

Stappenplan



Stappenplan rond obesitas bij kinderen en jongeren voor de huisarts

Eetexpert 2024

Datum laatste aanpassing: 20/08/2024

Beginpagina

1 Inleiding

1.1 Situering stappenplan

In december 2023 ging de conventie kinderobesitas van kracht. Hiermee wordt voor kinderen met obesitas en significante gezondheidsimpact gesubsidieerde hulp gezien vanuit 25 Pediatrische Multidisciplinaire ObesitasCentra (PMOC) verspreid over België. De huis- of kinderarts kan een kind met obesitas verwijzen naar een PMOC of ondersteuning vragen van een PMOC. Hiervoor dient eerst een inschatting gemaakt te worden van het gezondheidsrisico bij kinderen met obesitas.

Dit stappenplan ondersteunt de arts (huis- of kinderarts in de eerstelijns) bij:

- het inschatten van de gewichtstatus en -evolutie
- het bespreekbaar maken van overgewicht bij kinderen
- de medische diagnostiek kinderen en jongeren met bij obesitas
- het inschatten van de gezondheidsimpact en barrières tot een gunstige prognose, volgens het EOSS-P stadiëringskader bij kinderen en jongeren met obesitas
- aansluiten bij het (gesubsidieerde) zorgaanbod voor kinderen en jongeren met obesitas
- leefstijladvies geven bij kinderen en jongeren met overgewicht en obesitas in de eerstelijns

Dit stappenplan bouwt verder op basiskennis rond de risicofactoren en gevolgen van overgewicht bij kinderen en jongeren, te vinden in het stappenplan [Basiskennis eetstoornissen en gewichtsproblemen bij kinderen](#). De relevante onderdelen werden opgenomen in dit stappenplan.

Dit stappenplan past binnen het [INNOVATE kader](#) voor eerstelijnsbegeleiding van eet- en gewichtsproblemen. De elementen van INNOVATE worden ook toegelicht aan het einde van dit stappenplan.

Aansluitend bij dit stappenplan voorzien we ook een flowchart.

1.2 Werkwijze

De informatie uit dit stappenplan is gebaseerd op een uitgebreide literatuurstudie per thema en input vanuit de praktijk.

Het onderdeel rond gewichtsoptimalisering bij jonge kinderen werd geschreven in samenwerking met Agentschap Opgroeien.

Specifiek rond de medische diagnostiek (hoofdstuk 5), werd informatie uit de [BASO-consensustekst](#) (hoofdstuk Obesitas bij kinderen) aangevuld met informatie uit volgende richtlijnen:

1. Duodecim, „Overgewicht en obesitas bij kinderen – buitenlandse richtlijn in 2019 aangepast aan de Belgische zorgcontext,” Beschikbaar via www.ebpnet.be, Finland, 2017.
2. De richtlijn van de [European Endocrine Society](#) (Styne et al., 2017)
3. De meest recente update van de [NICE-richtlijn](#), meer specifiek de sectie rond inschatten van overgewicht (2022)

De Duodecim/EBP-richtlijn en de BASO consensustekst werden gekozen vanuit hun relevante voor België/Vlaanderen. De richtlijn van de European Endocrine Society en van NICE werden toegevoegd vanuit hun hoge AGREE-beoordeling.

Met betrekking tot grenswaarden voor te onderzoeken parameters, werd waar mogelijk gekozen voor de waarden die vermeld staan in het KCE-rapport rond kwaliteitsindicatoren voor Pediatrische Multidisciplinaire Obesitascentra (PMOC) [1], om conformiteit binnen het obesitatraject in België te optimaliseren.

Daarnaast werd input gegeven vanuit de praktijk door

- Dr. Nele Baeck, kinderarts en kindergastroenteroloog
- Dr. Inge Gies, kinderarts en kinderendocrinoloog, BASO
- Dr. Katelijne Van Hoeck, jeugdarts
- Dr. Jos Vinckx, kinderarts

Het hoofdstuk rond medische diagnostiek werd ook afgestemd met Domus Medica.

1.3 Doelgroep

Huis- en kinderartsen werkzaam in de eerstelijnszorg, m.b.t. kinderen en jongeren (2-17j) met obesitas of bij overgewicht met bijkomende metabole risicofactoren.

Aanmelding van kind of jongere kan rechtstreeks of na doorverwijzing vanuit preventieve gezondheidszorg ((papieren) [verwijsbrief die meegegeven wordt vanuit Kind en Gezin](#) of [CLB](#)), of een andere hulpverlener.

Medicamenteuze en chirurgische behandeling van overgewicht bij kinderen en adolescenten valt buiten de scope van dit stappenplan.

1.4 Opbouw

Dit stappenplan bestaat uit vier grote delen:

Deel 1 bevat basiskennis rond overgewicht bij kinderen en jongeren (H2), en achtergrondinformatie rond de risicofactoren en gevolgen van overgewicht en obesitas bij kinderen en jongeren (H3).

Deel 2 bevat de verschillende elementen van diagnostiek, meer bepaald:

- Het inschatten van de gewichtstatus en het gesprek aangaan rond het gewicht van het kind (H4)
- De medische diagnostiek: anamnese, klinisch onderzoek en technisch onderzoek (H5)
- De ernstinschatting en zorgtoewijzing binnen het nieuwe zorgtraject (H6)

Deel 3 gaat over de behandeling, meer bepaald:

- De opvolging door de huisarts (H7)
- De samenwerking binnen de eerste lijn en gespecialiseerde zorg (H8)
- De kernelementen van de (eerstelijns)behandeling (H9)

Deel 4 vat al deze elementen samen binnen het INNOVATE-kader (H10).

Inhoudstafel

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | SITUERING STAPPENPLAN | 3 |
| 1.2 | WERKWIJZE | 4 |
| 1.3 | DOELGROEP | 4 |
| 1.4 | OPBOUW | 5 |
| 2 | BASISKENNIS | 9 |
| 2.1 | PREVALENTIE | 9 |
| 2.2 | OVERGEWICHT, PER DEFINITIE EEN PROBLEEM? | 10 |
| 2.3 | EETPROBLEMEN EN GEWICHTSPROBLEMEN, APARTE ONTWIKKELINGSPADEN? | 12 |
| 2.4 | PREVENTIE EN BEHANDELING, ANDERE INHOUD? | 13 |
| 3 | RISICOFACTOREN EN GEVOLGEN VAN OVERGEWICHT EN OBESITAS | 17 |
| 3.1 | RISICOFACTOREN VOOR OVERGEWICHT EN OBESITAS | 17 |
| 3.2 | GEVOLGEN VAN OVERGEWICHT EN OBESITAS | 26 |
| 4 | INSCHATTING VAN GEWICHTSSTATUS | 35 |
| 4.1 | GEWICHTSSTATUS VAN KINDEREN EN JONGEREN | 35 |
| 4.2 | GESPREK ROND DE WEEGSCHAAL | 58 |
| 5 | ANAMNESE EN MEDISCH ONDERZOEK BIJ OBESITAS | 66 |
| 5.1 | TE CONTROLEREN MEDISCHE RISICO'S TIJDENS ANAMNESE EN MEDISCH ONDERZOEK | 66 |
| 5.2 | ANAMNESE | 68 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.3 | MEDISCHE ONDERZOEKEN IN DE EERSTE LIJN | 70 |
| 5.4 | RUIMERE GEZONDHEIDSINSCHATTING | 76 |
| 6 | INSCHATTING GEZONDHEIDSRISICO EN BEHANDELINDICATIE | 87 |
| 6.1 | DE CANADESE EOSS-P | 88 |
| 6.2 | METABOLE PARAMETERS IN EEN BELGISCHE CONTEXT | 90 |
| 6.3 | ANDERE DOMEINEN VAN DE EOSS-P | 91 |
| 6.4 | ZORGTRAJECT IN BELGIË (2-17J) | 93 |
| 7 | OPVOLGING DOOR HUISARTS | 95 |
| 7.1 | OPVOLGING EN AANPAK VAN AFWIJKENDE RESULTATEN | 95 |
| 7.2 | MONITORING GEWICHTSEVOLUTIE | 96 |
| 8 | SAMENWERKING | 97 |
| 8.1 | SAMENWERKEN BINNEN DE EERSTE LIJN | 97 |
| 8.2 | SAMENWERKEN MET GESPECIALISEERDE ZORG | 102 |
| 9 | BEHANDELING IN DE EERSTELIJN | 103 |
| 9.1 | BEHANDELDOELEN | 103 |
| 9.2 | WELK LEEFSTIJLADVIES EN WELKE PSYCHO-EDUCATIE KAN DE EERSTELIJN GEVEN? | 103 |
| 9.3 | WAT KAN DE EERSTE LIJN DOEN, OM ADVIEZEN ROND GEZONDE LEEFSTIJL TE HELPEN IMPLEMENTEREN? | 105 |
| 10 | INNOVATE KADER VOOR EERSTELIJN | 108 |
| 10.1 | INVOEGEN | 108 |
| 10.2 | NIET STIGMATISEREN | 109 |
| 10.3 | NEGOTIËREN | 111 |
| 10.4 | ONDERZOEKEN | 112 |
| 10.5 | VERDUIDELIJKEN | 112 |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| 10.6 | ACTIE BEPALEN | 113 |
| 10.7 | TIMEN EN PLANNEN | 115 |
| 10.8 | EVALUEREN EN BIJSTUREN | 116 |
| 11 | BIBLIOGRAFIE | 117 |

2 Basiskennis

2.1 Prevalentie

2.1.1 Prevalentie van overgewicht bij kinderen en jongeren

Uit de gezondheidsenquête van 2018 blijkt dat ongeveer 1/6 (16.2%) van onze Vlaamse jongeren een gewicht heeft dat hoger is dan normaal. In Vlaanderen is de prevalentie van overgewicht (exclusief obesitas) 11.6%; 4.6% voldoet aan de criteria voor obesitas. Deze cijfers zijn mogelijk toegenomen tijdens en in de nasleep van de COVID19-pandemie. Zo vindt de HBSC-studie een toename in de prevalentie van overgewicht en obesitas tussen 2018 en 2022. De volgende Gezondheidsenquête loopt in 2023-2024.

Bij jonge kinderen ligt de prevalentie van overgewicht lager. Uit de recentste gegevens van Kind en Gezin (2022) blijkt dat 9.9% van de 2-jarigen een gewicht heeft dat hoger is dan verwacht (i.e., overgewicht of obesitas). Deze cijfers lagen iets hoger tijdens de COVID19-pandemie, maar leken nadien terug het niveau van vóór de pandemie bereikt te hebben.

Kortom, elke arts die met kinderen werkt, zal kinderen met overgewicht aangemeld krijgen in zijn of haar praktijk, al dan niet als primaire hulpvraag, al dan niet na doorverwijzing vanuit preventiediensten zoals Kind en Gezin of CLB.

Meer info

[Cijfers rond overgewicht bij kinderen in Vlaanderen](#)

2.1.2 Prevalentie van eetbuien bij kinderen en jongeren met overgewicht

Eetbuien, gedefinieerd als 'de inname van een grote hoeveelheid voedsel die gepaard gaat met gevoelens van verlies van controle over het eten', kunnen worden beschouwd als een symptoom of, wanneer ze regelmatig optreden, als onderdeel van een syndroom zoals Boulimia Nervosa (BN) of Eetbuistoornis of Binge Eating Disorder (BED) [2]. Als er daadwerkelijk sprake is van een eetstoornis, is multidisciplinaire specialistische zorg aangewezen.

Bij jongeren die niet aan de diagnostische criteria voor een eetstoornis voldoen, verhoogt de aanwezigheid van eetbuien en [controleverlies](#) het risico op o.a. overgewicht, verhoogde

eetstoornispsychopathologie en psychosociale problemen. Het opsporen en behandelen van eetbuien (en controleverlies), voordat een eetstoornis ontstaat, kan dus een preventieve maatregel zijn [3].

De **prevalentie** van eetbuien en/of controleverlies bij kinderen en adolescenten met overgewicht en obesitas varieert sterk van studie tot studie. Uit een onderzoek bij 350 Vlaamse kinderen en jongeren (8-18 jaar) met overgewicht of obesitas bleek dat 25,7% controleverlies rapporteerde over het eetgedrag [4]. In een meta-analyse van 36 studies varieerde de prevalentie van eetbuien en/of controleverlies over eten van 0 tot 60,0% [5]. De totale prevalentie van eetbuien/controleverlies over eten werd geschat op 26,3%, met 22,2% voor eetbuien en 31,2% voor controleverlies over eten [5].

De **relatie tussen eetbuien en obesitas** is complex: de twee problemen hebben een onderlinge wisselwerking en kunnen elkaar versterken. Eetbuien zijn een risicofactor voor de ontwikkeling van obesitas en kunnen de behandeling ervan bemoeilijken. Omgekeerd kunnen overgewicht en obesitas ook het risico op eetbuien vergroten (door bv. stigmatisering, lichaamsontevredenheid, ... als triggers voor eetbuien). Lijngerichte behandelingsstrategieën voor obesitas kunnen op hun beurt de eetbui problemen verergeren [5] [6] [7] .

2.2 Overgewicht, per definitie een probleem?

Het gewicht van een kind moet steeds geïnterpreteerd worden vanuit de individuele groei/evolutie van het kind.

Bij de **jongste leeftijdsgroep** is er een nauwe relatie tussen groei (inclusief gewichtsgroei) en gezondheid. Men verwijst vaak naar de het belang van de 'eerste 1000 dagen' in de groei en ontwikkeling van een kind. Deze '1000 dagen' omvatten de zwangerschap en eerste twee levensjaren. In deze periode van snelle groei en nauwe relatie met gezondheid, zal dan ook sneller gereageerd worden als de (gewichtsgroei) anders verloopt dan verwacht zoals een sterker dan verwachte gewichtstoename of een onevenwicht in gewicht voor lengte. Dit sluit aan bij de preventieve werking van Kind en Gezin, en de criteria die ze gebruiken in de beoordeling van gewichtsevolutie bij jonge kinderen.

Naarmate het **kind** ouder wordt, zal ook de aanpak wat anders worden.

- Uiteraard **blijft vroegdetectie** van een (risico op een) gewichtsprobleem **belangrijk**, en kan bijsturing op jonge leeftijd het kind helpen om te evolueren naar een normaal ontwikkelingstraject.
- Indien de oorzaken van een afwijkende gewichtstatus reeds zijn nagegaan en indien nodig bijgestuurd, zal een kind dat een **stabiele curve** heeft in een licht afwijkende

zone (matig overgewicht/), minder bezorgdheid oproepen dan een kind dat een **opmerkelijke stijging of daling** kent. En doen we er dan wel goed aan om een kind met licht overgewicht, systematisch hierop te wijzen? Als het kind verder geen gezondheidsproblemen vertoont, een gezonde leefstijl heeft en zich fysiek en mentaal fit voelt, is het niet nodig een stabiel gewicht dat licht afwijkt van de normale zone te problematiseren. Wees wel **opmerkzaam bij een verandering** in gewicht of eetgedrag en bij symptomen van **fysieke of mentale problemen**.

- Een kind dat zich in de **normale zone** bevindt, **na een opvallende stijging of daling**, vraagt verdieping: op welke manier werd deze evolutie bereikt? Een **valkuil** is om bij een gewichtsdaling bij een kind met overgewicht of obesitas, te feliciteren zonder door te vragen. De evolutie kan wijzen op een (eet)probleem, zoals beginnende anorexia nervosa, of kan uiteraard ook een medische oorzaak hebben. Ook hier is het dus belangrijk om de gewichtsevolutie in te schatten vanuit medische én psychologische/psychopedagogische hoek.
- Deze werkwijze sluit aan bij de manier waarop gewicht wordt opgevolgd binnen de CLB-werking. Voor meer info, [klik hier](#).

Bij overgewicht wordt vaak een gebrek aan motivatie geattribueerd aan kind en/of gezin om gezond te leven of hun gedrag aan te passen. Hierbij wordt voorbijgegaan aan het onderscheid tussen een **normaal gewicht** (een gewicht binnen de normale grenzen) en een **gezond gewicht** (een gewicht dat bereikt wordt via een gezonde leefstijl en waarbij er geen gezondheidsrisico's zijn), waarbij ervan wordt uitgegaan dat personen met overgewicht er per definitie een ongezonde leefstijl op nahouden en dat personen met een normaal gewicht gezond leven. Het gaat ook voorbij aan de complexiteit van oorzaken van overgewicht en aan de diverse barrières die een kind of het gezin kunnen ondervinden in gewichtsmanagement (zie 3.1). Een goede inschatting van de diverse factoren die een rol kunnen spelen (leefstijl, sociaal-economische factoren, medische factoren, psychologische factoren) is dus essentieel. Motiverend werken vertrekt vanuit een aanvaardende, onbevooroordeelde houding tegenover het kind en zijn gezin en daarvoor is kennis van de problematiek nodig.

Meer info

[Visie rond gewicht](#)

2.3 Eetproblemen en gewichtsproblemen, aparte ontwikkelingspaden?

Eet- en gewichtsproblemen **staan niet los van elkaar**. Verstoord eetgedrag kan uiteraard een invloed hebben op gewicht, maar overgewicht (of de perceptie van een te hoog gewicht) kan op zijn beurt verstoord eetgedrag uitlokken. Kinderen en jongeren met overgewicht kunnen een **verstoord welbevinden** hebben (bv. door gewichtsgelateerd pestgedrag, door lichaamsontevredenheid...) en kunnen **eetgedrag** ontwikkelen dat het **gewicht buitensporig doet toe- of afnemen** (bv. extreem lijngedrag, emotioneel eten, controleverlies bij eten). Ook de fysieke gezondheidsrisico's nemen toe bij verstoord eetgedrag.

Verder zijn er heel wat gedeelde risico- en beschermingsfactoren. De factoren die een risicoproces op gang kunnen brengen, en beschermende factoren die dit proces kunnen bufferen, kunnen gebundeld worden binnen drie ontwikkelingsthema's:

Lichaamsontevredenheid

Binnen het eerste thema staat **lichaamsontevredenheid** centraal en de verschillende factoren die bijdragen tot een internalisering van het slankheidsideaal, zoals een laag zelfbeeld, veel omgevingsdruk, sociale vergelijking, de houding van belangrijke anderen t.o.v. gewicht, perfectionisme en dergelijke.

Negatief affect

Binnen het tweede thema staat **negatief affect** centraal. Hier worden factoren geplaatst die aan de basis liggen van angsten, verdriet of ongelukkig zijn, zoals negatieve opvoedingservaringen, onveilige gehechtheid, een psychiatrisch probleem in het gezin en temperamentsfactoren die de jongere kwetsbaar maken.

Regulatie eetgedrag

Binnen het derde thema staat de **regulatie van eetgedrag** centraal, en de factoren die interne regulatie vanuit honger en verzadiging bemoeilijken, zoals persoonlijkheid (te weinig zelfcontrole, hoge beloningsgevoeligheid), een dieetgeschiedenis of overmatige controle op het eetgedrag van het kind door de omgeving (opvoeding) en de manier waarop belangrijke anderen hun eetgedrag reguleren.

Personen met overgewicht ervaren vaak sociale druk om af te vallen. Strikt **lijnen** is (a) op langere termijn moeilijk vol te houden en (b) verstoort het basaal metabolisme. Hoewel lijngedrag vooral toeneemt in de adolescentie, komt het ook in de lagere schoolperiode voor. Lijnen vraagt heel wat mentale energie. Zo worden lijnpogingen vaak doorbroken in situaties waarbij men vermoeid is, sterke negatieve emoties ervaart, of (na de kindertijd) alcohol heeft gedronken. Zo'n **breakdown** houdt in dat er **eetbuien** kunnen ontstaan, als reactie op de

fysiologische en psychologische deprivatie tijdens het lijnen. Deze kunnen er op hun beurt voor zorgen dat het gewicht opnieuw gaat toenemen. Daarnaast zorgt het strenge lijnen en bijhorend snel vermageren ook voor een **daling van het basaal metabolisme**. Wanneer iemand strikt lijnt, leert hij/zij het lichaam erg zuinig om te gaan met de weinige calorieën die hij/zij tot zich neemt. Wanneer het lijnen gestopt wordt, blijft het metabolisme op hetzelfde lage niveau. De dagelijkse behoefte aan energie is dus lager na een lijnpoging, en dit blijft ook zo, indien geen inspanningen worden gedaan om het basaal metabolisme te herstellen (via beweging). Extra energie-inname wordt omgezet in vet. Hierdoor wordt het gewicht na de periode van lijnen net hoger dan voor men startte met lijnen (jojo-effect). Het is onduidelijk of het jojo-effect zich ook voordoet bij kinderen (jonger dan 12 jaar) en of de effecten op het metabolisme gelijklopend zijn bij hen, maar onderzoekers waarschuwen dat de aanvangsleeftijd van ongezond lijngedrag en gewichtsschommelingen aan het verschuiven is naar jongere leeftijdsgroepen, ook voorkomt bij personen met een normaal gewicht (die zich bijvoorbeeld te dik voelen), en heel wat gezondheidsrisico's inhoudt [8]. Bij kinderen is het bovendien extra belangrijk om een volwaardige voeding aan te bieden (wat haaks staat op streng lijnen), zodat hun **groei niet in het gedrang** komt. Verder helpt het feit dat kinderen nog in volle groei zijn om een andere verhouding tussen lengte en gewicht te bereiken, en zo mogelijk uit het overgewicht te groeien.

Ook **ouders** van kinderen met over- of ondergewicht ervaren heel wat **druk (en bezorgdheid)** rond het gewicht van hun kind. Hierdoor kunnen ze overmatige controle leggen op het eetgedrag van het kind om meer of minder te eten, en de zelfregulatie rond honger en verzadiging verstoren, of in een tafelstrijd terechtkomen.

Daarom is het extra belangrijk om in de **communicatie** (zie 4.2) rond gewicht niet te stigmatiseren en geen lichaamsontevredenheid of lijngedrag uit te lokken, en evenmin te veel controle te leggen op het eetgedrag van kinderen.

2.4 Preventie en behandeling, andere inhoud?

2.4.1 De onschatbare waarde van een gezonde leefstijl

In de behandeling van eet- en gewichtsproblemen zal (herstel van) een gezonde leefstijl een centrale rol innemen. Een gezonde leefstijl is namelijk cruciaal in het behalen of behouden van een gezond gewicht, zowel bij ondergewicht-, overgewicht- of eetstoornisproblematiek.

Een gezonde leefstijl is ook een beschermende factor in de ontwikkeling van eet- en gewichtsproblemen en diverse leefstijlgerelateerde aandoeningen zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en vervetting van de lever. In het kader van algemene

gezondheidsbevordering en ziektepreventie wordt dus ook ingezet op leefstijl. Iedereen heeft namelijk baat bij gezonde leefgewoonten.

Een gezonde leefstijl omvat verschillende componenten. Klassiek denken we aan voeding en beweging, en (bij jongeren en volwassenen) het gebruik van tabak, alcohol, drugs en medicatie, maar ook zaken zoals slaaphygiëne, zelfzorg en emotieregulatie spelen een rol.

Gezonde leefstijl

De verschillende elementen van een **gezonde leefstijl** kunnen samengevat worden onder het acroniem '**alles**':

- **Afwisselend** eten;
- **Leuk** bewegen (en lang stilzitten onderbreken);
- **Lief** zijn voor jezelf en je lichaam;
- **Emoties** hanteren;
- **Slapen**.

Ook bij **baby's en jonge kinderen** zijn deze componenten relevant: het gaat over het evenwicht tussen eten (/drinken), bewegen, huilen en slapen; en ook lichaamsfuncties ontdekken, en eerste stapjes zetten in zelfstandigheid, waarbij hun lichaams- en zelfbeeld wordt opgebouwd.

Verder bestaat **evenwichtig eetgedrag** uit **meer dan alleen** de **voeding** die men eet. Evenwichtig eetgedrag zou samengevat kunnen worden als een manier waarop naar voeding wordt gekeken, als een manier waarop tegenover voeding wordt gestaan. Evenwichtig eetgedrag vergt een zekere mate van controle, tegelijkertijd mag de controle niet overheersen en interfereren met het genot dat voeding kan geven: eten moet blijven gebeuren in een ontspannen sfeer.

Er zijn attitudes en vaardigheden die een evenwichtig eetpatroon ondersteunen. Deze attitudes en vaardigheden worden samengevat onder het begrip eetcompetentie. **Eetcompetentie** wordt opgesplitst in vier basiscomponenten:

- **Gezellig:** Eten is leuk, voeding mag lekker zijn en genieten van eten en van de gegeten hoeveelheid mag.
- **Gevarieerd:** Nieuw voedsel schrikt niet af, men durft proeven en leert iets lekker te vinden.
- **Genoeg:** Luisteren naar ons lichaam als we eten: hebben we genoeg of nog honger?
- **Geregeld:** Plannen van maaltijden, tussendoortjes en wat er gegeten wordt.

2.4.2 De rol van groeithema's

Factoren die een rol spelen in het ontstaan van eet- en gewichtsproblemen, kunnen gebundeld worden onder drie grote groeithema's. Binnen elk groeithema zijn er factoren die risico's kunnen vormen om de groeitaak tot een goed einde te brengen, en beschermende factoren die 'bufferen' tegen problemen. De thema's zijn:

Ontwikkelen positief lichaamsbeeld

Dit gaat verder dan tevreden zijn met hoe je er uitziet. Een positief lichaamsbeeld bestaat uit een waarderende, aanvaardende en respectvolle attitude tegenover het eigen lichaam, waarbij zorg wordt gedragen voor het lichaam, en men dankbaar is voor alles wat het lichaam voor zichzelf doet (functionaliteit) en wat men met het lichaam kan doen (plezier). Bij kinderen wordt bijvoorbeeld gewerkt rond kennis van de verschillende functies die het lichaam heeft, rond begrip van en waardering voor biologische diversiteit in gewicht en lichaamsvormen (naast andere vormen van diversiteit), rond plezier beleven aan sport en spel en ook rond het verkennen van andere bronnen van zelfwaardering, naast gewicht/uiterlijkheden (bv. school, hobby's, vriendschappen...).

Emotieregulatie

Over een breed gamma strategieën beschikken om met (negatieve) emoties om te gaan (zoals problemen actief aanpakken, sociale steun zoeken, emoties uiten...) en deze flexibel kunnen inzetten. Bij kinderen wordt onder meer gewerkt rond vertrouwen hebben in zichzelf en in anderen (wat het zoeken van sociale steun stimuleert) en in het aanleren van probleemoplossingsvaardigheden.

Regulatie van eetgedrag

Idealiter willen we dat er een goede afstemming is op de noden van het lichaam (zowel wat hoeveelheid betreft – luisteren naar honger- en verzadigingssignalen – als wat voedingsstoffen betreft – gevarieerde en evenwichtige voeding) en dat er een ontspannen houding is t.o.v. voeding en eetgedrag (geen zwart-wit denken, geen schuldgevoel). Bij kinderen wordt onder meer ingezet op gedeelde verantwoordelijkheid – de ouder beslist wat het kind eet, het kind beslist hoeveel het eet – , op het overwinnen van neofobie en uitbreiding van het smakenpallet, en op het leren omgaan met verleidende extraatjes zoals frisdrank, snoepgoed en chips, zonder dat deze een 'verboden vrucht' worden.

Preventiewerkers kunnen deze groeithema's als leidraad gebruiken om factoren te selecteren die voor een grote groep kinderen en jongeren versterkend kunnen werken, om domeinen te selecteren die bevraagd kunnen worden in een screeningsgesprek, of om preventie op maat uit te werken bij (een groep) jongeren) die specifieke risicofactoren vertonen.

Behandelaars kunnen de thema's gebruiken om zicht te krijgen op factoren die het ontstaan en voortbestaan van een eet- of gewichtsprobleem bij hun patiënt hebben beïnvloed, om zo deze factoren mee te nemen in het uitwerken van zorg op maat.

Meer info

- Informatie over de verschillende elementen van een [gezonde leefstijl](#)
- Informatie over [eetcompetentie](#)
- Uitleg rond beschermende factoren en groeithema's vind je in het [risicoprofiel](#) en in het [stappenplan preventie](#)
- Informatie en handvatten rond [voeding](#), [beweging](#), [slapen](#) en [huilen](#) bij de allerkleinsten vind je op de website van [Kind en Gezin](#)
- Boekjes 'gezond gebeten' voor [Kiddies](#), [Yummies](#) en [Homies](#) van NICE
- [Voedingsadvies](#) en [beweegadvies](#) per leeftijdsfase van Gezond Leven
- Inschatting van aanpak van [fysieke activiteit](#)

3 Risicofactoren en gevolgen van overgewicht en obesitas

3.1 Risicofactoren voor overgewicht en obesitas

3.1.1 Risicofactoren voor een verstoorde energiebalans

Een langdurige **verstoring van de energiebalans**, waarbij minder energie verbruikt wordt dan er wordt opgenomen, leidt tot overgewicht. Dit betekent niet dat we de oorzaken van overgewicht kunnen reduceren tot 'te veel eten en te weinig bewegen'. Er zijn namelijk heel wat factoren die onze energiebalans beïnvloeden.

Zo is er **genetische variabiliteit** in de gevoeligheid voor overvoeding. Overvoeding (meer energie opnemen dan verbruiken) leidt bij alle mensen tot gewichtstoename. Echter, de ene persoon komt (veel) sneller bij dan de andere, ook al wordt er op dezelfde manier gegeten [9]. Daarnaast spelen genen ook een rol in de secretie van en respons op honger- en verzadigingshormonen, en zijn er een aantal (zeldzame) genetische syndromen die gepaard gaan met obesitas op jonge leeftijd [10].

Echter, de wereldwijde toename in obesitasprevalentie in de voorbije decennia kan niet volledig verklaard worden door genetische factoren. Diverse **biologische, psychologische en omgevingsfactoren** kunnen een rol spelen in deze verstoorde energiebalans. De medische en psychologische factoren komen verder aan bod (zie 3.1.2 en 3.1.3). Bij omgevingsfactoren moeten denken we niet alleen aan een "obesogene" omgeving, die overconsumptie stimuleert (bv. portiegrootte, grote beschikbaarheid van fast food, marketingtechnieken) en/of een sedentaire levensstijl in de hand werkt (koning auto, (tekort aan) groene ruimte, (tekort aan) veilige fietspaden etc.), maar ook aan sociaal-economische factoren die gezondheidsongelijkheid in de hand werken.

Brown en collega's publiceerden in 2015 een overzicht van de **risicofactoren** en preventiemogelijkheden met betrekking tot kinderobesitas [11]. De resultaten zijn vooral afkomstig uit cross-sectionele studies, longitudinaal onderzoek is beperkt. Hun overzicht richt zich vooral op factoren die systematisch ondersteund worden door onderzoek, en die relevant zijn voor preventie (zie Tabel 1).

Tabel 1. Risicofactoren voor de ontwikkeling van overgewicht

| Biologie en genen |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Overgewicht bij ouders • Gewicht tijdens zwangerschap |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Geboortegewicht (zowel hoog als laag geboortegewicht in verhouding tot de zwangerschapsduur) • Snelle gewichtstoename in het eerste levensjaar • Vroege 'adiposity rebound' • Vroege puberteit • Genetische aandoeningen en hormonale stoornissen (+ beschermende werking van borstvoeding) | |
| Leefstijl en omgeving | |
| <i>Leefstijl</i> | <i>Omgeving</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan fysieke activiteit; sedentaire leefstijl (TV kijken, computerspelletjes spelen) • Slaaptekort • Stress (op kind-, ouder- of gezinsniveau) • Onevenwichtige eetgewoonten <ul style="list-style-type: none"> • het ontbijt overslaan • (regelmatig) uit eten gaan (in het bijzonder wanneer het 'fast food' betreft), • snel eettempo • grote maaltijdporties • eten zonder honger te hebben | <ul style="list-style-type: none"> • Lage sociaal-economische status (SES) • Onveilige buurt • (toegankelijkheid van) Onevenwichtige voeding, bv. gesuikerde dranken, 'fast food', en ultrabewerkte voeding |
| Psychologisch | |
| <i>Temperament</i> | <i>Opvoedingsfactoren</i> |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Negatief affect • Problemen in zelfregulatie • Moeite hebben met grenzen | <ul style="list-style-type: none"> • Contraproductieve controlestrategieën (bv. te veel restrictie) • Troosten met voedsel |
|--|--|

Meer info

- [Risicofactoren](#) voor overgewicht bij kinderen – kernfactoren
- [De biologie van eetgedrag](#)

3.1.2 Medische oorzaken van overgewicht en gewichtstoename

Enkele zeldzame **genetische syndromen** die gepaard gaan met overgewicht zijn Prader Willi syndroom en Bardet Biedl syndroom (zie verdiepend kader). Deze syndromen gaan gepaard met een vroege aanvangsleeftijd van obesitas, ontwikkelingsstoornissen, verstandelijke handicap (al dan niet ernstig), dysmorphie, gehoor- en visusproblemen, enz. [12]. Daarnaast kunnen er ook **enkelvoudige mutaties** zijn in genen die bij de eetlustregulering betrokken zijn, bv. het melanocortine-4-receptorgen (MC4R), en de signalen in de hersen-darm-as beïnvloeden (zoals afwijkingen in het vrijkomen van leptine en de interactie met leptinereceptoren) [13, 14]. Dit geeft overmatige eetlust/hyperfagie. De Endocrine Society publiceerde deze [flow-chart](#) rond de diagnostiek van genetische oorzaken bij kinderobesitas [10], die ook in de BASO consensustekst werd opgenomen [13].

Een aantal **hormonale problemen** veroorzaken ook gewichtstoename. Tekort aan groeihormoon, tekort aan schildklierhormoon (hypothyreoïdie) of verminderde sensitiviteit voor deze hormonen, en een te hoge cortisolproductie door de bijnier of vanuit de hypofyse (syndroom van Cushing) veroorzaken een verminderd energieverbruik wat gepaard kan gaan met de ontwikkeling van overgewicht/obesitas. Ook **schade aan de hypothalamus** (bv. door een tumor), die een rol speelt in de regulatie van honger en verzadiging en in het metabolisme, kan de eetlust verhogen en energieverbruik verminderen [13, 15, 16, 17]). Advies van een endocrinoloog of geneticus is aangewezen bij (vermoeden van) een van deze oorzaken.

