

# MIELI 2

## 2. KEHITYS SIKIÖ- JA VAUVAIÄSSÄ

---

# PERIMÄN JA YMPÄRISTÖN YHTEISVAIKUTUS

- **Perimä** = ihmisen koko geeniaines
  - ohjaa, miten ihmisen hermosto kehittyy
- **Ympäristö** = kaikki ihmisen kokemus; se, mitä meille tapahtuu elämämme aikana
  - ohjaa, miten ihmisen hermosto muokkautuu
- Ihminen usein hakeutuu ympäristöön, jossa hänen perimänsä ominaisuudet auttavat häntä pärjäämään
  - jos hapenottokyky on hyvä, urheilu voi olla helppoa ja palkitsevaa
  - jos ihminen osaa erotella ääniä hyvin, hän voi kiinnostua musiikista
  - ei yksin selitä ihmisen valintoja – esim. vanhempien asenteet ovat tärkeitä

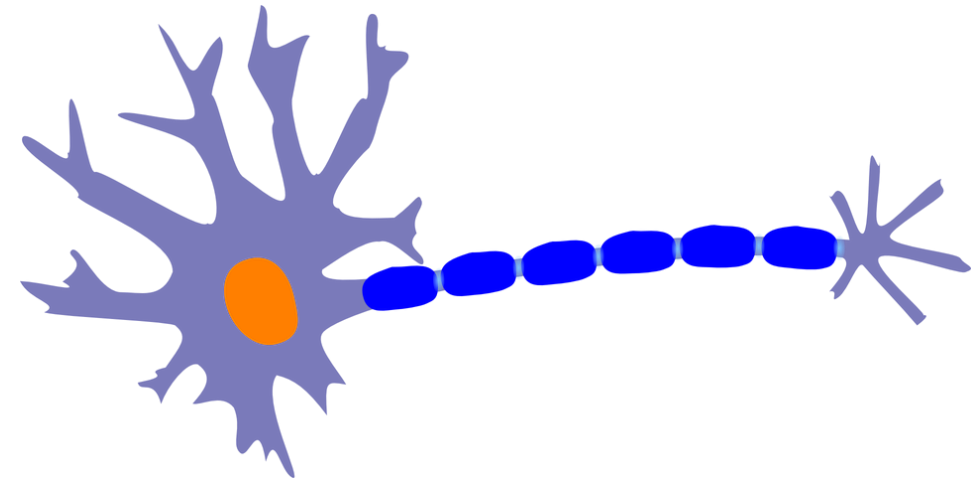


# EPIGENETIIKKA

- Lapsi voi periä ominaisuuksia, jotka ovat aiheutuneet enemmän hänen vanhempiensa ympäristöstä kuin geeneistä
- **Epigeneettiset vaikutukset:** ympäristötekijöiden vuoksi jokin geeni voi sammua tai olla normaalia aktiivisempi
- Epigeneettiset muutokset auttavat yksilöä ja jälkeläisiä pärjäämään muuttuneessa ympäristössä
  - jos ravintoa on vähemmän, eliön täytyy sopeutua siihen
  - perimän emäspareja ei voi muuttaa helposti; on helpompaa, että geeni voi sammua, jos sitä ei käytetä

# AIVOJEN KEHITYS SIKIÖAIKANA

- Perimä kehittää aivoja, mutta aistitieto muokkaa niitä
  - osin aistitiedosta riippuu, miten aivojen hermosolujen väliset yhteydet rakentuvat
  - aivot oppivat käsittelemään sellaista aistitietoa, jota ympäristössä on ja jolla on merkitystä yksilön toiminnan kannalta
- **Plastisuus** = hermosolujen yhteyksien muovautuminen
- **Myelinisaatio** = hermosolujen viejähaarakkeen ympärille rakentuu rasvasta koostuva myeliinituppi
  - nopeuttaa hermoviestin kulkua



# SIKIÖAIKA

- **Sikiöaikainen ohjelmoituminen** = raskaudenaikaisen ympäristön vaikutus vauvan kehitykseen
  - esim. äidin stressi vaikuttaa vauvan hermoston kehitykseen
- Jo sikiöaikana vauva **oppii** ja hänelle kehittyy äänikoti
- **Äänikoti** = tieto ympäristön tutuista ja turvallisista äänistä
  - syntymän jälkeen auttaa vauvaa tietämään, että hän on turvassa
  - vauva voi keskittyä oppimiseen ja kasvamiseen
- Vauvat oppivat aluksi altistumalla ja habituoitumalla
  - **habituatio** = oppiminen tottumalla



# OPPIMINEN, TARKKA-AVAISUUS JA VUOROVAIKUTUS

- Vauva oppii **vuorovaikutuksessa**
- Vauva ei tiedä, mihin kiinnittää huomiota ja mitä oppia
- Vanhempi ohjaa vauvan tarkkaavaisuutta tärkeisiin asioihin, esim. erilaisiin ääniin
- **Moniaistisuus:** sama asia tapahtuu useassa aistissa samaan aikaan
  - esim. vauva näkee kuvan ja kuulee äänen samaan aikaan; tieto kahdesta eri aistista tukee toisiaan
  - olennaista vauvan tarkkaavaisuuden suuntaamisessa



