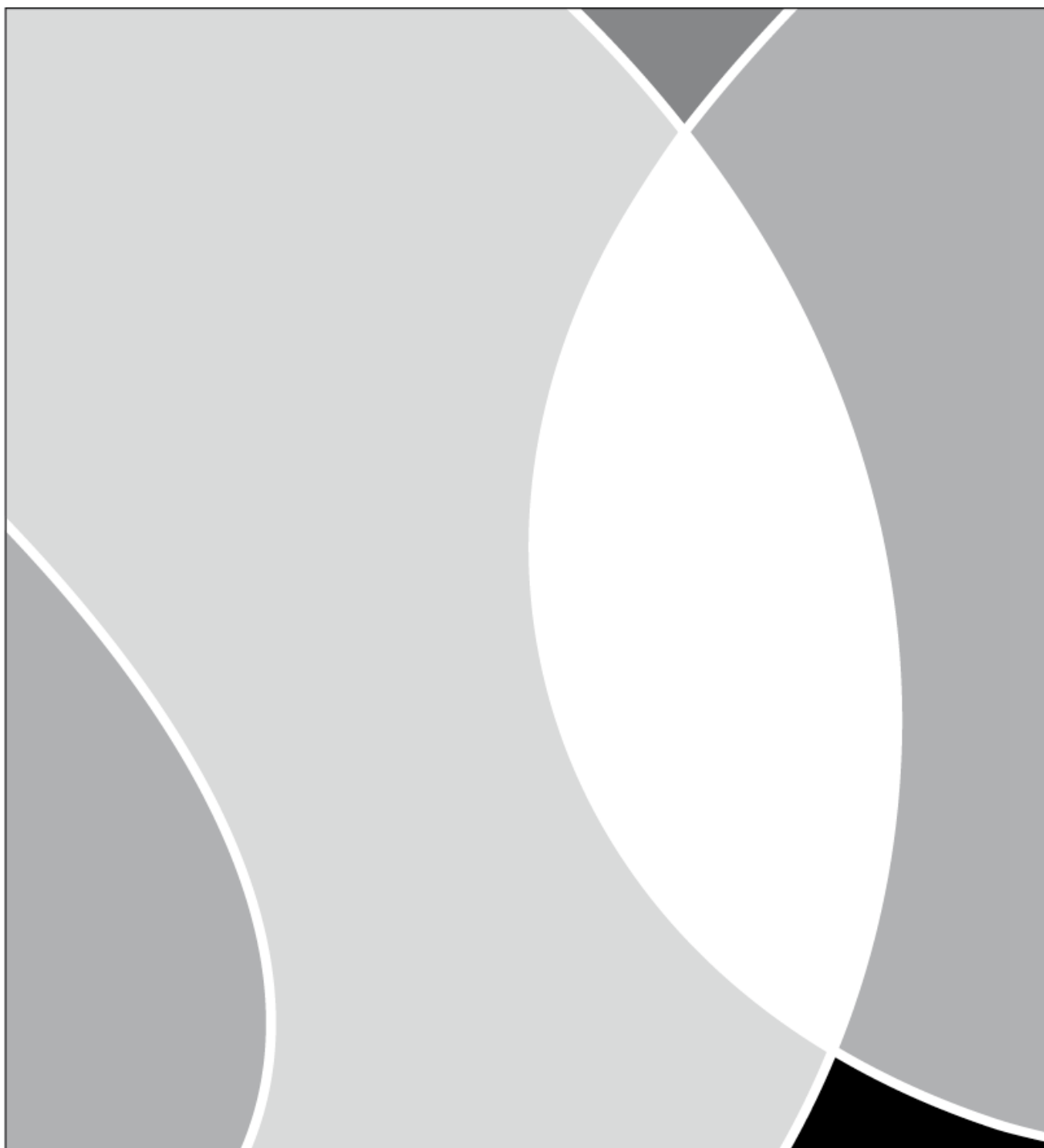


Nationella Medicinska Indikationer

Bukplastik och liknande operationer

Rapport från expertgruppen för plastikkirurgi



Sveriges Kommuner och Landsting
118 82 Stockholm • Besök Hornsgatan 20
Tfn 08-452 70 00 • Fax 08-452 70 50 • info@skl.se • www.skl.se

Upplysningar om rapportens innehåll lämnas av: Anna Elander, anna.elander@vgregion.se

Författare: Avni Abdiu, Anna Elander (ordf.), Bengt Gerdin, Jan Hedenbro, Anita Ringberg, Thomas Troëng, Marie Wickman

Publicerad maj 2008 på www.tillgangligvard.nu

Innehåll

Förord.....	4
Sammanfattning	5
Inledning.....	7
Uppdrag, syfte och avgränsning	7
Definition av hängbuk och andra vävnadsöverskott	8
Orsaker till hängbuk	9
Förekomst av operationskrävande hängbuk samt annat operationskrävande vävnadsöverskott	10
Hälsoekonomiska aspekter	13
Mål, patientnytta och aktuellt kunskapsläge	13
Diagnostik.....	15
Subjektiva besvär	15
Objektiva fynd.....	15
Psykosociala besvär.....	15
Indikationer	16
Nuvarande rutiner och indikationer för bukplastik.....	16
Nationella indikationer för operation vid hängbuk	16
Indikationer för operation av annat vävnadsöverskott	16
Beaktanden inför bukplastik och annan operation vid vävnadsöverskott	18
Kontraindikationer till bukplastik.....	19
Operation.....	20
Operativa åtgärder vid hängbuk.....	20
Operativa åtgärder av bröst efter viktnedgång.....	21
Övriga operativa åtgärder efter viktnedgång.....	21
Aktuella diagnos- och operationskoder	22
Komplikationer och sena effekter av kirurgi	23
Komplikationer.....	23
Sena negativa effekter	24
Strukturfrågor	25
Beräknat operationsbehov	25
Vårdnivå 25	
Remissgång	26
Uppföljning och kvalitetssäkring.....	27
Kvalitetssäkring	27
Implementering av förslag till indikationer och medicinsk praxis	28
Forskningsbehov	28
Referenser.....	29
Bilaga 1 Arbetsgrupp och Arbetssätt.....	33
Bilaga 2 Remissmall för patienter som har genomgått övervikts-/fetmabehandling och som är i behov av bukplastik eller liknande vävnadsreducerande kirurgi	35
Bilaga 3 Remissmall för patienter som efter graviditet är i behov av bukplastik.....	36
Bilaga 4 Bukplastik - Patientinformation.....	37

Förord

I samband med införandet av den nationella vårdgarantin 2005 beslutade Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) att starta ett utvecklingsprojekt kring Nationella Medicinska Indikationer (NMI). Projektet har drivits i samarbete med Svenska Läkaresällskapet och Socialstyrelsen som har ingått i styrgruppen.

Den nationella vårdgarantin har aktualiserat frågan om jämlik vård och konsekvenser av varierande klinisk praxis i olika delar av landet. Under vårdgarantins införande har det blivit tydligt att frekvensen för många planeringsbara åtgärder varierar avsevärt mellan olika klinker och olika delar av landet. Sådana variationer kan innebära att patienter med samma vårdbehov inte ges samma möjligheter till behandling. Detta har varit en viktig utgångspunkt för arbetet med NMI.

Syftet med NMI är att på nationell nivå ta fram en samlad professionellt grundad ståndpunkt för indikationer och förutsättningar för specifika medicinska åtgärder.

Detta är en rapport från en av de expertgrupper som genom Svenska Läkaresällskapets försorg engagerats i arbetet med NMI. Rapporten ingår i en serie av expertrapporter som framtagits för de områden som har analyserats i projektet. Till och med år 2007 har ett femtontal expertgrupper inom olika specialiteter varit engagerade i projektet och samtliga rapporter beräknas vara publicerade till halvårsskiftet 2008.

Expertgrupperna svarar själva för slutsatser och rekommendationer i rapporterna.

Uppdragen till de olika expertgrupperna har varierat något beroende på specifika frågeställningar inom respektive specialitet. Den gemensamma utgångspunkten har dock varit att på nationell nivå lyfta fram en samlad professionell bedömning av vilka kriterier som ska gälla för att en specifik åtgärd ska anses relevant att erbjuda patienten vid ett visst tillstånd.

Från och med år 2008 kommer arbetet med NMI att vidareutvecklas i ett projekt med statlig finansiering via s.k. Dagmarmedel. En särskild funktion för den nationella samordningen har inrättats vid SKL i Stockholm med fortsatt styrning av projektet i samverkan med Svenska Läkaresällskapet, Socialstyrelsen och Statens Beredning för Medicinsk

Utvärdering (SBU). I det fortsatta projektet kommer en mer enhetlig metodik för framtagande och presentation av NMI att utarbetas. En sammanhållen informationsstruktur för NMI-data kommer att utvecklas och byggas in i en nationell databas. Arbetet med NMI kommer även att länkas till nationella kvalitetsregister, med utveckling av rutiner för att fortlöpande kunna hålla resultatet uppdaterat i takt med kunskaps- och teknikutvecklingen.

Syftet med det fortsatta projektet är att skapa förutsättningar för såväl sjukvårdshuvudmän som professionella ledare att fortlöpande ta del av och förhålla sig till NMI som underlag för resursfördelning och prioritering. Projektet förväntas därigenom att väsentligt kunna bidra till att göra vården mer kunskapsstyrd, rättvis och säker.

Styrgruppen för projektet

Nationella Medicinska Indikationer

Sammanfattning

Mål och förväntad patientnytta. Syftet med ingreppet är att ge patienten symtomlindring, så att han/hon kan fungera socialt och yrkesmässigt opåverkad av ett funktionsstörande vävnadsöverskott. Detta ska ske med lägsta möjliga komplikationsfrekvens och optimalt kosmetiskt resultat.

Målgrupp. Målgruppen för kirurgisk åtgärd är individer med så stort vävnadsöverskott att det förorsakar kroppsliga och/eller psykosociala symtom och påverkar individens liv och livskvalitet negativt. Orsaken är massiv viktnedgång och/eller genomgången graviditet.

Indikation för operation. Vävnadsöverskott som uppstått efter viktnedgång kan endast elimineras kirurgiskt, även på unga individer. Den vanligaste operationsindikationen är hängbuk med ett konstant hudveck (ca 3 cm) som orsakar låg livskvalitet, vilket yttrar sig i ett eller flera av följande: besvär med underlivshygien, sår/eksem i hudveck, besvär med vattenkastning, psykosociala besvär, sexuella problem, stora svårigheter att hitta passande kläder, smärtor från ländryggen, påverkad rörelseförmåga, bukmuskelproblem och utseendehandikapp. BMI bör vara ≤ 25 och ha varit stabilt i minst sex månader före operation. Efter tidigare massiv övervikt kan ett högre BMI accepteras, då bukplastik och liknande ingrepp utgör del i obesitasbehandlingen.

Kontraindikationer. Eftersom operationsindikationen är relativ och inte relaterar till livshotande symtom, bör individer som ej är i optimalt kroppsligt tillstånd (kardiovaskulär sjukdom) inte opereras. Personer med BMI >35 , instabil vikt, aktiv psykos och orealistiska förväntningar är andra absoluta kontraindikationer. Relativa kontraindikationer är hög ålder, systemsjukdom, diabetes mellitus, ökad risk för tromboembolism, tidigare öppen bukkirurgi samt planerad graviditet. Rökning ökar komplikationsrisken, så patienten ska vara rökfri fyra veckor före och fyra veckor efter operation.

Operationsteknik. Det finns tre typer av ingrepp vid hängbuk beroende på tillståndets omfattning, traditionell bukplastik, pannikulektomi och minibukplastik. Samtliga innebär att överskottet av hud och fettväv opereras bort. Vid bukplastik görs oftast muskelplikering.

