

# Drug repurposing

## Systematic review immunologische middelen bij autisme

Dr. Janna de Boer, KJP  
Universitair Medisch Centrum Groningen  
Karakter – Centrum Jonge Kind



**umcg**

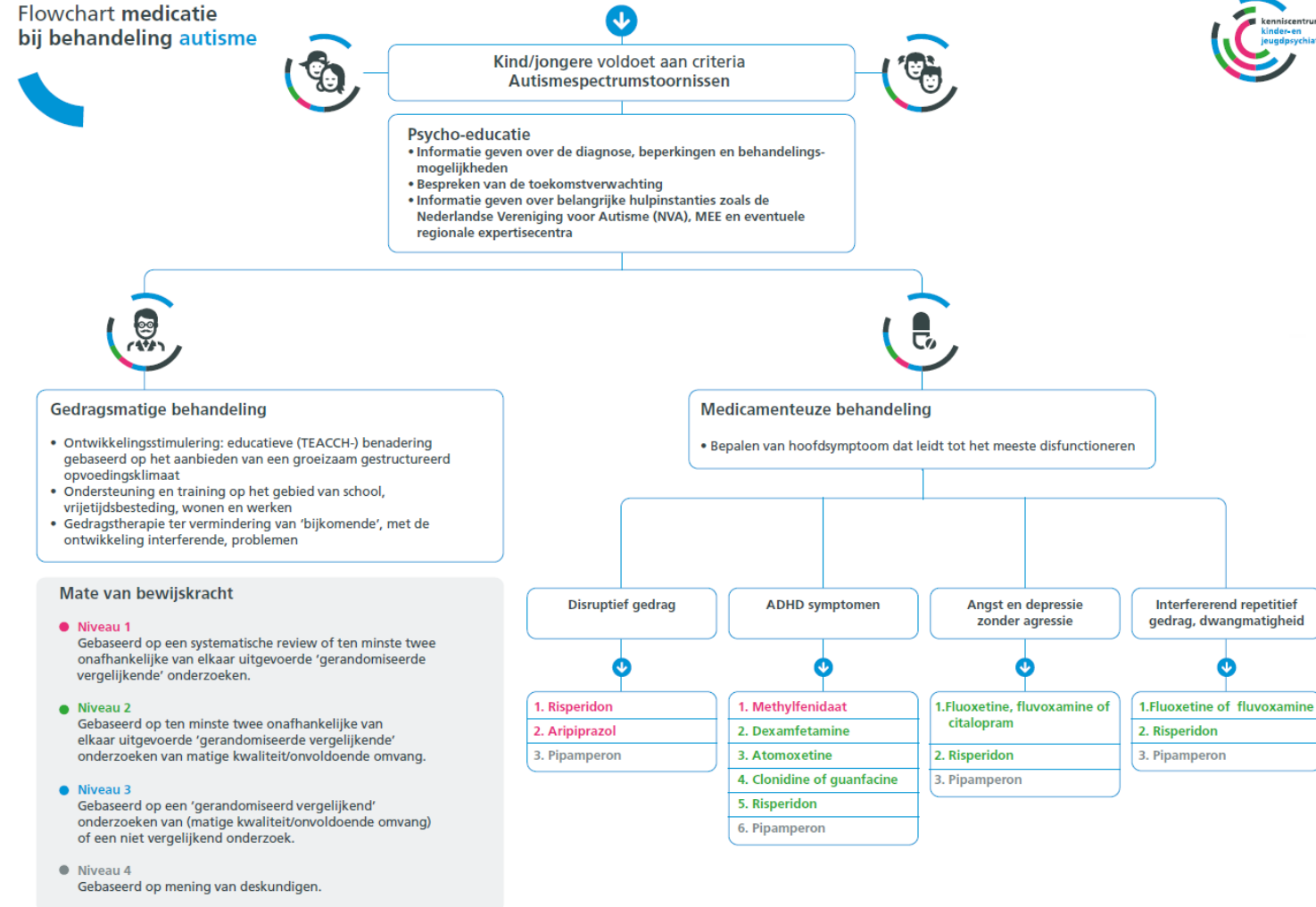
kinder- en jeugdpsychiatrie  
**karakter**



# Behandeling kernsymptomen

- A. Tekorten in sociale communicatie en sociale interactie
- B. Beperkte, repetitieve gedragspatronen, interesses of activiteiten

