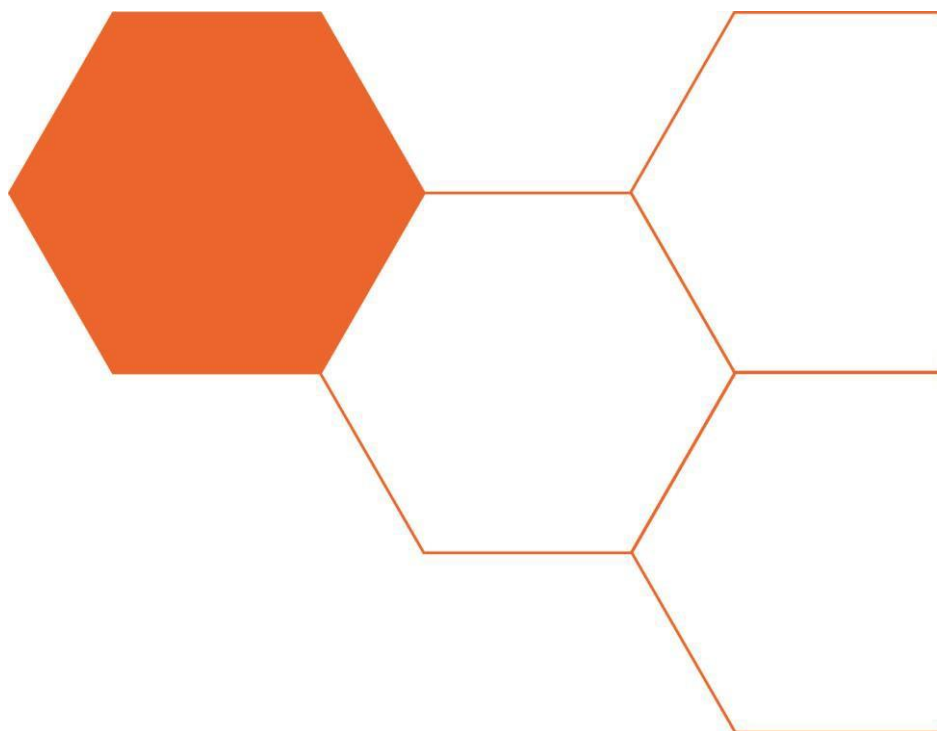


Vårdprogram för barn och ungdomar med övervikt eller fetma

Ett regionalt vårdprogram är ett styrande dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av ansvariga för hälso- och sjukvård inom Region Skånes koncernledning.



Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

Innehåll

1.	Förord	3
2.	Inledning och epidemiologi	4
3.	Giltighetstid	4
4.	Vårdprogramsgrupp	4
5.	Förankring	5
6.	Uppdrag	5
7.	Avgränsning	5
8.	Definition	5
9.	Diagnostik	6
10.	Remisskriterier	8
11.	Behandling	10
12.	Arenor för prevention	12
13.	Kvalitetsindikatorer	13
14.	Uppföljning	13
15.	Vision	14
16.	Referenser	15
	Bilaga - Diagnostik	16

1. Förord

Åtgärder för att förebygga och behandla övervikt och fetma hos barn är en av vår tids viktigaste hälsofrämjande insatser. För att lyckas krävs goda kunskaper och evidensbaserade metoder. Region Skånes barnöverviktsenhet tog redan 2006, på uppdrag av Södra Regionvårdsnämnden, fram ett vårdprogram för barn med övervikt eller fetma. Detta har nu under ledning av docent Carl-Erik Flodmark, tillsammans med företrädare för skolhälsovård, barnhälsovård och primärvård genomgått en omfattande revidering. Även denna gång riktar sig vårdprogrammet till samtliga landsting/regioner i Södra sjukvårdsregionen där sedan varje enskilt landsting/region fastställer för respektive landsting/region.

För Region Skåne fastställs härmed föreliggande vårdprogram för handläggning av övervikt och fetma hos barn och ungdom på alla vårdnivåer. Programmet är förankrat i Region Skånes expertgrupp för obesitas.

2014-02-01

Ingrid Bengtsson-Rijavec
Hälso- och sjukvårdsdirektör

Rita Jedlert
Biträdande medicinsk direktör

2. Inledning och epidemiologi

Enligt den senaste skolundersökningen av alla tioåringar i Malmö (2011) är ca 20 % av barnen överviktiga och ca 7-8 % har fetma. Totalt har således nästan 30 % av barnen problem med sin vikt. Det innebär en kraftig ökning sedan mitten av 1980-talet. Liknande siffror finns från andra undersökningar i Sverige och resten av världen. En avplaning har setts i vissa undersökningar. Så har dock inte skett i Malmö utan under de senaste 10 åren ses en fortsatt ökning. Framtida konsekvenser för såväl den enskilde som för samhällets ekonomi kan bli betydande och behovet av insatser är stort.

Risken för att drabbas av komplikationer i form av diabetes i tonåren eller som ung vuxen ökar kraftigt vid barnfetma. Idag är diabetes typ 2 ovanligt bland barn men en kraftig ökning ses t.ex. i USA.

Olika typer av psykoterapi har använts vid behandlingen av barnfetma. De mest effektiva behandlingsprogrammen är familjeterapi och kognitiv beteendeterapi som fokuserar på livsstilsförändringar kombinerade med ett icke skuldbeläggande förhållningssätt. Väsentligt att notera är att målet för behandlingen av barn och unga bör vara viktstabilisering och inte viktnedgång. Barn är växande individer och ett stillastående i vikt innebär en relativ minskning av andelen fettvävnad.