Komplikationer och seneffekter. Sårkomplikationer är vanliga. Dessa utgörs av postoperativ blödning, hematom, serom, infektion och nekros. Ventrombos och lungemboli är mindre vanliga. Sena negativa effekter är omfattande ärr, känselbortfall och oönskat kosmetiskt resultat.

Förväntat antal operationer. Idag opereras enligt Socialstyrelsens register ungefär 450 individer per år med någon form av bukplastik. Antalet opererade i privatvård, med eller utan offentlig finansiering, är förmodligen minst lika stort. Det förväntade behovet är direkt relaterat till antalet genomförda obesitasoperationer och beräknas vara mycket större än aktuell produktion. Med en uppskattning av att drygt 30 procent av dessa patienter beräknas behöva bukplastik blir behovet mångdubbelt dagens operationsproduktion, upp till 3000 operationer per år. Till detta kommer ett mindre behov av att reducera annat vävnadsöverskott.

Operationsnivå/Remissgång. Inom varje landsting bör finnas en struktur/plan för omhändertagande av aktuella patienter. De flesta bukplastiker kan utföras på kirurgisk klinik med kompetens för dessa ingrepp. Plastikkirurgisk specialistkompetens fordras för en liten grupp (se huvudtexten). Plastikkirurgisk kompetens krävs för patienter med BMI >30 och för korrektion av annat vävnadsöverskott.

Remissrutiner. Endast patienter som har förutsättningar att accepteras för operation utifrån här angivna indikationer ska remitteras. Remiss sänds till enhet definierad i det egna landstinget.

Kvalitetskontroll. Uppföljning av operationsresultat och genomgångna komplikationer ska göras i form av klinisk kontroll tolv månader efter operation i enlighet med strukturerad uppföljningsrutin, vilket bör inkludera registrering i nationell databas.

Bedömning av kunskapsläget. Det finns begränsat vetenskapligt stöd för att bukplastik ger minskning av patientsymtom hos patienter med hängbuk (evidensstyrka 3 enligt definition använd av SBU, se sid. 14). Ett stort antal studier med medelhögt bevisvärde visar samstämmiga positiva resultat.

Inledning

Denna rapport tar upp medicinska indikationer, operationsmetoder, rutiner och kvalitetskontroll efter bukplastik och liknande operationer vid hängbuk och motsvarande andra vävnadsöverskott.

Uppdrag, syfte och avgränsning

Inför genomförandet av den nationella vårdgarantin har arbetet med att ta fram gemensamma nationella indikationer haft en central betydelse. Det fortsatta arbetet med nationella medicinska indikationer genomförs i samarbete mellan Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Socialstyrelsen (SoS) och Svenska Läkaresällskapet (SLS). Denna rapport utgör en del av denna process och är ett resultat av ett uppdrag till Sektionen för plastikkirurgi i Svenska Läkaresällskapet att precisera enhetliga indikationer och föreslå generella mallar som beslutsstöd vid remittering/vårdbegäran avseende bröstreduktion och hängbuk.

Under de senaste åren märks inom svensk sjukvård fokusering på tillgänglighetsfrågor och minskad tolerans för långa väntetider. Projektet Nationell Vårdgaranti är ett exempel på detta. I ett historiskt och internationellt perspektiv är det uppenbart att frågan om en jämlik och rättvist fördelad vård har och har haft en central ställning i Sverige. Hälso- och sjukvårdslagens portalparagraf (HSL 2 §) är ett exempel på detta: *”Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Vården skall ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet. Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ges företräde till vården.”*

En sjukvård som lever upp till Hälso- och sjukvårdslagen måste baseras på samsyn där nationellt övergripande värderingar påverkar beslut i alla led. Begreppet ”på lika villkor för hela befolkningen” innebär att individer av båda könen, boende i olika delar av landet och från olika sociala eller etniska grupper ska bedömas likvärdigt och ges möjlighet att få en likvärdig vård om vårdbehov bedöms föreligga. Begreppet ”den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ges företräde till vården” förutsätter professionell samsyn om på vilket sätt olika medicinska tillstånd påverkar en individ och vilka möjligheter som finns att förbättra en individs hälsa.

En term som används för att beskriva vilka åtgärder som är lämpliga vid vissa situationer är ”medicinsk indikation”. Enligt Svenska Akademiens ordbok är en indikation ett ”symtom eller omständighet som genom sin förekomst eller tillvaro visar att ett visst behandlingssätt är lämpligt eller påkallat”. Vid tolkningen av detta begrepp måste hänsyn framför allt tas till uppdraget att sjukvården ska baseras på ”vetenskap och beprövad erfarenhet” (Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område 1998:531, 2 kap 1 §). Därför grundar sig begreppet ”medicinsk indikation” på bästa kända vetenskapliga fakta - evidens - för effekterna (nytta, vinst, risk, kostnadseffektivitet) av olika behandlingssätt vid olika sjukdomstillstånd. I begreppet nytta förutsätts hälsovinster och hälsorisker avvägas mot varandra.

Inom plastikkirurgins verksamhetsfält har gränsen mellan kosmetisk/estetisk kirurgi, som erbjuds inom den privata sfären, och rekonstruktiv plastikkirurgi, vilken omhändertas inom den offentliga vården, inte alltid varit tydlig. Det amerikanska läkarsällskapet antog år 1989 följande definitioner: ”*Kosmetisk kirurgi utförs för att återskapa normala kroppsstrukturer i avsikt att förbättra patientens utseende och självkänsla. Rekonstruktiv kirurgi utförs på onormala kroppsstrukturer orsakade av medfödda deformiteter, utvecklingsrubbingar, trauma, infektion eller sjukdom. Det utförs för att förbättra funktion, men kan också utföras i avsikt att normalisera individens utseende.*”

(1). Normalitet är således ett grundläggande begrepp inom rekonstruktiv kirurgi. När indikation för operation av hängbuk liksom för andra liknande hudreducerande operationer fastställs, är utgångspunkten att patienten bedöms utifrån vad som är normalt för åldern (så kallad åldersrelaterad normalitet).

Företrädare för Sektionen för plastikkirurgi, obesitaskirurgin och den länskirurgiska verksamheten beskriver i denna rapport sitt underlag och ställningstagande till kirurgisk behandling av hängbuk. Aktuella indikationer baseras i huvudsak på befintlig klinisk erfarenhet eftersom det formella vetenskapliga underlaget har låg evidensstyrka, då det till exempel saknas instrument för bedömning av patientens subjektiva besvär (2). Indikationer för behandling har dessutom varierat mellan olika kliniker, bland annat beroende på att olika kliniker valt olika kriterier för operation. Rapporten berör även operation av annat vävnadsöverskott efter massiv viktning såsom vävnadsöverskott på insidan låren, vävnadsöverskott på överarmar och skulderparti, hängande bröst och vävnadsöverskott över rygg, höfter och glutealregion.

Definition av hängbuk och andra vävnadsöverskott

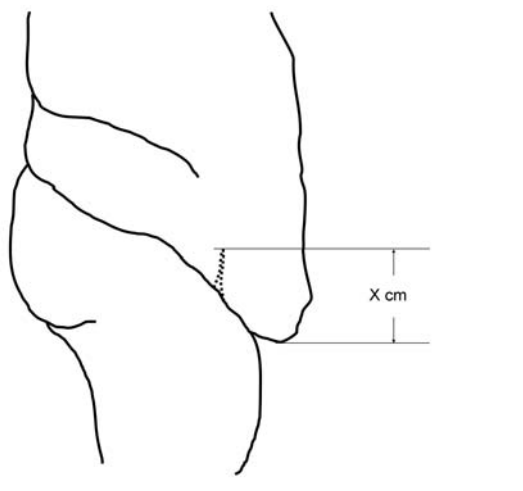
Bukväggen består av flera lager muskler och bindvävsskikt som täcks av underhudsfett och hud. Bukmuskulaturen förenas i medellinjen i ett senliknande band (linea alba) och övergår åt sidorna i ryggens bindvävsskikt. Bukmuskulaturen är av stor betydelse för fördelningen av belastningen på ländryggens diskar (3). Detta sker genom att kontraktion av bukens muskulatur leder till en uppstramning av bindvävsskikten i ländryggen (fascia lumbalis).

Bukväggens strukturer kan deformeras i samband med graviditet och/eller massiv viktning efter obesitas. Omfattningen av deformiteten varierar från att enbart omfatta huden, såsom striae (hudbristningar) till följd av uttänjning, till att omfatta hela bukväggen med en svaghet i bukväggens muskulatur. Dessa tillstånd kan med ökande svårighetsgrad benämnas:

- *Hudöverskott*, cutis laxa, ev. sekundärt till striae gravidarum, på buken i form av skrynlor eller veckbildningar.
- *Buköverhäng*, bestående av hud och underhudsvävnad som hänger ner och bildar hudveck.
- *Hängbuk*, venter pendulus, som innebär ett överhäng av hud och underhudsvävnad som hänger ner och bildar hudveck, ofta kombinerat med uttänjd fascio-muskulär bukvägg. I de svårare fallen ter sig överhängen som ett förkläde (eng. *apron*) och förekommer utseendemässigt i flera varianter, exempelvis i form av dubbla eller tredubbla överhäng. Dessutom engageras ofta också resten av bålen och övriga kroppen.

I denna rapport har de olika graderna av vävnadsöverskott på buken samlats under termen **hängbuk**, vilket även är den term som med diagnosnummer E.65.9 används i ICD-10.

Det enda mått som kliniskt och i litteratur används för att beskriva omfattningen av bukens överhäng är avståndet från hudveckets översta del till överhängets undre pol i stående (Figur 1). Detta mått ger en god klinisk beskrivning, men har sin begränsning i att de individer som har dubbla eller tredubbla överhäng får ett lägre mått än om samma grad av överhäng skulle fördelas i ett enda veck.



Figur 1. Mätning av grad av överhäng (x).

Graden av hängbuk kan också beskrivas med hur stort överhänget är i relation till övriga kroppsdelar (4, 5).

Gradering av hängbuk modifierad från (4)

- Grad 1 Bukförklädet täcker tuberkulum pubicum, men inte hela genitalia
- Grad 2 Bukförklädet täcker genitalia och ljumskvecket
- Grad 3 Bukförklädet täcker övre delen av låret
- Grad 4 Bukförklädet täcker övre halvan av låret
- Grad 5 Bukförklädet når till knäna

Vävnadsöverskott efter massiv viktnedgång bestående av hud och fettväv kan även engagera andra delar av kroppen, såsom resten av bålen, höfter-lår, bröst, skulderparti, överarmar och ansikte-hals. Ett sådant vävnadsöverskott ger ett avvikande utseende med funktionella och estetiska problem som följd. Vilka kroppsdelar som drabbas är individuellt beroende på hur den tidigare övervikten fördelade sig. Det är vanligt att patienter som har opererats med borttagande av ett specifikt vävnadsöverskott, framför allt hängbuk, upplever övrigt vävnadsöverskott mer påtagligt och avvikande och därför önskar ytterligare normaliserande kirurgi (6).

Orsaker till hängbuk

Det finns huvudsakligen två orsaker till hängbuk, obesitas och graviditet. Alla, även unga, individer som gått ner i vikt kan få bestående vävnadsöverskott. Om hudkostymen inte drar ihop sig efter uttänjning, försvinner vanligen inte det hudöverskott som bildats. Obesitas, eller resttillstånd efter massiv viktnedgång, är idag den vanligaste orsaken till hängbuk och annat vävnadsöverskott.

Obesitas (se faktaruta 1) ökar som en epidemi över världen och utgör ett ökande folkhälsoproblem. Fördelningen av obesitas mellan män och kvinnor är 40/60. Fördelningen mellan män och kvinnor som genomgår obesitaskirurgi är dock 20:80.

