Tourettes syndrom

Najah Khalifa

Barnneurolog och habiliteringsläkare, med.dr.

BUP-Gävle

najah.khalifa@regiongavleborg.se

TICS

Tics är plötsliga, snabba, återkommande, icke rytmiska motoriska rörelser eller röstuttryck.

Tics

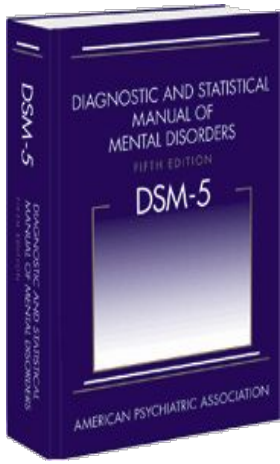
Motoriska tics: Ögonblinkningar, grimaser, vridningar på huvudet, ryckningar i axlar, armar, eller ben.

Ekopraxi (*ofrivilligt imitera andras rörelser).* Kopropraxi (*obscena gester).*

Vokala tics: Hosta, harkla, snyfta, läten eller skrika.

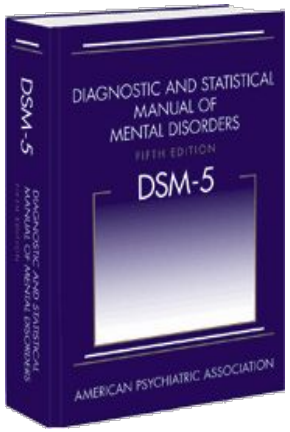
Ekolali *(upprepar en annans tal),* palilali *(upprepning av egna verbala eller vokala uttryck)*, koprolali (*ofrivilligt bruk av obscent språk).*

Tourettes syndrom



- Såväl flera motoriska som ett eller flera vokala tics har förekommit under en tid, men inte nödvändigtvis samtidigt.
- Ticsen kan variera i frekvens men har förekommit under mer än 1 årstid sedan debuten.
- Debuten inträffar före 18 års ålder.
- Störningen kan inte tillskrivas fysiologiska effekter av någon substans (t ex kokain) eller något annat medicinskt tillstånd (t ex Huntingtons sjukdom, status post virusencefalit).

Ihållande (kroniska) motoriska eller vokala tics



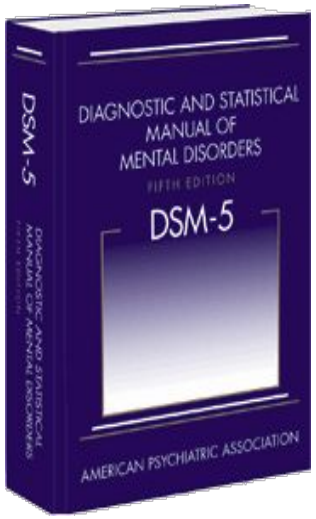
- Ett eller flera motoriska eller vokala tics, enbart den ena eller den andra formen, har förekommit under en tid.
- Ticsen kan variera i frekvens men har förekommit under mer än 1 års tid sedan debuten.
- Debuten inträffar före 18 års ålder.
- Störningen kan inte tillskrivas fysiologiska effekter av någon substans (t ex kokain) eller något annat medicinskt tillstånd (t ex Huntingtons sjukdom, status post virusencefalit).
- Kriterierna för Tourettes syndrom har aldrig varit uppfyllda.

***Specificera* om:**

Med enbart motoriska tics

Med enbart vokala tics

Övergående tics



- Ett eller flera motoriska och/eller vokala tics.
- Ticsen har förekommit under kortare tid än 1 år sedan debuten.
- Debuten inträffar före 18 års ålder.
- Störningen kan inte tillskrivas fysiologiska effekter av någon substans. (tex. kokain) eller något annat medicinskt tillstånd (tex. Huntingtons sjukdom, status post virusencefalit).
- Kriterierna för Tourettes syndrom eller ihållande (kroniska) motoriska eller vokala tics har aldrig varit uppfyllda.

TS (Tourettes syndrom)

- Symtomen är fluktuerande.
- Ticsen kan variera i lokalisation, antal, frekvens, komplexitet och svårighetsgrad.
- Kan medvetet hålla ticsen tillbaka kort tid.
- Ticsen ökar vid stress och kan även öka vid vila.
- Ticsen minskar under koncentration på uppgift, fysisk aktivitet, sömn och avslappning.

Allmänt

Debut ålder vid 6 åå.

