

Konsekvensbeskrivning för kliniskt kunskapsstöd obesitas hos vuxna

Nationellt programområde endokrina sjukdomar

- Joanna Uddén Hemmingsson, ordförande utom läkemedel
- Ensieh Memarian, ordförande läkemedel
- Karin Mossberg, ledamot, författare perspektiv primärvård
- Helen Abrahamsson, processledare

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Sammanfattning	2
Kort beskrivning av kunskapsstödet	2
Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård	2
Hälsoekonomiska perspektiv vid ökad tillgång till obesitasvård	5
Etiska perspektiv	6
Verksamhetskonsekvenser	7
Förväntade förändringar jämfört med nuläget	8
Konsekvensbeskrivning för de åtgärder som innebär betydande förändring	8
Perspektiv levnadsvanebehandling i kombination med nutritions-, läkemedels- och kirurgisk behandling. 8	
Perspektiv uppföljning efter obesitaskirurgi	9
Perspektiv primärvård	11
Referenser	12

Sammanfattning

Det kliniska kunskapsstödet för obesitas är en fördjupning och konkretisering som stöd till professionen inom hälso- och sjukvården, inom både primär- och specialiserad vård och har sin grund i Socialstyrelsens [Nationella riktlinjer för vård vid obesitas](#).

En av de viktigaste slutsatserna i de nationella riktlinjerna är ett behov av ökade resurser i hälso- sjukvården samt ett förbättrat kunskapsläge: [Fördjupad konsekvensanalys, Socialstyrelsen](#).

Sammanfattningen i konsekvensbeskrivningen refererar till de nationella riktlinjerna för vård vid obesitas och dess tillhörande stöddokument, övriga referenser i referenslistan.

Konsekvensbeskrivningen har utformats av ordföranden i nationell arbetsgrupp (NAG) obesitas samt processledare, i samarbete med ledamöter i NAG obesitas.

Fokus i kunskapsstödet är:

- diagnostik av obesitas och avgränsningar kring vilka som bör erbjudas sjukvård för obesitas och vilka som rekommenderas egenvård. I detta avsnitt ingår även definitionen av bakomliggande orsaker till obesitas samt följd tillstånd.
- kombinerad levnadsvaneförändring. Här ingår syfte, förväntat behandlingsutfall samt kombinationer med andra behandlingsformer såsom läkemedel och obesitaskirurgi. Olika behandlingssupplägg inom primärvård samt specialiserad vård ges som förslag. Levnadsvaneförändringar är viktiga för vidmakthållande av viktreduktion och för att stoppa viktuppgång både vid obesitasbehandling och egenvård.
- läkemedelsbehandling, indikation för läkemedelsbehandling presenteras utifrån de nationella riktlinjerna för obesitas samt enskilda läkemedel som är godkända i Sverige. Förväntat behandlingsutfall presenteras.
- kirurgisk obesitasbehandling, de olika kirurgiska metoderna för obesitasbehandling presenteras liksom indikation för kirurgi och risker och förväntad effekt av operationen. Följd tillstånd efter obesitaskirurgi samt ett förslag på postoperativ uppföljning finns. Även viktrecidiv och otillräcklig vikt nedgång efter obesitasoperationer ingår i kunskapsstödet.

Kunskapsstödet syftar till att stödja hälso- och sjukvården för jämlik, evidensbaserad behandling av en både underdiagnostiserad och underbehandlad komplex sjukdom, obesitas.

Kort beskrivning av kunskapsstödet

Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård

Obesitas definieras som onormal eller överdriven ansamling av fettväv som utgör en risk för hälsan [1]. Obesitas är en av de främsta orsakerna till förlorade friska levnadsår i Sverige. Det är en kronisk sjukdom som orsakas av en rubbad aptitreglering i hjärnan, hypotalamus, med ökad aptit och ändrad mättnadskänsla som leder till en energiobalans, det vill säga att energiintaget överstiger energiförbrukningen.

Obesitas har en multifaktoriell etiologi med interaktion mellan framför allt genetiska, hormonella men även beteendemässiga faktorer samt miljö och socioekonomi.

I nuläget är vården av obesitas ojämnt fördelad och behöver enligt Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid obesitas (NR obesitas) förbättras och bli mer jämlik på grund av stora regionala skillnader. Riktlinjens huvudbudskap är "Utbilda personal och erbjud mer vård".

Det finns således ett stort gap mellan behovet av och tillgången till obesitasbehandling. Patientgruppen är stigmatiserad och diskriminerad, inte bara i samhället utan även av hälso- och sjukvården. Därför har Socialstyrelsen i NR obesitas lyft fram det stora behovet av både kunskapsökning och resurser i hälso- och sjukvårdens obesitasvård. Dessa båda delar ingår inte i NAG obesitas uppdrag i detta första nationella kliniska kunskapsstöd Obesitas för vuxna, med inriktning primär- och specialiserad vård.

