

Barnobesitas: medicinska komplikationer & behandling

Nationellt vårdprogram för behandling av
obesitas hos barn och ungdomar

www.nationelltklinisktkunskapsstod.se

Sven Klaesson, Chefläkare Södersjukhuset AB,
Ordf Svensk förening barnobesitas (SFBO)

Följsjukdomar och komplikationer hos barn och unga vuxna med obesitas

Psykosocialt – stigmatisering

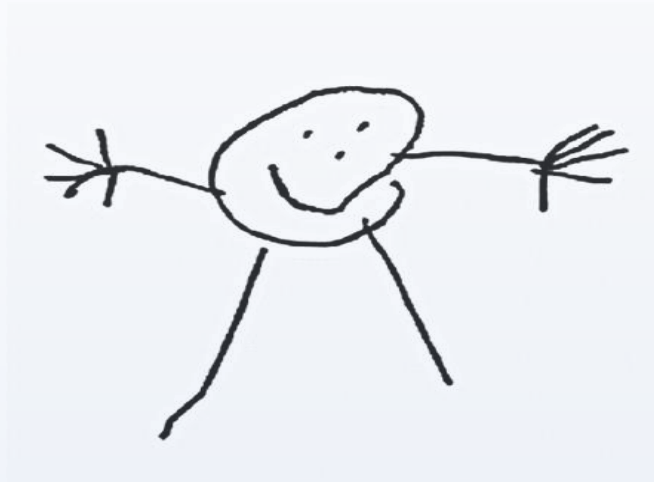
- Depression
- Ångest
- Låg självkänsla
- Social isolering
- Ätstörningar
- Negativt påverkad livskvalitet
- Försämrade skolprestationer

Endokrint och metabolt

- Insulinresistens
- Glukosintolerans
- Typ 2 diabetes
- Förhöjda blodfetter
- Sköldkörtelpåverkan
- Tidig pubertet
- Polycystiskt ovariesyndrom (flickor)
- Hypogonadism (pojkar)
- Gynekomasti (pojkar)

Hud

- Acanthosis Nigricans
- Bristningar
- Skavsår



Neurologiskt

- Pseudotumor cerebri
- Kognition

Tandhälsa

- Karies
- Parodontit

Kardiovaskulärt

- Förhöjt blodtryck
- Vänsterkammahypertrofi

Lungor

- Sömnapné
- Astma

Immunologiskt och autoimmunt

- Låggradig inflammation
- Diabetes typ I

Gastrointestinalt och näringskomplikationer

- Leverpåverkan
- Gallsten
- Vitamin D-brist

Ortopediska problem

- Ökad risk för frakturer
- Felbelastningar
- Muskuloskeletal smärta

Fysisk förmåga

- Påverkad motorisk förmåga
- Nedsatt styrka och kondition

Cancer

Klinisk undersökning



Status

- **Allmäntillstånd:** vikt, längd fettfördelning, bukomfång, gynekomasti
- **Hud:** acanthosis nigricans, striae, hirsutism, furunklar, svampinfektioner
- **Munhåla:** tandstatus, trånga förhållande i svalg
- **Sköldkörtel:** struma
- **Hjärtfunktion:** puls, kondition och hjärtvitium
- **Lungor:** obstruktivitet
- **Blodtryck:** sittandes höger arm (medelvärde av 3 mätningar)
- **Buk:** leverförstoring
- **Leder och muskler:** epifysiolys, palpabel smärta, valgiserande knän och fotbelastning
- **Genitalier:** hypogonadism och pubertetsbedömning



Provtagning

Regelbunden uppföljning

Fasteblodprover som bör ingå vid regelbunden uppföljning av obesitas	
fP-Glukos, fS-Insulin, B-HbA1c	Prediabetes/diabetes
P-ALAT, P-ASAT	Leverpåverkan: BLF rekommenderar fördjupad utredning för leversteatos om transaminasnivåer > 0,8 µkat/L.
P-Kolesterol, LDL/HDL, TG	Blodfettstubbningar. Hög LDL/HDL-kvot, förhöjda TG
P-CRP högkänsligt (hs-CRP)	Låggradig inflammation

- Provtagning av barn med obesitas före 9 års ålder är sällan indicerat om inte misstanke om samsjuklighet, specifika riskfaktorer eller avvikelse i längdtillväxt.
- Fortsatt provtagning ska utgå från individuell planering beroende på behandlingsresultat eller om tidigare prover varit avvikande.

En fördjupad utredning

- Viktacceleration och avplanande längdtillväxt
- Förhöjt fasteglukos/neysatt glukostolerans/typ 2-diabetes
- Hypertoni
- Blodfettsrubning (Höga TG, högt LDL och låga HDL-kolesterol)
- Avvikande leverprover
- PCOS och hyperandrogenism hos tonårsflickor
- Obstruktiv sömnapné
- Psykisk ohälsa
- Neuropsykiatriska tillstånd
- Ätstörningar (hetsätning)



Insulin resistens och Typ 2 diabetes

Insulin resistens och Typ 2 diabetes

- Många barn med obesitas har förhöjda insulinnivåer (insulinresistens och ökad insulinfrisättning).
- Risk för typ 2-diabetes är till stor del genetiskt betingad och är vanligare bl.a. i Mellanöstern, Sydostasien och Sydamerika.
- Socioekonomisk bakgrund är också en betydelsefull faktor, sannolikt beroende på kostvanor och fysisk aktivitet.
- Typ 2-diabetes hos svenska barn & unga vuxna med obesitas har ökat kraftigt de senaste decennierna.
- Insulinresistensen minskas av fysisk aktivitet och framför allt ett minskat BMI.



Acanthosis nigricans är kopplad till höga insulinnivåer och kan gå i regress med sjunkande grad av obesitas.

Provtagning, OGTT och gränsvärden

fp-glukos mmol/L		HbA1c mmol/mol	Rekommendation provtagning
<6,1	och	<39	Nya prover (fs-insulin, fp-glukos och HbA1c) om 12 mån.
6,1–6,9	eller	≥39–41	Nya prover (fs-insulin, fp-glukos och HbA1c) alt. OGTT inom 3–6 mån.
6,1–6,9	och	≥39–41	Nya prover (fs-insulin, fp-glukos och HbA1c) alt. OGTT inom 3 mån. Om proverna vid omtagning ligger på samma nivå bör OGTT utföras.
≥7.0	eller	≥42	Proverna ska tas om omedelbart inkl. OGTT. Hög risk för diabetes. Vid misstanke om typ 1-diabetes omedelbar remiss till barnakut.

