

Overvekt og diabetes type 2

Hvem bør opereres?

Oslo 17.11.16

Professor, senterleder dr.med. Jøran Hjelmæsæth
 1. Senter for Sykelig overvekt i Helse Sør-Øst, SiV HF Tønsberg
 2. Avdeling for endokrinologi, sykelig overvekt og forebyggende medisin, Medisinsk klinikk, Institutt for klinisk medisin, UiO

Sykehuset i Vestfold

HELSE SØR-ØST

Interessekonflikter*

- Leder Senter for sykelig overvekt i Helse Sør-Øst ved Sykehuset i Vestfold
- Professor II ved Universitetet i Oslo 2013-
- Medlem av Nasjonalt råd for ernæring 2015-
- Har mottatt honorar for foredrag, bokkapittel, og deltakelse i rådgivningsgrupper (advisory boards) fra flere firmaer som produserer legemidler for behandling av diabetes og/eller fedme.
- Har mottatt honorar som medlem av fagpanelet i VGs Vektklubb fra 21.februar 2011 til 30.september 2014
- Medlem av arbeidsgruppe nedsatt av Helsedirektoratet i 2014 som revidererte nasjonale retningslinjer for behandling av diabetes. (Vektreduksjon og fedmekirurgi)

Utdrag fra: <http://www.helse-sor-ost.no/tema/interessekonflikter>
 *Interessekonflikter oppstår når primære interesser støttes av sekundære interesser. Primærinteressen er en forsikringsgjættende handling og sekundær interessen er økonomisk gevinst, profesjonell status, med alle anvendelser.

Overvekt og type 2 diabetes

- Bakgrunn
- Behandling
- Hvem bør opereres?

Overvekt og type 2 diabetes

- Bakgrunn
- Behandling
- Hvem bør opereres?

Dagbladet
 Fredag 30. mar 2014 Nr. 95. Uke 22. 146. årgang. Lensalg kr 25,00

OVER HALVPARTEN AV OSS ER OVERVEKTIGE

GLOBAL RAPPORT

FEDME-ALARM

SIDE 16, 17 OG 19 SJEKK om du er i faresonen

58 prosent av norske menn og 47 prosent av kvinnene er overvektige eller lider av fedme.

vekketrapport

VI BLIR

større

OG

større

BMI og risiko

| BMI (kg/m ²) | Klassifisering | Risiko for fedmerelatert komorbiditet (tilleggssykdom) |
|--------------------------|-----------------|--|
| < 18,5 | Undervekt | Lav |
| 18,5–24,9 | Normal vekt | Gjennomsnittlig |
| 25,0–29,9 | Overvekt | Lett økt |
| 30,0–34,9 | Fedme grad I | Moderat økt |
| 35,0–39,9 | Fedme grad II* | Høy |
| > 40 | Fedme grad III* | Svært høy |

*Sykkelig fedme er definert som fedme grad III eller fedme grad II med fedmerelatert tilleggssykdom. Abdominal fedme er en sterkere risikofaktor for hjerte- og karsykdom enn en høy BMI og defineres som midjemål ≥ 102 cm menn og ≥88 cm for kvinner.

Overvekt?

| BMI (kg/m ²) | Klassifisering | Risiko for fedmerelatert komorbiditet (tilleggssykdom) |
|--------------------------|-----------------|--|
| < 18,5 | Undervekt | Lav |
| 18,5–24,9 | Normal vekt | Gjennomsnittlig |
| 25,0–29,9 | Overvekt | Lett økt |
| 30,0–34,9 | Fedme grad I | Moderat økt |
| 35,0–39,9 | Fedme grad II* | Høy |
| > 40 | Fedme grad III* | Svært høy |

*Sykkelig fedme er definert som fedme grad III eller fedme grad II med fedmerelatert tilleggssykdom. Abdominal fedme er en sterkere risikofaktor for hjerte- og karsykdom enn en høy BMI og defineres som midjemål ≥ 102 cm menn og ≥88 cm for kvinner.

