

Nya guidelines för fetmakirurgi vid typ II diabetes:

Kirurgi vid BMI 30 och dålig blodsockerkontroll

Tidskriften *Diabetes Care* har för första gången presenterat evidensbaserade guidelines där metabol kirurgi, tidigare kallad fetmakirurgi, rekommenderas som en naturlig del i behandlingen av typ II diabetes¹. De nya rekommendationerna är framtagna och undertecknade av alla de stora professionella diabetesorganisationerna i USA, Europa, Asien och Sydamerika. De rekommenderar att metabolkirurgi ska övervägas vid typ II diabetes redan vid BMI 30 kg/m² om blodsockerkontroll är svår att uppnå med traditionella livsstilsförändringar och medicinering. Vid BMI 40 rekommenderas kirurgi oavsett graden av blodsockerkontroll (Figur 1). För personer av asiatiskt ursprung rekommenderas att kirurgi övervägs vid otillräcklig blodsocker kontroll redan vid BMI 27 kg/m², då asiater drabbas av sjukdomen vid både lägre åldrar och lägre BMI än västerlänningar.



PER VIDEHULT
Västerås
pervidehult@yahoo.se

Metabolkirurgi, även kallat obesitaskirurgi eller fetmakirurgi, är kirurgiska ingrepp som innebär omkopplingar i magtarmkanalen eller avlägsnande av delar av magsäcken för att därigenom antingen åstadkomma en kraftig viktnedgång hos personer med svår fetma (BMI > 35 kg/m²) eller för att uppnå en bättre blodsockerkontroll hos personer med typ II diabetes, även kallad åldersdiabetes eller tablettbehandlad diabetes. De vanligaste fetmaoperationerna i Sverige är idag i fallande ordning gastric-bypass, gastric-sleeve och duodenal switch.

Att det genom omkopplingar i mag- tarmkanalen går att åstad-

komma en normalisering av blodsockret, hos typ II diabetiker, så kallad diabetes remission, beskrevs egentligen första gången redan 1925 i tidskriften *Lancet*. I en artikel berättades om den märkliga bieffekten efter en magsärsoperation som fick glukosurin (socker i urin) hos en diabetiker att försvinna i princip över en natt². Det var dock först när fetmaepidemin tog fart på 80-talet och fetmakirurgi började bli vanligare som allt fler kirurger förvånat kunde konstatera att de patienter med typ II diabetes de opererade ofta kom tillbaka och berättade att de blivit av med sin diabetes³. Sedan dess har det blivit allt mer klart att tunntarmen spelar en viktig roll i

regleringen av blodsockret och kommunicerar med bukspottkörteln så att denna kan anpassa sin insulinproduktionen efter matens sammansättning. Via hormonproducerande celler i slutet av tunntarmen skickar tunntarmen hormonsignaler som stimulera bukspottkörteln att bilda mer insulin. Den mest betydelsefulla av dessa insulinstimulerande hormoner är Glucagon-like-peptide-1 (GLP-1), som nu mer även används kliniskt i behandling av typ II diabetes i form av diabetesmedicinen Victoza (Liraglutid).

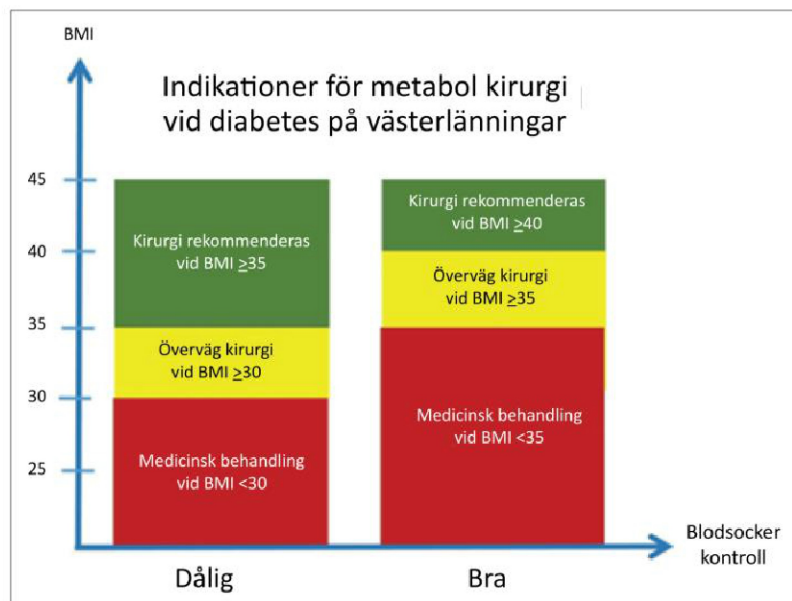
Genom att kirurgiskt korta ner matens väg genom tarmen kan man öka tarmens frisättning av insulinsti-

mulerande hormoner och därmed få typ II diabetes att gå i remission (figur 2). Effekten av kirurgi är så kraftig att vissa patienter till och med utvecklar problem med för lågt blodsocker.