Första symtom

- 50-60% motoriska
- 12-37% vokala
- 2-6% koprolalia

Diagnos delay 5-12 år

Överkänslighet vid TS

- **Sensorisk** (vanligt ex. svårt att ha på sig vissa kläder, borsta tänderna osv.).
- **Lukt.**
- **Smak** (svårt med konsistenser).
- **Ljud.**
- **Syn.**
- **Symmetri känslighet**.
- **Orderkänslig**.....skapar ofta konflikter i t ex skola.

Historik

- 1825 Jean Itard, Frankrike (markisinnan de Dampierre, 7åå).
- 1885 George Gilles de la Tourette.
- 1961 Haloperidol.
- 1971 TS Association USA.
- 1995 Svenska- TS föreningen.
- 2000 Attention-riks.

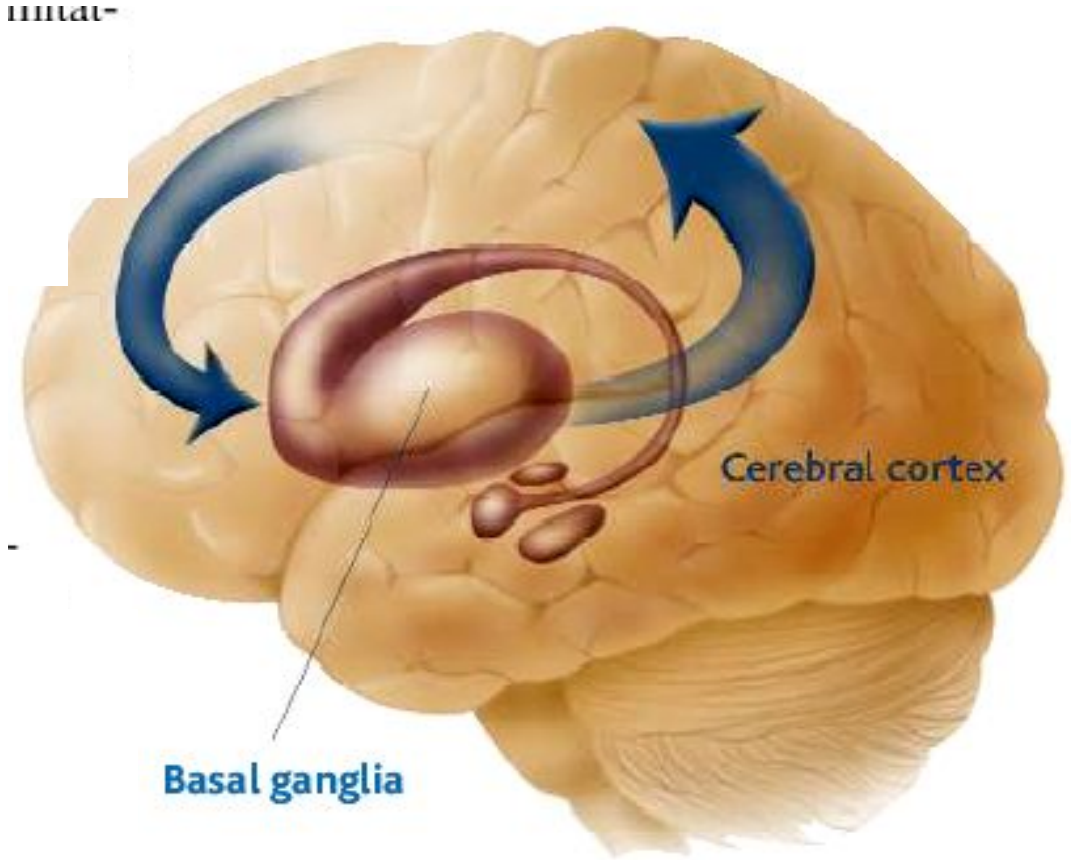
Orsaker – avvikelser

Dysfunktion basala ganglierna
- förhöjd aktivitet – ökade tics

Bristande hämning av basala ganglierna och thalamus (från hjärnbarken)

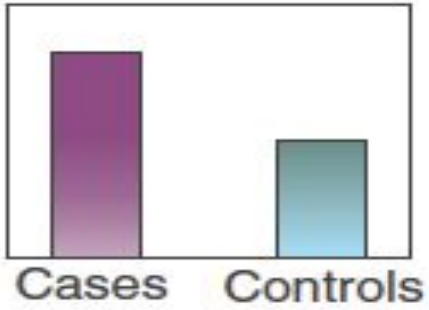
Nätverk: cortex-striatum-thalamus-cortex

Signalämnen: **dopamin**, glutamat, GABA, **serotonin, noradrenalin**, acetylcholin, opioider



Etiologi

Genetiska:
- MZ tvillingar 77%, DZ tvillingar 23%,
- kromosom 4, 5, 8, 22, 17 och 18.
- Mutation i en kandidatgen (SLITRK1).
- Gen-förändringar som påverkar cell-polaritet är överrepresenterade vid Tourettes syndrom.