Pedagogiska program utövade i grupp är väl beprövade i förskoleåldern och kan fungera även i högre åldersgrupper. Ju äldre barnet blir, desto mer behöver man individualisera sin behandling som alltid ska inriktas på både barn och familj. Åldern 15-25 år är en speciell och känslig tid, där vårdgivaren behöver ta hänsyn till den unges behov av självständighet och eget ansvar, samtidigt som familjen är fortsatt viktig och i många fall kan ge ett avgörande stöd. Samverkan mellan vårdgivare, habilitering och skola är ofta avgörande för behandlingsframgång.

Framsteg inom genetiken kan komma att hjälpa oss men basen i all behandling kommer under överskådlig tid att vara förändringar av kost och motion.

3. Giltighetstid

Detta vårdprogram är giltigt från och med 1 februari 2014 och skall revideras vid behov, dock senast oktober 2017.

4. Vårdprogramsgrupp

Huvudansvarig för framtagandet av detta vårdprogram har varit docent Carl-Erik Flodmark, Barnöverviktsenheten, SUS, i samråd med behandlingsteamet via Barnöverviktsenheten.

Region Skånes expertgrupp för obesitas har varit det primära forum där vårdprogrammet förankrats och diskuterats.

I expertgruppen ingår: Mikael Ekelund (ordf), Kristina Georgiev, Lotta Ellberg, Ida Evertsson, Kajsa Johannesson, Maria Klintenberg, Ewa-Marie Johannesson, Staffan Lindeberg, Fredrik Norström och Carl-Erik Flodmark

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

Sven Oredsson, medicinsk rådgivare, Avdelningen för hälso- och sjukvårdsstyrning, har också deltagit i framtagandet av detta vårdprogram.

5. Förankring

Viktiga referensgrupper har varit barnläkarföreningens nationella barnfetmagrupp, Primärvården Skåne, Kunskapscentrum för Barnhälsovård, Region Skånes chefsgrupp för pediatrik, Barnendokrinologiskt Centrum och skolläkarna i Skåne.

Vårdprogrammet baseras i vissa fall på synpunkter från internationella enheter som behandlar fetma t.ex. UCLH (University College of London Hospitals), Barnkliniken i Richmond, Virginia samt Childrens Hospital, Denver, Colorado, USA.

6. Uppdrag

Uppdraget att ta fram detta vårdprogram utgår primärt från Södra sjukvårdsregionen.

7. Avgränsning

Detta vårdprogram omfattar barn och ungdom till och med 18 års ålder och avser såväl övervikt (iso-BMI 25-30) som fetma (iso-BMI över 30). Programmet riktar sig i första hand till enheter inom hälso- och sjukvård men berör också den verksamhet som bedrivs inom skolhälsovården som har kommunerna som huvudman.

8. Definition

BMI (Body Mass Index; vikten i kg delat med längden i meter i kvadrat) används för att i en stor befolkning hitta de som har fetma eller övervikt. Fördelen är att mätningen är enkel och billig.

Fetma hos barn och ungdom definieras som iso-BMI mer än 30 (se fig 1) vilket för vuxna motsvarar BMI 30. På motsvarande sätt definieras övervikt som iso-BMI över 25. Förr använde termen övervikt som ett samlingsnamn för såväl övervikt som fetma, vilket kan göra terminologin förvirrande.

Begreppet iso-BMI är inspirerat av termen iso-bar inom meteorologin där en linje anger samma lufttryck (se fig 1). Här anger linjen istället samma fetmagrad och utgör en anpassning efter det växande barnet dvs. till barnets olika åldrar. Gränserna baseras på en internationell standard som ligger till grund för kurvorna nedan (1).

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma



Fig 1 BMI kurvan från Region Skånes journaldatabas (PC-PAL Tillväxtjournalen version 2.0). Linjen märkt obesitas (blå) motsvarar iso-BMI 30 (=fetma) och linjen märkt övervikt (grön) motsvarar iso-BMI 25. En 5-åring med BMI 19 har således iso-BMI 30 och ligger därmed på gränsen till fetma. (Röd linje är ett exempel på BMI-utveckling för en patient som nu är 10 år)

9. Diagnostik

Nedanstående utredning bör alltid göras vid barnfetma (iso-BMI>30) men också i vissa fall vid övervikt (iso-BMI 25-30) för att hitta individer med metabola komplikationer.

Rutinprover (fastevärden)

Kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, TG*, ALAT, GT, TSH, TPO, Insulin*, Glukos, HbA1c

* Kan uteslutas om det är svårt få fasteprover.

Utvidgad utredning på såväl barn som föräldrar** vid LDL $\geq 3,4$ hos barnet

Kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, TG, Apo B***, Apo A1***

** Utredning av föräldrar för att man skall kunna diagnostisera barnet bekostas av barnsjukvården. Därefter remitteras patologiska fall till primärvården.

*** Kan uteslutas. Anger ökad risk för hjärt-kärlsjukdom i vuxen ålder.

Utvidgad utredning vid förhöjt ALAT $\geq 0,75$ el GT $\geq 0,75$

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

ASAT*, ALAT*, GT*, ALP*, Bilirubin*, Bilirubin konjug. *, Hepatit B och C serologi*, ccK18 (Caspase-kluvet cytokeratin 18 fragment)*, ANA (anti nukleära ak), Glatt muskel antikroppar, p-IgG, tTG (anti-tissue transglutaminas) IgA, p-Antitrypsin (AAT)

* anger förenklad utredning

Om ALAT $\geq 4,0$ fördjupad utredning och ställningstagande till leverbiopsi.

Om tecken på tecken på autoimmun hepatit, celiaki eller alfa-1-antitrypsinbirst fördjupad utredning och ställningstagande till leverbiopsi.

Om ccK18 ≥ 260 fördjupad utredning och ställningstagande till leverbiopsi.

Efter 6 månaders behandling kontroll av leverprover (ALAT, GT, ccK18)

Om ALAT $\leq 1,0$ och ccK18 ≤ 75 avslutas kontrollerna.

