

Ontdekkingsstocht door het puberbrein

Deel I. Globale ontwikkeling van het puberbrein



Inleiding

In de voorgaande artikelen heb ik de ontwikkelingen van het brein van voor de geboorte tot en met de tienerjaren beschreven. Dan zijn we er nog niet, de hersenen ontwikkelen zich nog verder tot en met ruim het 23e levensjaar. Een stuk langer dan dat eeuwenlang gedacht werd.

Er kunnen grofweg drie (vier) 'ontwikkelgebieden' worden onderscheiden, namelijk:

- > de emotionele ontwikkeling
 - > de sociale ontwikkeling
 - > de cognitieve ontwikkeling
- (de lichamelijke ontwikkeling)

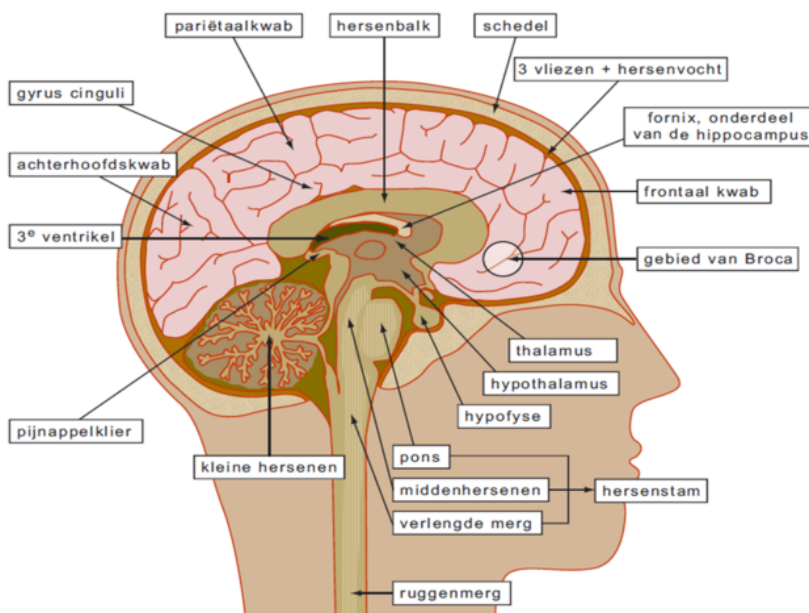
Iets wat ook vaak gedacht wordt is dat de termen puberteit en adolescentie hetzelfde zijn, maar dat is niet zo. De adolescentie is de gehele periode vanaf circa 10 jaar tot en met circa 22 jaar. De puberteit is een onderdeel van de adolescentie, de beginperiode tussen de 10 en 15 jaar en gaat voornamelijk over de lichamelijke veranderingen. De adolescentie gaat over alle ontwikkelgebieden.

Andere termen die gebruikt worden om leeftijdsperiodes aan te duiden zijn:

- de vroege adolescentie (10-14 jaar)
- de midden adolescentie (14-16 jaar)
- de late adolescentie (16-22 jaar)

Voor het leesgemak gebruik ik met regelmaat ook de term puber, terwijl ik het over de verschillende ontwikkelingsgebieden heb. Wanneer het echt gaat om een bepaalde fase, dan geef ik dit aan met een leeftijdsaanduiding of door het gebruik van vroege-, midden- of late adolescentie.

Hoewel de hersenen rond de leeftijd van 6 jaar al voor 95% 'volgroeid' zijn, betekent dit absoluut niet dat de hersenen ook al uitontwikkeld zijn! Het lijkt alsof nog maar 5% van de hersenen verder hoeft te ontwikkelen en dat dit dan vast wel in een aantal jaren 'klaar' zou moeten zijn, maar dat is niet het geval. Die aangenomen 5% behelst nog steeds groei, snoei en verfijningswerk, waar nog heel wat jaren voor nodig zijn.



Hersengebied	Functie(s)
Hersenstam (Corpus Callosum)	Verbinden van hersenen met ruggenmerg en de linker- en rechterhersen helft
Hypothalamus	Slaap, seksueel gedrag, honger, dorst, hormoonafgiftere-regulatie
Thalamus	Filteren van zintuiglijke informatie en deze doorgeven aan de cortex
Kleine hersenen (cerebellum)	Integreren informatie vanuit de zintuigen voor bewegingscoördinatie
Amygdala	Emoties
Hippocampus	Opslaan feiten en informatie
Hersenschors (cortex)	Buitenste laag van rondom het cerebrum
Grote hersenen (cerebrum):	
Achterhoofd (occipitale) kwab	Visuele informatieverwerking
Wandbeen (pariëtale) kwab	Tast zintuiglijke informatieverwerking (huid)
Slaap (temporale) kwab	Gehoor, verbaal geheugen, taal functies
Frontaalkwab	Impulscontrole, beoordelingsvermogen, probleemoplossing, planning, sociaal gedrag, taal en geheugen
Prefrontale cortex (voor in de frontaalkwab)	Selecteren, afstemmen gedrag op de situatie

Dit was even de opfrisser, welke hersengebieden zijn er ook alweer en waar spelen ze een rol bij.