Att typ II diabetes var en sjukdom som gick att behandla med tarmkirurgi ansågs först så absurt att de första etikansökningarna om att få utföra prospektiva studier för att testa teorin avlogs så sent som 1999⁴. Först 2012, nästan 90 år efter den första Lancet artikeln, publicerades de första randomiserade studier som kunde visa att fetmakirurgi var vida överlägset livsstilsförändring och medicinering i att åstadkomma blodsockerkontroll hos typ II diabetiker^{5,6}. Med operation kunde man till och med åstadkomma helt normaliserade blodsockervärden utan hjälp av medicinering, något som var omöjligt med traditionell medicinsk behandling.

De nya rekommendationerna baseras på elva randomiserade studier⁵⁻²⁰ där kirurgi jämförts med kombination av livsstilsförändring och medicinering. Studierna visar att metabolkirurgi är vida överlägset medicinering och livsstilsförändring när det gäller att uppnå blodsockerkontroll hos typ II diabetiker. De vetenskapliga bevisen anses så starka att de i rekommendationerna tilldelats det högsta evidens världet 1A. I median sänkte kirurgi HbA1c värdet 20 mmol/mol mot 5 mmol/mol med medicinsk behandling¹. I samtliga studier nåddes i kirurgigruppen i stort sätt målvärdet för HbA1c på 42 mmol/mol och detta oberoende utgångsvärdet¹.

Av sammanställningen i dokumentet framgår att av de vanligaste metabola operationernas har duodenal switch bäst effekt på diabetes (LoE 1B), följt av gastric bypass (LoE 1A) och därefter gastric sleeve (Level 1A)^{5-20,28-36}. Då emellertid risken för kirurgiska komplikationer, bristtillstånd och magtarmproblem också följer samma rangordning utförs sällan duodenal switch i Sverige. Vidare konstateras att det idag inte finns någonting som talar för att patientens BMI skulle ha någon betydelse för effekten på typ II diabetes. Patienter med BMI under 35 kg/m har i flera studier haft lika god effekt



Figur 1. Rekommendationer för användande av fetmakirurgi (metabolkirurgi) vid typ II diabetes. För patienter av asiatiskt ursprung sänks gränserna med 2,5 BMI enheter.

Källa: Rubino et al. *Metabolic Surgery in the Treatment Algorithm for Type 2 Diabetes: A Joint Statement by International Diabetes Organizations*. *Diabetes Care* 2016; Jun; 39 (6): 861-877.

på sin diabetes som de med högre BMI^{6,7,21,22,24,25,26,27}. Även om effekten på diabetes hos en del patienter avtar ett antal år efter operationen så visar bland annat den svenska SOS studien att den för många kvarstår i åtminstone 20 år²¹. Två långtidsstudier av Gastric bypass har också visat att den diabetesfria perioden i median var 8,3 år^{21,22}.

Författarna påpekar också att flera studier visat att bäst effekt på diabetes fås ju tidigare efter diabetes debuten operationen utförs^{9,21,23}. Man ska alltså inte vänta med metabolkirurgi utan operera så snart som möjligt efter diabetesdebuten. Riskfaktorer för återfall eller att sjukdomen kvarstår trots kirurgi är om det gått mer än åtta år sedan diabetesdebuten⁹, om patienten påbörjat insulinbehandling eller om blodsockerkontrollen är dålig^{9,22,23}.

De nya rekommendationerna är framtagna av en multidisciplinär expertgrupp bestående av 48 ledande kliniker och forskare, där man medvetet tillsåg att 75 procent var icke kirurger. Hittills har 45 professionella medicinska organisationer, 30 internmedicinska och 15 kirurgiska, ställt sig bakom dokumentet däribland *American Diabetes Association*, *International Diabetes Federation*, *Endocrine Society* de franska, tyska, ita-

lienska, spanska, brittiska, japanska, kinesiska och indiska professionella diabetes organisationerna samt *International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders*, för att nämna några.

Förståelsen att man med metabolkirurgi i många fall kan få typ II diabetes att helt gå tillbaka, en effekt som kan kvarstå i flera decennier kan vara ett av de största förändringarna i behandlingen och förståelsen av diabetes sedan introduktionen av insulin på 20-talet⁴.

Sammanfattning

- Tunntarmen spelar en viktig roll i regleringen av blodsockret.
- Fetmakirurgi, nedan kallad metabolkirurgi, kan åstadkomma normalisering av blodsockret hos patienter med typ II diabetes. Effekten kan kvarstå under flera år och innebär att många diabetiker helt kan sluta med all sin medicinering efter operationen.
- Bäst effekt fås om operationen utförs så tidigt som möjligt efter diabetes debuten.
- Ett flertal randomiserade studier har visat att metabolkirurgi är överlägsen traditionell behandling med medicinering, kost och motion vad beträffar att uppnå blodsockerkontroll och frihet från