Prediabetes

Prov	Diabetes	Sänkt glukostolerans	Förhöjt fasteglukos
Faste-plasmaglukos	≥ 7,0 mmol/L vid två tillfällen	< 7,0 mmol/L	6,1 - 6,9 mmol/L
2h-plasmaglukos efter OGTT	≥ 11,1 mmol/L	7,8 - 11,0 mmol/L	
HbA1c	≥ 48 mmol/mol		

Förhöjda värden av fs-insulin är tecken på insulinresistens.

Behandling

Prediabetes (sänkt glukostolerans och förhöjt fasteglukos)

- Intensifierad KLB, inklusive dietist, fysioterapeut och täta uppföljningar.

Typ 2-diabetes = allvarlig sjukdom!

- Svårare sjukdom vid debut i barndomen med snabbare utveckling av svårare komplikationer och betydligt högre mortalitet.
- Läkemedelsbehandling på specialistnivå: meformin (biguanid), liraglutid (GLP-1 analog) eller dapagliflozin (SGLT2-hämmare). Ungdomar bör erbjudas obesitaskirurgi.

Hypertoni

Stöd till vårdgivare vid manuell blodtrycksmätning

- Sittande, höger överarm, medelvärde av tre mätningar
- Var noga med att välja en manschett med tillräcklig bredd. Det finns också manschetter med konisk form för korta och kraftiga överarmar
- Blodtrycksvärdet kan bli falskt för högt om en för liten manschett används och falskt för lågt om en för stor manschett används.

Manschettstorlek

- "Smal" manschett 9 x 28 cm
- "Normal" manschett 12 x 35 cm
- "Bred" manschett 15 x 43 cm
- "Lårmanschett" 18 x 60 cm

Passar till arm med omkrets

- 15–21 cm
- 22–31 cm
- 32–44 cm
- > 45 cm

Automatisk blodtrycksmätare (oscillometriska mätningar)

- Beräknar systoliskt och diastoliskt blodtryck via algoritm utifrån MAP
- Överskattar, det vill säga ligger något högre jämfört med manuella mätningar
- Bör bekräftas med manuella mätningar
- Ambulatorisk 24-timmars blodtrycksmätning är mätningar över hela dygnet utanför sjukvårdsmiljön.

Hypertoni (HT)



Barn med obesitas

- kan utveckla HT successivt under barndomen. Prevalens förhöjt syst =15%, diast =6 %. Risken ökar med grad av obesitas.
- har ökad risk för dold HT = ingen nattlig minskning av bltr. (diagnos med hj av 24h-mätn.)
- behandling med CS vid ADHD ger ökad risk för sekundär HT.

Analys av mätvärden (AAP 2017/2022)

Barn <13 åå:

Hänsyn ska tas till 3 faktorer (kön, ålder och längd) i särskilda tabeller eller appar



Barn >13 åå:

- **BT $\geq 130/80$** (systoliskt eller diastoliskt) = Hypertoni (*oavsett kön, ålder eller längd*)
- Gräns vid 24h-mätning är $>125/75$ (vaken $>130/80$ och sömn $>110/65$)

Utredning & behandling: *se Barnnefrologiska föreningens vårdprogram "Hypertoni hos barn och ungdomar"*

The image shows three overlapping tables from the AAP 2017/2022 guidelines, providing percentiles for blood pressure (BP) in children. The tables are organized by sex (Males and Females) and are further divided into two main categories: 'Systoliskt blodtryck - Fisker' (Systolic blood pressure - Fish) and 'Diastoliskt blodtryck - Fisker' (Diastolic blood pressure - Fish). Each table lists percentiles for different age groups (e.g., 1-2 years, 2-3 years, etc.) and length groups (e.g., 88-91 cm, 91-94 cm, etc.). The tables are color-coded: yellow for Systolic BP and green for Diastolic BP. The tables are slightly tilted and overlapping, showing the layout of the data.

Förhöjda blodfetter

- förhöjt totalkolesterol $> 5,5$ mmol/L
- förhöjt LDL-kolesterol $> 3,4$ mmol/L
- förhöjda triglycerider $> 2,2$ mmol/L
- sänkt HDL-kolesterol $< 0,8$ mmol/L

Hyperlipidemi och dyslipidemi

Primär hyperlipidemi: oftast ärftlig

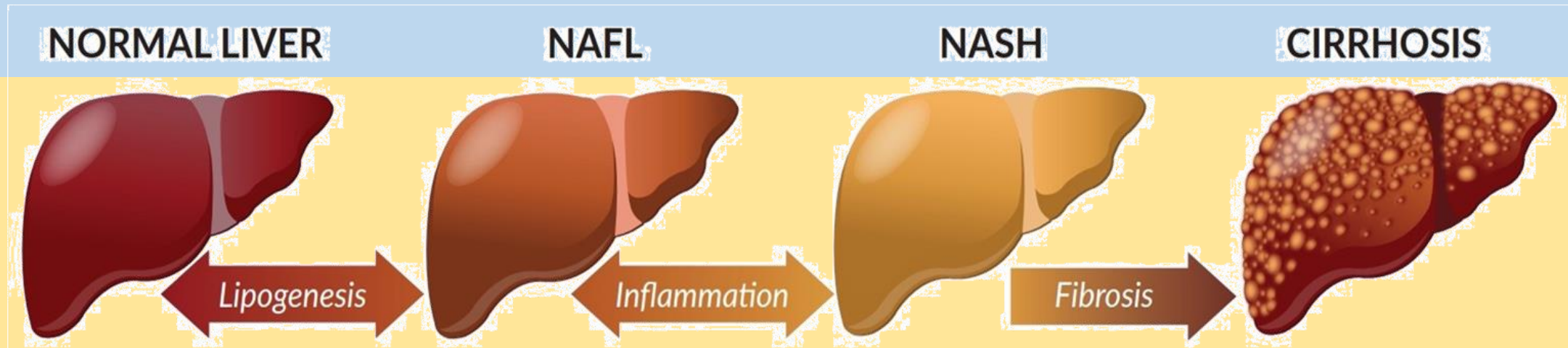
- **familjär hyperkolesterolemi**, dominant ärftlig och vanligast. LDL-kolesterol >4 mmol/L eller total-kolesterol >6 mmol/L. Barn med FH ofta normalviktiga. Kraftigt ökad risk för hjärt-kärlsjukdom.

Behandling: Vid bestående höga blodfetter (LDL \geq 4,9 mmol/L) hos barn >9åå (eller LDL >3,4 mmol/L hos patient med hereditet för hjärt-kärlsjukdom) överväg behandling med statiner och regelbunden provtagning. Om målvärde ej nås kan även tilläggsbehandling med kolesterolabsorptionshämmare och PCSK9-hämmare prövas.

