

Het adolescentenbrein

Rolf Tebbens
orthopedagoog

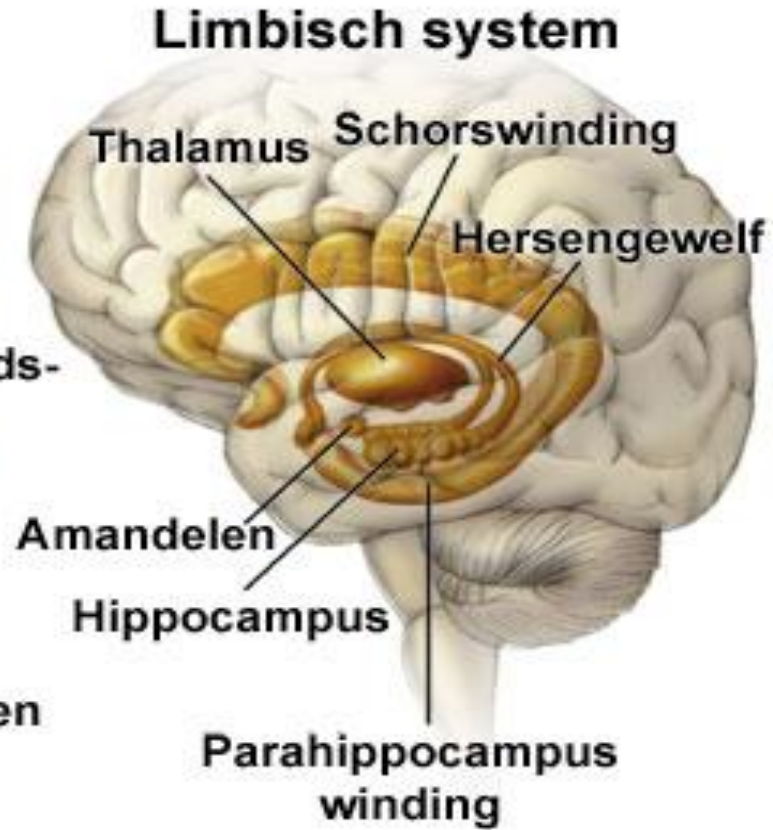
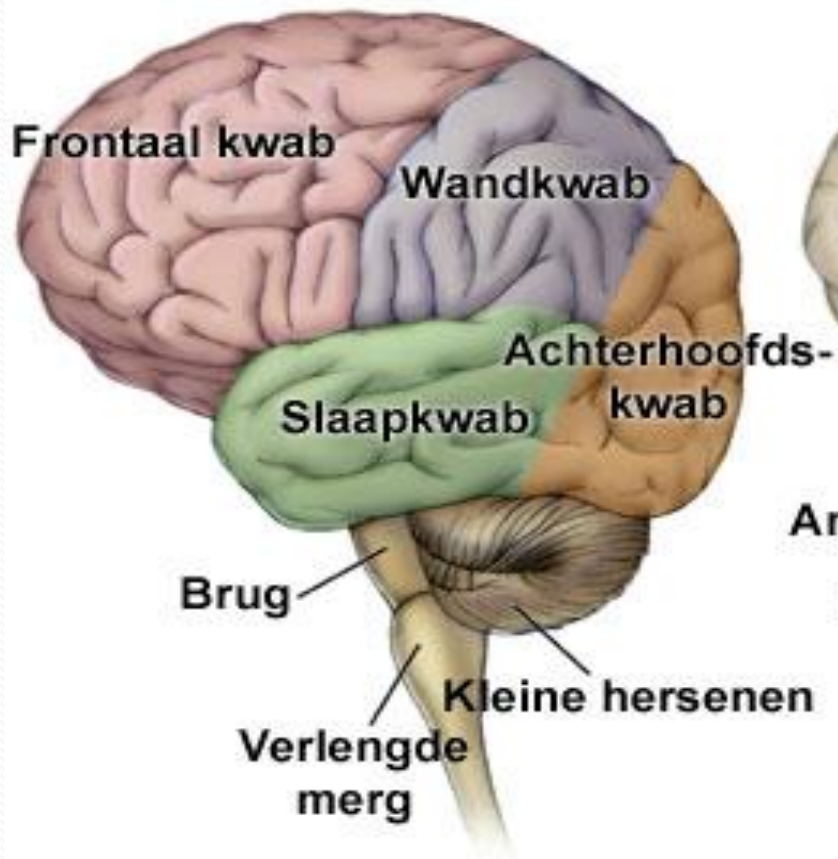
De jeugd van tegenwoordig...

