

Plodové obaly dvojčat

U uspořádání plodových obalů dvojčat pozorujeme značnou rozmanitost. Konkrétní uspořádání závisí nejen na typu dvojčat, ale v případě jednovaječných dvojčat také na době jejich oddělení.^[1]

Dizygotní dvojčata

Dizygotní neboli dvouvaječná dvojčata můžeme pozorovat přibližně u dvou třetin celkového počtu narozených dvojčat. Jejich výskyt se pohybuje okolo 7–11 na 1000 narozených dětí. Často se s vícevaječnými těhotenstvími setkáváme u asistované reprodukce.

Dizygotní dvojčata vznikají po ovulaci dvou oocytů, která jsou oplozena dvěma různými spermii. Vzniklé zygoty jsou tedy zcela geneticky odlišné a podobnost mezi dvojčaty se dá srovnat s podobností sourozenců. Posléze se každá zygota samostatně implantuje v děloze a vyvíjející se embrya mají svou placentu, amnion i chorion.

Jestliže se jejich placenty ocitnou blízko sebe, může se stát, že splynou. Pokud je fúze placent rozsáhlá, dojde k výměně erytrocytů, a tudíž má každé z dvojčat erytrocyty obou typů. Tento stav nazýváme mozaicismem erytrocytů.

Stejně tak nám mohou srůst i choriové vaky při jejich těsné apozici.^[2]

Monozygotní dvojčata

Plodové obaly monozygotních dvojčat se utvářejí v závislosti na tom, kdy během vývoje dojde k rozdělení.

Oddělení v dvoubuněčném stadiu

Jedná se o nejčastější způsob oddělení, kdy vznikají dvě identické blastocysty. K oddělení tak může dojít kdykoliv mezi dvoubuněčným stadiem a morulou. Protože se blastocysty implantují samostatně, vyvine si vlastní embryo samostatně svůj amniotický i choriový vak (BiBi = bichoriální a biamniální). Placenty mohou být oddělené nebo druhotně splývají.

Díky uspořádání plodových obalů mohou být tato dvojčata mylně považována za dizygotní. Proto se při určování monozygotních dvojčat vychází ze shody dědičných znaků (pohlaví, krevní skupina, otisky prstů, fyzická podobnost).

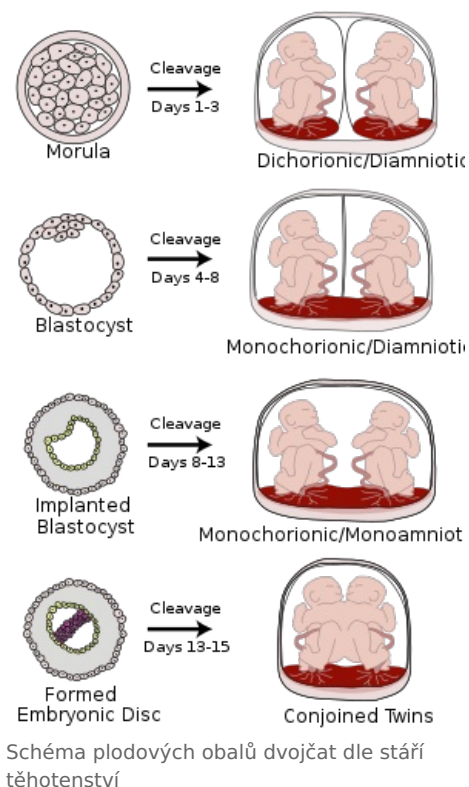
Vývoj z jedné blastocysty

V tomto případě vznikají dvojčata rozdělením časně blastocysty. Oddělené skupiny buněk jsou uloženy ve společné dutině blastocysty.

Embrya mají vždy vlastní amnion, ale společné chorion a placentu (MonoBi = monochoriální a biamniální). Krevní zásobení obou embryí je i přes existenci společné placenty většinou vyrovnané, někdy však může dojít k anastomózám mezi cévami placent a jedno dvojče tak může dostávat větší podíl výživy.

Oddělení ve stadiu dvouvrstevného terčíku

Vzácně dochází k rozdělení ještě ve stadiu dvouvrstevného terčíku, a to ještě před vznikem primitivního proužku. Takto vzniklá dvojčata mají společné jak chorion a placentu, tak amnion (MonoMono = monochoriální a monoamniální).



Odkazy

Související články

- Plodové obaly a placenta
- Dvojčecí metoda

Použitá literatura

1. SADLER T. *Langmanova lékařská embryologie*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2011, xviii, 414 s.

2. MOORE KEITH L a PERSAUD T. *Zrození člověka: embryologie s klinickým zaměřením*. 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2002, xiv, 564 s.