

---

# Langtidseffekt av gastrisk avsnøring for slanking

---

## AKTUELT PROBLEM

BIRGER VALEN

ANE CECILIE DÆHLI MUNK

Kirurgisk avdeling  
Fylkessjukehuset  
5500 Haugesund

---

Overvekt er definert som kroppsvekt meir enn 30 % over normalvekt eller kroppsmasseindeks på meir enn 30. Ulike kirurgiske metodar er tatt i bruk som behandling mot overvekt, og gastrisk avsnøring er ein variant av gastroplastikkmetoden. Målet vårt var å finne langtidseffekten etter bruk av denne metoden.

I åra 1982 – 88 vart 26 pasientar opererte med gastrisk avsnøring ved Fylkessjukehuset i Haugesund. Gjennom-snittsalder var 35,7 år og gjennomsnittleg preoperativ kroppsmasseindeks var 41,2. Data blei samla inn frå pasientjournalar og frå spørjeskjema returnert av 24 pasientar gjennomsnittleg 14 år etter operasjonen.

Maksimal registrert reduksjon av kroppsmasseindeks i observasjonsperioden var 9,3, tilsvarande 23 kg. Gjennomsnittleg kroppsmasseindeks etter 14 år for 16 pasientar med avsnøringa på plass ved oppfølgingstidspunktet var 35,2, tilsvarande 15 kg vektreduksjon. Operasjonen hadde ingen slankeeffekt på dei pasientane som hadde fått avsnøringa fjerna. 58 % av pasientane angra på inngrepet, og berre eit fåtal var fullt ut tilfredse.

Langtidsresultatet ved gastrisk avsnøring er skuffande.

---

Overvekt er eit av dei største helseproblema i vestlege land, og problemet er aukande (1). Overvekt er dessutan eit kosmetisk, fysisk og sosialt problem for den einskilde pasient. Den generelle årsaka til overvekt er utan tvil for stort kaloriinntak i høve til behovet, kombinert med sedat livsstil (2).

Overvekt på meir enn 30 % av normalvekt er definert som eit medisinsk problem. Kroppsmasseindeksen er kroppsvekt delt på kroppshøgde i 2. potens, og den ligg normalt på 20 – 25. Ein kroppsmasseindeks på mellom 25 og 30 blir kalla kosmetisk overvekt, mens medisinsk overvekt blir definert som ein kroppsmasseindeks over 30 (1). Kropps-masseindeks over 40 er uttalt overvekt og over 50 ekstrem overvekt (1). I USA har no ein femdel av alle vaksne kroppsmasseindeks på over 30.

Overvektige pasientar har ofte samtidig hypertoni, diabetes mellitus, hyperlipidemi og kronisk respirasjonssvikt (1, 2). Dessutan medfører den store vekt overbelastning på rygg og ledd og fare for utvikling av artrose (1).

Primær behandling av overvekt er redusert kaloriinntak, særleg av feitt, kombinert med auka fysisk aktivitet. Slik livsstilsendring har oftast berre moderat og forbigåande effekt (3, 4). Medikamentell behandling som tar sikte på å redusere feittabsorpsjonen, er framleis ikkje formelt godkjent i landet vårt.

Fleire kirurgiske metodar er prøvd. I 1970-åra var jejunioleal bypass populært, i 1980-åra gastroplastikk. Begge var effektive slankemetodar. Bypassoperasjonen, som innebar ein kontrollert malabsorpsjon, er ikkje lenger i bruk pga. følgjer som leverskade og andre metabolske problem (1 – 4).

Ein kroppsmasseindeks på om lag 40 er vanlegvis brukt som grenseverdi for kirurgisk handsaming, og denne grensa er litt lågare for menn enn for kvinner.

Gastrisk avsnøring er ein variant av gastroplastikkmetoden. Den var i bruk ved norske sjukehus frå 1981 og ut 1980-åra (2). Metoden går ut på å lage ei avsnøring av ventrikkelen. Ideen var at når den proksimale lomma blei fylt opp, ville pasienten føle seg mett, og dette ville så føre til mindre eting. Metoden var effektiv på kort sikt, men er no lite brukt i landet vårt pga. utilfredsstillande langtidsresultat (2, 5).

