

VÍCEČETNÁ GRAVIDITA

MUDr. Kateřina Koterová

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

Při vícečetném těhotenství se v děloze vyvíjí a posléze i rodí více plodů, podle jejich počtu se jedná o *gemi* (dvojčata), *trigemi* (trojčata), *quadrigemi* (čtyřčata) apod.

Vícečetné těhotenství klade vyšší nároky jak na těhotnou ženu, tak i na systém perinatální péče, neboť vícečetná těhotenství jsou zatížena vyšší perinatální morbiditou a mortalitou.

Klasické **Hellinovo pravidlo** výpočtu pravděpodobnosti výskytu vícečetných těhotenství udává výskyt dvojčat 1 na 85 těhotenství, trojčat 1 na 85², čtyřčat 1 na 85³ atd, existují však také rasové i regionální rozdíly ve výskytu vícečetných gravidit, frekvence také stoupá s věkem rodiček a s jejich paritou. Výrazný nárůst frekvence vícečetných gravidit pozorujeme v souvislosti s léčbou neplodnosti – s metodami asistované reprodukce, pokud se však jedná o graviditu více než dvojčetnou, je to posuzováno jako komplikace léčby.

V následujícím textu se zabýváme především těhotenstvím dvojčetným, těhotenství s větším počtem plodů se vyskytují mnohem vzácněji a jsou zatížena v podstatě stejnými komplikacemi a riziky jen s větší pravděpodobností jejich vzniku.

1 Etiologie vícečetných (dvojčetných) těhotenství

Dvojčata dělíme na *monozygotická* („jednovaječná“) a *dizygotická* („dvouvaječná“). **Monozygotická dvojčata** vznikla oplozením jednoho vajíčka jednou spermii s následným rozdělením na dvě embrya v období do 14. dne vývoje, jejich genetická výbava je shodná. Další vývoj monozygotických dvojčat závisí na čase rozdělení embryonální tkáně. Možné jsou následující tři varianty: *dvojčata bichoriální-biamniální s oddělenými choriovými i amniiovými dutinami* (asi 1/3 případů), *dvojčata monochoriální biamniální se společnou choriovou dutinou a tedy i placentou* (asi 2/3 případů) a v poslední řadě *dvojčata monochoriální-monoamniální* (výskyt pod 1 % monozygotických dvojčat) se společnou placentou i amniiovou dutinou.

Dizygotická dvojčata vznikají oplozením dvou oocytů dvěma spermii a jsou *vždy bichoriální biamniální*, mají tedy oddělené placenty a jejich genetická výbava se liší.

Chorionicita dvojčat (počet placent) je faktor, který nejvíce ovlivňuje výskyt komplikací spojených s těhotenstvím. Monoamniální dvojčata jsou velmi vzácná a ohrožena významným výskytem komplikací. Velmi vzácnou komplikací monoamniálních dvojčat jsou tzv. srostlice („conjoined twins“).

2 Specifické problémy související s vícečetným těhotenstvím

Vícečetné těhotenství je zatíženo vyšší perinatální morbiditou a mortalitou, která je spojena především s vyšším výskytem vrozených anomálií, předčasných porodů a poruchami růstu plodů. Riziko výrazně stoupá u monochoriálních dvojčat/ trojčat. Nezanedbatelné je také vyšší riziko mateřských komplikací, jako je preeklampsie, gestační diabetes nebo kardiovaskulární poruchy.

2.1 Intrauterinní zánik jednoho z plodů

Až 50 % těhotenství je založeno jako vícečetné, ale do konce 10. týdne dojde k zániku jednoho z plodů. Tato spontánní redukce („vanishing twin“) může být klinicky manifestována špiněním nebo slabým krvácením. Velká část těchto případů je však donošena jako jednočetné těhotenství a končí normálním porodem přeživšího plodu. Méně častá je ztráta jednoho z plodů v pozdějších stadiích gravidity. Management tohoto stavu závisí na chorionicitě dvojčat, gestačním stáří a klinickém stavu matky a zbývajících plodu. Pokud těhotenství pokračuje a odumřelý plod zůstává v děloze, je postupně mumifikován a mění se v tzv. fetus papyraceus. Komplikovaná je situace u monochoriálních dvojčat, kde je vysoké riziko poškození přežívajícího plodu. V případě konzervativního postupu je nutná pravidelná monitorace koagulačních a zánětlivých parametrů matky.

