

Uživatelka: Miky/Pískoviště

Porod je úspěšné zakončení těhotenství, během něhož se plod stává samostatným jedincem. Ruší se pevné vazby mezi plodem a matkou, a to jak přerušením pupeční šňůry, tak odloučením placenty od matčiny dělohy.

Za porod se v současnosti považuje vypuzení plodu těžšího než 500g. Je-li plod lehčí, pak se za porozený pokládá pouze tehdy, přežije-li následujících 24 hodin. Současný výklad tedy umožňuje, aby jeden plod z dvojčat byl porozen a druhý potracen (potrat je takové ukončení těhotenství, které nesplňuje definici porodu).

Fyziologický porod nastává v ukončeném 37. gestačním týdnu (počítáno od 1. dne poslední menstruace) nebo pozdějším týdnem. Nedojde-li k němu však nejpozději do konce 42. týdne, plod může být ohrožen (například otočením pupečnickové šňůry okolo krku plodu s jeho následnou hypoxií) a v praxi se ordinuje umělé vyvolání porodu (indukce porodu).

Výpočet termínu porodu: k datu prvního dne poslední menstruace přičteme 7 dní a odečteme 3 měsíce.

Průběh porodu

Za blížící se porod se mohou mylně považovat tzv. *poslípáci* (kontrakce **Braxtona Hickse**, též nepravý porod). Jsou to bolestivé stahy dělohy v posledních týdnech před porodem. Jejich rozlišení od pravého porodu může být obtížné a porodník se někdy uchyluje k vyčkávacímu postupu. Obecně vzato ale tyto předzvěstné stahy nemají pravidelné intervaly, nezesilují a jsou stále stejně silné. Po koupeli v teplé vodě by se měly intervaly postupně oddalovat a slábnout.

Průběh porodu se dělí do třech **porodních dob**. V některé literatuře lze najít termín „čtvrtá fáze porodní“, ve skutečnosti se jedná o *poporodní dobu*, kdy matka zůstává ještě 2 hodiny na operačním sále a je pod dohledem personálu kvůli případným nežádoucím reakcím nebo komplikacím.

Fáze porodu:

1. *první fáze porodní* (otevírací) – začíná pravidelnými kontrakcemi a končí zánikem branky, tj. úplným otevřením porodních cest. Jedná se o nejdelší fázi porodu, která dnes běžně trvá 10-12 hodin u prvorodičky, 6-8 hodin u vícerodičky.
2. *druhá fáze porodní* (vypuzovací) – obvykle trvá od 5 do několika desítek minut, končí porodem plodu.
3. *třetí fáze porodní* (porod placenty) – trvá od 5 do 15 minut, končí porodem plodového koláče.

Začátek porodu indikují **porodní příznaky**, mezi něž patří odtok plodové vody, pravidelné děložní kontrakce či odchod hlenové zátky.

Hlenová zátka zpravidla odchází 24 hodin před začátkem porodu, proto mohou gravidní ženy očekávat v následujících hodinách pravidelné stahy. Zátka může být i narůžovělá, hodně vodnatá nebo naopak hodně hustá. Vždy odejde jednorázově a potom již nic neodtéká.

Děložní kontrakce mají efekt na otvírání děložního hrdla. Doba mezi stahy se postupně zkracuje a délka stahů prodlužuje, avšak každá žena má tyto parametry rozdílné. Individuální je i práh bolesti. Průběh kontrakcí znázorňuje **Friedmanova křivka** ve tvaru písmene S. Na této křivce rozlišujeme 3 části.

- latentní fáze I. doby porodní – nejprve probíhá porod pomalu a nepředvídatelnou rychlostí. Branka dosahuje v průměru cca 3 cm.
- aktivní fáze I. doby porodní – průběh se zrychluje a kontrakce zesilují
- závěrečná fáze I. doby porodní – dochází k mírnému zpomalení

Plodová voda někdy odtéká ještě před začátkem děložních kontrakcí. V takovém případě je nutné okamžitě dorazit na porodní oddělení příslušného zdravotnického ústavu, protože plodu hrozí vysoké riziko infekce. Nikdy neodtéká všechna plodová voda. Po odtoku části vody, která byla před hlavičkou plodu, se plod sesune níže a vytvoří jakousi zátku. Plodová voda přestane téct teprve po porodu miminka.