Verder is er ook heel wat **medicatie** die gewichtstoename kan veroorzaken, doorgaans binnen volgende categorieën [18]:

- antipsychotica (soms gegeven bij gedragsproblemen)
- anti-epileptica (maar bij topiramaat is er meestal verminderde eetlust)
- antidepressiva

- glucocorticoïden (ook in crèmes)
- antihistaminica
- diabetesmedicatie (bv. insuline)
- bloeddrukmedicatie (betablokkers)
- maagzuurremmers/protonpompinhibitoren

Meer info

[Overzicht van medicijnen](#) die gewichtstoename kunnen veroorzaken

Verdiepend kader

Prader-Willi syndroom wordt veroorzaakt door een afwijking aan chromosoom 15 (regio q11-q13). Het ziektebeeld is gekarakteriseerd door spierslakte (hypotonie), zuig- en slikproblemen en motorische achterstand in de neonatale periode, gevolgd door een sterke gewichtstoename vanaf 2-jarige leeftijd en hyperfagie, wat op jonge leeftijd obesitas kan geven. Er is mentale ontwikkelingsachterstand en ook de motorische ontwikkeling verloopt trager dan bij gezonde kinderen. De puberteit komt niet of nauwelijks op gang (hypogonadisme). Op jongvolwassen leeftijd kunnen zich ernstige psychiatrische aandoeningen voordoen, zoals stemmingsstoornissen en psychosen.

Alström syndroom is een uiterst zeldzame autosomaal recessieve aandoening t.h.v. chromosoom 2. De eerste tekenen zijn nystagmus en lichtgevoeligheid, die in de kleuterleeftijd begint, en uiteindelijk tot ontsteking van het netvlies en tot blindheid (retina degeneratie) leiden. Cardiomyopathie komt vaak voor. Als zuigelingen en kleuters zijn deze kinderen meestal zwaarlijvig. Gehoorstoornissen treden meestal op vóór de leeftijd van 10 jaar. Het syndroom gaat niet gepaard met ontwikkelingsachterstand.

Cohen syndroom, ook cranio-frontonasale dysplasie genoemd, is een erfelijke aandoening t.h.v. chromosoom 8, met als voornaamste kenmerken een brede schedel, veruit elkaar staande oogkassen, kleine en brede neus, onderontwikkelde bovenkaak, syndactylie, obesitas. Het syndroom gaat gepaard met ontwikkelingsachterstand.

Bardet-Biedl syndroom is een zeldzame autosomaal recessieve aandoening met als voornaamste kenmerken obesitas, mentale retardatie, polydactylie, hypogonadisme, retinopathie en renale malformaties. De variaties in het ziektebeeld zijn groot.

Albright syndroom wordt veroorzaakt door een afwijking aan chromosoom 20 en wordt gekenmerkt door ontwikkelingsachterstand, obesitas, korte lichaamslengte, skeletafwijkingen en resistentie tegen verschillende hormonen (inclusief bij schildklierhormoon (pseudohypoparathyreoïdie), een hormoon dat een met impact heeft op het calciumgehalte in het bloed).

Down-syndroom of trisomie 21 gaat o.a. gepaard met ontwikkelingsachterstand, craniofaciale afwijkingen, en een verstoord energiemetabolisme. Dit maakt deze kinderen kwetsbaar voor obesitas en andere metabole aandoeningen. Disregulatie van insuline zou een rol spelen in het lagere energiemetabolisme.

Bronnen: BASO, 2020 [13]; Dierssen et al., 2020 [103]; Styne et al., 2017 [10].

3.1.3 Psychologische modellen van verstoord eetgedrag

Ook verstoord eetgedrag kan overgewicht met zich meebrengen. We focussen hier op psychologische modellen. Uiteraard zijn er ook biologische factoren die eetgedrag kunnen beïnvloeden, bv. hormonale processen in eetlust. Deze kwamen eerder aan bod.

Verschillende van de factoren die een rol spelen in verstoord eetgedrag, vinden hun tegenpool in eetcompetenties: genoeg, geregeld, gevarieerd en gezellig eten. Deze competenties hebben betrekking op het evenwicht vinden tussen een zekere mate van controle over ons eetgedrag, zonder dat deze controle krampachtig wordt. Dit verklaart waarom we in de preventie van verstoord eetgedrag en in het stimuleren van een normale ontwikkeling inzetten op deze competenties (zie 2.4).

3.1.3.1 Drie vormen van onevenwichtige eetgedrag

Naast honger en verzadiging zijn er psychologische redenen om te eten [19] [20].

Wanneer **emotioneel eten** een rol speelt, wordt eten gebruikt om spanning te verminderen en negatieve gevoelens te verminderen. Het is daarom een vorm van palliatieve coping (afleiding zoeken en zich met andere dingen bezighouden om niet aan het probleem te hoeven denken; proberen zich wat prettiger te voelen door te eten). Deze eetstijl komt vaak voor bij kinderen en jongeren met overgewicht.

Extern eten speelt ook vaak een rol bij kinderen en jongeren met overgewicht. Lekker eten in de omgeving trekt sneller hun aandacht en het is moeilijker om de drang om te eten te weerstaan. Wanneer het eten goed smaakt is ook de portiegrootte beperken een uitdaging. Dit vormt bijvoorbeeld een uitdaging voor de eetcompetentie om genoeg te eten – niet te weinig, maar ook niet te veel. In het algemeen komt deze eetstijl het meest voor in de kindertijd, in vergelijking met de andere eetstijlen [20].

Lijngericht eten is een streng onevenwichtig dieet volgen met de focus op gewichtsverlies. Lijngedrag is niet vol te houden gedurende het hele leven omdat er vaak te weinig calorieën worden opgenomen. Vaak ontzeggen lijners zich 'verboden voedsel', wat op termijn kan leiden tot het meer aantrekkelijk worden van deze voedingsmiddelen. Langdurig lijnen kan zelfs eetbuien uitlokken door de grote honger die ontstaat. Zo is ongezond lijngedrag een **risicofactor voor eetstoornissen**. Ongeveer 9% van de jongeren met obesitas ontwikkelt boulimia nervosa na pogingen om hun gewicht te controleren [21].

3.1.3.2 Leer- en opvoedingsprocessen

Ook leerprocessen spelen een rol in het **aanleren van eetgedrag**. Een bekend voorbeeld is het koppelen van TV-kijken aan eten. Je gaat voor de tv zitten en krijgt al zin/honger om iets te eten door conditionering. De TV is dan een signaal dat er eten zal komen, ook al heb je in principe geen honger [22]. Ook moeten kinderen fruit en groenten **leren eten**. Een nieuw voedingsmiddel durven proeven of lekker vinden gaat niet vanzelf. Gemiddeld duurt het 10 proefbeurten voordat het kind iets nieuws zal lusten. Ouders mogen niet te snel opgeven hun kinderen te stimuleren deze **neofobie** te overwinnen [23]. Ook controlerende reacties van (bezorgde) ouders op het eetgedrag of de gewichtsevolutie van hun kind, en de eigen eetstijl van de ouders, kunnen het eetgedrag en de eetstijl beïnvloeden [20].

3.1.3.3 Temperaments- en ontwikkelingsfactoren

3.1.3.3.1 Beloningsgevoeligheid

Kinderen die zeer beloningsgevoelig zijn, zijn ook gevoelig voor 'lekker eten'. Voor hen is het veel moeilijker om hun leefstijl aan te passen. Maar dit persoonlijkheidskenmerk kan ook op een positieve manier aangesproken worden. Deze kinderen zijn ook gevoeliger voor kleine beloningen zoals stickers, complimentjes... wat een troef kan zijn in de opvoeding en behandeling [24].

Onderzoek toont aan dat de relatie tussen gewicht en beloningsgevoeligheid **curvilineair** is: hoge beloningsgevoeligheid kan leiden tot overeten en gewichtstoename bij personen met een normaal gewicht. De overmatige voedselinname kan echter teweegbrengen dat er na verloop van tijd minder dopamine vrijkomt (beloningsdeficiëntie), wat overeten uitlokt als een vorm van zelfmedicatie, en waardoor obesitas ontwikkeld wordt. Deze bevindingen impliceren dat het uiterst belangrijk is om de inname van voedsel met een hoge beloningswaarde (rijk aan suiker, zout en vet) te verminderen om de afname in beloningsgevoeligheid tegen te gaan en het risico op gewichtstoename te verminderen [25].

3.1.3.3.2 Impulsiviteit en ADHD

ADHD komt voor in 2,5% à 5% van de bevolking en wordt gekenmerkt door onder meer impulsiviteit en onoplettendheid. Dit kan zich uiten in **eetbuien** en in een **onregelmatige eetstructuur** (maaltijden overslaan door gebrek aan planning of onvoldoende aandacht hiervoor), welke kunnen leiden tot overgewicht of obesitas. ADHD kan ook gepaard gaan met een verstoord **slaap-waak-ritme**, en slaapttekort wordt gelinkt aan een verstoorde regulatie van eetlust. Verschillende kenmerken van ADHD maken de jongere dus ook **kwetsbaarder om obesitas** te ontwikkelen.

We zien dan ook dat jongeren met ADHD 40% meer relatieve kans hebben om obesitas te hebben dan jongeren zonder ADHD (10,3% van de jongeren met ADHD versus 7,4% van de

jongeren zonder ADHD). Bij volwassenen loopt het risico zelfs op tot een verhoging met 70% (28,2 % van de volwassenen met ADHD versus 16,4% van de volwassenen zonder ADHD). Verder zien we ook een dosis-responsrelatie tussen ADHD en obesitas. De kans om ADHD te hebben, neemt toe naarmate de BMI hoger is [26] [27].

De gedragskenmerken bij ADHD en obesitas kunnen gerelateerd zijn aan verslavingsgedrag. Verstoringen in de neurotransmitter dopamine spelen een belangrijke rol in ADHD, obesitas en verslaving. Beeldvormingsstudies tonen een drietal neurobiologische mechanismen in ADHD, verstoord eetgedrag en obesitas. Deze hebben te maken met (1) responsinhibitie, (2) beloningsprocessen, en (3) emotieregulatie. Recent onderzoek richt zich bovendien op de relatie tussen slaapkwaliteit bij een verstoord circadiaans ritme, melatonine en hormonen die de eetlust reguleren [27].

Hoewel er **bidirectionele verklaringen** zijn voor de relatie tussen ADHD en obesitas, zijn er indicaties dat ADHD-symptomen het ontstaan van obesitas in de toekomst voorspellen. De impulsieve kenmerken en het aandachtttekort vormen hierbij een mogelijke verklaring. Daarnaast kunnen beide aandoeningen verklaard worden door gedeelde biologische risicofactoren, zoals dopaminerge dysfuncties die de beloningsgevoeligheid beïnvloeden. Tot slot moeten we er ook rekening mee houden dat slaapttekort (bv. door ademhalingsproblemen bij obesitas) ook hyperactiviteit kan veroorzaken bij kinderen, wat een ADHD-achtig beeld kan geven [26].

Tot slot dient vermeld te worden dat **medicatie** bij ADHD een impact kan hebben op de **eetlust**. Zo werkt Methylfenidaat (Rilatine) eetlustremmend, wat dan weer het risico op **ondergewicht** en verstoorde groei kan verhogen [28].

3.1.3.3.3 Rigiditeit en ASS

Bij kinderen met een **autismespectrumstoornis** is leren eten nog een grotere uitdaging. Iets nieuws leren, prikkels verwerken en informatie afleiden uit de omgeving, allemaal vaardigheden die belangrijk zijn bij het (leren) eten, zijn vaak moeilijk bij autisme. Selectief eetgedrag, waarbij slechts een beperkt gamma voedingsmiddelen aanvaard wordt, komt vijf keer zo vaak voor bij kinderen met ASS dan bij kinderen die een normale ontwikkeling doormaken [29]. Dit is vaak gelinkt aan een strak prototype rond hoe voedsel eruit moet zien, of aan atypische prikkelgevoeligheid, inclusief voedselprikkels zoals geur, smaak en textuur van voedsel. Heel wat kinderen met ASS vertonen dan ook een verhoogde neofobie en zijn erg selectief of kieskeurig in het voedsel dat ze aanvaarden. **Selectief eetgedrag** maakt kinderen zowel **kwetsbaar voor ondergewicht als voor overgewicht**.

Je kan een kind met autisme helpen door **rekening te houden met de zintuiglijke prikkelgevoeligheid** van het kind en door te **verhelderen en verduidelijken** wat precies verwacht wordt van het kind. Dit kan al spelenderwijs, waarbij de sociale regels rond beleefd

eetgedrag tijdelijk op de achtergrond mogen blijven. Wanneer het kind op medisch vlak gezond is en sociaal gezien niet door de mand hoeft te vallen, is een mooi doel bereikt.

Daarnaast kan **medicatiegebruik** om het gedrag van kinderen met autisme te reguleren een impact hebben op het gewicht of de eetlust (hoge of lager). Bepaalde genetisch afwijkingen die gepaard kunnen gaan met autisme, vormen een bijkomende kwetsbaarheid voor overgewicht. Een andere gedeelde risicofactor tussen ASS en obesitas zijn slaapproblemen. Heel wat kinderen met ASS hebben minder goede slaapkwaliteit, en dit blijkt geassocieerd met een hogere prevalentie van overgewicht en obesitas bij deze subgroep. Deelname aan gezinsmaaltijden en aan fysieke activiteit, wat beschermende factoren zijn, is ook minder evident bij kinderen met ASS [30].

3.1.3.4 Mentale beperking

Eetproblemen komen vaker voor bij personen met een mentale beperking. Deze kunnen gepaard gaan met overgewicht of ondergewicht [31] [32]. Bij personen met een lichte mentale beperking zien we een hogere prevalentie van obesitas. Dit wordt gelinkt aan onder meer een minder goede **zelfcontrole** rond (a) de hoeveelheid voedsel die gegeten wordt, (b) de eetsnelheid en (c) het maken van evenwichtige voedselkeuzes. Ondanks deze minder goede zelfcontrole hebben zij echter een hogere mate van **zelfstandigheid** rond eten en voedselkeuzes in vergelijking met personen met een ernstige mentale beperking. Bij personen met een ernstige mentale beperking komt **voedselweigering** dan weer vaker voor, en is er een hogere prevalentie van ondergewicht. Andere factoren die een rol spelen bij deze populatie zijn **medische comorbiditeiten**, gedragsproblemen en **slikproblemen** die het eetproces bemoeilijken of onaangenaam maken [31].

Kinderen en jongeren met een mentale beperking delen de risicofactoren met normaal ontwikkelende leeftijdsgenoten, en hebben daarboven **bijkomende risicofactoren**: het nemen van psychotrope **medicatie** of het krijgen van **voedselbeloningen** om hun gedrag te reguleren, comorbiditeit tussen mentale en fysieke beperkingen waardoor ook de **bewegingscapaciteiten** beperkt zijn, en prioritering van andere problemen/comorbiditeiten boven het gewichtsprobleem [33]. Daarnaast zijn er ook een aantal **genetische syndromen** die gepaard gaan met mentale beperking en typisch gelinkt worden aan een verhoogd risico op obesitas, zoals Down-syndroom, Prader-Willi-syndroom en Angelmansyndroom [13]. Ook komen pica, ruminatie en ander verstoord eetgedrag vaker voor bij personen met een mentale beperking [34, 35, 36].

3.1.3.5 Emotionele problemen

Ook een aantal **emotionele/psychiatrische problemen** kunnen verandering in eetgedrag met zich meebrengen, zoals **depressie** en **angst**. Vaak wordt er aan het eetprobleem weinig aandacht geschonken omdat men het een bijkomstig probleem acht en het slechts als een 'secundair symptoom' beschouwt. Toch kan het verstoorde eetgedrag tot een volwaardig eetstoornisbeeld ontwikkelen en/of een drijvende kracht zijn in een gewichtsprobleem [37, 38, 39, 40, 19] .

Meer info

[Normale ontwikkeling van eetgedrag](#)

[ASS, eetproblemen en eetstoornissen](#)

Psychologische benadering van eetgedrag bij kinderen met overgewicht: [artikel](#)

[Risicoprofiel bij eet- en gewichtsproblemen](#)

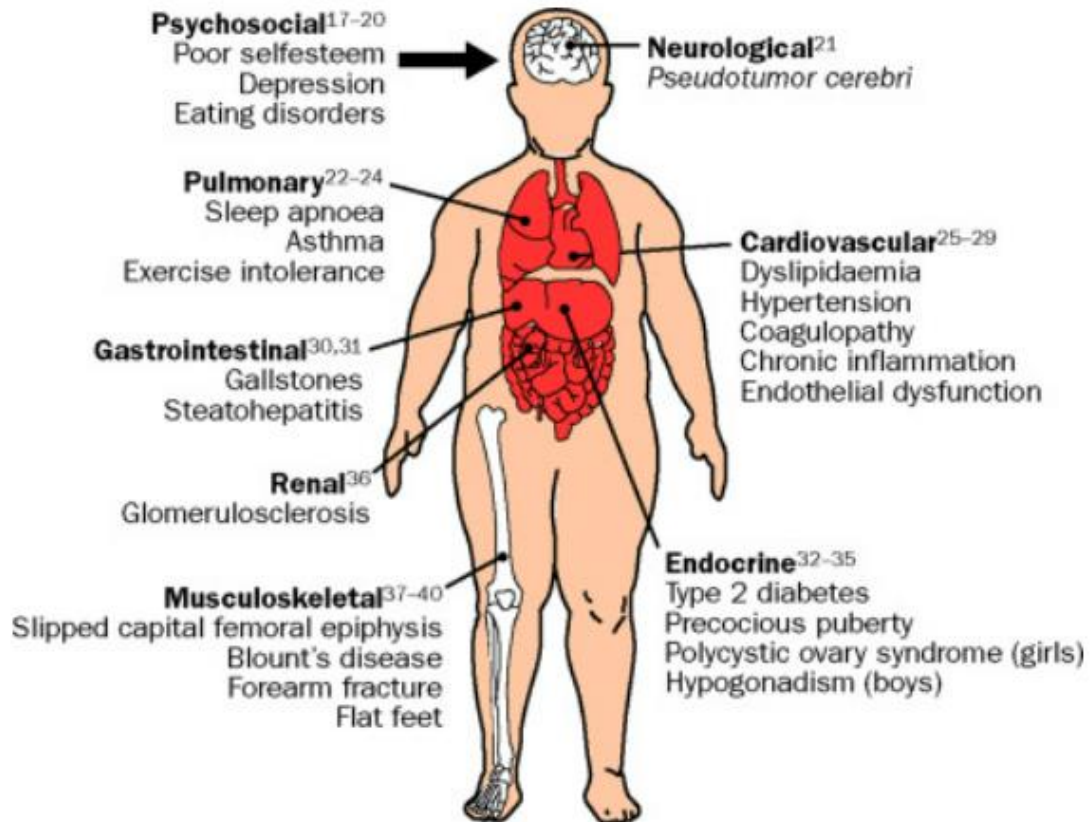
3.2 Gevolgen van overgewicht en obesitas

3.2.1 Medische gevolgen

3.2.1.1 Medische gevolgen van overgewicht

Kinderen met obesitas hebben **medische ondersteuning nodig**. Indien zij niet adequaat behandeld worden, hebben ze een verhoogd risico om als adolescent cardiovasculaire en metabole problemen te ontwikkelen, en ook als volwassene obesitas en comorbiditeiten te hebben. Kinderen met obesitas hebben vaak **vage klachten** (bv. kortademigheid, pijn) en komen hierdoor **meestal niet onmiddellijk in de hulpverlening** terecht.

Deze figuur uit The Lancet [41] geeft een mooi overzicht:



Figuur 1. Complicaties van kindero obesitas (Complications of childhood obesity; Ebbeling et al., 2002).

Vetweefsel is meer dan een opslagplaats van vetcellen, het scheidt actieve stoffen (adipokines) af die o.m. metabole processen beïnvloeden (bv. adiponectine beïnvloedt insulinegevoeligheid), en de eetlust sturen (bv. leptine) etc. [42, 43]. Vetweefsel beïnvloedt ook de omzetting van cortisone in cortisol, het stresshormoon, dat op zijn beurt de vetcellen terug beïnvloedt [44].

Obesitas gaat gepaard met een **ontstekingsreactie** in het lichaam (bv. CRP verhoging, urinezuur verhoging). Chronische inflammatoire reacties spelen een centrale rol in het voorkomen van astma, diabetes type 1 en 2, en leververvetting op kinderleeftijd, gewrichtsproblemen, een verhoogd risico op Multiple Sclerose vanaf de adolescentie, en op kanker op volwassen leeftijd [43]. Heel wat gevolgen van obesitas kunnen dus in verband gebracht worden met deze adipokines. Vetweefsel heeft dan ook eigenschappen van een orgaan [42].

Kinderen met obesitas kunnen **slaapapneu** ontwikkelen, wat vermoeidheidsklachten en hoofdpijn (bij het ontwaken) geeft en kan ontaarden in pulmonale hypertensie. Slaapapneu heeft ook heel wat gevolgen voor het welzijn en de ontwikkeling van het kind, zoals aandachts-, geheugen- en gedragsproblemen [13, 45].

Cardiovasculair is er vaker sprake van dyslipidemie, verhoogde bloeddruk (eerst systolisch/bovendruk, later ook diastolisch/onderdruk), en verhoogde ontstekingswaarden in het bloed [46]. Hoofdpijnklachten en wazig zicht bij kinderen met obesitas kunnen symptomen zijn van overdruk in de hersenen ([47]).

Op **gastro-intestinaal** vlak komt gastro-oesofagale refluxziekte (GERD) vaak voor en vormen galstenen en leververvetting risico's die onmiddellijke behandeling vragen [48, 49]. Leververvetting is frequent bij kinderen met obesitas, komt vaker voor bij jongens met obesitas dan bij meisjes en kan, indien niet tijdig behandeld, leiden tot onomkeerbare levercirrose [49, 43].

Endocrien komen kinderen met obesitas vroeger in de puberteit en hebben meisjes een verhoogd risico op het poly-cystisch ovariumsyndroom (PCOS) en jongens op hypogonadisme met implicaties voor latere vruchtbaarheid [50].

Daarnaast ontwikkelen kinderen met obesitas vaker **insulineresistentie**, een omkeerbare voorloper van diabetes type 2. De nuchtere bloedsuikerwaarden zijn hierbij nog normaal, maar de orale glucosetolerantietest (OGTT) is verstoord. Een hoge productie van insuline kan gepaard gaan met donkere pigmentvlakken in huidplooien (acanthosis nigricans), die vaak blijven bestaan na herstel.

Insulineresistentie speelt ook een rol in het ontstaan van **nierproblemen** [51, 52, 53, 46] ;. Kinderen met overgewicht en obesitas kampen ook vaker met **bedplassen** [13]. Overgewicht zorgt voor extra druk op de bekkenbodemspieren en blaas, wat de functionele blaascapaciteit vermindert. Daarnaast kunnen ook psychologische stress, hyperglycemie, hormonale verstoringen (bv. in antidiuretisch hormoon) en slaapapneu een rol spelen in de verhoogde prevalentie van bedplassen bij overgewicht en obesitas [54].

Musculoskeletaal is er vaker sprake van X-benen, en problemen met het heupgewricht (vooral bij meisjes).

In een Belgische studie (Vlaanderen) van Bervoets & Massa (2016) bij 156 kinderen tussen 10 en 18 jaar met **obesitas** vinden we verder volgende **prevalenties** van cardiometabole risico's bij kinderen en jongeren met obesitas die behandeling zoeken voor hun gewichtsprobleem [55]:

- Verhoogde systolische bloeddruk ("bovendruk"): 55.1%
- Verhoogde diastolische bloeddruk ("onderdruk"): 26.3%
- Abnormale HDL-cholesterol-waarden: 33.3%
- Verhoogde triglyceriden: 17.9%
- Abnormale nuchtere glucosewaarden: 10.9%
- Verminderde glucosetolerantie: 16.7%

- Prediabetes: 25.6%
- Insulineresistentie: 80.1%
- Metabool syndroom: 36.5%

De consensustekst van de BASO (2020) rapporteert volgende prevalentiecijfers voor frequente medische aandoeningen bij kinderen met obesitas [13]:

- Pre-hypertensie/hypertensie: 25%
- Dyslipidemie: 16%–32%
- Fatty streaks (eerste laesies van atherosclerose): 50% (10 jaar of jonger)
- Pre-diabetes/diabetes: 20%
- Metabool syndroom: 16%–44%
- Niet-alcoholische leververvetting 0,7% (bij 2-jarigen) – 17,3% (bij 17-jarigen)
- Enuresis nocturna 5% (bij 10-jarigen) – 10% (6 jaar of jonger)
- Obstructief slaapapneusyndroom: 19%

3.2.1.2 Medische gevolgen van eetbuien en purgeergedrag

Eetbuien kunnen **maag- en darmklachten** veroorzaken, zoals een opgeblazen gevoel, buikpijn, maagzweren en zweren van de dunne darm. Ook de **speekselklieren** kunnen beschadigd geraken, en de **slokdarm** kan ontsteken. Eetbuien kunnen gewichtstoename en **gewichtsgelateerde risico's** met zich meebrengen. Maar, eetbuien op zich, los van gewicht, verstoren reeds de vet- en suikerwaarden in het bloed en geven een **verhoogd risico op diabetes en hart- en vaatziekten**.

Er wordt in het algemeen een onderscheid gemaakt tussen 3 vormen van purgeergedrag: braken, misbruik van laxemiddelen en misbruik van diuretica.

- Door braken, laxeren en misbruik van diuretica ontstaan stoornissen in de **elektrolytenhuishouding**, in het bijzonder een tekort aan **kalium**. Dit kan leiden tot nier- en leverbeschadiging, spierkrampen, hartritmestoornissen en zelfs tot hartfalen. Het kaliumgehalte in het bloed moet zeker gecheckt worden door een arts bij elk vermoeden van purgeergedrag. Daarnaast is het belangrijk klinische verschijnselen van kaliumtekort na te gaan (bv. spierzwakte, vermoeidheid), want het serum kaliumgehalte kan normaal zijn terwijl het totale kaliumgehalte in het lichaam toch te laag is.
- Bij veelvuldig braken komen de slokdarm en de mondholte voortdurend in contact met maagzuur, wat schade kan geven. Hierdoor wordt ook het **tandglazuur** aangetast en kunnen **keelpijn** en heesheid voorkomen. Ook een **zwellen van de speekselklieren** kan optreden (bij veel braken na frequente eetbuien).

- Door purgeergedrag gaat er veel vocht verloren. Dit kan leiden tot **uitdrogingsverschijnselen** (duizeligheid en flauwvallen), met risico op onder meer renale complicaties, en ook tot **oedeem**. Bij gebruik van diuretica kan dit tot een vicieuze cirkel leiden.
- Veelvuldig laxeren leidt tot **constipatie** en zo tot de vicieuze cirkel van steeds meer laxeren.

Meer info

Lichamelijke gevolgen van [eetbuien](#) en [purgeergedrag](#): (onderdeel uit stappenplan rond detectie en somatische opvolging van eetstoornissen)

3.2.2 Kanttekening rond gewicht versus gezondheid

Ondanks de vele risico's en de nood aan preventie en tijdige behandeling, mogen we er niet vanuitgaan dat een kind met overgewicht per definitie een ongezonde leefstijl heeft of in een slechts gezondheidstoestand verkeert (zie 2.2).

Ook bij kinderen is een ruimere inschatting van de gezondheid aan de orde.

3.2.2.1 Belang van cardiorespiratoire fitheid

Onderzoek van Kakon et al. (2019) bij 299 adolescenten tussen 14 en 18 jaar met overgewicht of obesitas (93% had obesitas) toonde aan dat BMI-percentiel niet gerelateerd was aan levenskwaliteit, maar EOSS-stadium wel: een hoger EOSS-stadium ging gepaard met een lagere levenskwaliteit [56].

Ook buiten onderzoek naar de EOSS wordt ondersteuning gevonden voor de idee dat gezondheid ruimer benaderd moet worden dan de focus op gewicht, en dat ook kinderen met overgewicht een goede gezondheid kunnen hebben. Zo bleek uit een studie van Martinez-Vizcaino et al. (2021) bij 507 kinderen tussen 9 en 11 jaar, dat cardio-respiratoire fitheid belangrijker is dan BMI of vetpercentage in de voorspelling van "gezondheidsgerelateerde levenskwaliteit" (Health-related Quality of Life), zowel wat fysieke als psychologische aspecten van levenskwaliteit betreft. Ze onderscheidden vier clusters op basis van gewicht en fysieke fitheid [57]:

- 1) kinderen met overgewicht en met lage fysieke fitheid
- 2) kinderen zonder overgewicht en met lage fysieke fitheid
- 3) kinderen met overgewicht en goede fysieke fitheid, en

- 4) kinderen zonder overgewicht en met goed fysieke fitheid.

De kinderen uit clusters (3) en (4) met goede fysieke fitheid rapporteerden een betere gezondheidsgerelateerde levenskwaliteit dan de kinderen uit cluster (1) en (2) met lage fysieke fitheid. De onderzoekers pleiten dan ook voor het inzetten van strategieën om fysieke fitheid te verbeteren, om zo ook de gezondheidsrisico's van overgewicht bij kinderen te verminderen. Uit de Europese IDEFICS studie (IDentification and prevention of dietary and lifestyle induced health EEffects In Children and infantS) blijkt verder dat fysieke fitheid een belangrijke voorspeller is voor cardio-metabool risico bij kinderen (een combinatie van middelomtrek, cholesterol en insulineresistentie), ook na controle voor BMI [58].

3.2.2.2 Individuele verschillen in metabole gezondheid, ook bij kinderen

Uit een review van Vukovic et al. (2019) rond kinderen en jongeren met overgewicht blijkt dat de prevalentie van overgewicht en obesitas met een goede metabole gezondheid sterk varieert tussen studies, met schattingen van 3 tot 87%, afhankelijk van de definitie [59]. 'Metabool gezonde obesitas' (MGO) heeft dan ook verschillende definities die schattingen bemoeilijken. Gezien deze schatting zo breed is, geven we enkele concrete voorbeelden:

Uit onderzoek van Prince et al. (2014) bij 181 **Canadese** kinderen tussen 8 en 17 jaar met **overgewicht of obesitas** (leeftijds- en geslachtsspecifieke BMI \geq p85, of ongeveer 1SD boven p50) die behandeling zochten voor hun gewichtsprobleem bleek dat [60]:

- 31.5% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) insuline resistentie (dit is een voorloper van diabetes, glucosewaarden zijn dan nog niet verstoord)
- 21.5% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) cardiometabool risico (bloeddruk, lipidenprofiel en glucosewaarden)
- 11.6% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) zowel insulineresistentie als cardiometabool risico

Een studie uit **België** (Vlaanderen) van Bervoets en Massa (2016) [55] bij 156 kinderen tussen 10 en 18 jaar met **obesitas** (klasse I tot III; de BMI van de kinderen lag gemiddeld 3 SD boven p50) die behandeling zochten voor hun gewichtsprobleem bleek dat

- 19.2% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) insuline resistentie

- 18.6% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) de kenmerken van het metabool syndroom/cardiometabool risico (bloeddruk, lipidenprofiel en glucosewaarden)
- 6.4% als metabool gezond beschouwd kon worden op basis van (afwezigheid van) zowel insulineresistentie als cardiometabool risico

In 2018 werden door Damanhoury et al. (2018) volgende **criteria** voorgesteld om te spreken over kinderen met obesitas die **metabool gezond** zijn [61, 59]:

- Het moet gaan over kinderen met obesitas (die kinderen met overgewicht worden buiten beschouwing gelaten), op basis van de WHO-criteria: een BMI die hoger ligt dan 2 SD boven het gemiddelde voor leeftijd en geslacht
- Ze moeten beantwoorden aan elk van volgende criteria (en dus geen risicofactoren hebben)
 - HDL-cholesterol: >40 mg/dl (>1.03 mmol/l)
 - Triglycerides \leq 150 mg/dl (\leq 1.7 mmol/l)
 - Bloeddruk (systolische en diastolische): \leq 90ste percentiel voor leeftijd en geslacht
 - Normale glycemie; Vukovic et al (2019) stelt een nuchtere plasma glucose van \leq 100 mg/dl (\leq 5.6 mmol/l) [59]

Jammer genoeg wordt geen bijkomende analyse gedaan van de prevalentie van metabool gezonde obesitas op basis van de voorgestelde criteria. De cardiometabole criteria in de studie van Bervoets & Massa (2016) bij kinderen met obesitas, voldoet wel aan de criteria voorgesteld door Damanhoury et al. (2018) [55, 61]. Daaruit zouden we dus kunnen schatten dat in België 18.6% van de kinderen met obesitas die hulp zoeken, metabool gezond is.

Predictoren van metabool gezonde obesitas zijn o.m. jongere leeftijd, biometrische kenmerken (lagere middelomtrek, lagere gestandaardiseerde BMI (i.e. rekening houdend met leeftijd en geslacht), lager vetpercentage, hogere spiermassa), leefstijlfactoren (gezond eten en beweeggedrag en voldoende slaap) en sociaal-economische factoren (hogere SES) [59].