Det finns ett antal sjukdomar som orsakas av eller förvärras av obesitas och dessa benämns följsjukdomar till obesitas [2]. Till dessa räknas typ 2-diabetes, hypertoni, metabolisk dysfunktionsassocierad steatotisk leversjukdom (MASLD), dyslipidemi, sömnapné syndrom, gastroesofageal reflux, pseudotumor cerebri/idiopatisk intrakraniell hypertension och hjärt-kärlsjukdomar, såsom hjärtinfarkt, stroke, förmaksflimmer, hjärtsvikt och njursvikt. Relaterat till obesitas ses även att olika cancerformer ökar och många patienter blir stillasittande och lidande på grund av ledförslitning och artros i vikt bärande leder (främst höfter, knän och fötter).

Obesitasrelaterad samsjuklighet är benämningen på ett antal sjukdomstillstånd där det finns ett statistiskt samband med obesitas men där orsakssambanden är oklara. Till dessa räknas gallsten, psoriasis och en rad psykiatriska diagnoser såsom depression, ångest, neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, ätstörningar och emotionellt instabilt personlighetssyndrom. Även hos kvinnor vid polycystiskt ovarialsyndrom (PCOS) samt vid infertilitet hos både män och kvinnor [3].

Sänkt hälsorelaterad livskvalitet, både vad gäller fysiska och psykiska dimensioner

Framför allt gällande de fysiska dimensionerna av hälsorelaterad livskvalitet har risken för negativ påverkan setts öka med stigande BMI. Att obesitas är kopplat till en ökad risk för samsjuklighet i psykisk ohälsa tros vara mångfacetterat. Omfattande stigmatisering av personer med obesitas relaterar till en ökad förekomst av psykiskt lidande i form av bland annat ångest, depression och skam, vilket ytterligare kan förstärkas av en hjärnpåverkan av det [låggradiga proinflammatoriska tillstånd](#) som ses vid obesitas.

Obesitas innebär även en ökad risk för död i förtid, framför allt relaterat till en ökad risk för cancersjukdom och hjärt-kärlrelaterade orsaker.

Definition av obesitas med stöd av body mass index (BMI)

I epidemiologiska studier definieras obesitas med hjälp av body mass index (BMI), med BMI över 30 kg/m², vilket kan uppskatta risken för obesitasrelaterad ohälsa på populationsnivå [4]. Vissa etniciteter i Asien och Afrika kan ha högre risk för obesitasrelaterade följsjukdomar från BMI 27,5 [5]. BMI som definition ska användas med försiktighet för personer med stor muskelmassa och vid

Ålder över 65 år. En klinisk bedömning av riskfaktorer tillsammans med BMI krävs för att avgöra fortsatt handläggning och behandling.

Vid screening med ett BMI över 35 talar evidens för påtaglig risk för organskada och komplikationer varför behandling bör erbjudas.

Vid BMI under 35 bör patienten utredas vidare med midjeomfång och bedömning av riskfaktorer som definieras i kunskapsstödet, inför eventuell behandling.

Hos den enskilde individen har BMI som enda definition av obesitas ifrågasatts då BMI inte är ett bra verktyg för att identifiera obesitasrelaterade komplikationer [5]. Hos individer med BMI 30–35 har en kombination av BMI, midjeomfång, orsaker till obesitas, fysikalisk undersökning och blodprover visat sig effektivare kunna identifiera vilka som har nytta av behandling för att förhindra relaterade följsjukdomar och ohälsa [6–8].

På individnivå bör därför BMI primärt användas som screening och inte som enda mått för att definiera obesitasbehandling. Successiv viktuppgång över tid kan också behöva uppmärksammas för patienten även om kraven för obesitasbehandling inte uppnås.

Patienter med BMI 30–35 utan någon annan riskfaktor har inte indikation för behandling, men patienterna bör erbjudas rådgivning om hälsosamma levnadsvanor samt rekommenderas egenvård. Även personer med BMI från 27 kan drabbas av obesitasrelaterade följdillstånd varför indikation för obesitasbehandling kan beaktas individuellt hos dessa.

Baserat på BMI har förekomsten av obesitas ökat dramatiskt i Sverige och i hela världen under de senaste decennierna [9]. Förekomsten av obesitas varierar med region, demografiska faktorer och är högre i glesbygdsregioner än i storstäder.

I Sverige lever idag enligt Folkhälsomyndigheten cirka 18 % av Sveriges vuxna befolkning med ett BMI över 30. Uppskattningsvis har mer än 1,5 miljoner svenskar ett BMI över 30 och cirka 4,5 % ett BMI över 35. Således har minst 370 000 vuxna svenskar ett BMI över 35. Denna patientgrupp bör alltid erbjudas sjukvård om de önskar detta.

Att uppskatta hur många som behöver obesitasvård inom BMI-intervallet 30 till 35, med följdillstånd, är svårt då sådana prevalenssiffror inte finns tillgängliga. En trolig uppskattning är att cirka 930 000 vuxna har ett BMI på 30–35 ([Folkhälsomyndigheten - statistik om övervikt och fetma hos vuxna](#)).

Nationellt kliniskt kunskapsstöd obesitas

I kunskapsstödet lyfts vikten av respektfull och trygg obesitasvård där sjukvårdspersonal har god kunskap om obesitas samt olika behandlingsalternativ. Fokus i behandlingen är på hälsa och hälsorisker, inte bara vikt och viktreduktion.

