

Fylogenetický a ontogenetický vývoj CNS

Fylogenetický vývoj:

- zdokonalování- od difúzní k trubicové nervové soustavě obratlovců
- kortikalizace
- specializace, množení a zdokonalování neuronů

Prenatální ontogenetický vývoj:

Na dorzální straně embrya vzniká z **neuroektodermu** tvořeného spongioblasty a neuroblasty **neurální destička**. Ta se prohlubuje v **medulární rýhu** a uzavírá v **medulární trubici**. V hlavové části medulární trubice vznikají tři váčky **proencephalon, mezencephalon a rombencephalon**.

Neuroblasty pod periferní stimulací vysílají výběžky tvořící základ reflexního oblouku. **Gangliová lišta** tvoří základ spinálních ganglií a některých hlavových nervů.

Postnatálního ontogenetický vývoj:

Jedná se postupné zdokonalování psychických i motorických schopností člověka.

Z pohledu rozvoje motoriky se dříve vyvíjí hrubé pohyby, zatímco jemná motorika se rozvíjí později. To je dáno zvyšováním počtu synapsí, dendritů a dendritických trnů.

Ve stáří dochází k opačnému procesu. Za fyziologický okolností nedochází k nadměrnému odumírání neuronů, avšak snižuje se počet synapsí a dendritů. To vede ke zhoršování motorických i paměťových schopností jedince. Ve stáří si lidé pamatují lépe nejstarší vzpomínky, nejmladší paměťové okruhy zanikají první. Naopak jemná motorika, která se vyvíjí nejpozději je zachována lépe, než hrubé pohyby končetin.