Onderwerp:	Plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour - zoals de Lower Body Lift - bij patiënten met extreem gewichtsverlies is een te verzekeren prestatie.
Samenvatting:	De Lower Body Lift is een methode die tegenwoordig wordt toegepast in de plastische chirurgie. Naast correctie van de buik wordt er door middel van een circumferentiële snede tegelijkertijd een laterale dijlift, rug- en billenlift uitgevoerd. Het College concludeert dat plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour - zoals de Lower body lift – bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL), postbariatrisch of met behulp van dieet en oefeningen, is te beschouwen als een behandelmethode conform de stand van de wetenschap en praktijk, onder voorwaarde dat voldaan wordt aan onderstaande criteria: - Voltooid gewichtsverlies en gestabiliseerd gewicht (gedurende tenminste 12 maanden) - BMI ≤ 35; bij een BMI boven 35 alleen als dit medisch noodzakelijk is (functiestoornissen, herniatie) - Goede voedingstoestand (eiwit, vitamines, ijzer) - Gestopt met roken (tenminste 2 weken voor de ingreep)
Soort uitspraak:	SpZ = standpunt Zvw

Onderstaand de volledige uitspraak.

De adviesaanvraag
De Lower Body Lift is een methode die tegenwoordig wordt toegepast in de plastische chirurgie. Naast correctie van de buik wordt er door middel van een circumferentiële snede tegelijkertijd een laterale dijlift, rug- en billenlift uitgevoerd. De kosten van een Lower Body Lift is – zoals nu aangevraagd door de plastisch chirurgen – ongeveer het dubbele van de prijs van een abdominoplastiek. Een aantal verzekerden heeft een aanvraag ingediend voor vergoeding van deze plastische chirurgische behandeling. De problematiek varieerde van zeer ernstige vormen van huidoverschot waarbij plausibel lijkt dat een dergelijke ingreep geïndiceerd is – tot vormen waarbij niet voldaan werd aan de criteria voor de abdominoplastiek.

U verzoekt het College om het volgende te beoordelen:

- Is deze chirurgische behandelmethode een methode conform de stand van de wetenschap en praktijk?
- Zo ja, bij welke indicaties kan een verzekerde na extreem gewichtsverlies aanspraak maken op plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower body lift)?

Toepasselijke zorgverzekering
Artikel 10 sub a Zorgverzekeringswet
Artikel 2.4, eerste lid sub b, onderdeel 1 en 2 Besluit zorgverzekering
Artikel 2.1 Regeling zorgverzekering

Medische beoordeling
Voor een medische beoordeling van het geschil heeft de medisch adviseur van het College kennisgenomen van de stukken. Op basis van dat dossier deelt de medisch adviseur het volgende mee.

Stand van de wetenschap en praktijk
Het College heeft een literatuursearch uitgevoerd naar de effectiviteit van de Lower Body Lift. Op basis van dit onderzoek concludeert het College dat plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour - zoals de Lower body lift – bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL), postbariatrisch of met behulp van dieet en oefeningen, is te beschouwen als een behandelmethode conform de stand van de wetenschap en praktijk, onder voorwaarde dat voldaan wordt aan onderstaande criteria:

- Voltooid gewichtsverlies en gestabiliseerd gewicht (gedurende tenminste 12 maanden)
- BMI ≤ 35; bij een BMI boven 35 alleen als dit medisch noodzakelijk is (functiestoornissen, herniatie)
- Goede voedingstoestand (eiwit, vitamines, ijzer)
- Gestopt met roken (tenminste 2 weken voor de ingreep)

Indicaties voor plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour

Het College komt tot de volgende indicatievoorwaarden
- In de lichaamsgebieden rug, flanken, buik, billen, heupen/laterale dijen en mons kan bij een Pittsburgh score graad 3 in een (symmetrisch) lichaamsgebied gesproken worden van een verminking.
- Van een aantoonbare lichamelijke functiestoornis is sprake als voldaan wordt aan de voorwaarden zoals eerder in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' geformuleerd. Er moet dan sprake zijn van aantoonbare lichamelijke functiestoornissen (ernstige bewegingsbeperking, doorgankelijkheid, chronisch onbehandelbaar smetten). Ook voor een geïsoleerde abdominoplastiek wordt de bestaande uitleg van de wettelijke criteria gehanteerd.
- Huidsurplus van andere lichaamsgebieden moet aan de algemene criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard voldoen, bij een graad 3 score op de Pittsburgh schaal is dan niet per definitie sprake van een verminking.

Wat betreft huidsurplus of ptosis van de borsten wordt de bestaande uitleg van de criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard opgenomen in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' gehanteerd.

Voor een nadere motivering van het medisch advies verwijst het College naar bijgevoegde achtergrondrapportage.

Juridische beoordeling
Op grond van de Zorgverzekeringswet is een interventie van plastisch chirurgische aard een te verzekeren prestatie als deze voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk én indien er sprake is van verminkingen die het gevolg zijn van een ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting.

Gelet op toepasselijke wet- en regelgeving en het advies van de medisch adviseur, is het College van oordeel dat plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour - zoals de Lower body lift – voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk en behoort tot de verzekerde prestatie geneeskundige zorg, mits toegepast bij patiënten na extreem gewichtsverlies en voldaan is aan bovenvermeldde voorwaarden.

Advies van het College
Het College adviseert om bovenvermeld advies te betrekken in uw eventuele beslissing naar uw verzekerde(n).

Rapport **Achtergrondrapportage**
Plastische chirurgie na extreem gewichtsverlies

Samenvatting

Eind 2008 heeft een zorgverzekeraar een adviesaanvraag gedaan betreffende de plaats binnen de zorgverzekeringswet (Zvw) van de Lower body lift.
Het zou gaan om een ingreep waarbij naast een abdominoplastiek door middel van een circulaire snede ook een laterale dijlift, ruglift en zitvlaklift wordt uitgevoerd.
Een interventie van plastisch chirurgische aard is een te verzekeren prestatie binnen de Zvw als deze voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk en daarnaast voldoet aan de voorwaarden waaronder een behandeling van plastisch chirurgische aard voor verstrekking in aanmerking komt: er moet sprake zijn van afwijkingen in het uiterlijk die gepaard gaan met aantoonbare lichamelijke functiestoornissen of van verminkingen die het gevolg zijn van een ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting.
Deze achtergrondrapportage is daarom opgedeeld in twee delen. Het eerste deel betreft de beoordeling of plastisch chirurgische ingrepen bij patiënten na extreem gewichtsverlies, zoals de Lower body lift, behoren tot de stand van de wetenschap en praktijk. Het tweede deel behandelt de mogelijkheid om het begrip verminking in de situatie na extreem gewichtsverlies te beoordelen.

I Stand van de wetenschap en praktijk:

De in dit kader te stellen vraag is:

- Is deze chirurgische behandelmethode een methode conform de stand van de wetenschap en praktijk?

Op basis van literatuuronderzoek komt het CVZ tot de volgende conclusie.

Bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL), postbariatrisch of m.b.v. dieet en oefeningen, is plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower body lift) te beschouwen als een behandelmethode conform de stand van de wetenschap en praktijk, onder voorwaarde dat voldaan wordt aan onderstaande indicatiecriteria:

- Voltooid gewichtsverlies en gestabiliseerd gewicht (gedurende tenminste 12 maanden)
- BMI ≤ 35, bij BMI boven 35 alleen als dit medisch noodzakelijk is (functiestoornissen, herniatie)
- Goede voedingstoestand (eiwit, vitamines, ijzer)
- Gestopt met roken (tenminste 2 weken voor de

ingreep)

De doelgroep, patiënten na extreem gewichtsverlies, vraagt namelijk bijzondere aandacht vanwege de omvang van de ingreep en de hogere kans op complicaties bij chirurgische ingrepen ter verbetering van de lichaamscontour bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL).