Om ALAT $> 1,0$ eller ccK18 > 75 görs ultraljud lever med frågeställning fettnlagring.

Om fettnlagring i levern saknas fördjupad utredning och ställningstagande till leverbiopsi.

Om fettnlagring i levern årskontroll av ALAT, GT och ccK18.

Utvidgad utredning vid förhöjt TSH

T3, T4, TSH, TPO antikroppar

Avslutas om TPO neg och TSH $< 6,0$

För bedömning och åtgärder rörande **förhöjt blodtryck, lipidrubbningar** (ref 2-4) och **nedsatt glukostolerans** – se bilaga om diagnostik.

Utredning vid misstänkt sömnapné

Alla familjer tillfrågas om de noterat andningsstopp vid snarkning hos barnet med fetma. Vid misstanke om sömnapné tas ställning till remiss till öronläkare. Ev delas formuläret OSA-18 ut som familjen får fylla i. Formuläret ger en strukturerad anamnes men evidens saknas för att använda det som beslutsunderlag. Efter eventuell tonsillektomi eller adenoidektomi kan sömnregistrering (NAR=nattlig andningsregistrering) vara viktig för att utesluta kvarstående problematik. Projekt och vårdprogramarbete pågår för att bättre strukturera vårdflöden framöver. Se www.bravikt.info

10. Remisskriterier

Remisskriterier till barnklinik respektive Barnöverviktsenheten på SUS

Ålder (fyllda år)	Remiss till Barnklinik	Remiss till Barnöverviktsenheten på SUS*		
	BMI oavsett ärftlighet (motsvarar iso-BMI 30)	BMI oavsett ärftlighet (motsvarar iso-BMI 35)	Båda föräldrarna BMI>30	En förälder BMI>30
2	20	23	21	22
3	19	22	20	21
4	19	22	20	21
5	19	22	20	21
6	20	23	21	22
7	21	24	22	23
8	22	25	23	24
9	23	26	24	25
10	24	26		
11	25	27		
12	26	29		
13	28	31		
14	29	32		
15	29	33		
16	29	34		
17	30	35		
18	30	35		

*För det primära upptagningsområdet för Barnöverviktsenheten, dvs Malmö/Lund med kranskommuner gäller samma BMI-nivå som till barnklinik.

Skolhälsovård

Skolläkare eller skolsköterska remitterar i flertalet fall till närmsta barnmottagning/barnklinik men kan även remittera till Barnöverviktsenheten enligt BMI-gränser ovan. Till remissen skall bifogas barnets aktuella vikt- och längdkurvor samt vikt- och längduppgifter på föräldrarna.

Tandhälsovård

För barn med olämpliga kost- och/eller dryckesvanor är det viktigt att uppmärksamma eventuella skador på barnets tänder. Barnets ordinarie tandläkare bör kopplas in för en professionell bedömning. Barnet och föräldrarna bör dessutom erbjudas saklig information om hur mat- och dryckesvanor hänger ihop med tandproblem. Omvänt bör också tandhälsovården uppmärksamma barn med övervikt och fetma och i anslutning till ordinarie tandläkarbesök ge information om var stöd och hjälp kan erhållas.

Primärvård - Barnhälsovård

Barn med iso-BMI mellan 25-30 omhändertas inom primärvård/barnhälsovård. Behandlingen bör omfatta återkommande hälsosamtal med familjen i syfte att främja hälsosamma levnadsvanor avseende rörelsevanor, mat och sovvanor samt en god tandhälsa

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

enligt ”Grunda Sunda Vanor”. Även för äldre barn och ungdom bör primärvården uppmärksamma övervikt och fetma med iso-BMI mellan 25-30 och skapa förutsättningar för primära insatser genom rådgivande samtal i enlighet med gällande vårdprogram för levnadsvanor. Sådana samtal kan ledas av olika yrkeskategorier t.ex. läkare, sjuksköterska eller dietist baserat på kompetens inom området.

Barnmottagning/barnklinik

Barn med iso-BMI *över* 30 bör i första hand omhändertas på barnmottagning/barnklinik.

Region Skånes Barnöverviktsenhet på SUS

Barnöverviktsenheten erbjuder evidensbaserad behandling enligt SOFT-modellen (Standardiserad Obesitas Familjeterapi) med tvärprofessionella team. Genetisk screening kan också genomföras i specialfall. I utvalda fall tas också ställning till läkemedelsbehandling eller kirurgi. Metodutveckling, kvalitetssäkring och utbildning ingår också i enhetens uppdrag. Barnöverviktsenheten kan också erbjuda handledning till barnmottagningar i enskilda patientfall.

En remiss accepteras om BMI ligger över iso-BMI 35 enligt tabellen ovan men kan bli aktuell även för barn med lägre BMI i fall med komplicerande problematik enligt följande:

- BMI \geq 23 före 2 års ålder
- Inskrivnen eller föremål för pågående utredning inom habiliteringen
- Särskilt stöd från socialtjänsten eller pågående utredning
- Annan kronisk sjukdom som påverkar risken för fetma eller som förvärras av övervikt/fetma
- Nydebuterad typ 2 diabetes
- Psykosocial belastning t ex långdragen skolfrånvaro
- Påtaligt snabb ökning av BMI (\geq 1 SD per år)
- Bedömning ett år före obesitaskirurgi (BMI \geq 40 16-18 år, BMI \geq 35 för ev op efter 18 års ålder)
- Bedömning av viktreduktionsbehov hos tonåringar inför mammoplastik
- Bägge föräldrarna har genomgått obesitaskirurg

För remisskriterier se även gränssnittsdokument på Vårdgivarwebben enligt länk :
http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Valkommen_till_Vardgivarwebben/Riktlinjer--metoder/Granssnitt-allmanmedicin---specialistvard/BARN---Granssnitt-allmanmedicin-specialistvard/Overvikt-och-fetma-hos-barn-2-ar-till-skolstart/

11. Behandling

När ska behandlingen inledas?

