning

SAHLGRENSKA AKADEMIN

 GÖTEBORGS UNIVERSITET

AN och autism

- AN och autism är besläktade tillstånd: dålig social funktion, tvångsmässighet och "insistence of sameness" (Gillberg, 1983)
- "Kvinnor med AN har en underliggande brist gällande att kunna identifiera sina känslor" (Bruch, 1962)
- (Kvinnor med AN) "har en uppenbar oförmåga att tolka mänskliga relationer och se sin egen del i relationerna" (Bruch, 1977)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Premorbida svårigheter gällande socialt samspel vid AN

- Separationsångest
- Social fobi
- Autism
- Blyg tillsammans med vänner
- Stora svårigheter gällande social interaktion med jämnåriga är den vanligaste utlösande stressoren vid AN (Schmidt et al, 1997)
- De sociala interaktionssvårigheterna består efter tillfrisknandet från AN (Wentz et al, 2001, Anckarsäter et al, 2011)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Set-shifting vid AN

- Bristande flexibilitet, diagnostiserad med hjälp av set-shifting-tester, har rapporterats i flera studier gällande vuxna med AN (även efter viktuppgång). (Roberts et al, 2007, Westwood et al, 2016)
- Metaanalys set-shifting vid AN och autism:
 - ✓ Ingen signifikant skillnad mellan vuxna med AN respektive autism gällande set-shifting (Westwood et al, 2016)
- Set-shifting hos friska personer som fastar är också nedsatt



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Central coherence vid AN och BN

- Central coherence är förmågan att se till helheten istället för till detaljerna. Dålig central coherence förekommer vid AN både under pågående sjukdom och efter tillfrisknande. Systrar till personer med AN har en liknande kognitiv profil (Tchanturia et al, 2008, Tenconi et al, 2010)
- BN uppvisar också bristande central coherence
- Vid autism har man stora svårigheter med central coherence



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Set-shifting och central coherence vid AN

- Brist på flexibilitet och dålig central coherence har föreslagits som en möjlig endofenotyp gällande AN
- Problem med flexibilitet och central coherence kan till viss del förklara varför personer med AN klarar av att hålla fast vid en strikt diet och varför de inte kan inse allvaret i sjukdomen och dess förödande konsekvenser



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Social brain

Amygdala, orbitofrontala cortex, temporal cortex, spegelneuron och mediala prefrontala cortex (Brothers, 1990, Rizzolatti & Craighero, 2004, Amodio & Frith, 2006)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

fMRI-studier vid AN

Theory of mind-uppgifter: reducerad aktivering i mediala och anteriora temporal cortex och i mediala prefrontala cortex - både i akuta fasen och efter viktuppgång. Hypoaktivering i mediala prefrontala cortex korrelerade med outcome 1 år efter inläggande vård (Schulte-Rüther et al, 2012).



SAHLGRENSKA AKADEMIN

MRI-studie som undersöker områden involverade i social förmåga vid anorexia nervosa

- Mätning av regional grå hjärnsubstansvolym
- Metaanalys (Neurosynth software) gällande Regions of Interest (ROI) med avseende på Theory of Mind
- Frågeformulär: Autism spectrum quotient (AQ)
- 25 kvinnor med AN och 25 köns- och åldersmatchade jämförelsepersoner (16-25 år)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

MRI-studie som undersöker områden involverade i social förmåga vid anorexia nervosa

- Metaanalys visade att vänster och höger superior temporal sulcus (STS) är regions of interest (ROI) gällande Theory of Mind
- AN-kvinnorna hade signifikant mer autistiska drag (högre AQ-poäng) än de matchade jämförelsekvinnorna
- AN-gruppen hade reducerad grå hjärnsubstansvolym i vänster och höger superior temporal sulcus (STS) jämfört med jämförelsegruppen. Vänster STS grå hjärnsubstansvolym korrelerade negativt med AQ-poängen hos AN-patienterna.