Faktaruta 1 Klassificering av kroppsvikt med hjälp av BMI

BMI = Body Mass Index uttryckt som kroppsvikt (kg)/kroppslängd (m)²

	BMI	
Undervikt	-	18,4
Normal vikt	18,5	- 24,9
Övervikt	25,0	- 29,9
Obesitas	30,0	-

Obesitas är förenat med ökad risk för tidig död och ett antal associerade sjukdomar samt psykosociala problem (7-9). Viktnedgång med hjälp av kirurgisk behandling har gynnsamma effekter på flera av dessa associerade sjukdomar och reducerar dödligheten över tio år (10).

Obesitas kan behandlas kirurgiskt eller icke-kirurgiskt. Målet är en viktnedgång till BMI <30. Endast operativ behandling har visat sig framgångsrik vid uppföljning > 1 år (9).

Icke-kirurgisk behandling av övervikt innefattar olika kombinationer av diet, fysisk aktivitet och farmakologisk behandling. Förväntat mål för viktnedgången hos obesa är 10 procent med diet, 15 procent med diet och farmaka och 20 procent med diet och pulver (11). Evidens saknas för långtidseffekter av dessa metoder.

Obesitaskirurgi. Tidigare använda operationsmetoder vid fetma gav antingen för dåliga långtidsresultat eller för kraftiga biverkningar. De metoder som används idag ger ett säkrare långtidsresultat och utförs huvudsakligen med laparoskopisk teknik. Efter operation minskar vikten under ungefär 12-18 månader för att sedan stabiliseras. Publicerade långtidsstudier (9) har visat att övervikten minskar med 50-75 procent, en viktreduktion på 18-35 kg som är stabil över 10-15 år. Detta innebär att trots lyckad kirurgi med rejäl viktnedgång förblir en stor andel patienter överviktiga eller obesa, varför det är orealistiskt att förvänta sig ett normalt BMI (< 25) hos mer än ett fåtal (ca 25 procent).

Graviditet kan hos vissa kvinnor leda till hängbuk med kraftig uttänjning av bukväggen och otillräcklig restitution. Resttillståndet kan bestå av vävnadsöverskott på buken, uttänjd bukväggsfascia, diastas mellan de raka bukmusklerna och striae. Graden av överhäng är ofta lindrig, men kan i kombination med stor viktuppgång i samband med graviditet bli så uttalad att det ger funktionella besvär.

Förekomst av operationskrävande hängbuk samt annat operationskrävande vävnadsöverskott

Det finns inga uppgifter om förekomsten av hängbuk i befolkningen eller om det medicinska behovet av operativ åtgärd, dvs. bukplastik. Däremot finns information om antalet genomförda bukplastiker inom den offentliga sjukvården. Åren 1998-2005 redovisades i Socialstyrelsens slutenvårdsregister i medeltal 475 individer per år som opererats för hängbuk och kodifierats med koderna QBJ30 eller QBJ35 (Tabell 1). Mer än 90 procent av dessa ingrepp kodas som QBJ30, dvs. regelrätt operation av hängbuk. De flesta av ingreppen, nästan 80 procent, har gjorts på läns- och länsdelskliniker och huvudsakligen i slutenvård. Endast 20 procent har gjorts på plastikkirurgisk regionklinik. Att antalet inte har ökat, trots en under denna tidsperiod ökande

obesitaskirurgi, bedöms bero på att dessa ingrepp prioriterats bort av annan kirurgi med högre prioritet.

Tabell 1 Bukplastiker i Sverige registrerade i Socialstyrelsens patientregister. Registerkod QBJ30 innebär korrektion av hängbuk och QBJ35 innebär annan korrektion av vävnadsöverskott eller lös hud på bål.

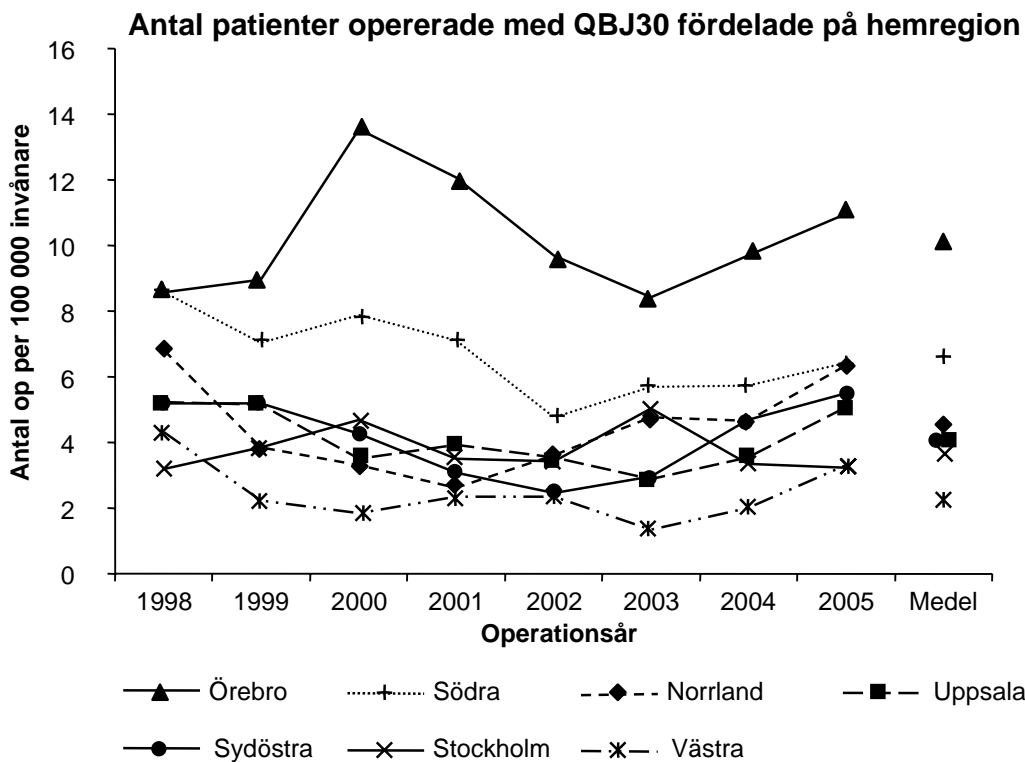
Årtal	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
QBJ30/35	555	473	471	589	387	408	416	508
Kvinnor	517	431	430	562	356	372	395	465
Män	38	42	41	27	31	36	21	43

Könsfördelningen är ojämn såtillvida att endast 5-10 procent av antalet bukplastiker i offentlig vård mellan 1998 och 2005 utfördes på män, medan andelen män som genomgått fetmakirurgi under samma period varierade mellan 26 och 34 procent. Orsaken till denna diskrepans är inte känd. Åldersfördelningen 2005 var 312 operationer i åldern 15-44 år, 143 operationer i åldern 45-64 år och 12 operationer i åldrar över 65 år.

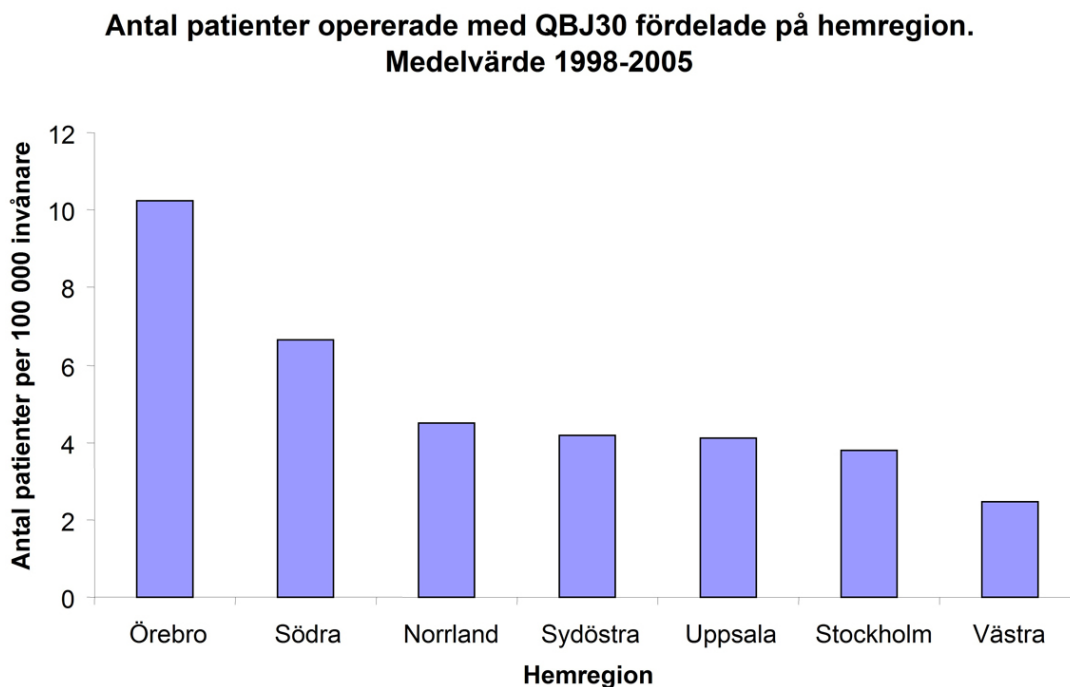
Figurerna 2 och 3 visar att det finns fluktuationer i operationsfrekvens mellan olika år och regionala skillnader i operationsfrekvens mellan olika sjukvårdsregioner.

Utdrag från Socialstyrelsens patientregister visar att det har utförts i medeltal 25 operationer per år (1998–2005) för korrektion av vävnadsöverskott på överarmar och lår.

Eftersom rapporteringen från de privata vårdenheterna till Socialstyrelsens patientregister är fragmentarisk är det inte känt hur många individer som opereras inom privat vård, med eller utan offentlig finansiering. Bedömningen är dock att bukplastiker inom privat vård är minst lika många eller fler än inom offentlig sjukvård.



Figur 2. Antal patienter per 100 000 invånare som under åren 1998 till 2005 opererades med bukplastik och kodades som QBJ30 fördelade på hemsjukvårdsregion.



Figur 3. Antal patienter per 100 000 invånare som under åren 1998 till 2005 opererades med bukplastik och kodades som QBJ30 fördelade på hemsjukvårdsregion. Staplarnas höjd visar medelvärdet för den angivna tidsperioden.

Hälsoekonomiska aspekter

Hälsoekonomiska effekter och samhällsnytta är inte vetenskapligt utvärderade för denna kirurgi (6).

Nedan görs ett försök att beskriva de totala kostnaderna för bukplastik, liksom eventuella hälsoekonomiska vinster av ingreppen.

En bukplastik ersätts vanligen med drygt 30 000 kr (år 2007). I frånvaron av en detaljerad kostnadsanalys förmodas att denna summa grovt representerar den faktiska kostnaden. Det innebär att den samhälleliga kostnaden för de ungefär 500 genomförda ingreppen inom offentlig vård är cirka 15 mnkr. Till detta kommer direkta kostnader för de patienter som opererats på privata kliniker men med offentlig finansiering, liksom indirekta kostnader i form av postoperativ sjukskrivning och samhällelig produktionsförlust.

Den direkta kostnaden för ingreppet, 30 000 kronor, motsvarar i medeltal samhällets ersättning för ungefär åtta veckors sjukskrivning. Till detta kommer upp till fyra veckors postoperativ sjukskrivning. Det betyder att om de opererade patienterna i medeltal är sjukskrivna 11-12 veckor mindre under sin livstid leder operationen inte till ökad samhällskostnad. Denna analys kan, som antytts ovan, inte enkelt sättas in i ett större sammanhang eftersom sjukskrivningsmönstret i hela den opererade kohorten patienter före och efter bukplastik inte är känt.

