



## SPECIFIEKE GROEIDIAGRAMMEN VOOR KINDEREN MET DOWNSYNDROOM

Nederlandse kinderen met Downsyndroom (Trisomie 21) hebben een afwijkend groeipatroon in vergelijking met andere Nederlandse kinderen. Voor hen zijn specifieke groeidiagrammen essentieel, zodat bepaald kan worden of het kind een goede groei heeft passend bij het syndroom. Een juiste interpretatie van de groeigegevens is van belang voor het tijdig opsporen van – voor het syndroom van Down – afwijkende groei en ontwikkeling.

De groeidiagrammen zijn gedefinieerd op basis van lengtemetingen bij Nederlandse kinderen met Trisomie 21. Hierbij zijn alle kinderen geëxcludeerd die een bijkomende aandoening of behandeling hebben, die de groei kan beïnvloeden.

Geadviseerd wordt voor kinderen met Downsyndroom altijd de syndroom specifieke groeidiagrammen te gebruiken.

## UITLEG STANDAARD DEVIATIE SCORES

De standaard deviatie (SD) is een maat voor de variatie van meetwaarden rondom het gemiddelde. De standaard deviatie score (SDS) is het aantal standaard deviaties boven of onder de P50 in de populatie. Een SDS gelijk aan 0,0 geeft de mediaan (de P50) van de populatie weer. Voor lengte en hoofdomtrek komt dit overeen met het gemiddelde. Een meetwaarde boven de mediaan komt overeen met een positieve SDS. Een negatieve SDS betekent een meetwaarde onder de mediaan. Hoe hoger of lager de SDS, hoe uitzonderlijker de meetwaarde is. De meeste kinderen zullen meetwaarden hebben in het gebied tussen de -2,0 SDS en de +2,0 SDS (globaal tussen P2 en P98). Onder de referentielijn van -2,5 SDS bevindt zich 0,6% van de populatie. Onder de referentielijn van -3,0 bevindt zich ongeveer 0,1% van de populatie.

De lengte in cm kan op elke leeftijd worden omgezet in een SDS met behulp van de volgende formule:

$$\text{lengte SDS} = (\text{lengte} - \text{gemiddelde}) / \text{SD}$$

Het gemiddelde en de SD hangen van leeftijd af. De onderstaande tabel geeft het gemiddelde en de SD voor een aantal exacte leeftijden. Indien de leeftijd van het kind niet exact een waarde uit de tabel is, dan dient men de tabelwaarden lineair te interpoleren.

Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gemiddelde	52,2	55,3	58,2	60,8	63,0	65,0	66,7	68,2	69,5	70,8	71,9	73,0	73,9	74,9	75,8
SD	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9

## TARGET HEIGHT VAN KINDEREN MET DOWNSYNDROOM

De Target Height (TH) van kinderen met Downsyndroom (DS) wordt berekend volgens de methode van Hermanussen en Cole (2003), waarbij een correctie is toegepast voor de eindlengte van kinderen met DS.

De berekeningswijze verschilt voor jongens en meisjes. Voor jongens met DS wordt de volgende formule gebruikt:

$$\text{TH jongen DS} = 41,8 + 0,328 * \text{lengte vader} + 0,359 * \text{lengte moeder}$$

waarbij de lengte van vader en moeder in cm worden ingevuld.

De 95% TH-range is gelijk aan [TH - 10; TH + 10].

De TH-Standaard Deviatie Score (TH-SDS) is gelijk aan

$$\text{TH-SDS jongen DS} = (\text{TH jongen DS} - 163,4) / 6,2$$