II Voorwaarden voor behandelingen van plastisch chirurgische aard:

De in dit kader te stellen vraag is:

- Bij welke indicaties kan een verzekerde na extreem gewichtsverlies aanspraak maken op plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower body lift)?

Het CVZ komt tot de volgende conclusies.

- In de lichaamsgebieden rug, flanken, buik, billen, heupen/laterale dijen en mons kan bij een Pittsburgh score graad 3 in een (symmetrisch) lichaamsgebied gesproken worden van een verminking.
- Van een aantoonbare lichamelijke functiestoornis is sprake als voldaan wordt aan de voorwaarden zoals eerder in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' geformuleerd. Er moet dan sprake zijn van aantoonbare lichamelijke functiestoornissen (ernstige bewegingsbeperking, doorgankelijkheid, chronisch onbehandelbaar smetten). Ook voor een geïsoleerde abdominoplastiek wordt de bestaande uitleg van de (verzekerings-) criteria gehanteerd.
- Huidsurplus van andere lichaamsgebieden moet aan de algemene criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard voldoen, bij een graad 3 score op de Pittsburgh schaal is dan niet per definitie sprake van een verminking.
- Wat betreft huidsurplus of ptosis van de borsten wordt de bestaande uitleg van de (verzekerings-) criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard opgenomen in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' gehanteerd.

Inleiding

Bariatrische chirurgie, de chirurgische behandeling van adipositas (ICD-10 code E66), heeft nog geen lange geschiedenis. Daarbij bestaan er veel facetten van deze behandeling. Discussie over de mogelijkheden en grenzen is nog gaande. (Pallua 2008) Plastische chirurgie na extreem gewichtsverlies, ter verbetering van de lichaamscontouren, kan gezien worden als

afsluiting van het behandeltraject en daarmee een integraal onderdeel van de bariatrische behandeling. (zie bijvoorbeeld Zuelzer 2007 en Karim 2008b)
Een interventie van plastisch chirurgische aard is een te verzekeren prestatie binnen de Zvw als deze voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk en daarnaast voldoet aan de voorwaarden waaronder een behandeling van plastisch chirurgische aard voor verstrekking in aanmerking komt: er moet sprake zijn van afwijkingen in het uiterlijk die gepaard gaan met aantoonbare lichamelijke functiestoornissen of van verminkingen die het gevolg zijn van een ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting.
Eind 2008 heeft een zorgverzekeraar een adviesaanvraag gedaan betreffende de plaats binnen de zorgverzekeringswet (Zvw) van de Lower body lift. Het zou gaan om een ingreep waarbij naast een abdominoplastiek door middel van een circulaire snede ook een laterale dijlift, ruglift en zitvlaklift wordt uitgevoerd.

De naar aanleiding van de adviesaanvraag te stellen vragen zijn:

- Is deze chirurgische behandelmethode een methode conform de stand van de wetenschap en praktijk?
- Zo ja, bij welke indicaties kan een verzekerde na extreem gewichtsverlies aanspraak maken op plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower body lift)?

Deze achtergrondrapportage is opgedeeld in twee delen. Het eerste deel betreft de beoordeling of plastisch chirurgische ingrepen bij patiënten na extreem gewichtsverlies, zoals de Lower body lift, behoren tot de stand van de wetenschap en praktijk.
Het tweede deel behandelt de mogelijkheid om het begrip verminking in de situatie na extreem gewichtsverlies te beoordelen en gaat in op de vraag wanneer patiënten na extreem gewichtsverlies voldoen aan de verzekeringsvoorwaarden voor behandeling van plastisch chirurgische aard

Deel I: Beoordeling Lower bodylift

Plastische chirurgie na extreem gewichtsverlies

Na succesvolle gewichtsvermindering kan huidoverschot ontstaan met de neiging te gaan hangen (ptosis). Probleem gebieden zijn vooral buik, zitvlak, heupen, bovenbenen, borst en (boven) armen. Behalve psychisch - esthetische problemen staan medische problemen op de voorgrond zoals chronisch smetten en functionele beperkingen.

Na extreem gewichtverlies (Massive weight loss = MWL)[1] (bijvoorbeeld na bariatrische chirurgie) is vaak sprake van huidsurplus op meerdere plaatsen en/of grotere omvang. In welk lichaamsgebied en in welke mate dergelijke afwijkingen na extreem (postoperatief) gewichtsverlies voorkomt is niet goed te voorspellen (Song 2005). Soms worden meerdere en grotere operaties nodig geacht aan bovenlichaam, onderlichaam (huidsurplus rondom het middel => lower body lift) of ledematen of combinaties (total body lift, body contouring). Deze behandeling heeft gewichtsvermindering niet als doel en staat los van de behandeling van het overgewicht.

Na het stabiliseren van het gewicht zou bij ongeveer een derde van de patiënten een plastisch chirurgische behandeling nodig zijn. (Pallua 2008) Volgens Gusenoff (2008) zou 80% van de postbariatrische patiënten een ingreep willen maar ondergaat maar 12% daadwerkelijk een ingreep (USA).

Gusenoff (2008) pleit ervoor om de term '*(post-MWL) body contouring*' toe te passen op elke chirurgische procedure toegepast om de huid, subcutane laag en / of fascie te veranderen. De term postbariatrische reconstructie zou moeten worden beperkt tot die ingrepen die primair gericht zijn op functionele verbeteringen.
Onder de begrippen vallen operaties:

- aan het abdomen (panniculectomie, abdominoplastiek)
- aan de (vrouwelijke) borst (mastopexie, mammareductie / -augmentatie)
- rondom het lichaam (circumferential [lower] body lift, belt lipectomy = combinatie van abdominale en dij/zitvlak lift)
- aan het bovenbeen
- aan de bovenarm

Abdominoplastiek is een veel uitgevoerde gebruikelijke behandeling van buikwand surplus. De body lift is echter een meer ingrijpende vorm van contourherstel waarvoor in Nederland richtlijnen voor de veiligheid ontbreken (Karim 2008a).
De body lift wordt wel op meerdere lichaamsgebieden gelijktijdig uitgevoerd maar vaak ook in stappen (multistage) per lichaamsgebied met tussenpozen van enkele maanden om het geopereerde gebied voldoende kans op genezing te bieden. Richtlijnen en/of aanbevelingen' om het operatierisico te verminderen zijn belangrijk vanwege het relatief verhoogde operatierisico. (Pallua

[1] MWL is gedefinieerd als verlies van 50% of meer van het overtollige gewicht. (Shermak 2006, Shrivastava 2008) of gewichtsverlies van ≥ 45,36 kilogram [100 pounds] (Gusenoff 2008)

2008).

Lower bodylift

De 'lower body lift'[2] werd voorgesteld door Lockwood (1995) voor patiënten na extreme gewichtsvermindering met, behalve abdominaal huidoverschot, verslapte huidflappen bij heup, bovenbeen, rug en zitvlak.
De ingreep bestaat uit resectie van huid en vetweefsel en het 'ophangen' van het resterende weefsel aan het oppervlakkige fasciesysteem. Vaak wordt dit gecombineerd met liposuctie.
'Circumferential abdominal lipectomy' is een uitgebreide abdominoplastiek operatie zonder operatie van dijen of zitvlak. Een circulaire operatie in 1 keer is een langdurige ingreep omdat over een grote lengte weefsel wordt verwijderd en de patiënt moet tijdens de operatie van positie veranderd worden. Afhankelijk van de situatie van de patiënt moet de operatie in stadia worden uitgevoerd. (Shrivastava 2008)
Het concept 'belt lipotectomy' is in 2004 door Aly (2004) beschreven. Dit is een combinatie van een abdominoplastiek, een laterale 'dij lift', het strak trekken van zitvlak met liposuctie.