Mål, patientnytta och aktuellt kunskapsläge

Målet med att operera hängbuk på en individ är att ge symtomlindring och uppnå ett normalt utseende relaterat till ålder, så att individen kan fungera socialt och yrkesmässigt. Detta ska ske på lägsta effektiva omhändertagandenivå enligt LEON-principen, med lägsta möjliga komplikationsfrekvens och med optimalt kosmetiskt resultat.

Redan 1910 beskrev Kelly (12) att bukplastik kan leda till ökat personligt välbefinnande, att det blir lättare att hitta passande kläder, mindre ryggsmärtor, bättre kroppshållning, ökad fysisk aktivitet och att det blir lättare att sköta personlig hygien. Förstärkning av bukmuskelfunktionen med s.k. plikering av muskulaturen ger dels en bättre bukandning och en bättre lungfunktion (13), dels en minskning av samtidiga ryggbesvär (14) till följd av en ländryggstabilisering (3).

Preliminära, inte helt konklusiva mindre studier antyder även att kirurgisk resektion av fettväv från buken kan ge en förbättring av det metabola syndromet (15-17). Nyare undersökningar antyder att hormoner/cytokiner producerade i fettväven har stor betydelse för regleringen av vaskulär inflammation och insulinresistens (18).

Trots att bukplastik är en väl beskriven och internationellt etablerad operation med positiva effekter är patientnyttan ofullständigt studerad. Dokumentationen är nästan enbart grundad på klinisk erfarenhet och retrospektiva uppföljningar. I en översikt från 2003 (19) menas att det finns evidens för att bukplastik ökar den psykologiska och sociala hälsan och livskvaliteten jämfört med andra behandlingar. Frekvensen (11-27 procent) av tidiga komplikationer är förhållandevis hög, men trots komplikationer och stora ärr är patienterna genomgående nöjda och upplever en förbättring av kroppens utseende.

Andra vävnadsöverskott utöver hängbuk är vanligt förekommande efter massiv viktnedgång. Dessa hudhäng kan engagera allt från ansikte-hals till överarmar, bröst och övriga bålén, samt höfter, lår och knän, och upplevs också som ett handikapp med samma typ av symtom som hängbuken. Det finns inga bra studier av effekterna av denna kirurgi. Den kliniska uppfattningen är att vissa symtom som dessa vävnadsöverskott förorsakar kan förbättras efter operation, men till priset av stora ärr.

De undersökningar av patientnytta som har gjorts efter bukplastik är i form av öppna studier, både prospektiva och retrospektiva, men utan randomisering. Subjektiv symptomlindring utgör det mest använda måttet. Samtliga studier som är publicerade beskriver mycket påtagliga effekter på de subjektiva besvaren. Det faktum att studierna brister i formell design gör dock att de bästa av dessa högst har ett medelhögt bevisvärde. Därmed anger den samlade evidensstyrkan att det endast finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att bukplastik leder till önskade effekter (evidensstyrka 3). För gradering av evidensstyrka hänvisas till faktaruta 2.

Faktaruta 2 Gradering av evidensstyrka

Evidensstyrka 1 – starkt vetenskapligt underlag

Slutsatsen stöds av minst två oberoende studier med högt bevisvärde eller en god systematisk översikt.

Evidensstyrka 2 – måttligt starkt vetenskapligt underlag

Slutsatsen stöds av en studie med högt bevisvärde och minst två studier med medelhögt bevisvärde.

Evidensstyrka 3 – begränsat vetenskapligt underlag

Slutsatsen stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde.

Otillräckligt vetenskapligt underlag

Inga slutsatser kan dras eftersom identifierade studier saknar tillräckligt bevisvärde.

Motsägande vetenskapligt underlag

Inga slutsatser kan dras när det finns studier som har samma bevisvärde men vilkas resultat är motstridiga.

Enskilda studiers bevisvärde

Högt bevisvärde

Tillräckligt stor studie, lämplig studietyp, väl genomförd och analyserad. Kan vara en stor, randomiserad kontrollerad studie (RCT) när det gäller utvärdering av en behandlingsform. För övriga områden: Uppfyller väl på förhand uppställda kriterier.

Medelhögt bevisvärde

Behandlingseffekter: Kan vara stora studier med kontroller från andra geografiska områden, matchade grupper eller liknande. För övriga områden: Uppfyller delvis på förhand uppställda kriterier.

Lågt bevisvärde

Ska ej ligga som enda grund för slutsatser, t.ex. studier med selekterade kontroller (retrospektiv jämförelse mellan patientgrupper som har fått respektive inte har fått en viss behandling), stora bortfall eller andra osäkerheter. För övriga områden: Uppfyller dåligt på förhand uppställda kriterier.

Se även www.sbu.se och referens (20).

Diagnostik

Subjektiva besvär

Vissa individer som har ett påtagligt vävnadsöverskott på buken anger endast måttliga subjektiva besvär, medan andra anger påtagliga besvär, såväl kroppsligt som själsligt. Dessa uppräknas nedan utan rangordning.

- Försvårad fysisk aktivitet och därmed försvårade möjligheter att följa given behandlingsplan vid obesitas.
- Försämrad rörlighet, tyngdkänsla och belastningsvärk.
- Ländryggsmärta.
- Hygienproblem med intertriginösa eksem och hudinfektioner (svampinfektioner, abscesser) med klåda och smärta.
- Vävnadsöverskott runt genitalia kan ge problem vid vattenkastning och sexuell aktivitet och med personlig hygien.
- Psykologiska besvär med skamkänslor för utseendet. Sekundärt därtill svårigheter med personliga kontakter såsom att hitta en livspartner.
- Vetskapen om att stora vävnadsöverskott blir följderna är demotiverande för att genomgå obesitaskirurgi.

Objektiva fynd

- Dålig kroppshållning.
- Intertriginösa eksem, hudinfektioner eller skavsår.
- Inflammation i underhudens fettväv, ”pannikulit”.
- Tecken på bukväggssvaghet eller rektusdiastas (glipa mellan de två rektusmuskulerna).
- Bukväggs-, ärr- eller navelbråck.
- Ärrtillstånd eller ojämnheter i bukväggen efter tidigare kirurgi (21).
- Urogenitala inflammatoriska tillstånd, t.ex. balanit.

Psykosociala besvär

- Påverkan på yrkesval/yrkesaktivitet.
- Sjukskrivning förekommer till följd av belastningssymtom som primärt hänförs till ett stort vävnadsöverskott på buken.
- Klädval försvåras.
- Fritidsaktiviteter inskränks.

Indikationer

Nuvarande rutiner och indikationer för bukplastik

Indikationen för bukplastik har varierat mellan de olika klinikerna i Sverige, vilket framgår av den analys av operationsfrekvensen som presenteras i Figurerna 2 och 3. Den gemensamma uppfattningen har varit att de som opereras ska ha visat tecken på att hängbuken förorsakat ohälsa i någon form som operationen bedömts kunna påverka gynnsamt.

Hos befolkningen har de senaste åren skett en åsiktsförskjutning genom en extrem utseendefokusering i medierna där toleransen för avvikelser i utseende har minskat (22, 23). Kraven/förväntningarna på den offentliga vården att få hjälp med detta har ökat. Hängbuk kan vara svårt att avgränsa från ett normaltillstånd. Ålder, kroppsvikt och sociala och kulturella faktorer påverkar bedömningen av vad som är normalt.

De kirurgiska ingreppen ”bukplastik” eller ”pannikulektomi” (enbart reduktion av buköverhäng) kan användas för att behandla ett stort spektrum av deformiteter av bukväggen, alltifrån rent kosmetiska till komplicerade sjukdomstillstånd i bukväggen. Till de rekonstruktiva indikationerna hör den hängbuk som ses efter massiv viktning eller graviditet, men även navelbråck, ärr- och smärttillstånd och ojämnheter efter tidigare kirurgi och intertriginösa hudproblem. Bukplastik kan även göras vid tillstånd där kroppens utseende kraftigt avviker från vad som är normalt för åldern, dvs. ett utseendehandikapp som påverkar livskvaliteten negativt.

Individer med en isolerad kosmetisk indikation hänvisas till privata vårdinstanser. Detta gäller även patienter med så kallade striae, bristningar i huden.

Nationella indikationer för operation vid hängbuk

Den som har en så omfattande hängbuk att den förorsakar påtaglig ohälsa bör övervägas för operation. Se faktaruta 3.

Indikationer för operation av annat vävnadsöverskott

Utöver en kraftig hängbuk kan massiv viktning medföra påtagliga besvär till följd av andra kvarvarande vävnadsöverskott. Denna patientgrupp är ny och vi har i Sverige mycket begränsad erfarenhet av vävnadsöverskottsoperationer andra än bukplastiker. I andra länder med hittills mer betydande fetmaproblematik än i Sverige utförs mer av denna kirurgi.

Vävnadsöverskott på låren och/eller på överarmar kan ge svårigheter att röra sig och att hitta passande kläder. Skavsår och eksem förekommer framför allt på lårens insidor och kan vara smärtande. Stora kvarvarande vävnadsöverskott kan dessutom ge patienten ett klart utseendehandikapp. Låg livskvalitet är vanlig hos dessa patienter som ibland lider så svårt av vävnadsöverskotten att de skulle föredra att återfå sin tidigare höga vikt med en utfylld hudkostym (24).

Faktaruta 3 Nationella indikationer för bukplastik

Hängbuk med ett konstant hudveck ($\geq 3\text{cm}$) som orsakar ett eller flera av nedanstående

- Besvär med underlivshygien
- Sår/eksem i hudveck
- Besvär med vattenkastning
- Psykosociala besvär
- Sexuella problem
- Stora svårigheter att hitta passande kläder
- Låg livskvalitet
- Smärtor från ländryggen
- Påverkad rörelseförmåga
- Bukmuskelpproblem
- Utseendehandikapp
- Sjukskrivning

Stabilt BMI, helst ≤ 25 men högre BMI kan accepteras efter sammanvägning av patientens övriga symtom.

I väntan på bättre vetenskapligt underlag är det rimligt att indikationen för kirurgi vid annat vävnadsöverskott bedöms efter samma kriterier som vid hängbuk. Det innebär att hudvecket ska förorsaka påtaglig ohälsa och kirurgen ska förväntas förbättra hälsotillståndet. Kvantitativt förväntas antalet kirurgiska åtgärder vid denna typ av indikation vara omkring tio procent av antalet bukplastiker.

Beaktanden inför bukplastik och annan operation vid vävnadsöverskott

Inför bukplastik och/eller annan rekonstruktion av vävnadsöverskott ska patienten bedömas med hänsyn till absoluta eller relativa kontraindikationer till ingreppet.

Allmäntillstånd, ålder och kön. Patienter med diabetes och/eller kardiovaskulär sjukdom har ökad risk för postoperativa komplikationer (25, 26), vilket bland annat beror på dålig vävnadscirkulation. Lungfunktionen kan vara nedsatt hos obesa patienter (27). Gastroesofagal reflux kan förvärras efter muskelplikering (28). Patienterna medicinerar ofta med antikoagulantia vilket ökar risken för postoperativ blödning och hematom. En annan förekommande behandling är med steroider som ökar risken för postoperativa sårproblem.

Operationsindikationen för bukplastik är sällan så stark att patienter med minst ASA klass 3 bör accepteras för denna typ av kirurgi. Hos åldrade patienter med kardiovaskulära sjukdomar ökar narkosriskerna.

