

## **Samenvatting van de lezing op bijeenkomst Hypo maar niet happy. Zaterdag 16 februari, Utrecht, Congrescentrum Meeting Plaza**

Lezing door Dr Thomas Vulmsma, Kinderarts-endocrinoloog AMC.  
Titel lezing: Kinderen en tieners met hypothyroïdie"

Er zijn verschillende hormonen zoals :

- Insuline
- Schildklierhormoon
- Groeihormonen
- Geslachtshormonen

De groei van het menselijk lichaam vindt plaats in de zogenoemde groeischijven. De verlenging van de botten gebeurt dus in deze groeischijven.

Problemen met de schildklier geven ook lengteproblemen en dan vooral in de extremiteiten.

Groeipijnen bij jonge mensen - is dat mogelijk-? Ja. De botten groeien snel en dan moeten de pezen, banden en spieren dit bijhouden en moeten gaan mee rekken. De pijn of ook kramp is te vergelijken met spierpijn ten gevolge van sporten.

Dikwijls worden nu opmerkingen gemaakt over de grote lengte van de huidige jeugd. Zeer lang geleden waren de mensen echter ook lang. Dit blijkt onder andere uit opgravingen.

Ook de puberteit is aan verandering onderworpen. Sinds 1860 is de puberteit gemiddeld 5 jaar vroeger begonnen, maar ook is overal het overgewicht toegenomen.

Bij de schildklierhormoon is het hormoon T4 de belangrijkste en T3 wordt uit T4 gemaakt. Het merkwaardige is dat dit het enige stofje in het menselijk lichaam is dat gebruik maakt van het element Jodium. In Thyroxine wordt de grootte van het molecuul voornamelijk bepaald door de grote jodium atomen.

Jodium is een bijzondere stof met heel agressieve eigenschappen. Het oxideert en corrodeert metalen in snel tempo. Ook in het menselijk lichaam kan het slecht uitpakken indien de cellen die de hormonen produceren, worden beschadigd. De hormoon-productie cellen zijn gevuld met gelachtige stof en bij een beschadiging stroomt de inhoud er uit. En in vrije toestand kan deze gel door de agressieve eigenschappen van de gel, andere weefsels beschadigen.

Virale ontstekingen kunnen de oorzaak zijn van een beschadiging.

Het hormoon T4 is een stof dat moet worden afgebroken en wordt vervangen door nieuw hormoon. T4 met 4 jodium atomen wordt gereduceerd tot T3 ( drie j-atomen) en dat gaat verder naar T2 en T0. T4 en T3 worden door verschillende weefsels in het lichaam gebruikt. Het zijn dus multi-functionele stoffen.

De ziekte : **CH**, cognitale hypothyreoïde is een aandoening waarbij de schildklier in aanleg niet of nauwelijks aanwezig is. De levensverwachting voor patiënten bij wie de schildklier ontbreekt, is klein. In de 19 eeuw zijn er observaties bekend onder andere van Osler, die dit verschijnsel uitvoerig beschreven heeft. De ontwikkeling van het lichaam bleef sterk achter en eveneens de geestelijke ontwikkeling, dus kinderen en mensen die zeer klein blijven en met een laag IQ. Door het experimenteel toedienen van dierlijk gemalen schildklier bleek een verrassende ontwikkeling mogelijk te zijn. Zo ontstond er een groeispuurt van het lichaam. Daaruit is later het gebruik van dierlijke insuline en nog weer later de synthetische insuline voortgekomen. De defecten aan de schildklier van het ongeboren kind komt ook nu nog wel voor. Een behandeling is nu goed mogelijk.

Duidelijk is geworden dat het ongeboren kind volledig afhangt van de werking van de schildklier van de moeder en die schildklier moet 50 % harder werken. De placenta werkt als een filter, die éézijdig van uit de moeder T4 doorlaat naar het kind. De hersenen gebruiken voor de ontwikkeling T4 en maken er T3 van. Pas na de geboorte gaat de eigen schildklier aan het werk. Het opsporen van een defect in een zeer vroeg stadium is daarom cruciaal. De hielprik werkt in zo 'geval als waardevol waarschuwingssignaal.