Tidig behandling är att föredra och flera studier pekar på att resultaten då blir bättre. Fetma hos barn debuterar normalt mellan 5 och 10 års ålder. I de fall bägge föräldrarna har fetma är risken 15 gånger högre för barnet vid 3-5 års ålder att bli överviktigt som vuxen och då är det motiverat med tidigare åtgärder. Har barnet fetma och är över 10 år är risken för fetma i vuxen ålder ökad 17-22 gånger oavsett om föräldrarna har fetma eller ej.

Under puberteten gör hormonomställningarna att övervikten blir mer svårbehandlad. Det är då bra om ett behandlingsprogram kommit igång tidigare. En tonåring skall ju också frigöra sig från sina föräldrar och det är då lämpligt om man redan innan dess hunnit diskutera och lägga upp ett bra program för barnet.

En viktig faktor vid all behandling som syftar till ändrad livsstil är ett gott förhållningssätt gentemot barnet och familjen. Vårdpersonal med lång erfarenhet inom barnsjukvården har ofta lärt sig vad som är framgångsrikt i patientmötet. Genom att lära sig olika samtalsmodeller kan goda resultat uppnås även med kortare erfarenhet.

Familjen är basen för barnets psykologiska utveckling och en huvudfaktor för barnets livskvalitet. Föräldrarna bör därför vara med vid samtal med barnet för en effektiv behandling.

Behandlingen bör helst genomföras med ett tvärprofessionellt team som bland annat skapar förutsättningar för ett interprofessionellt lärande (6). Detta innebär att varje yrkesgrupp dvs sjuksköterska, dietist, psykolog, kurator, beteendevetare, fysioterapeut eller läkare står för detaljkunskapen inom sitt fält.

Att tänka på vid familjebehandling:

- Ge familjen en lågintensiv icke-ifrågasättande kontakt
- Identifiera familjens resurser och bekräfta dem
- Visa respekt för familjen och använd inte något verktyg som kan uppfattas som skuldbeläggande
- Bjud in viktiga individer i familjens nätverk
- Försök identifiera hela systemet som barnet lever i och relatera till dess kontext
- Acceptera individens definition av sitt problem
- Använd positiva omformuleringar
- Betona positiva lösningar
- Starta med enkla lösningar och visa uppskattning
- Diskutera realistiska mål för viktkontrollen
- Informera om den tid som krävs för att på lång sikt uppnå målet
- Förmedla budskapet att kontrollera sin vikt kräver hårt arbete

Många patienter och vårdpersonal har felaktigt en tro att enbart information räcker vid behandling av barnfetma men såväl forskning som erfarenheter har visat att information inte räcker och att man bör sträva efter att ge konsekvent och metodiskt beteendemodifierande

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

terapi till familjerna. Detta innebär att man måste sträva efter att beteendevetare med kunskap i en evidensbaserad samtalsmodell vid fetma finns tillgänglig för behandlingsteamet.

Baserat på egna forskningsresultat har Barnöverviktsenheten Region Skåne utvecklat en behandlingsmodell som benämns SOFT-modellen (Standardiserad Obesitas Familjeterapi). Modellen bygger på lösningsfokuserad familjeterapi, där varje barn ses i ett större sammanhang (ref 7-10). På övriga barnmottagningar i regionen används andra interventionsmodeller som ännu inte har utvärderats på ett systematiskt sätt.

1. Kost

Hos barn är det känt att en kost som följer allmänna nationella kostrekommendationer och begränsas till 1500 kcal med 30 energiprocent fett under puberteten är en kost som sannolikt inte påverkar vare sig pubertetsutvecklingen eller längdtillväxten nämnvärt (11). Därför bör denna energinivå rekommenderas. Det finns inte något stöd i forskningen för att en sammansättning av kosten som avviker från den rekommenderade skulle göra det lättare att stabilisera sin vikt på lång sikt. Detta har belysts i SBU:s rapport ”Mat vid fetma” <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Mat-vid-fetma/>.

Det finns bra informationsmaterial på Livsmedelsverkets hemsida www.slv.se.

2. Fysisk aktivitet

När det gäller yngre barn är lek den mest naturliga motionen. Barn är maximalt aktiva upp till skolstart ifall de inte hindras av sociala omständigheter såsom att föräldrarna inte vågar låta barnen leka ute pga. områdets otrygghet eller trafikproblem. Ett annat hinder är givetvis någon kronisk sjukdom som påverkar prestationsförmågan. Ett vanligt exempel är astma där man måste se till att denna är välbehandlad så att den inte hindrar barnets spontana behov av rörelse.

Barn och ungdomar bör vara fysiskt aktiva minst 60 minuter per dag. Intensiteten bör vara måttlig till hög och ge lätt andfåddhet samtidigt som aktiviteten kan delas upp på flera korta perioder - tre eller fler tillfällen av aktivitet per dag.

Fettförbrännande motion är låg- till måttligt intensiv och behöver endast ge en lätt andfåddhet. Exempel på bra aktiviteter är att cykla, promenera eller simma. Således behöver man inte någon speciell träningslokal för att göra detta. Då man önskar en optimal fettförbränning är idealet en aktivitet som varar länge och är utan avbrott, gärna minst 45 minuter. Intensiteten skall vara låg- till måttlig eftersom kroppen byter förbränningssystem när belastningen blir för hård och då bränner man förhållandevis mindre fett.

Skolgymnastiken är ett bra tillfälle där barn får röra på sig regelbundet och prova på olika sporter och aktiviteter. För de barn som inte är aktiva i någon idrottsförening kan skolgymnastiktimmen vara den enda formen av högintensiv fysisk aktivitet i deras vardag. Skolgymnastiken bör ge utrymme för barn med olika rörelseförmåga.

