

Medisinsk utredning av overvekt og fedme hos barn og unge

Robert Bjerknes¹, Pétur B. Júlíusson

*Seksjon for endokrinologi og metabolisme, Barneklubben,
Haukeland Universitetssykehus, Bergen*

Introduksjon

Det er ingen felles internasjonal anbefaling for når og hvordan barn og unge med overvekt og fedme skal utredes. En del hovedretningslinjer er det imidlertid nå stor enighet om, bl.a. at utredning og behandling av barn og unge med betydelig fedme må være en oppgave for leger og annet helsepersonell med spesiell kompetanse (1,2). Utredning og oppfølging av kraftig overvektige barn er videre en tverrfaglig oppgave, og både i poliklinikk og ved innleggelse må teamet inkludere barnelege, klinisk ernæringsfysiolog, psykolog, sosionom og sykepleier med spesiell interesse og kompetanse. Det betyr at kartlegging og utredning av familiesituasjon, boforhold, skoletrivsel og en rekke andre psykososiale forhold er helt vesentlig for å skaffe seg en god oversikt over alle forhold som er av betydning både for hvorfor overvekt har oppstått, men først og fremst hvordan tilstanden skal kunne behandles og følges opp.

Medisinsk utredning

Det kan være ulike måter å nærme seg utredningen på, og i litteraturen vil det være noe forskjell-

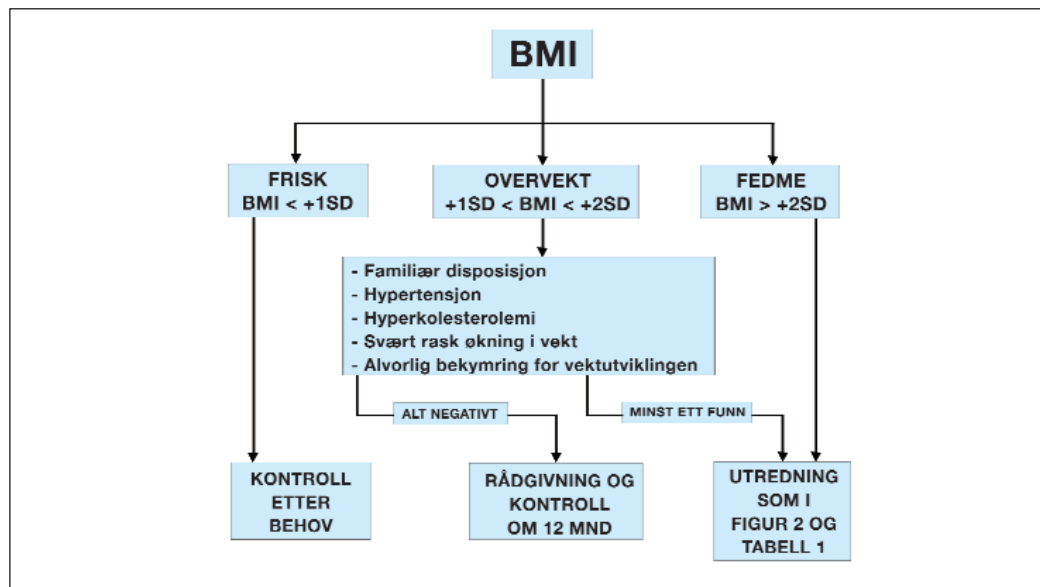
lige anbefalinger for når ulike utredningstiltak bør iverksettes. På samme måte som det nå er enighet om at overvekt og fedme skal defineres på basis av BMI, så er det imidlertid enighet om at utredningsindikasjonene også bestemmes av BMI-nivået (1-4). I og med at det ikke finnes norske BMI-kurver, er det vår anbefaling at man inntil videre bruker de nylig publiserte svenske BMI-kurvene (5). Disse bruker standarddeviasjoner.

Som bakgrunn er det viktig å ha med seg at alimentær overvekt er karakterisert av jevn og symmetrisk fettfordeling og at den i de fleste tilfeller er assosiert med stor høyde, lett avansert skjelettmodning og tendens til litt tidlig pubertet. Videre er det karakteristisk at om det tas endokrine prøver så finner man lavt serum veksthormon, mens IGF-I og IGFBP3 er normale. Thyreoideastatus er normal, serum kortisol er også normal og det er ikke økt utskillelse av fritt kortisol i døgnurin. Hos gutter i pubertet og voksne menn er testosteron noe lavt, mens østrogen er kan være lett forhøyet. Hos pubertetsjenter og kvinner er gjerne både østrogen og androgener lett øket. Overvekt og fedme er videre karakterisert av insulinresistens. Utredningen bør skje trinnsvis:

a) Alle barn der overvekt eller fedme mistenkes undersøkes klinisk, veies og måles. Deretter kalkuleres BMI, og de barn som skal utredes videre identifiseres (Figur 1) (1,2,4).