Literatuur search

Om antwoord te krijgen op de vraag naar de effectiviteit van de Lower body lift in relatie tot mogelijke complicaties is op 3 februari 2009 een literatuursearch gedaan in Medline met zoektermen ("Reconstructive Surgical Precedures"[Mesh] OR body contour* OR body lift* OR plastic surgery) AND ("Weight Loss"[Mesh] OR (massive AND weight AND loss) OR MWL).
Uit de gevonden publicaties zijn artikelen geselecteerd die de effectiviteit en eventuele complicaties van de body lift bij de groep patiënten na extreem gewichtsverlies, vergelijken met andere ingrepen of geen ingreep of artikelen met case series van de body lift bij deze groep, met als specifiek en kwantitatief vermelde uitkomstmaten; beschrijving body contour, kwaliteit van leven, complicaties.
Verder zijn andere bronnen als de Cochrane database en Google Scholar doorzocht. Ook is gezocht naar standpunten van buitenlandse verzekeraars.

Effectiviteit

Uitkomstmaten De effectiviteit van plastische chirurgie na extreem gewichtsverlies, zoals de body lift, bestaat uit ver-

[2] Bij de Lower body lift wordt abdomen, dijen en onderrug / zitvlak geopereerd, bij een upper body lift betreft het epigastrische en rughuidsurplus met mastopexie. Gecombineerd wordt wel van Total bodylift gesproken (Hurwitz 2004)

schillende elementen. Als primaire uitkomstmaten zijn het resultaat op de body contour (het cosmetische resultaat) en de tevredenheid van de patiënt te beschouwen. Zeker in het licht van de voorwaarden die de zorgverzekeringswet stelt voor ingrepen van plastisch chirurgische aard zijn ook de mate waarin de eventueel aanwezige verminkingen en lichamelijke functiestoornissen worden verholpen van belang. Deze uitkomstmaten moeten echter worden afgewogen tegen de complicaties die kunnen optreden, de veiligheid van de behandeling, alvorens een volledig beeld van de effectiviteit kan worden gegeven.

Er zijn geen artikelen gevonden die ingaan op het opheffen of verminderen van lichamelijke functie-stoornissen. De mate van verhelpen van een eventuele verminking is verbonden aan het cosmetisch effect en de patiënttevredenheid. Artikelen die specifiek ingaan op de effectiviteit van de body lift wat betreft bereikte lichaamscontour of patiënttevredenheid zijn ook niet gevonden.
Aangegeven wordt dat de patiënttevredenheid na postbariatrische plastische chirurgie vaak groot is. (Colwell 2008, Gusenoff 2008, Hurwitz 2008, Jones 2008, Rohrich 2006). Song et al (2006) rapporteerden, in een groep van 18 patiënten die lichaamscontour correcties ondergingen na MWL, dat de kwaliteit van leven na 6 maanden statistisch significant was verbeterd (PBSQOL 18,2 ±4,1 → 9,7 ± 3.0).

Complicaties (tabel 1)

Bij iedere ingreep bestaat een risico op complicaties zeker bij patiënten die in korte tijd veel gewicht zijn verloren. Bij postbariatrische patiënten bestaat, ook door voedingsdeficiënties (Agha-Mohammadi 2008a, Agha-Mohammadi 2008b)), een groter risico op complicaties dan bij 'traditionele' 'body contouring' (Capella 2008, Spector 2006).
Ook een hogere BMI, zowel de BMI voor als die na gewichtsverlies, is geassocieerd met een grotere kans op complicaties (Coon 2009, Capella 2008, Gusenoff 2008, Au 2008).
In dezelfde onderzoeksgroep als Coon 2009 vonden Gusenoff et al (2009) geen bewijs voor een verband tussen methode van gewichtsverlies (dieet en oefeningen of bariatrische chirurgie) en het risico op complicaties bij body contouring.
Als meest voorkomende algemene complicatie wordt vertraagde genezing / wonddehiscentie genoemd, gevolgd door seromen. Verder worden genoemd: huidnecrose, infecties, bloedingen / haematomen, diep veneuze trombose, longembolie, revisieoperaties en overlijden.

In tabel 1 staan de in de geselecteerde artikelen expliciet genoemde complicatie ratio's bij een body lift in de groep patiënten na extreem gewichtsverlies in het algemeen en van specifieke complicaties in het bijzonder, opgenomen.

Het doel van tabel 1 is inzicht te krijgen in het voorkomen van complicaties bij een body lift zo mogelijk in vergelijking met complicaties bij de standaard abdominoplastiek. Als geen vergelijking heeft plaatsgevonden staan alleen de complicatie ratio's van de body lift in de tabel. In de tabel staan alleen de in de geselecteerde artikelen expliciet opgenomen complicatie ratio's in het algemeen en van specifieke complicaties in het bijzonder, opgenomen.

<u>Vergelijkende body lift – abdominoplastiek:</u>
Coon et al (2009) vergeleken in een prospectieve serie bij 449 patiënten (511 ingrepen) enkelvoudige postbariatrische chirurgische ingrepen n=171 (194) met meervoudige ingrepen n= 278 (317 waaronder body lift 85 ingrepen). Het risico (OR [95% betrouwbaarheidsinterval]) op één of meer complicaties (wonddehiscentie, seromen, necrose, haematomen) weergegeven per ingreep was bij meervoudige ingrepen 2,9 (1,98- 4,32). De meest voorkomende complicatie was wonddehiscentie. Het voorkomen van specifieke complicaties of de incidentie van complicaties in het algemeen per groep is niet in het artikel opgenomen. Omdat de complicatie ratio's niet staan vermeld is deze studie niet in tabel 1 opgenomen.
In dezelfde groep blijkt uit een artikel van Gusenoff et al (2009) in 41,5% van de ingrepen een complicatie voor te komen (wonddehiscentie 41,5%, seromen 21%, .necrose 6,5%, bloeding/haematomen 4,5%). In dit artikel zijn de complicaties niet per groep (meervoudig – enkelvoudig) opgenomen.

Shermak et al (2008) onderzochten retrospectief over een periode van 8 jaar het voorkomen van seromen bij 222 patiënten die een lichaamscontour operatie ondergingen na gewichtsverlies. Bij 14% ontstonden seromen.
Van deze groep ondergingen 205 patiënten een ingreep aan het abdomen waarvan 57 gecombineerd met een ruglift (circumferential). Bij alleen abdominale panniculectomie was het risico op seromen 12%, bij 'circumferential belt lipectomie' 18%. Belangrijkste risicofactor voor het optreden van seromen was het gewicht van de verwijderde huid en de BMI ten tijde van de plastische chirurgie.

<u>Body lift:</u>

Au et al (2008) definiëren wondinfectie, seromen en haematomen als 'minor' en wonddehiscentie, langere opnameduur of heropname en dood als 'major' complicaties. In een groep van 129 patiënten die plastische chirurgie (body contouring) ondergingen na MWL werd bij 27,1% major en bij 21,7 % minor complicaties gevonden (totaal 48,8%).

Hurwitz et al (2008) vonden geen verschil in complicaties tussen total body lift operatie in 1 stage of in 2 stages bij patiënten < 55 jaar en een BMI < 30. In een groep van 75 postbariatrische patiënten, die een total body lift ondergingen (follow-up duur meer dan 1 jaar), werd retrospectief bij 67% complicaties gevonden, merendeels gerelateerd aan wondgenezing (vertraagde genezing, seromen).

Capella (2008) geeft een complicatieratio van 49,7% aan bij een serie van 425 body lifts. Patiënten met een rookgeschiedenis hadden een significant hogere kans op complicaties,inclusief wonddehiscentie en huidnecrose. Er was geen significant verband tussen leeftijd en complicaties.

Jones et al (2008) zien bij een retrospectieve analyse van 16 opeenvolgende patiënten die een body lift ondergingen naar hun mening geen hoge complicatie ratio. Uit de tabel blijkt echter wel dat bij 43,8% sprake was van 'minor' complicaties. Patiënttevredenheid was hoog.

Strauch et al (2006) zagen bij 75 opeenvolgende body lift procedures over 5 jaar (follow-up 4 – 60 maanden) necrose 7%, epidermolyse 1,4%, seromen 1,4%, oppervlakkige tromboflebitis (1,4%) en geen diep veneuze trombose, longembolie of mortaliteit.

