

# Metabool Syndroom

## Prevalentie en behandeling

Jojanneke Bruins  
j.bruins@umcg.nl

In samenwerking met Marieke Pijnenborg, Edwin van den Heuvel, Agra Bartels, Richard Bruggeman & Frederike Jörg

## Disclosure belangen spreker

|   |   |
|---|---|
| (potentiële) belangenverstrengeling   | Geen / Zie hieronder  |
| Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven  | Bedrijfsnamen   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sponsoring of onderzoeksgeld</li> <li>Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li> <li>Aandeelhouder</li> <li>Andere relatie, namelijk ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> |

## Metabool Syndroom (MetS)

### Richtlijnen NCEP-ATP-III\*

- Vergrote buikomvang  $\geq 88/102$  cm  $\varnothing/\sigma$
- Verhoogde bloeddruk  $\geq 130/85$  mmHg
- Verlaagde HDL-cholesterol  $< 1.3/1.03$  mmHg  $\varnothing/\sigma$
- Verhoogde triglyceriden  $\geq 1.7$  mmol/l
- Verhoogde glucose  $\geq 5.6$  mmol/l

\*Grundy & Daniels et al. (2005) NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM

## MetS in psychose\*

- Prevalentie 4x algemene bevolking
- Antipsychotica
  - antidepressiva
  - stemmingsstabilisatoren
- Ongezonde leefstijl

\*Mitchell et al. (2013); De Hert et al. (2012) & Steylen et al. (2012); Davidson (2001)

## Behandelen MetS

- Onderliggende oorzaken
  - Leefstijlinterventie\*
- Pharmacotherapie
  - Antihypertensiva
  - Antidiabetica
  - Cholesterolverlagers

\*Bruins et al. (2014); Fernandez et al. (2013)

## Richtlijnen pharmacotherapie\*

- Bloeddruk  $\geq 140/90$
- HbA<sub>1c</sub>  $\geq 7\%$  of glucose  $\geq 7.2$  mmol/l
- LDL-cholesterol  $\geq 2.5$  x SCORE = 5-10
- LDL-cholesterol  $\geq 1.8$  x SCORE >10
- Triglyceriden  $\geq 2.3$

\*European Society of Cardiology (ESC) (2013)

## Onderbehandeling MetS

- Ondanks klinische richtlijnen lijken metabole risicofactoren slecht behandeld te worden in mensen met psychoses
- Behandelpercentages uit 3 empirische studies\*:
  - Antihypertensiva 13-38%
  - Antidiabetica 0-70%
  - Cholesterolverlagers 0-14%

\*Nasrallah et al. (2006); Steylen et al. (2012); Suvisaari et al. (2007)

## PHAMOUS studie

- Beloop MetS over meerdere metingen
- % behandeling MetS?
- Helpt behandeling?
- Voorspellers behandeling?

## Selectie criteria

- Psychotische aandoening en/of antipsychotica
- Tenminste 3 metingen
  - Interval 9-24 maanden
- Leeftijd en geslacht
- Alle variabelen MetS bekend
  - Buikomvang, bloeddruk, HDL-cholesterol, triglyceriden, glucose

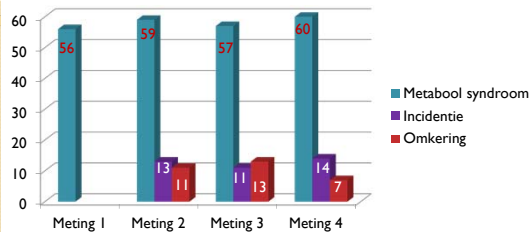
N=838 (3 metingen)

N=360 (4 metingen)

## Criteria metabool syndroom

- Buikomvang  $\geq 88/102$  cm  $\text{♀/♂}$  **67.8%**
- Bloeddruk  $\geq 130/85$  mmHg **61.2%**
- HDL cholesterol  $< 1.3/1.03$  mmHg  $\text{♀/♂}$  **51.2%**
- Triglyceriden  $\geq 1.7$  mmol/l **51.9%**
- Glucose  $\geq 5.6$  mmol/l **38.9%**