Opgelet: metabole gezondheid is **niet noodzakelijk een stabiele toestand**: kinderen en jongeren met obesitas die metabool gezond zijn, kunnen nog steeds evolueren naar een ongezonde metabole toestand. Vukovic et al. (2019) benadrukken in hun review dat alle kinderen en jongeren met obesitas bij vroegdetectie en behandeling van overgewicht [59]. Mogelijk kan via een stabilisatie in de gewichtstoestand of een licht gewichtsverlies de evolutie naar een metabool ongezonde toestand worden vermeden. Vukovic et al. (2019)

geven aan dat de mogelijkheid bestaat dat kinderen en jongeren met obesitas die in goede metabole gezondheid zijn aan een minder frequente of minder intensieve behandeling voldoende hebben, maar dat dit nog verder onderzocht moet worden. Intussen zou de aanpak van beide groepen dezelfde moeten blijven [59]. Een gezonde leefstijl promoten blijft de basis van de behandeling, ongeacht de metabole toestand.

3.2.3 Psychologische gevolgen

Kinderen met overgewicht, in het bijzonder kinderen die terecht komen in de hulpverlening, kampen vaak met **emotionele- en gedragsproblemen**, zoals angst, depressie en eetstoornissen [62]. Het is dan ook belangrijk om bij kinderen met overgewicht te screenen op angst en depressie [15].

Stigmatisering op basis van uiterlijk speelt een belangrijke rol bij de psychische impact. Door stigma speelt het idee dat het kind zelf verantwoordelijk is voor het (over)gewicht. Deze gedachte leeft zowel bij het kind zelf als op de speelplaats, bij ouders en zelfs bij hulpverleners of leerkrachten [63]. Probeer als hulpverlener dan ook een betrouwbare steun te zijn voor deze kinderen. Het **zelfbeeld** van kinderen met obesitas is vaak heel laag, ook bij kinderen die (nog) niet in de hulpverlening zitten. Een laag zelfbeeld is een voorspeller van verminderde academische prestaties op latere leeftijd en voor (toename in) het ontwikkelen van **eet- en gewichtsproblemen** in de toekomst. Daarom is het belangrijk om hier snel iets aan te doen, en ook in het kader van preventie aandacht te besteden aan zelfbeeld [64].

Overgewicht heeft ook een impact op het **schools functioneren** van kinderen. Verschillende mechanismen kunnen hier een rol spelen: er kan een impact zijn van het overgewicht of eetpatroon op **executieve functies** [65, 66], **slaapproblemen** (bv. door obstructieve slaapapneu) kunnen slaperigheid, concentratieproblemen en zelfs hyperactiviteit geven [67], maar ook stigmatisering kan een rol spelen, bijvoorbeeld wanneer leerkrachten minder hoge **verwachtingen** hebben van kinderen met overgewicht, of wanneer negatieve ervaringen (bv. gewichtsgerelateerd **pestgedrag**) met leeftijdsgenoten leiden tot een minder sterke band met het schoolse leven [63, 68]

In het algemeen ziet men dat de **levenskwaliteit** van kinderen met overgewicht en obesitas lager is dan die van kinderen met een normaal gewicht, en dat op diverse domeinen (fysiek, psychologisch, sociaal, schools functioneren, ...) [69].

Heel wat psychologische **gevolgen** van overgewicht zijn ook **risicofactoren** voor overgewicht. Emotionele problemen kunnen gepaard gaan met emotioneel eten, zelfregulatie komt onder druk te staan, stigma rond de controleerbaarheid van (over)gewicht werkt

contraproductief lijngedrag in de hand of vermindert de motivatie om gezond te eten en te bewegen etc. [65, 70].

Meer info

De consensustekst van de BASO vind je [hier](#). Hoofdstuk 8 gaat over obesitas bij kinderen.

Het volledige e-book van de ECOG vind je [hier](#).

4 Inschatting van gewichtstatus

4.1 Gewichtstatus van kinderen en jongeren

Er bestaan een aantal manieren om in te schatten of het gewicht van een kind past bij zijn/haar leeftijd, geslacht, lengte en etnische origine. In dit onderdeel worden de criteria weergegeven per leeftijdsgroep. Vervolgens geven we bijkomende toelichting rond gewichtsovervolging bij kinderen met een migratie-achtergrond.

4.1.1 Kinderen jonger dan 2,(5) jaar

De groei van jonge kinderen wordt doorgaans opgevolgd door Kind en Gezin. Zij werken samen met de behandelend arts van het kind en verwijzen door naar de huis- of kinderarts als de groei anders loopt dan verwacht. De behandelend arts heeft toegang tot de groeicurven van het kind via het gedeeld elektronisch platform [Vitalink](#).

Hieronder wordt de werkwijze van Kind en Gezin gegeven, hun verwijscriteria, en de Groeicurven voor jonge kinderen.

4.1.1.1 Opvolging groei door Kind en Gezin

4.1.1.1.1 Rol en algemene werkwijze

4.1.1.1.1.1 Rol van Kind en Gezin

Kind en Gezin volgt vanuit haar **preventieve opdracht** de lichamelijke groei (gewicht, lengte en hoofdomtrek) van elk kind op. Het vroegtijdig opvolgen van de groei draagt immers bij tot gezondheidswinst op korte en lange termijn. Zo kan het tijdig opsporen en gepast opvolgen van afwijkingen in het groeipatroon complicaties helpen voorkomen door het tijdig opsporen van een niet optimale borstvoeding, voedingsfouten, ziekten of beïnvloedende omgevingsfactoren. De criteria om te beoordelen of de groei geruststellend verloopt, zijn vastgelegd in samenspraak met experts.

Kind en Gezin wil bijdragen aan gezonde groei en ontwikkeling van kinderen. Daartoe zijn verschillende aspecten belangrijk: [goede eetvaardigheden opbouwen](#), [voldoende bewegen](#), [gezond slaappatroon](#), etc. Kind en Gezin volgt de lichamelijke groei van elk kind op aan de hand van de Vlaamse groeicurven 2024 ingebouwd in een **elektronische groeimodule**: Zij beschrijven de groei van kinderen die in Vlaanderen opgroeien aan de hand van:

- Gewicht-voor leeftijd-curve

- Lengte-voor-leeftijd-curve
- Hoofdomtrek-voor-leeftijd-curve
- Gewicht-voor-lengte-curve (voor kinderen van jonger dan 2 jaar)
- BMI-curve (voor kinderen vanaf 2 jaar)

Je vindt de nieuwe groeicurven op de [website van Kind en Gezin](#), op de website van het [Agentschap Opgroeien](#) en onderaan deze pagina.

Bij de **interpretatie** van de lichamelijke groei wordt ook rekening gehouden met beïnvloedende of verklarende factoren zoals het voedingspatroon, de ontwikkeling (gezondheid, bewegen/motoriek, slapen, troostbaarheid/emotieregulatie) van het kind, een recent doorgemaakte infectie of onderliggende ziekte.

Onderstaande informatie geldt voor kinderen die **à term** geboren zijn. Info over de groei van **te vroeg geboren** kinderen, vind je [hier](#). Ook voor kinderen met een syndromale aandoening vind je voor bepaalde syndromen aparte groeicurven. **Meer info** rond de opvolging van groei door Kind en Gezin vind je [hier](#).

4.1.1.1.1.2 Hoe volgt Kind en Gezin het gewicht op?

Kind en Gezin maakt hiervoor een onderscheid tussen twee soorten **curves**:

- De “gewicht-voor-leeftijd-curve”
- De “gewicht-voor-lengte-curve” en (bij kinderen vanaf 2 jaar) de BMI-curve

Gewicht-voor-leeftijd-curve

- Het **absolute gewicht** van het kind op de betreffende leeftijd
- De **positie** van het gewicht ten opzichte van kinderen met dezelfde leeftijd en van hetzelfde geslacht. Deze positie wordt weergegeven als “standaarddeviatiescore”, afgekort **SDS**, met als grenswaarden 2 standaarddeviaties van de mediaan (de mediaan is hetzelfde als percentielscore 50). Deze parameter beantwoordt de vraag: “Is het gewicht van dit kind op dit moment binnen de verwachte spreiding voor de leeftijd?”
 - Verwachte spreiding: $-2 \leq \text{SDS} \leq +2$

- Positie gewicht is lager dan verwacht: $SDS < -2$
- Positie gewicht is hoger dan verwacht: $SDS > +2$
- De evolutie van het gewicht ten opzichte van de voorgaande meting. Deze evolutie wordt weergegeven als “standaarddeviatiescore van de conditionele groei”, afgekort SDSc, met als grenswaarden 1 standaarddeviatie van de mediaan. Deze parameter beantwoordt de vraag: “Is de evolutie van het gewicht ten opzichte van de voorgaande meting zoals verwacht?”
 - Verwachte spreiding: $-1 \leq SDSc \leq +1$
 - Evolutie in gewicht is lager dan verwacht: $SDSc < -1$
 - Evolutie in gewicht is hoger dan verwacht: $SDSc > +1$

Gewicht-voor-lengte-curve

De **gewicht-voor-lengte-curve** en (vanaf 2 jaar) de BMI-curve tonen of het gewicht in evenwicht is ten opzichte van de lengte (de **verhouding**). Een afwijking van 2 standaarddeviaties van de mediaan/p50 wordt als grenswaarde beschouwd.

- Verwachte spreiding: $-2 \leq SDS \leq +2$
- Gewicht lager dan verwacht voor lengte: $SDS < -2$
- Gewicht hoger dan verwacht voor lengte: $SDS > +2$

4.1.1.1.3 Welke verwijscriteria hanteert Kind en Gezin?

Vanuit haar preventieve opdracht werkt Kind en Gezin nauw samen met de behandelend arts van het kind. Zo zal verwezen worden naar de behandelend arts van het kind als de groei anders verloopt dan verwacht op basis van vastgelegde criteria, rekening houdend met leefstijlfactoren (zoals voeding, beweging, slaappatroon) en gezondheidsfactoren die het gewicht al dan niet tijdelijk kunnen beïnvloeden (bv. onderliggende aandoening of recent doorgemaakte infectie).

4.1.1.1.2 Verwijscriteria Kind en Gezin

Verwijzing gebeurt in principe op basis van een **combinatie van criteria**, rekening houdend met de leefstijl (voeding, beweging, slaappatroon) van het kind, gezondheidsfactoren die het gewicht al dan niet tijdelijk beïnvloeden.

De criteria waarbij een kind verwezen wordt naar de behandelend arts zijn:

Positie en verhouding gewicht over lengte

- Het gewicht is lager/hoger dan verwacht voor de leeftijd (gewicht-voor-leeftijd-curve meetpunt: $SDS < -2/ SDS > +2$);
- én er is sprake van een lager/hoger dan verwacht gewicht-voor-lengte (meetpunt op gewicht-voor-lengte of BMI-curve : $SDS < -2/ SDS > +2$).

Evolutie (conditioneel verwachte groei) en verhouding gewicht-voor-lengte

- De evolutie van gewicht is minder/meer dan verwacht (gewicht-voor-leeftijd-curve berekende waarde “conditioneel verwachte groei”: $SDSc < -1/ SDSc > +1$);
- én er is sprake van een lager dan verwacht/hoger dan verwacht gewicht-voor-lengte (meetpunt op gewicht-voor-lengte- of BMI-curve : $SDS < -2/ SDS > +2$).

Beide aspecten van evolutie (conditioneel verwachte groei én continuïteit)

- De evolutie van het gewicht is minder/meer dan verwacht (berekende waarde “conditioneel verwachte groei”: $SDSc < -1/ SDSc > +1$);
- én deze tragere/snellere groei (in dezelfde richting) wordt opnieuw vastgesteld bij de opeenvolgende controle.
- Het gewicht van het kind (zowel in relatie tot leeftijd als tot lengte) kan in deze situatie dus nog binnen de verwachte spreiding vallen.

4.1.1.1.3 Verwijzing en samenwerking met andere hulpverleners

Bij een verwijzing geeft Kind en Gezin een **verwijsbrief** mee aan de ouder. Deze verwijsbrief bevat de **groeicurven**. In de communicatie met de ouders/zorgfiguren wordt gelet op verbindend taalgebruik. De behandelend arts koppelt zijn bevindingen terug naar Kind en Gezin door de **antwoordstrook** in te vullen op de verwijsbrief en deze op te sturen naar het adres zoals vermeld op de verwijsbrief of eventueel mee te geven met de ouders.

Elke **huis- of kinderarts** met een therapeutische relatie met het kind kan op elk moment, ook los van verwijzing vanuit Kind en Gezin, de groeicurven van Kind en Gezin bekijken in het **Vitalink Kindrapport**, terug te vinden op het [Vitalink platform](#) (voor hulpverleners).

Hulpverleners zonder toegang tot dit platform kunnen de **groeicurven vragen aan de ouders**.

Ook **ouders** kunnen zelf in het **Vitalink Kindrapport** de groeicurven van hun kind bekijken. Hoe ze dit als ouder kunnen doen, staat beschreven in [Kindrapport | Kind en Gezin](#).

Meer info

- Meer informatie op de [website van Kind en Gezin](#) rond groei/gewichtstoename tijdens de eerste twee levensjaren
- Curven voor gewicht, lengte en hoofdomtrek bij jonge kinderen vind je tevens op de [website van Kind en Gezin](#) en op de [website van Opgroeien](#)
- Toegang tot [Vitalink](#) als zorgverlener

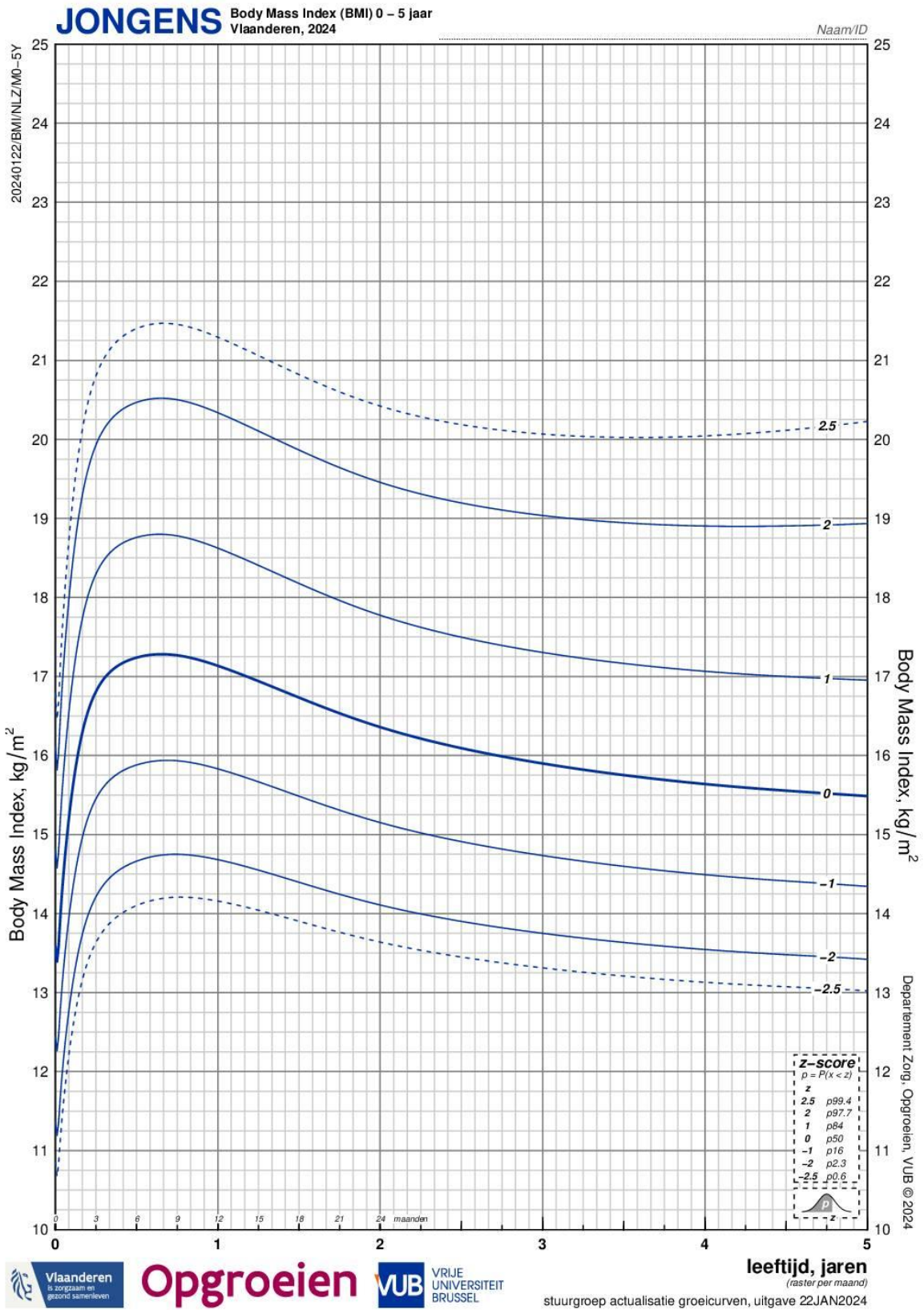
Deze tekst is het resultaat van een samenwerking tussen Eetexpert en Opgroeien.

4.1.1.2 Opvolging door huis-of kinderarts

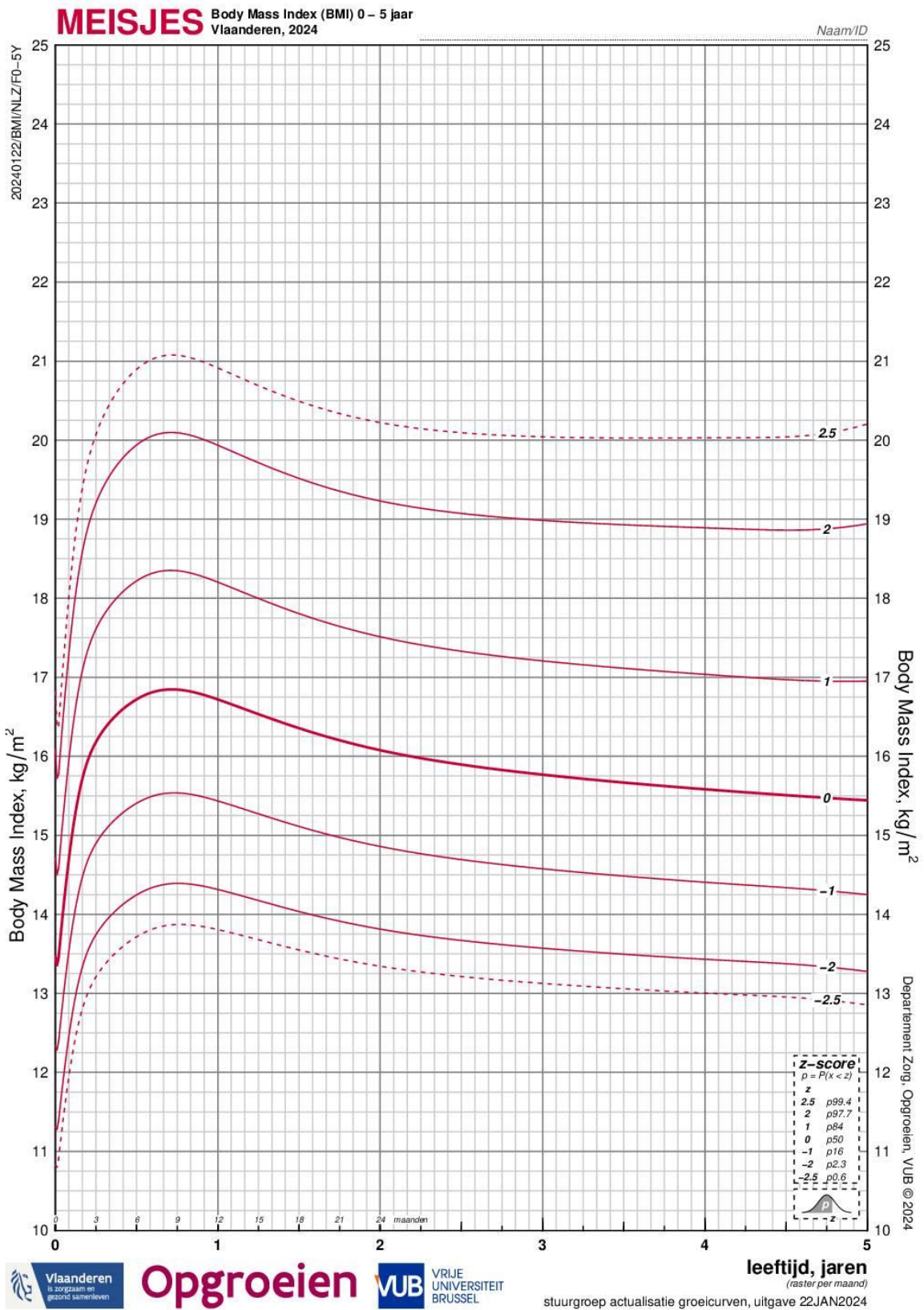
Het is ook mogelijk dat een gezin de groei van het kind laat opvolgen door de huis- of kinderarts. Doorgaans vinden deze consultaties plaats in lijn met het vaccinatieschema. Dit is wel reeds afgerond rond 18 maanden, waar Kind en Gezin opvolging voorziet tot 2,5 jaar.

De huis- en kinderarts gebruikt in principe dezelfde groeicurven als Kind en Gezin (meer bepaald, de nieuwe Vlaamse Groeicurven voor jonge kinderen, zie hieronder).

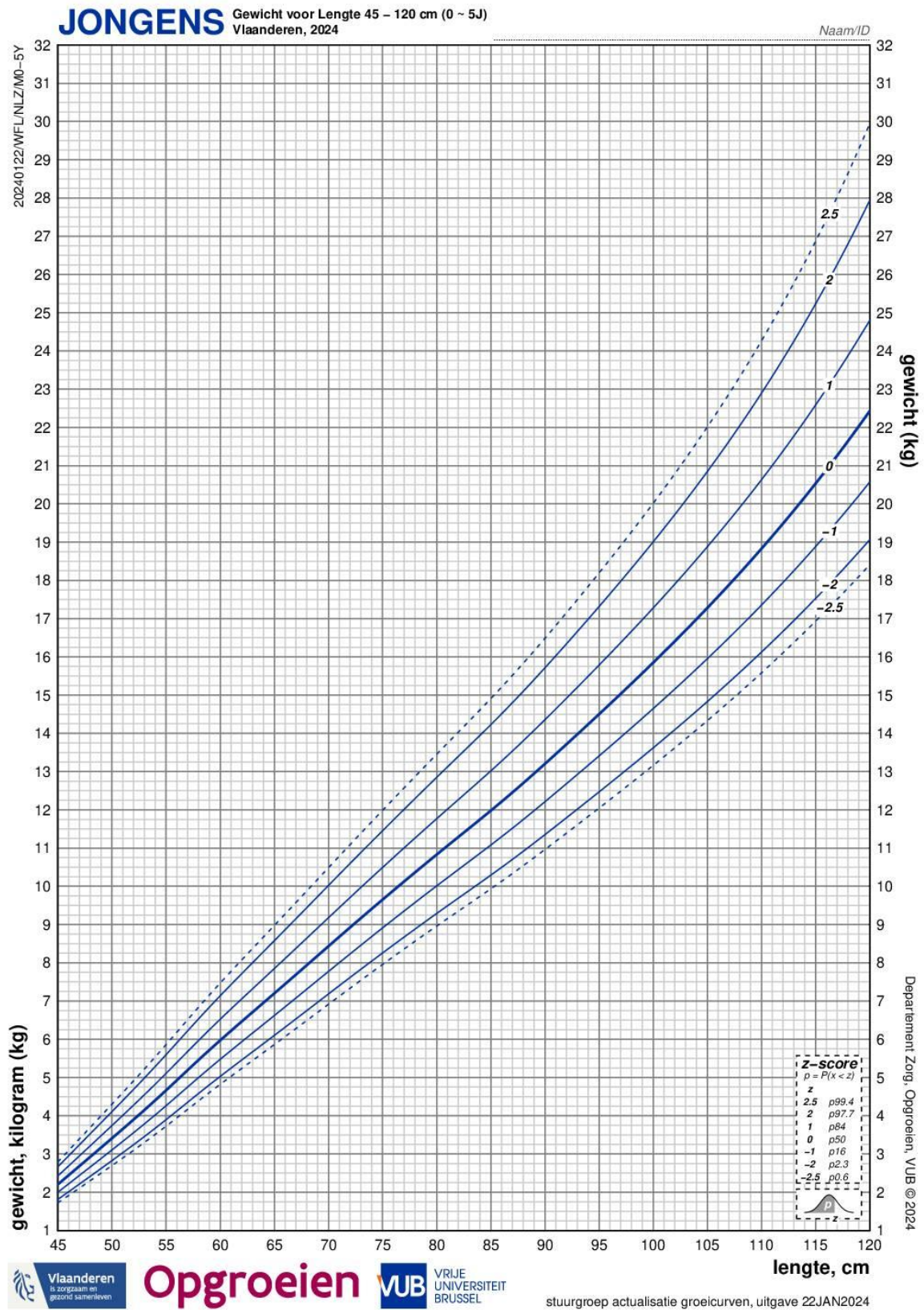
4.1.1.3 Vlaamse groeicurven bij jonge kinderen



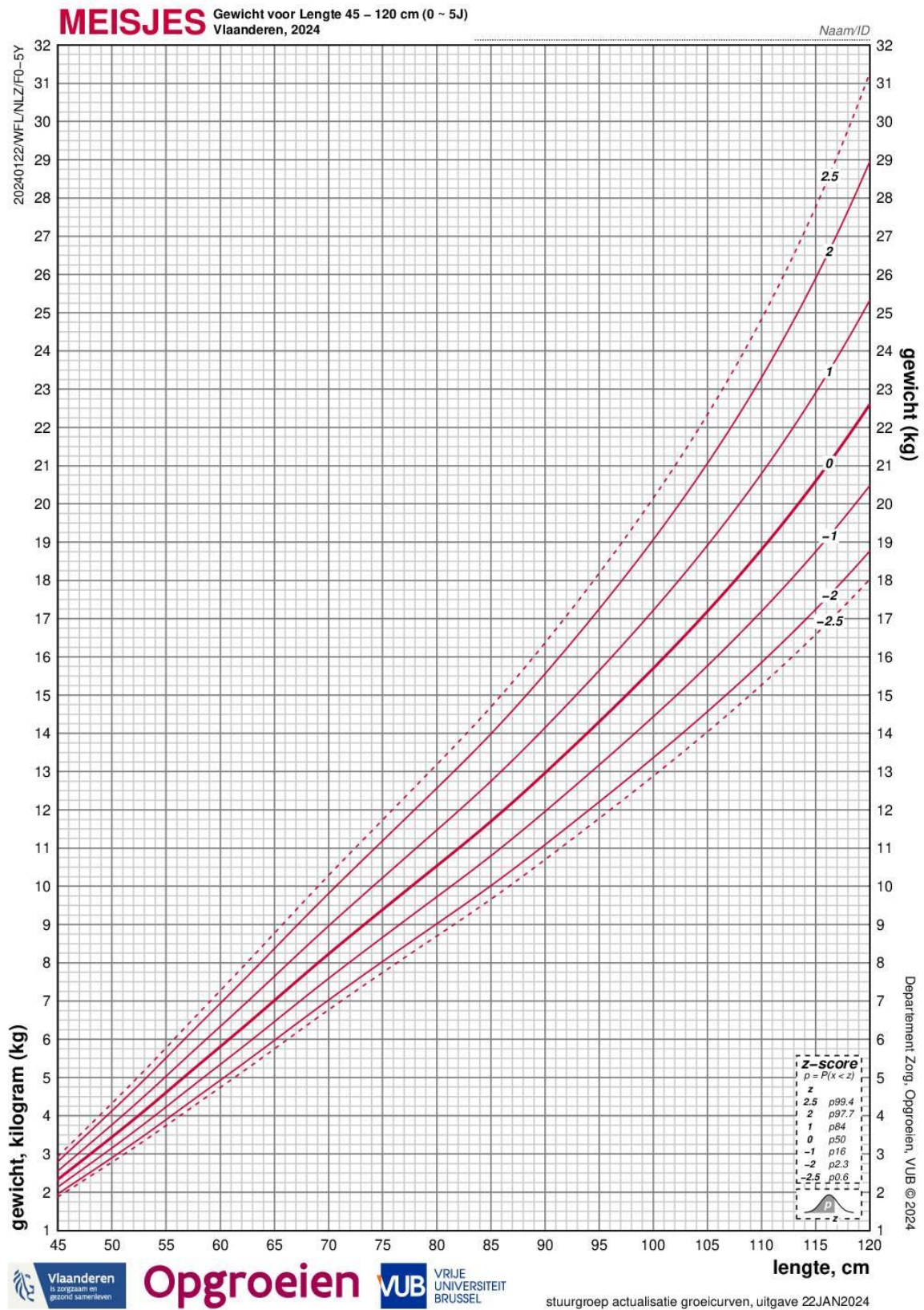
Groeicurve – 0-5 jaar – BMI – jongens



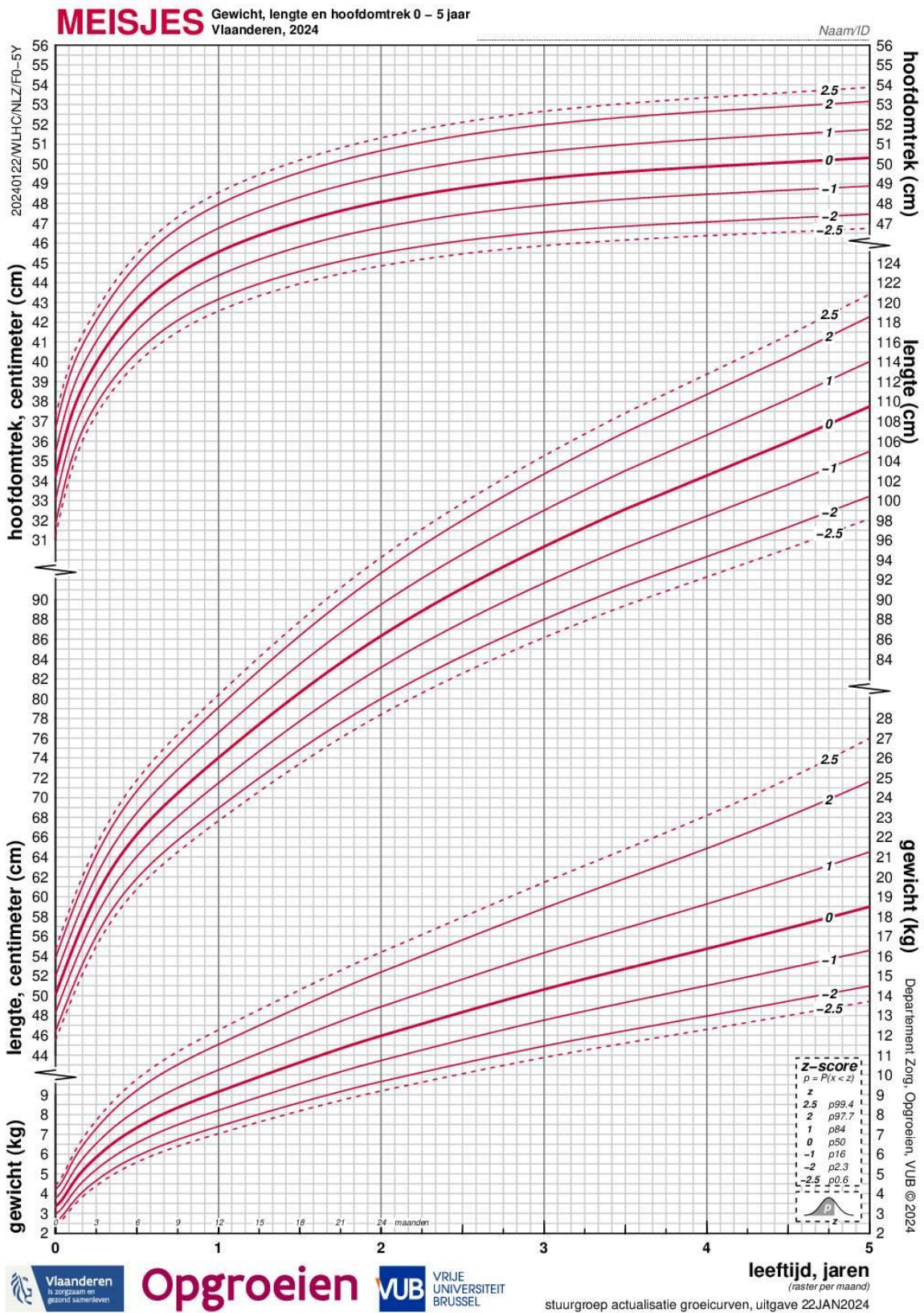
Groeicurve – 0-5 jaar – BMI – meisjes



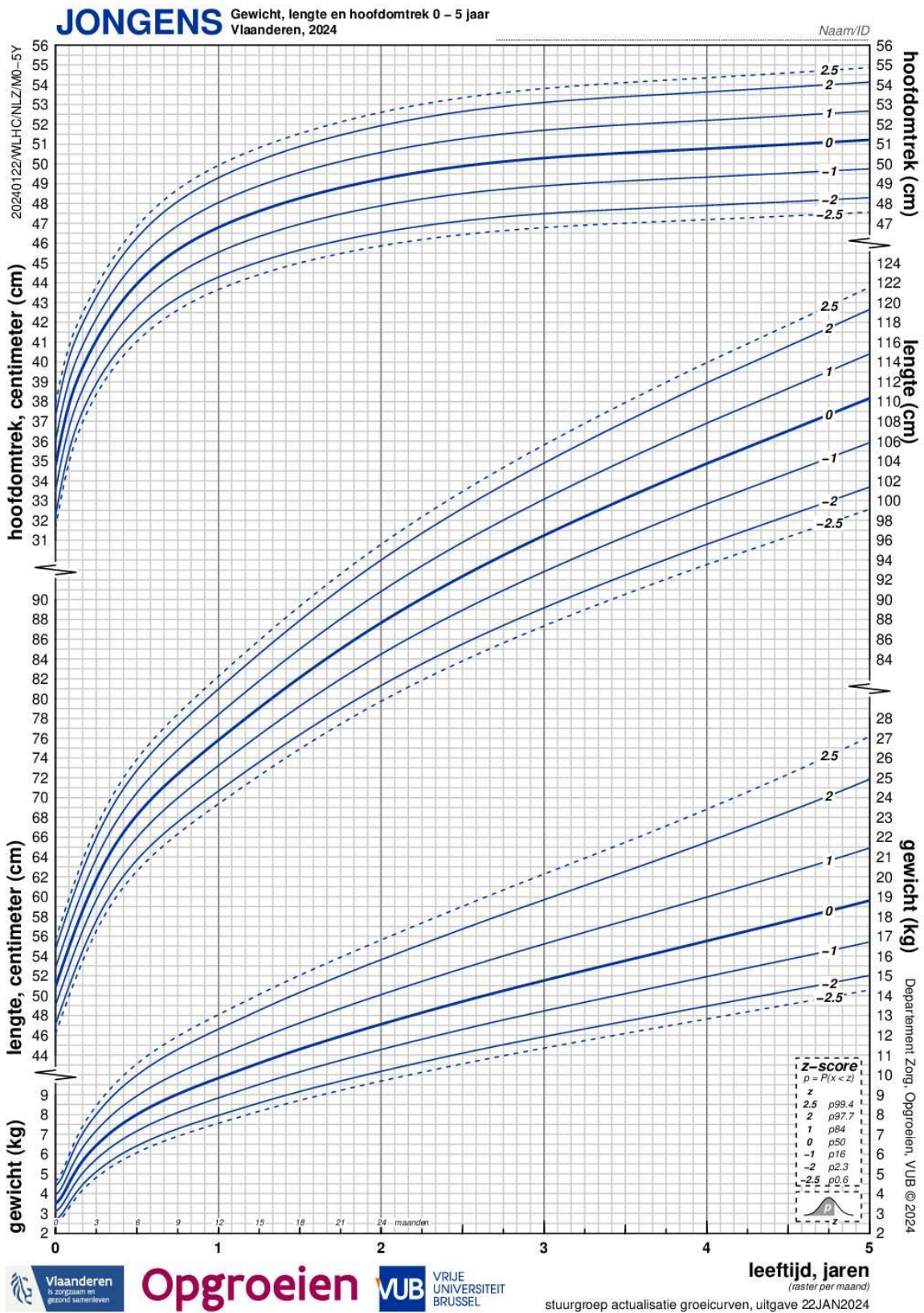
Groeicurve – 0-5 jaar – Gewicht voor lengte – jongens



Groeicurve – 0-5 jaar – Gewicht voor lengte – meisjes



Groeicurve – 0-5 jaar – Gewicht, lengte en hoofdomtrek – meisjes



Groeicurve – 0-5 jaar – Gewicht, lengte en hoofdomtrek – jongens

4.1.2 Vanaf 2,(5) jaar

4.1.2.1 Opvolging door de huis- of kinderarts

Een eerste manier om in te schatten of het gewicht van een kind past bij zijn/haar leeftijd, geslacht en lengte, is door het gebruik van **groeicurven**. Deze vergelijken (de evolutie in) BMI (of gewicht, lengte, hoofdomtrek) met een referentiegroep. In Vlaanderen wordt doorgaans gebruik gemaakt van [Vlaamse groeicurven 2004¹](#), met een referentiegroep van Vlaamse jongens en meisjes. De curven die op 18-jarige leeftijd de BMI-grenzen van 25 en 30 bereiken, geven de respectievelijke grenswaarden voor overgewicht en obesitas. De curven die op 18-jarige leeftijd de BMI-grenzen van 18,5 en 16 bereiken, geven de respectievelijke grenswaarden voor ondergewicht en ernstig ondergewicht. Deze waarden werden geëxtrapoleerd naar de jongere leeftijden. Op die manier worden ook de zones “**overgewicht**” en “**ondergewicht**” aangeduid in het grijs. Tegenwoordig wordt ook gesproken over **laag gewicht** (in plaats van ‘ondergewicht’) en **zorgwekkend ondergewicht** (in plaats van ‘ernstig ondergewicht’). Deze nieuwe termen beschrijven beter de werkelijkheid en het klinische belang.