Nationellt kliniskt Kunskapsstöd obesitas har, såsom beskrivs i sammanfattningen, fokus på diagnostik av behandlingskrävande obesitas, kombinerad levnadsvanebehandling,

nutritionsbehandling, läkemedelsbehandling samt kirurgisk behandling. Även ett avsnitt om bibehållande av viktreduktion och hälsosamma levnadsvanor.

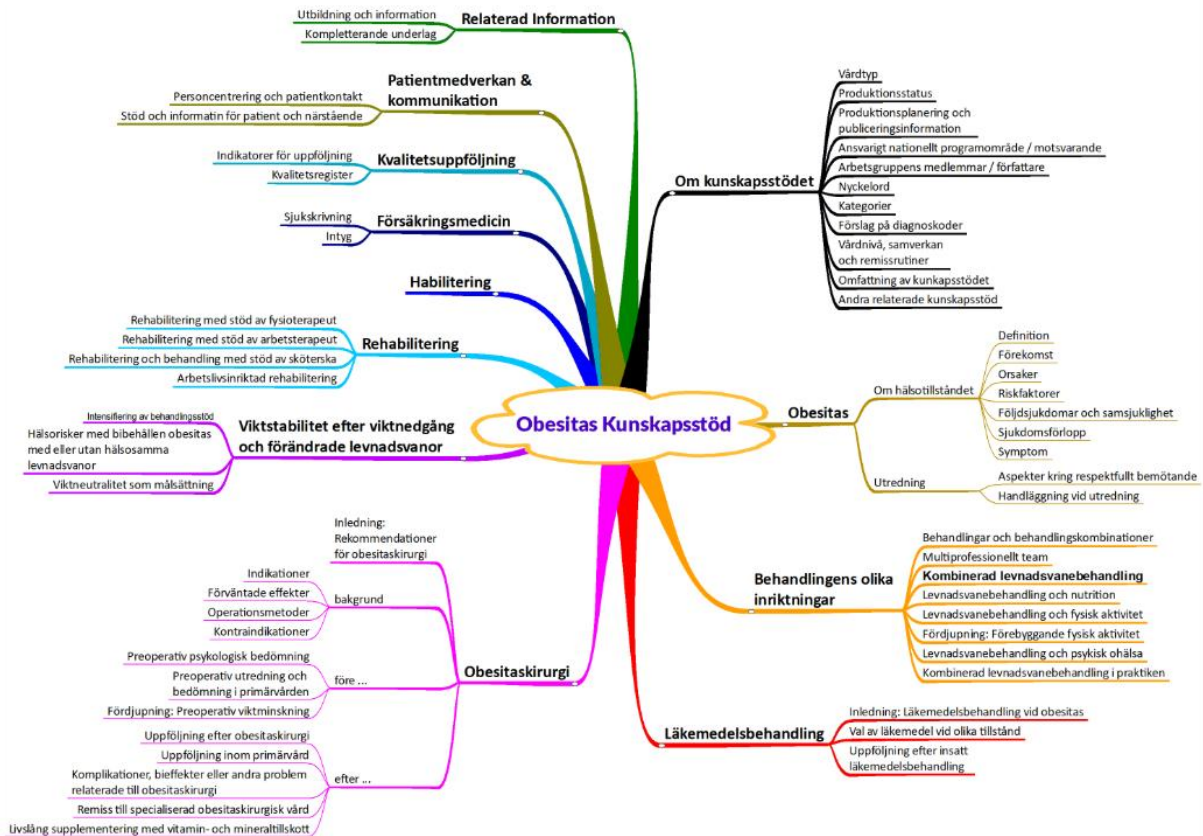


Bild: Visar innehållet i dokumentet som en trädstruktur, med huvudrubriker som grenar och underrubriker som undergrenar.

Hälsoekonomiska perspektiv vid ökad tillgång till obesitasvård

Rekommendationerna i kunskapsstödet väntas öka hälso- och sjukvårdens kostnader under kommande år. Regionerna behöver kartlägga nuvarande insatser och åtgärder och utifrån detta sammanhållet avsätta resurser för att identifiera, utreda och följa upp vuxna personer med obesitas. Såsom nationella riktlinjerna för vård vid obesitas anser bör regionerna även avsätta pengar för utbildning och ökade resurser till vården för vuxna personer med obesitas.

Ökade resurser och eventuella medföljande kostnader är en av de stora utmaningarna för hälso- och sjukvården i och med implementeringen av kliniskt kunskapsstöd obesitas. Det ska stå i relation till den faktiska kostnad som utebliven insats ger i form av ökad följsjukdom, en ohälsa för patienten, samt för samhället en produktionsförlust.

Effekten av behandling av ohälsosamma levnadsvanor i kombination med läkemedel förväntas på sikt ge förbättrad hälsa för patienten och minskad resursåtgång inom hälso- och sjukvård, samt eventuell minskning av produktionsförlust för samhällets gruppnivå.

Hälso- och sjukvårdens personal behöver på ett icke-stigmatiserande sätt uppmärksamma att obesitas kan förekomma hos en person, erbjuda utredning för en eventuell diagnos samt behandling om patienten uppfyller behandlingsindikation och önskar behandling. Även vårdkedjor behöver förtydligas och förstärkas, både inom primärvården och specialiserad vård i de enskilda regionerna.