## Beloop metabool syndroom



- Incidentie: nu wel MetS, vorige meting niet

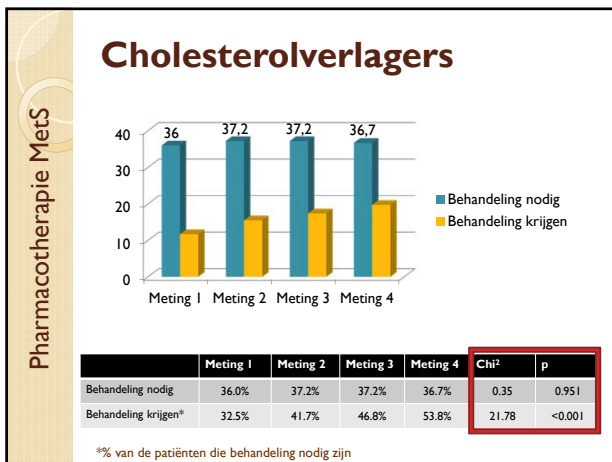
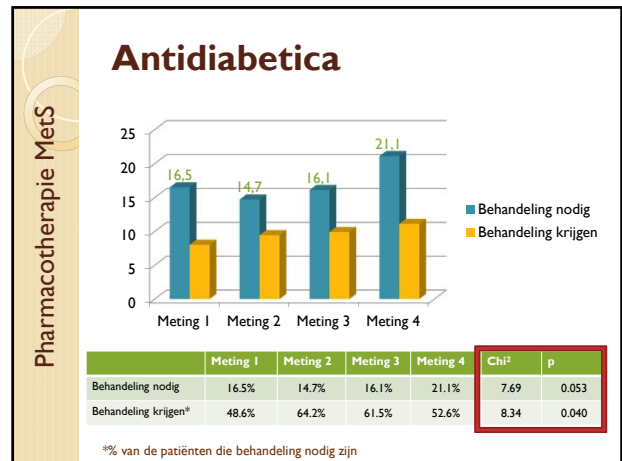
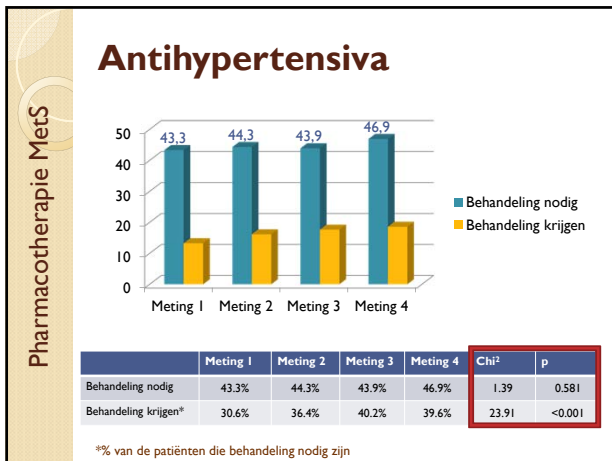
- Omkering: nu geen MetS, vorige meting wel

## Pharmacotherapie MetS

- 64.3% moet behandeld worden voor metabole stoornissen

Daarvan wordt...

- ... 21% volgens richtlijnen behandeld
- ... 14% wordt gedeeltelijk behandeld
- ... 65% helemaal niet behandeld

