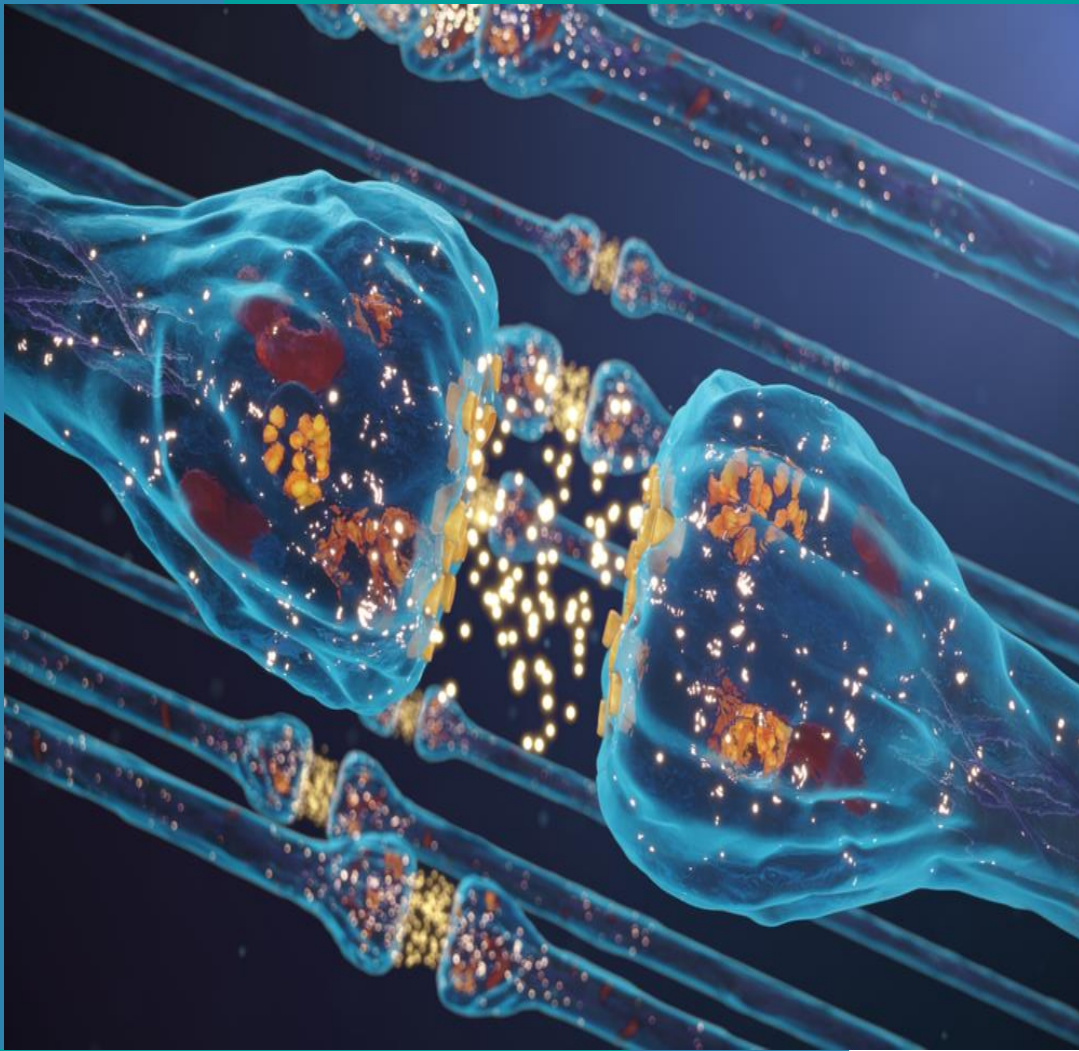




HERMOSTON JA AIVOJEN KEHITYS

29.4.2024



Vauvan aivot – kasvu & kehitys

- <https://www.youtube.com/watch?v=IsRmgBAFtpU>

AIVOJEN KEHITYS SYNTYMÄN JÄLKEEN

- Vastasyntyneen lapsen aivot painaa noin **350 grammaa** (noin neljäsosa aikuisen aivoista)
- Rakenteeltaan vastasyntyneen aivot ovat aikuisen aivojen kaltaiset
 - → ensimmäisen puolen vuoden aikana aivot kasvavat nopeasti
 - Uni on tärkeää aivojen kehitykselle ja siksi vastasyntynyt voi nukkua jopa 20h vuorokaudessa
- Aivojen kasvu johtuu hermosolujen aksonien ja dendriittien kasvusta sekä **myelinisaatiosta**: hermosolun viejähaarakkeen ympärille rakentuu rasvasta koostuva myeliinituppi, joka nopeuttaa hermoimpulssin kulkua.
 - Myelinisaatio alkaa jo raskauden toisella kolmanneksella ja sen määrä lisääntyy aivojen kuorikerrosten kypsyessä

- Tunne-elämälle ja muille elintoimintoja mahdollistavat tärkeät **limbiset aivoalueet** kehittyvät jo varhaislapsuudessa, esim. manteliumake ja hippokampus.
- **Hippokampuksella** on keskeinen rooli tiedonsiirtämisessä säilömuistiin, mutta se **kehittyy vasta varhaislapsuuden loppupuolella**: tästä syystä ihminen ei muista vauvaiästään tai varhaisesta pikkulapsi-ikästään juurikaan mitään
- Syntymähetkellä ihmisen aivoissa on tarpeettoman suuri määrä hermosoluja: ympäristöstä saadut kokemukset ohjaavat synapsiyhteyksien muodostumista ja karsiutumista
 - Tämä karsiutuminen on eduksi aivojen toimintakyvylle

25 päivää



35 päivää



40 päivää



50 päivää



100 päivää



5 kk



6kk



7kk



8kk



9kk





Vauvan pään ravisteleminen

<https://www.youtube.com/watch?v=YoXonRCHM1w>

<https://www.youtube.com/watch?v=zM6hJoBtRMY>



Aivojen kehityskaari

Yhdessä tehtävä