Tabel 2. Gewichtsinschatting bij kinderen vanaf 2 jaar op basis van de Vlaamse groeicurven

| Indicator (BMI-groeicurven) | Interpretatie |
|--|---------------|
| BMI-waarden boven de hoge grijze zone | obesitas |
| BMI-waarden binnen de hoge grijze zone | overgewicht |

¹ Op zich kunnen tot 5 jaar ook de nieuwe BMI-curven gebruikt worden (voor jonge kinderen, van 0 tot 5 jaar); de gegevens waarop deze curven gebaseerd zijn, zijn na 24 maanden identiek aan de oude curven (uit 2004). Enkel voor 0-24 maanden zijn de groeigegevens vernieuwd. Op de nieuwe curven staan wel enkel SD-lijnen, en niet de groeilijnen tot 18j met de zones voor overgewicht en ondergewicht. De grenswaarde +2SD voor overgewicht, die gebruikt wordt binnen Kind en Gezin, ligt iets hoger dan de zone voor overgewicht die aangeduid is op de BMI-curven 2-20j, en ligt dicht bij de grenswaarde die binnen het CLB gebruikt wordt (percentage overgewicht van 120%). Zowel Kind en Gezin als het CLB zien kinderen in een preventieve context. De grijze zone uit de Vlaamse groeicurven 2-20j zal sneller een kind de classificatie overgewicht geven dan de grenswaarden die binnen Preventie worden gebruikt. Zowel een keuze voor de “grijze zone” als de keuze voor de iets hogere grenswaarden zijn verdedigbaar. Een jong kind dat geen overgewicht heeft volgens het ene criterium en wel volgens het andere, kan minimaal als een kind met “risico op obesitas” beschouwd worden, en zal zich wellicht in de zone tussen +1SD en +2SD bevinden. De leefstijl bevragen blijft essentieel in het inschatten van gezondheidsrisico en verdere gewichtsevolutie, en is belangrijker in de communicatie met het gezin dan het label overgewicht/risico op obesitas.

| | |
|--|----------------------------------|
| BMI-waarden tussen de hoge en lage grijze zone | normaal gewicht |
| BMI-waarden binnen de lage grijze zone | ondergewicht/laag gewicht |
| BMI-waarden onder de lage grijze zone | ernstig/zorgwekkend ondergewicht |

4.1.2.2 Opvolging door het CLB

4.1.2.2.1 Gewichtsindex versus groeicurven

Een andere methode om overgewicht en obesitas bij kinderen te bepalen is door het berekenen van het percentage overgewicht (ook wel **gewichtsindex** genoemd). Hierbij wordt de BMI van het kind vergeleken met de gemiddelde BMI (percentiel 50) van kinderen van hetzelfde geslacht en dezelfde leeftijd. Dit geeft een percentage: % overgewicht = $(\text{huidige BMI} / \text{p50 BMI} \times 100) \%$. De p50 kan afgelezen worden op de Vlaamse groeicurven. Vanaf 120% spreekt men van overgewicht, vanaf 140% van obesitas klasse 1, vanaf 160% obesitas klasse 2 en vanaf 180% obesitas klasse 3.

De inschatting van het gewicht van een kind op basis van de gewichtsindex en op basis van de groeicurven is niet dezelfde, in het bijzonder bij kinderen tot en met 9 jaar 0 maanden. Binnen de **CLB-context** waar het gaat over screening van een doorgaans gezonde populatie, is de huidige consensus om **tot en met 9 jaar 0 maanden** het criterium voor overgewicht en obesitas te gebruiken volgens de gewichtsindex. In alle andere situaties (oudere leeftijd, ondergewicht, klinische context) worden de grenzen van de BMI-groeicurven gebruikt.

Tabel 3. Gewichtsinschatting bij kinderen tot en met 9 jaar 0 maanden in de CLB-context

| Indicator (Gewichtsindex/groeicurven) | Interpretatie |
|---|----------------------------------|
| 140 – hoger % | obesitas |
| 120 – 140 % | overgewicht |
| 120 % tot grens met de onderste grijze BMI zone | normaal gewicht |
| BMI-waarden binnen de lage grijze zone | ondergewicht/laag gewicht |
| BMI-waarden onder de lage grijze zone | ernstig/zorgwekkend ondergewicht |

Tabel 4. Gewichtsinschatting vanaf 9 jaar en 1 maand in de CLB-context

| Indicator (BMI-groecurven) | Interpretatie |
|--|----------------------------------|
| BMI-waarden boven de hoge grijze zone | obesitas |
| BMI-waarden binnen de hoge grijze zone | overgewicht |
| BMI-waarden tussen de hoge en lage grijze zone | normaal gewicht |
| BMI-waarden binnen de lage grijze zone | ondergewicht/laag gewicht |
| BMI-waarden onder de lage grijze zone | ernstig/zorgwekkend ondergewicht |

Materialen

De [BMI-curven](#) voor kinderen van 2-20 jaar, inclusief de referentielijn o.b.v. de gewichtsindex vind je in de [Richtlijn Gewicht](#) van de VVWJ.

4.1.2.2.2 [Verwijscriteria CLB](#)

Naar aanleiding van het systematisch contact, een vervolcontact of een individueel traject kan beslist worden om het kind/de leerling door te verwijzen naar een externe hulpverlener. In tabel 5 worden indicaties voor verwijzing samengebracht. De aangehaalde argumenten kunnen een absolute indicatie (vb. obesitas) zijn maar ook worden ingeroepen als verzwarend wanneer er geen absolute reden is tot verwijzen zoals bij overgewicht of opvallende gewichtstoename. Het belang van een (over de jaren stabiel) laag gewicht moet worden geïnterpreteerd in het kader van een familiale context en het eetpatroon van een kind en hoeft niet systematisch aanleiding geven tot verwijzing. Kleuters en lagereschoolkinderen groeien,

zij horen dus ook toe te nemen in gewicht. Een gewichtsverlies of stagnatie is voor kinderen steeds verontrustend.

De wenselijkheid en de haalbaarheid van een verwijzing worden grondig met de leerling en de ouders besproken. Om de verwijzing te documenteren met argumenten is een gesprek en een klinische inschatting door de CLB-arts nodig. De redenen om te verwijzen situeren zich in één of meer domeinen met name: (a) klinische argumenten, (b) emotionele redenen en/of contextuele aspecten in het gezin en de sociale interacties.

Tabel 5. Redenen tot doorverwijzing naar externe diensten

| Domein | Reden |
|-----------------------|--|
| KLINISCH | <p>Obesitas (een gewichtsindex > 140 voor kinderen tot en met 9 jaar of een BMI-plotpunt boven de hoogste grijze zone voor kinderen ouder dan 9 jaar); Ernstig ondergewicht (BMI plotpunt onder de laagste grijze zone); Belangrijke gewichtstoename of -verlies; Verstoord eet- en beweeggedrag dat niet kan worden toegeschreven aan leeftijdsspecifiek gedrag binnen de normale ontwikkeling. Hieronder valt ook controleverlies bij het eten en compensatiegedrag (incl. purgeergedrag). Wanneer er gezondheidsrisico's zijn als gevolg van overgewicht/obesitas (zie EOSS-P), ernstig ondergewicht, braken of laxeren; Wanneer er (fysieke, mentale, sociale) barrières zijn voor gewichtsmanagement bij overgewicht/obesitas, zijn dit verzwarend argumenten voor doorverwijzing.</p> |
| EMOTIONEEL OF MENTAAL | <p>Wanneer het welbevinden van het kind/de jongere ernstig verstoord is. Men vermoedt een depressie of een ernstig verstoord zelfbeeld. De leerling ervaart uitgesproken spanning of is slachtoffer van pesterijen. Deze gemoedstoestand zal zonder professionele begeleiding blijven bestaan. Een ontwikkelingsprobleem is een verzwarend argument voor een verwijzing.</p> |

| | |
|------------------|---|
| GEZIN OF SOCIAAL | Wanneer de draagkracht van één of beide ouders beperkt is door depressie, verslaving of psychiatrische aandoening. Wanneer de gezinssituatie zorgwekkend is door conflict, vechtscheiding, mishandeling, verwaarlozing... Wanneer financiële belemmeringen de mogelijkheden van de ouders beperken om voldoende structuur aan te bieden om de adviezen te kunnen toepassen. |
|------------------|---|

De behandelende arts neemt een coördinerende rol op wanneer een multidisciplinaire begeleiding wenselijk is.

4.1.2.3 Kinderen met een migratie-achtergrond

De Vlaamse groeicurven zijn geschikt voor kinderen met ten minste één ouder van Vlaamse herkomst, en de andere ouder afkomstig uit België, of uit één van de volgende landen: Nederland, Duitsland, Luxemburg, Frankrijk, Engeland, Denemarken, Ierland, Noorwegen, Zweden, Oostenrijk. Ze zijn in principe niet geschikt voor kinderen met ouders van een andere herkomst (ander Europees land of niet-Europees land)². Deze kinderen kunnen (vanaf 2-jarige leeftijd) opgevolgd worden aan de hand van de **internationale gewicht-naar-lengte-curven** (voor [meisjes](#) en voor [jongens](#)) en de **BMI-curven van de WHO** ([2-5 jaar](#) en [vanaf 5jaar](#)) [13]. De WHO gebruikt doorgaans over standaarddeviatiescores (of z-scores) als grenswaarden, maar er zijn ook percentielcurven beschikbaar.

Bij een kind met gewicht-naar-lengte (tot 2 jaar) of BMI (tot 5 jaar) hoger dan +1SDS spreekt men over een **risico** op overgewicht, en pas vanaf +2 SDS over overgewicht. Vanaf 5 jaar verandert het criterium voor overgewicht naar +1SDS.

² De Vlaamse groeicurven zijn evenmin geschikt voor kinderen met een groeistoornis (zoals groeihormoon-deficiëntie, syndroom van Down, syndroom van Turner,...).

Tabel 6. Gewichtsinschatting bij kinderen tot 2 jaar o.b.v. de WHO-curven

| Indicator | Interpretatie |
|---|-----------------------|
| Gewicht-naar-lengte > +3SDS (~p 99.9) | obesitas |
| Gewicht-naar-lengte > +2SDS (~p 97.7) | overgewicht |
| Gewicht-naar-lengte > +1 SDS (~p 84.1) | risico op overgewicht |
| Gewicht-naar-lengte tussen -2SDS en +1SDS | normaal |
| Gewicht-naar-lengte < -2SDS (~p 2.3) | ondergewicht |
| Gewicht-naar-lengte < -3SDS (~p 0.1) | ernstig ondergewicht |

Noot. SDS = standaarddeviatiescore, p = percentielscore.

Tabel 7. Gewichtsinschatting bij kinderen tussen 2 en 5 jaar o.b.v. de WHO-curven

| Indicator | Interpretatie |
|---------------------------|-----------------------|
| BMI > +3SDS (~p 99.9) | obesitas |
| BMI > +2SDS (~p 97.7) | overgewicht |
| BMI > +1 SDS (~p 84.1) | risico op overgewicht |
| BMI tussen -2SDS en +1SDS | normaal |
| BMI < -2SDS (~p 2.3) | ondergewicht |
| BMI < -3SDS (~p 0.1) | ernstig ondergewicht |

Noot. SDS = standaarddeviatiescore, p = percentielscore.

Tabel 8. Gewichtsinschatting bij kinderen vanaf 5 jaar obv de WHO-curven

| Indicator | Interpretatie |
|------------------------|----------------------|
| BMI > +2SDS (~p 97.7) | obesitas |
| BMI > +1 SDS (~p 84.1) | overgewicht |
| BMI -2SDS en +1SDS | normaal |
| BMI < -2SDS (~p 2.3) | ondergewicht |
| BMI < -3SDS (~p 0.1) | ernstig ondergewicht |

Noot. SDS = standaarddeviatiescore, p = percentielscore.

Dit neemt niet weg dat er **contexten** kunnen zijn waarin wel vertrokken wordt van de **Vlaamse groeicurven**, ook bij kinderen met een migratie-achtergrond. We denken hierbij bijvoorbeeld aan contexten zoals het CLB en Kind en Gezin, waarin kinderen worden gemeten en gewogen, zonder klachten of een bepaalde aanleiding (in het kader van groeimonitoring en preventie). Indien er bezorgdheid is rond het gewicht van een kind in deze situatie, kan het zinvol zijn de WHO-curven bijkomend te raadplegen.

4.1.2.4 Andere overwegingen

Gewicht/groei dient steeds geïnterpreteerd te worden binnen de **evolutie** van het kind. Daarom wordt bij de beoordeling bij voorkeur gebruik gemaakt van vroegere gegevens over de ontwikkeling (groei). Hierdoor wordt een beter beeld verkregen van het gewichtsverloop tijdens de ontwikkeling. Zowel de huis- of kinderarts, de CLB-arts, als Kind & Gezin beschikken over die gegevens.

Verder kan de **buikontrek** gemeten worden om een inschatting te maken van de vetophoping ter hoogte van de buik (visceraal vet). Bij kinderen mag de middelomtrek in principe maximaal

de helft zijn van de lichaamslengte, om binnen de normale grenzen te vallen (verhouding taille-lengte/**waist-to-height-ratio** < 0.5) [15].

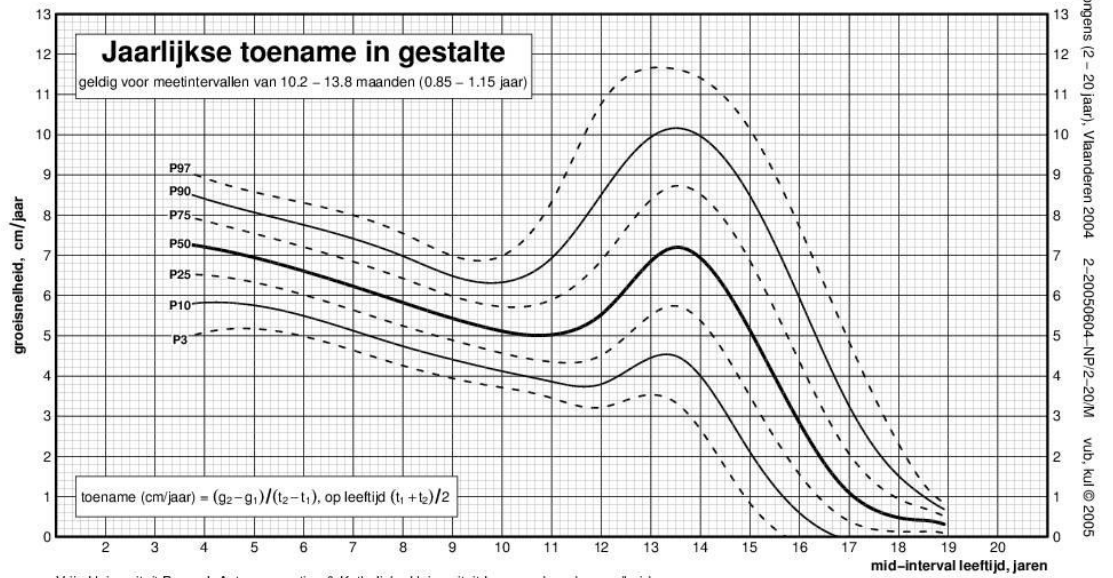
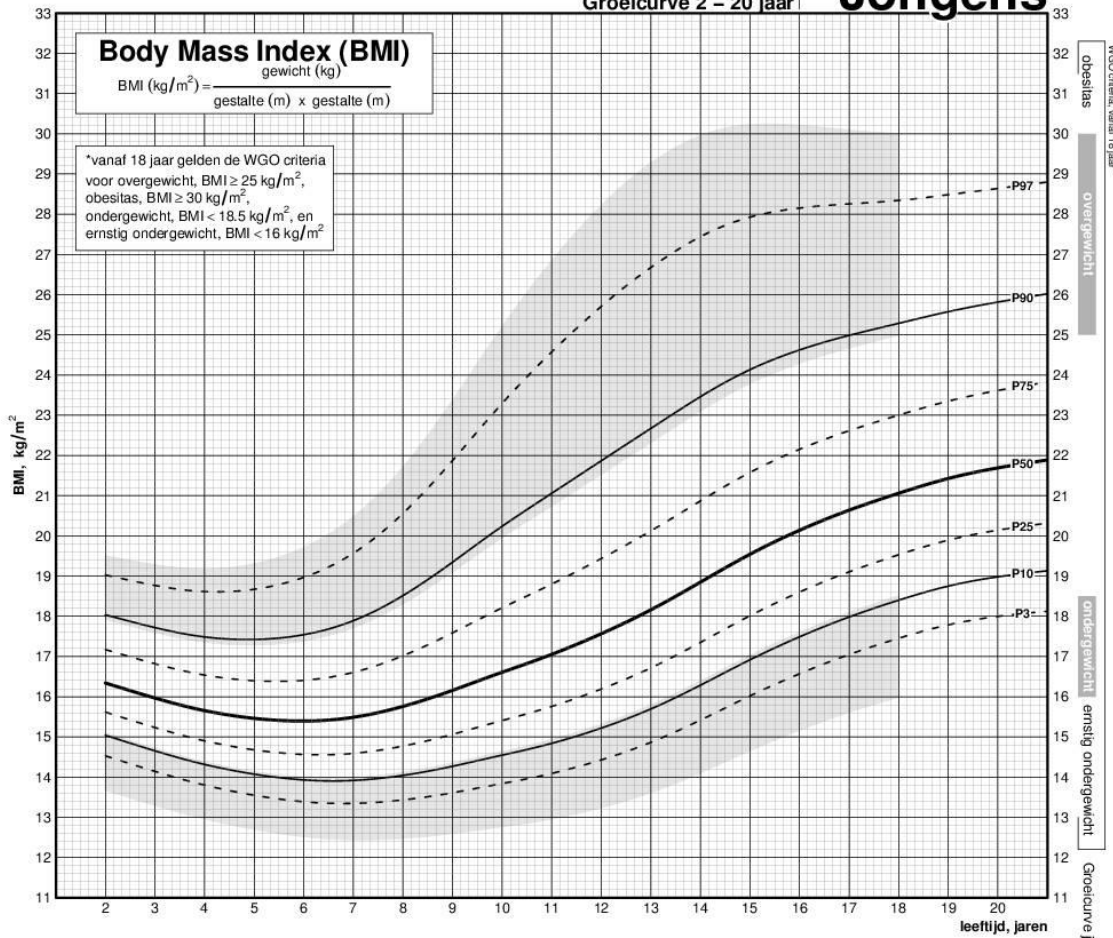
Daarnaast is uiteraard ook de inschatting van de leefstijl en de ruimere gezondheidsinschatting van belang (zie hoofdstuk 5).

Meer info

- [Opvolging groei door Kind en gezin](#)
- [Richtlijn gewicht](#) van de Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg (VWVJ)
- De [Vlaamse Groeicurven voor BMI \(2-20j\)](#) zijn ook beschikbaar binnen de [Richtlijn gewicht](#) van de VWVJ
- Internationale groeicurven: [tot 2 jaar](#) (gewicht-voor-lengte), [tussen 2 en 5 jaar](#) (BMI-voor-leeftijd), [vanaf 5 jaar](#) (BMI-voor-leeftijd)

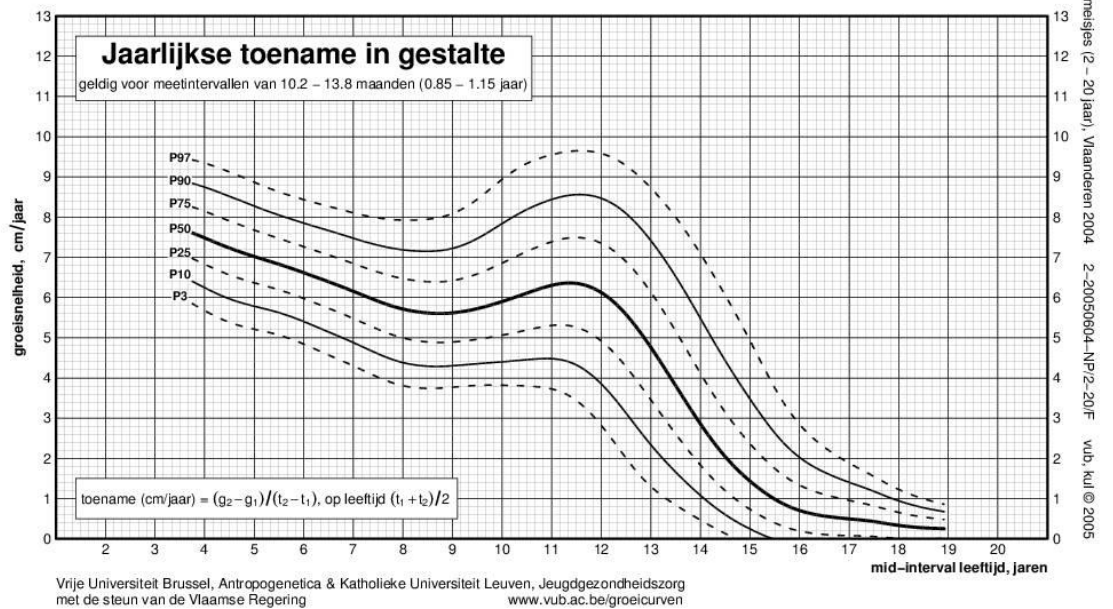
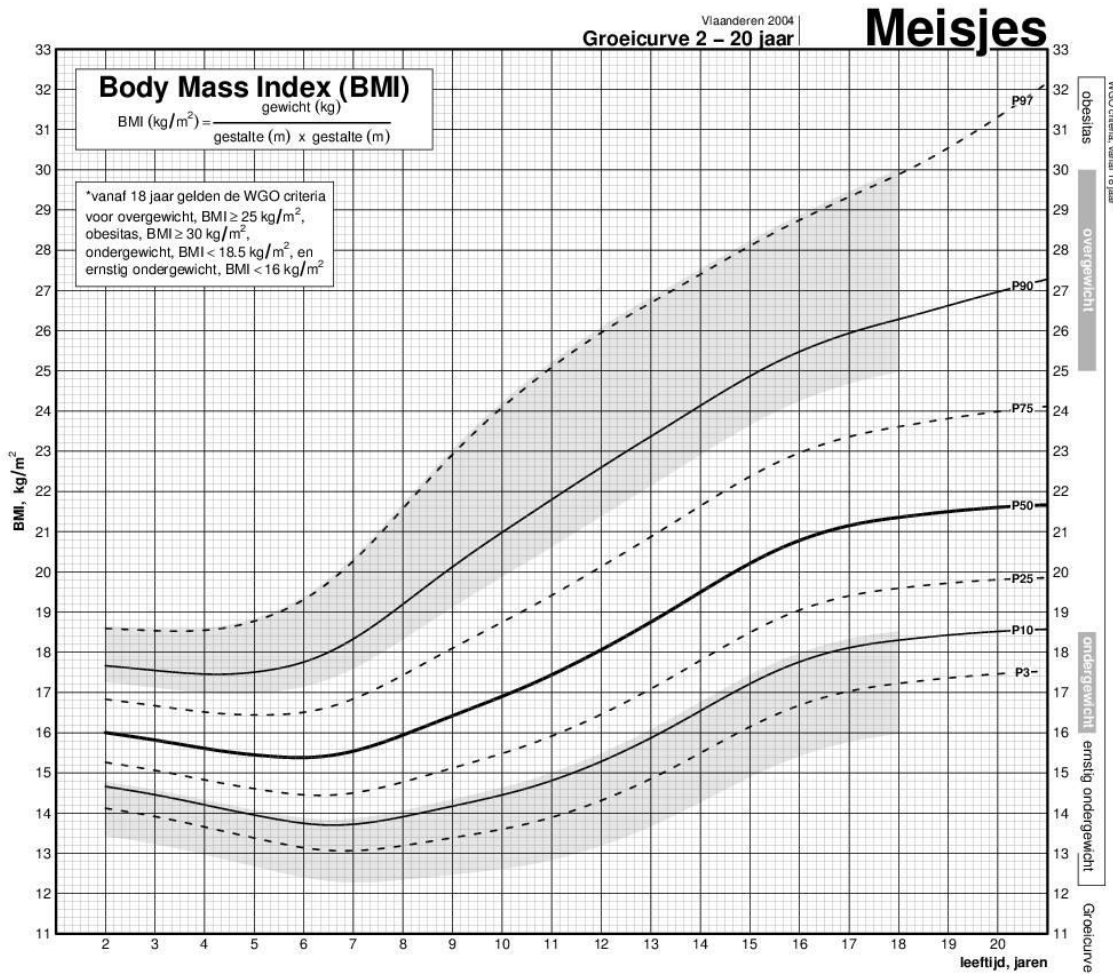
4.1.2.5 Vlaamse groeicurven vanaf 2 jaar

Vlaanderen 2004 | Groeicurve 2 – 20 jaar | **Jongens**



Vrije Universiteit Brussel, Antropogenetica & Katholieke Universiteit Leuven, Jeugdgezondheidszorg met de steun van de Vlaamse Regering
 www.vub.ac.be/groeicurven

Groeicurve 2-20 jaar – BMI en groeisnelheid – jongens



Groeicurve 2-20 jaar – BMI en groeisnelheid – meisjes

4.2 Gesprek rond de weegschaal

4.2.1 Een kind met overgewicht in de praktijk

In de dagelijkse praktijk komt een huis- of kinderarts vaak kinderen met gewichtsproblemen tegen. Soms is gewichtstoename, overgewicht of obesitas de belangrijkste reden voor consultatie, bijvoorbeeld na doorverwijzing door Kind en Gezin of het CLB, maar vaak is het gewichtsprobleem een 'secundaire' bevinding als het kind wordt geconsulteerd voor andere medische problemen of een algemene gezondheidscheck [71]. In principe wordt aangeraden om (vanaf 2 jaar) minimaal jaarlijks de BMI te bepalen [72, 10]. (Bij jonge kinderen gebeurt dit frequenter in kader van de opvolging door Kind en Gezin en de snelle groei in de eerste levensjaren).

Wanneer artsen overgewicht detecteren, staan ze vaak voor een **dilemma**: aan de ene kant voelen ze zich aangespoord om gewichtsverlies te bevorderen, om de negatieve gezondheidseffecten van overgewicht tijdens de kindertijd te verminderen en te voorkomen dat het gewichtsprobleem zich voortzet op volwassen leeftijd. Aan de andere kant zijn ze zich bewust van de schadelijke effecten van lichaamsontevredenheid en een laag zelfbeeld, en willen ze deze gevoelens bij kinderen niet aanwakkeren. Een onevenwichtige focus op gewichtsverlies kan inderdaad contraproductief zijn. Ten eerste kan beperking van het dieet het metabolisme en de homeostatische regulatie van de eetlust verstoren, waardoor gewichtstoename op de lange termijn wordt bevorderd. Ten tweede kost het middelen om jezelf te weerhouden van eten en deze middelen raken vaak uitgeput in een context van emotionele stress of vermoeidheid. Dit kan gevolgd worden door controleverlies en eetbuien. Ten derde zijn de oorzaken van overgewicht en gewichtstoename veelzijdig en complex. We willen de determinanten van het probleem aanpakken, niet de biomarker. Ten vierde communiceert een focus op gewichtsverlies dat gewicht kneedbaar en beheersbaar is, met genoeg wilskracht, en dat overgewicht iets 'slechts' is. Er wordt voorbijgegaan aan het feit dat veranderingen in levensstijl niet noodzakelijk leiden tot gewichtsverlies, zelfs niet als de algehele gezondheidstoestand van de patiënt verbetert. Overgewicht kan dus een weerspiegeling zijn van ondervoeding in het verleden en gezinnen met overgewicht kunnen een gezonde levensstijl hebben. Dit staat in schril contrast met de gangbare opvatting in de maatschappij die overgewicht associeert met slechte keuzes in levensstijl [73].

Als zorgverleners adviseren om minder calorieën te eten en meer te bewegen, zonder zich te verdiepen in de huidige levensstijl of de psychosociale factoren die van invloed zijn op de levensstijlkeuzes, trappen ze onbedoeld in de val van stigmatisering. **Wat is het alternatief?** In principe een **verschuiving van de focus op gewicht(sverlies) naar de focus op gezondheid (sverbetering) in elke communicatie** en met behulp van technieken die voortkomen uit motiverende gespreksvoering en aanverwante theorieën [13, 74, 75]. Verder wordt de focus op calorierestrictie vervangen door een kwalitatief goede voeding, ingebed in een gezonde

leefstijl in ruime zin: eetgedrag, beweging, slaap, stressregulatie/ontspanning en investeren in meerdere domeinen van eigenwaarde (academisch, relationeel, recreatief...). Een afname van overgewicht is geen doel op zich, maar een mogelijk gevolg van een gezonde leefstijl(verandering). Het voordeel van deze aanpak is dat deze:

- a. effectiever is op de lange termijn, omdat veranderingen in leefstijl gemakkelijker vol te houden zijn dan dieetgedrag en geen gewichtsafname veroorzaken
- b. motiverender is, omdat gezondheid en fitheid zelfs verbeteren als het gewicht niet verandert, en er een breder scala aan parameters is dat verbetering kan markeren
- c. destigmatiserend en inclusief is voor alle patiënten, omdat een normaal gewicht geen garantie is voor een gezonde leefstijl of de afwezigheid van gezondheidsrisico's,
- d. beschermt tegen een breed scala aan gezondheidsproblemen, waaronder eet- en gewichtsproblemen, waardoor de preventieve rol van kindergezondheidszorg wordt versterkt.

Hoe vertaalt zich dit naar de dagelijkse praktijk van de huis- of kinderarts?