I utlandet blir overvekt framleis behandla med gastrisk avsnøring (3). Operasjonen blir no ofte gjort med laparoskopisk teknikk (1, 3). Justering av avsnøringa og eventuell fjerning kan ÷og bli gjort endoskopisk (3).

Målet med denne studien var å undersøke effekten etter relativt lang observasjonstid for overvektige som er opererte ved vår avdeling. Det er få tilsvarende langtidsstudiar (1, 2).

---

## Materiale og metode

Mellom 1982 og 1988 blei 26 pasientar opererte med gastrisk avsnøring ved Kirurgisk avdeling, Fylkessjukehuset i Haugesund. Operasjonen vart utført ved laparotomi. Ventrikkelen blei avsnørt ved hjelp av ei 1,4 cm dakronprotese. Denne blei plassert 4 cm ned på minorsida frå cardia og 8 cm ned på majorsida. For å få passe stramming blei bandet festa rundt ein sonde nr. 32 (1,4 cm) i ventrikkelen og så fiksert til ventrikkelveggen. Resultatet blei ei lomme på 50 – 100 ml like distalt for oesophagus med relativt trong passasje vidare til ventrikkelresten.

Etter inngrepet fekk pasienten råd av klinisk ernæringsfysiolog. 800 kcal per dag blei tilrådd den første postoperative perioden, og det blei avtalt regelmessig poliklinisk kontroll.

Som ledd i denne oppfølginga har vi gjennomgått pasientjournalar og sendt ut spørjeskjema til alle. Skjemaet inneheldt spørsmål om noverande vekt, andre sjukdomar, medikamentbruk, om aktuelle relaterte plager og om kor nøgd pasienten var med resultatet. Det blei også tatt telefonkontakt for å få kompletterande informasjon.

Analyse er gjort med programpakka Statistica for Windows (6), og  $p < 0,05$  blei definert som statistisk signifikant både ved t-test og i krysstabellar.

---

## Resultat

22 pasientar (85 %) var kvinner og fire menn. Gjennomsnittsalderen ved operasjonen var 35,7 år (variasjon 21 – 58 år), og nesten alle hadde fått vektproblem i ung alder. Over halvparten opplyste at dei hadde familiær belastning for overvekt. Desse hadde anten foreldre eller søsken med tilsvarande problem. Preoperativ gjennomsnittsvekt var 114,9 kg, (variasjon 85 – 146 kg). Kropps-masseindeks preoperativt var 41,2 i snitt (variasjon 35 – 57), 38,8 for menn og 41,7 for kvinner.

11 av pasientane hadde hatt nervøse plager eller behandlingstrengande psykiske problem eller hadde fått behandling for medikamentintoksikasjon. Like mange hadde somatiske tilleggspolmer. Vanlegast var hypertoni, diabetes mellitus, hyperlipidemi, gallepatologi eller hypotyreose.

Kvinnene hadde i snitt gjennomført 2,7 svangerskap. For samtlege var overvekt både eit medisinsk, eit sosialt og eit kosmetisk problem. Ein pasient var tidlegare blitt operert med ileojejunal bypass og så reoperert pga. komplikasjonar.

Etter journalane opplyste samtlege pasientar at dei før operasjonen hadde prøvd alle andre slankemetodar og at dei var godt motiverte for operasjonen.

Fem pasientar fekk perioperative komplikasjonar. To fekk pneumoni og tre overflatisk sårinfeksjon. Det var ingen perioperativ mortalitet. Postoperativ liggetid var i snitt 10,4 døgn.

Etter utskriving hadde enkelte pasientar retensjonssymptom med dyspepsi, kvalme og oppkast i varierende grad.

23 pasientar møtte til første postoperative kontroll etter om lag seks veker. Den gjennomsnittlege vektreduksjonen var da 8,1 % (variasjon 4 – 14 %). Kroppsmasseindeks var 37,9 i snitt, (variasjon 29 – 48) og reduksjonen i kroppsmasseindeks 3,5 i snitt.