- **familjär kombinerad hyperlipidemi**
- **familjär hypertriglyceridemi**

Sekundär hyperlipidemi: - oftast pga ohälsosamma levnadsvanor
- Behandling: fr.a. med KLB

Leversteatos



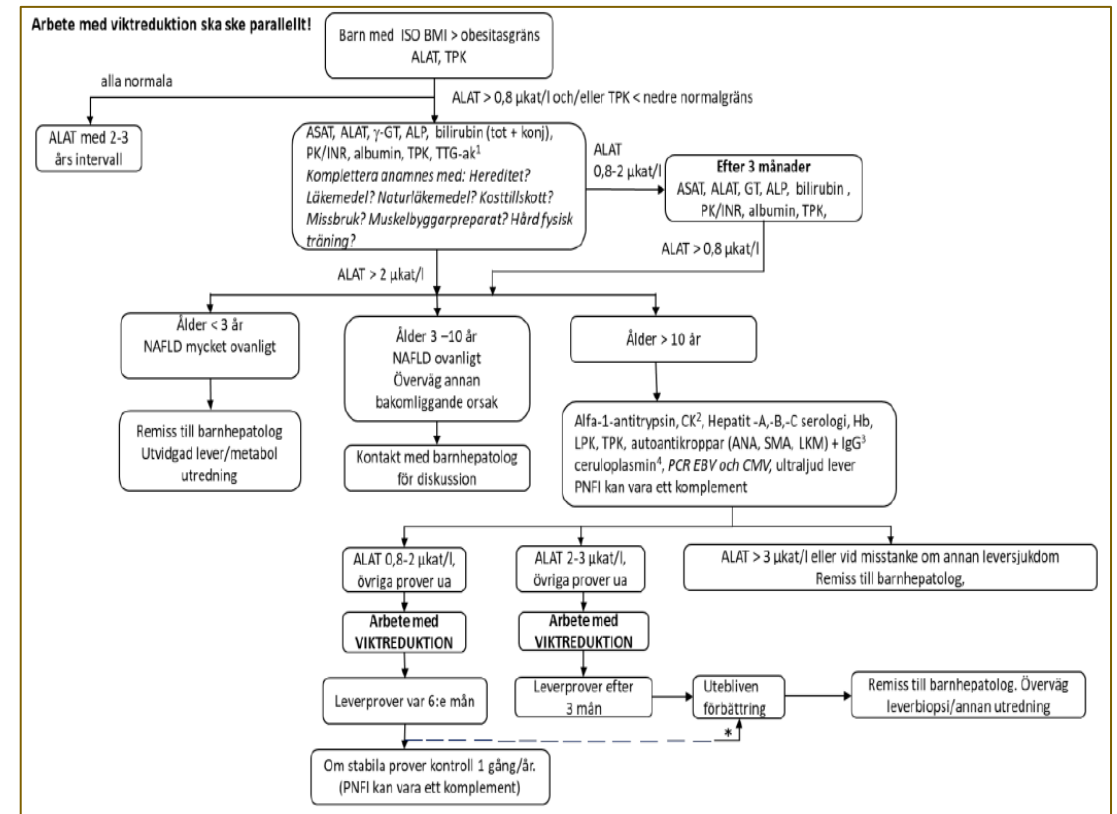
- Dyslipidemia
- Insulin Resistance
- Obesity
- Metabolic Syndrome
- Type 2 Diabetes

- Lipid Peroxidation
- Mitochondrial Dysfunction
- Oxidative Stress
- Apoptosis
- Pro-Inflammatory Cytokine Activation

- Advanced Cell Damage
- Scarring

Leversteatos (NAFLD) - utredning

1. Fördjupad utredning enligt flödesschema bör påbörjas om **transaminasnivåer >0,8µkat/L**. Utredningen ska utesluta andra diagnoser och tydliggöra när leverbiopsi ska övervägas.
2. KLB ska intensifieras för att uppnå viktreduktion, leverprover bör följas regelbundet (1-3ggr/år).
3. Om behandlingen inte ger effekt eller prover försämrats, ska leverbiopsi övervägas.
4. Om barnet >10 år och utredn enligt flödes-schemat talar för diagnosen NAFLD ska biopsi övervägas om **upprepade ALAT >2,0 µkat/L**.



Källa: Svenska Föreningen för Pediatrisk Gastroenterologi, Hepatologi och Nutrition

Menstruationsrubbningar och PCOS

- Oregelbundna menstruationer är normalt under initial pubertet, 1-2 år efter menarke.
- Fortsatta mensrubbningar + tecken på hyperandrogenicitet ger oro och är stigmatiserande. Utredning och rådgivning bör göras i samverkan med gynekolog.
- PCOS är den vanligaste orsaken till mensrubbning hos yngre kvinnor, prevalens 5-10%.
- 50% av kvinnor med PCOS har obesitas vid diagnos, samband finns med insulinresistens.

Polycystiskt ovariesyndrom (PCOS)

Diagnoskriterier

- **Hirsutism:**
 - Ökad behåring på manliga lokaliseringer (ansikte, bröstorg, mage)
 - Ofta även håravfall på huvudet och akne
- **Mensrubbningar:**
 - Primär amenorré (fyllt 16 år med i övrigt normal pubertetsutveckling) - Mensintervall < 21 dagar eller > 35 dagar (> 3 år efter menarke)
 - Sekundär amenorré (avsaknad av menstruation under 3–6 månader minst ett år efter menarke)
- **Provtagning - hyperandrogenicitet:**
 - Högt androgenindex (FAI)= S-testosteron/S-SHBG kvot > 0,05–0,1
 - S-LH, S-FSH och S-prolaktin för differentialdiagnostik. En förhöjd LH/FSH-kvot stärker diagnosen PCOS

Transvaginalt ultraljud för att påvisa polycystiskt ovarium behövs inte i ung ålder

Övrigt comorbiditet

- Genitalia & bröstförstoring pojkar
- Hypothyreos
- D-vitaminbrist
- Låggradig inflammation
- Ortopediska besvär
- Huvudvärk
- Sömnstörningar
- Livskvalitet, psykisk ohälsa & ätstörningar

Genitalia och bröstförstoring hos pojkar

- Vid obesitas kan penis ligga inbäddad i omgivande fettvävnad. Mikropenis ovanligt, associerat med syndrom (ex PWS och BBS) eller andra sjukdomar som leder till hypogonadism/testosteronbrist.
- Gynekomasti eller lipomasti. Gynekomasti pga ökad mängd östrogen. Fysiologiskt tidigt i puberteten. Obesitas ger större påverkan och ökad risk för bestående förstoringen pga. omvandling testosteron till östrogen i fettvävnad.

