

Fællesprotokol for plastikkirurgi hos patienter med excessivt hudoverskud efter massivt vægttab

Indhold

Forord.....	2
Arbejdsgruppens sammensætning.....	3
Baggrund	4
Volumen for plastikkirurgi efter fedmekirurgi	4
Komplikationer til plastikkirurgi efter fedmekirurgi.....	4
Krav til opererende afdeling	6
Kriterier for henvisning til plastikkirurgisk vurdering	6
Operationsmuligheder	8
Kontrol og efterbehandling	10
Information før plastikkirurgi.....	10
Referencer.....	11

Forord

Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi vurderer, at der på baggrund af de seneste års stigende antal patienter der har fået foretaget fedmekirurgi også vil være et stigende antal patienter med behov for fjernelse af excessivt hudoverskud efter massivt vægttab. Samtidig har der vist sig, at være store og alvorlige komplikationer forbundet med disse former for indgreb. Idet der ikke findes fælles retningslinjer for området, hverken nationalt eller internationalt vurderer Sundhedsstyrelsen og de videnskabelige selskaber, at der er behov for et sæt nationale retningslinjer.

På den baggrund nedsatte Sundhedsstyrelsen i 2009 en arbejdsgruppe med repræsentation fra Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi, Dansk Kirurgisk Selskab og Dansk Endokrinologisk Selskab med det formål at udarbejde retningslinjer for plastikkirurgi hos patienter med excessivt hudoverskud efter massivt vægttab, herunder for indikation og anvendte teknikker.

Sundhedsstyrelsen takker arbejdsgruppens medlemmer for deres indsats ved udarbejdelse af de videnskabelige selskabers fællesprotokol som hermed foreligger.

Mads Ellegaard Christensen
Sundhedsstyrelsen, juni 2011

Arbejdsgruppens sammensætning

Morten Bischoff-Mikkelsen, overlæge, Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi

Jørgen Lock-Andersen, overlæge, Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi

Steen Matzen, Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi

Viggo Kristiansen, Dansk Kirurgisk Selskab

Jens Peter Kroustrup, Dansk Endokrinologisk Selskab

Sekretariat

Susanne Vest, overlæge, Sundhedsstyrelsen

Kristine Skovgaard Bossen, specialkonsulent, Sundhedsstyrelsen

Niels Moth Christiansen, fuldmægtig, Sundhedsstyrelsen

Baggrund

Inden for de sidste 20-30 år er der i Europa og i Danmark set en stærk stigning i antallet af svært overvægtige (4). En del af disse overvægtige får foretaget fedmekirurgi hvilket medfører, at de taber sig excessivt.

Efter excessivt væggtab, efterlades patienterne ofte med et væsentligt hudoverskud. Generne med overskydende væv efter store væggtab er funktionelle og kosmetiske, og medfører både fysiske, psykiske og/eller sociale problemer, men er ikke i sig selv livs- eller helbredstruende. På grund af dette, er det relevant, at det plastikkirurgiske forløb indgår som en del af det samlede fedmekirurgiske patientforløb for visse af patienterne (1).

Volumen for plastikkirurgi efter fedmekirurgi

Ved en søgning i Landspatientregistret over patienter, der tidligere har fået foretaget såvel fedmekirurgi som efterfølgende plastikkirurgi i 2008, findes, at der drejer sig om ca. 150 patienter. Dette er baseret på den tidligere lavere fedmekirurgiske aktivitet og et krav til en BMI grænse på ca. 25¹ for at kunne få foretaget plastikkirurgi efter fedmekirurgi. Desuden er patienter, der har tabt sig ved diæt og motion ikke medregnet. Hertil kommer et mindre antal patienter, der er opereret i udlandet.

Det forventes på nuværende tidspunkt, at 30-50 % af alle fedmekirurgiske patienter vil blive videre visiteret til eventuel plastikkirurgi, og heraf vil nogle få behov for flere plastikkirurgiske operationer.

Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt med et estimat, idet antallet af patienter, der henvises vil variere væsentligt afhængig af hvilke indikationer, der sættes. Erfaringerne med området er sparsomt, og da der ikke er udarbejdet lignende fælles retningslinjer, herunder for indikationer for operation, i de lande vi normalt sammenligner os med, vil det ikke være muligt at overføre erfaringer fra andre lande.

Udviklingen og forekomsten af fedme i Danmark samt udredning og behandling, både medicinsk og kirurgisk er tidligere beskrevet i litteraturen (2, 3, 4). Denne fællesprotokol vil derfor udelukkende beskæftige sig med den plastikkirurgiske behandling af patienter, der har haft et excessivt væggtab enten efter fedmekirurgi og /eller livsstilsændringer (eksempelvis kost og motion).