Män har en ökad komplikationsfrekvens avseende sårsläkning vid bukplastik (29), vilket bedöms bero på att mäns hud är tjockare och mindre elastisk än kvinnors hud (26, 30).

Psykiatrisk samsjuklighet. Specifika riskfaktorer, till exempel tidigare kända suicidförsök eller beroendeproblematik liksom tidigare eller pågående allvarlig psykisk sjukdom, förutsätter preoperativ psykiatrisk bedömning.

Patienten ska kunna förstå och få en realistisk uppfattning om resultatet av operationen.

Kroppsvikt/övervikt/viktnedgång. Obesitas kan innebära upp till 80 procents risk för sårsläkningskomplikationer, vilket är mer än dubbelt så högt som för icke-obesa (26, 29, 31-33). Även systemiska komplikationer är signifikant vanligare än hos normalviktiga (30).

Modern obesitaskirurgi påverkar inte patientens nutrition i sådan grad att läkningsförhållandena efter bukplastik äventyras. Bedömningen av när en patient är optimal för ett operativt ingrepp förutsätter en god kommunikation och samsyn mellan opererande kirurg och anestesilog. Detsamma gäller mellan obesitaskirurg och plastikkirurg vid bedömningen av vad som är realistisk "målvikt" för varje patient. Patienter som genomgått en massiv viktreduktion kan komma ifråga för operation vid högre BMI (se ovan avseende målvikt). Vid BMI >30 ska operation utföras där det finns plastikkirurgisk specialistkompetens och i samarbete med obesitasteam. Vid operation på obesa ska speciell hänsyn tas för att minska risken för sårkomplikationer (28).

De bästa kandidaterna för omfattande kirurgisk åtgärd mot vävnadsöverskott är patienter med BMI <30 (28), men BMI <25, dvs. normalvikt, ska alltid eftersträvas. Patienten bör vara stabil i sin kroppsvikt minst sex månader innan kirurgi utförs för att minimera risken för komplikationer (24).

Rökning. Rökstopp krävs i fyra veckor före och i fyra veckor efter operation, då den perifera perfusionen och syremättnaden i vävnaderna minskar vid rökning (34).

Djup ventrombos – lungemboli. Bukplastik räknas som ett stort kirurgiskt ingrepp med en ökad risk för venös tromboembolism. Obesitas, malignitet, p-piller, ålder >60 år, hereditet för koagulationsdefekter och tidigare djup ventrombos är faktorer som ytterligare ökar risken för venös tromboembolism. Kompressionstrumpor peroperativt kan rekommenderas (35). *Trombosprofylax* bör ges vid all kirurgi med förväntad längre operationstid än 90 minuter enligt Socialstyrelsens rekommendationer (35-37).

Bukärr. Efter genomgången öppen bukkirurgi med tvärsnitt eller tidigare trauma mot buken kan blodcirkulationen i bukväggen vara komprometterad med risk för vävnadsnekros och läkningskomplikationer som följd. I dessa fall måste försiktighet iakttas vid planering av bukplastik, varför plastikkirurgisk bedömning är nödvändig (38). Tidigare obesitaskirurgi med medellinjesnitt ökar i sig inte risken för postoperativa komplikationer (26).

Bukväggsbråck. Öppen obesitaskirurgi innebär risk för ärrbråck. Obesa patienter har även ökad risk för navelbråck och andra bukväggbråck (39).

Graviditet. Graviditet efter bukplastik kan medföra att hängbuken och rektusdiastasen återkommer (21). Det har diskuterats om det föreligger risk för förhöjt intraabdominellt tryck vid graviditet efter plikering av rektusmuskulaturen, men det finns inga data som stöder detta. Vid graviditet kort tid efter operation innefattande muskelplikering bör dock patienten följas noggrant med tanke på uterustillväxt (40).

Kontraindikationer till bukplastik

Kontraindikationer till bukplastik finns samlade i faktaruta 4.

Faktaruta 4 Kontraindikationer till bukplastik

Absoluta

- ASA ≥ 3
- Avancerad hjärtkärlsjukdom
- BMI >35
- Instabil vikt
- Aktiv psykos eller annat jämförbart icke optimalt behandlat psykiskt tillstånd
- Pågående rökning

Relativa

- Orealistiska förväntningar
- Diabetes mellitus
- Ökad risk för venös tromboembolism
- Hög ålder
- Tidigare öppen bukkirurgi med tvärsnittsår
- Planerad graviditet

Att observera

De bästa kandidaterna för omfattande kirurgisk åtgärd mot vävnadsöverskott är patienter med BMI <30, men BMI <25 bör alltid eftersträvas

Patienter med massiv viktreduktion kan komma ifråga för operation vid högre BMI (se ovan om målvikt). Vid målvikt BMI >30 efter massiv viktning ska operation utföras där det finns plastikkirurgisk specialistkompetens och i samarbete med obesitasteam.

Operation

Kirurgisk korrektion är det enda effektiva alternativet att behandla hängbuk. Diet och/eller olika typer av intensiv träning kan inte få vävnadsöverskottet att dra ihop sig (23, 41).

Narkos är vanligast, men bukplastik går att utföra i spinal- eller epiduralbedövning. Antibiotikaproylax och trombosproylax med kompressionstrumpor och farmakologisk proylax rekommenderas (5, 21, 37). Sårdrän rekommenderas (28). Gördel bör användas efter bukplastik (24). Mobilisering rekommenderas så snart som möjligt efter operation.

Operationer av vävnadsöverskott kräver poliklinisk uppföljning under flera veckor för kontroll av sårhäkning och blodcirkulation i vävnaden. Sjukskrivningstid upp till fyra veckor men är beroende av allmäntillstånd, omfattningen av operationen och arbetets karaktär. Tunga lyft (>5 kg) ska undvikas i minst sex veckor om muskelplikering har utförts.

Operativa åtgärder vid hängbuk

Bukplastik. Tekniken för bukplastik är utvecklad för att korrigera bukväggen efter graviditet och korrigerar bara delvis de funktionella och estetiska förändringar av bålen som uppstår efter massiv viktning. Det har därför utvecklats kompletterande operationstekniker för korrektion av vävnadsöverskottet cirkulärt runt resten av bålen. Denna typ av kirurgi har hitintills sällan utförts inom offentlig vård i Sverige.

Bukplastik innebär att en incision görs från strax ovan hårbevuxet pubisområde och fortsätter ut mot höftbenskammarna. Naveln skärs ut separat och vävnadsöverskottet avlägsnas därefter. Eventuell slapphet i bukmuskulaturen åtgärdas genom att diastasen mellan de raka bukmusklerna sys ihop. Ett hål för naveln görs i kvarvarande bukhud. Buklambån dras sedan ned till nedre incisionslinjen. Ibland behövs även en hudresektion i pubisregionen i syfte att normalisera området kring genitalia. Det kan ibland vara värdefullt att använda en s.k. inverterad T-incision, vilket innebär en vertikal incision i medellinjen från den horisontella incisionen och upp till naveln, vilken används för att minska vävnadsöverskottet runt midjan.

Ingreppet kan kompletteras med fettsugning för att förbättra resultatet. Fettsugning har i sig kända risker, relaterade till storleken på de volymer som sugits ut. Dessa risker adderas då till riskerna med bukplastiken (42).

Bukplastik med samtidig bräckplastik. Vid hängbuk med samtidig kirurgikrävande bräckproblematik kan båda lämpligen åtgärdas samtidigt om riskerna för patienten inte bedöms som för stora. Modern ärrbräcksbehandling inkluderar i normalfallet rekonstruktion av bukväggen med nät, eftersom recidivfrekvensen är lägre än med operation utan nät.

Pannikulektomi. Vid besvärande bukväggsöverhäng och kvarstående fetma kan en enklare resektion av hud och fettvävnad övervägas i form av s.k. pannikulektomi. Då görs enbart excision av vävnadsöverskottet utan samtidig underminering av bukhuden i övrigt.

Minibukplastik. Denna metod är en modifierad bukplastik som används vid måttligt vävnadsöverskott. En begränsad mängd hud excideras och naveln lämnas intakt. I metoden ingår oftast inte plikering av rektusmuskulaturen.

Fettsugning som enda åtgärd har ett begränsat värde för att korrigera hängbuk, då det endast är överskottet av fettväv som åtgärdas. Vävnadsöverskottet kvarstår och drar inte ihop sig tillräckligt. En eventuell rektusdiastas korrigeras ej heller vid enbart fett-sugning.

Operativa åtgärder av bröst efter viktning

Nationella indikationer för bröstreduktionsplastik är beskrivna i rapporten Bröstreduktionsplastik - bröstförminskande kirurgi vid stor byst.

Efter viktning till normalt BMI har de flesta kvinnor inte behov av bröstförminskning. Däremot kan de ha besvär av ”tomma” hängande bröst. I vissa fall förekommer funktionella besvär med intertriginösa eksem eller andra hudförändringar, vilket motiverar kirurgi inom offentlig vård.

I dessa fall är tekniken likartad som vid bröstförminskning, men görs som ett bröstlyft i syfte att samla ihop den kvarvarande bröstvävnaden och ta bort överskottshud.

Massiv viktning kan även hos män leda till ”tomma” hängande bröst som kan kräva kirurgisk korrektion.

Övriga operativa åtgärder efter viktning

Ingreppen är aktuella endast i enstaka fall om det föreligger synnerliga fysiska besvär eller extrema avvikelser från ett normalt åldersrelaterat utseende.

Innerlårplastik. Huden på insidan av låren är tunn och eftergivlig. Efter massiv viktning har huden svårt att dra ihop sig vilket medför vävnadsöverskott i form av påsar som kan ge skavsår.

Genitala korrekationer. ”Hidden penis” och vävnadsöverskott vid vulva kan ge somatiska problem och svårigheter med såväl personlig hygien som sexuell samlevnad. Detta förekommer oftast tillsammans med kraftigt bukhuvsöverhäng efter massiv viktning. Genitala korrekationer kan lämpligen göras samtidigt som bukplastiken utförs.

Överarmsplastik och korrektion av överhäng av skulderbladsregionen, rygg, flanker, glutealregion och höfter. Dessa vävnadsöverskott ger sällan somatiska besvär och opereras därför endast efter särskild bedömning och då med beaktande av åldersrelaterad normalitet.

Ansikts- och halsplastik. Indikationen är vanligen kosmetisk.

Aktuella diagnos- och operationskoder

Faktaruta 5 Aktuella diagnos- och operationskoder			
Aktuella diagnoskoder			
Alla patienter kodas med	E65.9	Lokaliserad fetma (hängbuk)	
samt en eller flera av	E68.9	Sena effekter av övernäring	Om patienten tidigare, men inte nu, uppfyller kriterier för fetma, exempelvis efter kirurgiska eller andra viktreducerande åtgärder
	E66.0	Fetma	Om patienten vid operationen har BMI $\geq 30,0$
	O99.2	Endokrina sjukdomar, nutritionsrubbingar och ämnesomsättningssjukdomar hos modern som komplicerar graviditet, förlossning och barnsängstid	Om hängbuk är följd av graviditet
	K43.9	Främre bukväggsbråck utan inklämning eller gangrän	
	O99.6	Sjukdomar i matsmältningsorganen hos modern som komplicerar graviditet, förlossning och barnsängstid	Om bråck är en följd av graviditet
Aktuella operationskoder			
Hängbuk			
Alla patienter kodas med	QBJ30	Korrektion av hängbuk	
Andra vävnadsöverskott			
	QAJ35	Annan korrektion av hudöverskott eller lös hud inom ansikte/hals (A) eller på bålen (B).	
	QBJ35		
	QCJ05	Annan korrektion av hudöverskott eller lös hud på övre (C) eller nedre (D) extremiteter	
	QDJ05		
Åtgärder på bukväggen			
	JAA96	Annan operation på bukvägg	Vid åtgärd mot bukväggen utan att bråck föreligger – t.ex. korrektion av rektusdiastasi
	JAD10	Radikaloperation av ärrbråck	
	JAF10	Radikaloperation av navelbråck	
	JAG10	Radikaloperation av främre bukväggsbråck	

Komplikationer och sena effekter av kirurgi

Komplikationer

Litteraturen innehåller ett fåtal studier (25, 30, 43-48) som redovisar komplikationer efter bukplastik, där flera av de större studierna är relativt gamla (43, 44, 48). Frekvensen av tidiga komplikationer varierar kraftigt (44, 45, 47, 49). Trots att komplikationsfrekvensen är strax över 25 procent blir de flesta patienter nöjda efter en bukplastik och ångrar inte ingreppet (25, 31). Postoperativa komplikationer är 2-3 gånger vanligare hos rökare (25, 26, 50).