Hypothyreos (*mycket ovanlig orsak till obesitas*)

- Barn med obesitas ofta förhöjda nivåer av TSH i kombination med normala värden av tyroxin (fT4).
- kompenserad hypothyreos pga. anpassning till obesitas (leptin ökar frisättning av TSH). Förändringarna i TSH orsakar inte obesitas utan speglar en anpassning av den basala energiförbrukningen.
- Utredning bör alltid inkludera analys av TPO-ak. (samband med obesitas och autoimmun tyreoidit)
- Måttligt förhöjda nivåer av TSH < 10 mU/L och TPO-ak neg behöver *inte* utredas eller behandlas om de inte samtidigt har andra tecken på underfunktion

D-vitaminbrist

- Oklart (omtvistat) varför många barn med obesitas har låga nivåer av vitamin D. (mindre solexposition?, fettlösligt vitamin med högre inlagring?) Indikation för behandling: 25-vit D3 < 30 nmol/L (BLF Endokrinologi)

Låggradig inflammation (hs-CRP > 3 mg/L)

Obesitas påverkar immunsystemet (immunologiska effekter i fettvävnaden och indirekt via endokrinologiska förändringar. En låggradiga inflammationen bidrar till sjuklighet som typ 2-diabetes, hjärt-kärlsjukdomar, cancer och autoimmuna sjukdomar.

Ortopediska besvär

Ökad belastning på fötternas insida pga. genu valgum (kobenhet) samt **led- och muskelsmärta** i knän, fötter, axlar och rygg. Behandling: Skor med stabil hålfotsuppbyggnad rekommenderas. Vid behov remiss till ortoped-ingenjör för inlägg eller anpassade skor.

Epifysiolyt är ovanligt men överrepresenterat vid obesitas, speciellt hos pojkar. Symptom: envis höftsmärta, ensidig eller dubbelsidig. Ibland även smärta från knäregionen. Status: inskränkt rörelseomfång i höftleden. Diagnos: akut röntgen. Remiss till ortoped för handläggning.

Huvudvärk

Ska utredas för olika diff-diagnoser: migrän, synfel, hypertoni, spänningshuvudvärk eller tumörsjukdom

Idiopatisk intrakraniell hypertension (pseudotumor cerebri): Progressiv huvudvärk vid viktökning. Vanligare hos barn med obesitas, fr.a. flickor. Symptom: ihållande huvudvärk, med eller utan tinnitus, i enstaka fall synpåverkan (papillödem). Vid misstanke remiss ögonläkare och vid stora besvär kontakt med neurolog.

Sömnstörningar

Sömnbrist generellt inverkar negativt på hälsa, kognitiva funktioner, sinnesstämning och impuls kontroll. Försämrad sömnkvalitet och för kort sömnduration är kopplat till ökad risk för att utveckla övervikt och obesitas (ökad aptit och val av mat).

- Anamnes: typ av störning, andra sjukdomar, läkemedel, snarkningar och/eller andningsstopp?
- Sömndagbok: 2–3 veckor.
- Sömnutredning: vid misstanke om **sömnapné syndrom** (ÖNH eller lungmedicin)
- Behandling: primärt icke-farmakologisk med omfattande sömnhygieniska insatser (fasta sovtider, tydliga sovrutiner och minskad skärmtid på kvällen). Vid behov överväg psykiatrisk och utvecklings-mässig bedömning och andra utredningar. Sekundärt kan kortvarig behandling med melatonin övervägas.

Livskvalitet, psykisk ohälsa & ätstörningar - **Kajsa**

Behandling

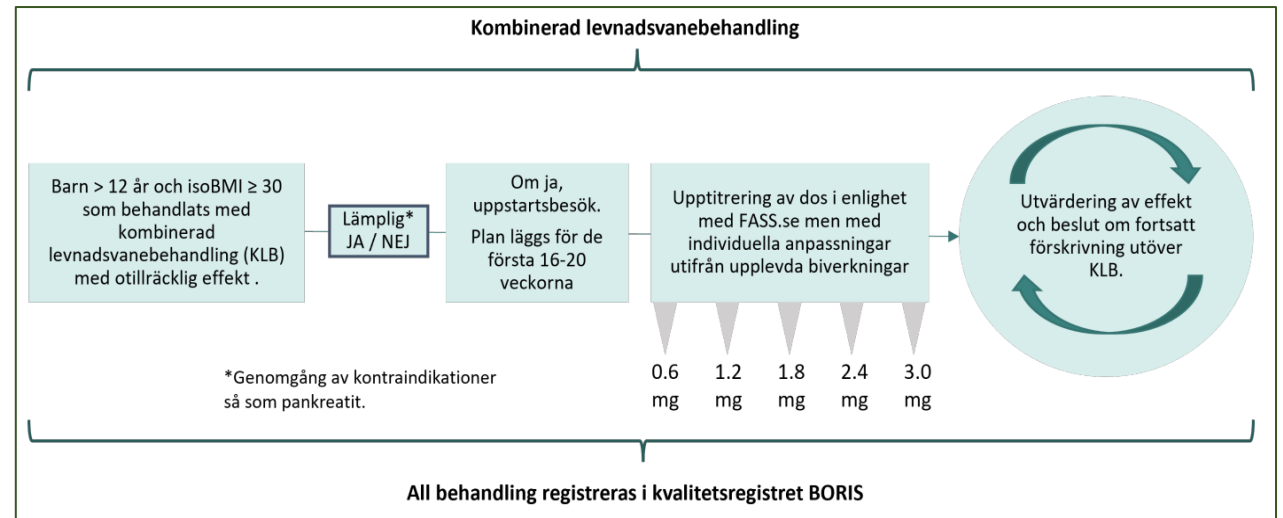


Vad är specialistnivå vid barnobesitasbehandling?

- **Allvarlig samsjuklighet** (exempelvis svåra neuropsykiatriska tillstånd, olika syndrom, Typ 1 diabetes)
- **Allvarliga följsjukdomar och komplikationer** (ex. Typ 2 Diabetes)
- **Behandlingssvikt** som kräver behandling med **högre intensitet** samt tillägg av **läkemedelsbehandling** och **ibland kirurgi** till de svårast sjuka.

