

Zmnožený počet zárodků, plodové obaly

Při vícečetném těhotenství se vyvíjí v děloze více než jeden plod. I když je u člověka zmnožený počet zárodků poměrně vzácný, nejedná se o patologický jev. Většina savců rodí běžně větší počet mláďat, protože u nich současně dozrává větší počet vajíček.

Nejvíce se rodí dvojčata (jednou na 80 - 90 porodů), méně trojčata. Rozlišujeme dvojvaječná a jednovaječná dvojčata.

Dvojčata

Dvojčata jsou zpravidla menší a lehčí, celková hmotnost je ale větší než u jednoho samostatného plodu. Vývojové rozdíly mohou být mezi dvojčaty značné.

Dvojvaječná dvojčata

Dvojvaječná dvojčata vznikají ze dvou zygot, jsou tedy **dizygotní**. Je to výsledek oplození dvou oocytů pomocí dvou různých spermií, takže mohou být stejného nebo i odlišného pohlaví. Podobnost mezi nimi nevybočuje z hranic podobnosti mezi sourozenci, mají odlišnou genetickou konstituci. Oocyty pochází buď z jednoho ovaria nebo je každé z jiného ovaria. Rození dvojvaječných dvojčat má dědičný charakter.

Každý plod má zpravidla vlastní amnion, chorion a samostatnou placentu. Pokud ale nidace zárodků proběhne velmi blízko sebe, tak může nastat situace, že dojde k sekundárnímu srůstu choria a placenty, tím pak vzniká společná *decidua capsularis*.

Jednovaječná dvojčata

Jednovaječná dvojčata vznikají oplozením jednoho oocytu a vyvíjí se z jedné zygoty, jsou tedy **monozygotní**. Dochází tedy k oplození pouze jednoho vajíčka pomocí jedné spermie. V dalších částech vývoje vznikají ale dva samostatné zárodky. Jsou vždy stejného pohlaví a jejich genetická výbava je identická. Fyzický vzhled těchto dvojčat si je velice podobný.

Ke vzniku dvou zárodků může dojít například již na začátku rýhování, kdy se blastomera rozdělí na dva zárodky a pak má každé embryo vlastní amnion, chorion i placentu. Nebo se při formování blastocysty vytvoří dva embryoblasty, embrya pak mají samostatné amnion, ale společné chorion a placentu. Třetí možností je vznik dvou samostatných zárodečných terčíků v průběhu notogeneze, kdy pak mají embrya společný amnion, chorion i placentu. Při rozdělování zárodečného terčíku může dojít k vzácné anomálii - **siamská dvojčata** (rozsah srostlých orgánů je různý).

Poruchy vývoje dvojčat

Vícečetná těhotenství mají vyšší riziko fetální morbidity, mortality a mají tendence k předčasnému porodu. Často se stává, že jsou dvojčata špatně vyvinuta, mohou umírat i postnatálně. Jeden z plodů může zemřít v průběhu prvního až počátkem druhého trimestru, pak hovoříme o tzv. vymizelém dvojčeti. Pak dochází buď k resorpci mrtvého fetu nebo k tvorbě *fetus papyraceus*, které je mumifikováno.

Odkazy

Související články

- plodové obaly
- plod
- prenatální vývoj
- rýhování vajíčka

Zdroje

- SADLER, Thomas, W a M.D SINHA. *Langmanova lékařská embryologie*. 1. české vydání. Praha : Grada, 2011. 414 s. ISBN 978-80-247-2640-3.
- VACEK, Zdeněk. *Embryologie*. 1. vydání vydání. 2006. 256 s. ISBN 978-80-247-1267-3
- MOORE, Keith L a T. V. N PERSAUD. *Zrození člověka*. 1. vydání. Praha : ISV, 2002. 564 s. ISBN 80-85866-94-3.