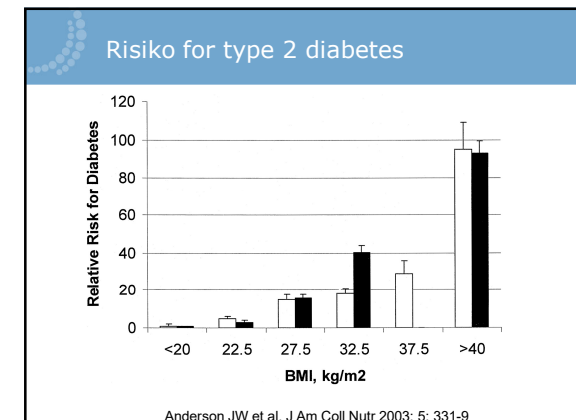
Fedme?

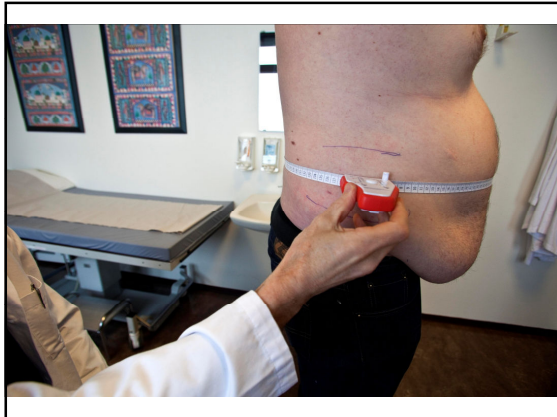
| BMI (kg/m ²) | Klassifisering | Risiko for fedmerelatert komorbiditet (tilleggssykdom) |
|--------------------------|-----------------|--|
| < 18,5 | Undervekt | Lav |
| 18,5–24,9 | Normal vekt | Gjennomsnittlig |
| 25,0–29,9 | Overvekt | Lett økt |
| 30,0–34,9 | Fedme grad I | Moderat økt |
| 35,0–39,9 | Fedme grad II* | Høy |
| > 40 | Fedme grad III* | Svært høy |

*Sykkelig fedme er definert som fedme grad III eller fedme grad II med fedmerelatert tilleggssykdom. Abdominal fedme er en sterkere risikofaktor for hjerte- og karsykdom enn en høy BMI og defineres som midjemål ≥ 102 cm menn og ≥88 cm for kvinner.

- ### Bakgrunn og nøkkelspørsmål
- Overvekt viktigste årsak til type 2-diabetes
 - Forklarer > 50% av nye tilfeller
 - Vektreduksjon reduserer risikoen for type 2-diabetes
 - > 50% reduksjon
 - Beste behandling hvis type-2 diabetes og overvekt?
 - ?
 - ?
 - ?

- ### Bakgrunn og nøkkelspørsmål
- Overvekt viktigste årsak til type 2-diabetes
 - Forklarer > 50% av nye tilfeller
 - Vektreduksjon reduserer risikoen for type 2-diabetes
 - > 50% reduksjon
 - Beste behandling hvis type-2 diabetes og overvekt?
 - ?
 - ?
 - ?





Bakgrunn og nøkkelspørsmål

- Overvekt viktigste årsak til type 2-diabetes
 - Forklarer > 50% av nye tilfeller
- Vektreduksjon reduserer risikoen for type 2-diabetes
 - > 50% reduksjon
- Beste behandling hvis type-2 diabetes og overvekt?
 - ?
 - ?
 - ?

Overvekt og type 2 diabetes

- Bakgrunn
- Behandling
- Hvem bør opereres?