Individer med TS har ökad frekvens av strukturella gen-förändringar jmf. med kontroll-individer

- **Könsfaktorer**
  pojkar > flickor
- **Perinatala** faktorer
- **Infektion**

Förekomst

- Övergående tics 5-20%
- Olika tics tillstånd 4-5%
- TS 0.5-1%

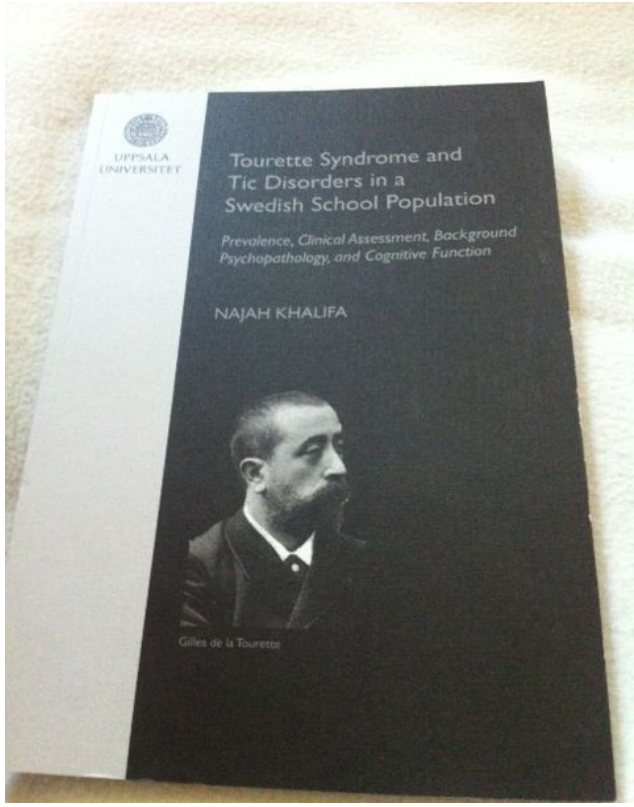
Pojkar 3-9 ggr vanligare än flickor

Tourette Syndrome and Tics Disorders in a Swedish School Population 2006

4479 skolbarn i Ludvika, Smedjebacken
7-15 år

Tourettes syndrom	0,6%
Kroniska motoriska tics	0.8%
Kroniska vokala tics	0,4%
Övergående tics	4.8%
	= 6.6%

Nästan 50% av alla barn som går i Anpassad skola har tics



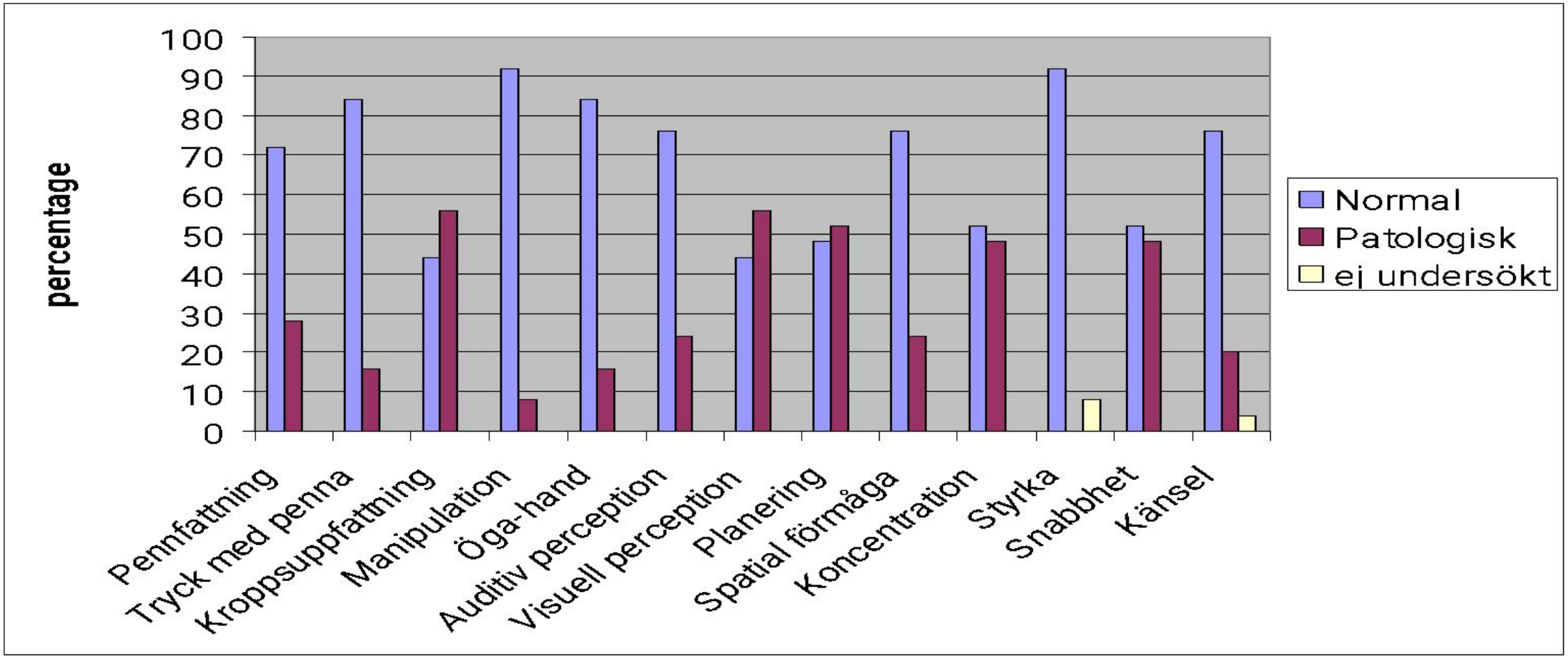
Psykiatriska tillstånd hos 1:a grad släkting