Reichenberger et al (2007) publiceerden een retrospectieve analyse over 10 jaar van de complicatieratio na 422 body lift operaties. Zij geven aan dat in de loop der jaren het aantal wondgenezingsstoornissen door patiëntselectie (BMI, roken) en perioperatieve maatregelen duidelijk gedaald is.

Rohrich et al (2006) presenteren in een literatuur review een retrospectieve analyse van 151 patiënten die in een periode van 12 jaar een central body lift ondergingen. Zij rapporteren in die groep een complicatie incidentie van 28,5%. Het betreft 3 'major' complicaties (2%) en 32 'minor' complicaties (21,1%). Bij 8 patiënten (5,3%) was revisie nodig. De algemene tevredenheid van zowel patiënten als artsen was groot. Conclusie was dat de central body lift een effectieve en veilige techniek is.

Nemerofsky et al (2006) vonden retrospectief bij 200 opeenvolgende body lift patiënten in 4 jaar een complicatieratio van 50%. De complicaties waren in de tweede helft van de onderzochte periode lager dan in de eerste door beter markeren van het operatiegebied voorafgaand aan de ingreep. Vooral patiënten met een hogere BMI voor afvallen hebben een grotere kans op een complicatie. Rokers hadden een hogere kans op dehiscentie en huidnecrose.

Abdominoplastiek:
Cooper et al (2008) vonden bij 92 opeenvolgende patiënten waarbij abdominale panniculetomie werd uitgevoerd retrospectief bij 43% complicaties (waarvan 70% minor waarbij geen heroperatie nodig is). Na een gemiddelde follow-up van bijna 3 jaar was 81% van de patiënten tevreden met het resultaat.

Leahy et al (2008) vonden retrospectief bij een groep van 100 opeenvolgende patiënten die na MWL met een specifieke operatietechniek, over een periode van 5 jaar, een abdominale panniculectomie ondergingen een complicatie ratio van 44%. Bij 18 patiënten was sprake van weefselnecrose of vertraagde wondgenezing en bij 6 patiënten van wondinfectie..

Sozer et al (2007) vonden in een prospectieve studie bij 151 vrouwelijke patiënten waarbij een vorm van abdominoplastiek (waarvan bij 30% een body lift) werd uitgevoerd bij 11% complicaties (seromen 4%, vertraagde wondgenezing 4%, longembolie 0,7% [n=1]).

Wolf et al (2007) voerden bij 82 patiënten na MWL een abdominoplastiek uit. Bij 33% was sprake van wond-infectie.

Arthurs et al (2007) evalueerden retrospectief 126 patiënten waarbij postbariatrisch een panniculectomie werd uitgevoerd. Bij 40% van de patiënten was sprake van een complicatie (complicatieratio: seromen 17%, haematomen/bloedingen 13%, infectie 17%, huidnecrose 11%, revisie 11%, wonddehiscentie > 3 cm 11%). De BMI (> 25) voor de ingreep was een onafhankelijke voor-speller van het ontwikkelen van postoperatieve complicaties.

Richtlijnen / aanbevelingen

Zorgvuldige indicatiestelling, nauwgezet markeren van het operatiegebied en uitvoeren van adequate operatietechnieken en pre- en postoperatieve controle zijn van extra belang om het voorkomen van

complicaties te minimaliseren. Naast de medische[3] situatie van de patiënt speelt ervaring van de chirurg en de klinische setting (team) een rol.
Tang et al (2007) pleiten voor een multidisciplinair behandelcentrum voor postbariatrische chirurgie. Zelf hebben zij een dergelijk centrum opgezet waarin naast deskundige plastisch chirurgen, operatieteam en verpleegkundigen ook voedingsdeskundigen, lifestyle adviseurs en psychologische professionals zijn betrokken.
Pallua (2008) noemt, naast goed markeren van het operatiegebied en toepassen van adequate operatie-technieken, pre- en postoperatieve evaluatie en controle als grondige maatregelen om het operatierisico te verminderen. Het gaat dan preoperatief om eventuele comorbiditeit (diabetes, vaatlijden, longlijden), medicatiegebruik, allergieën, nicotineconsumptie en voedingstoestand (eiwit, vitamines, ijzer). Verder om per- en postoperatieve controle op bloedingen (gezien het grote wondoppervlak), antibioticaprofylaxe, anticoagulatie maatregelen (medicatie en/of elastische kousen).
Colwell et al (2008) hebben op basis van een literatuur review (80 artikelen) een samenvatting gemaakt van aanbevelingen betreffende patiëntveiligheid bij postbariatrische body contouring. Voor de ingreep moet sprake zijn van een voltooid (na 15 – 18 maanden) en gestabiliseerd gewichtsverlies (≥ 3maanden) met idealiter een BMI < 32 (geen 'harde' EBM-grens), stoppen met roken, vastgestelde goede voedingstoestand (geen eiwit tekort), correctie van anemie (ijzer, vitamine B12) en toepassen van mechanische en/of medicamenteuze tromboseprofylaxe. Het behandelteam moet goed getraind zijn en speciale aandacht moet worden gegeven aan het positioneren van de patiënt en het voorkomen van hypothermie en drukwonden. Ook postoperatief management moet goed geregeld zijn.
Capella (2008) geeft in een overzichtsartikel aan patiënten voor een body lift operatie in te delen op BMI (type I: BMI < 28, type II: 28 ≤ BMI ≤ 32, type III: BMI > 32) na MWL. Dit om de uitkomsten (body contour) te optimaliseren en beter te kunnen informeren over mogelijke complicaties. De beste uitkomsten wat betreft 'body contour' zijn te verwachten bij type I patiënten. Bij type III patiënten is het bereiken van een ideale 'body contour' het minst waarschijnlijk, zorgvuldige selectie is bij deze groep in het bijzonder belangrijk. Dezelfde BMI indeling gebruikt ook Nemerofsky 2006.
Au (2008) geeft aan patiënten met een BMI van meer dan 32 alleen te opereren als dat medisch noodzakelijk

[3] Zoals stabiel gewicht, BMI < 32, niet-roken, bloeddruk, voedingstoestand, anemie status, stolling, comorbiditeit (diabetes mellitus, hart- vaatproblematiek).(Colwell 2008, Spector 2006)

is (huidinfecties, intertrigo, functie problemen, herniatie).

Davison (2007) vat de veiligheidsmaatregelen / aandachtspunten bij postbariatrische chirurgie van een patiënt na MWL samen:

- Comorbiditeit
- Voedingsstatus
- Infectiecontrole
- Preventie van hypothermie
- Zorgvuldige chirurgische techniek
- Profylaxe diepe veneuze trombose

Scheufler et al (2007) melden dat het complicatie ratio bij body contouring hoog is, het betreft overwegend lichte tot middelzware complicaties als seromen, haematomen, wonddehiscentie en wondnecrose. Aangegeven wordt dat in meerdere stappen uitvoeren van de operatieprocedures van body contouring helpt optimale resultaten te bereiken en het operatie risico te beperken. Zij geven als volgorde aan: eerst lower body lift (abdomen, bovenbenen), dan upper body lift (armen, mammae), dan gezicht-/hals. De kortere operatieduur maakt de belasting voor de patiënt kleiner, begrenst het wondoppervlak en het bloedverlies, optimaliseert de wondgenezing, en maakt eventuele benodigde aanpassingen van de lichaamscontour in de volgende stap mogelijk. Belangrijk bij de selectie van patiënten zijn de BMI, preoperatieve klinische bevindingen en de planning van de ingreep. Op basis van de BMI kunnen patiënten in 3 groepen worden verdeeld (BMI ≤ 29, 29-31, ≥ 32). In de groep met de laagste BMI kunnen meer ingrepen in één stap worden uitgevoerd dan in de groepen met een hogere BMI. De tijd tussen twee ingrepen zou tenminste 3 maanden moeten zijn om genezing voldoende mogelijk te maken. Patiënten dienen over een periode van 3-6 maanden een stabiel gewicht te hebben. Meestal is dit het geval 12-18 maanden na bariatrische chirurgie. Tromboseprofylaxe en antibioticaprofylaxe wordt aangeraden. Aandacht moet gegeven worden aan voedingstoestand en roken. Nemerofsky et al (2006) opereren alleen als sprake is van een stabiel gewicht gedurende meerdere maanden, meestal 1 tot 2 jaar na bariatrische chirurgie. Body lift bij patiënten met een BMI hoger dan 35 of personen ouder dan 55 jaar wordt vermeden, deze patiënten wordt een abdominoplastiek aangeboden.

