

# Hvernig er best að mæla offitu barna?

**Pétur B. Júlíusson**

innkirtla- og efnaskiptalæknir  
á barnadeild Haukeland-  
háskólasjúkrahúsins í Bergen  
í Noregi



petur.juliusson@uib.no

Börn og unglingar hafa aukið þyngd sína jafnt og þétt frá því 1970-80 og má tala um alþjóðlegan faraldur í því samhengi. Hlutfall barna með ofþyngd og offitu hefur víða þrefaldast í Norður-Evrópu á þessum tíma, þó svo að tölur síðustu 6-8 ára hafi gefið ástæðu til hjartsýni þar sem aukningin hefur nú stöðvast í mörgum löndum. Fjöldi þeirra barna sem er of þungur er þó mikill. Í samfélögum Norður-Evrópu er allt að fimmtungur barna of þungur.<sup>1</sup> Börn með ofþyngd og offitu hafa mikla tilhneigingu til að sitja uppi með sama vanda og fullorðnir, það er offita vex iðulega ekki af börnum. Að fyrirbyggja ofþyngd og offitu meðal barna er því mikið keppikefli. Hins vegar eigum við mikið ólært í þeim efnum enn og á það líka við um hvernig best er staðið að meðferð þeirra barna sem eiga við þessi vandamál að etja.<sup>2</sup> Ljóst er þó að vandinn á sér mjög samsetta skýringu og lausn hans er fjölbætt.

Ofþyngd og offita fullorðinna er skilgreind með líkamspýngdarstuðli (LPS) 25 kg/m<sup>2</sup> og 30 kg/m<sup>2</sup>. Hjá börnum er ekki hægt að nýta einstakar tölur þar sem börn eru í vexti og LPS eykst með aldri. Því þarf að notast við kynsértækar kúrfur fyrir LPS þar sem hægt er að skrifa inn LPS á móti aldri. Inn á þessar kúrfur (gjarnan percentilkúrfur eða SD-kúrfur) eru svo gjarnan ritaðar línur sem skilgreina ofþyngd og svo offitu. Mörg lönd (þar á meðal Ísland) notast við alþjóðlegar skilgreiningar International Obesity Task Force (IOTF), þar sem skilgreiningar á ofþyngd og offitu eru tengdar skilgreiningunni hjá fullorðnum við 18 ára aldur.

LPShefur sína annmarka, gefur takmarkaðar upplýsingar um líkamssamsetningu og engar upplýsingar um fitudreifingu. Hár LPS skýrist þó venjulega af of miklum fitumassa hjá börnum og við höfum séð í Vaxtarrannsókninni í Björgvin (vekststudien. no), sem undirritaður er ábyrgur fyrir, að samsvörun LPS við önnur þyngdartengd líkamsmál, svo sem mittismál, mittismál/hæð og húðfellingar, eru sterk og sterkust milli LPS og mittismáls.<sup>3</sup> Gagnlegt er, einkum í rannsóknnum, að notast við LPS SDS, þar sem leiðrétt er fyrir aldri. Bent hefur þó verið á að notkun LPS SDS hjá þyngstu börnunum getur verið varhugaverð þar sem efstu SD-línurnar geta verið mjög sveigðar upp á við, og stór breyting í LPS getur af sér litla breytingu í LPS SDS.<sup>4</sup>

Þrátt fyrir umrædda annmarka er notkun LPS til að meta þyngd barna mjög útbreidd, bæði í fyrirbyggjandi starfsemi heilsugæslunnar, til að greina þá einstaklinga sem sýna hraða þróun þyngdar, og sérfræðipjónustunni, þá sérstaklega til að meta áhrif meðferðar sem gefin er börnum með offitu. Ástæðan fyrir vinsældum LPS er aðgengileiki og einfaldleiki, það er að auðvelt er að mæla hæð og þyngd og slíkar upplýsingar höfum við oftast tiltækar.

Aukið mittismál hjá börnum hefur verið tengt aukinni blóðfitu, háum blóðþrýstingi, hækkuðum fastandi insúlínsmælingum og hættu á lifrarfitu. Mæling á mittismáli er hluti af skilgreiningu International Diabetes Federation á efnaskiptavillu.<sup>5</sup> Þrátt fyrir þetta eru mælingar á mittismáli eða mitti/hæð hlutfallinu ekki útbreiddar. Hluti af skýringunni er mögulega skortur á aðgengilegum vaxtarkúrfum, en þar sem mittismál eykst með aldri þarf að styðjast við slíkar. Eitt af markmiðum Vaxtarrannsóknarinnar í Bergen var einmitt að finna slík viðmiðunargildi. Annað er að slík mæling krefst einnig lítilsháttar skólunar, en þó að mæling á mittismáli sé einföld er mikilvægt að fylgja þar staðlaðri aðferðafræði. Talsvert meiri breytileiki er á milli endurtekinna mælinga mittismáls sem framkvæmdar eru af sama einstak-

lingi eða milli mismunandi einstaklinga en til dæmis hæðar. Mælingar á mittismáli eru því í dag helst gerðar á sérhæfðum göngudeildum (til dæmis offitudeildum) eða í rannsóknnum þar sem vel þjálfaðir starfsmenn framkvæma mælingarnar.

Vegna takmarkana LPS og tengsl mittismáls við iðrafitu og áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma, er eðlilegt að bæta við mælingu á mittismáli þegar við metum börn og unglinga sem eiga við offituvandamál að etja. Þetta á sérstaklega við um þá heilbrigðisþjónustu sem beinist að börnum með offitu. Grein Ásdísar Evu Lárusdóttur og félagar, sem getur að líta í þessu hefti *Læknablaðsins*, styður þetta. En á sérhæfðum offitugöngudeildum er einnig ástæða til að nota tækni sem gefur upplýsingar um hlutfallslegt magn líkamsvefja og þar með beina mælingu á fitumassa, einsog BIA (viðnámsmæling) og DXA (tvíorkudofnunarmæling).

Greinin minnir okkur ennfremur á að offita er heilbrigðisvandamál hjá börnum og unglingum, vandamál sem reyndar krefst aðgerða á mörgum sviðum samfélagsins þar sem vandinn, og þar með lausn hans, er margþætt úrlausnarefni.

## Heimildir

1. Lobstein T. Prevalence And Trends Across The World. In M.L. Frelut (Ed.), The ECOG's eBook on Child and Adolescent Obesity. 2015. ebook.ecog-obesity.eu
2. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, et al. Interventions for treating obesity in children. Cochr Datab Syst Rev 2009, Issue 1. Art. No.: CD001872.
3. Brannsether B, Eide GE, Roelants M, Bjercknes R, Júlíusson PB. Interrelationships between anthropometric variables and overweight in childhood and adolescence. Am J Hum Biol 2014; 26: 502-10.
4. Woo JG. Using body mass index Z-score among severely obese adolescents: A cautionary note. Int J Ped Obes 2009; 4: 405-10.
5. The IDF consensus definition of the metabolic syndrome in children and adolescents. International Diabetes Federation 2007. idf.org/webdata/docs/Mets\_definition\_children.pdf – ágúst 2015.

## How should obesity be measured in childhood?

Pétur B. Júlíusson MD, PhD

Consultant Pediatric Endocrinologist/Postdoctoral  
Department of Paediatrics, Haukeland University Hospital,  
Bergen, Norway