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

3. Läkemedel

Några godkända läkemedel för behandling av barnfetma finns ej varför behandlingen får vara på forskningsbasis eller på vitalindikation i särskilda fall med andra komplicerande sjukdomar eller syndrom. Läkemedel bör i sådana fall inte sättas in utan samråd med Barnöverviktsenheten, Region Skåne.

4. Kirurgi

Fetmakirurgi är den behandlingsform som hos vuxna med BMI över 35 har den kraftfullaste effekten på både fetman, livskvaliteten och markörer för framtida sjuklighet. I avvaktan på resultat från en pågående svensk nationell studie kan ungdomar med BMI över 40 och en ålder över 16 år bedömas på Region Skånes Barnöverviktsenhet rörande lämpligheten av ingreppet. Bedömningen inkluderar minst ett års behandling före operation. Detta innebär att fetmakirurgi för barn endast är aktuellt i mycket selekterade fall.

12. Arenor för prevention

För att kunna motverka den snabba ökningen av barnfetma krävs insatser från många olika instanser t.ex. skolhälsovård, barnhälsovård och barnklinik.

Skolhälsovård

Skolan är en viktig bas för upptäckt av övervikt och fetma eftersom alla barn mäts och vägs regelbundet. Skolsköterskorna i Sverige har stora möjligheter att bedriva hälsoarbete. Hälsofrämjande skola och hälsosamtal är en god utgångspunkt för att motverka och starta tidiga interventioner när det gäller barnfetma.

Barnhälsovård

Grund- och vägledande principer för barnhälsovården är att arbeta utifrån FN:s konvention om barns rättigheter eller barnkonventionen som den oftast benämns. Barnhälsovården (BHV) når nära nog alla barn och deras familjer. BHV har kontakt med i stort sett alla förskolebarnen och deras föräldrar i alla sociala grupper vilket innebär att BHV är en resurs för alla. Barnhälsovården har därigenom en central roll i folkhälsoarbetet, som är ett långtgående samhällsuppdrag för att främja en god hälsoutveckling och förebygga fysisk och psykisk ohälsa hos barn.

Barnhälsovården ska bedriva ett hälsofrämjande och preventivt arbete. Det hälsofrämjande arbetet är en generell insats till alla familjer. Ett hälsofrämjande möte utgår ifrån ett salutogent förhållningssätt och en helhetssyn där vi är medvetna om att vår hälsa påverkas av många faktorer dvs hälsans bestämningsfaktorer. Samverkan, samarbete, dialog, delaktighet, jämlikhet och genus är centrala begrepp i ett hälsofrämjande arbete. Det hälsofrämjande arbetet är en generell insats som riktar sig till alla barnfamiljer och i samtalet lyfts framförallt faktorer som kan leda till en god hälsa men också faktorer som kan leda till ohälsa.

Hälsosamtal

Från den första kontakten ska all personal inom BHV ha återkommande samtal för att främja goda matvanor, lekfulla rörelsevanor, goda sovvanor samt en god tandhälsa. Grunda Sunda vanor är ett hjälpmedel till personal för att kunna samtala om hälsosamma levnadsvanor med

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

föräldrar till barn i förskoleåldern. För att göra barnen delaktiga i hälsosamtalet utvecklades bildmaterial som kan användas tillsammans med barnen från 2,5 års ålder. [Grunda Sunda Vanor](#) finns på Rikshandboken för barnhälsovård – vilket är barnhälsovårdens nationella metodbok på nätet med aktuell och kvalitetssäkrad kunskap om små barns hälsa och utveckling.

Hälsoövervakning och identifiering av hälsoproblem

Från 4 års ålder registreras barnets BMI för att identifiera barn med övervikt och fetma. Barn med fetma ska remitteras till adekvat vårdinstans enligt gränssnittet.

Barnkliniker

Barnkliniker finns på alla förvaltningar i Region Skåne (SUS, Sund och Kryh) med verksamhet på samtliga sjukhus (Lund, Malmö, Helsingborg, Kristianstad, Hässleholm, Ystad, Ängelholm, Trelleborg och Landskrona). Omhändertagande av barn och ungdom med övervikt och fetma ska vara en självklar del på alla barnkliniker. Barnklinikerna är första remissinstans från skolhälsovård och primärvård. Det är angeläget att samtliga barnkliniker utvecklar och anställer kompetens för ett evidensbaserat omhändertagande.

13. Kvalitetsindikatorer

Strukturindikatorer

För att få tillräcklig erfarenhet rörande obesitasmottagning bör fetmabehandling bedrivas minst en gång per vecka. Tillgång bör finnas till läkare, sjuksköterska, dietist och psykolog. Huvudbehandlare kan vara någon av dessa yrkesgrupper och det är en fördel om patientmötet sker i team, vilket innebär att alla yrkesgrupper som deltar i behandlingen bör vara närvarande under hela patientmötet.

Processindikatorer

Alla barn och ungdomar som uppfyller BMI-kraven och söker behandling skall erbjudas behandling. Inga begränsningar får finnas.

Resultatindikatorer

Rapportering skall ske till Boris (nationellt kvalitetsregister) av alla enheter som bedriver obesitasverksamhet. Eftersom selektion kan påverka utvärderingen skall alla patienter som önskar behandling och uppfyller behandlingskriterier få behandling och alla patienter som får behandling skall registreras utan undantag.