Een supplementartikel (NN 2006) over overwegingen bij patiëntveiligheid om complicaties bij operaties aan de lichaamscontour bij MWL patiënten te voorkomen somt de punten die bij de veiligheidsprocedures van belang zijn op:

- Stel een Anesthesie protocol vast;
- Ontwikkel een standaard operatiekamer protocol;
- Neem maatregelen om hypothermie te voorkomen;
- Zorg voor een adequate pijn management strategie;
- Pas adequate tromboseprofylaxe toe;
- Ontwikkel een postoperatief patiëntmanagement protocol waarbij verpleging en patiënt met verzorgers thuis zijn betrokken.

Ook worden mogelijke maatregelen aangegeven om complicaties, met name wonddehiscentie, seromen, lymphocele en loslatende hechtingen te voorkomen.

Standpunten

Er zijn geen standpunten gevonden van buitenlandse verzekeraars die de gecombineerde (lower- / total) body lift betreffen. Amerikaanse verzekeraar Cigna vergoedt, onder voorwaarden, zowel abdominoplastiek als het verwijderen van overtollige huid van armen, benen, zitvlak (Cigna coverage policy 0027 Abdominoplasty and Panniculectomy [02/15/2009] en Cigna coverage policy 0470 Redundant Skin Surgery [12/15/2008])
Ook is een artikel van Gurunluoglu (2008) gevonden dat een overzicht geeft van richtlijnen van Amerikaanse verzekeraars voor het vaststellen van 'medische noodzaak' voor postbariatrische panniculectomie. De voorwaarden zijn vergelijkbaar met die zoals gesteld in de 'werkwijzer plastische chirurgie' die in het CVZ pakketadvies voor abdominoplastiek zijn opgenomen.

Bespreking

Er blijkt in de gevonden literatuur geen twijfel te bestaan over de gunstige uitkomst van de ingreep wat betreft het effect op de lichaamscontour en patiënt-tevredenheid. Er zijn geen artikelen gevonden die specifiek ingaan op de effectiviteit van de body lift wat betreft bereikte lichaamscontour of patiënttevredenheid. Verder zijn er geen artikelen gevonden die ingaan op het opheffen of verminderen van lichamelijke functie-stoornissen.
In de literatuur wordt met name aandacht besteed aan de incidentie van complicaties tijdens of na een body lift en aan procedures om het aantal complicaties te verminderen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat er geen bijzondere of nieuwe operatie technieken worden toegepast maar dat het verschil tussen een abdominoplastiek en een body lift vooral ligt in de omvang van de ingreep. Van belang is daarom met name het wegen van de frequentie en de ernst van het optreden van compli-

caties.
Uit de gevonden literatuur is op te maken dat de incidentie van complicaties bij bodylift ingrepen hoger is dan bij de standaard abdominoplastiek. Ook blijkt het risico op complicaties in de groep patiënten na MWL groter te zijn. Een directe vergelijking is op basis van de gevonden literatuur niet goed mogelijk.
Alleen in het artikel van Coon (2009) is een vergelijking gemaakt tussen enkelvoudige en meervoudige post-bariatrische chirurgische ingrepen. Doel van het artikel was echter om de invloed van de BMI op het voorkomen van complicaties te analyseren, het verschil in voorkomen van specifieke complicaties tussen de twee groepen is helaas niet in het artikel opgenomen. De enige andere vergelijking is te halen uit het artikel van Shermak (2008). Dit artikel is echter een analyse van het ontstaan van seromen bij lichaamscontour chirurgie na MWL en niet vergelijkend opgezet.
Het verschil in het risico op complicaties is, zeker in vergelijkbare groepen na MWL, niet uitzonderlijk groot. Daarbij betreft het grotendeels zogenoemde 'minor' complicaties die in het algemeen goed te behandelen zijn (seromen, geringe wonddehiscentie). Met een strikte selectie van patiënten en een goede perioperatieve setting lijken de complicaties te ondervangen.
De indruk bestaat dat de patiëntenpopulatie die in aanmerking wil komen voor een bodylift het eind-resultaat wat betreft body contour (en psychisch welbevinden) vindt opwegen tegen de mogelijke complicaties.
Het belang van een goede perioperatieve setting geldt overigens in het algemeen voor de populatie die plastische chirurgie ondergaat na MWL, of het abdominoplastiek betreft of een bodylift.
Aan de orde is dan ook een beoordeling van plastisch chirurgische ingrepen aan de lichaamscontour na extreem gewichtsverlies, waaronder de bodylift.

Is plastisch chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour na extreem gewichtsverlies een behandelmethode conform de stand van de wetenschap en praktijk?

Bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL), post-bariatrisch of m.b.v. dieet en oefeningen, is plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower bodylift) te beschouwen als een behandel-methode conform de stand van de wetenschap en praktijk, onder voorwaarde dat voldaan wordt aan onderstaande indicatiecriteria:

- Voltooid gewichtsverlies en gestabiliseerd gewicht (gedurende tenminste 12 maanden)
- BMI ≤ 35, bij BMI boven 35 alleen als dit medisch

noodzakelijk is (functiestoornissen, herniatie)
- Goede voedingstoestand (eiwit, vitamines, ijzer)
- Gestopt met roken (tenminste 2 weken voor de ingreep)

Het betreft namelijk in principe gebruikelijke chirurgische procedures en de effectiviteit, wat betreft de bereikte lichaamscontour (cosmetisch effect en opheffen/verminderen van de mate van verminking), het opheffen/verminderen van functiestoornissen en patiënttevredenheid, staat niet ter discussie.
De doelgroep, patiënten na extreem gewichtsverlies, vraagt echter bijzondere aandacht vanwege de omvang van de ingreep en de hogere kans op complicaties bij chirurgische ingrepen ter verbetering van de lichaamscontour bij patiënten na extreem gewichtsverlies (MWL).
Uit de literatuur blijken de volgende zaken van belang (niet limitatief):

- Patiënt voldoet aan indicatiecriteria (zie hierboven)
- Patiënt screenen op comorbiditeit (diabetes, hart-vaatproblematiek, longproblematiek)
- Nauwgezet markeren van operatiegebied
- Adequate chirurgische technieken
- Ervaring operatieteam
- Ingreep in stappen als nodig (hoog BMI)
- Trombose profylaxe
- Controle op bloedingen
- Infectieprofylaxe

Aanbeveling

De zorgverzekeraars en/of de beroepsgroep plastisch chirurgen wordt aanbevolen kwaliteitscriteria te ontwikkelen. Bijvoorbeeld door het vaststellen van kwaliteitscriteria en een protocol met de benodigde pre-, per- en postoperatieve aandachtspunten (adequate patiëntselectie en maatregelen ter voorkoming/ beperking van het optreden van complicaties). Zie ook de kwaliteitscriteria opgenomen in de CBO richtlijn behandeling van obesitas.[4]

[4] Richtlijn Diagnostiek en behandeling van obesitas bij volwassenen en kinderen. ISBN 978-90-8523-184-4 © 2008 Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO

Deel II: Uitwerking begrip 'verminking'

Regelgeving Zvw

Artikel 2.4, lid 1, sub b, Besluit zorgverzekering

In het Bzv zijn in artikel 2.4, lid 1, sub b de voorwaarden geformuleerd waaronder een behandeling van plastisch chirurgische aard voor verstrekking in aanmerking komt.
Behandelingen van plastisch-chirurgische aard vallen slechts onder de zorg, die medisch-specialisten plegen te bieden, indien de behandeling strekt tot correctie van:

a) afwijkingen in het uiterlijk die gepaard gaan met aantoonbare lichamelijke functiestoornissen;
b) verminkingen die het gevolg zijn van een ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting;
c) .....