- Ten eerste is het belangrijk om te **beginnen met een breder onderzoek** naar het **welzijn** van het kind.
- Vervolgens kun je vragen of het kind **nieuwsgierig** is naar zijn **groei**, voordat je gewicht en lengte communiceert als onderdeel van je routinematige klinische gesprek.
- Het is belangrijk om de **evolutie** van gewicht en lengte te laten zien, niet alleen de BMI van het kind op een bepaald moment. Op deze manier wordt het gesprek over gewicht geplaatst binnen een normaal concept van groei en ontwikkeling. Dit wordt een "normaliserende benadering" genoemd, waarnaar in de inleiding werd verwezen. Verder is het mogelijk om plotselinge gewichtstoenames of -afnames te identificeren, die altijd een onderwerp voor nader onderzoek zijn, hetzij om medische redenen, hetzij omdat ze een verandering in eet- en/of beweeggedrag markeren. En deze veranderingen rechtvaardigen een screening op eetstoornissen.

Een normaliserende benadering betekent dus geenszins dat de mogelijke gevolgen van overgewicht bij kinderen worden genegeerd en dat het kind zich kan ontwikkelen in de richting van obesitas bij kinderen. Dit is ook de aanpak van de gezondheidswerkers in de centra voor leerlingenbegeleiding (CLB).

De **5 A's van obesitasmanagement** [74], die door het Canadian Obesity Network zijn aangepast voor een pediatrische populatie, kunnen helpen bij het opbouwen van onze gewichtsgelateerde gesprekken en beoordeling:

1. **ASK:** Vraag toestemming om over gewicht te praten. Dit is zo eenvoudig als “is het goed als we jouw gewicht/ het gewicht van jouw kind even bespreken?”. Vraag op een niet-oordelende manier naar hun ervaringen en inspanningen. Ga er niet van uit dat het kind of hun familie een ongezonde levensstijl hebben.
2. **ASSESS:** Beoordeel niet alleen het gewicht (de evolutie van de BMI van het kind in verhouding tot hun leeftijd), maar ook de oorzaken, gezondheidsrisico's en belemmeringen op de verschillende domeinen van gezondheid: lichamelijke gezondheid (inclusief metabolische en musculoskeletale aspecten), geestelijke gezondheid en sociaaleconomische factoren. De [EOSS-P](#) kan hierbij een nuttig hulpmiddel zijn.
3. **ADVICE:** Adviseer over de voordelen van een gezonde levensstijl met een focus op verbetering van gezondheidsrisico's op de korte en lange termijn, in plaats van agressieve afslankpraktijken die door de dieetindustrie worden gepromoot. Dit betekent een stapsgewijze aanpak, waarbij elke stap haalbaar moet zijn op dit moment en duurzaam op de lange termijn, bij voorkeur op gezinsniveau. Behandelopties in de omgeving, om deze veranderingen te ondersteunen en onderliggende oorzaken of risico's te behandelen, kunnen worden besproken.
4. **AGREE:** Maak afspraken over een realistisch behandeldoel (verbetering van bepaalde gezondheidsrisico's of symptomen; stabiliseren of afremmen van gewichtstoename) en over een plan om gezondheidsverbetering te bereiken. Afhankelijk van het risicoprofiel en de oorzaak kunnen de kinderarts en het gezin al één of twee kleine haalbare stappen afspreken die het gezin kan implementeren in hun huidige levensstijl. Om de motivatie te optimaliseren, is deze stap gebaseerd op de inspanningen die het gezin al heeft geleverd en kan het gezin kiezen uit meerdere mogelijkheden.
5. **ASSIST:** Assistentie bij het identificeren en aanpakken van barrières (bijv. toegankelijkheid van bewegingsactiviteiten) en bij het krijgen van ondersteuning van andere gezondheidsdiensten, zoals voedings- en/of psychologische begeleiding, of doorverwijzing naar een pediatrisch multidisciplinair team ([PMOC](#)).

Om een **niet-oordelende en gewichtsvriendelijke omgeving te creëren**, is het nuttig om aandacht te besteden aan taal (persoon-eerst taal, bv. een kind met overgewicht; vermijd termen met een negatieve connotatie zoals 'dik') en aan mogelijke triggers voor schuld of schaamte in de omgeving. Deze triggers zijn onder andere modetijdschriften die het slanke ideaal promoten en dieetgrillen. Stoelen zonder armleuningen zijn comfortabeler voor mensen met overgewicht of obesitas en onderzoeksapparatuur en weegschalen moeten geschikt zijn voor verschillende lichaamsgroottes [63, 75]. Tot slot kunnen de redenen om een arts te raadplegen bij kinderen met overgewicht of obesitas net zo gevarieerd zijn als bij kinderen zonder overgewicht. Een mogelijke valkuil bij een consult met een patiënt met overgewicht is om gezondheidsklachten automatisch toe te schrijven aan gewicht of leefstijl. Een open blik houden bij elke patiënt is misschien wel het belangrijkste advies om stigmatisering tegen te gaan en de lichamelijke en geestelijke gezondheid van kinderen te beschermen [63]

Meer info

Deze tekst is gebaseerd op Jeannin et al., (2020), Belgian Journal of Pediatrics [76].
Lees hier het [volledige artikel](#).

Ondersteuningsmateriaal

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [kleuters](#)

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [lagereschoolkinderen](#)

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [jongeren](#)

Infofiche Motiveren voor [hulpverleners](#)

Infofiche Motiveren voor [ouders](#)

4.2.2 Niet-stigmatiserende communicatie: kernboodschappen

Kinderen met overgewicht zijn vaak slachtoffer van stigmatisering. We denken hierbij automatisch aan pesten door leeftijdsgenoten, maar onze maatschappij is doordrenkt van stigmatiserende boodschappen rond overgewicht, denk maar aan de vele personages met overgewicht in (kinder)films die als dom of lui worden voorgesteld. Verder blijkt dat leerkrachten lagere verwachtingen hebben rond de prestaties van leerlingen met overgewicht, en dat negatieve opmerkingen rond het gewicht ook voorkomen in het gezin, en in de hulpverlening. Veel gaat terug op de assumptie dat gewicht 'maakbaar' is en dat we persoonlijk verantwoordelijk zijn voor ons (over)gewicht.

De kernboodschappen rond niet-stigmatiserende communicatie zijn:

- Sta stil bij je **eigen opvattingen** over overgewicht. Hoe sturen ze je aanpak, en bevat deze aanpak elementen die stigmatiserend kunnen overkomen?
- Sta zelf **model** voor professioneel en niet-stigmatiserend gedrag, zodat je collega's en artsen-in-opleiding deze houding kunnen overnemen. Dit omvat de erkenning dat de **oorzaken** van obesitas **complex** zijn, en **niet** de "**schuld**" van het kind of de ouders.
- Let op de **taal** die je gebruikt, zodat deze sensitief en niet-stigmatiserend is. Spreek bijvoorbeeld over een **kind met** overgewicht ('people-first' taal) en vermijd het woord 'dik'. Let erop dat ook klinische documentatie en/of patiëntverslagen dit respectvol taalgebruik hanteren.
- Creëer een aanvaardende, **steunende omgeving**. Bij het bespreken van gewicht en leefstijlveranderingen zijn technieken uit [motiverende gespreksvoering](#) helpend.
- Let niet alleen op signalen van medische gezondheidsrisico's, maar ook op **signalen van emotionele problemen**, zoals laag zelfbeeld, angst, of concentratieproblemen op school. Deze kunnen wijzen op (onder meer) pestgedrag.
- Wees even **zorgzaam naar de ouders**: zij kunnen zelf gewichtsproblemen (gehad) hebben, ze worden in de maatschappij vaak met een schuldgevoel opgezadeld rond het overgewicht van hun kind, en ze kunnen zich zorgen maken dat werken rond overgewicht lichaamsontevredenheid kan uitlokken.

Meer info

Pagina uit stappenplan basiskennis rond [niet-stigmatiserende communicatie bij kinderen](#)

Infopagina rond [communicatie en stigma](#)

Infofiche voor hulpverleners: [Niet-stigmatiserend praten over eten en gewicht](#)

Infofiche voor ouders: [Praten over eten en gewicht met je kind](#)

[Folder van de VU Amsterdam](#) rond woordgebruik dat kinderen verkiezen als het gaat over het bespreken van hun (over)gewicht.

Enkele handvatten

- Vraag **toestemming** om even over het gewicht te praten: “vind je het OK als we het even over je gewicht hebben?”.
- **Exploreer** alle oorzaken van het overgewicht, niet enkel eet- en beweeggedrag.
- **Erken** dat veel patiënten al herhaaldelijk geprobeerd hebben om hun overgewicht aan te pakken.
- Vertrek van de **inspanningen** van het kind en het gezin in je advies.
- Benadruk **gedragsveranderingen**, eerder dan het getal op de weegschaal.
- Erken de **moeilijkheid** van het doorvoeren van leefstijlveranderingen.
- Bedenk dat patiënten **negatieve ervaringen** ten opzichte van hun gewicht gehad kunnen hebben bij andere hulpverleners.
- Toets veronderstellingen in plaats van te veralgemenen, bv. **sommige** kinderen/personen met overgewicht ervaren meer moeilijkheden bij het sporten; is dit **bij jou ook het** geval? Dit is iets anders dan “kinderen zoals jij hebben meer moeilijkheden met sport”.
- Maak **geen grapjes** rond (over)gewicht.
- Check ook of je **wachtruimte** (stoelen, leesmateriaal) en onderzoeksmateriaal afgestemd zijn op kinderen (en volwassenen) met overgewicht.

4.2.3 Motiverende gespreksvoering

Gedragsverandering vraagt **probleeminzicht en actiebereidheid**. Kinderen zijn geen mini-volwassenen: de normen rond overgewicht zijn anders en kinderen zijn ‘sneller’ te zwaar. Dit maakt ook dat ouders vaak niet weten dat hun kind overgewicht heeft. Daarnaast is gezonde voeding een thema dat leeft in onze maatschappij, dat veel ouders bezighoudt. Vaak leeft het **vooordeel** over personen met overgewicht (of gezinnen met een kind met overgewicht) dat ze **niet gemotiveerd** zijn om gezond te leven. Dit gaat voorbij aan het gegeven dat (a) ook

iemand met overgewicht een gezonde leefstijl kan hebben, en (b) de inspanningen die het kind of het gezin reeds doen. De opvattingen die een hulpverlener heeft over gezondheid (en de nodige gedragsverandering) kunnen uiteraard verschillen van die van het gezin. **Motiverende gesprekstechnieken** zijn essentieel om een coachende rol te kunnen aannemen en zo samen met het gezin of het kind op weg te gaan.

Bij het werken met kinderen en jongeren botsen we vaak op de vraag ‘hoe motiveren we deze jongere om gedrag of gewoontes te veranderen?’ Maar eigenlijk komt het er vaak op neer om eerst te verkennen waarvoor iemand reeds gemotiveerd is, om vervolgens motivatieversterkend in te voegen. De [stadia van gedragsverandering](#) (verandering van gezondheidsgedrag verloopt in verschillende stadia), de [zelfdeterminatietheorie](#) (we hebben allemaal een nood aan autonomie, verbondenheid en competentie), en technieken uit [motiverende gespreksvoering](#) kunnen houvast bieden.

Zo zal bij de ene persoon eerder informatie gegeven worden over oorzaken en gezondheidsrisico's van eet- en gewichtsproblemen, terwijl bij een andere patiënt al samen naar concrete stappen gezocht kan worden, of naar oplossingen voor barrières.

Enkele handvatten

- Stel open vragen (Bv. “Wat denk je van de groei en het gewicht van je kind?”).
- Vraag toestemming: om over gewicht/eetgedrag te praten, om (bijkomende) informatie te geven.
- Luister eerst voor je advies geeft: Wat zijn de bezorgdheden van de patiënt, wat weet deze al over het probleem, welke stappen werden hierrond al gezet?
- Vat samen en koppel terug: vat in neutrale taal samen wat je gehoord hebt, bekrachtig wat goed gaat, benoem bezorgdheden/moeilijkheden.
- Geef advies op maat: vertrek van wat kind/gezin reeds doen.
- Zoek samen naar volgende stappen en geef keuze.
- Zorg dat de stappen niet te groot zijn en dat ze betrekking hebben op gedrag (niet gewicht).
- Focus op de voordelen van gezond gedrag, eerder dan op de nadelen van ongezond gedrag (bang maken).

Ondersteuningsmateriaal

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [kleuters](#)

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [lagereschoolkinderen](#)

Infofiche Gesprek rond de weegschaal: [jongeren](#)

Infofiche Motiveren voor [hulpverleners](#)

Infofiche Motiveren voor [ouders](#)

5 Anamnese en medisch onderzoek bij obesitas

Bij kinderen met **overgewicht** kan het gesprek rond de weegschaal en een algemeen klinisch onderzoek voldoende zijn om preventief te werken rond verdere gewichtstoename en eventuele gezondheidsrisico's.

De American Academy of Pediatrics [111] raadt bij kinderen met overgewicht, wel aan om:

- vanaf de leeftijd van 3 jaar de bloeddruk te meten bij elk gezondheidsbezoek (en minimaal jaarlijks);
- vanaf de leeftijd van 10 jaar om de cholesterolwaarden na te gaan, en als er een vermoeden is van (pre-)diabetes, ook het glucosemetabolisme en de leverfunctie.

Wanneer er zich een **snelle gewichtstoename** voordoet of er sprake is van **obesitas**, is een grondigere inschatting op zijn plaats, met aandacht voor psychosociale en medische factoren (zie volgende onderdelen).

5.1 Te controleren medische risico's tijdens anamnese en medisch onderzoek

5.1.1 Medische oorzaken

5.1.1.1 Endocriene problemen [13, 15, 10]

5.1.1.1.1 Oorzaken

- **Primair:** bv. hypothyreoïdie, te hoge cortisolproductie, tekort aan groeihormoon, pseudohypoparathyreoïdie
- **Secundair:**
 - Organische hersenziekte [1, 13, 15]: bv. tumor aan de hypofyse (Craniofaryngeoom); schade aan de hypothalamus (bv. door een tumor)
 - Ten gevolge van bestraling van het hoofd

5.1.1.1.2 Signalen

O.a. kleine gestalte, vertraagde lengtegroei [77] (zeker in combinatie met gewichtstoename [78]); geen mentale retardatie of dysmorfe kenmerken [78]

5.1.1.2 Genetische oorzaken

Nagaan of er indicaties zijn voor genetische screening [13]. Dit betreft genetische oorzaken met beperkt effect van omgevingsfactoren zoals leefstijl [13, 15, 10]. Ongeveer 7% van

kinderen met ernstige obesitas hebben zeldzame chromosomale afwijkingen of genetische mutaties die aan de grond liggen van hun gewichtsprobleem [77].

5.1.1.2.1 Genetische syndromen

Bv. Prader-Willi-syndroom, Albrights-syndroom, Bardet-Biedl-syndroom, Alström, Carpenter, Cohen

Enkele indicaties:

- Dysmorfe kenmerken
- Ontwikkelingsproblemen/mentale beperking
- Kleine gestalte/groeivertraging
- Vroege aanvangsleeftijd obesitas (<5 jaar)
- Visus- of skeletafwijkingen

5.1.1.2.2 Mutaties in specifieke genen

Mutaties in specifieke genen betrokken in het leptine-melanocortine pad

Enkele indicaties:

- Vroege aanvangsleeftijd obesitas (very early onset (kort na de geboorte; < 3 jaar) of vroege onset (<5 jaar))
- Hyperfagie
- Hormonale problemen
- Meestal geen dysmorfie, mentale problemen of groeiproblemen
- Meestal grotere gestalte dan wat verwacht wordt o.b.v. lengte van de ouders [78]

5.1.1.3 Medicatiegebruik

Nagaan of er medicatie gebruikt wordt die gewichtstoename kan geven, zoals antipsychotica van de tweede generatie (clozapine, ridsperidon, olanzapine en quetiapine), glucocorticoiden, sommige anti-epileptica (zoals valproaat en carbamazepine), sommige antidepressiva [13, 10].

5.1.2 Medische gevolgen

- **Cardiovasculair en metabool risico** [13, 15, 10] zoals verhoogde bloeddruk, verhoogde cholesterol, insulineresistentie & diabetes, niet-alcoholische leververvetting
- **Endocriene problemen** [13, 15, 10] zoals vervroegde puberteit, polycysteus-ovariumsyndroom (PCOS)

- **Musculoskeletale** [13, 15, 10] en orthopedische problemen zoals gewrichtspijn, X-benen
- **Ademhalingsproblemen** [13, 15, 10] zoals kortademigheid, obstructief slaapapneusyndroom (OSAS)
- **Urinaire problemen** [13]: bedplassen komt vaker voor bij kinderen met obesitas en heeft een gunstige prognose bij een gunstige gewichtsevolutie
- **Neurologisch: pseudotumor cerebri** [15, 10]
- **Huidproblemen**: acne, striae, maceratie, nattend eczeem [77]

Bij detectie van medische risico's of aandoeningen: **verwijzing naar/samenwerking met een kinderarts met ervaring in obesitas bij kinderen en/of een pediatriesch specialist** (bv. kinderendocrinoloog, kindercardioloog, kinderorthopedist...) [15]. Afhankelijk van de ernst kan het kind ook in aanmerking komen voor opvolging door een PMOC (zie 7. Opvolging door huisarts).

5.2 Anamnese

Uiteraard gebeurt er een **uitgebreide inschatting** van

- **gewichtsverloop** (zie inschatting van gewichtsstatus) [13]
- **persoonlijke geschiedenis**: verloop van de zwangerschap (maternaal gewicht voor de zwangerschap, gewichtstoename tijdens de zwangerschap, zwangerschapsdiabetes, medicatie tijdens zwangerschap, duur van de zwangerschap), geboortegewicht/- lengte, neonatale voeding, ernstige ziekten [13]
- **familiëgeschiedenis**: obesitas (gewicht en gestalte van de ouders), bariatrische chirurgie, cardiovasculaire en metabole risicofactoren (denk aan hypertensie, zwangerschapsdiabetes, diabetes type 2, niet-alcoholische leververvetting, levercirrose, stoornissen in vetmetabolisme), slaapapneu, hormonale/voortplantingsveranderingenproblemen (denk aan PCOS) [13, 15, 77], etniciteit van de ouders [78]
- **leefstijlfactoren** [13, 15, 77]; denk onder meer aan:
 - o Afwisselend eten [79]:
 - voedingsanamnese [13]
 - eetpatroon [13]: frequentie uit eten gaan, frequentie van tussendoortjes, tijdstippen/regelmaat, zoete lekkernijen,
 - drinkgewoonten: alcohol (bij jongeren), frisdranken,
 - eet- en maaltijdcultuur in het gezin [78]
 - eetvaardigheden: gevarieerd, gestructureerd, genoeg en genieten [79]
 - o Leuk bewegen:
 - sedentair gedrag en schermtijd [13]

- lichaamsbeweging [13]
- functie van het beweeggedrag [79]
- barrières om te bewegen [79] (denk ook aan motorische vaardigheden)
- Lief zijn voor jezelf en je lichaam: zelfbeeld, zelfwaardering, lichaamswaardering [79]; is er een lijngerichte eetstijl? [19]
- Emoties reguleren: Op welke manier wordt er omgegaan met moeilijke gevoelens? [79]; is er een emotionele eetstijl? [19]
- Slapen: slaappatroon [13]: slaapduur 's nachts; slaapproblemen (snurken, onregelmatige ademhaling),
- Andere: (blootstelling aan) roken³ (ouders, leeftijdsgenoten, tijdens de zwangerschap) [15]
- **psychosociaal welzijn** [13]: o.a. geestelijk welzijn (depressie, angst, problemen in impulsregulatie, ontwikkelingsproblemen [19]), ervaringen van stigmatisering en discriminatie (bv. pesten) [78]
- **verstoord eet- en beweeggedrag** (i.f.v. eetstoornisrisico) [77, 13]
- **lichamelijke klachten** (zie verder, medisch onderzoek)
- **medicatiegebruik**: nagaan of er medicatie gebruikt wordt die gewichtstoename kan geven [13, 10] (zie verder, medisch onderzoek)
- **context**: o.a. sociaaleconomische stressoren, problemen in de gezinsrelaties [19, 80]

Hierin kunnen verschillende disciplines een rol spelen. De arts heeft daarnaast een specifieke rol in het in kaart brengen van mogelijke medische oorzaken en gevolgen (zie verder).

Ondersteuningsmateriaal

- [Eetdagboek voor kinderen](#)
- [Screeningsvragenlijsten rond eetstoornissen](#)
- [Signalen van een \(beginnende\) eetstoornis](#)
- [Handvatten rond inschatting beweging](#)
- [Infofiche “Een gezonde leefstijl is ALLES” \(elementen van een gezonde leefstijl in de preventie van problemen met eten en gewicht\)](#)

³ Zie ook <https://www.gezondleven.be/files/Rookvrijestart/factsheetlangetermijn.pdf>

5.3 Medische onderzoeken in de eerste lijn

Deze zijn informatief voor het medisch/metabool domein binnen de EOSS-P, die een bio-psycho-sociale inschatting beoogt van de obesitasproblematiek bij het kind.

Uiteraard kan er ook impact zijn op andere domeinen, zoals het psychologisch en sociaal functioneren, en functionele beperkingen (zie 5.2 anamnese en 5.4 Ruimere gezondheidsinschatting). In dat kader kunnen ook andere disciplines betrokken worden (psycholoog, diëtist, kinesitherapeut, maatschappelijk werker).

5.3.1 Bij elk kind met obesitas

5.3.1.1 Volledig lichamelijk onderzoek

5.3.1.1.1 Gewicht en lengte [13, 15, 10, 71]

- **Inschatting van de lengtegroei** [15, 13, 71, 10]
 - o Vertraagde lengtegroei kan wijzen op medische/genetische oorzaak [15, 13]
 - o Overgewicht zonder medische oorzaak gaat eerder gepaard met licht versnelde lengtegroei [15]
- **berekening van de BMI** [13, 15, 10] en **inschatting van de gewichtstatus** (normaal gewicht, ondergewicht, overgewicht) op basis van geslachts- en leeftijdsspecifieke grenswaarden (minimaal jaarlijks bij overgewicht/obesitas [111])
 - o interpretatie dient voorzichtig te gebeuren: BMI is geen rechtstreekse meting van overgewicht [71]
 - o op basis van de elektronische [groeimodule](#) van Kind en Gezin ([Vitalink](#)) of de [internationale gewicht-voor-lengte-curven](#) (tot 2 jaar) [81]
 - elke huis- of kinderarts met een therapeutische relatie met het kind kan deze raadplegen
 - o op basis van de [Vlaamse groeicurven](#) (vanaf 2 jaar) [81]
 - In een [CLB-context](#) wordt t.e.m. 9 jaar 0m de [gewichtindex](#)/overgewichtpercentage (BMI/p50BMI) gebruikt
 - CLB-curven kunnen opgevraagd worden met toestemming van de ouders
 - o specifieke BMI-groeigrafieken voor kinderen met syndromale vormen (bv. Down, Prader-Willi,...) indien nodig [71]

- **Verloop van de gewichtstoename [15]**
 - o Aanvangsleeftijd [15]
 - Vroege aanvangsleeftijd (< 5 jaar) kan wijzen op medisch/genetische oorzaak [13]
 - o Evolutie (plotse stijging, consistent in groeitraject) [15]
 - o Ernst van gewichtstoename [15]

5.3.1.1.2 Ontwikkeling

- **Lichamelijke bevindingen geassocieerd met genetische vormen van obesitas [2, 4, 3]**
 - o Dymorfe kenmerken/verstoorde ontwikkeling: gelaatstrekken, smalle handen/voeten, hypogonadisme, dysmorfie, gehoor- en visusstoornissen, poly-/syndactylie [3].
- **Psychomotorische ontwikkeling⁴**: normaal voor leeftijd/vertraagd [3]
- **Puberteitsontwikkeling⁵** [3, 2, 4]
 - o Vaak vervroegde puberteitsontwikkeling bij overgewicht [3] (vooral bij meisjes; bij jongens ook latere puberteitsontwikkeling [2])
 - o Vertraagde puberteitsontwikkeling kan wijzen op syndromale oorzaak [3]

5.3.1.1.3 Bloeddruk

0-16j: op basis van lengte, geslachts- en leeftijdsspecifieke grenswaarden [9] rekening houdend met volgende percentielgrenzen:

Tabel 9. Referentiewaarden voor bloeddruk

| Leeftijd | Prehypertensie | Stadium 1 hypertensie | Stadium 2 hypertensie |
|------------|---|--|-----------------------|
| < 16j | Gemiddelde (systolische en/of diastolische) bloeddruk p90 tot p95 | (Systolische en/of diastolische) bloeddruk \geq p95 op minstens 3 afzonderlijke meetmomenten | > p99 + 5 mm Hg |
| \geq 16j | 130–139/85–89 mm Hg | >140/90 mm Hg | >160/100 mm Hg |

Bron: KCE kwaliteitsindicatoren voor PMOC; appendix 9, p.55, p.72 [1], [82]

Richtlijnen raden aan de bloeddruk te meten bij elke consultatie bij kinderen met obesitas vanaf 3 jaar [77, 82]. De AAP raadt dit ook aan bij kinderen met overgewicht [111]. Bij

⁴ Voor meer info rond bewegen en motoriek, zie <https://www.vwvj.be/nl/bewegen-en-hanteren>

⁵ Voor meer info rond puberteitsontwikkeling, zie <https://www.vwvj.be/nl/groei-en-puberteit>

kinderen zonder obesitas of onderliggende aandoeningen die bloeddrukverhogingen kunnen geven, is het advies om jaarlijks de bloeddruk te meten (ook vanaf 3 jaar) [82].

Meetwijze bloeddruk bij kinderen [1, 78, 82]:

- Zorg ervoor dat de patiënt 3-5 minuten zit of ontspant voordat de bloeddrukmeting begint (voeten op de grond, rugleuning)
- Gebruik de juiste manchetmaat volgens de blaasbreedte (40% van de armomtrek) en -lengte (4 cm x 8 cm, 6 cm x 12 cm, 9 cm x 18 cm, 10 cm x 24 cm), om 80-100% van de armomtrek van de persoon te bedekken.
- Blaas op tot 20-30 mm Hg boven de bloeddruk waarop radialis pulsaties verdwijnen; deflatie aan 2-3 mm Hg per seconde.
- Indien de eerste bloeddrukmeting > p90, herhaal de meting 2 maal met een interval van 3 minuten tussen de metingen en gebruik het gemiddelde van de laatste twee.
- De auscultatoire methode wordt aanbevolen en fase I en V (verdwijnen) Korotkoff-geluiden worden gebruikt om respectievelijk systolische en diastolische bloeddruk te identificeren. Als geluid tot aan 0 te horen is, dan geldt Korotkoff IV (zachter worden van geluid) als diastole
- Als de oscillometrische methode wordt gebruikt, moet het gebruikte model worden gevalideerd. Als hypertensie wordt vastgesteld met de oscillometrische methode, moet dit worden bevestigd met de auscultatoire methode.
- Meet bij voorkeur aan de rechterarm, op harthoogte. Meet bij het eerste bezoek de bloeddruk in beide armen om mogelijke verschillen op te sporen. Neem in dit geval de arm met de hoogste waarde als referentie.

5.3.1.1.4 Lichamelijk onderzoek met aandacht voor

- acanthosis nigricans en fibromen [13, 77], wat kan duiden op de aanwezigheid van insulineresistentie
- extreme **acne en hirsutisme** [13, 77] (bij meisjes in de puberteit), wat kan wijzen op PCOS (ook musculoskeletale symptomen en begin/patroon van menstruatie, bv. onregelmatige menstruatie, kunnen wijzen op PCOS) of andere endocriene problemen (denk ook aan te hoge cortisolproductie)
- **schildklieronderzoek** (palpatie, TSH, T4) [15, 77, 13]
- palpatie van de **buik** (i.f.v. grootte van de lever) en borstweefsel
- gastro-intestinaal ongemak kan wijzen op leverproblemen [4]
- gevoeligheid en beweging van **knie/been/voet** [13, 77] i.k.v. orthopedische complicaties (bv. Epifysiolyse: mank lopen, pijn in de heup) [15].

- perifeer **oedeem** [13, 77], i.k.v. diverse pathologieën, bv. cardiovasculaire en metabole problemen, nierproblemen...; dit heeft ook een impact op de bewegingsmogelijkheden
- ernstige hoofdpijn, papiloedeem, wat kan wijzen op pseudotumor cerebri (verhoogde hersendruk) [15]
- Impact van (vroegere) ziektes op mobiliteit [15]

5.3.1.2 Labo-onderzoeken

Met het oog op inschatting van cardiovasculair en metabool risico, om hormonale problemen⁶ op te sporen, en om een algemeen beeld te krijgen van de gezondheidstoestand (voedingstoestand, ontstekingen, orgaanfunctie, uitsluiten van diverse pathologieën...) worden aanvullend op het lichamelijk onderzoek volgende laboratoriumtesten voorgesteld:

- glycemie [13, 15, 77] (bij voorkeur nuchter) [78], insuline⁷ [78]
- lipide profiel (totaal cholesterol, LDL, HDL, triglyceriden) [13, 15, 77] (bij voorkeur nuchter) [78]
- magnesium [13]
- calcium [13] + fosfor [78], vit. D [78]
- alkalische fosfatase [13]
- leverfunctie, leververvetting (ALT- en AST-analyses)⁸ [13, 15, 77]
- nierfunctie (creatinine) [13]
- eiwitten [13], CRP [78]
- volledig bloedbeeld [13]
- schildklierfunctie (TSH, vrij T4) [15]

⁶ De European Endocrine Society raadt geen routinematige screening van endocriene oorzaken aan, tenzij het postuur of de groeisnelheid van het kind afgevlakt zijn in licht van aanleg en puberteitsstadium. [77] Dit neemt niet weg dat screening op hormonale gevolgen zinvol is.

⁷ Er bestaan leeftijds- en geslachtsspecifieke grenswaarden voor insulineresistentie, op basis van nuchtere plasmaniveaus insuline en van de HOMA (Homeostatic Model Assessment)-index rond insulineresistentie (de grenswaarden zijn gebaseerd op p95 voor leeftijd en geslacht). [Dit artikel](#) geeft mogelijke grenswaarden [78]. Bekijk ook de referentiewaarden van het geraadpleegde labo.

⁸ De grenswaarden rond leververvetting verschillen tussen bronnen. Onderzoek toont dat leververvetting ook kan bestaan bij niet-verhoogde ALT-waarden. Bij gezonde jongeren is p95 voor ALT = 22 IE/l bij meisjes en 26 IE/l bij jongens; deze grenswaarden zijn zeer sensitief voor de screening op leverziekten, met weinig verlies aan specificiteit in vergelijking met hogere grenswaarden (SAFETY-studie [100]); de Amerikaanse richtlijn (NASPGHAN) neemt 2x deze waarde als grens (44/52 IE/l) met 80 IE/l als bijkomende bovengrens; de Europese richtlijn (ESPGHAN) gebruikt 45 IE/l als grenswaarde, en/of leververvetting op echo [109]. Naast BMI en verhoogde ALT, zijn ook middelomtrek en triglyceriden en GGT belangrijk in de inschatting van risico op leververvetting [101]. Het KCE weerhoudt volgende waarden: > 22 IE/L (0.37 µkat/L) bij meisjes en 26 IE/L (0.43 µkat/L) bij jongens [1] (p.33).

Tabel 10. Referentiewaarden voor cholesterol bij kinderen en jongeren

| | Normaal mg/dl (mmol/l) | Subklinisch | Klinisch |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| TC | < 170 (4.4) | 170 - 199 (4.4 - 5.2) | ≥ 200 (5.2) |
| LDL-C | < 110 (2.8) | 110 - 129 (2.8 - 3.3) | ≥ 130 (3.4) |
| Non-HDL-C | < 120 (3.1) | 120 - 144 (3.1 - 3.7) | ≥ 145 (3.8) |
| TG (0 tot 9 jaar) | < 75 (0.8) | 75 - 99 (0.8 - 1.1) | ≥ 100 (1.1) |
| TG (10 tot 19 jaar) | < 90 (1.0) | 90 - 129 (1.0 - 1.5) | ≥ 130 (1.5) |
| HDL-C | > 45 (1.2) | 40 - 45 (1.0 - 1.2) | < 40 (1.0) |

Noot. HDL: High Density Lipoproteïnen; Low Density Lipoproteïnen; non-HDL: non-High Density Lipoproteïnen; TC: Totaal Cholesterol; TG: Triglyceriden; LDL-C = Totaal cholesterol - (Triglyceriden / 5) - HDL-C; non-HDL-C = Totaal cholesterol - HDL-C.

Bron: KCE kwaliteitsindicatoren voor PMOC; appendix 8 (p. 49) [1]

Materialen

- Deze [fiche](#) kan een hulpmiddel zijn in de anamnese en het klinisch onderzoek.

5.3.2 Bijkomende tests op indicatie

(i.s.m. andere disciplines; door of in overleg met tweede lijn – PMOC)

- **Nuchtere glucosetest** en/of orale glucosetolerantietest (OGTT)⁹:
 - in geval van abnormale bevindingen bij de glucosegehalten in plasma [13, 77]
 - indien het kind een verhoogd risico heeft op diabetes (bv. vanuit medische of familiale voorgeschiedenis, etnische afkomst) [15]
 - Symptomen die op hyperglycemie kunnen wijzen: aanwezigheid van polyurie/-dipsie, onverklaarbaar gewichtsverlies, wazig zicht en vaginale schimmel [77].