2.2 Poruchy růstu

Poruchy růstu jsou u vícečetných těhotenství častější než u jednočetných a jsou významným faktorem zvýšení morbidit a mortalit.

Příčinou růstových poruch plodů je abnormální funkce fetoplacentární jednotky u jednoho či u obou plodů, vzácně vrozené vady či intrauterinní infekce. Logicky nejohroženější skupinou jsou těhotenství monochoriální.

Součástí prenatální péče o vícečetné těhotenství jsou pravidelná ultrazvuková vyšetření, většinou v intervalu dvou až tří týdnů. Během rutinního vyšetření je prováděna biometrie obou plodů, posouzení množství plodové vody, pohybové aktivity plodů a dopplerovská (průtoková) vyšetření umbilikální arterie.

V případě potvrzení růstové retardace jednoho z plodů je pak management těhotenství závislý především na gestačním stáří.

2.3 Twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS)

TTTS je závažný syndrom vyskytující se pouze u monochoriálních dvojčat, jehož mortalita dosahuje u neléčených případů 70–100 %. Nejkritičtější období jeho vzniku je 16.–22. týden těhotenství. Etiologie tohoto syndromu je stále nejasná. U monochoriálních dvojčat mohou existovat mezi oběhy plodů placentární arteriovenózní spojky, které způsobují transfúzi krve z jednoho plodu (dárce – donor) do druhého (příjemce – recipient). Zatímco dvojče – dárce anemizuje a dochází k němu k poklesu cirkulujícího objemu krve (hypovolémii), u příjemce vzniká polycytémie a zvýšení cirkulujícího objemu s hypertenzí až srdečním selháním. Ohroženy jsou tak oba plody. Sama přítomnost arteriovenózních anastomóz je však velmi častá a není nutně příčinou vzniku TTTS.

Při ultrazvukovém vyšetření nacházíme diskrepanci v růstu plodů, diagnostickým kritériem je také výskyt oligohydramnie u dárce a naopak polyhydramnie u příjemce, u kterého je také zvětšený močový měchýř, který je naopak u donora pro malou náplň nezobrazitelný. Může být přítomen hydrops přijímajícího plodu.

Management tohoto stavu závisí především na gestačním stáří. V případě velmi časného nástupu a závažného průběhu TTTS na počátku gravidity přichází v úvahu ukončení těhotenství. Mezi léčebné metody patří *amniocentéza* s odsátím plodové vody u plodu s polyhydramniem nebo

septotomie (protěti amniální přepážky plodů), výsledky této metody jsou však sporné. V současné době je jako terapie závažných případů TTTS v nižších gestačních týdnech preferována *laserová fotokoagulace cévních spojek*. V případě rozvoje TTTS v pozdějším období nebo jeho mírnějším průběhu je metodou volby porod obou plodů při dekompenzaci stavu a následná neonatologická péče.

2.4 Předčasný porod

Vícečetná těhotenství jsou ohrožena vyšší pravděpodobností předčasného porodu. Průměrné gestační stáří narozených dvojčat například ve Spojených státech amerických dosahuje 35,4 týdne, více než 74 % dvojčat se rodí před 37. týdnem. Cílem prenatální péče je tak mimo jiné predikovat pravděpodobnost předčasného porodu, případně však zachytit rizikovou pacientku.