Socialstyrelsens indikatorer gällande obesitas används för uppföljning, utvärdering och kvalitetssäkring av obesitasvården i enskilda regioner. I nuläget finns inget medicinskt kvalitetsregister för medicinsk obesitasbehandling hos vuxna, men initiativ att starta ett medicinskt obesitasregister pågår. Däremot finns kvalitetsregistret [SOReg](#) som har en hög täckningsgrad och där patienter som genomgått kirurgiska operationer följs upp.

Vad gäller de hälsoekonomiska konsekvenserna av kombinerad levnadsvanebehandling kan ses att 0–5 % viktreduktion ger förbättrad hälsa. I NR obesitas finns en detaljerad kalkyl av [kostnaderna att behandla med kombinerad levnadsvanebehandling](#), tabell 3 i den fördjupade hälsoekonomiska analysen.

Kombinerad levnadsvanebehandling inklusive nutritionsbehandling är grunden även vid läkemedelsbehandling och obesitaskirurgi för bättre hälsoutfall av dessa.

Etiska perspektiv

Rekommendationerna i kunskapsstödet gäller på gruppnivå och ett behov av förändring inom hälso- och sjukvården finns då insatser och åtgärder inom Sverige erbjuds ojämnt till personer med obesitas. Regeringens riktlinjer för prioriteringar inom hälso- och sjukvården ligger till grund och där människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen samt kostnadseffektivitetsprincipen kan vägleda till att styra och leda samt för att följa upp resultaten [Betänkande 1996/97:14 Prioriteringar inom hälso- och sjukvården](#). Principerna innebär i första hand att alla människor har lika värde och samma rätt oberoende av personliga egenskaper och funktioner i samhället, samt att resurserna bör fördelas efter behov. Kostnadseffektivitetsprincipen bör tillämpas först därefter. Dessa principer utgör den etiska plattformen.

Personer med obesitas är en stigmatiserad grupp och många patienter upplever en okunskap hos professionen och ett fördomsfullt bemötande. Detta gör att många som lever med obesitas inte söker hälso- och sjukvård och då även en ökad risk att få allvarliga diagnoser sent ställda. I dag är obesitas underdiagnostiserat och underbehandlat hos både barn och vuxna. Det är viktigt att denna stora behovsgrupp av patienter, med ett tillstånd av stor svårighetsgrad prioriteras och att de får tidiga insatser och noggrann uppföljning. En jämlik vård försvåras bland annat av att alla aptitreglerande obesitasläkemedel i dag bekostas av patienterna själva.

Verksamhetskonsekvenser

Förbättring av kunskapsläget hos professionen medför ökade utbildningsinsatser främst inom primärvård men även inom specialiserad vård. Bedömningen är att det inte bara är kunskapsläget som behöver förbättras utan även resurserna till både primärvården och den specialiserade vården: [Fördjupad konsekvensanalys, Socialstyrelsen.](#)

Prioritering eller omfördelning av resurser för organisering av ett mer sammanhållet vård- och patientflöde för personer med obesitas kan påverka i positiv riktning, liksom förbättrade förutsättningar i vårdlokalernas fysiska miljöer med grund i patienternas behov.

- Diagnostik av obesitas och avgränsningar kring vilka som bör erbjudas sjukvård samt vilka som rekommenderas egenvård är prioriterat. Kunskapsstödet ger rekommendationer om att prioritera sjukvård till dem som verkligen behöver. I första hand att alla med BMI 35 och över (cirka 370 000 personer) erbjuds sjukvård och behandling och i andra hand personer med BMI i spannet 30–35 med följsjukdomar. Cirka 930 000 personer uppskattas leva med BMI 30–35, där en mindre del av dem bedöms behöva sjukvård. Vetenskapen stöder att personer med BMI 30–35 utan följsjukdomar kan ansvara för sin egenvård och viktstabilitet.
- Kombinerad levnadsvanebehandling är grunden för obesitasbehandling, både läkemedel och kirurgi kan sedan övervägas som tillägg. Beteendeförändringar är viktiga för vidmakthållande av viktreduktion och för att stoppa viktuppgång vid behandling och/eller egenvård. Nationella riktlinjer för vård vid obesitas har genomfört en konsekvensanalys och kostnadsestimat för detta.
- Nutritionsbehandling där syftet med individualiserad nutritionsbehandling är att säkerställa ett adekvat energiintag och essentiella näringsämnen, samt att stödja patienter till hälsosamt livsmedelsval och kostmönster. Nutritionsbehandlingen är viktigt under alla faser av obesitasbehandling, även vid läkemedelsbehandling, samt inför och efter obesitaskirurgi och kan både inducera viktnedgång och hjälpa patienten att bibehålla viktreduktion.
- Läkemedelsbehandling, indikation för läkemedelsbehandling beskrivs. Endast subventionerade läkemedel rekommenderas och ska användas i första hand. Alla läkemedel som är godkända i Sverige beskrivs med förväntat behandlingsutfall samt ev. biverkningar och kontraindikationer/försiktighet.
- Kirurgisk obesitasbehandling där de olika kirurgiska metoderna för obesitasbehandling samt indikation för kirurgi och risker/förväntad effekt av operationen beskrivs. Följdtillstånd efter obesitaskirurgi samt förslag på postoperativ uppföljning beskrivs. Även viktrecidiv och otillräcklig viktnedgång efter obesitasoperationer ingår.
- Vidmakthållande av viktreduktion och hälsovinster efter aktiv obesitasbehandling är oftast den största utmaningen pga. kroppens motreglering efter viktnedgång med ökad hunger, minskad mättnad och sänkt energibehov. Därför ett kapitel i kunskapsstödet som beskriver hur sjukvården kan stödja patienten i syfte att bibehålla viktstabilitet.