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Vad har vi för nytta av ny kunskap om reducerad grå hjärnsubstans vid anorexia nervosa?

- MRI-studien ger ett neurobiologiskt stöd för likheter mellan anorexia nervosa och autism
- Vid akut anorexia nervosa ska man vara införstådd med att personen kan ha en nedsatt förmåga till Theory of Mind och bemöta patienten utifrån dessa svårigheter

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Swedish Eating Assessment of Autism Spectrum disorders (SWEAA)

- Validerat instrument för att mäta autistiska ätbeteenden hos normalbegåvade individer med autism (15 år-)
- Autistiska ätbeteenden är en bidragande orsak till en överrepresentation av både mycket låga och mycket höga BMI bland personer med autism

SAHLGRENSKA AKADEMIN

SWEAA: 10 subskalor

Subskalor	Exempel
A. Perception	Jag är överkänslig för vissa smaker
B. Motorik	Jag har svårt att tugga mat
C. Inköp av mat	Maten jag äter måste vara av ett visst varumärke
D. Ätbeteende	Jag äter bara ett begränsat antal maträtter (färre än 10)
E. Måltidsomgivning	Jag har vissa ritualer kring måltiden
F. Social situation vid måltid	Jag tittar ner i tallriken större delen av måltiden
G. Andra beteende associerade med stort ätbeteende	Jag försöker framkalla kräkningar efter måltid
H. Hunger/mättnad	Jag kan känna hunger
I. Simultankapacitet	Jag tycker att det är svårt att göra två saker samtidigt under måltiden t ex att tugga och samtidigt skära maten
J. Pica	Jag äter sådant som andra anser vara oödligt t ex murbruk

SAHLGRENSKA AKADEMIN

SWEAA-studie vid anorexia nervosa

Deltagare (endast flickor 15-25 år):

- Akut AN-grupp (n=36)
- Akut AN-grupp 1-årsuppföljning (n=32)
- Autismgrupp (n=19)
- Frisk åldersmatchad jämförelsegrupp (n=31)

- Hypotes: Vid anorexia nervosa förekommer mer autistiska ätbeteenden än i en frisk jämförelsegrupp



SAHLGRENSKA AKADEMIN

SWEAA-studie vid anorexia nervosa; vad har vi för nytta av ny kunskap om autistiskt ätbeteende vid anorexia nervosa?

- Autistiska ätbeteenden har aldrig tidigare studerats vid anorexia nervosa.
- Autistiska ätbeteenden vid anorexia nervosa kan innebära att traditionell anorexibehandling inte fungerar. Individerna behöver troligtvis en mer skraddarsydd behandling, där autismspedagogik kan vara aktuellt.



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Samband mellan obesitas och ADHD hos vuxna

Retrospektiv registerstudie av vuxna patienter med obesitas (Altfas, 2002)

- 27% hade ADHD
- BMI i ADHD-subgruppen minskade 2.6 kg/m² jämfört med 4.0 kg/m² bland de återstående patienterna med obesitas
- De som hade mest extrem obesitas hade den högsta prevalensen av ADHD

10% av patienter som genomgår fetmakirurgi är screenpositiva för ADHD (Alfonsson et al, 2012)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Samband mellan obesitas, ADHD och ätstörningar hos vuxna

Obesitas + ADHD:

- 88% hade abnorma ätbeteenden (71% hos dem utan ADHD)
- 76.5% åt mellan måltiderna (60% hos dem utan ADHD)
- 55% hade hetsätningsepisoder (23.5% hos dem utan ADHD)
- 22% hade nattligt ätande (9% hos dem utan ADHD)
- 22% åt i smyg (9% hos dem utan ADHD) (Docet et al, 2012)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Obesitas hos barn och ungdomar