⁹ Er kan een nuchtere glucose analyse worden uitgevoerd, maar hiervan is bewezen dat ze niet gevoelig genoeg is bij kinderen. Daarom dient in bepaalde omstandigheden een orale glucosetolerantietest te worden overwogen om absoluut zeker te kunnen zijn van de diagnose. [78]

- **Testing van geslachtshormonen** waaronder totaal testosteron, sekshormoonbindend globuline, geslachtsklierstimulerende hormonen (LH, FSH) en androstenedione: In geval van verdenking op PCOS [13, 77, 78]
- **Cortisolurie (24u-meting):** In geval van verdenking op Cushing syndroom (te hoge cortisol) [13]
- **Nachtelijke polysomnografie** (indien niet beschikbaar: nachtelijke oxymetrie): in geval van een positieve geschiedenis van/verdenking op OSAS [13, 77] (frequent snurken, rusteloze slaap, ochtendhoofdpijn, algemene vermoeidheid en/of overmatige slaperigheid overdag, hyperactief onoplettend gedrag bij jonge kinderen).
- **Fundoscopie** voor pseudotumor cerebri/ idiopathische intracraniële hypertensie: in geval van verdenking van overdruk in de hersenen (bv. hoofdpijn en wazig zicht) [13, 10]+ verwijzing naar spoed [83]
- **Genetische testing:** in geval van extreme obesitas op een leeftijd van < 5 jaar met specifieke klinische kenmerken van genetische vormen van obesitas [13, 10] en/of bij familiegeschiedenis van extreme obesitas [10]
- **Volledig psychiatrische/psychosociale beoordeling:** in geval van een voorgeschiedenis of een vermoeden van een psychische aandoening [13]

5.4 Ruimere gezondheidsinschatting

Hieronder worden handvatten gegeven voor de ruimere gezondheidsinschatting binnen de eerstelijns. Deze inschatting kan gebeuren door de huis- of kinderarts, maar hiervoor kan ook de **hulp** ingeschakeld worden van **andere hulpverleners**, zoals de praktijkverpleegkundige, de diëtist, de klinisch psycholoog of orthopedagoog, de kinesitherapeut.

Indien uit het medisch onderzoek reeds blijkt dat er een metabool risico is dat voldoet aan EOSS-P stadium 2 of meer (zie verder), kan de ruimere gezondheidsinschatting ook plaatsvinden binnen een PMOC.

5.4.1 Leefstijlfactoren in kader van eten en gewicht

De leefstijlthema's in kader van (preventie van) problemen met eten en gewicht worden samengebracht onder het acroniem A.L.L.E.S.:

- Afwisselend eten
- Leuk bewegen (en lang stilzitten onderbreken)
- Lief zijn voor jezelf en je lichaam
- Emoties hanteren
- Slapen

5.4.1.1 Afwisselend eten

Evenwichtig leren eten vraagt de ontwikkeling van 4 competenties [84]. Maak een inschatting van de ontwikkeling van deze competenties via een bevraging van de 4G's van evenwichtig eetgedrag, Gestructureerd, Gevarieerd en Genoeg en Genieten.

Voorbeeldvragen rond afwisselend eten

- **Gestructureerd:** Wordt er op regelmatige tijdstippen gegeten?, Wordt er stilgestaan bij wat en wanneer gegeten wordt?
- **Gevarieerd:** Vindt het kind of de jongere het gemakkelijk of moeilijk om nieuwe voedingsmiddelen te proberen?, Hoe gevarieerd is het voedingspatroon?, Zijn er zaken die hij/zij lastig vindt om te eten?, Zijn er bepaalde voedingsmiddelen die spanning geven?
- **Genoeg:** Voelt het kind/de jongere aan wanneer hij/zij honger heeft?, Voelt hij/zij het wanneer hij/zij genoeg heeft?, Stopt hij/zij soms met eten ook al heeft hij/zij nog honger?, Vindt hij/zij het soms moeilijk om te stoppen met eten?
- **Genieten:** Kan het kind/de jongere genieten van de maaltijd?, Geeft eten spanning?, Heeft hij/zij soms schuldgevoelens over wat of hoeveel gegeten

5.4.1.2 Lang stilzitten tijdig onderbreken en bewegen

Probeer zicht te krijgen op de mate van lichaamsbeweging van het kind/de jongere. Denk daarbij niet alleen aan intensieve sporten maar breng ook het dagelijkse beweeggedrag, de functie van het beweeggedrag, de hoeveelheid sedentair gedrag en barrières voor bewegen in kaart.

Anamnese:

- Maak een inschatting van de grove **motoriek** tijdens het medisch onderzoek; zo kan tijdig doorverwezen worden bij motorische achterstand, waardoor het competentiegevoel ondersteund kan worden.
- Bij kinderen met **overgewicht** is ook een **orthopedische screening** nodig ([meer info](#))
- Breng de **bewegingsactiviteiten** en het **sedentair gedrag** in kaart (zie voorbeeldvragen en tools)
- Bevraag de **functie van het beweeggedrag**:
 - Met welke redenen schiet hij/zij in zijn sportkleden? Omdat het moet of omdat het goed doet?
 - Wat vindt hij/zij fijn aan sporten/bewegen? Geeft beweging ontspanning of breng het net spanning?
 - Gaat hij/zij soms over de grenzen van het lichaam wanneer men beweegt?
- Bevraag **barrières om te bewegen**: Zijn er bepaalde zaken die maken dat het kind moeilijker tot beweging komt: kostprijs, in de omgeving, praktisch organisatie, ...?

Tabel 11. Hoeveel moeten kinderen bewegen?

| | Baby's (0-1 jaar) | Peuters en kleuters (1-5 jaar) | Kinderen en jongeren (6-17 jaar) |
|------------------|--|---|--|
| Richtlijn | Zo veel mogelijk, in een veilige context | Minstens 3u per dag (van lichte, matige of hoge intensiteit) | Lichte activiteit: zo veel mogelijk. Matige en hoge intensiteit: minstens 1u per dag. Hoge intensiteit: 3x/week. Spier- en bot versterkende oefeningen: 3x/week. |
| Tips | <ul style="list-style-type: none"> • voorzie voldoende bewegingsruimte • werk beweging in in de verzorgingsmomenten (spelen met de | <ul style="list-style-type: none"> • verplaats je samen actief • laat je kind niet te lang in de buggy zitten • laat je kind meehelpen in de dagelijkse activiteiten thuis | <ul style="list-style-type: none"> • stimuleer actief transport • stimuleer actieve hobby's • laat kinderen en jongeren variëren en ontdekken |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | handjes en voetjes, laten bewegen) <ul style="list-style-type: none"> • laat je baby in verschillende posities bewegen (buiklig, ruglig, ...), • laat je baby tijdens verhaalmomentjes zelf opzitten (in de mate van het mogelijke) | <ul style="list-style-type: none"> • speel samen spelletjes (kan binnen en buiten) • probeer veel te variëren en geef het goede voorbeeld | <ul style="list-style-type: none"> • geef nog steeds het goede voorbeeld |
|--|---|---|---|

Tabel 12. Wat zijn de richtlijnen rond sedentair gedrag?

| Baby's (0-1 jaar) | Peuters en kleuters (1-5 jaar) | Kinderen en jongeren (6-17 jaar) |
|---|---|---|
| schermtijd (bv. televisie kijken) wordt sterk afgeraden | max. 1u per dag schermtijd in de vrije tijd | max. 2u per dag schermtijd in de vrije tijd |

Tips

- maak duidelijke afspraken rond schermtijd,
- hou schermen weg uit de slaapkamer,
- geef zelf het goede voorbeeld,
- laat kinderen na school eerst 'uitwaaien' door buiten spelen of sporten, tijdens de uren waarop het nog licht is, vóór de 'huiswerktijd'.

Verder wordt aandacht gevraagd voor **ononderbroken stilzitten** bij jonge kinderen (0-5 jaar), bv. in een kinderwagen of autostoel: zorg voor beweegmogelijkheid **na maximaal 1 uur** ononderbroken stilzitten.

Voorbeeldvragen rond fysieke activiteit

- Gemiddeld genomen, hoeveel dagen per week beweegt het kind minstens een uur? Alle activiteiten waarbij je hartslag sneller gaat of waarbij je sneller moet ademen, mag je meetellen (dus ook actief spel zoals loopspelletjes). Subvragen:
 - Hoe gaat het kind naar school?
 - Neemt het kind deel aan de sportlessen op school?
 - Heeft het kind sportieve hobby's?
- Hoeveel uur schermtijd heeft het kind per dag, buiten school (televisie, computer, gsm...)
- Wil het gezin graag meer bewegen?
- Welke bewegingsactiviteiten doet het kind graag?

Ondersteuningsmateriaal

[Activiteitenlijst beweging](#)

[Bewegingsdagboek](#)

[Doelenblad](#)

5.4.1.3 Lief zijn voor jezelf

Recent komt het belang van lichaamstevredenheid steeds meer in de aandacht bij gezondheidsinschatting. Lichaamsontevredenheid zou leiden tot meer gezondheidsklachten, en een hogere psychologische kwetsbaarheid. Een gezonde leefstijl zet ook in op het lief zijn voor zichzelf en zijn/haar lichaam. Iemand met een gezond lichaamsbeeld en gezonde zelfwaarde heeft een duidelijk zicht op wat fysiek en psychologisch goed gaat, maar kan ook minder goede kanten accepteren. Dit leidt tot vertrouwen in zichzelf en in zijn mogelijkheden om moeilijkheden te overwinnen. Lichaamstevredenheid en een gezonde zelfwaarde beschermt tegen heel wat psychische problemen o.a. de ontwikkeling van eet- en gewichtsproblemen. Meer informatie staat er op onze fiche "[Lief zijn voor je lichaam](#)".

Voorbeeldvragen in kader van zelf- en lichaamsbeeld

- Zelfbeeld: Wat vindt hij/zij leuk aan zichzelf? Wat zijn zijn/haar mindere kantjes? Hoe gaat het op school, met vrienden, in sport/hobby's...?
- Lichaamsbeeld: Hoe kijkt het kind naar zijn/haar lichaam? Staat de persoon stil bij wat het eigen lichaam nodig heeft om goed te functioneren? Is er ruimte voor ontspanning?
- Overevaluatie van gewicht en lichaamsvormen: zijn er verschillende domeinen waaruit het kind zelfwaarde haalt/kan halen? Hangt de zelfwaarde volledig af van het getal op de weegschaal?

5.4.1.4 Emoties hanteren

Idealiter wordt de copingstijl afgestemd op de aard van het probleem. Wanneer één copingstrategie systematisch op de voorgrond staat kunnen problemen ontstaan. Let dus op de mate van variatie in het coping gamma en heb bovendien aandacht voor het gebruik van mogelijke maladaptieve copingstrategieën. Meer informatie staat op onze fiche "[Emoties hanteren](#)".

Voorbeeldvragen rond emotieregulatie

- Op welke manier wordt er omgegaan met moeilijke gevoelens?
- Wat wordt er gedaan als het kind zich niet goed voelt?
- Wat wordt er gedaan als er zich een probleem stelt? Wat helpt er? Wat helpt er niet?
- Is er iemand die het kind in vertrouwen neemt wanneer hij/zij het moeilijk heeft?
- Hoe reageert het kind bij stress?
- Heeft het kind het lastig met bepaalde emoties/gevoelens? Komen bepaalde emoties/gevoelens vaak voor?
- Heeft het kind het moeilijk om zichzelf te kalmeren?

5.4.1.5 Slapen

Naast evenwichtig eten en beweging is ook slaap een belangrijk onderdeel van een gezonde leefstijl. Slecht slapen kan zorgen voor een verminderd functioneren doorheen de dag zoals prikkelbaarheid en concentratieproblemen maar heeft ook een invloed op o.a. ons

hormoonsysteem en kan op die manier op lange termijn overgewicht in de hand werken. Het is dus essentieel om ook eventuele problemen bij het slapen te bevragen.

Daarnaast hebben kinderen met obesitas een verhoogd risico op slaapapneu.

Voorbeeldvragen rond slapen

- **Slaapritueel:** Op welk uur gaat het kind slapen, op welk uur staat het op? Zijn er verschillen in het slaappatroon tussen weekend en week? Hoeveel uur per nacht slaapt het kind ongeveer?
- **Verloop van slaap:** Hoe verloopt het inslapen? Kan het kind doorslapen? Hoe vaak wordt het wakker? Is het kind uitgerust bij opstaan?
- **Klachten in verband met slapen:** Zijn er vermoeidheidsklachten doorheen de dag? Voelt het kind zich moe of heeft het een gebrek aan energie doorheen de dag? Ervaart het kind lijdensdruk bij het slecht slapen?

Tabel 13. Hoeveel slaap hebben kinderen en jongeren nodig? [85]

| Leeftijd | Slaaptijd |
|-------------------|-----------|
| Baby's (0-3m) | 14-17 uur |
| Baby's (4-11m) | 12-16 uur |
| Peuters (1-2j) | 11-14u |
| Kleuters (3-5j) | 10-13 uur |
| Kinderen (6-13j) | 9-11 uur |
| Jongeren (14-17j) | 8-10 uur |

Meer info vind je in onze [infociche rond slaap](#) en op de [themapagina Slaap](#) van gezond Leven.

5.4.2 Psychologische modellen van verstoord eetgedrag

In lijn met de psychologische modellen van verstoord eetgedrag proberen we zicht te krijgen op volgende vragen:

1. Heeft het kind of de jongere eetbuien?

Bij een eetbui is het essentieel dat je peilt naar het gevoel van controleverlies. De hoeveelheid die het kind eet kan al dan niet objectief groot zijn. Controleverlies heeft een sterke emotionele impact.

Praktijktip: het gevoel van controleverlies kan beschreven worden als van een helling fietsen, en merken dat je remmen niet meer werken

2. Is er sprake van lijngericht eten?

Onvoldoende voedselinname en lijngericht denken kunnen leiden tot overeten. Uit een grootschalige studie bij Vlaamse jongeren blijkt dat lijngedrag toeneemt met de leeftijd en het meest voorkomt bij jongeren met overgewicht of obesitas [86].

Lijngericht eten hangt ook vaak samen met lichaamsontevredenheid.

3. Is er sprake van emotioneel eten?

Maladaptieve manieren om met negatieve emoties om te gaan worden gelinkt aan verstoord eetgedrag; bv. emotioneel eten.

4. Is er sprake van extern eten?

Kinderen die gevoelig zijn voor de beloningswaarde van voedsel hebben vaker een externe eetstijl.

5. Heeft het eetgedrag mogelijk te maken met de (op)voedingsstijl of comorbide emotionele of gedragsproblemen?

- 1) **Ouderlijke voedingspraktijken** verwijzen naar specifieke praktijken of strategieën die ouders gebruiken om te regelen wat, wanneer en hoeveel hun kinderen eten en om het eetpatroon van hun kinderen te vormen [87]. Ouderlijke voedingspraktijken kunnen soms contraproductief werken. Door overmatige **controle** uit te oefenen op het eetgedrag van

het kind, gaat het kind net het tegenovergestelde doen van wat de ouder wil bereiken. Overmatige controle kan zowel gaan over druk leggen op de keuze van voedingsmiddelen (en restrictie van bepaalde voedingsmiddelen) als over druk en beperkingen leggen op de hoeveelheid die het kind eet. Klassiek gaat het over pogingen om de consumptie van groenten en fruit te verhogen en de consumptie van suiker-, zout-, en vetrijke snacks te beperken. Het kind wordt bijvoorbeeld gedwongen om een bepaald voedingsmiddel te eten of het bord leeg te eten door middel van (materieel) belonen en straffen, en suiker-, vet- en zoutrijke snacks worden verboden. Zie kader.

2) Psychologische comorbiditeit

Een eet(bui)stoornis vormt uiteraard een belangrijke psychologische comorbiditeit bij kinderen met obesitas, maar uiteraard kan het kind ook andere comorbiditeiten hebben, zoals een depressie of een angststoornis.

De [ESP en SCOFF](#) zijn gekende korte en gratis screeningsinstrumenten rond **eetstoornissen** in de eerstelijns, en worden ook bij jongeren gebruikt. Zij capteren vooral Anorexia Nervosa en Boulimia Nervosa. De (Ch)EDE-Q bevat items rond AN, BN en de eetbuistoornis, en is bruikbaar vanaf 8 jaar. Meer info rond de versies van de EDE-Q vind je [hier](#).

De [SDQ](#) (Strengths and Difficulties Questionnaire) is een gratis vragenlijst die peilt naar emotionele en gedragsproblemen, en is uitgewerkt voor verschillende leeftijdsgroepen.

Daarnaast zijn er verschillende ontwikkelingsproblemen die verstoord eetgedrag in de hand kunnen werken, en de behandeling van overgewicht moeilijker kunnen maken, zoals ADHD, ASS, mentale beperking. Vraag na of het kind ooit getest is rond een leer- of ontwikkelingsprobleem en of er een diagnose werd gesteld.

Meer info

- Meer info rond testdiagnostiek om comorbiditeit in kaart te brengen vind je in het [Stappenplan voor de psycholoog](#).
- Meer info rond [screening](#) en [anamnese](#) bij eetstoornissen door de huisarts vind je in het [Stappenplan voor de huisarts rond eetstoornissen](#).

Voorbeeldvragen

Eetbuien:

- Heb je vaak het gevoel dat je geen controle hebt over wat of hoeveel je eet? (uit SDE – Screen for Disordered Eating; Maguen et al., 2018) [104]

Lijngericht eten:

- Probeer je vaak tussendoor niet te eten omdat je op je gewicht let? (item uit NVE [105])
- Probeer je soms minder te eten, ook al heb je nog honger, omdat je op je gewicht let?

Lichaamsontevredenheid:

- Heeft je gewicht invloed op hoe je je voelt? (item uit ESP [106])
- Ben je vaak bezig met het verlangen om slanker te worden? (item uit SDE [104])

Emotioneel eten:

- Heb je vaak zin om te eten als je van streek, overstuur of gespannen bent? (uit SDE – Screen for Disordered Eating; Maguen et al., 2018) [104]
- Krijg je zin om te eten als je angstig, bezorgd of gespannen bent (item uit NVE [105])

Extern eten:

- Als je anderen ziet eten, heb je dan ook zin om te eten? (item uit NVE [105])
- Als je lekker eten ziet of ruikt, heb je dan ook zin om te eten, ook als je buik al gevuld is?

Signalen van controlerende voedingspraktijken

In onderstaand overzicht worden een aantal signalen opgesomd die kunnen aangeven dat ouders (of andere zorgfiguren) gebruik maken van controlerende voedingspraktijken. Uiteraard kunnen deze signalen ook andere oorzaken hebben [107, 108]:

- “Het kind lijkt de hele dag door te eten, en eet systematisch grote hoeveelheden.”
 - Ga na of er sprake is van restrictie, of het kind bv. om genetische of biologische redenen (inhaalgroei, groeisput, ...) een verhoogde energiebehoefte heeft.
- “Het kind heeft geen belangstelling voor de maaltijden, verzet zich ertegen of blijft zeer lang aan tafel.”
 - Ga na of er sprake is van druk tijdens de maaltijden, directe of indirecte restrictie.
- “Het kind vertoont aanhoudende weerstand om nieuwe voeding te proeven.”
 - Ga na of er sprake is van druk om te eten, maar denk ook aan neofobie, onaantrekkelijk (bv. vetarm, ongekruid) voedsel, negatieve ervaring in het verleden (bv. verslikking), intolerantie,
- “Het kind eet stiekem en verstopt voedsel”.
 - Ga na of er sprake is van restrictie, druk tijdens de maaltijden, portiecontrole, onaantrekkelijk voedsel, het strikt vermijden van “verboden voedsel”.
- “Het kind denkt vaak aan eten en vraagt er vaak naar: het kind zegt voortdurend ‘ik heb honger’, praat over eten, vraagt naar eten, ...
 - Ga na of er sprake is van onregelmatige tijdstippen voor maaltijden/snacks, voedselrestrictie, emotioneel eten. Het kan ook zijn dat het kind gewoon enthousiast is over eten.

5.4.3 Sociale factoren

De leefomgeving en context heeft een grote invloed op het eetgedrag en de eetgewoonten van kinderen en adolescenten. Een duidelijk beeld krijgen van de leefomgeving van de jongere is helpend bij het opstellen van een haalbaar behandelplan op maat. Volgende factoren kunnen hierbij aan bod komen:

- socio-economische status (SES): uit de Vlaamse prevalentiecijfers rond overgewicht bij kinderen en adolescenten blijkt dat overgewicht en obesitas vaker voorkomen bij jongeren met een lagere SES. Omgevingsfactoren zoals de woonomgeving, financiële situatie, stress en beschikbaarheid van gezonde voeding kunnen overgewicht mee in de hand werken [88];
- eetpathologie of psychopathologie bij de ouder;
- pesten en stigmatisering;
- misbruik en mishandeling (link met o.a. lichaamsontevredenheid, gebrekkige emotieregulatie en impulsiviteit).

6 Inschatting gezondheidsrisico en behandelindicatie

De medische onderzoeken in de eerste lijn en de ruimere gezondheidsinschatting laten toe om een ernstinschatting uit te voeren binnen het EOSS-P kader, en het kind of de jongere met overgewicht in te schalen in het zorgtraject.

Algemeen staat bij de inschatting en aanpak van overgewicht en obesitas niet langer het gewicht centraal, maar het bredere gezondheidsrisico volgens EOSS-P (ediatric) met inachtneming van metabole abnormaliteiten, mechanisch beperkingen, mentale problemen, of milieu/context problemen. Kinderen worden ingedeeld in verschillende ernststadia van obesitas, niet op basis van BMI, maar op basis van gezondheidsinformatie op 4 domeinen (de 4 M's):

- **Metabool:** bv. diabetes, hart- en vaatziekten
- **Mechanisch:** bv. slaapapneu, gewrichtspijn
- **Mentaal:** bv. depressie, eetstoornis, ontwikkelingsstoornis
- **Milieu:** het sociale en familiale milieu van het kind wordt in rekening gebracht, bv. ouderlijke steun, sociaaleconomische stressoren.

Op basis van de ernst van comorbiditeiten op metabool of mechanisch vlak (en ruimer ook op mentaal en sociaal-economisch vlak), of barrières tot een gunstige prognose, wordt een intensiever behandelplan voorgesteld volgens de EOSS-P. Het behandelplan wordt afgestemd op het domein dat de hoogste risico-inschatting geeft (dus als er op mechanisch vlak geen problemen zijn (stadium 0), maar er wel metabole complicaties zijn of psychische problemen (stadium 2), dan past het behandelplan best bij stadium 2). Bij onvoldoende behandelresultaat wordt de behandeling geïntensifieerd.

Hieronder geven we eerst een **vertaling** van de Canadese EOSS-P [80]. Vervolgens geven we parameters voor metabole risico-inschatting aangepast aan de **Belgische context** [1], en de indicatiestelling op basis van het huidige **zorgtraject** voor kinderen en jongeren met overgewicht in België.

6.1 De Canadese EOSS-P

Tabel 14. EOSS-P [80]

| | Inschatting gezondheidsrisico | Behandelplan |
|-----------|---|--|
| Stadium 0 | <ul style="list-style-type: none"> • Metabool/medisch: Geen metabole abnormaliteiten • Mechanisch: Geen functionele beperkingen • Mentaal: geen psychopathologie • Milieu: geen bezorgdheden in de ouderlijke, gezins- of sociale context | Monitoring van obesitasgerelateerde risicofactoren en leefstijladvies door de huisarts op regelmatige tijdstippen |
| Stadium 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Metabool: Milde cardiometabole abnormaliteiten (bv. verminderde glucosetolerantie, prehypertensie, milde abnormaliteiten in lipiden (tegen de grenswaarden), milde vet-infiltratie van de lever/ verhoging in transaminasen (ALT: 1.5-2x normaal) • Mechanisch: Milde bio-mechanische complicaties (bv. obstructieve slaapapneu zonder positieve drukbeademing/Positive Airway Pressure, milde musculoskeletale pijn of kortademigheid bij fysieke activiteit die niet interfereren met dagdagelijkse activiteiten) • Mentaal: Milde psychopathologie, ADHD, leerstoornis, milde preoccupatie met lichaamsbeeld, occasioneel emotioneel eten of occasionele eetbuien, pesten, milde ontwikkelingsvertraging • Milieu: Lichte relatieproblemen, lichte beperkingen in de mogelijkheden van zorgfiguren om de noden van het kind te ondersteunen | Monitoring van obesitasgerelateerde risicofactoren en leefstijladvies door de huisarts in samenwerking met een diëtist of psycholoog afhankelijk van de noden van het individu |
| Stadium 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Metabool: Matige cardiometabole complicaties die (medicamenteuze) behandeling vereisen (bv. diabetes type 2 zonder complicaties, | Doorverwijzing naar multidisciplinaire kinderobesitaswerking (in België: |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | <p>hypertensie, matig verstoorde lipiden, polycysteus ovariumsyndroom, matige tot ernstige vetinfiltratie van de lever (ALT: 2– 3x normaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanisch: Matige bio-mechanische complicaties (bv. obstructieve slaapapneu die ademhalingsondersteuning/PAP vereist, gastro-oesofagale refluxziekte, musculoskeletale pijn/complicatie of kortademigheid die het activiteitsniveau belemmeren, matige beperkingen in dagdagelijkse activiteiten) • Mentaal: Matige mentale problemen (bv. majeure depressie, angststoornis, frequente eetbuien, significante verstoring in het lichaamsbeeld, matige ontwikkelingsvertraging) • Milieu: Matige relatieproblemen, opvallend pestgedrag thuis of op school, duidelijke beperkingen in de mogelijkheden van zorgfiguren om de noden van het kind te ondersteunen | <p>PMOC) voor uitgebreide diagnostiek; meer intensieve en gezinsgeoriënteerde begeleiding en leefstijlbehandeling; regelmatige follow-up afspraken rond comorbiditeiten</p> |
| <p>Stadium 3</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Metabool: Ongecontroleerde cardiometabole complicaties, bv. diabetes type 2 met complicaties of met het niet halen van de glycemische streefwaarden, verhoogde lipiden die medicatie vereisen, ernstig verstoorde leverfunctie (ALT: >3x normaal), cardiomegalie • Mechanisch: obstructieve slaapapneu die PAP en extra zuurstof vereist, pulmonaire hypertensie, beperkte mobiliteit, ziekte van Blount, afschuiven van de heupkop, osteoartritis, kortademigheid bij zitten/slappen, perifeer oedeem | <p>Doorverwijzing naar een derdelijns multidisciplinaire kinderoberitaswerking voor uitgebreide diagnostiek, met mogelijke inclusie van deelspecialismen in de zorg voor comorbiditeiten; meer intensieve en gezinsgeoriënteerde begeleiding en leefstijlbehandeling; overweging van aanvullende, intensieve therapiemethoden (bv. bariatrische chirurgie); regelmatige follow-up afspraken rond comorbiditeiten</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mentaal: Ongecontroleerde psychopathologie, schoolverzuim, dagelijkse eetbuien, ernstige verstoring in het lichaamsbeeld • Milieu: Ernstige relatieproblemen, zorgfiguren zijn niet in staat om de noden van het kind te ondersteunen (kan blootstelling aan familiaal geweld omvatten), gevaarlijke omgeving (thuis, buurt of school) | |
|--|---|--|

Dit is een vrije vertaling van de Canadese EOSS-P (Hadjiyannakis et al., 2016; p.22-23) . De referentiewaarden kunnen verschillen in een Belgische/Europese context.

6.2 Metabole parameters in een Belgische context

Tabel 15. Parameters voor metabole risicofactoren binnen EOSS-P, aangepast aan een Belgische context

| | EOSS-P 1 | EOSS-P 2 | EOSS-P 3 |
|-------------------------|--|--|---|
| Glucosemetabolisme | <ul style="list-style-type: none"> • Acanthosis nigricans • Verminderde glucosetolerantie (OGTT 140-199 mg/dl; HbA(1c) 40 mmol/mol (5.7%) • Verstoorde nuchtere glucosewaarden (nuchtere glycemie \geq 100 mg/dl) [89] | Type 2 diabetes zonder diabetesgerelateerde complicaties | Type 2 diabetes met diabetesgerelateerde complicaties |
| Bloeddruk (zie tabel 9) | Prehypertensie | Hypertensie | <ul style="list-style-type: none"> • Ongecontroleerde hypertensie met medicatie • Focale Segmentale Glomerulosclerose |

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| Lipiden (zie tabel 10) | Lipiden tegen de grenswaarden (p75-p95) | Lipiden matig verhoogd | Verhoogde lipiden die medicatie vereisen |
| Leverfunctie | ALT: 1.5–2.0x normaal Echo: milde tot matige vetinfiltratie van de lever (ALT 22 ♀ /26 ♂ tot 44 ♀ /52 ♂ IE/L) | ALT: 2– 3x normaal (ALT > 44 ♀ /52 ♂ IE/L) Echo: ernstige vetinfiltratie van de lever | ALT: >3x normaal Leverdisfunctie (ALT ≥ 80 IE/L) |
| Andere | | PCOS | Cardiomegalie |

Dit is een vrije vertaling van de Canadese EOSS-P (Hadjiyannakis et al., 2016; p.23). De referentiewaarden werden aangepast aan een Belgische context, in lijn met de KCE-kwaliteitsindicatoren voor PMOC [1], nieuwe waarden voor prediabetes bij kinderen met obesitas [89] en praktijkinput rond leverfunctietesten [78].

Materialen

- Hier vind je de [EOSS-P](#) aangepast aan de Belgische context.

6.3 Andere domeinen van de EOSS-P

Blijkt uit medische diagnostiek (5.1-5.3) en de ruimere leefstijlinschatting (5.4) dat er een matige tot ernstige gezondheidsimpact is, of er duidelijke barrières zijn voor een gunstige prognose, bv. omdat:

- Er mechanisch-motorische problemen zijn (zoals musculoskeletale pijn, kortademigheid bij dagdagelijkse activiteiten)?
- Er mogelijk sprake is van slaapapneu (met PAP) of impact op het ademhalingsstelsel?
- Er mogelijk sprake is van comorbide eetpathologie of andere psychopathologie?
- Er sociaal-economische stressoren zijn die een barrière vormen voor een gunstige prognose? Of onvoldoende draagkracht/ondersteuning vanuit het gezin?
- Er een ontwikkelingsproblematiek is bij het kind?
- Er mogelijk een medische of genetische oorzaak is?

(Zie stadium 2 en 3 van de EOSS-P op de domeinen mechanisch, mentaal, en milieu).

Dit zijn argumenten om een inschaling binnen EOSS-P stadium van minimaal 2 te doen op een van de andere domeinen.

Zijn er enkel lichte klachten of lichte gezondheidsimpact? Dan valt het kind of de jongere voor deze domeinen nog in EOSS-P 0 of 1. Zo kan een emotionele, lijngerichte, of externe eetstijl in principe binnen de eerstelijns behandeld worden, als er geen sprake is van eetbuien, purgeergedrag, een eetstoornisdiagnose, of een andere psychopathologie (angst, depressie) die bv. het emotionele eten stuurt.

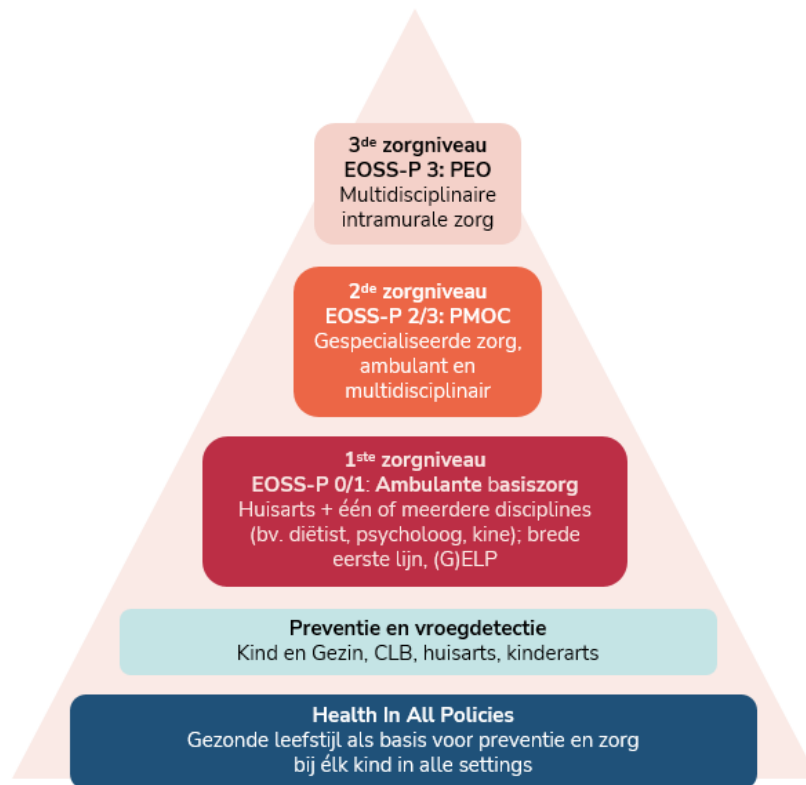
Het domein met de hoogste inschatting bepaalt de uiteindelijke stadiëring.

Materialen

- Hier vind je de [EOSS-P](#) aangepast aan de Belgische context.
- Deze [fiche rond actie bepaling](#) binnen de eerstelijns kan helpen in het inschatten van de ernst van eetpathologie, psychisch functioneren, en contextfactoren. “Rode lichten” zijn indicaties voor EOSS-P 2 of meer.
- Deze [infofiche rond eetstoornissen](#) voor de huisarts heeft handvatten rond de diagnostiek en ernstinschatting bij eetstoornissen.

6.4 Zorgtraject in België (2-17j)

In het zorgtraject wordt onderscheid gemaakt tussen drie zorgniveaus: ambulante basiszorg in de eerstelijns, ambulante gespecialiseerde zorg vanuit een PMOC, en intramurale gespecialiseerde zorg [1] [110].



Figuur 2. Stepped-care zorgtraject rond kinderen en jongeren met obesitas in België

- **Eerste zorgniveau: Ambulante basiszorg**
Kinderen met een EOSS-P inschaling **0 of 1** worden behandeld door hun **behandelend huisarts of kinderarts** in het eerste zorgniveau, eventueel in samenwerking met andere ambulante zorgverleners (zoals diëtist, psycholoog, kinesitherapeut, praktijkverpleegkundige). De arts kan een pediatrisch multidisciplinair obesitascentrum (PMOC) contacteren voor bijkomend advies i.v.m. een behandelplan.
- **Tweede zorgniveau: Ambulante gespecialiseerde zorg**
Kinderen met een EOSS-P inschaling **2 of 3** worden behandeld met een ambulante multidisciplinair zorgtraject in een **PMOC**. Het PMOC kan het kind doorverwijzen

naar nog meer gespecialiseerde zorg in een Pediatrisch Expertisecentrum voor Obesitas (PEO)(in het Zeepreventorium of Clairs Vallons) of hen contacteren voor bijkomend advies.