Atferdsbehandling - livsstilsendring

- Basis for all vektreduserende behandling

Intensiv livsstilsendring –Look AHEAD

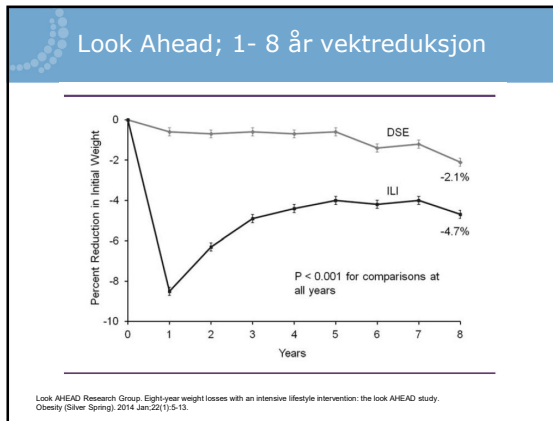
```

    graph TD
      A[T2DM  
(n=5145)] --> B[Livsstil  
(n=2570)]
      A --> C[Kontroll  
(n=2575)]
    
```

Look Ahead Diabetes Care 2007; 30: 1374-83

Look AHEAD- Intensiv livsstilsintervensjon

| Tidsrom måned | Oppmøte | Gruppe/ Individ | Vektmål | Aktivitetsmål |
|----------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1-6 | Ukentlig | 3 G / 1 I | Vekttap ≥ 10% | Fys. akt. ≥ 175 min/uke |
| 7-12 | 3/måned | 2 G / 1 I | Fortsatt tap eller vedlikehold | Øk antall med 10000 skritt daglig |
| 12-48 (1-4 år) | ≥ 1/måned | 1 I + 1 phone, mail or e-mail | vedlikehold | Opprettholde høy aktivitet |
| 60 + | 1 / måned | I | Forebygge vektøkning | Forebygge inaktivitet |
| | | | | |
| | | | | |



Vekttap → helsegevinst?

| Vekttap overvektig eller fet | Metabolsk kontroll | Lipider | Blodtrykk | Risiko diabetes | Risiko tidlig død |
|------------------------------|--------------------|----------------|---|-----------------|-------------------|
| 2-5% | HbA1c ↓ 0,2-0,3% | Bedring | | > 2 år ↓ 30-60% | |
| 5-10% | HbA1c ↓ 0,6-1,0% | Større bedring | Systolisk ↓ 3 mmHg Diastolisk ↓ 2 mmHg | | ↓ 25% (?) |

The Obesity Expert Panel, 2013. Obesity (Silver Spring). 2014 Jul;22 Suppl 2:S5-39

- ### Intensiv livsstilsbehandling? (diett, fysisk aktivitet og adferdsbehandling)
- Intensiv livsstilsbehandling (ILI) bør inneholde
 - Kaloridefisitt > 500 kcal/dag (eks inntak 1200-1800 kcal/d)
 - Fysisk aktivitet ↑,
 - eks rask gange > 150 min/uke
 - > 200-300 min/uke for å opprettholde vekttap
 - Strukturert adferdsendingsprogram inkludert regelmessig egenmonitorering av matinntak, fysisk aktivitet og vekt
 - Korttidseffekt vekttap bra (5-10%) og bedre enn "usual care"
 - Langtidseffekt vekttap bra (moderat vektøkning)
 - eks Look AHEAD
 - VLCD (Very Low Calorie Diet) som del av ILI (14-21 kg vekttap på 3-4 måneder)

The Obesity Expert Panel, 2013. Obesity (Silver Spring). 2014 Jul;22 Suppl 2:S5-39



KNEKEBRØDKUREN (UNDER 1200 KCAL/DAG)

FRØKOST (ca. 250 kcal)

- 2 grove knekekaker med vægthitt pålegg (se neste side)
- 1 glass (1 1/2 dl) skummet melk (kalt eller varmt) eller 1 1/2 glass yoghurt 0%
- Vann og grønnsaker: fri mengde
- Eventuelt kaffe/te uten melkesukker

LUNSJ (ca. 250 kcal)