Porodní mechanismus

Porodní síly vtláčují plod do porodních cest, které zároveň otvírají. Jsou tvořeny stahy děložní svaloviny (kontrakcemi) a tlakem břišního lisu.

Děložní stahy jsou mimovolné (na vůli nezávislé) kontrakce hladkých svalových vláken (myometrium), které se dostávají v intervalech. Kontrakce je nutné rozlišit od **retrakce** (pasivní schopnost každého rozepnutého dutého orgánu přizpůsobit se jeho zmenšeného obsahu).

Indukce a regulace kontrakcí je složitý proces a podílí se na něm hormony, enzymy a míšní nervová centra. Vlastní stah začíná v místech děložních rohů a šíří se odtud směrem dolů rychlostí 2 cm/s. Celá děloha je tedy stažena za cca 15s. Nižší části dělohy se začínají stahovat později, s menší intenzitou a kratší délkou trvání. Maximální intenzity stahů i jejich konce dosahují všechny části dělohy ve stejnou chvíli.

Děloha má aktivní a pasivní část. Aktivní část tvoří **stěna děložního těla** obsahující velké množství kontraktilních buněk. Pasivní část tvoří **dolní děložní segment** a **děložní hrdlo**, v nichž převažují vazivové buňky a svalové buňky jsou zde krátké. Vzhledem k tomu, že je děložní tělo fixováno vazy, vytahuje při svém zkracování vzhůru pasivní část dělohy. Při kontrakci se zvyšuje tlak vyvíjený na děložní obsah, čímž se zvyšuje tlak i v plodovém vejci. Tento hydrostaticky se šířící tlak působí zejména ve směru poddajného dolního děložního segmentu, do něhož je

vháněna plodová voda – tato část dělohy je rozepínána zevnitř.

Kontrakce mají největší vliv právě na dolní segment děložní. Ten se roztahuje a je vytahován směrem vzhůru. Zároveň k sobě vytahuje i děložní hrdlo, jehož horní část do něj postupně přechází. Hranice mezi aktivní a pasivní částí je patrná jako šikmo napříč probíhající rýha, která je hmatná a někdy i viditelná prostým okem přes břišní stěnu.

Zkracující se děložní hrdlo se tzv. *spotřebovává*. Když je celé spotřebováno, z kanálu děložního hrdla zbývá jen **zevní branka** (porodnická branka). V tomto okamžiku je děložní dutina oddělena od prostoru pochvy příčnou přepážkou. Dalšími děložními stahy se kruhovitá nebo oválná branka zvětšuje, dokud z ní nezůstává jen lem. V okamžiku, kdy je branka zcela rozvinutá, přechází souvisle děložní dutina v **měkké porodní cesty**.

Fyziologické stahy přímo plod sice neohrožují, ale u kontrakcí dochází ke změnám v oběhu mezi matkou a plodem. Za stahu jsou děložní žíly stlačovány, takže krev nemůže odtékat a v prostoru mezi děložní stěnou a lůžkem (uteroplacentární prostor) stagnuje. Průtok krve dělohou se za stahů snižuje ze 700-800 ml/min na pouhých 300 ml/min a plodu se nedostává dostatečné množství kyslíku. V důsledku toho se mohou po dobu kontrakce zpomalit ozvy srdce plodu až o 20 úderů/min, do 5-10s po skončení kontrakce se ale frekvence ozev opět napravuje. I mimo kontrakce je v plodovém vejci vyšší tlak, způsobený **bazálním tonusem** (napětím svalových vláken). Za porodu tvoří 8-12 torrů, v těhotenství je nižší. Například ve 30. týdnu 3-6 torrů. Děložní činnost je možné registrovat přístroji připevněnými na břicho matky (*tokograf, tokodynamometr*) nebo i pouhým pohledem či pohmatem. Stažení děloha se totiž napřimuje a tím vyklenuje břišní stěnu. U kontrakcí sledujeme jejich frekvenci, délku trvání, intenzitu a pravidelnost.