	TS (%)	Kontroll (%)
Tics	52	12
OCD	32	8
Depression	24	4
ADHD/inlärningsproblem	56	20
Autism	12	14

Tourettes syndrom
Psykisk samsjuklighet 7-15 år

A D H D	68 %
CD/ODD:	24%
Autism/ Asperger	20 %
Depression	20%
OCD	16%
Sömnstörning	28%
Inlärningsproblem	82 %
IF.	20%
ALLA DIAGNOSER	**92 %**

Fine Motor Functioning and Perception in Children with Tourette Syndrome
Najah Khalifa and Solwig Eklund . Journal of Childhood & Developmental Disorders
2017



Neuropsykologiska problem

WISC III
IQ: 95 (57-125)
20% har IQ <71

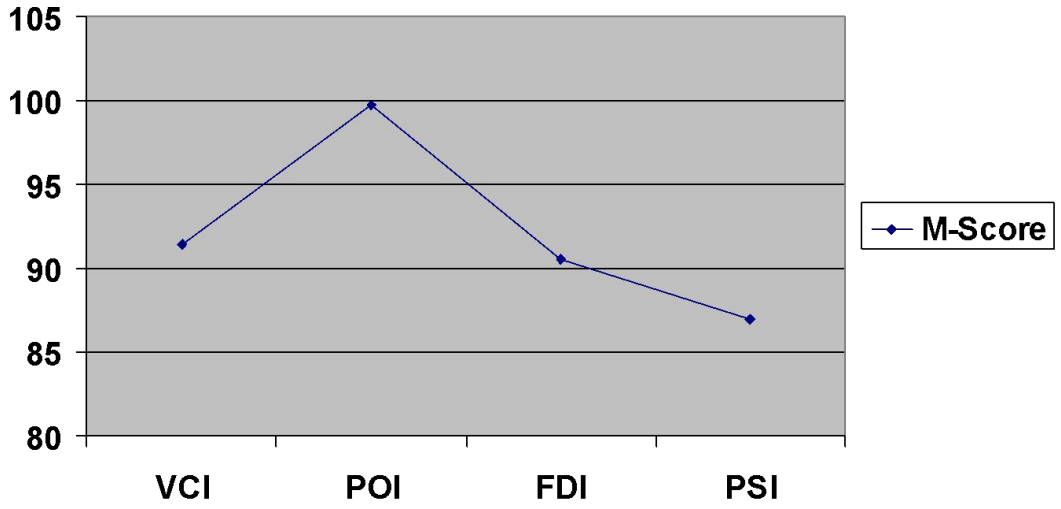
Svårt med exekutiva funktioner.

Svårt med visuospatial konstruktionsförmåga

Svårt med arbetsminne.

Svårt med verbal flöde.

lägre självkänsla än populationen i övrigt.



