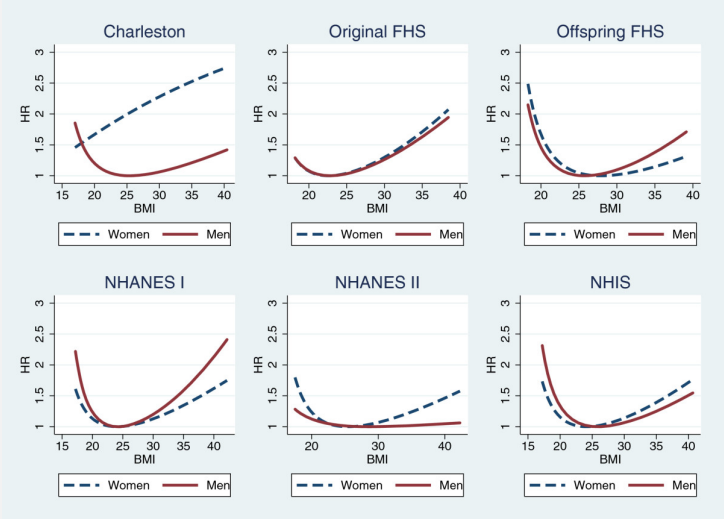
VARFÖR BMI ÄR EN UNDERMÅLIG URVALSMARKÖR FÖR OBESITASBEHANDLING

Peter Jacobson MD, PhD
Sahlgrenska Akademin
Göteborgs universitet

BMI – EN KLASSIKER

- Från 1832 (A. Quetelet)
- Användbar för att kvantifiera fetma
- … och risk (på populationsnivå)

MORTALITET VS BMI



BMI – EN KLASSIKER

- Från 1832 (A. Quetelet)
- Användbar för att kvantifiera fetma
- … och risk (på populationsnivå)
- ??? Prediktor för behandlingseffekt på hårda ändpunkter ???
- Från 1832 - 2007 var svaret: ”vet ej”

BMI – PREDIKTOR FÖR UTFALL AV KIRURGI?

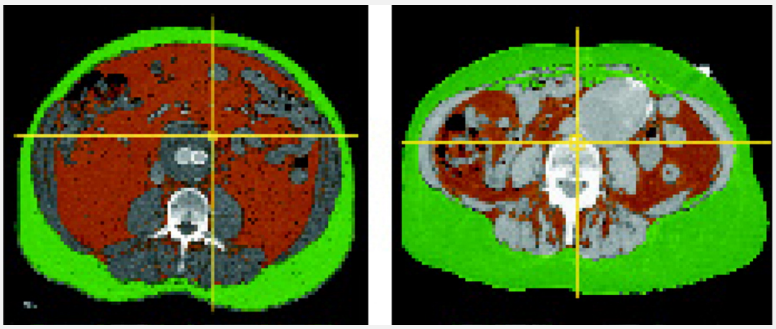
- Mortalitet ⬇
  - 2007
    - ”Utah-studien” *(NEJM, Adams et al)*
    - SOS-studien *(NEJM, Sjöström et al)*
  - Beh.effekt oberoende av preop BMI
- Cancer (SOS) ⬇
  - oberoende av preop BMI
- Typ 2 diabetes (SOS) ⬇
  - oberoende av preop BMI
- Kardiovaskulär sjkd (SOS) ⬇
  - Hjärtinfarkt eller stroke
  - oberoende av preop BMI
- Mikroangiopati (SOS) ⬇
  - Vid T2D, pre-diabetes
  - oberoende av preop BMI

HÖGT BMI – SJUKDOM ELLER RISKFAKTOR?

Klar riskökning (relativ risk > 3)	**Måttlig riskökning (relativ risk 2-3)**	**Lätt riskökning (relativ risk 1-2)**
Diabetes, insulinresist	Coronarsjukdom	Cancer (bröst, endometrium, colon, prostata)
Gallvägssjukdom	Artros	Polycystiskt ovarie-syndrom
Hypertension	Gikt	Infertilitet
Dyslipidemi	Död	Ryggproblem
Dyspné		Fosterskador
Sömnapné		Anestesiologisk risk

WHO;
Norwegian experience

VAD SÄGER BMI OM FETTFÖRDELNING?



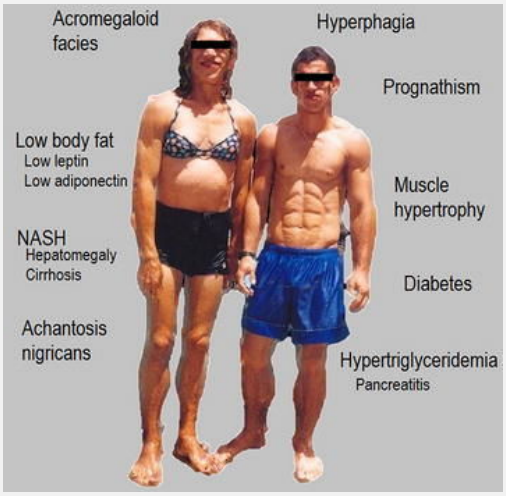
Subkutant fett

Visceralt fett

HÖGT BMI - ***TILLRÄCKLIGT*** FÖR ATT BLI METABOLT SJUK?

- ”Metabolically healthy obesity”?
- I kliniken ser vi ibland metabolt friska patienter trots BMI 40-50
- NHANES III *(Al-Khalidi et al, Clin Nutr. 2018 Mar 2)*
- N = 11,333
- Median-uppföljning 19 år
- 2980 dödsfall
- **Ingen förhöjd mortalitet hos ”friska feta”**

HÖGT BMI - ***NÖDVÄNDIGT*** FÖR ATT BLI METABOLT SJUK?



- LIPODYSTROFI
  - Ärftlig eller förvärvad brist på fettväv
  - Klinik
    - leversteatos
    - visceral fettansamling
    - diabetes
    - hyperlipidemi
    - CVD

VAD HÄNDER VID OPERATION AV PATIENTER UTANFÖR BMI-KRITERIERNA?

- BMI <35 / <40 vs. kirurgi utifrån aktuella kriterier
  (Sjöholm et al Diab Care 2013)
- Lika goda effekter på riskfaktorer
- Lika god diabetesprevention

NÄR BMI 40/35+ ÄR TYNGSTA ARGUMENTET FÖR KIRURGI SÅ …

- … opereras metabolt friska enbart pga BMI>40
  - Ogynnsam nytta-risk?
- … nekas metabolt sjuka / prediabetiker pga BMI<40
  - Diabetesutveckling
  - Småkärlskomplikationer
  - CVD??

BMI SOM URVALSMARKÖR FÖR OBESITASBEHANDLING - SAMMANFATTNING

Fördelar

- Vg se dr Mikael Wiréns presentation

Nackdelar

- Högt BMI är riskfaktor, inte sjukdom
- Högt BMI inte *tillräckligt* för att ge metabola komplikationer
- Högt BMI inte *nödvändigt* för att ge metabola komplikationer
- BMI säger inget om fettfördelning
- BMI dålig prediktor för outcomes av behandling
- Alltför stor vikt på BMI kan ta fokus från andra aspekter på behandlingsbehov