O cervikometrii (měření děložního hrdla) je dále pojednáno v kapitole o ultrazvuku. Pacientky s hrozcím předčasným porodem jsou hospitalizovány především k indukci plicní zralosti plodů podáváním kortikosteroidů matce. Provádění preventivní cerclage (stehu) je v současné době metodou obsoletní, její provedení nemá vliv na délku trvání těhotenství a je vzácně indikováno jen v konkrétních případech prokázané inkompetence děložního hrdla.

3 Prenatální péče o vícečetná těhotenství

V současné době je prenatální péče individuální u konkrétních pacientek. Vícečetné těhotenství je většinou posuzováno jako rizikové pro vyšší výskyt komplikací i proto, že často vzniká jako důsledek použití metod asistované reprodukce u žen po dlouhodobé snaze o koncepci.

První trimestr je zásadní v určení četnosti a chorionicity gravidity, což je, stejně jako problematika screeningu, probíráno v následující kapitole. K predikci pravděpodobnosti předčasného porodu může sloužit cervikometrie (měření děložního hrdla) ve 20.–23. týdnu gravidity. Typickým obdobím pro rozvoj TTTS u monochoriálních dvojčat je 16.–22. gestační týden, proto je v tomto období kladen důraz na ultrazvukové sledování průběhu gravidity. Ultrazvuková vyšetření jsou pravidelně opakována u všech vícečetných těhotenství.

Kvůli zvýšené incidenci gestačního diabetu mellitu je indikováno provedení oGTT ve 24.–28. týdnu těhotenství.

V současné době pozorujeme spíše odklon od preventivní hospitalizace těhotných s vícečetnou graviditou. Pokud těhotenství probíhá fyziologicky, je možná hospitalizace až před porodem s nutností zajištění dokonalé péče ambulantní. Preventivní aplikace kortikosteroidů k indukci plicní zralosti se nyní neprovádí a je vyhrazena pouze pro pacientky ohrožené předčasným porodem z nejrůznějších příčin.

Antepartální monitorování plodů CTG je doporučováno provádět od 34. týdne těhotenství.

4 Ultrazvuk a vícečetné těhotenství

Ultrazvuk je nezbytnou metodou pro diagnostiku a sledování vícečetného těhotenství, před zavedením ultrazvuku do systému prenatální péče bylo až 50 % dvojčat odhaleno až v průběhu porodu.

Každý ultrazvuk v průběhu prvního trimestru by měl zahrnovat pečlivé vyšetření celé dutiny děložní s určením přesného počtu gestačních váčků, jejich lokalizaci v dutině děložní a posouzení vitality plodů. První trimestr je obdobím vhodným k určení chorionicity a amnionicity dvojčat, sledujeme počet žloutkových váčků, gestačních váčků, amniových dutin a embryí v gestačním váčku. Pozdější diagnostika je hůře proveditelná a ne zcela spolehlivá, opíráme se o pohlaví plodů, počet placent a specifické obrazy plodových obalů (dělicí přepážka, tzv. *lambda sign*).

Vícečetná těhotenství mají vyšší pravděpodobnost výskytu chromozomálních aberací i fetálních anomálií. *Kombinovaný screening v 1. trimestru* se skládá z kombinace věku matky, biochemického vyšetření séra, měření NT plodu (nuchálního projasnění) a morfologického vyšetření plodu. Biochemická analýza však nedokáže rozlišovat jednotlivé plody, průměrná hodnota nedokáže odhalit diskordanci plodů pro chromosomální odchylku, proto má ultrazvukový screening v případě dvojčat extrémní význam. U více než dvojčetných gravidit je použití biochemického screeningu nemožné. *Druhotrimestrální screening*, respektive jeho biochemická část, se potýká se stejnými problémy. V případě podezření na chromosomální odchylku plodu je možno diagnózu potvrdit invazivním vyšetřením (odběr choriových klků – CVS nebo amniocentéza).

Vícečetné těhotenství je zatíženo zvýšeným rizikem předčasného porodu. *Cervikometrie* (měření děložního hrdla vaginálním ultrazvukem) je dobrým prediktorem rizika předčasného porodu u vícečetného těhotenství. Pokud je délka děložního hrdla v 23. týdnu těhotenství menší než 25 mm, je těhotenství ohroženo předčasným porodem.