14. Uppföljning

Det finns idag ingen klar konsensus om hur ofta och hur länge man ska följa upp barn med fetma inom specialistvården. Man kan se barnfetma som ett kroniskt tillstånd och därmed anse att uppföljning ska ske till 18 års ålder, detta skulle emellertid innebära ett behov av kraftigt utökade resurser. Man måste därför vända på resonemanget och ställa frågan vilka patienter med fetma som absolut bör kontrolleras inom specialistvården upp till 18 års ålder? Svaret är att alla med svår fetma (motsvarande BMI > 40 hos vuxna) och/eller fetma i kombination med förhöjd risk för medicinska komplikationer, vilket är ca 20 % av alla barn

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

med fetma oavsett BMI. Alla barn med fetma bör däremot erbjudas utredning och behandling, men om BMI uppgången bromsas eller BMI sjunker, kan man i dialog med familjen, under förutsättning att svår fetma eller medicinska riskfaktorer inte föreligger, överföra uppföljningen till primärvård/BVC/skolhälsovård. Det finns då också möjligheten att vid stigande BMI återremittera till barnspecialist.

15. Vision

- Att evidensbaserade metoder för *prevention* av barn och ungdom med övervikt och fetma utvecklas och införs på alla nivåer
- Att evidensbaserade metoder för *behandling* av barn och ungdom med övervikt och fetma införs inom primärvård och sjukhusansluten specialistvård
- Att ett gränssnittsdokument tas fram mellan barnhälsovård, skohälsovård, primärvård och barnspecialistvård
- Att beteendevetare¹ med särskild utbildning rörande barnfetmabehandling anställs inom alla nivåer som behandlar barn och ungdom med fetma
- Att samverkan mellan Region Skåne och berörda kommuner utvecklas genom samordnad utbildning tillhandahållen av beteendevetare med särskild utbildning rörande barnfetmabehandling tillägnad skolsjuksköterskor, idrottslärare, skolmåltidspersonal, kostchefer, hemkunskapslärare mfl.
- Att resurser för ett tvärprofessionellt arbetssätt tillförs inom specialistvård som omhändertar barn och ungdom med fetma
- Att all berörd personal får handledning av beteendevetare/psykolog
- Att basresurser för uppdrag som kunskapscentrum tillförs Barnöverviktsenheten på SUS.
- Att i samverkan med kommunerna utvärdera hur prevalensen av barnfetma ser ut i olika delar av Region Skåne och hur olika lokala insatser påverkar denna
- Att i ökad utsträckning använda modern teknik som hjälpmedel vid prevention och behandling av övervikt och fetma. Exempel på sådan teknik kan vara sociala medier, olika typer av beteendeförändrande spel med inriktning mot kost och motion men även nya metoder för bildkommunikation.

¹ Beteendevetare förutsättes ha utbildning som psykolog, kurator/socionom med vidareutbildning inom psykoterapi eller vara legitimerad psykoterapeut främst med inriktning familjeterapi. Lokalt måste alla nivåer ha närhet till psykolog för metodvärdering och konsultation i svårare ärenden.

16. Referenser

1. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *Bmj*. 2000;320(7244):1240-3.
2. Avis HJ, Kusters DM, Vissers MN, Huijgen R, Janssen TH, Wiegman A, Kindt I, Kastelein JJ, Wijburg FA, Hutten BA. Follow-Up of Children Diagnosed with Familial Hypercholesterolemia in a National Genetic Screening Program. *J Pediatr*. 2012;161(1):99-103. Epub 2012/01/31.
3. Jolliffe CJ, Janssen I. Distribution of lipoproteins by age and gender in adolescents. *Circulation*. 2006;114(10):1056-62. Epub 2006/08/31.
4. Kusters DM, de Beaufort C, Widhalm K, Guardamagna O, Bratina N, Ose L, Wiegman A. Paediatric screening for hypercholesterolaemia in Europe. *Arch Dis Child*. 2012;97(3):272-6. Epub 2011/09/29.
5. Levy-Marchal C, Arslanian S, Cutfield W, Sinaiko A, Druet C, Marcovecchio ML, Chiarelli F. Insulin resistance in children: consensus, perspective, and future directions. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(12):5189-98. Epub 2010/09/11.
6. Reeves S, Tassone M, Parker K, Wagner SJ, Simmons B. Interprofessional education: an overview of key developments in the past three decades. *Work*. 2012;41(3):233-45. Epub 2012/03/09.
7. Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Norman P, O'Connor M. The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Archives of general psychiatry*. 2000;57(7):659-65.
8. Flodmark CE, Ohlsson T, Ryden O, Sveger T. Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy. *Pediatrics*. 1993;91(5):880-4.
9. Nowicka P, Flodmark CE. Family therapy as a model for treating childhood obesity: Useful tools for clinicians. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2010. Epub 2010/07/24.
10. Nowicka P, Pietrobelli A, Flodmark CE. Low-intensity family therapy intervention is useful in a clinical setting to treat obese and extremely obese children. *Int J Pediatr Obes*. 2007;2(4):211-7. Epub 2007/09/14.
11. Epstein LH, Valoski A, McCurley J. Effect of weight loss by obese children on long-term growth. *Am J Dis Child*. 1993;147(10):1076-80.

Bilaga - Diagnostik

Utvidgad utredning vid förhöjt blodtryck

Syftet med blodtryckstagningen (sittande i höger arm) är att identifiera de som har sekundär hypertoni och som kräver läkemedelsbehandling. De som har primär (essentiell) hypertoni rekommenderas i första hand livsstilsbehandling men om de har tecken på organkomplikationer (påvisad vänsterkammahypertrofi eller retinopati) eller andra riskfaktorer kan läkemedelsbehandling vara indicerad.

Normalvärden för förhöjt blodtryck finns i nedanstående tabeller och har modifierats och hämtats från Barnläkarföreningen se

[http://www.blf.net/nefrolog/dok/hypertoni utr beh.doc](http://www.blf.net/nefrolog/dok/hypertoni_utr_beh.doc)

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

Tabell 1. Blodtrycksvärden för flickor 1-17 år relaterade till ålder och längd.