Komplikationer til plastikkirurgi efter fedmekirurgi

Hos normalvægtige patienter (BMI < 25) og i øvrigt raske patienter tilbydes korrektioner i dag på hovedfunktionsniveau til patienter med væsentlige funktionelle gener af overskydende hud - typisk er der tale om brystreduktion og abdominal plastik. Der er lav komplikationsrate (5). Komplikationer er

¹ BMI-værdierne indenfor fedmekirurgien er fastsat som følger: BMI < 18,5 = undervægt, BMI 18,5 – 25 = normalvægt, BMI 25 – 30 = overvægt, BMI 30 – 35 = fedme klasse I, BMI 35 – 40 = fedme klasse II, BMI > 40 = fedme klasse III.

associeret med risikofaktorer som et højt BMI, rygning, operationens varighed, den vævsmængde der er fjernet og graden af vævsunderminering under operationen (5).

Patienter med excessivt hudoverskud efter massivt vægttab kan ikke sammenlignes med ovenstående gruppe, hverken med hensyn til indikation, det kirurgiske indgreb eller frekvensen af peri- og postoperative komplikationer. Disse patienter har komplekse problemer både fysiske, psykiske og/eller sociale (9).

Patienterne har et langt behandlingsforløb og mange gennemgår adskillige operationer (9) - der hver gang har en høj komplikationsrate (6, 7, 10, 12,13,16) - i flere studier er komplikationerne mellem 25- 50 % hos patienter med BMI < 30 (6, 7). Dette inkluderer alt fra mindre komplikationer som overfladiske sårinfektioner til større vævsnekroser og fatale thrombo-emboliske tilfælde. Komplikationsraten for patienter med BMI >34 er mellem 50-75 % (6).

For at minimere den perioperative risiko er det derfor vigtigt at optimere patienten mest muligt forud for det aktuelle plastikkirurgiske indgreb, samt at sikre at patienten har et realistisk forventnings niveau til, hvilket resultat man kan opnå.

Der er evidens for, at der er en tydelig sammenhæng mellem både maksimal BMI, BMI på tidspunktet for den aktuelle plastikkirurgi og frekvensen af komplikationer både i form af sårhelingsproblemer, nekroser og thrombo-embolier. De fleste centre opererer ikke patienter med BMI over 35 og langt de fleste komplikationer ses hos patienter med BMI mellem 30 og 35. Alvorlige komplikationer forekommer næsten kun i gruppen med BMI mellem 30 og 35 (9).

Aldersgruppen, der er behandlet, er fra 30-60 år (6, 7,16), da der kun foreligger meget få data på patienter over 60 år.

Der er desuden beskrevet sammenhæng mellem den vævsmængde, der fjernes og frekvensen af sårproblemer (6,13).

Der er langt flere komplikationer (op til 14 gange flere infektioner) blandt storrygere (mere end 6.8 pakkeår) end hos ikke rygere (10,12,13). Foruden risikofaktorer ved generel anæstesi og operation, cirkulatoriske og respiratoriske sygdomme, diabetes mellitus og alder, har denne gruppe af patienter også en øget risiko pga. deres fedme.

Patienter, der har fået foretaget fedmekirurgi har, alt efter hvilken operationsmetode der er anvendt, varierende grader af malnutrition, oftest på grund af protein og fedt malabsorption. Der er også nedsat absorption af vitaminer og mineraler (9).

Malabsorptionen er mest udtalt de første måneder efter fedmekirurgien, men de fleste patienter har fortsat optagelse under den anbefalede mængde af protein, mineraler og vitaminer efter 12 mdr. Der foreligger ikke studier, der

viser normalisering - selv med follow-up tider på 24-48 mdr. (9). Det er derfor vigtigt, at patienten bedst muligt stabiliseres metabolisk før det foretages plastikkirurgi mhp. at minimere risikoen for komplikationer.

Krav til opererende afdeling

Behandlingen bør varetages hvor der kan dokumentere tværfaglig ekspertise i behandlingen af disse patienters komplekse problemstillinger. Behandlingen er i forbindelse med Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning indplaceret som en udviklingsfunktion på regionsfunktionsniveau under specialet plastikkirurgi. Når funktionen er indplaceret vil det fremadrettet kun være sygehuse der jf. Sundhedsstyrelsens specialevejledning for plastikkirurgi er godkendt, som må varetage behandlingen.