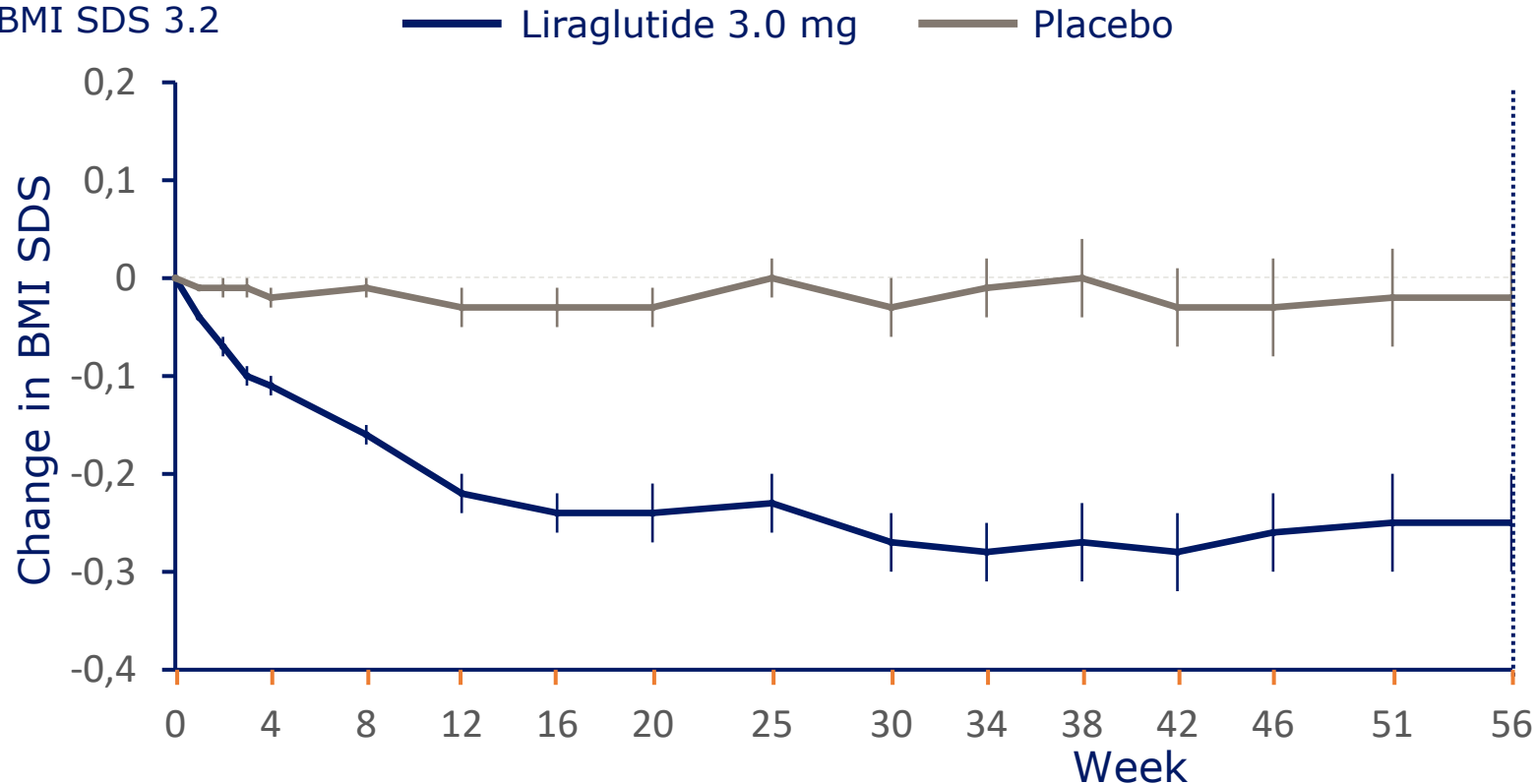
GLP-1 analoger

- GLP-1 är ett gastrointestinalt hormon (Glukagonlik peptid-1) som frigörs från tarmen efter en måltid. Påverkar bl.a. receptorer i hjärnan som kontrollerar aptiten, vilket leder till ökad mättnadskänsla och minskad hunger.
- GLP-1 analoger används både vid typ 2-diabetes och obesitas. Det finns flera preparat på marknaden men för närvarande kan endast liraglutid förskrivas vid obesitas från 12 års ålder. Läkemedlet ingår *inte* i den statliga läkemedelsförmånen.
- **Behandlingsschema i Nationella vårdprogrammet (2023):**
 - Liraglutid ges som subkutan injektion en gång dagligen. Vanligaste biverkan är mag/tarm besvär.



Vem (vilken vårdnivå) ska behandla med liraglutide?

Mean baseline
BMI SDS 3.2



Läkemedel behövs för tonåringar som behöver extra stöd.

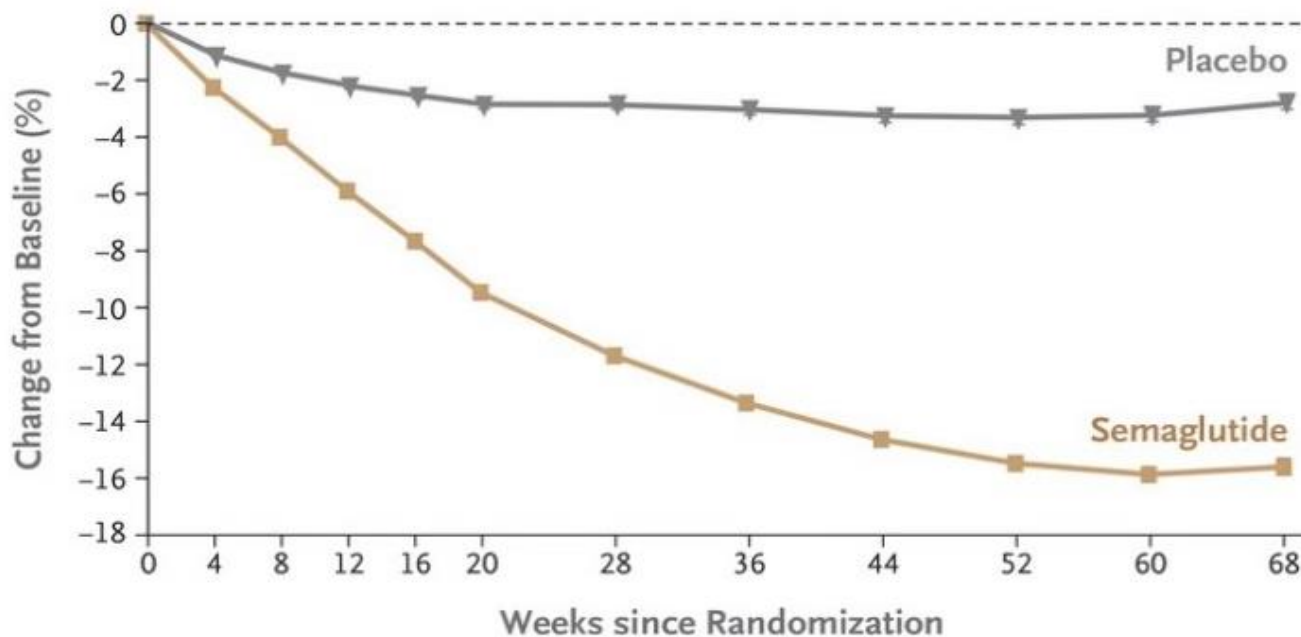
De är många.... Alltså krävs att kompetens byggs upp för att kunna erbjuda behandling på BUMM.

