

# AIVOJEN KEHITYSKAARI

## SIKIÖVAIHE

- Toinen raskauskuukausi: aivot ja selkäydin alkavat kehittyä
- Kolmas raskauskuukausi: aivosolut alkavat muodostamaan ensimmäisiä hermoratoja; keskushermosto alkaa lähettämään viestejä kehittyvään elimistöön (jotkut refleksit saavat jo alkunsa)
- Neljäs raskauskuukausi: sikiö reagoi jo kosketukseen
- Kuudes raskauskuukausi: hermosolut erilaistuvat hiljalleen; synapsit kehittyvät
- Seitsemäs raskauskuukausi: sikiö reagoi ääneen ja valoon
- Aivorunko kehittyy molemmin puolin syntymää

## VARHAISLAPSUUS

- Tunneaivokuoren kehitys: 2kk – 1,5 ikävuosi
- Ajattelevan ja yhdistelevän aivokuoren kehitys: 1,5 vuotta – jatkuu läpi lapsuuden ja nuoruuden
- Aivopuoliskojen työnjako: oikea puolisko kehittyy varhemmin ja varhaisessa lapsuudessa ohjaa lapsen toimintaa vahvemmin. Vasen puoli kehittyy kiihkeässä kehitysvaiheessa toisen ja kolmannen ikävuoden aikana = Lateralisaatio
- Oman toiminnan suunnittelu

## KOULUIKÄ

- Muistin ja hienomotoriikan kehittyminen 2–8 ikävuotta
- 6–8 vuotta: lapsen hienomotoriikka ja käden ja silmien yhteistyö kehittyy
- Sosiaalisten tilanteiden tulkitseminen kehittyy
- Ajan kulumisen ymmärtäminen/ajankulun hahmottaminen
- Loogisen ajattelun ja empatiakyvyn kehittyminen 10–12 vuotta
- Suunnitelmallinen toiminta ja muisti kehittyvät



## NUORUUS

- Abstraktin ajattelun ja moraalikäsitteiden kehittyminen: ikävuodet 13–15
- Liikunnallisista kyvyistä ja tilan hahmottamisesta vastaavat aivoalueet kehittyvät
- Aivosolujen yhteyksien määrässä tapahtuu nyt yhtä iso muutos kuin taaperoiässä
- Murrosiässä nuoren aivojen oikea ja vasen puoli vuorovaikuttavat aivan uudella tavalla
- Murrosiän jälkeen aivojen suurimmat kehitysvaiheet ovat ohi

## AIKUISUUS

- Aivot kasvavat ja kehittyvät noin 25–30-vuotiaaksi
- Ikääntymisen myötä aivojen poimut madaltuvat ja aivojen kuorikerros ohentuu hermosolujen tuhoutuessa
- Kuolleista hermosoluista kertyy ikäpigmenttiä → saattaa aiheuttaa aivojen toiminnan hidastumista ja tämän myötä kognitiivisten toimintojen heikkenemistä
- Aivojen rappeutuminen näkyy usein hippokampuksessa, joka on muistille tärkeä aivoalue. Mutta myös toiminnanohjaukselle tärkeässä otsalohkojen etuosassa.