- 2 grove knekekaker med vægthitt pålegg (se neste side)
- 1 glass (1 1/2 dl) skummet melk (kalt eller varmt) eller 1 1/2 glass yoghurt 0%
- Vann og grønnsaker: fri mengde
- Eventuelt kaffe/te uten melkesukker

MIDDAG (ca. 300-400 kcal)

- 100 gram kokt fisk, stein eller annen magre fisk eller
- 20 gram kokt kalkun, kalkun eller annen fet fisk eller
- 1 kjøttgryte, bakt i ovn eller stekt i luftbad uten stekt fett eller
- 100 gram magert reit kjøtt (brenstilt uten stekt fett)
- 1/2 liter eller 1 liter portvin eller 2 spiseskjeer fullkornete eller 2 spiseskjeer fullkornede kuller/maltsida
- Vann og grønnsaker: fri mengde

KVELDSMAT (ca. 250 kcal)

- 2 grove knekekaker med vægthitt pålegg (se neste side)
- 1 glass (1 1/2 dl) skummet melk (kalt eller varmt) eller 1 1/2 glass yoghurt 0%
- Vann og grønnsaker: fri mengde
- Eventuelt kaffe/te uten melkesukker

Se forslag til menyplan på helse.no

september 2016, 10 og 11B

- ### Look AHEAD-studien
- Ingen signifikant forskjell i kardiovaskulær sykkelighet eller -dødelighet
 - Bedring av kardiovaskulære risikofaktorer
 - blodsukker
 - blodtrykk
 - livskvalitet/psykisk helse,
 - ingen alvorlige bivirkninger ved livsstilsintervensjon.
 - kostnadsbesparende

Sykelig overvekt?

| BMI (kg/m ²) | Klassifisering | Risiko for fedmerelatert komorbiditet (tilleggssykdom) |
|--------------------------|-----------------|--|
| < 18,5 | Undervekt | Lav |
| 18,5–24,9 | Normal vekt | Gjennomsnittlig |
| 25,0–29,9 | Overvekt | Lett økt |
| 30,0–34,9 | Fedme grad I | Moderat økt |
| 35,0–39,9 | Fedme grad II* | Høy |
| > 40 | Fedme grad III* | Svært høy |

*Sykkelig fedme er definert som fedme grad III eller fedme grad II med fedmerelatert tilleggssykdom. Abdominal fedme er en sterkere risikofaktor for hjerte- og karsykdom enn en høy BMI og defineres som midjemål \geq 102 cm menn og \geq 88 cm for kvinner.

Behandling sykelig overvekt

- Den primære behandlingen av sykelig overvekt er atferdsbehandling med fokus på endring av livsstil

<https://fellesinnhold.hn.nhn.no/behandlinger/fedmebehandling-livsstilendring>

Vektreduksjon diabetes type 2

- Sterk anbefaling (nye retningslinjer)
 - «Personer med diabetes type 2 og overvekt eller fedme bør få tilbud om et strukturert livsstilsbehandlingsprogram som varer i minst seks måneder. Fokus bør være på kalori-restriksjon, fysisk aktivitet og hjelp til varig atferdsendring. Målet er 5-10 % varig vekt-reduksjon.»
 - minst 6 måneders varighet
 - kalori-restriksjon, fysisk aktivitet og varig atferdsendring
 - målet er 5-10 % varig vekt-reduksjon
 - personer med type 2 diabetes og BMI \geq 35 kg/m² (sykkelig overvekt) kan trenge > 10-15 % vekt-reduksjon for god helsegevinst

Overvekt og type 2 diabetes

- Bakgrunn
- Behandling
- Hvem bør opereres?