In de toelichting op de regeling zorgverzekering[5] staat dat 'van verminking sprake is in geval van een ernstige misvorming die direct in het oog springt" en dat "er sprake is van een verminking bij een abdominoplastiek indien er een misvorming is die vergelijkbaar is met misvormingen door brandwonden, misvormingen aan de handen door rheumatoïde arthritis, misvormingen door verlammingen van de aangezichtszenuw, amputatie van ledematen of geamputeerde mammae. Een overhang van de buik valt niet onder deze definitie."

Uit de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard'[6] 2009 (zie ook bijlage 2):
* Definitie verminking:
van verminking is sprake in geval van een ernstige misvorming. Deze misvorming moet het gevolg zijn van een ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting.
* Definitie van afwijkingen in het uiterlijk die gepaard gaan met aantoonbare lichamelijke functiestoornissen:
- uiterlijk: de buitenkant van het lichaam betreffend;
- aantoonbaar: de functiestoornis moet objectiveerbaar zijn, d.w.z. meetbaar en voldoen aan tevoren vastgestelde criteria;
- functiestoornis: voorbeelden zijn bewegingsbeperking, gezichtsveldbeperking, doorgankelijkheid;
lichamelijk: dit sluit psychische en sociale functiestoornissen t.g.v. een lichamelijke afwijking uit.

[5] Staatscourant 30 oktober 2006, nr.211

[6] Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard, opgesteld door VAGZ, ZN en CVZ, mei 2009

De 'Pittsburgh rating scale'

Er bestaat een door Song et al (2005) ontwikkeld en gevalideerd classificatie systeem waarmee, bij vrouwen, systematisch de huid-/contourafwijkingen (deformiteiten) in elke lichaamsregio zijn te bepalen en te kwantificeren. Het gaat om het koppelen van de resultaten van lichamelijk onderzoek met de juiste chirurgische ingreep. Deze 'Pittsburgh rating scale' is ontwikkeld voor gebruik bij de preoperatieve planning van de juiste chirurgische behandeling en het evalueren van de resultaten.
Het is een 4-punts graderingsysteem (0 = normaal, 1 = lichte - 2 = matige - 3= ernstige deformiteit) die, verdeeld over 10 lichaamsgebieden, de meest voorkomende afwijkingen beschrijft. De score wordt per lichaamsgebied (regio) bepaald en kan worden gecombineerd tot een samengestelde Pittsburgh schaal (eventueel onderverdeeld in 5 regio's 'bovenlichaam' [armen, borsten, buik, flanken, rug] en 5 regio's 'onderlichaam' [mons, billen, heupen, mediale dijen, lagere dijen/knieën]). Maximaal is een score van 30 te behalen, een totale gecombineerde score van 21-30 wordt 'ernstig' genoemd, voor het 'onderlichaam' is dat 11-15. Zie tabel 2 voor overzicht uit het artikel van Song (2005). De Pittsburgh schaal beperkt zich tot een beschrijving van de deformiteit en gaat niet in op eventuele functiestoornissen. De Pittsburgh schaal is beperkt tot vrouwelijke patiënten
De beschrijving van de Pittsburgh gradering gaat in het artikel van Song niet verder dan wat er in de tabel 2 is opgenomen. De graad wordt bepaald aan de hand van foto's, deze werkwijze is gevalideerd. Zie bijlage 1 voor afbeeldingen.

Bespreking

Omdat in elke specifieke regio sprake kan zijn van verminking (of functiestoornis) zoals bedoeld in de criteria voor ingrepen van plastisch chirurgische aard in het kader van de Zorgverzekeringswet (Zvw), kan de samengestelde Pittsburgh schaal (eventueel onderverdeeld in 'bovenlichaam' en 'onderlichaam') niet gebruikt worden als basis voor het vast stellen van een 'verminking'.
Toepassen per regio is wel mogelijk. Het per regio bepalen betekent niet dat de score éénzijdig wordt bepaald. Als regio wordt verstaan de 'symmetrisch regio', beide armen, flanken, heupen of dijen.

'Verminking' en 'aantoonbare lichamelijke functiestoornissen' zijn op zichzelf staande (verzekerings-) criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard.

Omdat de Pittsburgh schaal zich beperkt tot een beschrijving van de deformiteit en niet ingaat op eventuele functiestoornissen kan de schaal ook niet worden toegepast bij beoordeling van een eventuele 'aantoonbare lichamelijke functiestoornis'. Voorwaarden hiervoor moeten aansluiten op de eerder in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' geformuleerde voorwaarden voor een abdominoplastiek. Er moet dan sprake zijn van aantoonbare lichamelijke functiestoornissen (ernstige bewegingsbeperking, chronisch onbehandelbaar smetten).

Bij welke indicaties kan een verzekerde na extreem gewichtsverlies aanspraak maken op plastische chirurgie ter verbetering van de lichaamscontour (zoals de Lower bodylift)?

In de lichaamsgebieden rug, flanken, buik, billen, heupe/laterale dijen en mons kan bij een Pittsburgh score graad 3 in een (symmetrisch) lichaamsgebied gesproken worden van een verminking.
Van een aantoonbare lichamelijke functiestoornis is sprake als voldaan wordt aan de voorwaarden zoals eerder in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard'[7] geformuleerd. Er moet dan sprake zijn van aantoonbare lichamelijke functiestoornissen (ernstige bewegingsbeperking, chronisch onbehandelbaar smetten). Ook voor een geïsoleerde abdominoplastiek wordt de bestaande uitleg van de (verzekerings-) criteria gehanteerd. (bijlage 2)
Huidsurplus van andere lichaamsgebieden moet aan de algemene criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard voldoen, bij een graad 3 score op de Pittsburgh schaal is dan niet per definitie sprake van een verminking.
Wat betreft huidsurplus of ptosis van de borsten wordt de bestaande uitleg van de (verzekerings-) criteria voor behandelingen van plastisch chirurgische aard opgenomen in de 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard' gehanteerd. (bijlage 2)

Aanbeveling

Ten tijde van het opstellen van de Regeling zorgverzekering en de 'werkwijzer' was er nog geen mogelijkheid gevonden om de mate van verminking in geval van huidoverschot objectief te beoordelen op het begrip verminking zoals opgenomen in de Regeling zorgverzekering. Met het toepassen van de Pittsburgh rating scale blijkt dit nu wel mogelijk. Een aanpassing van de toelichting op de Regeling is daarvoor noodzakelijk.

[7] Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard, opgesteld door VAGZ, ZN en CVZ, mei 2009

De VAGZ, ZN, CVZ werkgroep plastische chirurgie wordt aanbevolen de criteria op te nemen in de 'Werkwijzer' en deze zo nodig verder voor toepassing in de praktijk uit te werken

Tabel 1 Complicaties bij plastische chirurgie na extreem gewichtsverlies

In de tabel staan alleen de in de geselecteerde artikelen expliciet genoemde complicatie ratio's in het algemeen en van specifieke complicaties in het bijzonder, opgenomen.