Ved siste kontroll etter om lag sju månader møtte 20 pasientar. Vektreduksjonen var 17,5 % i snitt (variasjon 5 – 25 %). Kroppsmasseindeks var 34,2 i snitt (variasjon 27 – 48) og gjennomsnittleg reduksjon i kroppsmasseindeks frå preoperativ verdi var 7,9 (variasjon 2,8 – 15,4).

Mange pasientar hadde deretter kontrollert vekta si regelmessig. For 20 pasientar var maksimal vektreduksjon registrert. Den var i snitt 19,8 % (variasjon 7 – 41 %), eller om lag 25,4 kg, 38,3 kg for menn og 22,8 kg for kvinner ( $p = 0,014$ ). Maksimal registrert reduksjon i kroppsmasseindeks var i snitt 9,3 (variasjon 3 – 18), 11,9 for menn og 8,5 for kvinner.

Ni pasientar blei pga. retensjonsplager reopererte med fjerning av dakronprotesen, gjennomsnittleg 2,9 år (variasjon 0,2 – 5,5 år) etter primæroperasjonen. Ei kvinne blei operert for adheranseileus eitt år postoperativt og døydde pga. komplikasjonar.

Slanking gav for enkelte kosmetiske problem, slik som overflødig hud på abdomen (feittforkle og ptosis mammae). To blei opererte for dette. Ein pasient blei reoperert pga. ventralhernie. Fem blei gastroskoperte pga. varierende grad av dyspepsi og retensjonssymptom.

På tidspunktet for denne studien var altså ein pasient død. Av dei resterande 25 pasientane returnerte 24 spørjeskjemaet (96 %). Etter gjennomsnittleg 13,9 år observasjonstid var kroppsmasseindeksen 37,7 i snitt (variasjon 26,2 – 53,8). Slankegevinsten samanlikna med preoperativ kroppsmasseindeks var dermed 3,9 i snitt (variasjon – 12 til 13,3).

For 16 pasientar med intakt gastrisk avsnøring var kroppsmasseindeksen i snitt 35,2. Reduksjonen av kroppsmasseindeks for desse var i snitt 5,3, dvs. 12,7 %, tilsvarende 15 kg. Utviklinga av kroppsvekt og kroppsmasseindeks framgår av tabell 1.

---

## Tabell 1

Oversikt over kroppsvekt og kroppsmasseindeks. Standarddeviasjonen står i parentes

	Vekt (kg)	Kroppsmasseindeks
Preoperativt	114,9 (15,8)	41,2 (4,8)
Første kontroll	103,0 (15,7)	37,9 (5,2)
Andre kontroll	94,1 (16,7)	34,2 (5,8)
Minimumsvekt	88,9 (17,2)	31,9 (5,8)
Ved oppfølging <sup>1</sup>	99,7 (18,9)	35, 2(5,4)
<sup>1</sup> For 16 pasientar med intakt avsnøring		

---

14 av pasientane (58 %) angra på inngrepet, og berre to var fullt ut tilfredse. Av dei 14 som angra, var 13 svært utilfredse og ein delvis utilfreds. 20 pasientar (83 %) hadde varierende grader av dyspepsi. Sju av dei åtte som var reopererte med fjerning av avsnøringa, angra. Sju av dei øvrige 16 pasientane angra bl.a. pga. det relativt beskjedne resultatet og skjemmande arr.

Dei to som var fullt tilfredse, hadde begge registrert ein forbigående vektreduksjon på om lag 60 kg.

---

## Diskusjon

Den vektreduserande effekten av gastrisk avsnøring er veldokumentert (3, 7), men det er få studiar over langtidseffekten. Preoperativ vekt, alders- og kjønnsfordeling i materialet vårt samsvarar med andre studiar (3, 8, 9). Eit dominerande innslag av

kvinner er vanleg (3, 5, 8). Årsak kan være at kvinner oftare er overvektige og meir motiverte for slanking. Høg perioperativ komplikasjonsfrekvens er også vanleg (5, 8, 9).