Förväntade förändringar jämfört med nuläget

Grundläggande principer att förväntas för vård vid obesitas och obesitasbehandling [10]:

- Behandlingen bör ha ett långtidsperspektiv. Obesitas karakteriseras av ökad eller dysfunktionell fettväv i kroppen som medför försämrad hälsa. Det är en vanlig, komplex och kronisk sjukdom med ett recidiverande och progressivt förlopp.
- Sjukvården behöver utbildning inom ämnesområdet obesitas och dess behandling
- Obesitas bör diagnostiseras med olika undersökningar, där mått såsom BMI endast är en del av diagnostiken.
- Obesitasbehandling bör organiseras personcentrerat och evidensbaserat såsom all vård vid kroniska sjukdomar.
- Ett respektfullt bemötande är särskilt viktigt. Personer som lever med obesitas är ofta stigmatiserade av både samhället och sjukvården.
- Förbättrad hälsa och livskvalitet är de huvudsakliga målen vid obesitasbehandling. Enbart viktnedgång är inte det enda målet.
- Patienter bör behandlas med multidisciplinär och specifik kompetens inom primärvården och specialistvården.

Konsekvensbeskrivning för de åtgärder som innebär betydande förändring

Perspektiv levnadsvanebehandling i kombination med nutritions-, läkemedels- och kirurgisk behandling

Obesitas som tillstånd bedöms ha stor till mycket stor svårighetsgrad och där effekten av behandling genom bl a viktreduktion och levnadsvaneförändringar bedöms förbättra livskvalitet och obesitasrelaterade sjukdomstillstånd.

Obesitas har en multifaktoriell etiologi med interaktion mellan framför allt genetiska, hormonella men även beteendemässiga faktorer samt miljö och socioekonomi. Sjukdomen är progressiv genom livet och kan därför kräva återkommande stöd och sjukvårdsinsatser, både för obesitassjukdomen och för följsjukdom och samsjuklighet.

Tillägg av läkemedel vid kombinerad levnadsvane- och nutritionsbehandling kan vara ett stöd till att klara och bibehålla hälsosamma levnadsvanor över tid. Enbart ett läkemedel ingår i nuläget i den statliga läkemedelsförmånen, vilket gör att en jämlik vård försvåras då aptitreglerande

obesitasläkemedel i dag måste bekostas av patienterna själva. Endast subventionerade läkemedel rekommenderas i kunskapsstödet men alla godkända läkemedel beskrivs.

En del personer med obesitas har svårt att genomföra kombinerade levnadsvaneförändringar på grund av ökad hunger och minskade mättnadssignaler som driver energiintaget. Den ändrade aptitsignaleringen är en del av bakgrundsorsakerna till obesitas. I nuläget finns flera godkända läkemedel som minskar hunger och ökar mättnadssignaler men dessa är i nuläget inte subventionerade.

Andelen patienter som erbjuds obesitaskirurgi ökar. Det innebär att patienterna också behöver följas upp postoperativt på ett bättre sätt än hittills. De bör följas upp postoperativt två år inom den specialiserade vården innan de remitteras vidare till primärvården. Primärvården behöver därefter följa upp opererade patienter årsvis. Receptförskrivning på bland annat på substitutionsmediciner behövs men även blodprover då bristsymptom kan uppkomma. Det är dessutom viktigt att eventuella sena komplikationer eller bieffekter fångas upp och behandlas.

Primärvården bör även kunna remittera tillbaka patienter till den specialiserade vården om svårare komplikationer misstänks. Kombinerad levnadsvane-, nutitions- och läkemedelsbehandling postoperativt kan bli aktuellt även för patienter som är opererade.

Perspektiv uppföljning efter obesitaskirurgi

En förbättrad uppföljning inom hälso- och sjukvården efter obesitaskirurgi är ett stort problem med ett gap mellan behov av uppföljning och den uppföljning som ges. Primärvården bör vara den instans som kan följa upp okomplicerade patienter efter obesitasoperationer. Dock kan utökat behov och frekvens av uppföljning behövas, särskilt vid vissa psykiatriska och somatiska tillstånd.

Kunskapsstödet har tagit fram följande rekommendation, där grupp A har okomplicerad uppföljning och grupperna B och C har behov av extra uppföljning. Vidare föreslås att patienter postoperativt följs upp inom specialiserad vård minst två år (längre vid eventuella komplikationer) och därefter remitteras till primärvården för fortsatt uppföljning.