Titel: **Complicaties bij plastische chirurgie**
Patiëntgroep / populatie: **huidoverschot na extreem gewichtsverlies**
Setting: **klinisch**
Interventie: **(lower) bodylift**
Vergelijking: **standaard abdominoplastiek**

Complicaties (uitkomsten)	Risico vergelijking	Risico interventie	Relatief effect	Aantal patiënten	Opmerkingen	Publicatie
Totaal	n.v.t.	49,7%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie maar hoge incidentie. (follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	67%		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse maar hoge algemene incidentie (Total bodylift). Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	48,8%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse maar hoge algemene incidentie. Niet alle patiënten totale bodylift. (follow-up onbekend)	Au 2008
	n.v.t.	43,8%		n=16	Niet vergelijkend retrrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	28,5%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	50%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Wonddehiscentie/ Vertraagde wondgenezing	n.v.t.	27,3%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie maar hoge incidentie. Positief verband met BMI en/of roken (follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	13% (3%)		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	17%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse (follow-up onbekend).	Au 2008
	n.v.t.	12,5%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	7,6%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007

Complicaties (uitkomsten)	Risico vergelijking	Risico interventie	Relatief effect	Aantal patiënten	Opmerkingen	Publicatie
	n.v.t.	n=2 (1,3%)		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	1,4%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60 maanden.	Strauch 2006
	n.v.t.	32,5%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar maar hoge incidentie. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Seromen	n.v.t.	21%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie maar hoge incidentie. (follow-up onbekend)	Capella 2008
	12%	18%	1,5	n=205 (148 vs 57)	Niet vergelijkend (geen matching) opgezet retrospectief onderzoek. (follow-up onbekend)	Shermak 2008
	n.v.t.	37% (6%)		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	6,2%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Niet alle patiënten totale bodylift. (follow-up onbekend)	Au 2008
	n.v.t.	25%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	19,2%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep en hoge incidentie.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	14,6%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	1,4%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60 maanden.	Strauch 2006
	n.v.t.	16,5%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Huidnecrose	n.v.t.	8,5%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie(follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	2,3%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Niet alle patiënten totale bodylift(follow-up onbekend).	Au 2008
	n.v.t.	2,1%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	1,3%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	7%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60	Strauch 2006

Complicaties (uitkomsten)	Risico vergelijking	Risico interventie	Relatief effect	Aantal patiënten	Opmerkingen	Publicatie
					maanden.	
	n.v.t.	9,5%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Infecties	n.v.t.	5%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie(follow-up onbekend	Capella 2008
	n.v.t.	0% (0)		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	14,7%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Niet alle patiënten totale bodylift (follow-up onbekend).	Au 2008
	n.v.t.	0%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	1,2%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	0,7%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	3,5%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Diep veneuze trombose	n.v.t.	2,4%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie (follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	1% (0,2%)		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	0%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	0,7%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	n=2 (1,3%)		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	0%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60 maanden.	Strauch 2006
	n.v.t.	2%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Longembolie	n.v.t.	1%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie (follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	0%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in	Jones 2008

Complicaties (uitkomsten)	Risico vergelijking	Risico interventie	Relatief effect	Aantal patiënten	Opmerkingen	Publicatie
					kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	
	n.v.t.	0,7%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	0%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60 maanden.	Strauch 2006
	n.v.t.	1%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Bloedingen / haematomen	n.v.t.	2,6%		n=425	Niet-vergelijkende observationele case serie (follow-up onbekend)	Capella 2008
	n.v.t.	3% (0,3%)		n=75 (605 ingrepen)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Follow-up meer dan 1 jaar.	Hurwitz 2008
	n.v.t.	10,9%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	3%		n=200	Niet vergelijkende retrospectieve evaluatie over 5 jaar. Follow-up gemiddeld 8 maanden.	Nemerofsky 2006
Revisie (heroperaties / heropname)	n.v.t.	7%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Niet alle patiënten totale bodylift (follow-up onbekend)	Au 2008
	n.v.t.	6,3%		n=16	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek in kleine groep. Follow-up 3-24 maanden.	Jones 2008
	n.v.t.	2,8%		n=422	Niet vergelijkend retrospectief onderzoek maar grote groep.	Reichenberger 2007
	n.v.t.	5,3%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
Overlijden	n.v.t.	0,8%		n=129 (33 postbariatrisch)	Niet vergelijkende retrospectieve analyse. Niet alle patiënten totale bodylift (follow-up onbekend)	Au 2008
	n.v.t.	0%		n=151	Niet vergelijkende retrospectieve analyse over 12 jaar. Follow-up gemiddeld 26 maanden.	Rohrich 2006
	n.v.t.	0%		n=75	Niet vergelijkende analyse (retrospectief of prospectief) over 5 jaar. Follow-up 4 – 60 maanden.	Strauch 2006

Inhoudelijke consultatie

Op 26 mei 2009 is een eerste versie van deze inventarisatie besproken met vertegenwoordigers van de Nederlandse vereniging van plastische chirurgie (NVPC) en leden van de VAGZ, ZN, CVZ werkgroep werkzaam bij zorgverzekeraars. Naar aanleiding van dit overleg zijn aanpassingen aangebracht, met name op het gebied van klinische- en verzekeringscriteria. Dit tweede concept is op 10 september 2009 voorgelegd aan de adviserend geneeskundigen van zorgverzekeraars die lid zijn van de VAGZ en aan de NVPC. Reacties gaven geen aanleiding tot inhoudelijke aanpassingen.

Literatuurlijst

- Agha-Mohammadi S, Hurwitz DJ. Nutritional deficiency of post-bariatric surgery body contouring patients: what every plastic surgeon should know. Plast Reconstr Surg 2008;122(2):604-13 a
- Agha-Mohammadi S, Hurwitz DJ. Potential impact of nutritional deficiency of postbariatric patients on body contouring surgery. Plast Reconstr Surg 2008;122(6):1901-14 b
- Aly AS, Cram AE, Heddens C. Truncal body contouring surgery in the massive weight loss patient. Clin Plast Surg 2004;31:611-24
- Arthurs ZM, Cuadrado D, Sohn V, et al. Post-bariatric panniculectomy: pre-panniculectomy body mass index impacts the complication profile. Am J Surg 2007; 193(5): 567-70
- Au K, Hazard WH, Dyer AM, et al. Correlation of complications of body contouring surgery with increasing body mass index. Aesthetic Surg J 2008;28:425-29
- Capella JF. Body lift. Clin Plast Surg 2008;35(1):27-51
- Colwell AS, Borud LJ. Optimizing of patient safety in postbariatric body contouring: a current review. Aesthet Surg J 2008;28(4):437-42
- Coon D, Gusenoff JA, Kannan N, et al. Body mass and surgical complications in the postbariatric reconstructive patient: analysis of 511 cases. Ann Surg 2009;249(3):397-401
- Cooper JM, Paige KT, Beshlien KM, et al. Abdominal panniculectomies: high patient satisfaction despite complication rates. Ann Plast Surg 2008;61(2):188-96
- Davison SP, Clemens MW. Safety first: precautions for the massive weight loss patient. Clin Plast Surg 2008;35(1):173-83
- Gurunluoglu R. Panniculectomy and redundant skin surgery in massive weight loss patients: current guidelines and recommendations for medical necessity determination. Ann Plast Surg 2008; 61(6): 654-7
- Gusnenoff JA, Coon D, Rubin JP. Implications of