Flowchart medicatie bij behandeling autisme



# Drug repurposing

Bestaande middelen inzetten voor kernsymptomen ASS

→ Mentimeter

# Systematic review

- Systematische review van dubbelblinde RCT's (1980 – 7 april 2025)
- Focus op anti-inflammatoire en antioxidatieve interventies bij ASS
- Inclusiecriteria:
  - $\geq 10$  deelnemers met ASS (gestandaardiseerde diagnose)
  - duur  $\geq 7$  dagen
  - kernsymptomen van ASS als primaire uitkomst
- Exclusie: gangbare psychofarmaca voor ASS of andere DSM-stoornissen
- Zoekstrategie: PubMed, Embase, PsycINFO, Cochrane Library
- Kwaliteitsbeoordeling: Cochrane RoB 2

# Overzicht resultaten review

- 106 studies, n=6295
- Overwegend recente studies (mediaan 2021) → groot en groeiend onderzoeksveld
- Meeste studies bij kinderen (77%)
- Farmacologisch (61%), Supplementen (35%)
- **Oxytocine** meest onderzocht middel, daarna **bumetanide**
- **Supplementen** zoals omega-3 en probiotica veel voorkomend
- Gemiddelde behandelduur ~3 maanden
- Uitkomsten sterk heterogeen (SRS, ABC, ADOS)

# Overzicht middelen

| Type interventie            | Middelen                                                                                                                                     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farmacologisch (k=65)       | Meest voorkomend: oxytocine (16), bumetanide (5), fenfluramine (5), cannabinoïden (4), memantine (3), NAC (3), valproaat (3), balovaptan (3) |
| Voedingssupplementen (k=37) | Omega-3 (8), probiotica (7), sulforafaan (4), folinezuur (4), L-carnitine (4), vitamine D (3)                                                |
| Combinatietherapie (k=4)    | o.a. probiotica + oxytocine; vitamine D + omega-3                                                                                            |

# Belangrijkste resultaten (1)

- Oxytocine (16 studies)
  - 7 significant, 5 positieve trends
  - Vooral effect op sociale symptomen
  - Bijwerkingen mild / vaak geen
- Bumetanide (5 studies, kinderen) (plaspil)
  - 4 significant → verbetering kernsymptomen
  - Milde bijwerkingen (o.a. dorst)
  - Hypokaliëmie
- Memantine (3 studies) (dementie-middel)
  - NMDA receptor
  - Verbetering sociaal gedrag
  - Slaperigheid, gastro-intestinaal

# Belangrijkste resultaten (2)

- N-acetylcysteïne (3 studies) (anti-oxidant)
  - kinderen 3–12 jaar, totaal  $N \approx 162$
  - Overwegend geen significant effect op kernsymptomen (SRS, ABC, CGI)
  - Kleine effect sizes (meestal  $\sim 0.0$ – $0.3$ )
  - 1 studie mogelijk effect op stereotypieën

# Belangrijkste resultaten (3)

- Omega-3 (7 studies)
  - 3 significant, 2 trends
  - Vooral effect op repetitief gedrag
  - Nauwelijks bijwerkingen
- Probiotica (7 studies)
  - 4 significant → sociale verbetering
  - Milde GI-klachten
- L-carnitine (4 studies) (ammino zuur)
  - 2 significant, overige trends
  - Effect op totale kernsymptomen
  - Milde bijwerkingen

# Bijwerkingen (1)

- Oxytocine
  - Meestal mild / geen bijwerkingen (k=6)
  - Frequent: irritatie, polyurie, dorst, nasale klachten
  - Incidenteel ernstig: insulsten, gewichtstoename, gynaecomastie (n=1)
- Bumetanide
  - Kenmerkend profiel: hypokaliëmie (k=5)
  - Ook: polyurie, dorst, dehydratie

# Bijwerkingen (2)

- Supplementen
  - Omega-3, vitamine D, NAC → meestal geen significante bijwerkingen
  - Sulforafaan → soms intolerantie (drop-outs)
- Overige medicatie
  - Cannabinoïden / memantine / fenfluramine → meer variabele bijwerkingen (o.a. sedatie, GI-klachten, gedragsveranderingen)
  - Valproaat → gewichtstoename, eetlust ↑
  - Balovaptan → zeldzame maar potentieel ernstige events

# Mentimeter



# Vragen?

Met dank aan:

Dr. Janneke Zinkstok

Mette Bloemen

Dr. Lot de Witte

Nina Thoolen, PhD student



umcg

Dr. Janna de Boer

Kinder- en Jeugdpsychiater Karakter

Postdoc UMC Groningen

j.n.de.boer@umcg.nl, j.boer@karakter.com

[www.karakter.com/nvvp-congres-2026](http://www.karakter.com/nvvp-congres-2026)

