

# *Autism och Aspergers syndrom*

*SvenOlof Dahlgren*



2007-03-28

SvenOlof@huh.se

Autismforum@sl.se 1

# *Autistiskt syndrom DSM-IV-TR*

- Det finns 12 symtom på autism som är fördelade på tre huvudkriterier med vardera fyra symtom
- För att diagnosen autism ska ställas krävs minst sex symtom som ska vara fördelade på:
  - Minst två från *Kvalitativt nedsatt förmåga att interagera socialt*
  - Minst ett från *Kvalitativt nedsatt förmåga att kommunicera*
  - Minst ett från *Begränsade, repetitiva och stereotypa mönster i beteende, intressen och aktiviteter*
  - Övriga två kan vara från vilket/vilka huvudkriterie/er som helst

# *(1) Kvalitativt nedsatt förmåga att interagera socialt (minst 2)*

- påtagligt bristande förmåga att använda varierande icke-verbala uttryck såsom ögonkontakt, ansiktsuttryck, kroppshållning och gester som ett led i den sociala interaktionen
- oförmåga att etablera kamratrelationer som är adekvata för utvecklingsnivån
- brist på spontan vilja att dela glädje, intressen eller aktiviteter med andra (t ex visar inte, tar inte med sig eller uppmärksammar inte andra på sådant som är av intresse)
- brist på social eller emotionell ömsesidighet

## *(2) kvalitativt nedsatt förmåga att kommunicera*

- försenad talutveckling eller talar inte alls (gör inga försök att kompensera för detta via andra kommunikationssätt, t ex gester eller pantomim)
- hos personer med adekvat utvecklad talförmåga en påtagligt nedsatt förmåga att inleda eller upprätthålla samtal med andra
- stereotyp tal med många upprepningar eller idiosynkratiskt språk
- brist på varierad, spontan låtsaslek eller socialt imitativt lekbeteende som är adekvat för utvecklingsnivån

### *(3) begränsade, repetitiva och stereotypa intressen i beteende, aktiviteter och intressen*

- omfattande fixering vid ett eller flera stereotypa och begränsade intressen som är abnorma i intensitet eller fokusering
- oflexibel fixering vid specifika, oändamålsenliga rutiner eller ritualer
- stereotypa och upprepade motoriska manér (t ex vifta eller vrida händerna eller fingrarna, komplicerade rörelser med hela kroppen)
- enträgen fascination inför delar av saker

# *Dessutom*

- B. Försening eller abnorm funktion inom minst ett av följande områden med debut före tre års ålder: (1) social interaktion, (2) språk som syftar till social kommunikation, (3) symboliska lekar eller fantasilekar.
- C. Störningen förklaras inte bättre med Retts syndrom eller desintegrativ störning

# Autistiskt syndrom

- Trots att olika individer har samma diagnos så finns det stora individuella skillnader beroende på:
  - Antalet symtom individen har (man kan ha mellan sex till tolv symtom)
  - Vilka symtomen är
  - Intensiteten symtomen har
  - Även om två individer har samma symtom kan symtomen ta sig olika uttryck

# Aspergers syndrom

## *(1) kvalitativt nedsatt förmåga att interagera socialt (minst 2)*

- påtagligt bristande förmåga att använda varierande icke-verbala uttryck såsom ögonkontakt, ansiktsuttryck, kroppshållning och gester som ett led i den sociala interaktionen
- oförmåga att etablera kamratrelationer som är adekvata för utvecklingsnivån
- brist på spontan vilja att dela glädje, intressen eller aktiviteter med andra (t ex visar inte, tar inte med sig eller uppmärksammar inte andra på sådant som är av intresse)
- brist på social eller emotionell ömsesidighet

## *2) begränsade, repetitiva och stereotypa intressen i beteende, aktiviteter och intressen*

- omfattande fixering vid ett eller flera stereotypa och begränsade intressen som är abnormalt i intensitet eller fokusering
- oflexibel fixering vid specifika, oändamålsenliga rutiner eller ritualer
- stereotypa och upprepade motoriska manér (t ex vifta eller vrida händerna eller fingrarna, komplicerade rörelser med hela kroppen)
- enträgen fascination inför delar av saker

# *Dessutom*

- Störningen orsakar kliniskt signifikant nedsättning av funktionsförmågan i arbete, socialt eller i andra viktiga avseenden.
- Ingen kliniskt signifikant försening av den allmänna språkutvecklingen (t ex enstaka ord vid två års ålder, kommunikativa fraser vid tre års ålder).