- Övervikt och obesitas bland barn och ungdomar har blivit ett globalt hälsoproblem. 14 % av ungdomar i USA och 4 % av ungdomar i Sverige lider av obesitas (Ogden et al, 2014; Lissner et al, 2010)
- ADHD är vanligare bland barn med obesitas och förekommer hos 18-50 % (Hölcke et al, 2008; Agranat-Meged et al, 2005; Erhart et al, 2012; Wentz et al, 2016)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Samband mellan ADHD och övervikt hos barn

62 887 barn 5-17 år National Survey of Children's Health, USA

- Barn och tonåringar med ADHD som INTE medicinerade med centralstimulantia (CS) hade 1.5 gånger ökad risk för övervikt
- Barn och tonåringar med ADHD som medicinerade med CS hade 1.6 gånger ökad risk för undervikt (Waring, Lapane 2008)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Obesitasprevalens vid kroniska sjukdomar hos barn

2003 National Survey of Children's Health, US (> 40 000 10-17-åringar)

- Utan kronisk sjukdom: 12.2%
- Astma: 19.7%
- Hörsel- eller synnedläggning: 18.4%
- Intellectuell funktionsnedsättning: 19.3%
- ADHD: 18.9%
- Autism: 23.4% (Chen et al, 2010)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Samband mellan autism och obesitas hos barn

- Klassisk autism: 22% obesitas. Asperger och atypisk autism: 11% obesitas (Egan et al, 2013)
- Turkisk habilitering för barn med autism; 58.5 % hade övervikt eller obesitas (Bicer et al, 2013)
- 9- och 12-åriga tvillingar; autism var associerat med både extremt högt och extremt lågt BMI (Kerekes et al, 2015)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Förekomst av ADHD, autism och ätstörningar vid obesitas

Syfte:

- Att undersöka prevalensen av neuropsykiatriska tillstånd inklusive ADHD, autism och motorisk klumpighet bland barn och ungdomar med obesitas
- Att undersöka om ätstörning är vanligare bland patienterna med neuropsykiatriska tillstånd jämfört med patienterna utan neuropsykiatriska tillstånd

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Förekomst av ADHD, autism och ätstörningar vid obesitas

- 76 patienter (37 flickor+39 pojkar), 5 - 18 år, som remitterats till Obesitascentrum på Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus
- Föräldraintervju, föräldraformulär och journalgranskning gällande neuropsykiatriska tillstånd hos barnen
- Barnen fyllde i självskattningsformulär gällande ätstörningssymtom
- Föräldrar screenades för vuxen-ADHD

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Neuropsykiatriska tillstånd vid obesitas

Typ av neuropsykiatriska tillstånd	%
ADHD	18.4
Autism	13.2
ADHD, autism eller både och	21.1
Fin- och/eller grovmotoriska problem (Developmental coordination disorder; DCD)	25.3
Någon form av neuropsykiatriskt tillstånd	31.6
Har förälder/föräldrar som är screenpositiva för vuxen-ADHD	18.4

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Neuropsykiatriska tillstånd vid obesitas; enbart pojkarna

Typ av neuropsykiatriska tillstånd	%
ADHD	28.2
Autism	17.9
ADHD, autism eller både och	30.8
Fin- och/eller grovmotoriska problem (Developmental coordination disorder; DCD)	33.3
Någon form av neuropsykiatriskt tillstånd	43.6

SAHLGRENSKA AKADEMIN

Förekomst av ADHD, autism och ätstörningar vid obesitas; vad har vi för nytta av ny kunskap om samsjuklighet?

- Barn med obesitas och samtidig ADHD kan ha god effekt av centralstimulantia, både gällande ADHD-symtom och viktreduktion
- Hos barn med obesitas och samtidig autism kan tydligt måltidsschema baserat på autismpedagogik vara till stor hjälp för viktreduktion
- Om det finns en överrepresentation av ADHD hos föräldrarna, måste vi anpassa vården efter detta (SMS-påminnelser gällande återbesök, stor slottning beträffande god kosthållning och schemalagda måltider)



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Tack för uppmärksamheten!