Systemiska komplikationer förekommer efter bukplastik. *Mortalitet* finns beskriven i några studier. Grazer and Goldwyn (43) rapporterade en förekomst på 0,2 procent och Teimorian and Rogers (48) 0,04 procent. Mer än hälften av all mortalitet kopplad till bukplastik är relaterad till tromboembolism, och denna risk dubblas för obesa patienter (43, 51). Kardiovaskulära och anesthesiologiska komplikationer förekommer (48). *Lungemboli* är rapporterat att förekomma hos 0,8-1 procent av de patienter som har genomgått bukplastik (30, 45). Kliniskt verifierad *djup ventrombos* förekommer hos drygt 1 procent av patienterna (30, 43, 45). *Fettembolism* finns även rapporterat efter bukplastik (0,01 procent) (48).

Lokala komplikationer. Postoperativ *blödning* som föranleder kirurgisk åtgärd har rapporterats i upp till 6 procent av fallen (26). *Hematom* förekommer i 2-3 procent (33, 44). *Sårläkningskomplikationer* utgörs av serom, nekros, sårseparation och sårinfektion. *Serom* är vanligast, förekommer i upp till 50 procent (26, 33, 52), och kan behöva dräneras. *Sårseparation* och *sårinfektioner* förekommer (26, 43, 44, 52).

Nekroser varierar från smärre nekroser till att omfatta hela den underminerade bukväggen. Orsaken är i första hand alltför omfattande underminering i förhållande till tjockleken på underhudsfettet med försämrad blodcirkulation som följd (53, 54). För att uppnå läkning krävs ofta upprepade revisioner och såromläggningar. Vid större bukväggsnekroser krävs än mer avancerad sårbehandling och kirurgi. Fördröjd sårläkning kräver således ofta mycket sjukvård och betydligt förlängda vård- och sjukskrivningsperioder. Vid bukplastik med inverterad T-incision ökar risken för nekroser jämfört med bukplastik med horisontellt snitt (45). Riskfaktorer utgörs av ärr efter tidigare öppen bukkirurgi, diabetes, sårinfektion, övervikt, rökning och manligt kön (30, 31, 44, 55).

Faktaruta 6	Komplikationer efter bukplastik	
	Frekvens	
Systemiska		
Mortalitet	0,04	- 0,2 %
Lungemboli	0,8	- 1 %
Fettembolism		0,01 %
Djup ventrombos	1	- 1 %
Lokala		
Blödning		6 %
Hematom	2	- 3 %
Serom	10	- 50 %
Sårinfektion	3	- 15 %
Nekros, mindre	5	- 36 %
Sårseparation		ca 5 %

Sena negativa effekter

Frekvensen av oönskade sena effekter är hög, 24-38 procent i de få rapporter som beskriver detta. Omfattningen av korrigerande operationer efter bukplastik varierar påtagligt, 14-43 procent (46).

Icke förväntat kosmetiskt resultat. Operationen uppfyller inte alltid patientens förväntningar, särskilt inte om patienten har kvar andra vävnadsöverskott. Detta kan föranleda önskemål om ytterligare kirurgi (46).

Ärren blir ofta omfattande och kan bli förtjockade. Kvarvarande vävnadsöverskott i flankerna är vanligt vid stora bukplastiker.

Känselbortfall i bukväggen är vanligt (56, 57). Även nedsatt känsel på lårens utsida kan förekomma (30).

Faktaruta 7 Negativa sena effekter av bukplastik

- Icke förväntat kosmetiskt resultat
- Omfattande ärr
- Känselbortfall i bukväggen
- Ljumskbräck

Strukturfrågor

Beräknat operationsbehov

Nuvarande frekvens av registrerade bukplastiker är ungefär 450 operationer per år, men frekvensen förväntas öka kraftigt, bland annat på grund av ökande obesitaskirurgi. År 2005 opererades således 1149 patienter och 2006 minst 1500 patienter för obesitas. Det aktuella medicinska behovet av obesitaskirurgi har av Nationella riktlinjegruppen för obesitaskirurgi uppskattats till runt 10 000 operationer per år under ett kommande antal år på grund av en puckeleffekt. Med uppskattningen att drygt 30 procent av de patienter som har genomgått obesitaskirurgi har kvarvarande ohälsa på grund av sitt vävnadsöverskott, kommer behovet att uppgå till drygt 3000 bukplastiker per år i Sverige (se produktionsbehov). Till detta kommer korrektion av annat vävnadsöverskott, liksom ett visst behov för hängbuk efter graviditet. Trots osäkerheterna i dessa kalkyler framstår det klart att behovet av denna typ av kirurgi kommer att öka till multiplar av den volym den har idag.

Vårdnivå

Inom varje landsting bör finnas en struktur/plan för omhändertagande av patienter med hängbuk eller annat vävnadsöverskott. I normalfallet bör okomplicerade bukplastiker kunna utföras på kirurgisk klinik med kompetens för denna kirurgi. Inom större landsting opereras dessa patienter även inom plastikkirurgisk vård.

Plastikkirurgisk specialistkompetens fordras för vissa patienter. Dit hör:

- BMI >30
- Omfattande hängbuk, grad 3-5 (för definition se sidan 9)
- Genitalt vävnadsöverskott
- Förekomst av andra bukärr än i medellinjen
- Betydande komorbiditet
- Andra behandlingskrävande vävnadsöverskott
- Bukväggsbräck
- Patienter med relativa kontraindikationer där operation ändå övervägs (se Faktaruta 4)

Vårdformen är lämpligen inneliggande. Dagkirurgi kan förekomma i enklare fall. Beräknad operationstid för en bukplastik är 2-3 timmar och vårdtiden är 1-4 dygn. För mer komplicerade ingrepp ökar både operationstid och vårdtid. Patienterna är vanligen sjukskrivna 2-4 veckor beroende på kirurgins omfattning, patientens allmänna hälsotillstånd samt arbetsuppgifter.

Om patienterna har komorbiditet ökar risken för postoperativa komplikationer inklusive mortalitet. God och säker postoperativ vård är den avgörande faktorn för att i tid kunna upptäcka och behandla postoperativa komplikationer. För att utföra bukplastik ska därför tillgång till intensivvård och akut reoperation finnas, särskilt för patienter med kvarvarande obesitas. Som för annan större kirurgi bör möjlighet till röntgen och labundersökningar finnas, samt tillgång till kirurg dygnet runt. Tillgång till psykiatrisk kompetens behövs vid enheter som utför denna typ av kirurgi (28).

Bukplastik och andra korrektionsoperationer av vävnadsöverskott kräver särskilda kunskaper i plastikkirurgiska tekniker då komplikationsrisken är hög. Operation bör utföras av utbildad av plastikkirurg eller av kirurg med sidoutbildning i plastikkirurgi. Idag utförs endast en fjärdedel av ingreppen vid plastikkirurgiska kliniker. För att

tillgodose det

aktuella och framtida operationsbehovet krävs ökade volymer inom såväl plastikkirurgi som kirurgi.

Den som genomför en bukplastikoperation ska ha god erfarenhet, och den klinik där det genomförs ska ha goda rutiner för ingreppet. Var tröskeln för detta ska sättas är inte helt självklart. Det finns en enighet om att det finns ett samband mellan volym och kvalitet, men där sambandet varierar beroende bland annat på komplexiteten av den vård som det gäller, men även på vilket kvalitetsmått man väljer att studera (59). Ett "tröskelvärde" för antal ingrepp per år med mortalitet som resultatmått ligger "vid något tiotal ingrepp" (58). Motsvarande tröskelvärde för operativa ingrepp med funktionellt eller estetiskt målresultat eller där volymen innebär en optimering av produktionskostnaden, finns inte klarlagt. I frånvaro av sådan kunskap är det rimligt att jämföra bukplastikingreppen som i huvudsak genomförs på patienter som genomgått ett stort bukingrepp på grund av sin obesitas med strukturen för obesitaskirurgin. Här finns en stark centralisering med 90 procent av ingreppen genomförda på totalt tio kliniker. Det är också rimligt att jämföra med normvärdet för annan kirurgi som utförs med funktion som mål. Sålunda gäller för carotiskirurgi >20 patienter per år, för aortaaneurysm >10 patienter per år och för öppna kärlingrepp >50 per år (58). Vid volymeräkning bör även hänsyn tas till antalet likartade ingrepp som görs på samma enhet. Sådana ingrepp genomförs i huvudsak endast på plastikkirurgisk klinik. Sammanvägt är det därför rimligt att sätta den nedre gränsen för antalet bukplastiker per år och opererande klinik till 30 för att upprätthålla hög kvalitet. Volym per kirurg bör inte understiga tio ingrepp per år, även om vissa studier visar att volymer över 50-100 per år inte förbättrar kvaliteten (58).

Registrering av resultat i kvalitetsregister krävs för att vidare utreda sambandet mellan kvalitet och volym.

Ett etablerat samarbete med regionsjukhusets plastikkirurgiska klinik är önskvärt. Detta ger möjlighet till kompetensutveckling samt deltagande i studier och kvalitetsregister.

Remissgång

Denna patientgrupp söker på många olika vårdnivåer och inom olika specialiteter. Remiss bör gå till kirurgklinik enligt landstingsspecifik plan. Den bifogade remissmallen ska användas.

Uppföljning och kvalitetssäkring

Kvalitetssäkring

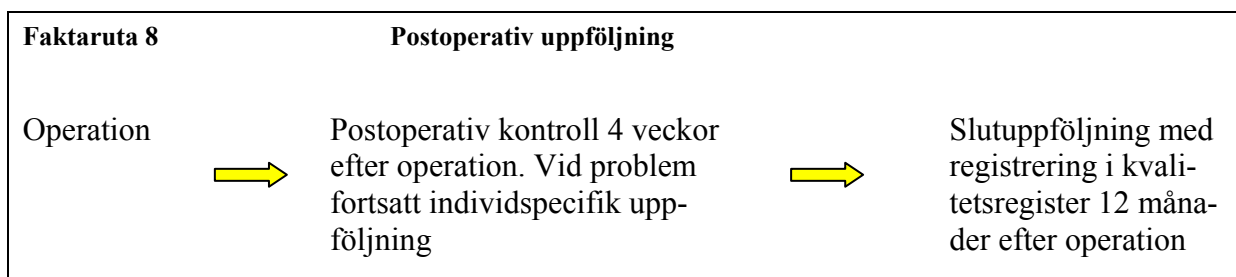
Det relativt stora antalet operationer, i kombination med regionala skillnader i operationsantal och begränsat vetenskapligt evidensläge avseende hälsoekonomiska effekter av kirurgin utgör ett starkt stöd för att genomföra nationell strukturerad uppföljning/kvalitets-säkring på alla opererade patienter. Till detta kommer att det idag inte är känt om de operationer som görs förbehålls patientgrupper där man kan förvänta sig hälsoekonomiska vinster av den typ som de hittills gjorda studierna beskriver. Ett tredje argument är att den ökade dynamiken inom sjukvården innebär att delar av speciellt kirurgisk verksamhet kan komma att utföras på entreprenad. Detta scenario förutsätter god kontroll av uppdragsformulering och kvalitet på utförande.