Familjens rangordning av symtomen

- Raseriutbrott 36 %
- Hyperaktivitet/ uppmärksamhet 20 %
- Inlärningsproblem 20%

.Tvång 12%

- Tics 12%

Möjliga orsaker till aggression vid TS

- Tics svårighetsgrad.
- Psykosocial stress.
- Komorbida psykiska störningar.
- Medicinering biverkningar / interaktioner.
- Sensoriska överkänslighet.

Behandling av aggressionsutbrott vid TS

- Psychoeduction.
- Föräldraträning. PMT (Parent Management Training).
- Familjeterapi , FFT.
- Social träning.
- Anger Management program. ART.
- Dialektisk beteendeterapi, DBT.
- Anti-mobbning program.
- Fysisk träning, kost, sömnhygien.

Basutredning

- Anamnes.
- Information om barnet från andra källor.
- Besvarande av frågeformulär: 5-15 f, tics formulär,

Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) som är semi-strukturerad intervju.

- Psykologiska testningar och bedömningar.
- Motorisk/neurologisk undersökning.
- Vid behov andra undersökningar, tex EEG, MR, blod eller urinprover.

TS behandling

- Psykopedagogisk behandling

Information om diagnosen (ticsen, förlopp, ärftlighet, behandling). Bemötande i familj och skola. Tics ofta går över utan insatser, lika plötsligt som de har uppstått.

Föräldrautbildning

Syfte:

- Att lära sig mer om TS och tics.
- Att lära sig vad kan man göra som förälder eller anhörig.
- Vilka beh. finns?
- Att träffa andra i samma eller i liknande situation.

Skolan

- Anpassa skolgång.
- Placering av barnet i klassrummet.
- Se till att barnet få anledning till korta pauser.
- Förklara för eleverna i klassen och skolan.
- Anpassa provet, tex. prov i eget rum.
- Undvik maktkamp.
- Sätt in program för impuls kontroll.
- Ha en extra resurs eller hjälplärare om det behövs.

Psykologisk behandling

Kognitiv beteendeterapi (KBT):

Habit reversal training (HRT).

C-BIT(Comprehensive Behavioral Intervention for Tics).

ERP (Exponering med responsprevention).

Habit reversal training (HRT) och Comprehensive behavioral intervention for tics (C-BIT)

HRT består av:
- Medvetandeträning
- Motrörelseträning (eng. competing response training)
- Socialt stöd

Att göra patienten medveten om när ett tics håller på att komma eller kommer (medvetandeträning), lära patienten att utföra en handling (motrörelse) samt instruera en närstående (vanligtvis förälder) att bekräfta patienten vid korrekt utförd motrörelse (socialt stöd).

C-BIT innehåller utöver HRT huvudsakligen psykoedukation, avslappningsövningar och funktionell analys med tillhörande åtgärder.

ERP(Exponering med responsprevention)

Två huvudsakliga komponenter

Responsprevention : De flesta patienter kan stoppa sina tics åtminstone en kort stund.

Målet med ERP är att lära sig kunna stoppa ticsen:

- Stoppa alla tics samtidigt. Längre och längre tid när förkänningen är som starkast.

Exponering = göra träningen svårare genom att stoppa ticsen när förkänningar förstärks och/eller stoppa ticsen i olika situationer.

Behandling: 8-10 sessioner.

Hemuppgifter.

Uppföljning, booster vid behov.

Indikation för medicinering

- Värk i den muskelgrupp som rycker.
- Kraftig inverkan på koncentrationsförmågan.
- Besvärande tics, t.ex. ofrivilliga skrik eller besvärande grimaser.

Behandling

Behandling av komorbiditet:

ADHD: CS, atomoxetin, alfa-agonist.

OCD: SSRI, atypisk neuroleptika.

Depression/ångest: SSRI.

Behandling av tics

A- Alfa agonister:

Effekt både på tics och ADHD

. *Guanfacin* (Intuniv). startdos 1mg. (4 mg/d).

B- Dopaminblockad:

Atypiska neuroleptika:

Aripiprazol (Abilify) starta med 1 mg (5-10 mg)

Risperidon, starta med 0.25-0.5 (0.75mg- 1.5mg)

Ziprasidon (Zeldox) Q-T-tid, starta med 5 mg (20 mg)

Kontroll av prolaktin, lever prover, B-glukos, och BMI

Skilja på

- Stereotypier
- Tvångshandlingar
- Tics
- Funktionella tics

Covid-pandemin

Under COVID- pandemin har skett en ökning av unga med stressrelaterade symtom inklusive depression, självskada, självmordsförsök och komplexa ticsliknande beteenden. Hög skolfrånvaro.