Full analysis set. Graph is observed mean data \pm SEM. n, number of participants included in the analysis. CI, confidence interval; ETD, estimated treatment difference; SEM, standard error of the mean.

Kelly et al. N Engl J Med 2020; doi:10.1056/NEJMoa1916038

Semaglutide: Ozempic[®] (1.0mg) och Wegovy[®] (2.4mg)

Body Weight Change from Baseline by Week, Observed In-Trial Data



- 16-18% viktning på 14 månader (högdos) för 12-18 åringar
- 1 injektion per vecka
- Måttliga biverkningar (få drop-outs)

No. at Risk

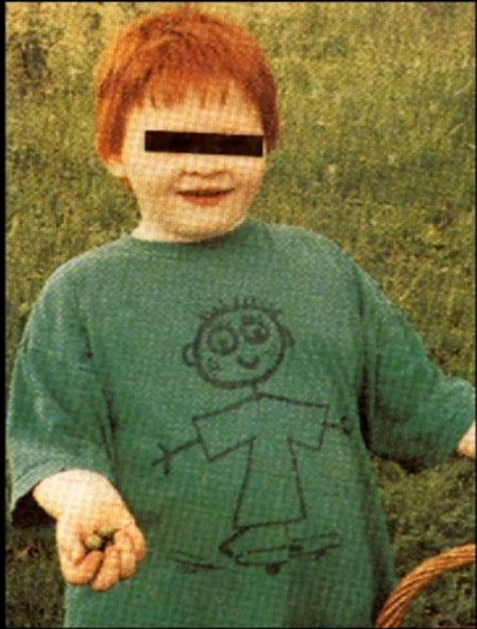
Placebo	655	649	641	619	615	603	592	571	554	549	540	577
Semaglutide	1306	1290	1281	1262	1252	1248	1232	1228	1207	1203	1190	1212

SOURCE: Once Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. N England J of Med 2021

Setmelanotide

Setmelanotid (selektiv MC4-receptoragonist) är ett i Europa nytt godkänt läkemedel. Indikationen är behandling av specifika monogena sjukdomar som leder till obesitas och extrem aptit i tidig ålder (första levnadsåret) såsom leptin och leptinreceptor mutationer, POMC-mutationer och liknande. 2023 finns ej licens för förskrivning av setmelanotid i Sverige.

Human POMC mutations



Press Esc to exit full screen

Hypothalamus	α - MSH	MC4R	hyperphagia and obesity
Adrenal	ACTH	MC2R	isolated ACTH deficiency
Skin	α - MSH	MC1R	red hair and pale skin

Krude et al., Nat Gen '98;19;155

Andra läkemedel mot obesitas

Peroralt Semaglutide (Rubelus[®]): indikation **enbart vuxna med diabetes** när andra behandlingar ej fungerat.

Tirzepatide (Munjar[®])

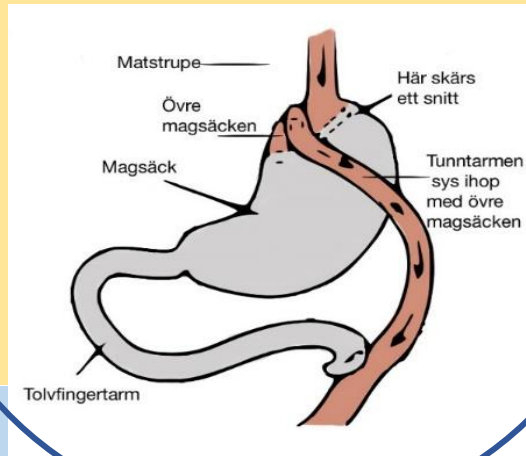
- GLP-1 och GIP (Gastric Inhibitory Peptide) agonist, subcutan injection 1 ggr/vecka
- **Godkänt för diabetesbehandling hos vuxna**
- 22%(!) viktning efter 14 månader

Naltrexon/Buprion (Mysimba[®])

- Depottablett (8 mg Naltrexon/90 mg Buprion). Dosen trappas upp. Verkar på delar av hjärnan som styr födointag., energibalans och påverkar aptiten. Viktreduktionen större än med liraglutide samt positiva effekter på fett och glukosmetabolism
 - Naltrexon: opioidantagonist, välprövat läkemedel som tilläggsbehandling vid alkoholberoende.
 - Buprion: Påverkar nivåer av noradrenalin och dopamin i hjärnan och är ett välprövat läkemedel som används för att behandla depression.
- **Kan förskrivas till vuxna med obesitas men ingår inte i högkostnadsskyddet. Inga studier på barn/ungdomar.**
- Biverkningsfrekvensen hög jämfört liraglutide (Illamående, huvudvärk, yrsel, psykiska störningar). Ibland även självmordstankar. Många avbryter behandling.

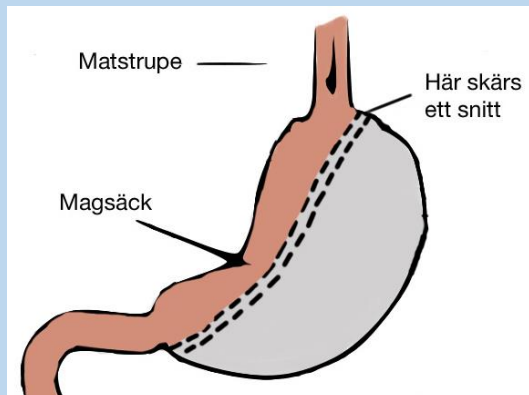
Operationsmetoder för unga

Gastric bypass



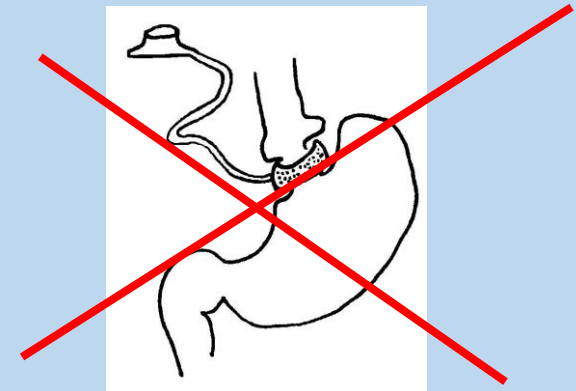
- Komlicerat ingrepp
- Stort behov av vitaminsupplement
- Kräver årlig uppföljning
- Bäst långtidsresultat