Følgende er krav til varetagelse – der henvises i øvrigt til Sundhedsstyrelsens specialevejledning for plastikkirurgi:

- Der bør på behandlingsstedet være minimum 3 speciallæger i plastikkirurgi, der varetager funktionen, og der bør foretages mindst 100 plastikkirurgiske operationer årligt på afdelingen
- Det skal være mulighed for at få assistance fra en speciallæge i plastikkirurgi inden for kort tid, når patienten er indlagt
- Det skal være muligt at få assistance fra en speciallæge i anæstesiologi umiddelbart og intensiv terapi niveau 2

Alle opererende afdelinger er forpligtet til at have et indbyrdes samarbejde, med erfaringsudveksling og sikring af ensartede vurderinger og på sigt udarbejdelse af objektive kriterier for kirurgien.

Den plastikkirurgiske behandling indberettes til den kliniske kvalitetsdatabase for fedmekirurgi (Dansk Fedmekirurgiregister). Parametrene herfor er i skrivende stund ikke færdigdefineret, men forventes snarest at foreligge.

Kriterier for henvisning til plastikkirurgisk vurdering

Der bør generelt ikke tilbydes korrektioner før tidligst 18 måneder efter det fedmekirurgiske indgreb, da patienten bør være stabil metabolisk og vægtnæssigt i 6 måneder før indgrebet for at minimere risikoen for komplikationer. Offentlige patienter kan henvises til vurdering til plastikkirurgisk korrektion i specialet plastikkirurgi ved kontrollen 2 år efter et fedmekirurgisk indgreb.

Patienter, der skal vurderes mhp. at få foretaget plastikkirurgi skal henvises fra sygehus med regionsfunktionen "Diagnostik med henblik på operation for fedme" jf. specialevejledningerne for Intern medicin: Endokrinologi eller Intern

medicin: Gastroenterologi og hepatologi med henblik på at sikre, at patienten er metabolisk stabil og fysisk egnet til plastikkirurgi.

Følgende kriterier fastsættes for henvisning til plastikkirurgi hos patienter med excessivt hudoverskud efter massivt vægttab

1. Patienterne skal have været svært overvægtige og have præsteret vægttab på mindst 15 BMI points¹.
2. Væsentlige funktionelle gener fra vævsoverskud eller
3. Ekstreme forandringer i forhold til alder
4. Stabil vægt i 6 mdr.
5. Evt. fedmekirurgiske indgreb skal være foretaget mindst 2 år forinden, for at sikre, at patienten er metabolisk stabil.
6. BMI < 30 - der kan dog tilbydes panniculektomi ved BMI ≤34
7. Individuel vurdering af om patienten er fysisk og psykisk parat til forestående plastikkirurgisk(e) indgreb
8. Selvom punkterne 1-6 umiddelbart opfyldes, er behovet for korrektivt indgreb individuelt og beror på kroppens samlede konstitution.

¹ Et stort vægttab er defineret som tab af 15 BMI point eller mere fra det tidspunkt man første gang vejes i et fedmekirurgisk team. Hos patienter der har opnået stort vægttab ved diæt fastsættes maksimalvægten ved lægekontrolleret højeste vægt inden for de sidste 5 år. Målinger under graviditet er undtaget.

Absolutte kontraindikationer for plastikkirurgisk operation:

1. ASA ≥ 3
2. Aktiv psykose
3. Alkohol- eller stofmisbrug

Relative kontraindikationer for plastikkirurgisk operation:

1. Urealistiske forventninger til udbytte af operation
2. Diabetes mellitus
3. Øget risiko for tromboemboliske komplikationer
4. Ventralhernier
5. Rygning
6. Anden betydende komorbiditet
7. Patientens biologiske alder vurderes til at være for høj
8. Ustabil psykisk, svær depression eller personlighedsforstyrrelse

Operationsmuligheder

Nedenstående beskrivelse af indgreb er skematisk, i erkendelse af at der foregår en stadig udvikling, og at der i princippet er talrige operationsmetoder der indbyrdes kan kombineres. Metoderne, der anvendes, bør individualiseres efter patientens specifikke behov.

For patienter med BMI < 34:

1. **Panniculektomi:** Simpel excision af overskydende hud uden underminering eller vævsflytninger.