- Sociala medier har då blivit en viktig kontaktyta. På sociala medieforumet Tiktok har tex. tics- filmerna haft över fem miljarder visningar.
- En av dem personer med TS är 25-årige tysken Jan Zimmermann. Videorna på hans kanal *Gewitter im Kopf* (”Åskväder i huvudet”) har över 300 miljoner visningar sedan lanseringen i början av år 2019.

Jan Zimmermann wird mit Tourette zum YouTube-Star | taff ...

https://www.youtube.com › watch

Funktionella tics (FT)

- Funktionella tics debuterar vanligtvis efter 11 års ålder och kan ses för första gången även hos vuxna. Medel ålder 13.8 år.
- Akut debut inom timmar/dagar.
- Komplexa motoriska/vokala tics.
- Flickor >pojkar.

Hos barn och tonåringar är en blandning av TS och FT kan förekomma.

Förekomst av funktionella tics

Under 2020-2021 har funktionella tics ökat. Det är inte klart varför. Det kan bero på att det var en stressig tid för många människor. Det finns inga bevis för att det är direkt relaterat till covidinfektion eller vacciner.

Förekomst av funktionella tics:

2018: 2%

2019: 5.6%

2020: 10.6%

2021: 36%

Orsak FT

- Psykosocial stress.
- Sociala medier.
- Samsjuklighet med andra sjd.

Rapid onset functional tic-like behaviours in children and adolescents during COVID-19: Clinical features, assessment and biopsychosocial treatment approach

Velda X Han [1 2], Kasia Kozlowska [3 4 5], Kavitha Kothur [1], Michelle Lorentzos [1], Wui Kwan Wong [1], Shekeeb S Mohammad [1 4], Blanche Savage [3], Catherine Chudleigh [3], Russell C Dale [1 4 6]

Affiliations

•PMID: **35247213**

•PMCID: PMC9115185

•DOI: 10.1111/jpc.15932

Free PMC article185 pat. Som var remitterade under 2018-2021. TS/tics n = 163 och funktionella tics n = 22

	Funktionella tics	TS/CTS
Kvinna	100%	28%
Man	0%	72%
Debut ålder	13.8%	6.8%
Samsjuklighet		
AST	9%	17%
ADHD	14%	37%
OCD	23%	17%
Ångest/depression	95%	41%
Typ av tics		
koprolali	77%	10%
kopropraxi	45%	2%
Självskada	50%	4%
Sjukhusinläggning	36%	2%
Skolfrånvaro	55%	7%

Behandling FT

Psykoeduktion:
Stress, sömn och fysiska symtom (hjärtklappning, andning, svettningar osv).

Psykologisk behandling:
Psykologisk terapi för funktionella tics bör skräddarsys för individen.
- Kognitiv beteendeterapi inkluderar utbildning, känsloreglerande interventioner, förståelse av sinnes- och kroppssymptom, särskilt ångest.

-Identifiera triggers eller stress när den är närvarande.

- Interpersonell eller psykodynamisk psykoterapi, kan också vara till hjälp.

Behandling av andra psykiska tillstånd när sådana finns.
- Studier har visat att cirka 50 % av personer med FT också har behandlingsbara psykiska tillstånd som ångest eller depression. Det är bra att titta noga efter dessa svårigheter om de finns där och överväga att prova de specifika behandlingarna för dessa tillstånd parallellt med att behandla funktionella tics.

Forts. Behandling FT

Fysioterapi: Vissa människor reagerar på att lära sig rörelse som ett sätt att fokusera uppmärksamheten på andra delar av kroppen.

Medicinering: Ibland kan mediciner mot ångest, tvångssymtom eller depression vara användbara för vissa personer med funktionella tics när dessa svårigheter finns samtidigt.