Vícečetná těhotenství jsou ohrožena vyšším výskytem *růstových abnormalit*, proto je nezbytné pravidelné ultrazvukové monitorování růstu plodů a jejich biofyzikálního profilu s cílem však odhalit případnou diskrepanci mezi plody a zabránit tak nepříznivému vývoji jednoho z plodů. Monochoriální těhotenství je navíc ohroženo specifickým problémem TTTS (twin-to-twin transfusion syndrome), o kterém je pojednáno v samostatné kapitole.

Ultrazvuk je základní a nenahraditelnou pomůckou při porodu. Při příjmu rodičky na porodní sál je *určení polohy dvojčat nezbytností k rozhodnutí o způsobu vedení porodu*, u těhotenství bez prenatální péče může být vícečetná gravidita diagnostikována až při běžícím porodu při příjmu rodičky. Během porodu je přítomnost ultrazvukového přístroje na porodním sále nutná k *ověření polohy plodu po porodu prvního dvojčete*.

5 Porod u vícečetných těhotenství

Stejně jako prenatální péče vyžaduje i zvolení způsobu ukončení vícečetného těhotenství individuální přístup. Faktory, které ovlivňují rozhodování o způsobu porodu jsou: *četnost gravidity, poloha dvojčat, výskyt komplikací či přidružených chorob matky a porodnická anamnéza těhotné*.

Primární císařský řez je indikován v případě polohy prvního z dvojčat jiné než podélné hlavičkou, stejně tak v případě příčné polohy druhého dvojčete. V případě polohy druhého dvojčete koncem pánevním se management na jednotlivých pracovištích liší, tento stav však také bývá indikací k ukončení císařským řezem. Výskyt komplikací jako je růstová retardace plodu nebo výskyt TTTS je také indikací u ukončení per sectionem. Monochoriální dvojčata jsou ukončována plánovaně po 34. týdnu těhotenství, více než dvojčetná těhotenství s fyziologickým průběhem ukončujeme většinou v 35. týdnu gravidity.

Relativní indikací k ukončení porodu císařským řezem je i přání rodičů nebo stav po léčbě sterility a následným otěhotněním po IVF. Stav po předchozím císařském řezu sám o sobě není indikací

k ukončení gravidity iterativní sekcí, tyto případy vyžadují velmi individuální posouzení. Vaginální porod se nedoporučuje v případě odhadu porodní hmotnosti plodů pod 1 500 g nebo nad 3 500 g nebo v případě významnější diskrepance mezi hmotnostmi plodů ve smyslu většího druhého dvojčete.

V případě vaginálního vedení porodu dvojčat je nezbytné ultrazvukové stanovení polohy plodů na začátku porodu, kontinuální monitorování porodu CTG a přítomnost operačního a anesteziologického týmu.

První doba porodní může být prodloužená, z důvodu primárně slabé děložní činnosti v důsledku větší distenze těhotné dělohy je indikováno podání uterotonik (oxytocinu), epidurální analgezie je s výhodou používána. Vypuzovací druhá doba porodní probíhá většinou rychleji kvůli nižší porodní váze plodů. Při porodu druhého dvojčete se doporučuje aktivní přístup (dirupce vaku blan, podání oxytocinu) ke zkrácení trvání intervalu mezi porodem dvojčat. V případě nepostupujícího porodu nebo hypoxie při porodu druhého dvojčete je indikováno ukončení porodu per sectionem Caesaream.

Vícečetné těhotenství je porodnická problematika, která vyžaduje důslednou prenatální péči a především individuální přístup jak v managementu předporodní péče, tak i porodu a s rostoucím počtem vícečetných gravidit je rozhodně v centru pozornosti porodníků.

*K. Koterová
Podolské nábř. 157
148 00 Praha 4*