

Voorspellers van overgewicht bij kinderen

In deze studie is onderzocht welke factoren tijdens de zwangerschap en in het eerste levensjaar, overgewicht op de leeftijd van 10-12 jaar kunnen voorspellen. Met deze factoren is een predictiemodel gemaakt dat mogelijk behulpzaam kan zijn in de jeugdgezondheidszorg om kinderen met een hoog risico op tijd te identificeren.

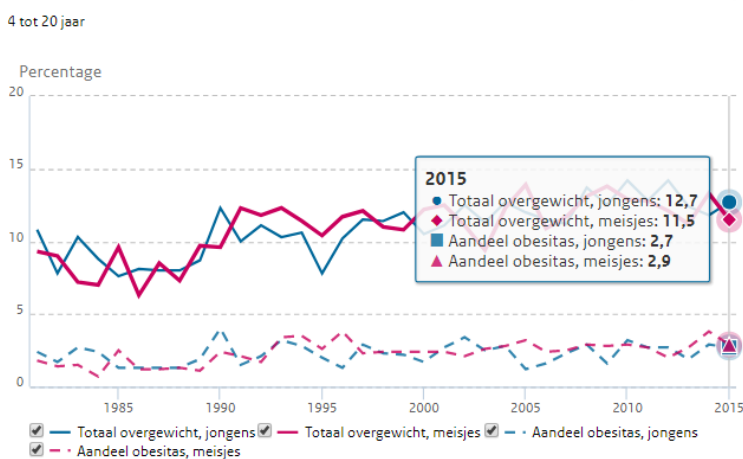
Achtergrond

De prevalentie van overgewicht en obesitas bij kinderen in Nederland is de afgelopen 30 jaar enorm toegenomen (1). Deze toename zorgt voor een groot volksgezondheidsprobleem, aangezien overgewicht bij kinderen op latere leeftijd tot veel gezondheidsklachten kan leiden (2,3).

In Nederland zijn de afgelopen jaren veel preventie programma's ontwikkeld om de prevalentie van overgewicht te laten dalen (4,5). Dit heeft tot dusver geleid tot een stagnering van de groeiende trend, maar nog geen afname (1). Het meest optimaal is het voorkomen van overgewicht. Dit betekent dat er op tijd moet worden gestart met gerichte preventie op de hoog-risico groepen. Uit onderzoek is gebleken dat verschillende factoren, tijdens de zwangerschap en in het eerste levensjaar van een kind, een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van overgewicht op latere leeftijd. Dit betekent dat al vroeg in de ontwikkeling het risico op overgewicht te bepalen is (6,7).

Door het maken van een predictiemodel is het mogelijk om te bepalen welke factoren, tijdens de zwangerschap en in het eerste levensjaar van een kind, belangrijke voorspellers zijn voor overgewicht op latere leeftijd. Aan de hand van die factoren kan het risico op overgewicht voor elk individueel kind berekend worden, waardoor het mogelijk is om risicogroepen te identificeren en op tijd te starten met preventieve interventie programma's.

Kinderen met overgewicht en obesitas, 1981-2015



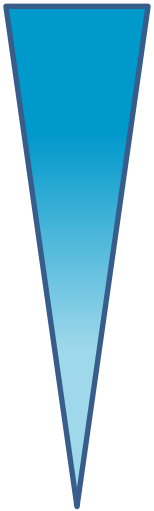
Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM, 2015

- De BMI-grenswaarden van overgewicht en obesitas van kinderen en jongeren wijken af van die van volwassenen. Onder Definities staan de grenswaarden voor de verschillende leeftijdsgroepen.