# Och

- Ingen kliniskt signifikant försening av den kognitiva utvecklingen eller i utvecklingen av åldersadekvata vardagliga färdigheter, adaptivt beteende (utöver social interaktion) och nyfikenhet på omgivningen i barndomen.
- Kriterierna för någon annan specifik genomgripande störning i utvecklingen eller för schizofreni är inte uppfyllda

# *Förekomst (prevalens) autism*

- Om de flesta studier (37st) mellan 1966-2004 räknas blir förekomsten 7.1/10 000. Om man räknar studier mellan 1970-1997 (13st) blir förekomsten av autism 11.2
- Diskussion om förekomsten ökat under åren. Finns studier som visar att typ av diagnoskriterier, ålder på barnen som ingått i studierna och i vilket geografiskt område studien genomförts påverkar utfallet.
- Enligt en statistisk beräkning är förekomsten av autism i Europa, om man använder diagnos-systemet ICD-10 på barn som är 8 år 13.6

# *Förekomst (prevalens) Aspergers syndrom*

- Få studier
- Medelvärde från fyra olika studier mellan 1989-1999 (samtliga från Norden) 36 / 10 000

# Könsfördelning

- Autism 3.61 män/1 kvinna
- Aspergers syndrom 4.1 män/1 kvinna
- Möjligen kan en del av förklaringen till könsskillnader vara en konsekvens av att diagnoskriterierna är mest anpassade till pojkar
- Vi vet inte om symtom på autism respektive Aspergers syndrom kan ta sig olika uttryck beroende på kön Men:
  - Man kan anta att den sociala interaktionsstörningen kan se olika ut för män respektive kvinnor.
  - Det skulle också kunna gälla andra symtom

# *Orsaker (etiologi) autism*

- Mängder av associerade sjukdomar med autism som tyder på en neurologisk alternativt en genetisk orsak till autism
- Tvillingstudier
- Mängder av studier som påvisar avvikelser fysiologiskt/neurologiskt
- Avsaknad av studier som påvisar psykologiska orsaker

# *Olika sannolika orsaker till autism*

- Genetiska orsaker

- Ärftlighet (om ett barn i familjen har autism är risken för att ett syskon också drabbas mellan 2-6%)
- Avsaknad av små fragment av kromosom t.ex. CATCH22, Prader-Willis
- Avsaknad av X-kromosom hos flickor (Turners syndrom)
- Skador eller mutationer i enskilda gener (t.ex. Fragilt X)

# *Olika sannolika orsaker till autism*

- Ämnesomsättningsjukdomar, t.ex.:
  - PKU (mer ovanligt nu då alla nyfödda barn undersöks om de har sjukdomen och får tidig behandling)
  - Lesh-Nyhans syndrom (medfödd sjukdom som påverkar njurar och hjärna. Ger svår funktionsnedsättning som kan inkludera autism)

# *Olika sannolika orsaker till autism*

- Infektioner under graviditet, t.ex.:
  - Röda hund
- Virusinfektioner efter födseln, t.ex.
  - Hjärninflammation orsakad av Herper-Simplex virus

# *Andra vanligt förekommande funktionsnedsättningar*

- Epilepsi 10-25%
- Mental retardation 80-90%
- Hörselskada 10-30%
- Synnedsättning 50%
- Grav synskada/blindhet

# Orsaker (etiologi) Aspergers syndrom

- Oklart men:
- Kliniska studier antyder en genetisk komponent (mellan 30-60% av samtliga med Aspergers syndrom har någon nära släkting som har Aspergers syndrom eller stora sociala och/eller kommunikativa svårigheter)
- Fallstudier visar att det i samma familj förekommer både autism, Aspergers syndrom och autismliknande tillstånd
- Populationsbaserad studie visar att i familjer med ett barn med autism också finns en ökad förekomst av Aspergers syndrom i jämförelse med normalt utvecklade barn och barn med inlärningssvårigheter

# *Andra förekommande funktionsnedsättningar/sjukdomar*

- Avsaknad av populationsbaserade studier men:
- Epilepsi sannolikt ca 5%
- Tics/Tourettes syndrom (majoriteten av personer med Aspergers syndrom har sannolikt haft tics under någon eller flera perioder av livet)
- Affektiv bipolär psykos (manodepressiv sjukdom)
- Depression
  - Reaktiva
  - Endogena
- AD/HD
- Ätstörningar/anorexia

## Diagnos

autism, mr, cp, asp  
synskada, hörsel, ep  
Infektioner, etc.