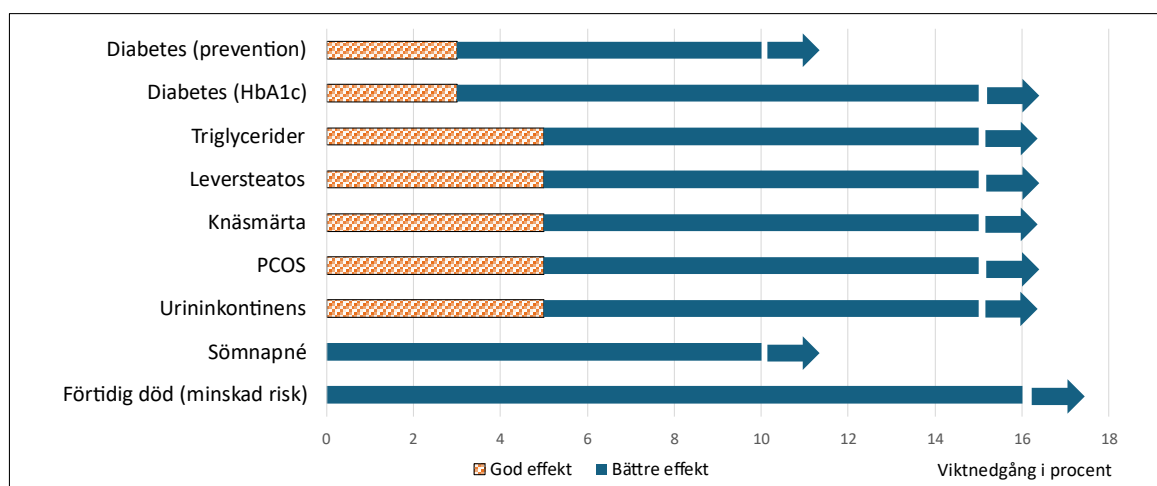
Tabell. Rekommendation av uppföljning efter obesitaskirurgisk operation och 5 år framåt. Grupp A har behov av okomplicerad uppföljning och grupperna B och C har behov av extra uppföljning.

Tidpunkt efter operation	Spår A Standardspår	Spår B Utvidgat somatiskt standardspår	Spår C Utvidgat psykosocialt standardspår
3 veckor	-	Telefon sjuksköterska	-
6–8 veckor	Dietist	Dietist	Dietist
4 månader	-	Telefon sjuksköterska	Dietist/psykolog
6 månader	Dietist	Dietist + lab	Dietist

Cirka 9 månader	-	-	Dietist (ev gruppbesök)
1 år	Sjuksköterska + lab	Sjuksköterska + lab	Sjuksköterska + lab
Ca 1,5 år	-	-	Psykolog gruppbesök?
2 år	Sjuksköterska + lab	Sjuksköterska + lab	Sjuksköterska + lab
5 år	Sjuksköterska (ev telefon)	Sjuksköterska (ev telefon)	Sjuksköterska (ev telefon)

Sjukdomen försämrar livskvaliteten och ökar risken att dö i förtid. Enligt folkhälsomyndigheten kostar obesitas och obesitasrelaterade sjukdomar svenska samhället cirka 125 miljarder kronor per år (2023): [Samhällskostnader för övervikt och fetma](#).

Viktning men bibehållen obesitas (BMI > 30) kan ändå ge stora hälsovinster om obesitasgraden minskas med obesitasbehandling.



Figur. Behandlingsmålen gäller förbättring av eller reduktion i respektive utfallsmått. Vid 3—5% viktning (blå stapel) erhålls god effekt på utfallsmåttet. Vid 10—16 % viktning (orange stapel) erhålls bättre effekt på utfallsmåttet. Ju större viktning desto större effekt på utfallsmåttet (orange pil). För vissa behandlingsutfall såsom reduktion av sömnappné och minskad risk

*för förtida död krävs vanligtvis större viktnedgång för effekt. PCOS = polycystiskt ovariesyndrom.
Figuren är gjord av författarna till kunskapsstödet.*

Viktnedgång 5–10 % är oftast målet vid obesitasbehandling, men över 15 % viktnedgång krävs till exempel för typ 2-diabetes i remission och minskad risk för hjärt-kärlsjukdom [20–27]. Har man alltså en patient som väger 140 kg men minskar sin vikt med 20 kg blir patientens hälsa klart förbättrad och risken för svårare sjukdom minskar avsevärt. Med tanke dock på kroppens motreglering med ökade hungerhormoner, minskade mättnadshormoner och sänkt ämnesomsättning efter viktreduktion, är det fundamentalt att patienten får uppföljning under lång tid (ibland livslångt) efter aktiv behandlingsinsats, så att sjukvården kan intensifiera behandlingen vid viktrecidiv eller försämrad hälsa. Obesitas är en kronisk sjukdom med behov av uppföljning i ett långtidsperspektiv.

På lång sikt kan således förbättringar och satsningar kring obesitasvård i alla regioner minska antalet följsjukdomar, så att kostnader i regionen för behandling av dessa följdillstånd minskar. En bättre hälsa både mental och fysisk, även vid kvarstående BMI över 30 är oerhört viktig ur ett hälsoekonomiskt perspektiv och i den enskilde individens perspektiv.

Perspektiv primärvård

De patienter som har störst risk för obesitasrelaterade följsjukdomar och förtida död ska erbjudas vård före patienter med lägre risk, eftersom vinsten är större vid stor risk. Sammanfattningsvis visar studier att patienter med högre BMI har mer nytta av behandling och att översiktliga beräkningar av tiden primärvårdspersonalen har för patienter minskar risken för undanträngningseffekter av andra patientgrupper om patienter med högre BMI behandlas.