Methode

Voor het onderzoek zijn gegevens gebruikt van 7810 ABCD-kinderen. De informatie is verkregen uit vragenlijsten die door de moeder zijn ingevuld. De groei gegevens van de jeugdgezondheidszorg zijn gebruikt om de groei in het eerste jaar te bepalen. De kinderen werden op basis van hun lengte en gewicht op 10 – 12 jarige leeftijd onderverdeeld in overgewicht of normaal gewicht met behulp van de WHO referentiewaarden. Met multivariabele logistische regressie werd onderzocht welke factoren voorspellers waren voor het ontwikkelen van overgewicht. Daarnaast werden sensitiviteit en specificiteit berekend.

Meer voorspellend



- ❖ Diabetes van de moeder
- ❖ BMI moeder
- ❖ BMI vader
- ❖ leeftijd van de moeder
- ❖ Roken in huis bij het kind
- ❖ Geboortegewicht
- ❖ Etniciteit moeder
- ❖ Roken tijdens de zwangerschap
- ❖ geslacht
- ❖ Opleidingsniveau van de Moeder
- ❖ crèche in eerste levensjaarkind
- ❖ Toename in gewicht-voor-lengte in de eerste 6 maanden

Minder voorspellend

Niet voorspellend:

- ❖ Inkomen van de buurt
- ❖ Pariteit moeder
- ❖ In het ziekenhuis geboren of niet
- ❖ Duur van de borstvoeding
- ❖ Leeftijd starten vaste voeding

Resultaten

- ❖ Het predictiemodel bevat 12 predictoren die relatief makkelijk nagevraagd kunnen worden binnen de jeugdgezondheidszorg.
- ❖ De specificiteit van het model was 68% en de sensitiviteit 70%

Conclusie en implicaties

- ❖ Met een beperkte set aan gegevens die beschikbaar is tijdens het eerste levensjaar is het mogelijk om overgewicht op 10-12 jarige leeftijd te voorspellen.
- ❖ Het model dient gevalideerd te worden met een externe dataset voordat het in de praktijk gebruikt kan worden.
- ❖ Na validatie kan een risicoscore gebruikt worden om hoog-risico kinderen te identificeren en te monitoren.
- ❖ De risicoscore kan gebruikt worden voor communicatie naar ouders over het risico op overgewicht van hun kind ter ondersteuning van voorlichting over leefstijl.

Referenties:

1. Volksgezondheidszorg.info. 2018.
2. Wright CM, Parker L, Lamont D, Craft AW. Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study. *BMJ*. 2001;323(7324):1280-4.
3. Dixon JB. The effect of obesity on health outcomes. *Molecular and cellular endocrinology*. 2010;316(2):104-8.
4. World Health Organization. Population-Bases Approaches to Childhood Obesity Prevention. . World Health Organization, Geneva, Switzerland. 2012.
5. European Union. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020. 2014.
6. Gluckman PD, Hanson MA, Cooper C, Thornburg KL. Effect of in utero and early-life conditions on adult health and disease. *The New England journal of medicine*. 2008;359(1):61-73.
7. Manios Y, Birbilis M, Moschonis G, Birbilis G, Mougios V, Lionis C, et al. Childhood Obesity Risk Evaluation based on perinatal factors and family sociodemographic characteristics: CORE index. *Europ*



Contactgegevens

AMC Amsterdam
Afdeling Sociale Geneeskunde
T.a.v. ABCD-studie
Postbus 22660
1100 DD Amsterdam

T: 020 566 1252
E: abcd@amc.nl
W: www.abcd-studie.nl

Deze studie is onderdeel van de ABCD – Amsterdam Born Children and their Development – studie. Dit is een grootschalig en langlopend onderzoek naar de gezondheid van kinderen. Onderzocht wordt in welke mate de gezondheid van de kinderen, bij de geboorte en op latere leeftijd, wordt beïnvloed door vroege factoren en omstandigheden. Dat wil zeggen: factoren en omstandigheden in de baarmoeder en in de eerste levensjaren. Speciale aandacht gaat daarbij uit naar verschillen in gezondheid tussen kinderen met een verschillende etnische en sociale afkomst.