Gastric sleeve



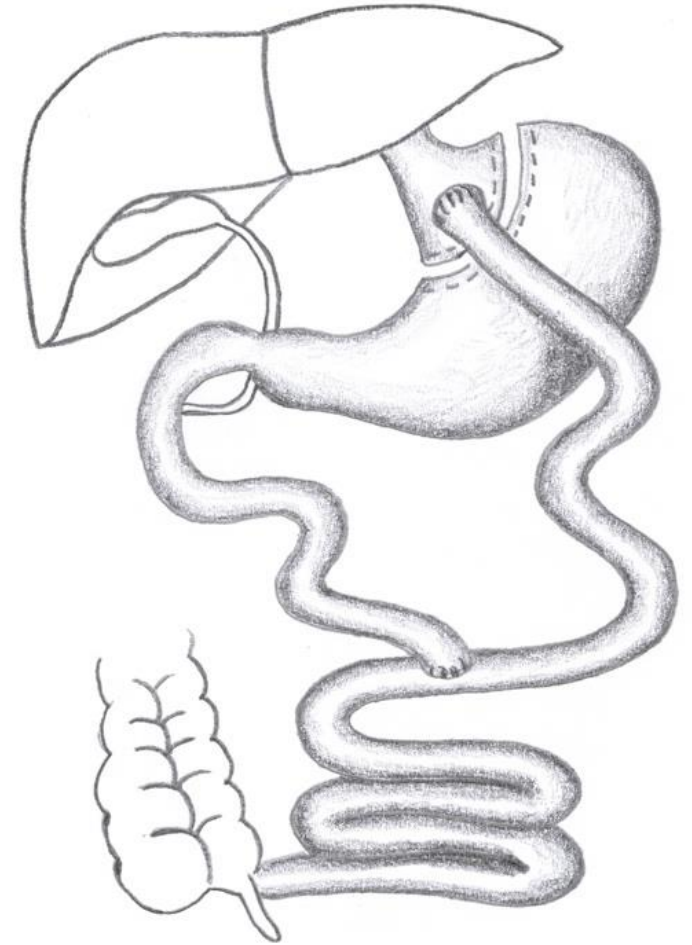
- Enkel operation
- Mindre behov av vitaminsupplement
- Sämre långtidsresultat

Gastric banding



Roux-en-Y gastric bypass

- Kirurgisk intervention som skapar en liten magsäck och en omkoppling av tarmen
- Säker (0.06% mortalitet) och effektiv med omfattande och varaktig viktnedgång hos vuxna
- Botar eller förbättrar fetma-relaterad sjukdom
- Variation i viktminskningens storlek



Pre-operativ utredning obesitaskirurgi

- Genomförs på några få utvalda kliniker
- Minst 6 månader. Multidisciplinär.
- Beakta medicinska, psykologiska och sociala aspekter
- Dras i Svensk Interdisciplinär Samrådsgrupp för Ungdomar (SISU) inför remiss.

Mall för utredning inför bedömning Obesitaskirurgi:

- Bilaga Nationellt vårdprogram behandling av obesitas hos barn och ungdomar (2023)

Mall enligt SISU-obesitas för utredning inför bedömning obesitaskirurgi vers 200309

Anmälan Nationella boarden för ungdomar och obesitaskirurgi

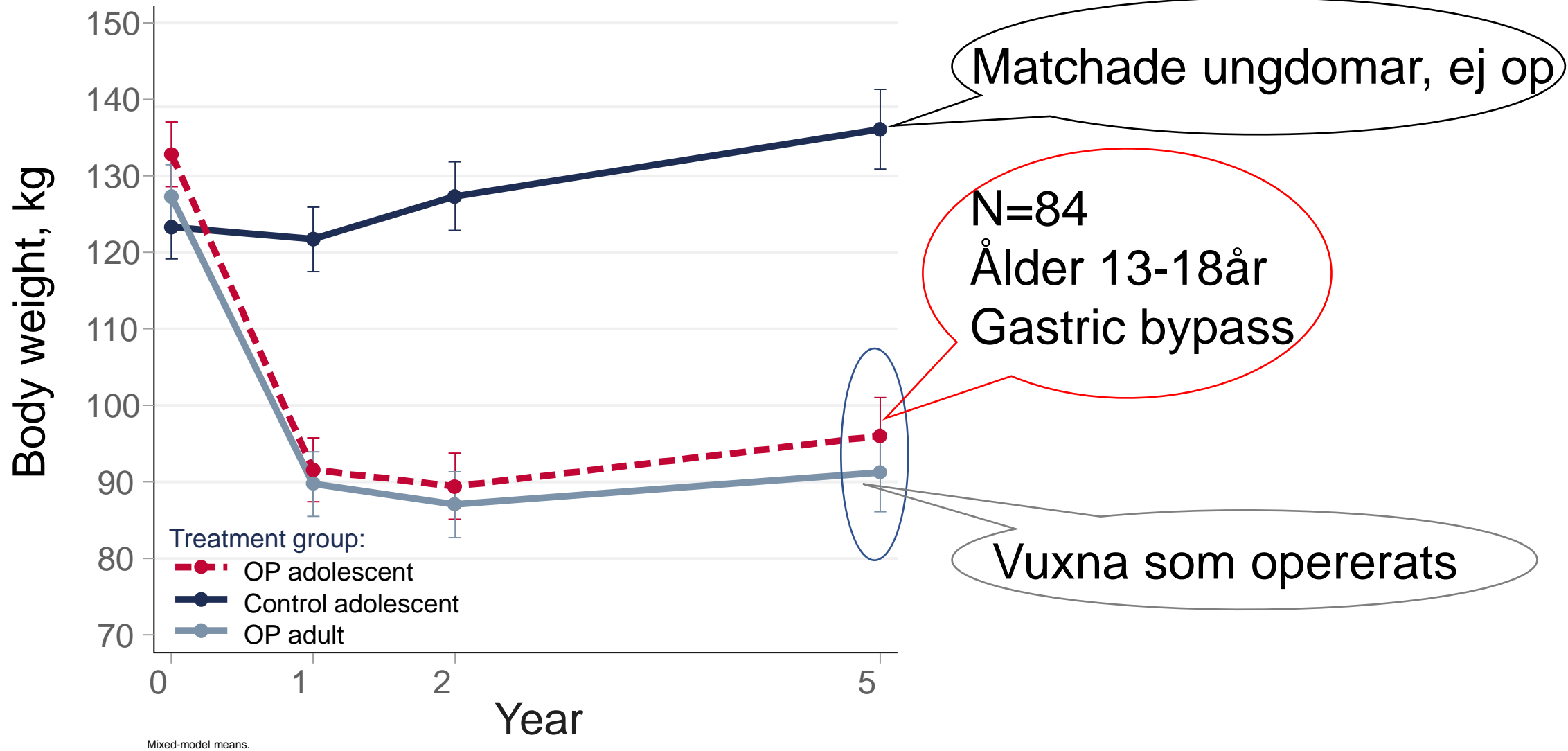
Datum	Center/ PAL	Kön M / F	Födelseår/mån
Vikt.....	Längd.....	BMI.....	Pubertet \geq Tanner 3 Ja nej
Varit i livsstilsbehandling från år:			
Skolgång:			Foräldrar informerade Ja nej
Syssetsättning:			
Hereditet		alkohol Ja nej	droger Ja nej
rökning Ja nej	Monogen fetma Ex Leptinbrist, homocytot MC4 Ja Nej	Fetma sek till skador på CNS Ja Nej	Svår psykisk ohälsa (ex suicidförsök i närtid, känt beroende etc) Ja Nej
Specificitet fetmasyndrom t ex Prader-Willi Ja Nej	Psychosjukdom Ja Nej	Tidigare stor mag/tarmkirurgi Ja Nej	
Samsjuklighet, annan diagnos, psykiskt mående, (ej exklusion kriterie i sig)			
IGT	Ja nej	ADHD/ADD	Ja nej
Diabetes typ 2	Ja nej	Autismspektrum störning	Ja nej
NAFLD /NASH	Ja nej	Depression	Ja nej
Högt blodtryck	Ja nej	Ångest	Ja nej
Sömnapné	Ja nej	Självskadebeteende	Ja nej
Njursjukdom	Ja nej	Suicidtankar	Ja nej
Ortopedisk sjukdom	Ja nej	Suicidförsök	Ja nej
Reumatisk sjukdom	Ja nej	Atrelaterade bekymmer (ex hetsättning,emotionellt atande etc.	Ja nej
Rörelsehinder	Ja nej	Ordnad social struktur	Ja nej
Intellektuell funktionsnedsättning	Ja nej	Bristande följsamhet	Ja nej
Ev. Medicinering:			Ev. Olämpligt kompensatoriskt beteende Ja nej
Annat:			