For patienter med BMI <30:

1. Ansigtssløftning/halsløft

2. Øvre kropshalvdel

- a. Mastopexi herunder operation for gynecomasti (gr 1-2)
- b. Udvidet mastopexi herunder gynecomasti med hudresektion (gr 3-4)
- c. Udvidet mastopexi herunder gynecomasti med hudresektion (gr 3-4) og cirkulær procedure
- d. Udvidet mastopexi med autolog augmentation
- e. Udvidet mastopexi med autolog augmentation og cirkulær procedure

3. Nedre kropshalvdel

- Abdominalplastik
- Udvidet abdominalplastik
 - Cirkulære procedurer

4. Brachioplastik

5. Inderlårsplastik

Indikation for og beskrivelse af de enkelte indgreb:

1. **Ansigtssløftning/halsløft** kan foretages i yderst sjældne tilfælde efter massivt vægttab, hvor der hos yngre personer er opstået et udtalt misforhold mellem alder og udseende.
2. **Mastopexi** kan foretages hos patienter med udtalt ptose med hudproblemer under mammae, og hvor almindelig BH ikke kan løse problemet. Der vil oftest være manglende fixation af inframammærfure

og der kan være behov for rekonstruktion af denne (udvidet mastopexi). Hvis der er udtalt kollaps af mammakirtelen, kan der suppleres med anvendelse af stilkede hud/subcutislapper.

Ved cirkulær procedure forstås indgreb, hvor patienten skal vendes i henholdsvis ryg- og bugleje under indgrebet.

Operation for gynecomasti foretages som vanligt

3. **Abdominal plastik** forventes at være det hyppigst efterspurgte indgreb.

Det kan tilbydes patienter med overhæng på mindst 3 cm. - væsentligst lokaliseret til abdominal huden. Overhænget vurderes med pt. stående i oprejst stilling. Ved cirkulært/ lateralt hudoverskud eller vulva forandringer kan indgrebet udvides.

1. Vanlig abdominal plastik med underminering til curvaturen og processus xiphoideus, med frigørelse og genplacering af navlen. Fascieplastik, vertikal hudexcision, hvis det skønnes er nødvendigt nødvendigt.
2. Med adressering af pubes område.
3. Patienter med væsentligt hudoverskud og overhæng bag midtaksillærlinien samt funktionelle gener af dette. Belt lipectomi, med circumferent hudexcision, ventralt som 4A. Ved cirkulær procedure forstås indgreb hvor patienten skal vendes i henholdsvis ryg og bugleje. Dette indgreb kan efter samråd med patienten udvides med f.eks gluteal augmentation med eget væv eller konverteres til f.eks nedre bodylift el andet, uden at det dog ændrer klassifikation.

4. **Brachioplastik** kan udføres. såfremt der er overskydende hud på overarme, så der optræder ødem, ømhed eller slid på huden og i i yderst sjældne tilfælde efter meget store væggtab, der bevirker udtalt misforhold mellem alder og udseende hos yngre personer. Operation: Armplastik med incision på armens indside og evt. axil og thoraxvæg og excision af overskydende hud.

5. **Inderlårsplastik** - Overskydende hud på lårenes inderside så gangen er påvirket, og der fremkommer slid og/eller sår på huden. Og i yderst sjældne tilfælde efter meget store væggtab, der bevirker udtalt misforhold mellem alder og udseende hos yngre personer. Operation: Lårplastik med incision på lårets inderside og excision af overskyende væv, evt liposuction.

Der tilbydes ikke indlæggelse af proteser på nogen anatomisk lokalisation i offentligt regi.

Kontrol og efterbehandling

Behovet for postoperativ kontrol vurderes i det enkelte tilfælde, og afhænger af det foretagne indgreb, idet alle patienter dog som minimum bør tilbydes en ambulant kontrol ca. 3 mdr. efter operationen. Her vil operationsresultatet kunne vurderes og behovet for eventuelle korrektioner aftales.

Information før plastikkirurgi

Patienter, der har fået foretaget plastikkirurgisk korrektion efter fedmekirurgiske indgreb, er mere tilfredse end patienter, der alene har fået foretaget et fedmekirurgisk indgreb (14,15,16). Der er dog mange, der efter operation, stadig ikke er tilfredse med det opererede område og betydelig flere patienter vurderer resultaterne som ringere end kirurgen og plastikkirurgen gør (14). Dette kunne tyde på urealistiske forventninger fra patientens side til resultaterne af hhv. det fedmekirurgiske indgreb og den efterfølgende plastikkirurgiske operation.

Det er derfor vigtigt at sikre et realistisk forventningsniveau ved hjælp af grundig information til patienten om det efterfølgende plastikkirurgiske indgreb allerede før selve fedmekirurgien foretages.

Ved vurderingen i specialet plastikkirurgi bør patienten have grundig og specifik skriftlig og mundtlig information om indgrebet - herunder information om bivirkninger og komplikationer samt afstemning af forventningsniveau til det forventede udbytte af operationen. Informationen bør være udformet som til kosmetiske indgreb (21, 22).