Onze jeugd heeft tegenwoordig een sterke hang naar luxe, heeft slechte manieren, minachting voor het gezag en geen eerbied voor ouderen. Ze geven de voorkeur aan kletspraatjes in plaats van training...

Jonge mensen staan niet meer op als een oudere de kamer binnenkomt. Zij spreken hun ouders tegen, houden niet hun mond in gezelschap,...en tiranniseren hun leraren.

Socrates (ca. 470-399 v. Chr.)

Anatomie van de hersenen



Ontwikkeling hersenen bij embryo

- Vanuit neurale buis
- 200.000 per minuut
- Van binnen naar buiten
- Van achteren naar voren
- Eerst het emotionele daarna cognitieve brein
- Binnen vier maanden klaar
- Jongens hersenen testosterongolf



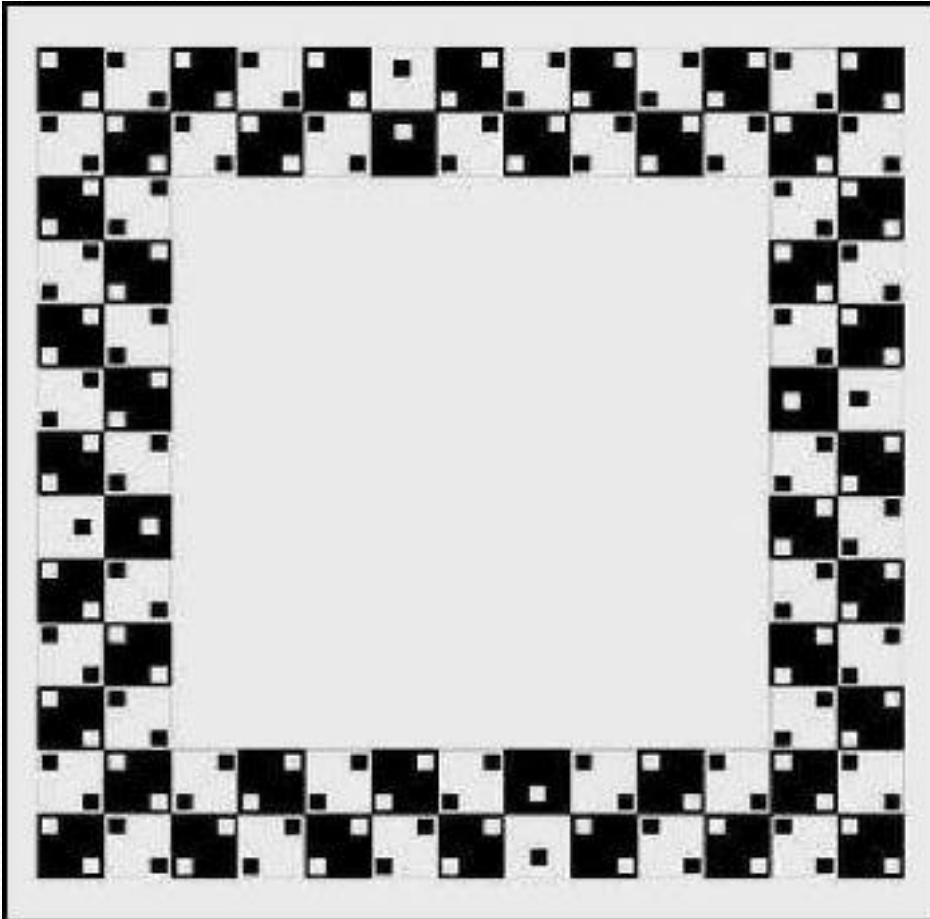
En daarna

- Bij 5 jaar: 95 % volume
- Uiteindelijk \pm 100 miljard cellen
- 100.000 km draadjes
- Hersens steeds efficiënter
- Slechte cellen sterven af
- Steeds meer en betere verbindingen
- Betere samenwerking hersengebieden
- Steeds complexere vaardigheden