BMI i relation till mortalitet och morbiditet

Studier visar att risken för mortalitet och morbiditet är högre vid högre BMI, minst risk ligger runt BMI 25-26, där risken är lika stor vid BMI 30 som vid 22, risken är påtagligt ökad först efter BMI 35 och är ännu större vid BMI över 40 [28]. Det saknas studier som visar den absoluta riskreduktionen i en primärvårdspopulation för de olika behandlingarna för patienter med olika BMI och olika samsjuklighet.

Beräkningar av TNT (Time Needed to Treat)

Översiktliga TNT (Time Needed to Treat) beräkningar av läkares och sjuksköterskors procentuella tid i för patientmöten i primärvården har beräknats översiktligt, se tabell nedan. TNT anger således den procentuella tiden för patienter med obesitas av allmänläkares och distriktssköterskors totala tid för patienter med alla typer av sjukdomar och besöksorsaker som är tillgänglig. Eftersom det inte är sannolikt att alla patienter söker vård på en gång, har också beräkningar gjorts ifall det skulle ta 20 år att implementera riktlinjen (procentuell tid anges inom parentes).

Enligt Folkhälsomyndigheten uppskattas 18% av Sveriges vuxna befolkning ha ett BMI över 30, 4,5% har ett BMI över 35 och 1,4% har ett BMI över 40. Beräkningarna är gjorda vid olika behandlingar uppdelat på BMI cut off. I beräkningarna har man gjort antagandet att ca 80% av den vuxna befolkningen uppskattas ha minst en kardiovaskulär riskfaktor [29].

Resultatet visar de skillnader avseende tiden som allmänläkare och distriktssköterskor kan avsätta för just personer med obesitas, när kunskapsstödet har gjort begränsningar i vilka personer som är rekommenderade behandling med obesitas. Exempelvis skulle det krävas 52% av sjuksköterskors totala tid med patientmöten för att behandla alla patienter med BMI över 30 + en samsjuklighet med läkemedelsbehandling jämfört med 120% för samma patientgrupp om FASS indikation om behandling för personer med BMI över 27 + en samsjuklighet skulle tillämpas. Motsvarande siffra blir 18% för BMI över 35 och 6% för BMI över 40. Kunskapsstödet begränsningar i rekommendation om obesitasbehandling kommer således göra primärvårdens insats mer genomförbar. Samtidigt visar TNT för de olika behandlingarna att uppdraget avseende tid för patienter för primärvården inte kommer räcka till. Sammanfattningsvis visar TNT att uppdraget för primärvården kommer leda till stora undanträngningseffekter, då patienter med andra sjukdomar skulle trängas undan om kunskapsstödet ska uppfyllas.

Tabell. Siffrorna anger % andel av läkare eller sjuksköterskor i primärvårds totala tid med patienter och inom parentes anges samma siffra om riktlinjen implementeras över en 20 års period. GP: allmänläkare. RF: riskfaktor/samsjuklighet.

	Obesitaskirurgi				Obesitasläkemedel				Kombinerad levnadsvanebehandling			
	BMI över 40	BMI över 35	BMI över 30 plus RF	BMI över 27 plus RF	BMI över 40	BMI över 35	BMI över 30 plus RF	BMI över 27 plus RF	BMI över 40	BMI över 35	BMI över 30 plus RF	BMI över 27 plus RF
Distriktssköterskor	4 (2)	14 (5)	39 (14)	90 (33)	6 (2)	18 (5)	52 (15)	120 (35)	11 (5)	35 (16)	101 (46)	233 (105)
Allmänläkare	4 (1)	11 (4)	33 (12)	75 (28)	4 (1)	11 (4)	33 (12)	75 (28)	4 (1)	13 (2)	37 (7)	85 (16)

Referenser

1. Hussain SS, Bloom SR. The regulation of food intake by the gut-brain axis: implications for obesity. *Int J Obes.* maj 2013;37(5):625–33.
2. Di Angelantonio E, Bhupathiraju SN, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, de Gonzalez AB, m.fl. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *The Lancet.* 20 augusti 2016;388(10046):776–86.