- **Derde zorgniveau: Intramurale gespecialiseerde zorg**
Kinderen met een EOSS-P inschaling (2 of) 3, met een hogere zorgnood in kader van comorbiditeiten of prognose, of onvoldoende vooruitgang binnen de behandeling in een lager zorgniveau, kunnen terecht in **Pediatrische Expertisecentra voor Obesitas**. Deze centra bieden ook advies aan eerste en tweede lijn.

[Meer info](#) rond het zorgtraject en tegemoetkoming binnen het zorgtraject op de site van het RIZIV.

In de volgende hoofdstukken gaan we in op de rol van de huisarts in de opvolging van de gewichtstatus en medische gezondheid, het verwijzen naar en samenwerken met andere hulpverleners in de eerstelijns en gespecialiseerde zorg, en de leefstijladviezen die de arts zelf kan geven, al dan niet met ondersteuning van een of meerdere collega's uit de eerstelijns.

7 Opvolging door huisarts

7.1 Opvolging en aanpak van afwijkende resultaten

7.1.1 EOSS-P stadium 2 of 3

Vastgesteld bij de eerste anamnesegegevens, kliniek of bloedonderzoek. Verwijzing naar PMOC, waar de diagnostiek op punt gesteld wordt en verdere opvolging is voorzien.

7.1.2 EOSS-P 0 of 1

7.1.2.1 Bij kinderen met obesitas zonder afwijkende screeningstest [15]:

- Algemeen lichamelijk onderzoek bij elke consultatie: opvolging groei, bloeddruk, algemene gezondheid
- Kinderen met obesitas vanaf 10 jaar: follow-up laboratoriumtesten om de 2 jaar (of sneller bij indicaties)

7.1.2.2 Parameters die leefstijl gevoelig zijn [1, 78]

- Bij verstoord **glucosemetabolisme**: onmiddellijke doorverwijzing naar een betrokken kinderarts en/of de betreffende (kinder)specialist voor verdere beoordeling (bv. OGTT) en behandeling, al dan niet in overleg met PMOC [15]
 - o Indien geruststellend, herhaal bloedafname na 3-6 maanden
- Indien (lichte) stoornissen in **vetmetabolisme** (nuchtere plasmacholesterol, LDL, HDL, triglyceriden tegen grenswaarden):
 - o Herhaling na 3-6 maanden
 - o Indien geen verbetering (na [leefstijladvies](#)), vraag advies aan PMOC of verwijs door naar de betreffende (kinder)specialist
- Bij (licht) verstoorde **leverfunctietesten** (ALT 22 (♀)/26 (♂) tot 44 (♀)/52 (♂) IE/L):
 - o Herhaling na 3-6 maanden
 - o Indien geen verbetering (na leefstijladvies), vraag advies aan PMOC of verwijs door naar de betreffende (kinder)specialist
- Bij verhoogde **bloeddruk** (prehypertensie):
 - o Bij elke consultatie wordt de bloeddruk gemeten
 - o Bij blijvende prehypertensie (na leefstijladvies): vraag advies aan PMOC of verwijs door naar betreffende (kinder)specialist
 - Praktijktip: controleer initieel na 6 weken om (eerste) effect van leefstijladvies te beoordelen; verwijs door na 4x prehypertensie (of sneller indien evolutie naar hypertensie 1 of 2)

7.1.2.3 Bij andere afwijkende bloedwaarden/technische onderzoeken

Overleg met kinderspecialist (bv. kinderarts PMOC) voor eventuele bijkomende onderzoeken en/of vooraleer (medicamenteuze) behandeling wordt opgestart.

7.1.3 Bij vermoeden medische/genetische oorzaak

Verwijzing naar kinderarts met ervaring in obesitas bij kinderen en/of de betreffende specialist bij (vermoeden van) medisch/genetische oorzaak (bv. bij early-onset obesitas). Zie 5.1.1 voor alarmsignalen. Deze stap kan ook gebeuren vanuit of in samenwerking met een PMOC.

7.2 Monitoring gewichtsevolutie

De huisarts volgt ook de gewichtsevolutie op. Het doel bij kinderen en jongeren is een stagnering van de gewichtsgroei of relatief minder gewichtstoename dan lengtegroei, wat de mate van overgewicht vermindert (zie 9.1 Behandeldoelen).

Er zijn weinig concrete aanbevelingen rond de **frequentie** en duur van de gewichtsoopvolging bij een kind met obesitas. De aanbevelingen variëren van “maandelijks gedurende twee jaar” [90, 13] tot “op regelmatige tijdstippen” [80]. Gezien het zinvol is om na 3 tot maximaal 6 maanden te evalueren of een hoger zorgniveau vereist is, lijkt dit een minimumfrequentie, zeker in de behandel fase [91]. Het lijkt logisch dat als de arts de patiënt op consultatie ziet in kader van opvolging van metabool risico, dat ook de gewichtsevolutie gemonitord wordt. Daarnaast wordt in het algemeen aangeraden om bij elk kind (met of zonder overgewicht) minimaal jaarlijks gewicht en lengte te registreren [10, 72]. Bij een gunstige evolutie zou dit een minimumfrequentie kunnen zijn in de latere follow-up.

Daarnaast is het belangrijk bij de gewichtsoopvolging heel zorgvuldig te blijven in de **communicatie**. Het kan even duren voor leefstijlaanpassingen een impact hebben op de gewichtsevolutie. Bekrachtig de inspanningen van het kind of de jongere, op basis van gedrag/leefstijl, en hou de communicatie rond de gewichtsevolutie neutraal.

8 Samenwerking

8.1 Samenwerken binnen de eerste lijn

8.1.1 Terugbetaling diëtisten

Sinds 1 april 2020 betaalt de verplichte ziekteverzekering een behandeling door een diëtist terug voor kinderen met **overgewicht of obesitas**. De behandeling duurt 2 jaar en bestaat uit 10 zittingen (intake + 9 consultaties). Op 1 december 2023 werd de maatregel uitgebreid naar kinderen vanaf 2 jaar en werd het remgeld geschrapt. Zie [website van het RIZIV](#).

8.1.1.1 Wie komt (niet) in aanmerking voor de terugbetaling?

Om terugbetaling te krijgen voor de diëtietiekbehandeling moet het kind aan **elk van de volgende 3 voorwaarden** voldoen:

- van 2 tot en met 17 jaar oud zijn bij de start van de behandeling;
- een BMI hebben dat hoger dan of gelijk is aan de [waarde die overeenkomt met een BMI van 25 bij een 18-jarige](#);
- een **voorschrift** hebben van een huisarts of kinderarts. Dit bevat:
 - Ingevulde groeicurve (bij voorkeur ook met gegevens uit verleden) waaruit uit af te leiden dat er sprake is van overgewicht of obesitas
 - Indien mogelijk ook informatie over medicatiegebruik, comorbiditeiten, risicofactoren (onder meer van sociaal-psychologische aard) en eerdere interventies, voor zover deze informatie verband houdt met het overgewicht of de obesitas

Het kind heeft **geen recht** op terugbetaling als de zitting plaatsvindt terwijl het kind:

- gehospitaliseerd is;
- of een andere behandeling of begeleiding krijgt die eveneens een begeleiding door een diëtist omvat
- of opgenomen in een [Zorgtraject Obesitas bij kinderen](#) bij Kinderen en opgevolgd wordt in een Pediatrisch Multidisciplinair Obesitas Centrum (PMOC)

8.1.1.2 Waaruit bestaat de behandeling?

De behandeling bestaat uit 10 individuele zittingen bij een diëtist (die moet beschikken over een [RIZIV-nummer](#)), gedurende 2 jaar. De diëtist start met een zitting van 60 minuten om vast te stellen of het kind aan de voorwaarden van overgewicht of obesitas beantwoordt. Als dat het geval is, dan heeft het kind daarna nog recht op:

- 5 zittingen van 30 minuten in het 1^e jaar van de behandeling
- 4 zittingen van 30 minuten in het 2^e jaar van de behandeling.

Goed om weten:

- De ouders mogen bij de zittingen aanwezig zijn.
- Er kan ook een zitting plaatsvinden met alleen de ouders.

8.1.1.3 Hoeveel moet de patiënt zelf betalen per zitting?

Sinds 1 december 2023 zijn deze sessies gratis.

8.1.1.4 Kan de behandeling herhaald worden?

Per kind is de behandeling 1 keer terugbetaald, ongeacht de arts die ze voorschrijft of de diëtist die de behandeling geeft.

Meer informatie is terug te vinden op de website van het [RIZIV](#) en de website van de [VBVD](#).

8.1.2 Terugbetaling psychologische hulp

8.1.2.1 Overgewicht of obesitas zonder ernstige gezondheidsimpact

Kinderen en jongeren met overgewicht, of met obesitas zonder ernstige gezondheidsimpact (EOSS-P 0 of 1), kunnen (vanaf hun geboorte) tot en met 23 jaar terecht binnen de ELP-conventie (functie 1 of 2). Voor **kinderen en jongeren** (tot en met 23 jaar; binnen de netwerken Kinderen en Jongeren) worden **10** sessies vergoed over een periode van 12 maanden. Concreet betekent dit dat de jongere 10 sessies gratis naar de (geconfectioneerd) psycholoog kan. Bijkomend kan een jongere ook aansluiten op groepsaanbod in de regio rond relevante

leefstijlthema's. Ook dit aanbod is gratis, en onbeperkt binnen de conventie ¹⁰. Deze eerstelijnszorg is rechtstreeks toegankelijk voor de patiënt. Meer info over het ELP-aanbod vind je [hier](#).

Verdiepend kader – Functies binnen de ELP-conventie

De ELP-conventie maakt onderscheid in 3 functies:

- **Functie 1** omvat 'gemeenschapsgerichte **groepsinterventies**': groepsessies in de gemeenschap worden ingezet, gericht op zelfzorg, veerkracht en psycho-educatie.
 - *Er is geen limiet op het aantal groepsessies.*
- **Functie 2** gaat over 'eerstelijnspsychologische ondersteuning' en omvat een kortdurend en **generalistisch psychologisch zorgaanbod** gericht op preventie, vroegdetectie en vroeginterventie van **milde psychische problemen**. Vraagverheldering, indicatiestelling, begeleide zelfhulp, psycho-educatie en het bevorderen van de zelfredzaamheid zijn hier de belangrijkste doelstellingen. In het belang van 'matched care' dient waar nodig worden verwezen naar functie 3 in de eerste lijn of naar andere welzijns- en/of zorgpartners.
 - *Maximum 10 individuele sessies per 12 maanden, geen limiet op groepsessies (cumuleerbaar).*
- **Functie 3** gaat over 'eerstelijnspsychologische behandeling voor milde tot matige klachten' en focust zich op **vroegbehandeling van milde tot matige psychische problemen** waarbij de klinische doelstellingen verder gaan dan het versterken van de veerkracht.
 - *Er worden gemiddeld 10 individuele sessies voorzien, eventueel uit te breiden tot 20 individuele sessies, per 12 maanden, en geen limiet op groepsessies (cumuleerbaar).*

¹⁰ Voor **volwassenen** gaat het over maximum **8** individuele sessies, waarvan de eerste gratis is en de overige 4 of 11 euro kosten. Het aantal groepsessies is onbeperkt. Vanaf 15 jaar kan men ook terecht binnen een netwerk GGZ volwassenen. Let op: er is geen cumul mogelijk tussen sessies binnen een netwerk GGZ Kinderen en jongeren, en een netwerk GGZ volwassenen.

8.1.2.2 Overgewicht (geen obesitas) met comorbide eetstoornis of met andere matige psychische klacht

- Kinderen en jongeren met overgewicht **tussen 10 en 24** jaar met een **diagnose Anorexia nervosa, Boulimia Nervosa of Eetbuistoornis** komen in aanmerking voor de conventie eetstoornissen. Hierbij krijgen ze zowel terugbetaling van 20 individuele sessies psychologische hulp als 15 sessies bij een diëtist gespecialiseerd in eetstoornissen, per 12 maanden. Meer info rond de conventie eetstoornissen en de stappen die je hiervoor moet zetten als arts, vind je [hier](#).
- Kinderen en jongeren met overgewicht die **jonger zijn dan 10 jaar**, een **andere eetstoornis** hebben dan AN, BN of BED, of een **andere psychische klacht** hebben, kunnen terecht binnen de ELP-conventie (functie 3) met gemiddeld 10 individuele sessies psychologische hulp per 12 maanden, eventueel uit te breiden tot 20 individuele sessies. Meer info vind je [hier](#).

8.1.3 Terugbetaling kinesitherapie

Kinderen en jongeren met overgewicht of obesitas kunnen (net als volwassenen) op **doktersvoorschrift** terecht bij een kinesitherapeut. Een kinesitherapeut die de [opleiding “kinecoach obesitas”](#) heeft gevolgd, heeft bovendien specifieke expertise in de pathofysiologie, fysieke screening, inspanningsfysiologie en het opstellen van een bewegingsprogramma op maat. Je kan een kinecoach vinden via [deze site](#).

De kinesitherapeutische behandeling van kinderen met overgewicht of obesitas wordt onder de **M-nomenclatuur** voor **courante aandoeningen** geattesteerd. Voor een courante aandoening worden in principe 18 sessies terugbetaald aan normale tegemoetkoming¹¹.

Als er specifieke problemen zijn (zoals bv. artrose in het kniegewricht) kan hiervoor een aangepast kinesitherapeutisch voorschrift voorzien worden. Dit is dan een courante aandoening uit een andere reeks. Zo zijn er drie courante situaties mogelijk per kalenderjaar.

Meer info

Meer algemene info voor artsen rond o.a. het voorschrift kinesitherapie kan je vinden via de website van de Belgische beroepsvereniging voor kinesitherapeuten ([AXXON](#)) – meer specifiek via deze link naar [info voor artsen](#).

¹¹ Per kalenderjaar zijn er 18 grote nomenclatuurnummers en maximaal 54 overschrijdingsnummers; indien nodig kan op het einde van dat kalenderjaar nog verder kinesitherapie op voorschrift gegeven worden, maar dan zonder tussenkomst van de mutualiteit.

Vind een (geconventioneerd) hulpverlener

Hulpverleners met expertise rond overgewicht en eetstoornissen vind je op de [verwijstool van Eetexpert](#). Sommige hulpverleners geven op de verwijstool aan of ze geconventioneerd zijn.

Via de website www.spreekerover.be kan je een geconventioneerd **psycholoog of orthopedagoog** in je buurt vinden. In sommige netwerken kan je ook de problematiek aangeven waarrond je hulp zoekt. Je vindt er ook informatie rond kostprijs van de sessies.

Je kan ook contactgegevens vragen van geconventioneerde **psychologen en diëtisten** via de netwerken GGZ.

- De contactgegevens van de netwerken Kinderen en jongeren vind je [hier](#)
- De contactgegevens van de netwerken Volwassenen vind je [hier](#)

Voor **diëtisten** die werken rond overgewicht bij kinderen en jongeren vind je op de [verwijstool van Eetexpert](#) raadplegen, of je kan de website [Vind-een-diëtist](#) raadplegen en deze expertise selecteren.

Voor **kinesitherapeuten** met kennis rond overgewicht bij kinderen en jongeren kan je de [verwijstool van Eetexpert](#) raadplegen. Via de website [KinéCoach](#) kan je ook gericht zoeken naar kinesitherapeuten met expertise in obesitas bij kinderen en adolescenten (en een aantal andere gewichtsgerelateerde aandoeningen).

8.2 Samenwerken met gespecialiseerde zorg

Vanaf EOSS-P 2 komt het kind in aanmerking voor een [Zorgtraject Obesitas bij kinderen](#), en kan voor patiënten een conventie aanvraag worden ingediend bij de mutualiteit. Mits goedkeuring kan men toetreden tot de conventie gedurende 5 jaar. Er wordt binnen die conventie inschatting en opvolging voorzien binnen een **Pediatriesch Multidisciplinair Obesitascentrum (PMOC)**, inclusief een terugbetaling van een aantal consulten diëtië, kinesist (bij opstart) en kinderpsycholoog die verbonden zijn aan een PMOC. Deze conventie is niet combineerbaar met andere terugbetalingstrajecten, zoals deze hierboven beschreven. Hulpverleners die binnen deze conventie (willen) werken, moeten hun ervaring aantonen bij het RIZIV aan de hand van een portfolio.

De PMOCs in Vlaanderen bevinden zich in Brugge, Roeselare, Gent, Eeklo, Antwerpen, Malle, Genk, Hasselt, Leuven en Brussel. Meer info vind je via: [Zorgtraject obesitas bij kinderen: multidisciplinaire zorg voor een betere behandeling van uw jonge patiënten | RIZIV \(fgov.be\)](#). Dit is de lijst met [PMOC](#).

Een PMOC kan ook advies vragen aan of verder doorverwijzen naar een **Pediatrische Expertisecentrum voor Obesitas (PEO)**. In Vlaanderen is dit het Zeepreventorium in De Haan.

Indien een eventuele eetstoornis (bv. boulimia nervosa, eetbuistoornis) de overhand heeft, kan ook overwogen worden om het kind of de jongere te laten opvolgen binnen de [conventie eetstoornissen](#). Let op: opvolging binnen beide conventies is niet mogelijk.

9 Behandeling in de eerstelijns

9.1 Behandeldoelen

De behandeldoelen van overgewicht en obesitas bij kinderen en jongeren zijn meervoudig. Dit zijn de hoofddoelen [13]:

- 1) Het belangrijkste doel is een **verbetering van de gezondheid**. Dit omvat:
 - a) Preventie, genezing of verbeteren van comorbiditeiten
 - b) Meer levenskwaliteit en welzijn voor de patiënt
 - c) Invoeren van leefstijlveranderingen voor een gezondere, actievere leefstijl die ook als volwassene behouden blijft
- 2) **Gewichtsbeheersing**: dit betekent bij kinderen en jongeren een stagnering van de gewichtsgroei of relatief minder gewichtstoename dan lengtegroei, wat de mate van overgewicht vermindert. Deze gewichtsbeheersing is het resultaat van een gezonde leefstijl, niet van streng lijngedrag of een restrictief dieet.

Het opbouwen van een gezonde leefstijl (in al zijn facetten) staat dus centraal in het bereiken van gezondheidswinst en gewichtsbeheersing. Het is belangrijk dat geen negatief lichaamsbeeld of verstoord eetgedrag wordt uitgelokt via de behandeling van overgewicht [92, 93, 94] en dat de behandeling aansluit bij het ontwikkelingsniveau van het kind of de jongere [95].

9.2 Welk leefstijladvies en welke psycho-educatie kan de eerstelijns geven?

Hieronder vind je de **basiselementen**. Het [Stappenplan voor de eerstelijns](#) gaat uitgebreid in op de [eerstelijnsbegeleiding](#) bij problemen met eten en gewicht.

- Doorbreek **mythes**: overgewicht ligt niet aan een gebrek aan wilskracht, en iemand met overgewicht heeft niet per definitie een ongezonde leefstijl. Meer info vind je [hier](#).
- Stimuleer een gezonde leefstijl, en kijk ruimer dan “eten” en “bewegen”. De **componenten van een gezonde leefstijl** vind je samengevat in het acroniem ALLES: afwisselend eten (eetcompetentie), leuk bewegen en lang stilzitten onderbreken, lief zijn voor jezelf en je lichaam, emoties reguleren, en voldoende slapen. Meer info vind je op deze [infopagina](#) en in het Stappenplan voor de eerstelijns ([eerstelijnsbegeleiding](#)).

- Als hulpverlener **ondersteun je de normale ontwikkeling** van eetgedrag. Kinderen worden niet 'op dieet' gezet, voedsel wordt niet verboden. Tips om de normale ontwikkeling van eetgedrag te ondersteunen vind je op deze [infopagina](#).
- Ondersteun een **gezonde relatie met eten en bewegen**. Dit kan door in te zetten op eetcompetenties, positief lichaamsbeeld, en emotieregulatievaardigheden. Meer info vind je op deze [infopagina](#).
- Geef **informatie** rond de **voordelen van beweging** voor fysieke en mentale gezondheid, cognitieve en sociale ontwikkeling
 - Voor kinderen die **onvoldoende fysiek actief** zijn: identificeer barrières om voldoende te bewegen en werk samen met het gezin aan strategieën om meer te bewegen, met aandacht voor de principes van motiverende gespreksvoering (zoals haalbare stappen bepalen, keuzemogelijkheid geven etc.)
 - Help gezinnen **op weg** naar bewegingsinitiatieven en -mogelijkheden in de buurt.
 - Kinderen met **specifieke noden** en kinderen met (chronische) **gezondheidsproblemen** hebben extra baat bij beweging, met advies op maat van de situatie. Bespreek voorgeschreven oefeningen/activiteiten en beperkingen in fysieke activiteit met de andere hulpverleners die bij het kind betrokken zijn.
- Ondersteun een kwaliteitsvolle **slaap**:
 - Een **vast slaapritme**, zoals tijdstip van naar bed gaan en opstaan, blijft even belangrijk bij pubers/teners als bij jongere kinderen.
 - Ook de dagstructuur beïnvloedt het slaapritme. Als de dagstructuur regelmatig is, herkent het lichaam 's avonds gemakkelijker de signalen om tot rust te komen en te slapen.
 - Ook daglicht overdag en duisternis 's avonds ondersteunt het slaappatroon. Een vast slaapritueel en rustige, ontspannende activiteiten voor het slapengaan stimuleren de melatonineproductie.
 - Het **bed en de kamer** worden best zo sterk mogelijk **met slapen geassocieerd**.
 - De kamer geen plaats is waar je naartoe gestuurd wordt als straf, of een plaats waar je heel actief bent (zoals computerspelletjes spelen).
 - Gsm-gebruik in de slaapkamer wordt sterk afgeraden,

- De slaapkamer is best **koel**, tussen 18 en 20 graden.
- Wat en wanneer we eten en drinken speelt een rol.
 - Geen zware maaltijden kort voor het slapen.
 - Geen cafeïne (zit ook in heel wat frisdranken)
- **Betrek het hele gezin.** Elk kind en elke volwassene heeft baat bij een gezonde leefstijl. Moedig ouders aan om het goede voorbeeld te geven.
- **Neem schuldgevoel weg** bij het kind en het gezin door correcte informatie te geven rond de risicofactoren en oorzaken van overgewicht.

Meer info

- Infopagina rond de verschillende componenten van [gezonde leefstijl](#)
- [Vormingsverslag Slaapadviezen bij jongeren met obesitas](#)

9.3 Wat kan de eerste lijn doen, om adviezen rond gezonde leefstijl te helpen implementeren?

Hieronder vind je een aantal handvatten uit een protocollaire behandeling van kinderen en jongeren met overgewicht [96].

- **Doelen** formuleren om aan de leefstijl te werken, bv. zich minder moe voelen, meer plezier hebben in bewegingsactiviteiten
- Zelfobservatie/**monitoring**, bv. door een eet- en beweegdagboekje bij te houden, slaapritme te registreren, gebeurtenissen te noteren die spanning met zich meebrengen (en hoe daarmee wordt omgegaan)
- Concrete **gedragsdoelen** formuleren op basis van de huidige leefstijl (met input vanuit het observatiedagboek), bv. op dit moment eet ik bijna geen fruit en ik wil meer fruit eten; deze week neem ik op woensdag en vrijdag een appel mee naar school; op dit moment plan ik heel weinig ontspanning in mijn dagen, waardoor ik 's avonds helemaal gestresseerd ben. Ik ga elke dag na school een halfuurtje een ontspannende activiteit doen (bv. toertje wandelen, muziek luisteren,...) vooraleer ik aan mijn schoolwerk begin.

- Veranderingen in leefstijl **bekrachten**, bv. door een contract op te stellen met een drietal gedragsdoelen van het kind voor de komende periode, en een kleine beloning te koppelen aan het bereiken van deze doelen (géén voedselbeloning, bij voorkeur een activiteit (met het gezin))
- **Bewust en rustig eten** stimuleren, bv. door goed te kauwen, kleine hapjes te nemen, en je bestek neer te leggen tussen twee hapjes, en door op een vaste plaats (aan tafel, zonder afleiding van televisie of andere schermen) en op min of meer vaste tijdstippen te eten, bij voorkeur samen met anderen/het gezin (stimuluscontrole)
- **Probleemoplossingsvaardigheden** en emotieregulatievaardigheden versterken.
- **Zelf- en lichaamsbeeld versterken**
- De **motivatie** ondersteunen. Meer info rond motivatiekaders vind je [hier](#).

Materialen

- Mythes doorbreken
 - Fiche [gezond gewicht](#) rond het verschil tussen gezond gewicht en normal gewicht
 - Fiche [mythe lijnen](#) rond de negatieve impact van lijnen
- Fiche ‘[een gezonde leefstijl is alles](#)’ rond de componenten van gezonde leefstijl. Per component:
 - Fiche rond [afwisselend eten/eetcompetenties](#)
 - Fiche rond [leuk bewegen](#)
 - Fiche rond [lief zijn voor jezelf/positief lichaamsbeeld](#)
 - Fiche rond [emoties hanteren/emotieregulatie](#)
 - Fiche rond [slaap](#)
- Fiches **voor ouders** rond leefstijl, motivatie, gewicht en lichaamsbeeld; en fiches voor ouders bij verschillende componenten van ALLES:
 - Infofiche “[Motivatie – tips voor ouders](#)”
 - Infofiche “[Praten over eten en gewicht aan tafel](#)”
 - Infofiche “[Praten over eten en gewicht aan de feesttafel](#)”: Hoe reageer je op opmerkingen over uiterlijk en gewicht tijdens de feestdagen?
 - Infofiche “[Praten over een gezond gewicht](#)”
 - Infofiche rond [afwisselend eten/eetcompetentie voor ouders van peuters en kleuters](#)
 - Infofiche rond [afwisselend eten/eetcompetentie voor ouders van tieners](#)
 - Infofiche rond [lief zijn voor jezelf/positief lichaamsbeeld voor ouders van tieners](#)
 - Infofiche rond [emoties reguleren voor ouders van tieners](#)
- Leefstijladvies van Kind en Gezin rond [voeding](#), [beweging](#) en [slapen](#) bij baby’s en jonge kinderen; ook de pagina rond [sociale en emotionele ontwikkeling](#) en rond het (helpen) [opbouwen van een positief zelf- en lichaamsbeeld](#) zijn relevant.
- Boekjes ‘gezond gebeten’ voor [Kiddies](#), [Yummies](#) en [Homies](#) van NICE
- [Voedingsadvies](#) en [beweegadvies](#) per leeftijdsfase van Gezond Leven. Er is ook een themapagina rond [Slaap](#) en rond [Mentaal welbevinden](#).
- Obesity Canada: [5 A’s for pediatric obesity management](#)

10 INNOVATE kader voor eerstelijns

Welke stappen doorloop je in de eerste lijn bij de aanpak van overgewicht of obesitas bij kinderen?

Op basis van de recente richtlijnen maakte Eetexpert een compacte kapstok aan de hand van het acroniem **INNOVATE**. Bij de verschillende stappen worden concrete praktijkfiches voorzien:

- Invoegen
- Niet stigmatiseren
- Negotiëren
- Onderzoeken
- Verduidelijken
- Actie bepalen
- Timen en plannen
- Evalueren en bijsturen

Hieronder volgt een samenvatting van dit stappenplan binnen het INNOVATE-kader.

10.1 Invoegen

Zorg er bij de aanmelding voor dat je het kind op een **warme en open manier onthaalt**. Onthaal het kind als persoon in volle groei. **Voeg in bij de beleving** van het kind of de jongere (en de ouder): Verwelkom het kind/ouder bij zijn (voor)naam, maak contact met waar het kind mee bezig is, probeer in te zoomen op de **groei op vele terreinen**: hoe gaat het groeiproces op fysiek, psychologisch, en sociaal vlak? Versterk wat goed gaat in verband met de verschillende aspecten van het groeiproces.

Aanmeldingsklachten kunnen heel divers zijn, en hebben mogelijks niets met overgewicht te maken. Neem deze klachten serieus en doe deze niet af als een kwaaltje dat zal overgaan als het kind gewicht verliest.

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 4.2.1 Een kind met overgewicht in de praktijk.

Eetexpert ontwikkelde volgende **fiches** voor het CLB om het **gesprek rond de weegschaal** te ondersteunen bij **kleuters**, **lagereschoolkinderen** en **adolescenten**. Deze fiches zijn ook bruikbaar voor andere hulpverleners zoals de huisarts.

10.2 Niet stigmatiseren

Het **maatschappelijk beeld** over overgewicht en obesitas heeft een sterke invloed op de gezondheid en het welzijn van ons allemaal. Zorgfiguren (ouders, leerkrachten,...) en hulpverleners hebben vaak zelf een (voor)oordeel over zwaardere mensen: er wordt bijvoorbeeld vanuit gegaan dat iemand met overgewicht per definitie een ongezonde leefstijl heeft, niet gemotiveerd is tot een gezonde leefstijl, en zelf de volle verantwoordelijkheid dragen voor het overgewicht. Dergelijke stigma's rond gewicht zijn niet alleen niet correct, ze hebben ook een enorme impact op de fysieke en psychosociale gezondheid van mensen met overgewicht, en vormen een barrière voor de behandeling. Stigmatisering zorgt ervoor dat velen van ons zich heel snel 'te dik' voelen, en dat kinderen, jongeren en volwassenen met overgewicht en obesitas zich schamen en van het ene dieet naar het andere springen. Zo ontstaat een **vicieuze cirkel**, want dit lijngedrag brengt hen net verder van een gezond gewicht. Dit willen we niet stimuleren, en al zeker niet bij kinderen.

Kies dus voor een **neutrale en niet stigmatiserende taal en bejegening**. Bewustwording van je eigen houding en gedrag hierrond helpt om in te gaan tegen de onrechtvaardige vooroordelen. Verder zijn er ook een aantal gespreksmatige zaken waarop je kan letten om niet te stigmatiseren.

Enkele handvatten

- Vraag **toestemming** om even over het gewicht te praten: “vind je het OK als we het even over je gewicht hebben?”.
- **Exploreer** alle oorzaken van het overgewicht, niet enkel eet- en beweeggedrag.
- **Erken** dat veel patiënten al herhaaldelijk geprobeerd hebben om hun overgewicht aan te pakken.
- Vertrek van de **inspanningen** van het kind en het gezin in je advies.
- Benadruk **gedragsveranderingen**, eerder dan het getal op de weegschaal.
- Erken de **moeilijkheid** van het doorvoeren van leefstijlveranderingen.
- Bedenk dat patiënten **negatieve ervaringen** ten opzichte van hun gewicht gehad kunnen hebben bij andere hulpverleners.
- Toets veronderstellingen in plaats van te veralgemenen, bv. **sommige** kinderen/personen met overgewicht ervaren meer moeilijkheden bij het sporten; is dit **bij jou ook het** geval? Dit is iets anders dan “kinderen zoals jij hebben meer moeilijkheden met sport”.
- Maak **geen grapjes** rond (over)gewicht.
- Check ook of je **wachtruimte** (stoelen, leesmateriaal) en onderzoeksmateriaal afgestemd zijn op kinderen (en volwassenen) met overgewicht.

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 4.2.2 Niet-stigmatiserende communicatie: kernboodschappen.

10.3 Negotiëren

Wanneer een kind/ouders zich bij jou aanmelden, verken dan samen met hen hun **hulpvraag**. Bepaal een gezamenlijke agenda: “Waar willen we het vandaag over hebben?”. Vertrek van hoe opgroeien gaat: Focus eerst rond het functioneren in het algemeen, en kom dan bij deelthema’s: “Zijn er ook vragen rond voeding of eetgedrag?”

Bij het werken met kinderen en jongeren botsen we vaak op de vraag 'hoe motiveren we deze jongere om gedrag of gewoontes te veranderen?' Maar eigenlijk gaat het er vaak om eerst te **verkennen** waarvoor iemand reeds gemotiveerd is, om vervolgens **motivatieversterkend in te voegen**.

Enkele handvatten

- Stel open vragen (Bv. “Wat denk je van de groei en het gewicht van je kind?”).
- Vraag toestemming: om over gewicht/eetgedrag te praten, om (bijkomende) informatie te geven.
- Luister eerst voor je advies geeft: Wat zijn de bezorgdheden van de patiënt, wat weet deze al over het probleem, welke stappen werden hierrond al gezet?
- Vat samen en koppel terug: vat in neutrale taal samen wat je gehoord hebt, bekrachtig wat goed gaat, benoem bezorgdheden/moeilijkheden.
- Geef advies op maat: vertrek van wat kind/gezin reeds doen.
- Zoek samen naar volgende stappen en geef keuze.
- Zorg dat de stappen niet te groot zijn en dat ze betrekking hebben op gedrag (niet gewicht).
- Focus op de voordelen van gezond gedrag, eerder dan op de nadelen van ongezond gedrag (bang maken).

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 4.2.3 Motiverende gesprekvoering.

10.4 Onderzoeken

Vraag goedkeuring om het kind te meten en te wegen. Wees alert voor een negatieve lichaamsbeleving tijdens het wegen, zelfstigmatisering, en de reacties van de ouders of anderen uit de omgeving.

Interpreteer de **gewichtsevolutie** via de [groeicurven](#) of de gewichtsindex (beschikbaar via de [Richtlijn Gewicht van de VVVJ](#)), afhankelijk van de leeftijd van het kind. Vraag of er **lichamelijke klachten** zijn. Voor een **klinisch onderzoek** uit en bepaal welke **technische onderzoeken** nodig zijn. Deze fiche kan een [hulpmiddel](#) zijn in het onderzoek.