Uppföljningen/kvalitetssäkringen bör ha sådan form att den beskriver både hur indikationerna för operativa ingrepp faktiskt tillämpas och antalet genomförda operationer och kostnaderna för dem, liksom även förekomst och typ av komplikationer. Detta förutsätter att diagnos- och operationskoder anges på ett stringent och enhetligt sätt. Aktuella diagnos- och operationskoder finns på sidan 22. Till sist ska uppföljningen/kvalitetssäkringen syfta till att beskriva vilka effekter det utförda ingreppet har haft på den enskilda patienten. Detta i sin tur förutsätter patientens egen beskrivning i ett strukturerat instrument. Slutresultatet med detta som mål kan inte bedömas förrän ett år har förflutit sedan operationen. Sådan registrering ska genomföras på nationell nivå.

I dag saknas såväl framtagna kvalitetsmått som ett nationellt register i Sverige. Kvalitetsmåttarna är nödvändiga för att säkerställa att kirurgin genomförs på rätt individ, med optimal vårdinsats och önskat resultat.

Förutom en avslutande uppföljning motiverar den relativt höga frekvensen postoperativa komplikationer ett schabloniserat tidigt återbesök vid opererande klinik.

Dessa överväganden ger skäl för att en patient som opereras med bukplastik ska följas upp enligt Tabell 2.



Sammanfattningsvis bör samtliga patienter som opereras för hängbuk registreras i ett nationellt register. Detta register bör innefatta information om indikationerna för kirurgi, det vill säga typ och grad av subjektiva besvär samt objektiva fynd, perioperativa åtgärder, komplikationer samt till sist en strukturerad uppföljning ett år efter operationen, innefattande även patientskattade uppföljningsmått.

Implementering av förslag till indikationer och medicinsk praxis

Nationella medicinska indikationer för bröst- och bukreduktionsplastik presenterades under Medicinska Riksstämman 2007 inom Sektionen för plastikkirurgi. Fortsatt implementering sker nationellt och regionalt inom allmänkirurgin under 2008.

Efter presentation på SKL och därefter följande synpunkter från uppdragsgivarna och andra intressenter har rapporten presenterats för varje beställarorganisation.

Forskningsbehov

Det saknas studier med högt bevisvärde som utvärderar olika kriterier för när bukplastik är meningsfull. Likaså finns begränsat vetenskapligt underlag avseende såväl kortsiktig som långsiktig symtomlindring efter sådan kirurgi. Dessutom saknas kunskap om relationen mellan subjektiva besvär, objektiva fynd och upplevd effekt av kirurgi. Ytterligare forskning krävs avseende livskvalitet och hälsoekonomiska effekter. Det saknas allmänt accepterade kvalitetsmått som beskriver resultatet av operationen och patientnyttan.

Det saknas även kunskaper om metabola effekter, exempelvis påverkan på insulin-känslighet och metabolt syndrom.

Referenser

1. American Medical Association House of Delegates. AMA Policy Compendium. Chicago, IL, H-475.992:616 1989.
2. Kerrigan C. Measuring outcomes in plastic surgery: (Discussion). *Plast Reconstr Surg* 2003;112:626-627.
3. Gracovetsky S, Farfan H, Helleur C. The abdominal mechanism. *Spine* 1985;10:317-24.
4. Igwe D, Jr., Stanczyk M, Lee H, Felahy B, Tambi J, Fobi MA. Panniculectomy adjuvant to obesity surgery. *Obes Surg* 2000;10:530-9.
5. American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons Executive Committee. Practice parameters for surgical treatment of skin redundancy for obese and massive weight loss patients. 2007.
6. Song AY, Rubin JP, Thomas V, Dudas JR, Marra KG, Fernstrom MH. Body image and quality of life in post massive weight loss body contouring patients. *Obesity (Silver Spring)* 2006;14:1626-36.
7. Klein S, Wadden T, Sugerman HJ. AGA technical review on obesity. *Gastroenterology* 2002;123:882-932 Erratum in: *Gastroenterology* 123:1752, 2002.
8. Persson U, Svensson M, Ödegaard K. Kostnadsutveckling i svensk sjukvård relaterad till övervikt och fetma – Några scenarier: vårdens resursbehov och utmaningar på längre sikt. Landstingsförbundet, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi IHE; 2004 ISBN 91-7188-826-8
9. Sjostrom L, Lindroos AK, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med* 2004;351:2683-93.
10. Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med* 2007;357:741-52.
11. Wadden TA, Berkowitz RI, Sarwer DB, Prus-Wisniewski R, Steinberg C. Benefits of lifestyle modification in the pharmacologic treatment of obesity: a randomized trial. *Arch Intern Med* 2001;161:218-27.
12. Kelly HA. Excision of the fat of the abdominal wall-lipectomy. *Surg Gyn Obstet* 1910;10:229-231.
13. Tercan M, Bekerecioglu M, Dikensoy O, Kocoglu H, Atik B, Isik D, et al. Effects of abdominoplasty on respiratory functions: a prospective study. *Ann Plast Surg* 2002;49:617-20.
14. Toranto IR. The relief of low back pain with the WARP abdominoplasty: a preliminary report. *Plast Reconstr Surg* 1990;85:545-55.
15. Gonzalez-Ortiz M, Robles-Cervantes JA, Cardenas-Camarena L, Bustos-Saldana R, Martinez-Abundis E. The effects of surgically removing subcutaneous fat on the metabolic profile and insulin sensitivity in obese women after large-volume liposuction treatment. *Horm Metab Res* 2002;34:446-9.
16. Giugliano G, Nicoletti G, Grella E, Giugliano F, Esposito K, Scuderi N, et al. Effect of liposuction on insulin resistance and vascular inflammatory markers in obese women. *Br J Plast Surg* 2004;57:190-4.
17. Martinez-Abundis E, Molina-Villa CA, Gonzalez-Ortiz M, Robles-Cervantes JA, Saucedo-Ortiz JA. Effect of surgically removing subcutaneous fat by ab-

- dominoplasty on leptin concentrations and insulin sensitivity. *Ann Plast Surg* 2007;58:416-9.
18. Esposito K, Giugliano G, Scuderi N, Giugliano D. Role of adipokines in the obesity-inflammation relationship: the effect of fat removal. *Plast Reconstr Surg* 2006;118:1048-57; discussion 1058-9.
 19. Patterson J. Outcomes of abdominoplasty. In Bazian Ltd (Ed) STEER: Succinct and Timely Evaluated Evidence Reviews 2003;3(2). Series Outcomes of abdominoplasty. In Bazian Ltd (Ed) STEER: Succinct and Timely Evaluated Evidence Reviews 2003;3(2). [Type of Medium] 2003 Last Update Date [cited Access 2003 Access Date]; Edition:[Description]. Available from: <http://www.signpoststeer.org/>
 20. Britton M. Evidensbaserad medicin. Så graderas en studies vetenskapliga bevisvärde och slutsatsernas styrka. *Läkartidningen* 2000;97:4414-5.
 21. American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons Executive Committee. Practice parameters for abdominoplasty and panniculectomy unrelated to obesity or massive weight loss. 2007.
 22. Datta G, Cravero L, Margara A, Boriani F, Bocchiotti MA, Kefalas N. The plastic surgeon in the treatment of obesity. *Obes Surg* 2006;16:5-11.
 23. Pitanguy I. Chirurgie de la silhouette [Body-contouring surgery]. *Bull Acad Natl Med* 2003;187:489-91.
 24. Aly AS, Cram AE, Heddens C. Truncal body contouring surgery in the massive weight loss patient. *Clin Plast Surg* 2004;31:611-24, vii.
 25. Hensel JM, Lehman JA, Jr., Tantri MP, Parker MG, Wagner DS, Topham NS. An outcomes analysis and satisfaction survey of 199 consecutive abdominoplasties. *Ann Plast Surg* 2001;46:357-63.
 26. Neaman KC, Hansen JE. Analysis of complications from abdominoplasty: a review of 206 cases at a university hospital. *Ann Plast Surg* 2007;58:292-8.
 27. Jenkins SC, Moxham J. The effects of mild obesity on lung function. *Respir Med* 1991;85:309-11.
 28. Rubin JP, Nguyen V, Schwentker A. Perioperative management of the post-gastric-bypass patient presenting for body contour surgery. *Clin Plast Surg* 2004;31:601-10, vi.
 29. Nemerofsky RB, Oliak DA, Capella JF. Body lift: an account of 200 consecutive cases in the massive weight loss patient. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:414-30.
 30. van Uchelen JH, Werker PM, Kon M. Complications of abdominoplasty in 86 patients. *Plast Reconstr Surg* 2001;107:1869-73.
 31. Rogliani M, Silvi E, Labardi L, Maggiulli F, Cervelli V. Obese and nonobese patients: complications of abdominoplasty. *Ann Plast Surg* 2006;57:336-8.
 32. Vastine VL, Morgan RF, Williams GS, Gampper TJ, Drake DB, Knox LK, et al. Wound complications of abdominoplasty in obese patients. *Ann Plast Surg* 1999;42:34-9.
 33. Kim J, Stevenson TR. Abdominoplasty, liposuction of the flanks, and obesity: analyzing risk factors for seroma formation. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:773-9; discussion 780-1.
 34. Krueger JK, Rohrich RJ. Clearing the smoke: the scientific rationale for tobacco abstinence with plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:1063-73; discussion 1074-7.
 35. Davison SP, Venturi ML, Attinger CE, Baker SB, Spear SL. Prevention of venous thromboembolism in the plastic surgery patient. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:43E-51E.

36. Matarasso A. Abdominal dermolipectomies: Early postoperative complications and long-term unfavourable results. (Discussion). *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1614-1623.
37. Socialstyrelsen. Riktlinjer för vård av blodpropp/venös tromboembolism. Fak-tadokument och beslutsstöd för prioriteringar. Socialstyrelsen, Stockholm 2004:ISBN 91-7201-880-1.
38. Borud LJ, Warren AG. Modified vertical abdominoplasty in the massive weight loss patient. *Plast Reconstr Surg* 2007;119:1911-21; discussion 1922-3.
39. Shermak MA. Hernia repair and abdominoplasty in gastric bypass patients. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:1145-50; discussion 1151-2.
40. Borman H. Pregnancy in the early period after abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:396-7.
41. Ellabban MG, Hart NB. Body contouring by combined abdominoplasty and medial vertical thigh reduction: experience of 14 cases. *Br J Plast Surg* 2004;57:222-7.
42. Matarasso A. Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty revisited. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1197-1202; discussion 1203-5.
43. Grazer FM, Goldwyn RM. Abdominoplasty assessed by survey, with emphasis on complications. *Plast Reconstr Surg* 1977;59:513-7.
44. Floros C, Davis PK. Complications and long-term results following abdomino-plasty: a retrospective study. *Br J Plast Surg* 1991;44:190-4.
45. Chaouat M, Levan P, Lalanne B, Buisson T, Nicolau P, Mimoun M. Abdominal dermolipectomies: early postoperative complications and long-term unfavorable results. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1614-8; discussion 1619-23.
46. Stewart KJ, Stewart DA, Coghlan B, Harrison DH, Jones BM, Waterhouse N. Complications of 278 consecutive abdominoplasties. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59:1152-5.
47. Kryger ZB, Fine NA, Mustoe TA. The outcome of abdominoplasty performed under conscious sedation: six-year experience in 153 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 2004;113:1807-17; discussion 1818-9.
48. Teimourian B, Rogers WB, 3rd. A national survey of complications associated with suction lipectomy: a comparative study. *Plast Reconstr Surg* 1989;84:628-31.
49. Sanger C, David LR. Impact of significant weight loss on outcome of body-contouring surgery. *Ann Plast Surg* 2006;56:9-13; discussion 13.
50. Manassa EH, Hertl CH, Olbrisch RR. Wound healing problems in smokers and nonsmokers after 132 abdominoplasties. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:2082-7; discussion 2088-9.
51. Hester TR, Jr., Baird W, Bostwick J, 3rd, Nahai F, Cukic J. Abdominoplasty combined with other major surgical procedures: safe or sorry? *Plast Reconstr Surg* 1989;83:997-1004.
52. Spiegelman JI, Levine RH. Abdominoplasty: a comparison of outpatient and inpatient procedures shows that it is a safe and effective procedure for outpa-tients in an office-based surgery clinic. *Plast Reconstr Surg* 2006;118:517-22; discussion 523-4.
53. Walgenbach KJ, Shestak KC. "Marriage" abdominoplasty: body contouring with limited scars combining mini-abdominoplasty and liposuction. *Clin Plast Surg* 2004;31:571-81, vi.
54. Lockwood T. *Plastic Surgery. Volume five: Contouring of the arms, trunk and thighs.*: Mosby, Inc; 2000
55. Matarasso A. The male abdominoplasty. *Clin Plast Surg* 2004;31:555-69, v-vi.