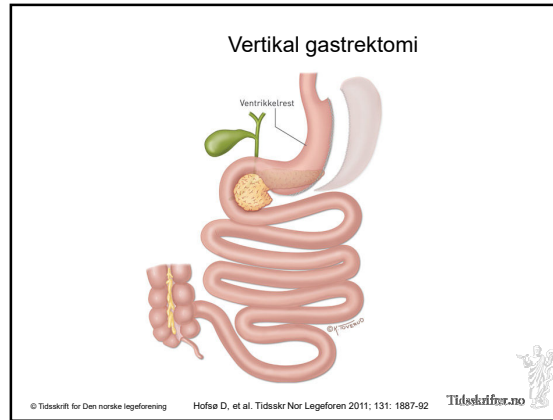
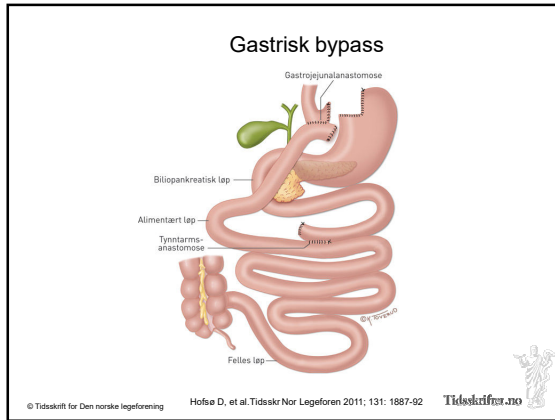
Sykelig overvekt – kirurgisk behandling

- Basisbehandling av sykelig overvekt er atferdsbehandling - fokus på endring av livsstil
- Pasienter med type 2 diabetes og BMI 35 eller mer som har prøvd alt annet uten å lykkes kan etter grundig utredning henvises til fedmekirurgi
- En vektreduserende operasjon er ikke tilstrekkelig for å oppnå et varig vekttap. Det viktigste er varige endringer i kosthold og fysisk aktivitet

<https://fellesinnhold.hn.nhn.no/behandlinger/fedmebehandling-livsstilendring>

Vektreduserende kirurgi

- I prinsippet en ekstrem pedagogisk metode for å gjøre det enklere å spise mindre
 - Økt metthetsfølelse (eks GLP1 ↑)
 - Nedsatt sult (eks Ghrelin ↓)
- Resultatene viser hvor mye kalori-restriksjon kan utgjøre for vekttap



Dagens Medisin

20.000 kan få operert bort diabetes

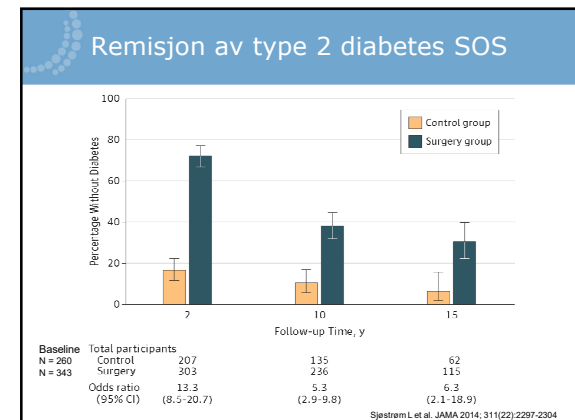
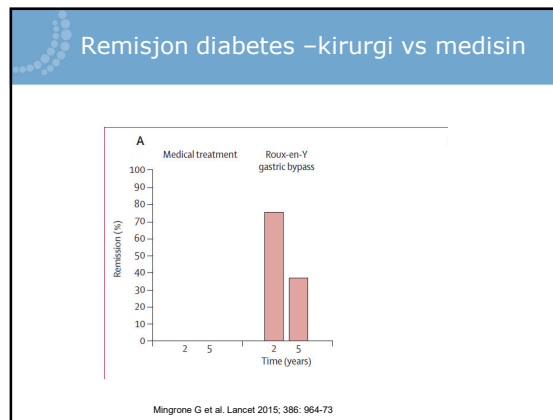
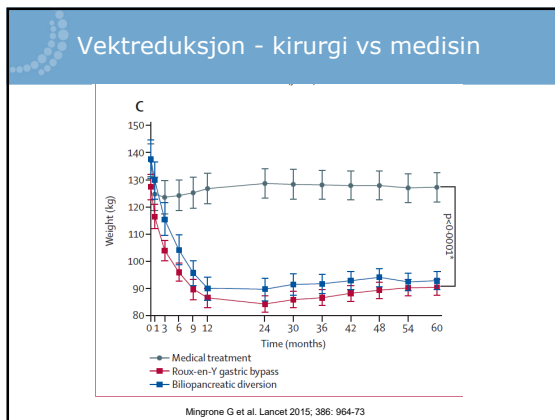
Sammen med sine kolleger ved Senter for sykkelig overvekt ved Sykehuset i Vestfold (SiV) kan Dag Hofsoe og Jøran Hjeltneseth hjelpe rundt 20.000 sykelige overvektige til å bli kvitt sin diabetes.