Ålder	Percentil	Systoliskt BT SD längd			Diastoliskt BT SD längd		
		-1,65 SD	± 0 SD	+1,65 SD	-1,65 SD	± 0 SD	+1,65 SD
1	90:e	97	100	103	52	54	56
	95:e	100	104	107	56	58	60
	99:e	108	111	113	64	65	67
2	90:e	98	101	105	57	59	61
	95:e	102	105	109	61	63	65
	99:e	109	112	116	69	70	72
3	90:e	100	103	106	61	63	65
	95:e	104	107	110	65	67	69
	99:e	111	114	117	73	74	76
4	90:e	101	104	108	64	66	68
	95:e	105	108	112	68	70	72
	99:e	112	115	119	76	77	79
5	90:e	103	106	109	66	68	70
	95:e	107	110	113	70	72	74
	99:e	114	117	120	78	79	81
6	90:e	104	108	111	68	70	72
	95:e	108	111	115	72	74	76
	99:e	115	119	121	80	81	83
7	50:e	93	96	99	55	57	59
	90:e	106	109	113	69	71	73
	95:e	110	113	116	73	75	77
	99:e	117	120	124	81	82	84
8	90:e	108	111	114	71	72	74
	95:e	112	115	118	75	76	78
	99:e	119	122	125	82	83	86
9	50:e	96	100	103	58	59	61
	90:e	110	113	116	72	73	75
	95:e	114	117	120	76	77	79
	99:e	121	124	127	83	84	87
10	90:e	112	115	118	73	74	76
	95:e	116	119	122	77	78	80
	99:e	123	126	129	84	86	88
11	90:e	114	117	120	74	75	77
	95:e	118	121	124	78	79	81
	99:e	125	128	131	85	87	89
12	90:e	116	119	122	75	76	78
	95:e	119	123	126	79	80	82
	99:e	127	130	133	86	88	90
13	90:e	117	121	124	76	77	79
	95:e	121	124	128	80	81	83
	99:e	128	132	135	87	89	91
14	90:e	119	122	125	77	78	80
	95:e	123	126	129	81	83	84
	99:e	130	133	136	88	90	92
15	90:e	120	123	126	78	79	81
	95:e	124	127	131	82	83	85
	99:e	131	134	138	89	91	93
16	90:e	121	124	128	78	80	82
	95:e	125	130	132	82	84	86
	99:e	132	135	139	90	91	93
17	90:e	122	125	128	78	80	82
	95:e	125	129	132	82	84	86
	99:e	133	137	139	90	91	93

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

Tabell 2. Blodtrycksvärden för pojkar 1-17 år relaterade till ålder och längd.

Ålder	Percentil	Systoliskt BT SD längd			Diastoliskt BT SD längd		
		-1,65 SD	± 0 SD	+1,65 SD	-1,65 SD	± 0 SD	+1,65 SD
1	90:e	94	100	103	52	54	56
	95:e	98	103	106	56	58	60
	99:e	105	110	114	61	64	66
2	90:e	98	101	105	54	57	59
	95:e	101	106	110	59	61	63
	99:e	109	112	116	66	69	71
3	90:e	100	105	109	59	61	63
	95:e	104	109	113	63	65	67
	99:e	111	116	120	71	73	75
4	90:e	102	107	111	62	65	67
	95:e	105	108	112	66	69	71
	99:e	112	115	119	76	77	79
5	90:e	104	108	112	65	68	70
	95:e	108	112	116	69	72	74
	99:e	115	120	123	77	80	82
6	90:e	105	110	113	68	70	72
	95:e	109	114	117	72	74	76
	99:e	116	121	125	80	82	84
7	90:e	106	111	115	70	72	74
	95:e	110	115	119	74	76	78
	99:e	117	122	126	82	84	86
8	90:e	107	112	116	71	73	76
	95:e	111	116	120	75	78	80
	99:e	119	123	127	83	86	88
9	90:e	109	114	118	72	75	77
	95:e	113	118	121	76	79	81
	99:e	120	125	129	84	87	89
10	90:e	111	115	119	73	75	78
	95:e	115	119	123	77	80	82
	99:e	122	127	130	85	88	90
11	90:e	113	117	121	74	76	78
	95:e	117	121	125	78	80	82
	99:e	124	129	132	86	88	90
12	90:e	115	120	123	74	76	79
	95:e	119	123	127	78	80	83
	99:e	126	131	135	86	88	90
13	90:e	117	122	126	75	77	79
	95:e	121	126	130	79	81	83
	99:e	128	133	137	87	89	91
14	90:e	120	125	128	75	78	80
	95:e	123	126	129	81	83	84
	99:e	131	136	140	87	90	92
15	90:e	122	127	131	76	79	81
	95:e	126	131	135	81	83	85
	99:e	134	138	142	88	91	93
16	90:e	125	130	134	78	80	82
	95:e	129	132	137	82	84	87
	99:e	136	141	145	90	92	94
17	90:e	127	132	136	80	82	84
	95:e	131	136	140	84	87	89
	99:e	139	143	147	92	94	97

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

Steg 1. Blodtryck över 90 percentilen vid ett enstaka mottagningsbesök följs upp med tre ytterligare mätningar på barnmottagning, vårdcentral eller skola. Om då normalt ingen åtgärd. Annars gå vidare till steg 2.

Steg 2. Vid visat förhöjt blodtryck (hypertoni definieras som ≥ 95 percentilen) efter tre kontroller av det ursprungligt förhöjda värdet (dvs totalt fyra mätningar med blodtryck över 90 percentilen vid minst två av fyra tillfällen) görs utredning med 24 timmars blodtryck. Om då laboratoriet i sin tolkning anges att trycket ligger över 90 percentilen gå vidare till steg 3. Om inte ny kontroll av blodtryck vid nästa besök på barnmottagningen.

Steg 3. Vid patologiskt 24 timmars blodtryck över 90 percentilen görs en fördjupad utredning.

Anamnes på njursjukdom?

Blåsljud i status?