Referencer

- 1: Dansk Selskab for Plastik- og rekonstruktionskirurgi (overlæge Jørgen Lock-Andersen & ledende overlæge Steen H. Matzen): Plastikkirurgisk korrektion efter excessivt væggtab. Ugeskrift for Læger, 2008; 171 (13): 1070
- 2: Sundhedsstyrelsen: Fedmekirurgi i Danmark, 2005
- 3: Dansk kirurgisk selskab: Fællesprotokol for kirurgisk behandling af svær fedme i Danmark, 2008
- 4: WHO: European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, Nov. 2006: Charter on counteracting obesity
- 5: Gravante G, Caruso R, Araco A, Cervelli V. Infections After Plastic Procedures: Incidences, Etiologies, Risk Factors, and Antibiotic Prophylaxis. Aest Plast Surg 2008; 32: 243-251
- 6: Kerviler S. de, Husler R, Banic A, Constantinescu M.A Body Contouring Surgery Following Bariatric Surgery and Dietetically Induced Massive Weight Reduction: A Risk Analysis. Obes Surg 2008
- 7: Au K, Hazard III W, Dyer AM, Boustred M, Mackay D.R. Miraliakbari R. Correlation of Complications of Body Contouring Surgery With Increasing Body Mass Index. Aest Plast Surg 2008;28(4):425-429
- 8: Shermak, M.A., Chang, D.C. Magnusson, T.H., Schweitzer, M.A.: An Outcomes Analysis of Patients Undergoing Body Contouring Surgery after Massive Weight loss. Plast. Reconstr. Surg. 118:1026, 2006
- 9: Agha-Mohammandi S, Chir B, Hurwitz DJ. Nutritional Deficiency of Post-Bariatric Surgery Body Contouring Patients: What every Plastic Surgeon Should Know. Plast Peconstr.Surg 122: 604, 2008
- 10: Gravante G, Araco A, Sorge R, Araco F, Delogu D, Cervelli V. Wound Infections in Post-bariatric Patients undergoing Body Contouring Abdominoplasty: the Role of Smoking. Obes Surg 2007;17:1325-1331
- 11: Shermak, M.A., Chang, D.C. Heller, J.: Factors Impacting Thromboembolism after Bariatric Body Contouring Surgery. . Plast. Reconstr. Surg. 119: 1590, 2007

12: Gravante G, Araco A, Sorge R, Araco F, Delogu D, Cervelli V. Wound Infections in Body Contouring Mastopexy with Breast Reduction After Laparoscopic Adjustable Gastric Bandings: The Role of smoking. *Obes Surg* 2008;18:721-727

13: Gravante G, Araco A, Sorge R, Caruso R, Nicoli F, Araco F, Delogu D, Cervelli V. Postoperative Wound Infections After Breast Reductions: The Role of Smoking and the Amount of Tissue Removed *Aest Plast Surg* 2008;32:25-31:

14: Mitchell JE, Crosby RD, Ertelt TW, Marino JM, Sarwer DB, Thompson JK, Lancaster KL, Simonich H, Howell LM. The Desire for Body Contouring Surgery after Bariatric Surgery. *Obes Surg* 2008;18:1308-1312

15: Cintra W, Miguel LA, Mondolin A, Gemperli R, Celeste ICC, Faintuch J, Ferreira MC. Quality of Life After Abdominoplasty in Women After Bariatric Surgery. *Obes Surg* 2008;18:728-732

16: Araco A, Gravante G, Araco F, Delogu D, Filingeri V, Cervelli V. Body Contouring After Wright Loss: The Plastic-Bariatric Surgery Symbiosis

17: Manahan, M.A., Shernak, M.A.: Massive Panniculectomy after Massive Weight loss. *Plast. Reconstr. Surg.* 117: 2191, 2006.

18: Strauch, B., Herman, C., Rhode, C., Baum, T.: Mid-Body Contouring in post-Barietric Surgery Patient. *Plast. Reconstr. Surg.* 117: 2191, 2006
117: 2200, 2006

19: Borud, L.J., Warren, A.G.: Modified Vertical Abdominoplastic in the Massive Weight Loss Patient. *Plast. Reconstr. Surg.* 119: 1911, 2007

20: Gusenoff, J.A., Coon, D., Rubin, J.P.: Brachioplasty and Concomitant Procedures after Massive Weight Loss: A Statistical Analysis from a Prospective Registry. *Plast. Reconstr. Surg.* 122: 595, 2008

21: Sundhedsloven, lov nr. 546 af 24/06/2005.

22: Bekendtgørelse om kosmetisk behandling, bekendtgørelse nr. 1245 af 24. oktober 2007.