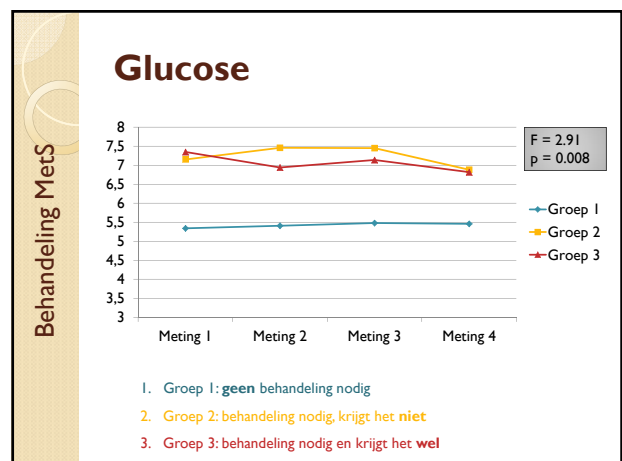
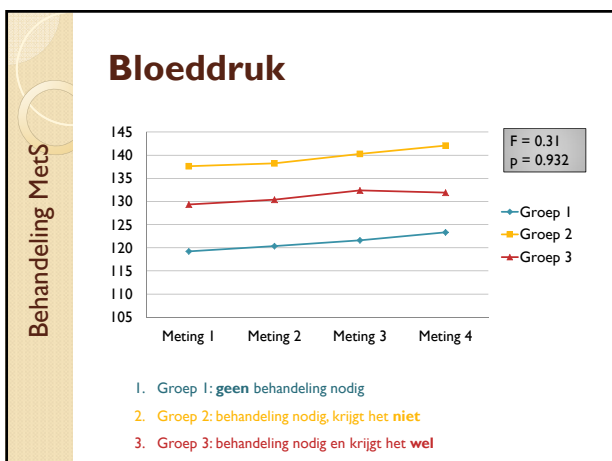


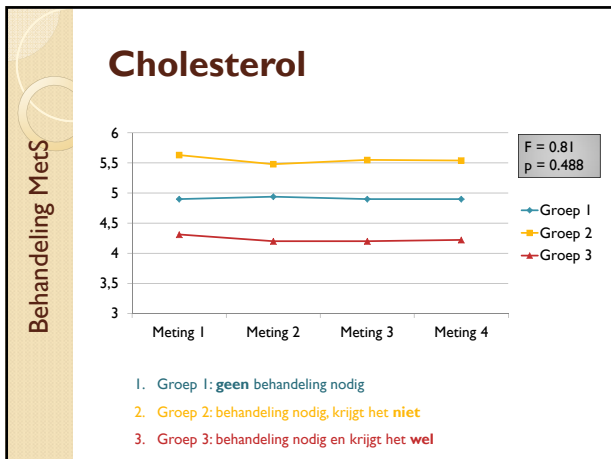
### Behandelgroepen

Pharmacotherapie MetS

- Mixed models analyse
- Drie typen medicatie:
  - Antihypertensiva (bloeddruk)
  - Antidiabetica (glucose)
  - Cholesterolverlagers (cholesterol)

- Geen behandeling nodig
- Behandeling **nodig**, krijgt het **niet**
- Behandeling **nodig** en krijgt het **wel**





### Voorspellen behandeling

## Wie wordt er behandeld?

- Over alle metingen
  - Hoe vaak een behandeling nodig?
  - Dan ook daadwerkelijk behandeld?

- Nooit behandeld voor symptomen
- Soms wel, soms niet behandeld
- Altijd behandeld wanneer nodig

**Voorbeeld:**

- \* Patiënt X zou op drie metingen behandeld moeten worden, maar wordt op slechts 2 metingen daadwerkelijk behandeld. **CATEGORIE = 2**
- \* Patiënt Y zou op 2 metingen behandeld moeten worden en wordt ook op beide metingen daadwerkelijk behandeld. **CATEGORIE = 3**

### Voorspellen behandeling

## Voorspellen welke groep

- Multinomiale regressie analyse
  - Leeftijd
  - Geslacht** (P=0,028)
  - Ziekte duur
  - Type antipsychotica
  - Dosis antipsychotica (chlorpromazine equivalent)
  - Ernst psychose (PANSS)
  - Roken
  - Alcohol inname
  - Cannabisgebruik

VB: een rokende vrouw die clozapine gebruikt heeft een grotere kans om behandeld te worden dan een niet-rokende man die olanzapine gebruikt

### Conclusie

- Metabool syndroom komt voor bij >50% van de patiënten met psychose en blijft vaak onbehandeld
- Naarmate patiënten langer in behandeling zijn worden metabole stoornissen vaker behandeld
- Bloeddruk en cholesterol zijn lager in patiënten die met medicatie behandeld worden

