

# Mesoderm

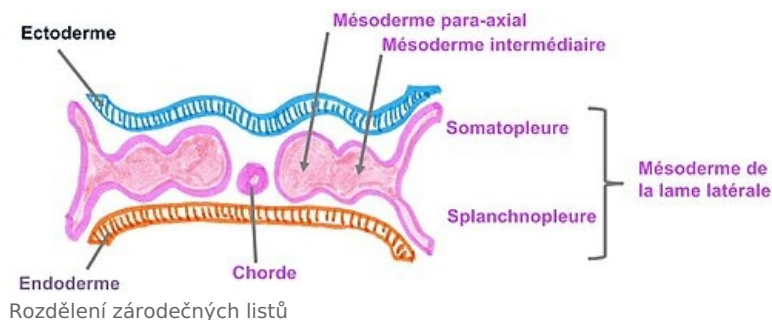
Mesoderm vzniká ve třetím týdnu vývoje zárodku, který se označuje, jako **gastrulace**. Gastrulace začíná vývojem primitivního proužku, skrz který následně invaginují buňky pod epiblast. Buňky, které při invaginaci zůstanou ve střední části, se nazývají **mesoderm**.

## Rozdělení mesodermu

Mesoderm se dělí na několik skupin (**paraaxiální**, **intermediální** a **laterální**). Z každé části mesodermu následně vznikají další struktury zárodku.

## Paraaxiální mesoderm

Na začátku 3. týdne se dělí na **segmenty**, které byly postupem času označeny, jako **somitomery**. U konce třetího období se paraaxiální mesoderm začíná členit na kulovité skupiny buněk, které nazýváme **somity**. V centru somitů se vyskytuje dutina, somitocoel, jenž obsahuje malou skupinu buněk. První páry somitů začínají vznikat v okcipitální oblasti embrya. Z této oblasti pak postupuje vývoj dalších somitů v kraniokaudálním pořadí. Jejich tvorba končí koncem 5. týdne, kdy je vytvořeno 42–44 párů somitů. Vzhledem k tomu, že se somity vytváří v pravidelném sledu, můžeme dle jejich počtu určit stáří embrya. Segmentaci paraaxiálního mesodermu ovlivňují určité geny - cyklické geny. Mezi tyto geny řadíme například **Notch** a **WNT**. Začátkem 4. týdne se buňky ventrálního a mediálního okraje somitů začínají osamostatňovat, měnit svůj tvar a shlukují se kolem chordy. Tyto buňky se nazývají **sklerotom**, ze kterého se diferencují pojivové buňky okolo míchy a chordy. Ze sklerotomu vznikají i kosti. Z buněk na ventrolaterální části vzniká **myotom**, z něhož jsou poté svaly. Zbývající buňky na dorsální části se změň na **dermomyotom**, který se diferencuje na **dermatom** a **myotom**. Z dermatomu vzniká dermis a hypodermis, z myotomu hypaxiální svalovina.



## Intermediární mesoderm

Z této části mesodermu se diferencují **struktury urogenitálního systému**. V cervikální horní oblasti vznikají budoucí nefrotomy. Kaudálněji vzniká nefrogenní blastém.

## Mesoderm laterální ploténky

Ten se během vývoje rozdělí na **viscerální** (splanchnopleura) a **parietální list** (somatopleura). Tyto listy následně **vystylají intraembryonální dutinu** a **pokrývají orgány**. Ze **somatopleury** se vytvoří **laterální a ventrální tělní stěna**. **Splanchnopleura** dává vzniknout **stěně střeva**.

## Coelom

**Dutina**, která se nachází mezi somatopleurou a splanchnopleurou.

## Odkazy

### Související články

- Třetí týden vývoje zárodku

### Použitá literatura

- SADLER, Thomas. *Langmanova lékařská embryologie*. 10. vydání vydání. 2011. ISBN 978-80-247-2640-3.