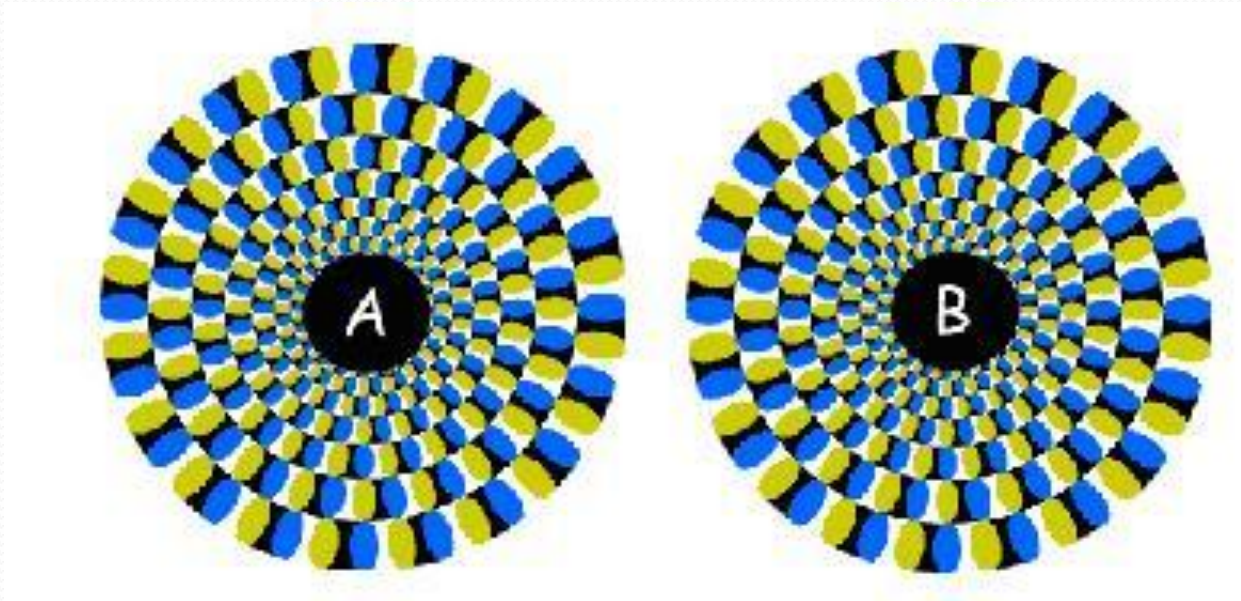
Hersens zijn slim, maar je kunt ze ...



Optische illusie



Nog een optische illusie



Plasticiteit van de hersenen

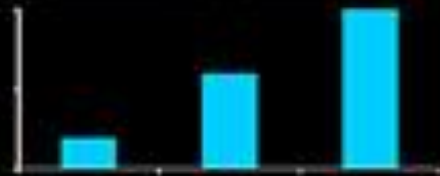
- Hersenen jongere volop in ontwikkeling tot 24 jaar
- Planning rijpt het laatst
- Leren= verstevigen neurale netwerken
- Herhalen, oefenen, trainen nodig
- Use it or lose it
- geitepaadjes worden digitale snelwegen
- Slim zijn/talent niet voldoende
- Hard werken, motivatie belangrijker

Intelligentie

- 55% aangeboren
- Bepaalt grenzen van IQ
- 45% door omgevingsfactoren
 - Gezonde voeding
 - Stimulans door ouders en school
 - Verwachtingen van opvoeders
 - Ingrijpende gebeurtenissen
- Fluctueert bij kinderen/jongeren
- Stabiel bij volwassenen
- Elke volgende generatie slimmer