*ASABS pediatric metabolic and bariatric surgery guidelines, 2018. Pratt JA et al. Surg Obes Relat Dis. Obesity in Adolescents and youth: The Case for and

Psykologisk bedömning inför obesitaskirurgi

- Semistrukturerad intervju och självskattnings instrument.
- Föräldrarna med i vissa delar av bedömningen.
- Den pre-operativa bedömningen ska bland annat syfta till att kartlägga:
 - ✓ den ungas beslutskapacitet, kunskap om behandlingen och förväntningar på utfall
 - ✓ den ungas självständighet i beslutet
 - ✓ tillgång till psykosocialt stöd
- Den som ska opereras ska förstå;
 - ✓ Behov av livslång substitution av vitaminer och mineraler
 - ✓ Att överskottshud förväntas
 - ✓ Ökad risk för alkoholberoende och försiktighet med alkohol
 - ✓ De flesta aspekterna av den psykiska hälsan förbättras inte av obesitaskirurgi annat än tillfälligt

Viktnedgång i AMOS studien

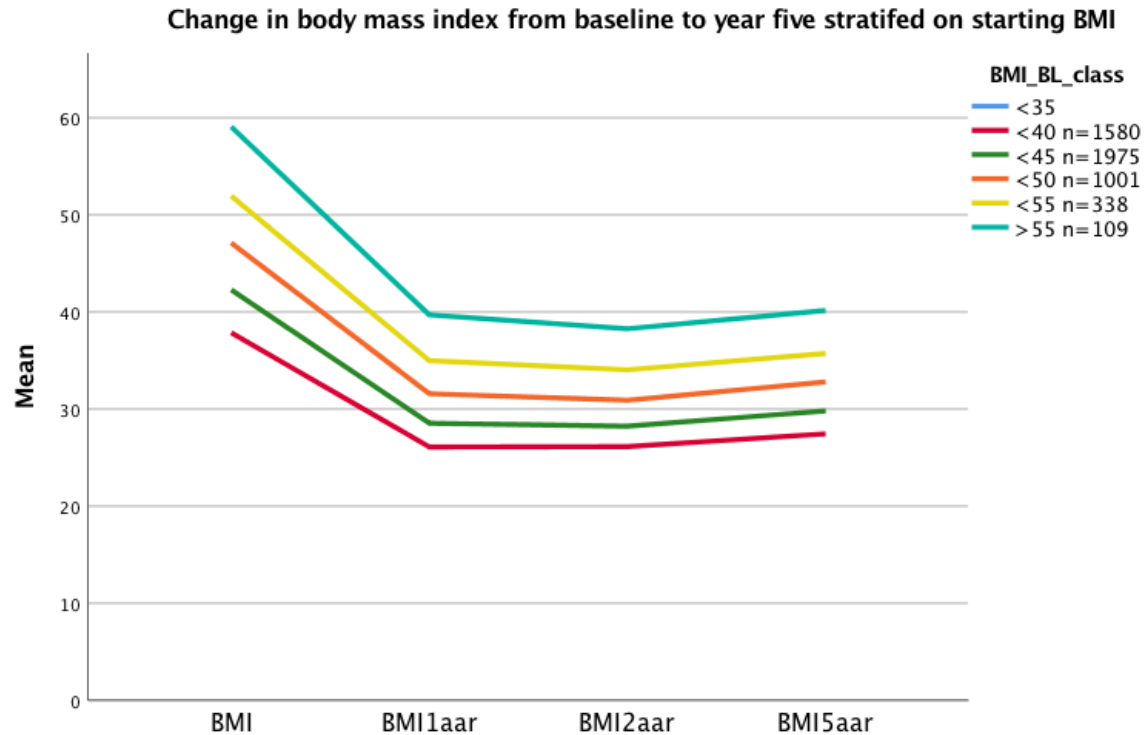


Olbers T et al Lancet 2017

Kirurgi är det bästa vi har för ungdomar med allvarlig obesitas, men:

- 33% har biverkningar under de första åren
- vitamin supplementering krävs hela livet
- plastikkirurgi behövs oftast
- 40% has vikt relaps efter ett år
- 33% har dålig effekt efter fem år
- **Uppföljning är avgörande**, *se bilaga i Nationella vårdprogrammet (2023)*
 - Anpassningar till förändrat ätmönster och snabba förändringar i kroppen
 - Extra fokus på psykisk hälsa (självskador, suicidtankar/beteende och alkohol)
 - Planera för övergång till vuxenvården

Vänta inte för länge med operation...



- Vikten minskar lika mycket oberoende av ursprungsvikten (stor individuell spridning)
- *Men bör inte alla först erbjudas medicinsk behandling???*

Läs mer:

Nationellt vårdprogram för behandling av obesitas hos barn och ungdomar

Nationellt programområde för barns och ungdomars hälsa

www.nationelltklinisktkunskapsstod.se/globalassets/nkk/media/dokument/kunskapsstod/vardprogram/obesitas-hos-barn-och-ungdomar.pdf

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälsa- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Tack för
uppmärksamheten!
Hälsningar sven