Prognos TS

Uppföljning till vuxen-år

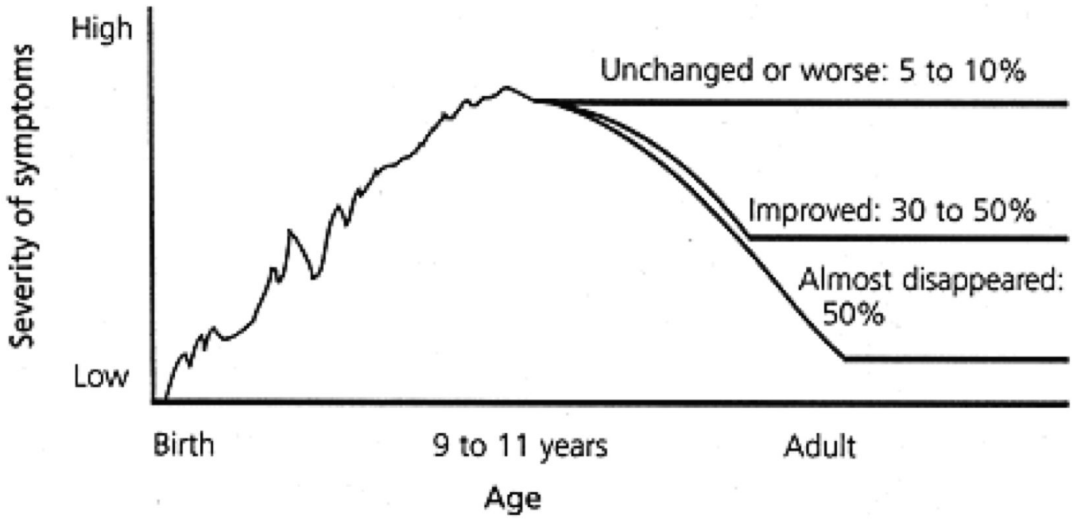
50 % tics fria

40% lindriga tics

10 % måttligt-svåra tics

Värsta period 7-15 åå

Sämre prognos om ADHD, OCD eller depression.



Vad är Tourettes syndrom?

Hjälp på vägen vid Tourettes syndrom

Berättelser

Vi föreslår - filmer, häften, böcker

Tourettes syndrom

Om ditt barn har Tourettes syndrom så:
- Är du/ni inte ensamma
- Är det inte ditt eller ditt barns fel
- Kan rätt sorts behandling hjälpa ditt barn

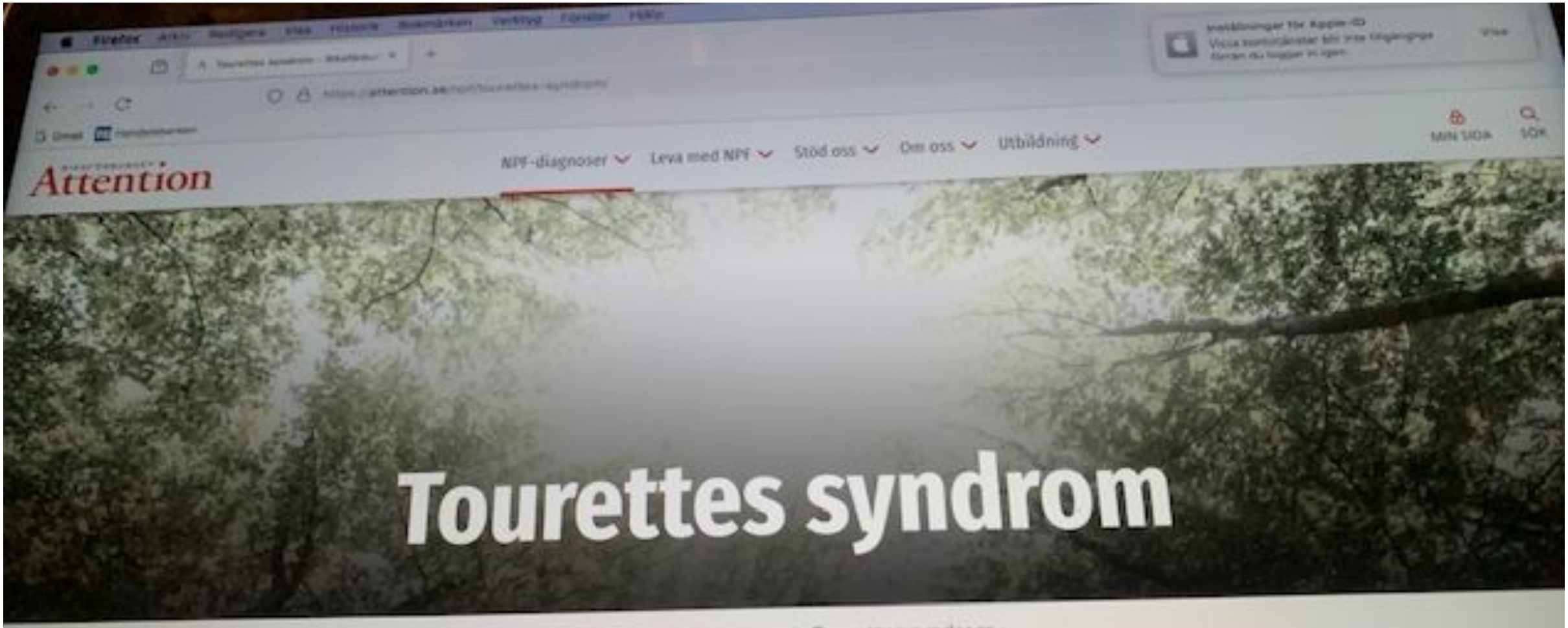
En vändpunkt

Att få reda på att ens barn har Tourettes syndrom kan vara omtumlande, men en diagnos kan och bör vara en vändpunkt för alla inblandade. När väl funktionsnedsättningen är identifierad så kan fokus riktas mot behandling, utbildning och utveckling för att hantera livet och vardagen bättre.