3. Egecioglu E, Skibicka KP, Hansson C, Alvarez-Crespo M, Friberg PA, Jerlhag E, m.fl. Hedonic and incentive signals for body weight control. *Rev Endocr Metab Disord*. 01 september 2011;12(3):141–51.
4. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and Hedonic Signals Interact in the Regulation of Food Intake, . The Journal of Nutrition. 01 mars 2009;139(3):629–32.
5. Lee PC, Dixon JB. Food for Thought: Reward Mechanisms and Hedonic Overeating in Obesity. *Curr Obes Rep*. 01 december 2017;6(4):353–61.
6. Lund J, Lund C, Morville T, Clemmensen C. The unidentified hormonal defense against weight gain. *PLOS Biology*. 25 februari 2020;18(2):e3000629.
7. Seeley RJ, Woods SC. Monitoring of stored and available fuel by the CNS: implications for obesity. *Nat Rev Neurosci*. november 2003;4(11):901–9.
8. Finlayson G, Dalton M. Hedonics of Food Consumption: Are Food ‘Liking’ and ‘Wanting’ Viable Targets for Appetite Control in the Obese? *Curr Obes Rep*. 01 mars 2012;1(1):42–9.
9. Phelps NH, Singleton RK, Zhou B, Heap RA, Mishra A, Bennett JE, m.fl. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*. 16 mars 2024;403(10431):1027–50.
10. EASO. The European Association for the Study of Obesity [Internet]. EASO. 2024 [citerad 11 oktober 2024]. Tillgänglig vid: <https://easo.org/>
11. Harrison S, Dixon P, Jones HE, Davies AR, Howe LD, Davies NM. Long-term cost-effectiveness of interventions for obesity: A mendelian randomisation study. *PLoS Med*. augusti 2021;18(8):e1003725.
12. Mboya IB, Fritz J, da Silva M, Sun M, Wahlström J, Magnusson PKE, m.fl. Time trends of the association of body mass index with mortality in 3.5 million young Swedish adults. *Ann Epidemiol*. september 2024;97:23–32.
13. Wilding JPH, Batterham RL, Davies M, Van Gaal LF, Kandler K, Konakli K, m.fl. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: The STEP 1 trial extension. *Diabetes Obes Metab*. augusti 2022;24(8):1553–64.
14. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vård vid obesitas: Fördjupad konsekvensanalys Bilaga [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023 [citerad 26 september 2024]. 60 s. Tillgänglig vid: <https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/4b73fa4cfa094ccb819eefa88c436bdd/2023-4-8460-konsekvensanalys.pdf>
15. Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, Sjöström L. XENical in the Prevention of Diabetes in Obese Subjects (XENDOS) Study. *Diabetes care*. 2004;27(1):155–61.

16. Socialstyrelsen. Diagnosrelaterade grupper (DRG) [Internet]. Socialstyrelsen. 2025 [citerad 20 november 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/klassifikationer-och-koder/drg/>
17. Hedberg S, Thorell A, Österberg J, Peltonen M, Andersson E, Näslund E, m.fl. Comparison of Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*. 30 januari 2024;7(1):e2353141.
18. Sundström J, Bruze G, Ottosson J, Marcus C, Näslund I, Neovius M. Weight Loss and Heart Failure: A Nationwide Study of Gastric Bypass Surgery Versus Intensive Lifestyle Treatment. *Circulation*. 25 april 2017;135(17):1577–85.
19. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård: Hälsoekonomiskt underlag Bilaga [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018 [citerad 20 november 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/628107da7c5a4bd8a3c607018bcbced/2018-6-28-halsoekonomiskt-underlag.pdf>
20. Ryan DH, Yockey SR. Weight Loss and Improvement in Comorbidity: Differences at 5%, 10%, 15%, and Over. *Curr Obes Rep*. 01 juni 2017;6(2):187–94.
21. Wing RR, Lang W, Wadden TA, Safford M, Knowler WC, Bertoni AG, m.fl. Benefits of Modest Weight Loss in Improving Cardiovascular Risk Factors in Overweight and Obese Individuals With Type 2 Diabetes. *Diabetes care*. 2011;34(7):1481–6.
22. Unick JL, Beavers D, Jakicic JM, Kitabchi AE, Knowler WC, Wadden TA, m.fl. Effectiveness of Lifestyle Interventions for Individuals With Severe Obesity and Type 2 Diabetes: Results from the Look AHEAD trial. *Diabetes care*. 2011;34(10):2152–7.
23. Kuna ST, Reboussin DM, Borradaile KE, Sanders MH, Millman RP, Zammit G, m.fl. Long-Term Effect of Weight Loss on Obstructive Sleep Apnea Severity in Obese Patients with Type 2 Diabetes. *Sleep*. 01 maj 2013;36(5):641–9.
24. Look AHEAD Research Group. Association of the magnitude of weight loss and changes in physical fitness with long-term cardiovascular disease outcomes in overweight or obese people with type 2 diabetes: a post-hoc analysis of the Look AHEAD randomised clinical trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 01 november 2016;4(11):913–21.
25. Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, m.fl. Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects. *New England Journal of Medicine*. 23 augusti 2007;357(8):741–52.
26. Xie W, Lundberg DJ, Collins JM, Johnston SS, Waggoner JR, Hsiao CW, m.fl. Association of Weight Loss Between Early Adulthood and Midlife With All-Cause Mortality Risk in the US. *JAMA Network Open*. 14 augusti 2020;3(8):e2013448.
27. Bray GA, Ryan DH. Evidence-based weight loss interventions: Individualized treatment options to maximize patient outcomes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2021;23(S1):50–62.

28. Bhaskaran K, dos-Santos-Silva I, Leon DA, Douglas IJ, Smeeth L. Association of BMI with overall and cause-specific mortality: a population-based cohort study of 3.6 million adults in the UK. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 01 december 2018;6(12):944–53.
29. Petursson H, Getz L, Sigurdsson JA, Hetlevik I. Current European guidelines for management of arterial hypertension: are they adequate for use in primary care? Modelling study based on the Norwegian HUNT 2 population. *BMC Fam Pract*. 30 oktober 2009;10:70.