Metoden gir umiddelbart ein vektreduksjon, som så avtar over tid (3, 5, 8). Denne vektreduksjonen har også indirekte positiv effekt på komorbiditet som diabetes mellitus, hypertoni, hyperlipidemi og lungeinsuffisiens (1 – 3). Ein kroppsmasseindeks på om lag 30 blir sett på som eit realistisk mål (3, 8, 10), spesielt for relativt unge og moderat overvektige pasientar (8).

Andre har som oss funne at etter eit initialt vekttap avtar effekten, og mange registrerer ny vektauke (8). Det er vanskeleg å korrelere våre resultat med tilsvarende studiar da desse har kortare observasjonstid.

Årsak til ny vektauke kan vere at det skjer ei utviding av lomma proksimalt for avsnøringa. Ventrikkelveggen gir etter pga. mekanisk trykk (7). Tendensen har derfor gått i retning av mindre lomme, ned mot 20 ml. Forklaring på ny vektauke kan òg vere at pasienten går over til føde som passerer lettare gjennom avsnøringa. Kandidatar for denne type kirurgi må kunne samarbeide også etter inngrepet. Dette verkar inn på pasientsleksjonen (8). Operasjon er eit supplement til diett, ikkje eit alternativ (1, 8).

Problemet med dyspepsi og retensjon er velkjent og resulterer ofte i reoperasjon (5, 10). Mange pasientar med moderate symptom er likevel tilfredse (10). At implantatet kan migrere inn gjennom ventrikkelveggen og forsvinne, er også kjent (5).

Operativ behandling vil sannsynlegvis også i framtida ha ein plass i behandlinga av uttalt overvekt (1, 3). Gastrisk avsnøring kan no bli gjort endoskopisk og med justerbar avsnøring (3, 7, 11). Dette vil redusere liggetid, komplikasjonsfrekvens og mortalitet (3), og er også utført på ekstremt overvektige (over 200 kg) med godt resultat (3). Ein studie viser likevel skuffande resultat, som i vår studie, og høg frekvens av komplikasjonar (10).

---

## Konklusjon

Langtidsresultatet for gastrisk avsnøring for overvekt er ikkje tilfredsstillande.

---

## LITTERATUR

1. Benotti PN, Forse RA. The role of gastric surgery in the multidisciplinary management of severe obesity. *Am J Surg* 1995; 169: 361 – 7.
2. Haffner J, Løvig T. Operativ behandling av sykelig overvekt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 2156.
3. O'Brian PE, Brown WA, Smith A, McMurrick PJ, Stephens M. Prospective study of a laparoscopically placed, adjustable gastric band in the treatment of morbid obesity. *Br J Surg* 1999; 86: 113 – 8.
4. Rasmussen I, Enblad P, Aronsenius KE. Jejunioleal bypass for morbid obesity. Report of a series with long term results. *Acta Chir Scand* 1989; 155: 401 – 7.

5. Lovig T, Haffner JF, Nygaard K, Stadaas JO. Gastric banding for morbid obesity: early results. *Int J Obes* 1987; 11: 377 – 84.
  6. Statistica for Windows. Versjon 5.1 B. Tusla, OK: Stat Soft, 1995.
  7. Fanneløp TO, Aune S, Woxholt G, Michelsen JB. Kirurgisk behandling av overvekt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 2166 – 9.
  8. Sjøberg EJ, Andersen E, Hoel R, Reinertsen S, Søreide O. Gastric banding in the treatment of morbid obesity. *Acta Chir Scand* 1989; 155: 31 – 4.
  9. Kirby RM, Ismail T, Crowson M, Baddely RM. Gastric banding in the treatment of morbid obesity. *Br J Surg* 1989; 76: 490 – 2.
  10. Westling A, Bjurling K, Ohrvall M, Gustavsson S. Silicone-adjustable gastric banding: disappointing results. *Obes Surg* 1998; 4: 467 – 74.
  11. Miller K, Hell E. Laparoscopic adjustable gastric banding: a prospective 4-year follow-up study. *Obes Surg* 1999; 2: 183 – 7.
- 

Publisert: 30. juni 2000. *Tidsskr Nor Legeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no) 12. juli 2026.