Vad är Tourettes Syndrom?

Vad finns i din ryggsäck? Lär dig mer om diagnosen...

Läs mer



Hem > NPF-diagnoser > Tourettes syndrom

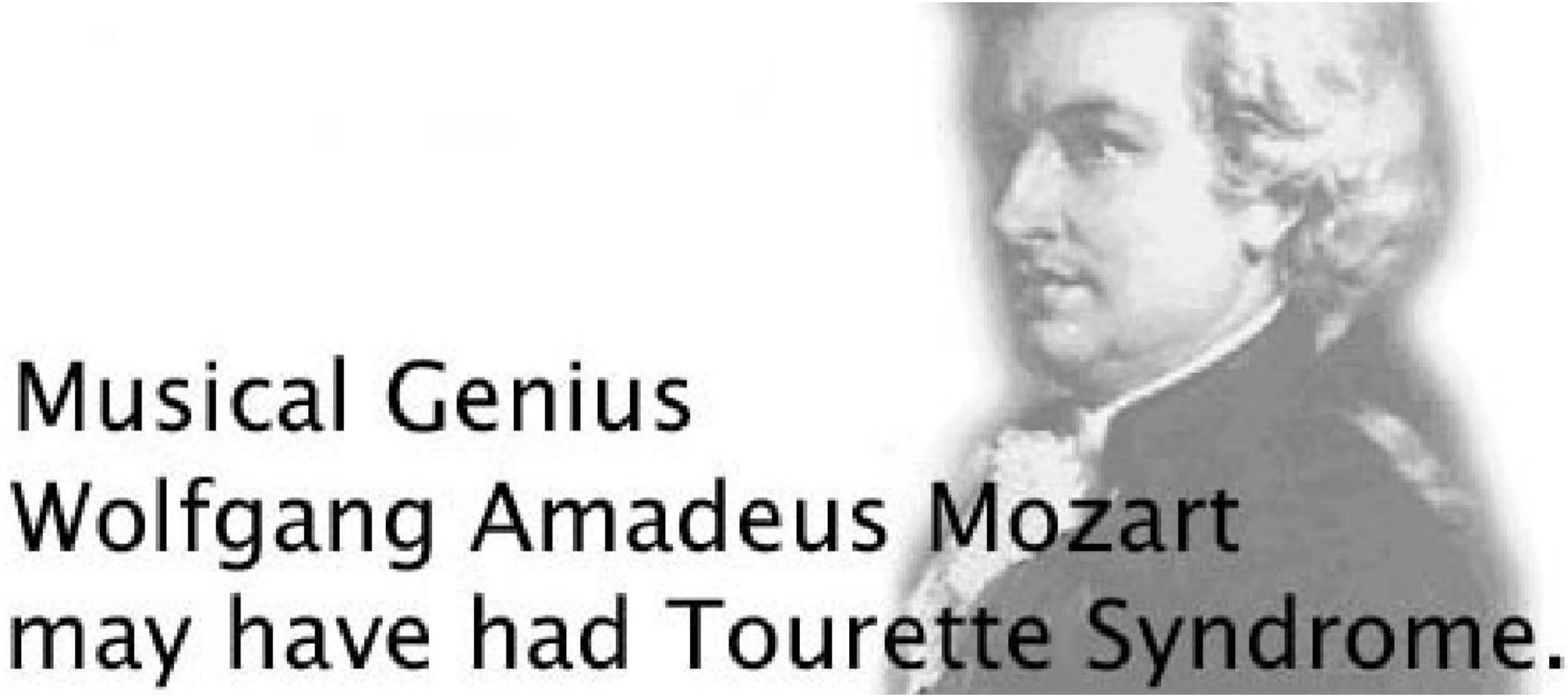
NPF-diagnoser

Adhd

Autism

Tourettes syndrom visar sig genom något som kallas för tics, upprepande reflexliknande rörelser och vokala ljud. Tourettes syndrom är delvis ärftligt och ofta kombinerat med andra neuropsykiatriska funktionsnedsättningar.

Tack


Musical Genius
Wolfgang Amadeus Mozart
may have had Tourette Syndrome.