Bevraag Leefstijl: Gezond leven = A.L.L.E.S.

Screen op verstoord eetgedrag en ga na of er andere psychosociale problemen zijn.

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in

- 4.1 Inschatting van gewichtsstatus
- 5. Anamnese en medisch onderzoek bij obesitas

10.5 Verduidelijken

Je kan als arts nuttige psycho-educatie geven. Vraag of jij het gezin kan helpen: Kennen ze de nieuwe inzichten in verband met overgewicht al?

- Kennen ze het verschil tussen gezond gewicht en normaal gewicht? Fiche [gezond gewicht](#)
- Zijn ze op de hoogte van de negatieve impact van lijngedrag? Fiche [mythe lijnen](#)
- Willen ze meer weten over hoe eetgedrag zich ontwikkelt? Onder andere smaak, voorkeur, portiegrootte, ... zie fiche [groeiwijzer](#)
- Willen ze meer weten over de bouwstenen van een gezonde leefstijl? Fiche [Een gezond leefstijl is ALLES](#)
 - Willen ze meer weten over wat goede vaardigheden zijn in verband met eetgedrag? [Fiche afwisselend eten](#), [Fiche afwisselend eten voor ouders van peuters en kleuters](#) en [voor ouders van pubers](#)
 - Willen ze meer weten over leuk bewegen met het gezin? Fiche [leuk bewegen](#)

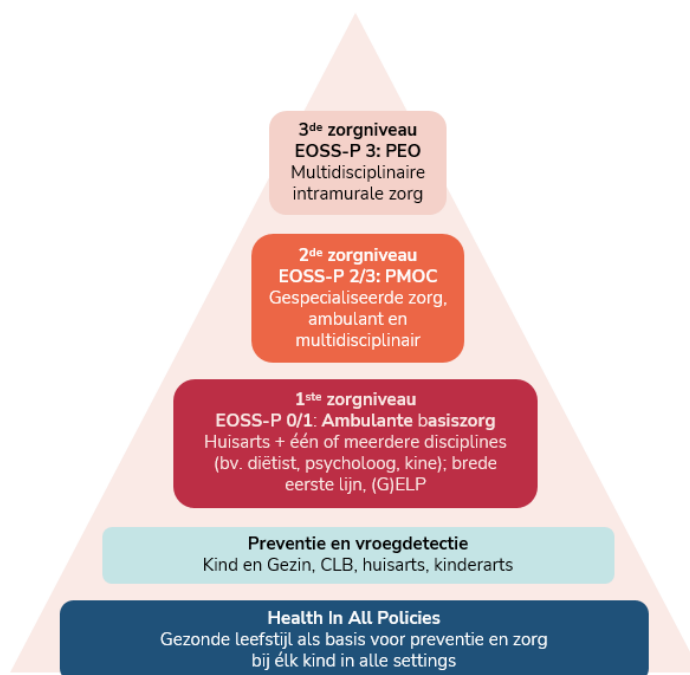
- Willen ze weten hoe ze een positief lichaamsbeeld kunnen ondersteunen bij hun kind? Fiche [lief zijn voor je lichaam](#), fiche lichaamsbeeld voor [ouders van pubers](#)
- Willen ze meer weten over omgaan met emoties? Fiche [emotieregulatie](#), fiche emotieregulatie voor [ouders van pubers](#)
- Willen ze meer weten over gezonde slaap? Fiche [slaap](#)

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 9. Behandeling in de eerstelijns

10.6 Actie bepalen

Ga na of er doorverwijzing nodig is voor verder onderzoek, binnen medisch-specialistische zorg of vanuit andere disciplines. Bepaal de **ernst van obesitas** o.b.v. de EOSS-P, ga na of er (mogelijk) een **eetstoornis** is, en bepaal het overeenkomstige **zorgniveau**.



Figuur 2. Stepped-care zorgtraject rond kinderen en jongeren met obesitas in België

Obesitas:

- **Ambulante basiszorg**
 - Obesitas met EOSS-P 0/1
 - Overweeg samenwerking met andere (gesubsidieerde) hulpverleners uit de eerstelijns.
 - Bekijk de opties binnen gesubsidieerde eerstelijnszorg: ELP-conventie, diëtist, kinesitherapeut
- **Gespecialiseerde zorg**
 - Obesitas met EOSS-P 2/3
 - Schakel een PMOC in. Overweeg bij comorbide eetstoornis eventueel de conventie eetstoornissen.
- Twijfel? Vraag advies aan een [PMOC](#).

Overgewicht:

- **Eerstelijnszorg**
 - Overgewicht met beginnende eetproblemen of lichte psychische klachten: psychische ondersteuning binnen ELP-conventie functie 1 of 2, en/of diëtist, en/of kinesitherapeut
- **Gespecialiseerde zorg**
 - Comorbide eetstoornis (AN, BN, BED) én 10-24j; zorg binnen conventie eetstoornissen
 - Andere comorbide psychische stoornis (bv. angst, depressie):
 - Psychische zorg binnen ELP-conventie (functie 3), en/of diëtist, en/of kinesitherapeut

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 6. Inschatting gezondheidsrisico en behandelindicatie.

10.7 Timen en plannen

Ambulante basiszorg

- Monitor afwijkende resultaten en gewichtsevolutie
- Formuleer gezamenlijke doelen
 - Sluit aan bij de motivatiefase van de patiënt en werk volgens de principes van motiverende gespreksvoering
- Geef leefstijladvies en psycho-educatie
- Werk eventueel samen met een diëtist, klinisch psycholoog/orthopedagoog (verstoorde eetgedrag!), kinesitherapeut, praktijkverpleegkundige
 - Leid toe naar het gesubsidieerd zorgaanbod en zorg voor de nodige verwijsbrieven
 - Hulpverleners vind je via:
 - De [verwijstool van Eetexpert](#) (hulpverleners die werken rond overgewicht en/of eetstoornissen bij kinderen en jongeren)
 - De website www.spreekerover.be (klinisch psychologen en orthopedagogen)
 - De [netwerken kinderen en jongeren](#) (psychologen en diëtisten die geconventioneerd zijn rond eetstoornissen)
 - De website [KinéCoach](#) (kinesitherapeuten met expertise in overgewicht bij kinderen)
 - De website [Vind een diëtist](#) van de VBVD

Gespecialiseerde zorg

- Verwijs naar een [PMOC](#)
- OF initieer een zorgtraject binnen de [conventie eetstoornissen](#)

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 7. Opvolging door de Huisarts en 8. Samenwerking.

10.8 Evalueren en bijsturen

Evaluëren: De gewichtsevolutie en gezondheidsparementers worden opgevolgd. Leefstijlaanpassing is belangrijker dan gewichtsverandering. Evalueer vooruitgang op vlak van eet- en beweggedrag met aandacht voor eetcompetenties, positief lichaamsbeeld, emotieregulatie en sociaal netwerk, en ruimere leefstijlfactoren zoals slaapgedrag.

Bijsturing bij onvoldoende resultaat:

- Weerstand: Herbekijken motivatiecirkel (fiche [motivatie](#))
- Te weinig impact: opschalen intensiteit/niveau zorg

Meer info

Deze stap is uitgebreid uitgewerkt in 9.1 Behandeldoelen en 6.4 Zorgtraject in België.

11 Bibliografie

- [1] C. Primus-de Jong, K. Sabbe en S. Sabine, „Ontwikkeling van een reeks kwaliteitsindicatoren om de kwaliteit te bewaken van de zorg die wordt verleend door pediatrische multidisciplinaire obesitascentra (PMOC). Health Services Research (HSR). KCE Reports 372,“ Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE), Brussel, 2023.
- [2] American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth ed.), Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 2013.
- [3] L. Fiechtner, M. Fonte, I. Castro, M. Gerber, C. Horan, M. Sharifi, H. Cena en E. Taveras, „Determinants of Binge Eating Symptoms in Children with Overweight/Obesity,“ *Childhood Obesity*, vol. 14, nr. 8, pp. 510-517, 2018.
- [4] L. Goosens, C. Braet en G. Bosmans, „Relations of dietary restraint and depressive symptomatology to loss of control over eating in overweight youngsters,“ *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 19, nr. 7, pp. 587-596, 2010.
- [5] J. He, Z. Cai en X. Fan, „Prevalence of binge and loss of control eating among children and adolescents with overweight and obesity: A exploratory meta-analysis,“ *International Journal of Eating Disorders*, vol. 50, nr. 2, pp. 91-103, 2017.
- [6] C. Fairburn, Overwin je eetbuien: waarom je te veel eet en hoe je daarmee kunt stoppen, Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds, 2016.
- [7] K. Brenninkmeijer en R. Jeannin, „De psychologische benadering van eetgedrag bij obese kinderen. European Childhood Obesity Group Paper.,“ *Psychopraktijk*, vol. 6, nr. 2, pp. 28-31, 2014.
- [8] J. P. Montani, Y. Schutz en A. G. Dulloo, „Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: who is really at risk?,“ *Obesity reviews*, vol. 16, pp. 7-18, 2015.
- [9] C. Bouchard, A. Tremblay, J. P. Despres, A. Nadeau, P. J. Lupien, G. Theriault, J. Dussault, S. Moorjani, S. Pinault en G. Fournier, „The response to long-term overfeeding in identical twins,“ *Journal of Medicine*, vol. 322, nr. 21, pp. 1477-1482, 1990.
- [10] D. M. Styne, S. A. Arslanian, E. L. Connor, I. S. Farooqi, M. H. Murad, J. H. Silverstein en J. A. Yanovski, „Pediatric Obesity – Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline,“ *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 102, nr. 3, pp. 709-757, 2017.
- [11] C. L. Brown, E. E. Halvorson, G. M. Cohen, S. Lazorick en J. A. Skelton, „Addressing childhood obesity: Opportunities for prevention,“ *Pediatric Clinics of North America*, vol. 62, nr. 5, pp. 1241-1261, 2015.
- [12] J. Wilding, „Pathophysiology and aetiology of obesity,“ *Medicine*, vol. 39, nr. 1, pp. 6-10, 2010.

- [13] BASO, „Obesitas bij kinderen. In Consensus BASO 2020 - Een praktische gids voor de evaluatie en behandeling van overgewicht en obesitas (p129-185).”, 2020.
- [14] B. Dubern, „Leptin deficiency,” in *The ECOG’s ebook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [15] Duodecim, „Overgewicht en obesitas bij kinderen – buitenlandse richtlijn in 2019 aangepast aan de Belgische zorgcontext,” Beschikbaar via www.ebpnet.be, Finland, 2017.
- [16] E. Erhardt, „Thyroid function and child and adolescent obesity,” in *The ECOG’s ebook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [17] M. A. Sabin, G. A. Werther en W. Kiess, „Genetics of obesity and overgrowth syndromes,” *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, vol. 25, nr. 1, pp. 207-220, 2011.
- [18] M. Savas, V. L. Wester, J. A. Visser, L. Kleinendorst, B. van der Zwaag, M. M. van Haelst, E. L. T. van den Akker en E. F. C. van Rossum, „Extensive phenotyping for potential weight-inducing factors in an outpatient population with obesity.,” *Obesity facts*, vol. 12, nr. 4, pp. 369-384, 2019.
- [19] C. Braet, G. O’Malley, D. Weghuber, A. Vania, E. Erhardt, P. Nowicka, A. Mazur, M. L. Frelut en E. Ardelt-Gattinger, „The assessment of eating behavior in children who are obese: a psychological approach. A position paper from the European childhood obesity group,” *Obesity facts*, vol. 7, nr. 3, pp. 153-164, 2014.
- [20] T. van Strien en F. G. Bazelier, „Perceived parental control of food intake is related to external, restrained and emotional eating in 7-12-year-old boys and girls,” *Appetite*, vol. 49, nr. 3, pp. 618-625, 2007.
- [21] C. Fairburn, S. Welch, H. Doll, B. Davies en M. O’Connor, „Risk factors for bulimia nervosa: A community-based case-control study,” *Archives of General Psychiatry*, vol. 54, nr. 6, pp. 509-517, 1997.
- [22] L. A. Francis en L. L. Birch, „Does eating during television viewing affect preschool children’s intake?,” *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 106, nr. 4, pp. 598-600, 2006.
- [23] S. Anzman-Frasca, J. S. Savage, M. E. Marini, J. O. Fisher en L. L. Birch, „Repeated exposure and associative conditioning promote preschool children’s liking of vegetables,” *Appetite*, vol. 58, nr. 2, pp. 543-553, 2012.
- [24] L. Vandeweghe, S. Verbeken, E. Moens, L. Vervoort en C. Braet, „Strategies to improve the Willingness to Taste: The moderating role of children’s Reward Sensitivity,” *Appetite*, vol. 103, pp. 344-352, 2016.
- [25] S. Verbeken, C. Braet, J. Lammertyn, L. Goossens en E. Moens, „How is reward sensitivity related to bodyweight in children?,” *Appetite*, vol. 58, nr. 2, pp. 478-483, 2012.
- [26] S. Cortese, C. Moreira-Maia, D. St. Fleur, C. Morcillo-Penalver, L. Rohde en S. Faraone, „Association between ADHD and Obesity: A systematic review and meta-analysis,” *American Journal of Psychiatry*, vol. 173, nr. 1, pp. 34-42, 2016.

- [27] S. Kooij, „ADHD and obesity,” *The American Journal of Psychiatry*, vol. 173, nr. 1, pp. 1-2, 2016.
- [28] J. Graham, T. Banaschewski, J. Buitelaar, D. Coghill, M. Danckaerts, R. W. Dittmann, ... en E. Taylor, „European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD,” *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 20, nr. 1, pp. 17-37, 2011.
- [29] K. Tanner, J. Case-Smith, M. Nahikian-Nelms, K. Ratliff-Schaub, C. Spees en A. Darragh, „Behavioral and physiological factors associated with selective eating in children with autism spectrum disorder,” *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 69, pp. 1-8, 2015.
- [30] K. E. Zuckerman, A. P. Hill, K. Guion, L. Voltolina en E. Fombonne, „Overweight and obesity: Prevalence and correlates in a large clinical sample of children with autism spectrum disorder,” *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 44, nr. 7, pp. 1708-1719, 2014.
- [31] O. Hove, „Weight survey on adult persons with mental retardation living in the community,” *Research in Developmental Disabilities*, vol. 25, nr. 1, pp. 9-17, 2004.
- [32] C. Maïano, O. Hue, A. J. Morin en G. Moullec, „Prevalence of overweight and obesity among children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis,” *Obesity reviews*, vol. 17, nr. 7, pp. 599-611, 2016.
- [33] S. N. Grondhuis en M. G. Aman, „Overweight and obesity in youth with developmental disabilities: a call to action,” *Journal of intellectual disability research*, vol. 58, nr. 9, p. 787–799, 2014.
- [34] V. L. Fields, G. N. Soke, A. Reynolds, L. H. Tian, L. Wiggins, M. Maenner, C. DiGuseppi, T. Kral, K. Hightshoe en L. A. Schieve, „Pica, Autism, and Other Disabilities,” *Pediatrics*, vol. 147, nr. 2, pp. 1-, 2021.
- [35] A. S. Hartmann, A. E. Becker, C. Hampton en R. Bryant-Waugh, „Pica and rumination disorder in DSM-5,” *Psychiatric Annals*, vol. 42, nr. 11, pp. 426-430, 2012.
- [36] O. Hove, „Survey on dysfunctional eating behavior in adult persons with intellectual disability living in the community,” *Research in Developmental Disabilities*, vol. 28, nr. 1, pp. 1-8, 2007.
- [37] H. Drieberg, P. M. McEvoy, K. J. Hoiles, C. Y. Shu en S. J. Egan, „An examination of direct, indirect and reciprocal relationships between perfectionism, eating disorder symptoms, anxiety, and depression in children and adolescents with eating disorders,” *Eating Behaviors: An International Journal*, vol. 32, pp. 53-59, 2019.
- [38] B. Herpertz-Dahlmann, „Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity,” *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, vol. 24, nr. 1, pp. 177-196, 2015.
- [39] J. Swinbourne, C. Hunt, M. Abbott, J. Russell, T. St Clare en S. Touyz, „The comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: Prevalence in an eating disorder sample and anxiety disorder sample,” *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 46, nr. 2, pp. 118-131, 2012.

- [40] F. Puccio, M. Fuller-Tyszkiewicz, D. Ong en I. Krug, „A systematic review and meta-analysis on the longitudinal relationship between eating pathology and depression,” *International Journal of Eating Disorders*, vol. 49, pp. 439-454, 2016.
- [41] C. B. Ebbeling, D. B. Pawlak en D. S. Ludwig, „Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure,” *Lancet*, vol. 360, pp. 473-482, 2002.
- [42] T. Mouraux, „Vetweefsel: een intelligent weefsel,” *Percentiel*, vol. 12, pp. 60-65, 2007.
- [43] D. O’Shea, „Early immune disorders induced by childhood obesity,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [44] A. Y. Kargi en G. Iacobellis, „Adipose tissue and adrenal glands: novel pathophysiological mechanisms and clinical applications,” *International Journal of Endocrinology*, pp. 614074-614078, 2014.
- [45] H. Trang, „Sleep-disordered breathing In obese children. Mechanisms, diagnosis and management.,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity.*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [46] A. Zachurzok en E. Malecka-Tendera, „Cardiovascular complications of obesity,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [47] S. C. Aylward, C. S. Waslo, J. N. Au en E. Tanne, „Manifestations of pediatric intracranial hypertension from the intracranial hypertension registry,” *Pediatric Neurology*, vol. 61, pp. 76-82, 2016.
- [48] J. Svensson en E. Makin, „Gallstone disease in children,” *Seminars in Pediatric Surgery*, vol. 21, nr. 3, pp. 255-265, 2012.
- [49] V. Nobili, „Non alcoholic fatty liver disease in children,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [50] E. Vlachopapadopoulou, „Childhood obesity: Implications in pubertal process,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [51] J. R. Hansen, M. J. Fulop en M. K. Hunter, „Type 2 diabetes mellitus in youth: A growing challenge,” *Clinical Diabetes*, vol. 18, nr. 2, pp. 320-325, 2000.
- [52] E. T. Hunley, E. L. Ma en E. V. Kon, „Scope and mechanisms of obesity-related renal disease,” *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, vol. 19, nr. 3, pp. 227-234, 2010.
- [53] G. De Filippo, „Insulin resistance and the risk of diabetes,” in *The ECOG’s eBook on child and adolescent obesity.*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [54] Y. Ma, Y. Shen en X. Liu, „Association between enuresis and obesity in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis,” *International Brazilian Journal of Urology*, vol. 45, nr. 4, pp. 790-797, 2019.
- [55] L. Bervoets en G. Massa, „Classification and clinical characterization of metabolically “healthy” obese children and adolescents,” *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, vol. 29, nr. 5, pp. 553-560, 2016.

- [56] G. A. Kakon, S. Hadjiyannakis, R. J. Sigal, . S, G. S. Goldfield, G. P. Kenny, D. Prud'homme, A. Buchholz, M. Lamb en A. S. Alberga, „Edmonton Obesity Staging System for Pediatrics, quality of life and fitness in adolescents with obesity,” *Obesity Science & Practice*, vol. 5, nr. 5, pp. 449-458, 2019.
- [57] V. Martínez-Vizcaíno, M. Garrido-Miguel, A. Redondo-Tébar, B. Notario-Pacheco, B. Rodríguez-Martín en M. Sánchez-López, „The “Fat but Fit” Paradigm from a Children’s Health-Related Quality of Life Perspective,” *Childhood Obesity*, vol. 17, nr. 7, pp. 449-456, 2021.
- [58] M. Zaqout, N. Michels, K. Bammann, W. Ahrens, O. Sprengeler, D. Molnar, C. Hadjigeorgiou, G. Eiben, K. Konstabel, P. Russo, D. Jiménez-Pavón, L. A. Moreno en S. De Henauw, „Influence of physical fitness on cardio-metabolic risk factors in European children. The IDEFICS study.,” *International Journal of Obesity*, vol. 40, nr. 7, pp. 1119-1125, 2016.
- [59] R. Vukovic, T. J. Dos Santos, M. Ybarra en M. Atar, „Children with metabolically healthy obesity: a review,” *Frontiers in endocrinology*, vol. 10, pp. 865-865, 2019.
- [60] R. L. Prince, J. L. Kuk, K. A. Ambler, J. Dhaliwal en G. D. Ball, „Predictors of metabolically healthy obesity in children,” *Diabetes care*, vol. 37, nr. 5, pp. 1462-1468, 2014.
- [61] S. Damanhoury, A. S. Newton, M. Rashid, L. Hartling, J. Byrne en G. Ball, „Defining metabolically healthy obesity in children: a scoping review,” *Obesity reviews*, vol. 19, nr. 11, pp. 1476-1491, 2018.
- [62] L. Van Vlierberghe, C. Braet, L. Goossens en S. Mels, „Psychiatric disorders and symptom severity in referred versus non-referred overweight children and adolescents,” *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 18, nr. 3, pp. 164-173, 2009.
- [63] S. J. Pont, R. Puhl, S. R. Cook en W. Slusser, „Stigma experienced by children and adolescents with obesity,” *Pediatrics*, vol. 140, 2017.
- [64] J. L. Bakalar, L. Shank, A. Vannucci, R. M. Radin en M. Tanofsky-Kraff, „Recent advances in developmental and risk factor research on eating disorders,” *Current Psychiatry Reports*, vol. 17, pp. 41-50, 2015.
- [65] J. Raman, E. Smith en P. Hay, „The clinical obesity maintenance model: an integration of psychological constructs including mood, emotional regulation, disordered overeating, habitual cluster behaviours, health literacy and cognitive function.,” *Journal of Obesity*, 2013.
- [66] E. Smith, P. Hay, L. Campbell en J. N. Trollor, „A review of the association between obesity and cognitive function across the lifespan: implications for novel approaches to prevention and treatment,” *Obesity Reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, vol. 12, nr. 9, pp. 740-755, 2011.
- [67] S. Cortese, „Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder And Childhood Obesity,” in *The ECOG’s eBook on Child and Adolescent Obesity.*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.
- [68] W. Van Lippevelde, L. Maes en C. Braet, „School and Obesity,” in *The ECOG’s eBook on Child and Adolescent Obesity*, M.L. Frelut (Ed.), 2015.

- [69] M. Buttitta, C. Iliescu, A. Rousseau en A. Guerrien, „Quality of life in overweight and obese children and adolescents: a literature review,” *Quality of Life Research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, vol. 23, nr. 4, pp. 1117-1139, 2014.
- [70] A. J. Tomiyama, „Weight stigma is stressful. A review of evidence for the Cyclic Obesity/Weight-Based Stigma model,” *Appetite*, vol. 82, pp. 8-15, 2014.
- [71] NICE, „Richtlijn obesitas,” NICE, 2022.
- [72] American Academy of Pediatrics, „Clinical practice guideline for the evaluation and treatment of children and adolescents with obesity,” *Pediatrics*, vol. 151, nr. 2, p. e2022060640, 2023.
- [73] K. Schaumberg, D. A. Anderson, L. M. Anderson, E. E. Reilly en S. Gorrell, „Dietary restraint: what’s the harm? A review of the relationship between dietary restraint, weight trajectory and the development of eating pathology,” *Clin Obes*, vol. 6, nr. 2, pp. 89-100, 2016.
- [74] M. Vallis, H. Piccinini-Vallis, A. M. Sharma en F. Y., „Clinical review: modified 5 As: minimal intervention for obesity counseling in primary care,” *Can Fam Physician*, vol. 59, nr. 1, pp. 27-31, 2013.
- [75] C. Albury, W. Strain, S. L. Brocq, J. Logue en C. T. A. Lloyd, „The importance of language in engagement between health-care professionals and people living with obesity: a joint consensus statement,” *Lancet Diabetes Endocrinol*, vol. 8, nr. 5, pp. 447-55, 2020.
- [76] R. Jeannin, S. D. Groote, K. V. Hoeck, A. Vandeputte en J. Toelen, „A heavy question: how do we approach children with overweight or obesity in 2020?,” *Belgian Journal of Pediatrics*, vol. 22, nr. 4, pp. 234-239, 2020.
- [77] D. M. Styne, S. A. Arslanian, E. L. Connor, I. S. Farooqi, M. H. Murad, J. H. Silverstein en J. A. Yanovski, „Pediatric obesity - Assessment, treatment, and prevention: an Endocrine Society clinical practice guideline,” *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 102, pp. 709-757. <https://doi.org/10.1210/jc.2016-2573>, 2017.
- [78] Praktijkadvies.
- [79] Eetexpert, „Stappenplan: Eerstelijnswerk bij eet-en gewichtsproblemen,” 2022.
- [80] S. Hadjiyannakis, A. Buchholz, J. P. Chanoine, M. M. Jetha, L. Gaboury, J. Hamilton, C. Birken, K. M. Morrison, L. Legault, T. Bridger, S. R. Cook, J. Lyons, A. M. Sharma en G. D. Ball, „The Edmonton Obesity Staging System for Pediatrics: A proposed clinical staging system for paediatric obesity,” *Paediatrics and Child Health*, vol. 21, pp. 21-26, 2016.
- [81] Eetexpert, „Gewichtsproblemen bij kinderen,” 2022. [Online]. Available: <https://www.draaiboeken.eetexpert.be/basisdraaiboek-kinderen/gewichtsproblemen-bij-kinderen>.
- [82] Flynn, J. T., Kaelber, D. C., Baker-Smith, C. M. et al; & Subcommittee on screening and management of high blood pressure in children, „Clinical practice guideline for screening and

- management of high blood pressure in children," *Pediatrics*, 140(3), pp. e20171904. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1904>, 2017.
- [83] Duodecim, „Diagnose en behandeling van hypercholesterolemie bij kinderen,” Beschikbaar via www.ebpnet.be, Finland, 2017.
- [84] E. Satter, „Eating Competence: Definition and evidence for the Satter Eating Competence Model,” *J Nutr Educ Behav*, vol. 39, nr. 5S, pp. 142-153, 2007.
- [85] Gezond Leven, „Wat is slaap?,” [Online]. Available: <https://www.gezondleven.be/themas/slaap/slaap-en-gezondheid/wat-is-slaap>. [Geopend 2024].
- [86] Jongeren en Gezondheid, „Factsheet Voeding - studie Jongeren en Gezondheid 2021/2022,” 2023.
- [87] A. E. Vaughn, D. S. Ward, J. O. Fisher, M. S. Faith, S. O. Hughes, S. P. Kremers, D. R. Musher-Eizenman, T. M. O'Connor, H. Patrick en T. G. Power, „Fundamental constructs in food parenting practices: a content map to guide future research,” *Nutrition Reviews*, vol. 74, nr. 2, pp. 98-117, 2016.
- [88] D. Vancoppenolle, K. Colaert, H. Cloots en M. Roelants, „De gewichtstatus van kinderen en jongeren in Vlaanderen. Geïntegreerde rapportage op basis van BMI-gegevens van Kind en Gezin en Zorg en Gezondheid.,” Kind en Gezin en Zorg en Gezondheid., Brussel, 2020.
- [89] M. C. Hammel, R. Stein, J. Kratzsch, M. Vogel, A. J. Eckert, R. D. Triatin, M. Colombo, C. Meigen, R. Baber, J. Stanik, U. Spielau, A. Stoltze, K. Wirkner, A. Tönjes, H. Snieder, R. W. Holl, M. Stumvoll, M. Blüher, W. Kiess en A. Körner, „Fasting indices of glucose-insulin-metabolism across life span and prediction of glycemetic deterioration in children with obesity from new diagnostic cut-offs,” *The Lancet regional health. Europe*, vol. 30, p. 100652, 2023.
- [90] L. Niesten en G. Bruwier, „Obesitas bij kinderen. Aanbevelingen voor goede medische praktijkvoering,” *Huisarts Nu*, vol. 37, nr. 4, pp. 189-204, 2008.
- [91] Barlow, S. E., & Expert Committee, „Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report,” *Pediatrics*, vol. 120, nr. Suppl 4, p. S164–S192, 2007.
- [92] S. Daníelsdóttir, D. Burgard en W. Oliver-Pyatt, „Guidelines for childhood obesity prevention programs,” Academy for Eating Disorders, [Online]. Available: <https://www.aedweb.org/get-involved/advocacy/position-statements/guidelines-for-childhood-obesity-prevention-programs>. [Geopend 22 05 2024].
- [93] H. Jebeile, S. Libesman, H. Melville, T. Low-Wah, G. Dammary, A. L. Seidler, R. A. Jones, C. M. McMaster, S. J. Paxton, A. J. Hill, A. L. Ahern, S. P. Garnett, C. Braet, D. E. Wilfley, L. A. Baur en N. B. Lister, „Eating disorder risk during behavioral weight management in adults with overweight or obesity: A systematic review with meta-analysis,” *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, vol. 24, nr. 6, p. e13561, 2023.

- [94] H. Jebeile, N. Lister, L. S en e. al., „Eating disorders in weight-related therapy (EDIT): Protocol for a systematic review with individual participant data meta-analysis of eating disorder risk in behavioural weight management.,” *PLoS One*, vol. 18, nr. 7, p. e028, 2023.
- [95] K. S. Steinbeck, N. B. Lister, M. L. Gow en L. A. Baur, „Treatment of adolescent obesity,” *Nature reviews. Endocrinology*, vol. 14, nr. 6, pp. 331-344, 2018.
- [96] C. Braet, L. Joossens, E. swets, S. Mels, E. Moens en A. Tanghe, *Kinderen en jongeren met overgewicht*, Garant, 2010.
- [97] Z. Kułaga, A. Świąder-Leśniak, A. Kotowska en M. Litwin, „Population-based references for waist and hip circumferences, waist-to-hip and waist-to-height ratios for children and adolescents, and evaluation of their predictive ability.,” *European journal of pediatrics*, vol. 182, nr. 7, p. 3217–3229, 2023.
- [98] Zeepreventorium, „Conceptnota met betrekking tot obesitasbehandeling voor kinderen en jongeren,” 2020.
- [99] Gezondheid en wetenschap, „Hoge bloeddruk bij kinderen,” 2019. [Online]. Available: <https://www.gezondheidwetenschap.be/richtlijnen/hoge-bloeddruk-bij-kinderen>.
- [100] J. B. Schwimmer, W. Dunn, G. J. Norman, P. E. Pardee, M. S. Middleton, N. Kerkar en C. B. Sirlin, „SAFETY study: alanine aminotransferase cutoff values are set too high for reliable detection of pediatric chronic liver disease,” *Gastroenterology*, vol. 138, nr. 4, p. 1357–1364, 2010.
- [101] M. H. A. D. de Silva, R. P. Hewawasam, C. R. Kulatunge en R. M. A. Chamika, „The accuracy of fatty liver index for the screening of overweight and obese children for non-alcoholic fatty liver disease in resource limited settings,” *BMC pediatrics*, vol. 22, nr. 1, p. 511, 2022.
- [102] E. Lurbe, E. Agabiti-Rosei, J. K. Cruickshank, A. Dominiczak, S. Erdine, A. Hirth, C. Invitti, M. Litwin, G. Mancina, D. Pall, W. Rascher, J. Redon, F. Schaefer, T. Seeman, M. Sinha, S. Stabouli, N. J. Webb, E. Wühl en A. Zanchetti, „2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents.,” *Journal of Hypertension*, vol. 34, nr. 10, pp. 1887-1920, 2016.
- [103] M. Dierssen, M. Fructuoso, M. Martínez de Lagrán, M. Perluigi en E. Barone, „Down syndrome is a metabolic disease: altered insulin signaling mediates peripheral and brain dysfunctions,” *Frontiers in Neuroscience*, vol. 14, p. 670, 2020.
- [104] S. Maguen, C. Hebenstreit, Y. Li, J. V. Dinh, R. Donalson, S. Dalton, E. Rubin en R. Masheb, „Screen for Disordered Eating: Improving the accuracy of eating disorder screening in primary care,” *General Hospital Psychiatry*, vol. 50, pp. 20-25, 2018.
- [105] A. Małachowska, M. Jeżewska-Zychowicz en J. Gębski, „Polish Adaptation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ): The Role of Eating Style in Explaining Food Intake—A Cross-Sectional Study,” *Nutrients*, vol. 13, nr. 12, p. 4486, 2021.
- [106] M. Cotton, C. Ball en P. Robinson, „Four simple questions can help screen for eating disorders,” *Journal of General Internal Medicine*, vol. 18, pp. 53-56, 2023.

- [107] E. Satter, „Trouble shooting with the Satter Division of Responsibility in Feeding,” 2016. [Online]. Available: <https://www.ellynsatterinstitute.org/family-meals-focus/81-troubleshooting-with-the-division-of-responsibility/>. [Geopend 14 5 2024].
- [108] R. Jeannin en A. Vandeputte, Groeiwijzer. Smaakontwikkeling en eetgedrag, Leuven: Eetexpert vzw, 2014.
- [109] Y. Ezaizi, M. N. Kabbany, P. K. Conjeevaram Selvakumar, M. T. Sarmini, A. Singh, R. Lopez, V. Nobili en N. Alkhouri, „Comparison between non-alcoholic fatty liver disease screening guidelines in children and adolescents,” *JHEP reports: innovation in hepatology*, vol. 1, nr. 4, pp. 256-264, 2019.
- [110] A. De Wolf, E. Nauwynck, J. Vanbesien, W. Staels, J. De Schepper, en I. Gies, „Optimizing Childhood Obesity Management: The Role of Edmonton Obesity Staging System in Personalized Care Pathways,” *Life*, vol. 14, p. 319, 2024. <https://doi.org/10.3390/life14030319>
- [111] S. E. Hampl, S. G. Hassink, A. C. Skinner *et al.*, on behalf of the American Academy of Pediatrics, „Clinical Practice Guideline for the evaluation and treatment of children and adolescents with obesity,” *Pediatrics*, vol. 151, e2022060640, 2023. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-060640>