weight loss method in body contouring outcomes. Plast Reconstr Surg 2009;123(1):373-6
- Gusenoff JA, Rubin JP. Plastic surgery after weight loss: current concepts in massive weight loss surgery. Aesthet Surg J 2008;28(4):452-5
- Hurwitz DJ, Agha-Mohammadi S, Ota K, et al. A clinical review of Total body surgery. Aesthet Surg J 2008;28(3):294-303
- Hurwitz DJ. Single-staged total body lift after massive weight loss. Ann Plast Surg 2004; 52(5): 435-41.
- Karim RB, Marck KW. Body lift na extreem gewichtsverlies doorgaans effectief. In een passende huid. Medisch Contact 2008;63(25):1073-5 a
- Karim RB, Marck KW, van der Hulst RRWJ, et al. Correctie van de lichaamscontour bij een obese man die sterk was afgevallen door een bariatrische ingreep. Ned Tijdsch Geneeskd 2008;152:2242-4 b
- Leahy PJ, Shorten SM, Lawrence WT. Maximizing the aesthetic result in panniculectomy after massive weight loss. Plast Reconstr Surg 2008; 122(4): 1214-24.
- Lockwood T. Lower body lift with superficial fascial system suspension. Plast Reconstr Surg 1995;9:603-15
- Nemerofsky RB, Oliak DA, Capella JF. Body lift: an account of 200 consecutive cases in the massive weight loss patient. Plast Reconstr Surg 2006; 117(2): 414-30
- NN. Safety considerations and avoiding complications in the massive weight loss patient. Plast Reconstr Surg 2006; 117(1 Suppl): 74S-81S
- Pallua N, Demir E. Postbariatrische plastische Chirurgie. Chirurg 2008 ;79(9) :843-53
- Reichenberger MA, Stoff A, Richter DF. [Body contouring surgery in the massive weight loss patient] Korperstraffung nach morbider Adipositas. Chirurg 2007; 78(4): 326-34
- Rohrich RJ, Gosman AA, Conrad MH, et al. Simplifying circumferential body contouring: the central body lift evolution. Plast Reconstr Surg 2006; 118(2): 525-35.
- Scheufler O and Erdmann D. [Current concepts and trends in post-bariatric plastic surgery] Plastische Chirurgie nach forcierter Gewichtsreduktion--"Kosmetik" oder Rekonstruktion? Chirurg 2007; 78(4): 316-25
- Shermak MA, Rotellini-Coltvet LA, Chang D. Seroma development following body contouring surgery for massive weight loss: patient risk factors and treatment strategies. Plast Reconstr Surg 2008; 122(1): 280-8
- Shrivastava P, Aggarwal A, Khazanchi RK. Body contouring surgery in a massive weight loss patient: an overview. Indian J Plast Surg Suppl;2008(41):S114-29
- Song AY, Jean RD, Hurwitz DJ, et al. A classification of contour deformities after

bariatric weight loss: the Pittsburgh rating scale. Plast Reconstr Surg 2005;116:1535044
- Song AY, Rubin JP, Thomas V, et al. Body image and quality of life in post massive weight loss body contouring patients. Obesity 2006;14:1626-36
- Sozer SO, Agullo FJ, Santillan AA, et al. Decision making in abdominoplasty. Aesthetic Plast Surg 2007;31(2):117-27
- Strauch B, Herman C, Rohde C, et al. Mid-body contouring in the post-bariatric surgery patient. Plast Reconstr Surg 2006; 117(7): 2200-11.
- Tang L, Song AY, Choi S, et al. Completing the metamorphosis: building a center of excellence in postbariatric plastic surgery. Ann Plast Surg 2007;58(1):54-6
- Wolf AM and Kuhlmann HW. Reconstructive procedures after massive weight loss. Obes Surg 2007; 17(3): 355-60
- Zuelzer HB, Baugh NG. Bariatric and body-contouring surgery: a continuum of care for excess and lax skin. Plast Surg Nurs 2007;27(1):3-13

Tabel 2 The Pittsburgh Rating Scale*
Uit Song (2005)

Upper body

Area	Scale
Arms	
	0 Normal
	1 Adiposity with good skin tone
	2 Loose, hanging skin without severe adiposity
	3 Loose, hanging skin with severe adiposity
Breasts	
	0 Normal
	1 Ptosis grade I/II or severe macromastia
	2 Ptosis grade III or moderate volume loss or constricted breast
	3 Severe lateral roll and/or severe volume loss with loose skin
Back	
	0 Normal
	1 Single fat roll or adiposity
	2 Multiple skin and fat rolls
	3 Ptosis of rolls
Abdomen	
	0 Normal
	1 Redundant skin with rhytids or moderate adiposity without overhang
	2 Overhanging pannus
	3 Multiple rolls or epigastric fullness
Flank	
	0 Normal
	1 Adiposity
	2 Rolls
	3 Ptosis of rolls
Lower body	

Area	Scale
Buttocks	0 Normal 1 Mild to moderate adiposity and/or mild to moderate cellulite 2 Severe adiposity and/or severe cellulite 3 Skin folds
Mons	0 Normal 1 Excessive adiposity 2 Ptosis 3 Significant overhang below symphysis
Hips/lateral thighs	0 Normal 1 Mild to moderate adiposity and/or mild to moderate cellulite 2 Severe adiposity and/or severe cellulite 3 Skin folds
Medial thighs	0 Normal 1 Excessive adiposity 2 Severe adiposity and/or severe cellulite 3 Skin folds
Lower thighs/knees	0 Normal 1 Adiposity 2 Severe adiposity 3 Skin folds

*Ten regions are assessed on a scale ranging from 0 to 3. The presence of specific deformities determines the score.

Bijlage 1: Afbeeldingen Pittsburgh rating scale
Uit Song (2005)

FIG. 1. The Pittsburgh Rating Scale. Ten anatomically defined areas were assessed using the following scale. Each subscale for each area was customized to describe the deformities most commonly seen in post–bariatric weight loss patients. The scale ranges from 0, indicating normal, to 3, indicating the most severe deformity. (*Above*) Arms; (*second row*) breasts; (*third row*) abdomen; (*below*) flank.

FIG. 2. (*Above*) Back; (*second row*) buttocks; (*third row*) hips/lateral thighs; (*below*) mons

Bijlage 2: Uit 'Werkwijzer beoordeling behandelingen van plastisch-chirurgische aard'
Mei 2009

Borstlifting (ptosiscorrectie)
Het liften van de borsten wordt als een cosmetische procedure beschouwd.
Er is alleen een vergoeding mogelijk bij

- het liften van de contralaterale zijde in het kader van een borstreconstructie bij een status na amputatie, vanwege de asymmetrie die mogelijk ontstaat na plaatsing van een prothese, waarbij wordt voldaan aan het criterium verminking.

Abdominoplastiek
Er is (met ingang van 1 januari 2007, zie Staatscourant 30-10-2006, nr 211) vergoeding mogelijk bij:

- Verminking door ziekte, ongeval of geneeskundige verrichting

De verminking van de buikwand moet in ernst te vergelijken zijn met een derdegraads verbranding.
Hieronder valt niet:

- Een overhangende bovenbuik
- Een overhangende onderbuik
- Lichamelijke functiestoornissen
- Onbehandelbaar smetten:

Ondanks adequate behandeling niet te voorkomen c.q. te genezen smetten in huidplooien dat altijd daar ter plekke aanwezig is en waarbij een operatie nog de enige oplossing van het probleem vormt. De reden van het conservatief falen is duidelijk te objectiveren.
Als onvoldoende hygiënische maatregelen de oorzaak van het smetten zijn is vergoeding niet mogelijk omdat minder ingrijpende maatregelen voorliggend zijn. (Bij de behandeling moet de landelijke richtlijn verpleging en verzorging *Smetten (intertrigo) preventie en behandeling* zijn gevolgd.)

- Een ernstige bewegingsbeperking:

De bewegingsbeperking wordt in deze als ernstig gezien indien die ontstaat doordat in staande positie het buikschort minimaal een kwart van de lengteas van de benen bedekt. Dit wordt bepaald door bij een liggende verzekerde vanuit het midden van de patella loodrecht omhoog de afstand tot de lies te meten. Van deze afstand bepaalt u het bovenste ¼ deel. Vanuit de lies neemt u deze afstand naar beneden. De horizontale lijn die u door dit punt kunt trekken over beide bovenbenen is de lijn die de overhang –als de verzekerde staat- moet overschrijden.
Hieronder vallen niet:

- Rugklachten, aangezien niet aannemelijk is dat deze een gevolg zijn van de huidplooien, maar bv. van obesitas.
- Een rectusdiastase, aangezien een rectusdiastase geen functiestoornis tot gevolg heeft.

Verder geldt dat om voor vergoeding in aanmerking te komen de Body Mass Index 30 of minder moet zijn en vooral gedurende ten minste twaalf maanden stabiel. Bij patiënten met een status na bariatrische chirurgie gaat het om een reële MBI (i.o.m. behandelaar). Bij een hogere BMI (morbide obesitas) of een instabiele (oplopende) BMI is de operatie doorgaans niet als doelmatig te beschouwen.

NB: Liposuctie van de buik is uitgesloten zorg