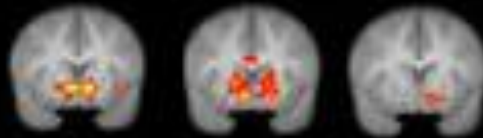
Tijdelijke onbalans bij adolescenten

- Emotiegebied in de hoogste stand
- PFC (verstand) nog niet rijp
- Gedrag bepaald door emoties
- Erg gevoelig voor plezier en beloning
- Gaan voor nieuwe en spannende dingen
- Bedrijven springen daar handig op in
- Onvoldoende rem op gedrag
- Consequenties niet goed overzien



kind adolescent volwassene

Controlegebied ontwikkelt langzaam



kind adolescent volwassene

Emotiegebied piekt in adolescentie

Bestuurder zonder rijbewijs



Meiden

- 2 jaar voor
- Verder in planning, impulsbeheersing, taal
- Beter in taal en rekenen
- Ijverig en serieus zijn wordt gewaardeerd
- Houden van samenwerken
- Vriendschappen erg belangrijk
- Goed stil kunnen zitten

Jongens

- Werken liever alleen
- Meer begeleiding, begrenzing nodig
- Beter ruimtelijk inzicht en logisch redeneren
- Ijverig en serieus zijn is niet stoer
- Houden van techniek
- Gek op competitie
- Beweeglijk, onrustig
- Korte, bondige aanwijzingen/tips

Jongens/meiden algemeen

- Verschillen minder groot dan gedacht
- Stereotypen spelen grote rol
- Self fulfilling prophecy
- Meer inspelen op jongensgedrag wel wenselijk
- Jongens meer structuur, begeleiding nodig
- Aparte lessen?

Verstandelijke ontwikkeling

‘Wat is nog moeilijk’ (1)

- Zelfstandig plannen en dit uitvoeren
 - Prioriteiten stellen
 - Afleidingen negeren (intern + extern)
 - Groot aantal hersengebieden
 - Vraagt veel controle
- Verstandig handelen
 - Op tijd stoppen
 - Consequenties/risico's gedrag
 - Gevolgen voor de ander
 - Gevolgen op lange termijn

Verstandelijke ontwikkeling

‘Wat is nog moeilijk’ (2)

- Leren van sturing/feedback
 - Methode bijstellen
 - Anders doen dan je gewend bent
 - Flexibel zijn
 - Nieuwe regels toepassen
- Informatie manipuleren in werkgeheugen
 - Belangrijk bij planning
 - Belangrijk bij schoolse taken

(Media)multitasking

- Veel dingen tegelijk doen
- 15⁰% zwaar = 12 uur per dag
- 15⁰% licht = 6 uur per dag
- Jongeren: snel wisselen met aandacht
- aandacht daardoor wel minder
- Huiswerk duurt langer en meer fouten
- Slechter filteren en remmen
- Face to face contact belangrijk

Rol van docent/school

- Beter aansluiten op behoeftes jongens
- Lessen spannender, uitdagender maken
- Persoonlijke band met leerlingen kweken
- Wat kan ik doen om deze leerling te motiveren?
- Waarderen van goede werkhouding/inzet
- Minder uitgaan van aanleg, meer van ontwikkeling
- Vrijheid/eigen verantwoordelijkheid waar het kan
- Controleren en begeleiden waar ze het (nog) niet kunnen

Rol van ouders

- Vervangende prefrontale cortex
- Rem moet van ouders komen
- Wijzen op consequenties van gedrag
- Goede voorbeeld geven
- Interesse in schoolwerk
- Eigen voorbeelden van leren noemen
- Balans schoolwerk-ontspanning bewaken
- Beperk computertijd (verslaving)
- Gezonde voeding en beweging

Rol van ouders (2)

- Zelfstandigheid en eigen verantwoordelijkheid stimuleren
- Vertrouwen schenken
- Stapje terug als dat niet lukt
- Waardering voor goed (leer)gedrag
- Complimenten voor inzet en doorzetten
- Minder voor talent/aanleg
- Geloof in ontwikkeling van je kind

Begeleiding bij huiswerk

- Leeg bureau/tafel
- Apparatuur uit
- Alsof je toets doet
- Zo min mogelijk afleidingen
- Helpen met planning en organisatie
- Spreiding, pauzes, bewegen
- Computer als beloning (niet op hun kamer)
- Taken leuker, spannender maken

Het succes van de driehoek

- School kan het niet alleen
- Meeste effect als school, leerling en ouders goed samenwerken
- Oftewel: alle neuzen dezelfde kant op!



Dank voor uw aandacht
en

Veel succes met uw kind !