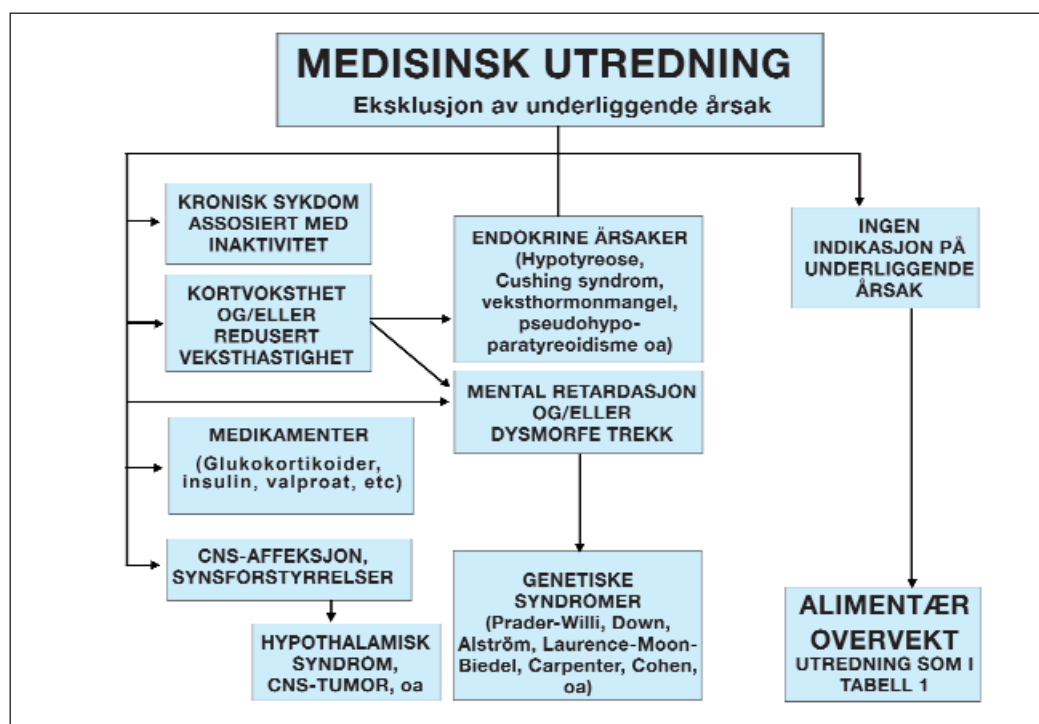
b) Det neste steg er å skille alimentær overvekt og fedme fra endokrin sykdom, gene-

¹: Korrespondanse til:
Professor Robert Bjerknes
Barneklubben
Haukeland Universitetssykehus
5021 Bergen
Tlf. 55975250
Fax. 55975249
E-post: bjer@helse-bergen.no



Figur 1

Vurdering av barn og unge med overvekt og fedme.



Figur 2

Medisinsk utredning for å skille mellom alimentær overvekt og underliggende sykdom.

tiske syndromer, tumorsykdom, hypothalamuskade, oa. (Figur 2) (1-4,6).

c) Endelig må komorbiditet undersøkes, både for å identifisere barn som har særlig risiko for å utvikle senkomplikasjoner, men også for å diagnostisere dem som allerede har utviklet plager og sykdom som krever intervensjon (Tabell 1) (1-4,6).

Når det gjelder den medisinske del av utredningen kan synes det rimelig at barn og unge med BMI > +2 SD etter de gjeldende svenske kurvene, skal utredes både for å utelukke tilgrunnliggende sykdom og potensielle komplikasjoner til fedmen (Figur 2 og Tabell 1). Om BMI ligger < +1 SD er det

ikke indikasjon for utredning, med mindre det er symptomer eller funn utover vekten som gjør dette nødvendig. For gruppen barn som har BMI mellom +1 SD og +2 SD blir det noe mer skjønnsmessig hvor omfattende utredningen skal være, men dersom den primære vurderingen har avslørt at det er klar familiær disposisjon for uttalt overvekt, at vekten/BMI har øket svært raskt og kraftig, at det allerede er utviklet hypertensjon eller dyslipidemi eller det er stor bekymring hos barn eller foreldre over vektutviklingen bør nok det aktuelle barnet utredes like omfattende som når BMI > +2 SD (Figur 2 og Tabell 1) (2).

Tabell 1

Veiledende prøver for å avsløre komorbiditet og komplikasjoner ved overvekt og fedme hos barn og unge.

Forstyrrelse i glukosemetabolismen / type 2 diabetes mellitus (obs. acanthosis nigricans eller type 2 diabetes i familien)

HbA1c
Fastende blodsukker og insulin
C-peptid
Evt. oral glukosebelastning

Dyslipidemi / økt risiko for tidlig atherosklerose og dens komplikasjoner (obs. familieanamnese)

Total kolesterol, HDL, LDL, fastende triglyserider
Lipoprotein a
Homocystein

Hypertensjon (obs. familieanamnese)

Mål blodtrykk
Evt. EKG og ekko cor

Hirsutisme / Hyperandrogenisme / Polycystisk ovariesyndrom

SHBG
Østradion, Progesteron, Testosteron, Gonadotropiner
Insulin
Evt. ultralyd genitalia interna

Nattlig hypoventilasjon / Søvnapnoesyndrom

Syre/base
Nattlig pulsoksymetri
Evt. ekko cor
Evt. polysomnografi

Epifysiolyse i capitis femoris / genu varum / andre ortopediske komplikasjoner

Ortopedisk vurdering
Relevante røntgenundersøkelser

Hyperurikemi

Serum urat

Referanser

1. Himes JH, Dietz WH. Guidelines for overweight in adolescent preventive services: recommendations from an expert committee. *Am J Clin Nutr* 1994;59:307-16.
2. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: expert committee recommendations. *Pediatrics* 1998;102(3) - se <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/3/e29>.
3. Dietz WH, Robinson TN. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescence. *J Pediatr* 1998;132:191-3.
4. Kiess W, Reich A, Muller G, Galler A, Kapellen T, Raile K, Bröttner A, Seidel B, Kratzsch J. Obesity in childhood and adolescence: clinical diagnosis and management. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2001;14:1431-40.
5. Karlberg J, Luo ZC, Albertsson-Wikland K. Body mass index reference values (mean and SD) for Swedish children. *Acta Pædiatr* 2001;90:1427-34.
6. Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, Kelnar CJ. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child* 2003;88:748-52.