



# Psychologische problemen bij volwassenen met Klinefeltersyndroom

Nathalie Vanderbruggen



Universitair Ziekenhuis Brussel



Vrije Universiteit Brussel

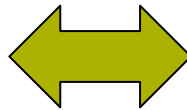
KLINFELTER  
KLINIEK 

# Psychoneurologisch functioneren in KS

( Verri et al. 2010)

Cognitief  
functioneren:

Intelligentie  
Taal  
Aandacht  
Executieve functies  
Geheugen

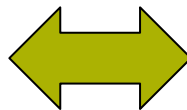


Psychopathologische  
kwetsbaarheid:

ASS / ADD  
Psychose  
Affectieve / angststoornissen  
Gedragsstoornissen  
Schizotypische persoonlijkheid



Moeilijkheden met sociale  
vaardigheden



# Sociale signalen

- Verwerking sociale signalen :
  - automatisch en onbewust
  - betekenis staat vaak niet vast en is afhankelijk van cognitieve computaties om betekenis te onttrekken
- Sociale vaardigheden zijn afhankelijk van sociaal cognitieve capaciteiten om relevante informatie te begrijpen.

# Moeilijkheden met sociale vaardigheden

- Dit is lastig voor jongens en mannen met Klinefelter en daarom reageren ze met:
  - Teruggetrokkenheid/ verlegenheid
  - Sociale onzekerheid
  - Weinig assertief
  - Verhoogde spanning in sociale situaties
  - Heel vermoeid zijn van sociale contacten
  - Sociale fobie/ angst
  - Moeilijkheden met emotieregulatie en depressie

# Sociaal functioneren vraagt:

- Begrijpen wat je ziet
- Begrijpen wat je hoort (taal)