56. Fels KW, Cunha MS, Sturtz GP, Gemperli R, Ferreira MC. Evaluation of cutaneous abdominal wall sensibility after abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg* 2005;29:78-82.
57. Farah AB, Nahas FX, Ferreira LM, Mendes Jde A, Juliano Y. Sensibility of the abdomen after abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:577-82; discussion 583.
58. Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering (SBU). Volym och kvalitet, rapportnr 179; 2005 91-85413-10-0

Arbetsgrupp

Uppdragsgivarna utsåg genom Svensk Plastikkirurgisk Förenings styrelse Anna Elander att leda arbetet. Vid det årliga mötet med verksamhetscheferna inom plastikkirurgi hösten 2006 beslutades att Linköping, Malmö och Stockholm skulle bidra med en medlem var i arbetsgruppen. Från arbetsgruppen "Nationella indikationer för obesitaskirurgi" utsågs en medlem som adjungerades till arbetet kring bukplastiker och annan mjukdelskirurgi efter obesitas. I samband med arbetsgruppens första möte framkom önskemål om en representant från Uppsala, som då tillkom. Det har också tillkommit en medlem som representerar länssjukvården, vilket efterfrågats från början. Fem av sju kliniker är representerade.

Avni Abdiu Med.dr, överläkare	Hand- och plastikkirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Linköping
Anna Elander Professor, verksamhetschef	Plastikkirurgiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
Bengt Gerdin Professor, överläkare	Verksamhetsområde plastikkirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Anita Ringberg Docent, överläkare	Plastikkirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset MAS, Malmö
Marie Wickman, Universitetslektor, verksamhetschef	Kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Gruppen representerar de fem största av landets sju plastikkirurgiska kliniker.

Adjungerade till gruppen:

Jan Hedenbro Docent, verksamhetschef	Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund, Lund
Jan-Gunnar Sjödin Med.dr, chefsläkare	Norrlands Universitetssjukhus, Umeå. Representant för SKL
Thomas Troëng Docent, överläkare	Kirurgiska kliniken, Blekingesjukhuset, Karlskrona

Några aktuella patientföreningar som vore lämpliga att involvera finns ej för dessa patientgrupper.

Arbetsätt

Arbetsgruppen skapades under hösten 2006 med uppgift att beskriva medicinska indikationer för bröstreduktions- och bukplastik. Arbetet startade i januari 2007 varvid uppdragets utformning, innehåll och gränsdragning diskuterades. Det beslöts att hela gruppen skulle arbeta med bägge uppgifterna men att huvudansvaret för bröstreduktionsplastik skulle åvila Anita Ringberg, Avni Abdiu och Bengt Gerdin, medan huvudansvaret för bukplastik lades på Anna Elander, Marie Wickman och Jan Hedenbro. Thomas Troëng var rådgivande och Jan-Gunnar Sjödin SKLs representant i båda undergruppernas arbete. Efter genomgång av relevant vetenskaplig litteratur utarbetades dokumentförslag, vilka efter revision antogs som gruppens gemensamma dokument. Sammanlagt har hela gruppen träffats under åtta heldagar och undergrupperna vardera tre heldagar, förutom förberedelser och individuell analys av litteratur. Gruppen har konsulterat dr Kaj Stenlöf och dietist Ingrid Carlsson, Utvecklingslab., Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg avseende icke-kirurgisk behandling av obesitas.

Denna rapport är förankrad hos samtliga verksamhetschefer på Sveriges plastikkirurgiska regionkliniker.

Bilaga 2

Remissmall för patienter som har genomgått övervikts-/fetmabehandling och som är i behov av bukplastik eller liknande vävnadsreducerande kirurgi

Sänd remissen till den enhet inom landstinget som har uppdraget att bedöma patienter inför eventuell reduktion av hängbuk eller annat vävnadsöverskott.

Innan remissen sänds bör remittenten bedöma att det är sannolikt att patienten innefattas i de nationella kriterierna för när vävnadsreducerande operation görs.

Patienten ska vara rökfri en månad före och en månad efter operationen.

Vid vilken ålder debuterade övervikten/fetman?	år	Aktuell kroppslängd	cm
Hur hög har den maximala vikten varit	kg	Aktuell vikt	kg
Aktuellt BMI [(vikt i kg)/(kroppslängd i meter) ²]		Rökning (rökstopp 1 mån obligat. inför op.)	
Hur länge har viktstabilitet förelegat (min. 6 mån.)	mån	Antal genomgångna graviditeter (kvinnor)	
Framtida ideal målvikt (överenskommen med patienten)		Målvikt beräknas uppnådd när?/...../.....
BMI vid målvikt			

Typ av fetmabehandling		
<input type="checkbox"/> Operation	<input type="checkbox"/> Farmakologisk behandling	<input type="checkbox"/> Diet- och livsstilsförändringar
Operationsmetod för viktreducerande kirurgi () Gastric bypass () Adj Gastric Banding () Annan, anges.....		
Operationsdatum för viktreducerande kirurgi		

Subjektiva besvär
Objektiva fynd
Sociala faktorer (arbete, fritid, sjukskrivning etc.)
Andra uppgifter om läkemedel eller sjukdomar (negera eller specificera)
Diabetes mellitus
Högt blodtryck
Hjärt-kärlsjukdom
Tidigare kirurgi
Ledsmärter
Sömnapné
Gastroesofageal- reflux
Behandlingskrävande depression
Bulimi eller annan ätstörning
<i>Foto av bålen framifrån och från sidan i upprätt läge endast med underkläder ska medfölja remissen (obligatoriskt)</i>

Aktuell medicinering

.....

.....

Övrigt

.....

Remissmall för patienter som efter graviditet är i behov av bukplastik

Sänd remissen till den enhet inom landstinget som har uppdraget att bedöma patienter inför eventuell reduktion av hängbuk eller annat vävnadsöverskott.

Innan remissen sänds bör remittenten bedöma att det är sannolikt att patienten innefattas i de nationella kriterierna för när vävnadsreducerande operation görs.

Patienten ska vara rökfri en månad före och en månad efter operationen.

Aktuell kroppslängd	cm	Aktuell vikt	kg
Aktuellt BMI [(vikt i kg)/(kroppslängd i meter) ²] (ska vara <28)		Rökning (rökstopp 1 mån. obligat. inför op.)	
Hur länge har viktstabilitet förelegat (min. 6 mån.)			
Antal genomgångna graviditeter		Senaste förlossning (månad/år)	

Subjektiva besvär
Objektiva fynd
Sociala faktorer (arbete, fritid, sjukskrivning etc.)
Andra uppgifter om läkemedel eller sjukdomar (negera eller specificera)
Diabetes mellitus
Högt blodtryck
Hjärt-kärlsjukdom
Tidigare kirurgi
Gastroesofageal- reflux
Behandlingskrävande depression
<i>Foto av bålen framifrån och från sidan i upprätt läge endast med underkläder ska medfölja remissen (obligatoriskt)</i>

Aktuell medicinering

.....

.....

Övrigt

.....

Bukplastik - Patientinformation

Bukplastik syftar till att avlägsna överskott av hud och fett på buken som kan uppstå efter kraftig viktnedgång i samband med övervikt eller efter graviditet.

Operationen. Operationen tar ca 1,5–3 timmar och görs vanligen i narkos. Därefter ligger du kvar på sjukhuset 1-4 dygn. Dränage som leder ut sårvätska från operationsområdet används nästan alltid och tas oftast bort innan hemgång.

Före operationen. Behandling med blodförtunnande mediciner eller vissa smärtstillande/inflammationsdämpande läkemedel måste avslutas inför operationen. Det är därför viktigt att vi informeras om aktuell medicinering. Fråga gärna om du är tveksam.

Inför operationen kommer du att få diskutera ingreppet med den läkare som ska operera dig. Han/hon kommer att informera om vad man kan uppnå kirurgiskt, och du kommer att bli fotograferad och får fylla i ett frågeformulär. Du kommer också inför operationen att få information av narkosläkare, sjuksköterska och sjukgymnast. Det kan eventuellt också bli aktuellt med provtagning. Rökstopp en månad före och en månad efter operationen är ett absolut krav.

Efter operationen. Det är viktigt att du kommer upp ur sängen så fort som möjligt. Vid sängläge ska du ha lätt böjda ben (gärna kudde under knäna) och när du är uppegående ska du gå lätt framåtböjd för att inte sträcka operationsområdet. Hur länge du behöver vara sjukskriven beror på din arbetssituation, vanligen 2-4 veckor. Undvik tunga lyft och sportaktiviteter de första fyra veckorna. Du måste använda gördel i sex veckor efter operationen. Det kan vara bra att ta ett läkemedel mot förstoppning, som stimulerar tarmens rörelser och gör så att tarmen arbetar bättre (finns receptfritt på Apoteket).

Ärret efter en bukplastik kan bli ganska långt och är till en början rött men bleknar med tiden. Utsätt inte ärren för solning första året. Tejpa dem med kirurgtejp under 3-6 månader (finns att köpa på Apoteket). Känsln i operationsområdet kan de första månaderna vara kraftigt nedsatt men kan komma tillbaka inom ett par år efter operationen. Det är en fördel om kvinnor har fått de barn de önskar innan operationen men det finns inget hinder att genomgå en ny graviditet efteråt.

Komplikationer. Hos rökare och personer med tjockt underhudsfett ökar risken för störning av blodcirkulationen i bukhuden med åtföljande läkningsproblem. Andra komplikationer kan vara infektion, blödning och serom (vätskeansamling) under huden på buken.

Återbesök. Polikliniska återbesök sker regelbundet under läkningstiden. Slutkontroll genomförs ett år efter operationen och då tas oftast ett slutfoto.

Kontakt. Om några problem uppstår, t.ex. feber, svullnad, rodnad, tilltagande smärta eller att operationsområdet vätskar sig, bör du kontakta den klinik där du opererades.

Bukplastik och liknande operationer

Rapport från expertgruppen för plastikkirurgi

Rapporten ingår i en serie expertrapporter som publicerats inom ramen för arbetet med att utveckla nationella medicinska indikationer. För slutsatser och rekommendationer i rapporterna svarar respektive expertgrupp.