

HJÄRNUTVECKLING

1. Proliferation: massiv, börjar 5-10 grav.veckan.

- bildas ett överflöd som innan födseln kommer minska till $\sim 50\%$.

2. Differentiering: nervcellerna vandrar ut till sina finala "platser"

- axon: har adresslappar som stimulerar tillväxt till rätt ställe.
- synaps: reorganisering fortskrider hela livet. Nettotillväxt fram till puperteten.
- myelinisering: pågår "högst" upp i ålder.

★ Autism: Får fler synapser än vid normal utv.

Bipolar: Lägre antal synapser... debuterar oftast i tonåren

Glutamatsynapsen

• Saknar AMPA-receptorer i början. Kallas AMPA-tyst.

- "test-ballonger" - om de utsätts för relevant synaptisk aktivitet så kommer den att bestå och få AMPA-receptorer. Utan stimulans kommer synapsen att brytas ned.
- "Trial-and-error" - krävs för att anlägga nervsystemet... för komplext för att beskrivas av genomet.

GABA-receptorer utv. lite tidigare än glutamatsynapserna. Under denna tid är GABA-rec. depolariserande - kan vara både exciterande & inhiberande.

Sömn: viktig funktion för "uppstädning" av synapser. Spädbarn sover $\sim 16h/dygn$

Kritisk period: Ex öga som täcks över under viss period i utvecklingen leder till blindhet på det ögat. Är icke-reversibelt. Alla nervceller i synocortex reagerar endast på stimuli i ena ögat.