Porod ve zdravotnickém zařízení

Lékařské vedení porodu

Termín zavedl prof. Ostrčil ve 30. letech 20. století. Smyslem toho je, že lékař má vést porod tak, aby probíhal optimálně pro ženu i pro plod. Konkrétně tedy lékař optimalizuje rychlost porodu, snižuje nebo odstraňuje porodní bolesti, včas zachytí a řeší ohrožení plodu za porodu a předchází některým poporodním komplikacím ze strany matky i novorozence.

Probíhá ve zdravotnickém zařízení, v naprosté většině v nemocnicích. Nefyziologická těhotenství se přesouvají do perinatologických center.

• Porodnice

Při příjmu v porodnici lékař nebo porodní asistentka sepíše anamnézu, vyšetří ženu a natočí *kardiotokografický záznam*. Jedná se o výsledek vyšetřovací metody (*kardiotokografie*), která lékaři umožní sledovat děložní stahy a měřit ozvy plodu u těhotné ženy. K vyšetření se používá *kardiotokograf*. Se snímači umístěnými na břicho se může rodička pohybovat i mimo lůžko. Jiná metoda spočívá v registraci elektrických akčních proudů z děložního svalu, tzv. *elektrohysterografie*.

1. Probíhá-li už porod, následuje tzv. „příprava“. S každým tímto krokem musí rodička souhlasit a v případě odmítnutí těchto běžných postupů, musí být informována o možných následcích. Do této přípravy, která trvá přibližně hodinu, spadá oholení (alespoň velkých pysků, holit pahorek nemá žádný význam) a klyzma. Obojí je doporučené, protože při neoholení se porodní poranění hůře ošetřuje a v důsledku toho i hůř hojí. Důvodů k provedení klysmatu je několik. Jednak se zabrání odchodu stolice při porodu, což je pro ženu nepříjemná situace. V důsledku studu se dokonce může žena méně snažit vytlačit dítě a prodlužovat tak celý porod. Klyzma je také stará technika k zesílení děložních stahů a urychlení porodu. Jako hlavní důvod však lze označit to, že dnes asi 16% porodů končí císařským řezem a pooperační průběh s vyprázdněným střevem je méně nepříjemný. Klyzma lze do jisté míry nahradit přípravkem *Yal*, který se dá zakoupit v lékárně na lékařský předpis. Pak se žena ještě osprchuje a odchází na porodní sál, kam za ní může přijít doprovodná osoba.
2. Pokud porod ještě nezačal, ale je nutné, aby žena zůstala v porodnici (např.: došlo-li k odtoku plodové vody před začátkem děložních stahů), tak se pouze osprchuje a je uložena na tzv. „předpokoj“ nebo na *oddělení patologického těhotenství*.

• Perinatologická centra

Síť perinatologických center byla v republice oficiálně ustanovena Ministerstvem zdravotnictví v roce 1995, za účelem poskytování specializované porodnické a neonatologické péče na nejvyšší úrovni při koncentraci kvalifikovaných odborníků a moderní technologie.

Transfer in utero (transport plodu v děloze) je označení pro převoz rodičky do perinatologického centra. Indikací je hrozící nebo již probíhající předčasný porod, vrozené vývojové vady či další patologie ze strany matky i plodu. V této situaci jsou lepší výsledky, než po převozu matky s novorozencem již po porodu. V celé ČR je tento přístup zaveden ve velmi širokém rozsahu a tvoří jeden z nejpodstatnějších faktorů pro dosahování dobrých výsledků v oblasti porodnictví.

Porod mimo zdravotnické zařízení a alternativní porodnictví

V minulosti probíhaly porody v přírodě nebo v domácích obydlích. Nikdy se už nedozvíme, kolik dětí nebo matek zemřelo při porodu bez zdravotnického dohledu. V šlechtických rodinách umírala při porodu asi každá druhá žena, přičemž bohatí měli ještě určitý druh »zdravotnické péče«. Teprve posledních zhruba 200 let se rodí v porodnických zařízeních. Z vyspělých zemí dnes rodí doma ženy pouze v Holandsku, a to ještě jen každá třetí.