## Kognition

ToM, minne,  
central koherens  
exekutiva  
funktioner  
begåvning

## Normalitet

tonårsproblem  
separation;  
pubertet;  
personlighet;  
etc.

## Kommunikation

verbal  
icke-verbal

# *Kommunikationsstörningar*

## *autism*

- Konkret språkförståelse
  - verbal
  - icke verbal
- Problem att använda det talade språket (pragmatiska problem)
- Stereotyp och repetitivt språk ekolali
- Problem med pronomen
- Begränsat ordförråd
- Annorlunda språkutveckling

# *Kommunikationsstörningar*

## *Aspergers syndrom*

- Svårigheter att upprätthålla en ömsesidig kommunikation
- Avvikande prosodi - pedantiskt tal
- Tendens till konkret språk
- Tar inte hänsyn till lyssnaren eller sammanhang

Biologiska orsaker

Hjärndysfunktion

Theory of mind  
Central koherens  
Exekutiva funktioner  
Minne, Begåvning

Nedsatt förmåga  
till social interaktion

Begränsad repertoar  
av aktiviteter  
och intressen

Nedsatt förmåga  
till kommunikation

Erfarenhet, mognad, motivation, begåvning

Beteende

# *Grundproblem*

- Diagnoser (beteendedefinierade; föränderliga över tid) Internationellt "kaos" vad gäller diagnoser/kriterier
- Urvalsproblem ("rena" – blandade diagnoser)
- Metodproblem (samma test används för att mäta olika funktioner; samma test kräver olika förmågor för kunna lösas korrekt, kulturellt beroende test, föråldrade test, m.m.)
- Extrema individuella skillnader
- Små grupper

# *Theory of mind: definition*

- En förmåga att förstå att man själv och andra människor har ett tanke- och känsloliv som styr beteendet i olika situationer
- Och att tanke- och känslolivet kan skilja sig mellan individer trots att de befinner sig i en och samma situation

# Resultat ToM

- Begåvningshandikapp i nivå med mental ålder
- Autism/Aspergers syndrom överrepresentation av misslyckanden
- Finns personer med autism/Aspergers syndrom som klarar lösa uppgifterna
- Sannolikt har man dock svårigheter att använda sig av den kunskapen i det dagliga livet
- Med ökad ålder, intelligens och språklig förmåga ökar andelen som klarar uppgifterna
- Finns andra grupper som misslyckas

# *Konsekvenser (ToM)*

- Mänskligt beteende blir obegripligt
- Sociala regler onödiga och svårförståeliga
- Kommunikation ointressant och obegripligt
- Aktivitet viktigare än gemenskap

# *Problem med ToM*

- Motsägande data
- Metodologiska problem
  - Vad mäter man
  - Mäter man en förmåga till ToM i vardagen sk ekologisk validitet
  - Reliabilitet
  - Språkligt beroende test

# Central koherens

- Termen kommer från visuell perceptionsforskning. Innebär en kognitiv stil som karaktäriseras av en normal tendens att koncentrera sig på innehållet/helheten.
- Denna kognitiva stil varierar från svag central koherens (detaljer före helheten/innehållet) till stark (helheten/meningen förstås men detaljerna missas)

# *Central Koherens Resultat*

- Trots få studier, samt att de flesta varit koncentrerade på perception antar man att personer med autism har en generell svårighet att föra ihop stora informations mängder till en helhet, dvs. man har en svag central koherens.
- Finns studier (om än få) som visar att personer med Aspergers syndrom har svårigheter att dra nytta av sammanhanget i olika situationer, dvs- man har en svag central koherens

# Konsekvenser

- Världen upplevs som fragmentarisk
- Svårigheter att använda information som finns i omgivningen för att förstå en
- Svårigheter att förstå händelseförlopp

# *Problem med CK - teorin*

- Fåtal studier
- Företrädesvis visuell perception
- Finns studier på barn med autism där man inte funnit någon tendens till svag central koherens
- Glapp mellan metod-resultat-slutsats-teori

# *Exekutiva funktioner*

- En komplex kognitivt begrepp som ligger bakom målinriktade beteenden och omfattar processer som kontrolleras av frontalloben, t.ex.:
  - Flexibilitet i uppmärksamhet
  - Inhibitorisk kontroll
  - Planering
  - Reglering
  - Styrning
  - Strategier