Oppgitt 08.10.16

20.000 kan få operert bort diabetes

Sammen med sine kolleger ved Senter for sykkelig overvekt ved Sykehuset i Vestfold (SiV) kan Dag Hofsoe og Jøran Hjeltneseth hjelpe rundt 20.000 sykelige overvektige til å bli kvitt sin diabetes.

© Tidsskrift for Den norske legerforening



Vektreduserende kirurgi BMI <35?

- Vektreduserende kirurgi også kan være aktuelt hos enkelte pasienter med BMI <35 kg/m² (fedme grad 1)
 - etter en grundig utredning og vurdering av et tverrfaglig team med spesiell ekspertise på vektreduserende kirurgi (tredjelinjetjeneste/regionalt senter)
- Kunnskapsgrunnlag fra studier med høy grad av bias, ingen studier har forhåndsstratifisert på fedmegrad (1 - 3) eller diabetesvarighet, og overførbareheten er lav
- Tiltroen til effektestimaterne er følgelig lav/svært lav
- Det anbefales derfor at vektreduserende kirurgi kun bør tilbys unntaksvis for denne gruppen

Oppsummering

- Overvekt viktigste årsak til type 2-diabetes
 - Forklarer > 50% av nye tilfeller
- Beste behandling hvis type-2 diabetes og overvekt?
 - Intensiv livsstilsbehandling (varig helseadferdsendring)
 - Trinn 1: «Adferdsterapi»: Kalorirestriksjon og fysisk aktivitet
 - Trinn 2: Vektreduserende kirurgi – «ekstrem adferdsterapi»
 - Unntaksvis ved BMI < 35

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst, Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg



Takk for oppmerksomheten

Nye randomiserte kontrollerte studier (diabetes)

- Tre studier etter Kunnskapssenteret 2014 på diabetes
- Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Iaconelli A, Nanni G, Castagneto M, Bornstein S, Rubino F. Bariatric-metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2015 Sep 5;386(9997):964-73.
- Courcoulas AP, Belle SH, Neiberg RH, Pierson SK, Eagleton JK, Kalarchian MA, DeLany JP, Lang W, Jakicic JM. Three-Year Outcomes of Bariatric Surgery vs Lifestyle Intervention for Type 2 Diabetes Mellitus Treatment: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*. 2015 Oct;150(10):931-40.
- Ikramuddin S, Billington CJ, Lee WJ, Bantle JP, Thomas AJ, Connert JE, Leslie DB, Inabnet WB 3rd, Jeffery RW, Chong K, Chuang LM, Sarr MG, Jensen MD, Vella A, Ahmed L, Belani K, Schone JL, Olofson AE, Bainbridge HA, Laqua PS, Wang Q, Korner J. Roux-en-Y gastric bypass for diabetes (the Diabetes Surgery Study): 2-year outcomes of a 5-year, randomised, controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015 Jun;3(6):413-22. Erratum in: *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015 Jul;3(7):e5.