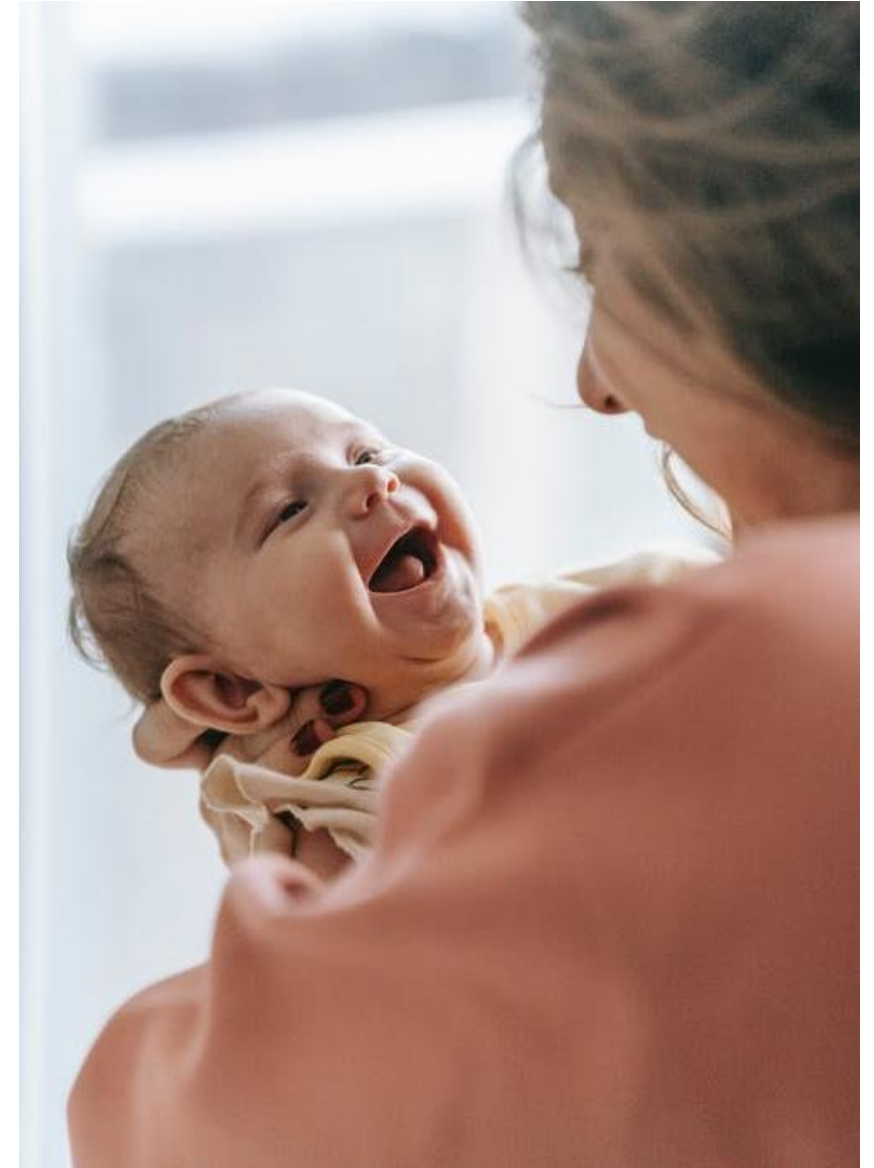
# OPPIMISEN OSA-ALUEITA



- **Kognitiivinen kehitys (tiedonkäsittely):**
  - kyky ymmärtää syitä, seurauksia tai ilmiöitä
- **Kieli:**
  - kielellinen tuottaminen: kyky käyttää sanoja tai muita ilmaisuja
  - kielellinen ymmärtäminen: kyky ymmärtää sanoja tai ohjeita
- **Motoriikka:**
  - karkeamotoriikka: kehon suuret liikkeet, esim. konttaaminen
  - hienomotoriikka: kehon pienet liikkeet, esim. saksien käyttö
- **Sosioemotionaalinen kehitys**

# SOSIOEMOTIONAALINEN KEHITYS

- **Sosioemotionaalinen kehitys:**
  - kyky vuorovaikutukseen muiden kanssa
  - kykyä tunnistaa omia ja muiden tunnetiloja tai haluja / toiveita
- Lapsi oppii vanhempien reaktioista, miten hänen pitäisi kokea tai tuntea
  - esim. jos vanhempi säikähtää, lapsikin luultavasti säikähtää
- Sosioemotionaaliseen kehitykseen liittyviä kehityksen ilmiöitä vauvaiässä:
  - sosiaalinen hymy 1–2 kk iässä
  - vierastaminen, alkaa usein 6–8 kk iässä





# HERKKYYSKAUSI

- Ikäkausi, jolloin tietty taito on helpompaa oppia kuin muulloin
- Ei tarkkarajainen; taitoja voi oppia myöhemminkin
  - esim. laulaminen opettaa vieraan kielen ääntämistä vaikka laulamisen aloittaisi vasta aikuisena



# TEMPERAMENTTI

- Ihmisen synnynnäinen ja yksilöllinen toimintatyyli ja reagoititapa
  - osin perinnöllinen
  - perusta, jonka päälle aikuismainen persoonallisuus rakentuu
  - temperamentti ei kuitenkaan koskaan katoa
- Rothbartin temperamenttimallin kolme osatekijää:
  - **reaktiivisuus**, jossa kaksi osaa: **1) taipumus kokea myönteisiä tunteita** ja **2) taipumus kokea kielteisiä tunteita**
  - **3) itsesäätely**
- Temperamentti vaikuttaa siihen, millaiseen ympäristöön lapsi hakeutuu