# *Exekutiva funktioner autism*

- Relativt få studier (56 olika uppgifter fördelade på 30 olika studier).
- Extremt blandade resultat (ca 40% av uppgifterna visar ingen avvikelse mot kontrollgrupp)
- Vanligaste avvikelserna:
  - Tenderar att göra perseverativa fel (ex. använder samma lösningsstrategi)
  - Svårigheter att planera sina handlingar.
  - Svårigheter att stoppa pågående handlingar (s.k. inhibitorisk kontroll)

# *Exekutiva funktioner*

## *Aspergers syndrom*

- Extremt få studier
- Blandade resultat men:
  - Tenderar att perseverera
  - Uppmärksamhetsstörning
  - Tendens till svårigheter att stoppas pågående handlingar

# Konsekvenser

- Svårigheter att utvärdera och om nödvändigt förändra ett beteende
- Svårigheter att dra nytta av tidigare erfarenheter i nya situationer
- Svårigheter att stoppa impulser och avsluta pågående handlingar trots en vilja att stoppa/sluta (t.ex. slå, skrika etc.)
- Svårigheter att kompromissa och lösa konflikter

# *Problem med EF*

- Vitt begrepp – litet förklaringsvärde
- Definitionen – oklar
- Metodproblem – oklart vad testen mäter, personer med frontallobsskador kan klara uppgifterna, personer som inte har bristande EF kan misslyckad på testen.
- Finns studier som talar emot
- Finns ingen studie där samtliga personer med autism/Aspergers syndrom uppvisar svårigheter
- Test som används har ofta endast en teoretisk anknytning till EF.

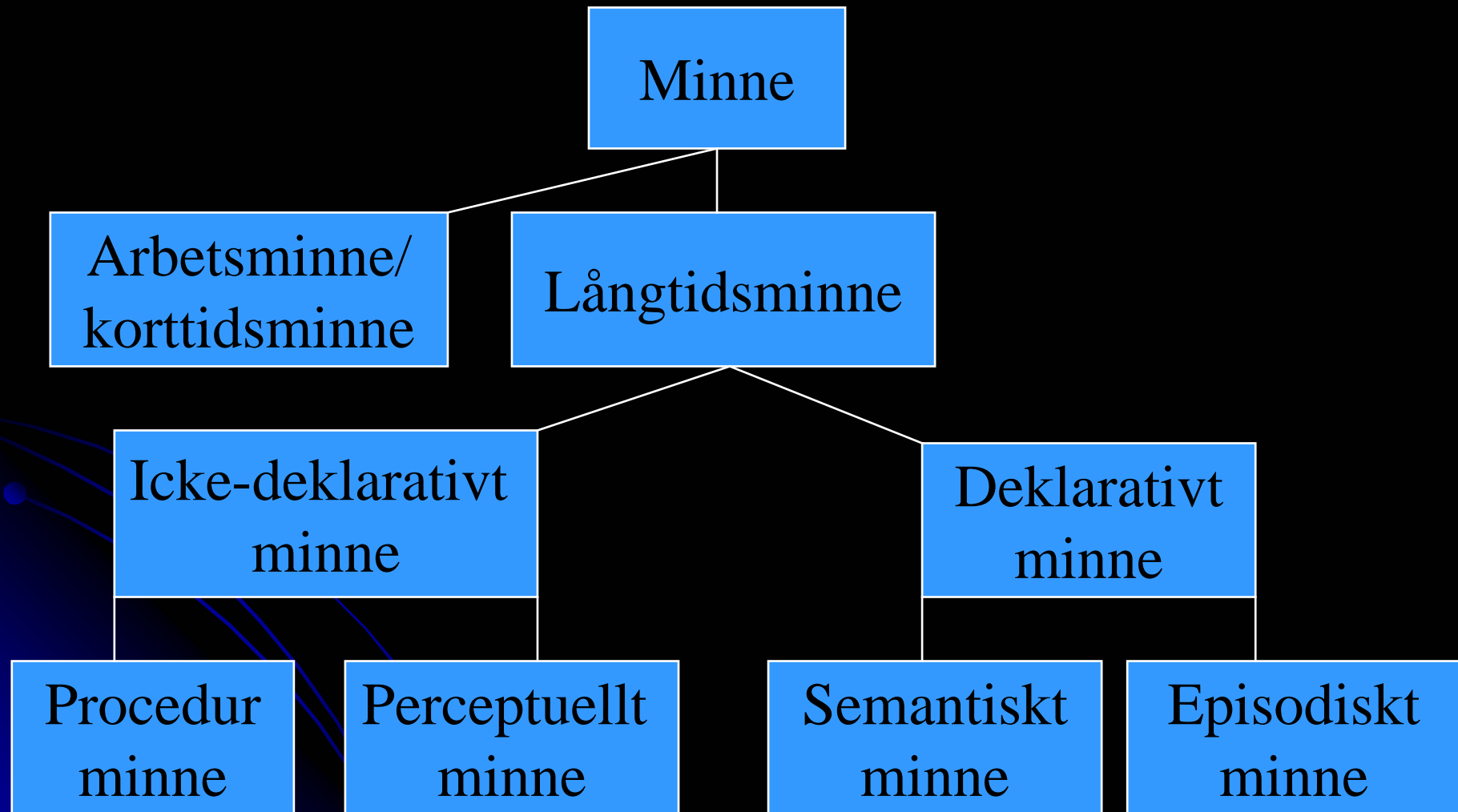
# *Kognitiva profiler autism och Aspergers syndrom*