Urinsticka (u-protein, u-glukos och u-hemoglobin)

p-kreatinin

p-cystatin C

Remiss för ultraljud hjärta (hjärtmuskelpertrofi?)

Remiss för ögonkonsult (hypertoniförändringar?)

Lipidrubbingar av typen Familjär Hyperkolesterolemi

Medikamentell behandling bör övervägas om något eller några av ovanstående kriterier föreligger som tillägg till intensifierad livstilsbehandling vid fetma som erbjuds vid Barnöverviktsenheten.

Bedömning och åtgärder rörande lipidrubbingar

För bedömning och åtgärder rörande lipidrubbingar hänvisas till barnöverviktsenheten eller annan specialistenhet (ref 2-4). Nedan följer en lathund för bedömningen.

A. Familjär Hyperkolesterolemi (FH)

LDL-kolesterol $\geq 4,2$ (behandling) + prover på föräldrar

B. Risk för FH ofta familjär kombinerad hyperlipidemi (FCH)

LDL-kolesterol $\geq 3,4$ utökat lipidstatus på barn och föräldrar

HDL \downarrow TG \uparrow HDL $< 0,91$ TG $> 1,5$ ($> 1,2$ vid 2-9 års ålder)

Info per brev om livsstilsförändring (ökad fysisk aktivitet). Ingen ytterligare uppföljning annat än om TG är $> 3,0$. I så fall fortsatta lipidkontroller årligen.

För lågt HDL ($< 0,91$) krävs även att LDL/HDL kvoten $\geq 3,0-4,0$ dvs man får ha lägre HDL om LDL är lägre än normalt dvs att LDL/HDL kvoten är $< 3,0-4,0$. Då ingen åtgärd.

TG \uparrow TG $> 1,5$ ($> 1,2$ vid 2-9 års ålder)

Info per brev om livsstilsförändring. Ingen ytterligare uppföljning

Statinbehandling

Rekommenderas i följande fall:

- Ålder > 10 år med LDL kolesterol > 4.1 mmol/l (160 mg/dl)

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

- och*
- Kliniska tecken på FH (xanthom i senor eller arcus cornealis i ögat) eller kranskärslsjukdom eller perifer kärlsjukdom
- eller*
- En förälder med FH diagnos (LDL kolesterol över 4,9 (190 mg/dl)
- eller*
- Ett syskon med FH diagnos
- eller*
- En mor- eller farförälder med hjärtinfarkt före 50 resp 55 års ålder (kvinna resp man)
- eller*
- En förälder med hjärtinfarkt före 50 resp 55 års ålder (kvinna resp man)
- eller*
- DNA analys som bekräftar FH och förhöjt blodtryck stadium 1 eller högre (se <http://www.pediatrichypertension.org>)

I första hand rekommenderas pravastatin i denna åldersgrupp. Ett flertal andra statiner har barnindikation och kan väljas vid bristande effekt. Före och efter behandlingsstart kontrolleras leverstatus (se FASS).

Behandlingsalgoritmen ovan baseras på programmet i Holland för primärprevention vid FH. Där screenas släkter med symptomgivande FH. Screeningen i vårdprogrammet baseras på att barn med fetma redan har en ytterligare riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom förutom FH. Enligt de holländska erfarenheterna är den vanliga screeningen genom äftlighet i familjen otillräcklig [3, 4]. Istället rekommenderas en allmän screening av barn som dock först måste studeras i kliniska studier.

Ifall barn upptäcks i detta vårdprogram utan någon symptomgivande FH i familjen krävs två riskfaktorer (förutom fetma även hypertoni) och att diagnosen bekräftas genom genetiskt test. Detta test kan utföras via Barnöverviktsenheten Region Skåne som har samarbetsprojekt med den holländska gruppen.

Bedömning och åtgärder vid nedsatt glukostolerans

Årskontroll vid pre-diabetes (f-glukos, f-insulin och HbA1c):

Faste p-glukos $\geq 5,6 - 6,9$ mmol/l (100 mg/dl – 125 mg/dl)

eller

HbA1c 39-50 mmol/mol (5,7-6,4%)

eller

Fasteinsulin ≥ 40 mIE/L

eller

2 timmar p-glukos 7,8 – 11.0 mmol/l efter 75 g OGTT (modifierad peroral glukosbelastning)

OGTT rekommenderas inte rutinmässigt vid diagnostik. Centra specialiserade på typ 2 diabetes hos barn undviker testet av flera skäl och följer sina patienter med fasteglukos och HbA1c. I detta vårdprogram har ett tillägg gjorts med insulin.

Vid p-glukos över prediabetesvärdena föreligger diabetes och patienten bör remitteras till diabetesläkare. Vid pre-diabetes sker utvecklingen till typ 2 diabetes långsamt över flera år och årskontroll räcker men information till patienten om symptom vid diabetes bör ges.

Insulin är åldersberoende men skall under puberteten aldrig ligga över 25 mIE/l. På grund av

Vårdprogram för barn och ungdom med övervikt eller fetma

bristande koppling mellan hyperinsulinism och diabetes har gränsen 40 valts på empirisk grund. En så hög hyperinsulinism innebär en sannolikt ökad risk för utveckling till pre-diabetes och i avvaktan på ytterligare evidens är den höga nivån befogad. Insulin ger ytterligare en indikator på behovet att följa patienten.

Metforminbehandling kan sättas in vid diabetes typ 2 men bör undvikas vid pre-diabetes. Aktuella evidens talar för att livsstilsbehandling har bättre effekt än metformin och bör prövas först via en evidensbaserad behandling på ett regioncenter såsom Barnöverviktsenheten Region Skåne (5).

Acanthosis nigricansförändringar är ett mer osäkert tecken än blodprover och föranleder ingen åtgärd vid normala prover. Vid tecken på hyperandrogenism bör patienten ses på endokrinmottagningen.