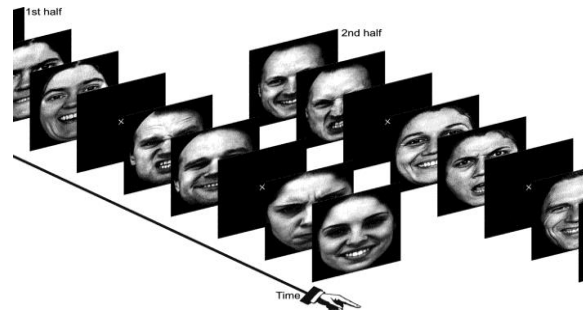
PERCEPTIE

- Ordenen wat er binnenkomt en snel veel verwerken
- Beslissen wat je gaat doen

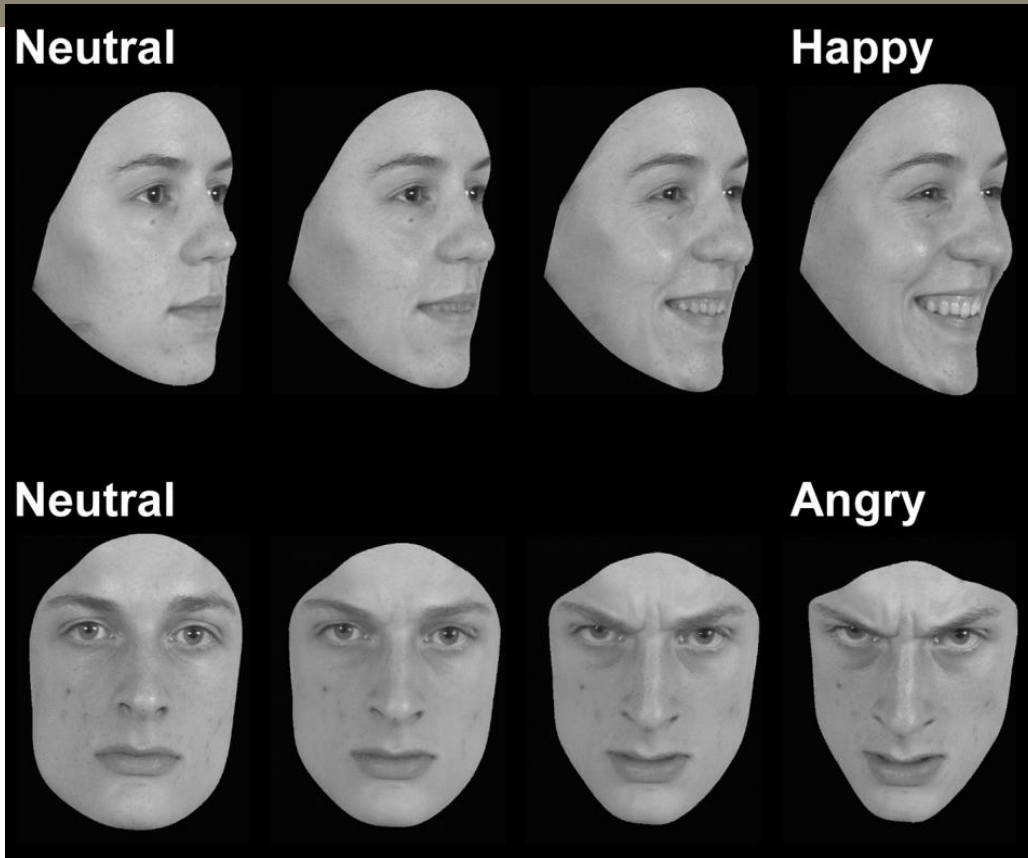
VERWERKEN  
&  
EXPRESSIE

# Sociale cognitie: visuele perceptie

- XXY: maken meer fouten in het interpreteren van emoties op gezichten, ongeacht de intensiteit van de emotionele expressie op het gezicht



- Niet toe te schrijven aan een algemene cognitieve stoornis gezien geen slechtere prestaties in taak waarbij gezichtsidentiteit geanalyseerd werd



*E. Frigerio et al. / Psychiatry Research 113 (2002) 161–171*

# Sociale cognitie: auditieve perceptie

- **XXY mannen: → meer moeite met emotionele prosodie**
- Ze maken meer fouten in het herkennen van emoties op basis van betekenis (semantiek) van woorden maar vooral en specifiek met het herkennen van emoties op basis van stemgebruik

(Van Rijn et al , Schizophr. Res.2008)



# Sociale cognitie: neurale basis

## fMRI:

### ➤ Algemene populatie:

De Li hersenhelft meer gespecialiseerd voor het verwerken van taal, de emotionele lading in prosodie wordt voornamelijk geanalyseerd in de Re hersenhelft

### ➤ Klinefelter mannen

De mate van specialisatie van de hersenhelften (lateralisatie) significant minder uitgesproken

# Ervaring en expressie van emoties

- Sneller emotioneel geraakt → strategisch beslissingsspel
- XXY mannen minder goed in staat om hun emoties te identificeren en uit te drukken in woorden (alexithymie-vragenlijst)

- Minder goed omgaan met complexe emotionele en sociale situaties (perceptie, verwerking, expressie van sociale informatie)
- Deze aspecten van het XXY fenotype lijken op het fenotype van mensen met een verhoogd risico op autisme en schizofrenie
  - vergelijkbare onderliggende neurobiologische afwijkingen

- Het X-chromosoom speelt een rol in de ontwikkeling van sociale cognities en maturatie van hersengebieden die betrokken zijn bij taal en sociale perceptie
- De exacte genetische mechanismen zijn echter onduidelijk  
(overexpressie of abnormale activatie van genen op het X-chromosoom, genomische imprinting of complexe interacties tussen genen)

# Rol van testosteron

## Het verband tussen testosteronniveaus en hersenontwikkeling is complex:

- Abnormale testosteronniveaus kunnen mogelijk onderdeel zijn van het mechanisme waarop afwijkingen aan het X-chromosoom kunnen leiden tot verstoorde ontwikkeling van hersensystemen die een rol spelen in sociale cognitie
- De mate waarin cognitieve en neurobiologische afwijkingen bij XXY mannen het resultaat zijn van een testosterondeficiëntie bij XXY jongens in de puberteit is onduidelijk