- Relativt få studier
- Skillnad mellan autism o Asp (autism bättre icke verbala test; Asp bättre på verbala test)
- Båda har öar av kunskaper
- Stora individuella skillnader
- Studier av hur man löser uppgifter saknas; kliniskt intryck autism/Asp löser på likartat sätt

# *Problem med kognitiva profil studier*

- Metoden i sig
  - standardisering utifrån barn utan funktionsnedsättningar
  - förfarandet –anpassa till funktionsnedsättning eller ej
  - Kulturellt beroende
  - Testens livslängd
- Medelvärden som döljer den verkliga individuella profilen.
- Inga studier finns HUR man löser uppgifterna

# Minnets indelning



# *Minne autism/Aspergers syndrom*

- Relativt få studier (speciellt AS)
- Minnesavvikelser har tidigt varit föreslagna som central störning hos personer med autism
- Extremt blandade resultat, ingen avvikelse till extrema skillnader mot jämförelse grupper
- Auditivt minne förefaller svårare än visuellt (autism)
- Ingen skillnad mellan autism och Aspergers syndrom om samma verbala IQ
- Finns forskning som tyder på att personer med autism och Aspergers syndrom har störst problem med episodiskt minne
- En teori är att personer med autism och Aspergers syndrom förlitar sig på det semantiska minnet

# *Problem minnesstudier*

- Relativt få studier
- Extremt blandade resultat som motsäger varandra

# Slutsatser

- Finns inga vetenskapliga bevis som motiverar att skilja mellan autism och Aspergers syndrom
- Skillnader mellan individer större än mellan diagnosnamn
- Allt talar för att det inte finns *en* central störning
- Stora individuella skillnader
- Olika kognitiva störningar inverkar samtidigt och i olika hög grad beroende på situation
- Finns sannolikt fler kognitiva störningar som ej studerats

# *Viktigaste likheten mellan autism och Aspergers syndrom*

Social interaktionsstörning



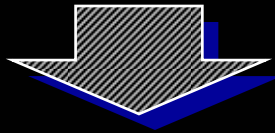
Wings  
Triad

Kommunikations  
störning

Oflexibel vad  
gäller: fantasi,  
inlevelseförmåga  
och beteende

# Sammanfattning autism

- Väl definierat handikapp, biologiskt orsakat



## Central störning:

- bristande förmåga att förstå andra människor
- bristande förmåga att förstå sammanhang
- bristande förmåga att:
  - ⌘ tolka
  - ⌘ organisera
  - ⌘ integrera



- Svårigheter att förstå omvärlden



Habilitering:

- Strukturerad pedagogik (medicin endast hjälpmedel vid sjukdomar, speciella problem)
- Analyserad
- Individanpassad
- Målinriktad
- Utvärderad

VARFÖR

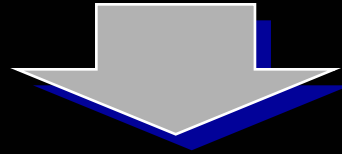
# Sammanfattning Aspergers syndrom:

- Oklar definition
- idag definierat som en lättare form av autism, utan generell språkförsening och utan begåvningshandikapp (MR)
- sannolikt biologiskt orsakat

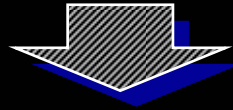
## Central störning:

- bristande förmåga att förstå andra människor
- bristande förmåga att förstå sammanhang
- bristande förmåga att:

integrera



- Svårigheter att förstå vår omvärld



Habilitering:

- Strukturerad pedagogik (samma som vid autism)
- Stödjande samtal vid uttalat behov

VARFÖR