Již v roce 1942, poměrně krátce poté, co se porod přenesl do nově vybudovaných institucí – porodnic, zorganizovaly ženy v USA demonstraci za „přirozený porod“. Hlavním smyslem bylo minimalizovat farmakologické ovlivnění dítěte. U porodníků v této době totiž vznikal mylný pocit, že porodní bolesti lze zvládnout použitím silných analgetik a přetechnizované prostředí porodních sálů, které připomínalo spíše jednotky intenzivní péče (ačkoliv z právního i praktického smyslu taková opravdu jsou) vyvolávaly úzkost a negativní reakce u některých žen. Žádalo se, aby se zohlednily psychologické i fyzické potřeby ženy během porodu a zvětšila se podpora její aktivní účasti na tomto fyziologickém ději.

Alternativní porodnictví v současné době klade důraz na respektování individuálních přání rodičky a jejího partnera. Někteří představitelé zacházejí až do extrému, těžko si ale představit, že se u nás porod zcela vrátí do domácnosti. Naopak, většina porodnických zařízení se tlakem iniciativ jednotlivců nebo i organizovaných skupin rychle mění k lepšímu. Před patnácti lety byla v naší zemi epidurální analgezie u porodu zcela neznámá, před deseti lety se otcové porodu účastnili jen sporadicky a rooming-in se tehdy prosazoval také obtížně. Dnes se má zcela oprávněně za to, že úspěšné ukončení těhotenství by nemělo končit pouze předáním zdravého novorozence jeho zcela zdravé matce. Z porodu se vytváří mimořádná událost v životě rodiny a na porod by měla zůstat krásná vzpomínka nejenom ženě, ale i všem jejím blízkým. Proto dnes mnohé porodnice nabízejí mnoho způsobů, jak mírnit porodní bolesti bez přidání farmak. Například využívají různé úlevové polohy s různými pomůckami (žebřiny, žíněnka, vak, porodní stolička, vana s masážními tryskami, atd.), umožňují ženě sestavit si porodní plán (písemný seznam požadavků) a snaží se jím řídit. Matka může mít specifická přání jako je zapálení vonné svíčky, uklidňující hudba a podobně. Ovšem některé z nich, jako je například doprovod zvířecího miláčka, se z hygienických důvodů v naprosté většině nedovolují. Lékaři jsou z důvodu malé bezpečnosti matky a dítěte domácím porodům jen málokdy nakloněni. Problémy, které mohou při porodu nastat, nikde nelze zcela vyloučit a to ani v případech, kdy celé těhotenství probíhalo bez rizika a komplikací. Počet neočekávaných příhod při porodu, kdy je nutné akutně ukončit porod císařským řezem, kleštěmi nebo chirurgickým vybavením placenty, postihne každou 8. až 10. původně zcela zdravou maminku.

Nefyziologický porod

- **Předčasný porod** - děti narozené před 38. týdnem těhotenství bývají nezralé, například nemají dovyvinutý plíce. Dále mají neúplně vyvinuté adaptační mechanismy a nízkou porodní hmotnost. Platí úměra: čím dříve se dítě narodí, tím nižší je jeho životaschopnost. Tyto děti jsou ohroženy větší nemocností nebo dokonce poruchami tělesného i duševního vývoje. Ne vždy se zjistí příčina, ale většinou je viníkem zánět pochvy, který prostoupí do dělohy a dále. Další příčinou může být vývojová nepravidelnost dělohy, mnohočetné těhotenství, zmožené množství plodové vody, nedostatečnost děložního hrdla, *preeklampsie* (pozdní gestóza), cukrovka (diabetes mellitus), či duševní a tělesné trauma matky.
- **Prodloužené těhotenství** - protrahovaný porod často vede až k hypoxii plodu, což je nejčastější a nejdůležitější patologie dnešní doby.
- **Porod plodu koncem pánevním** - poloha plodu, ve které nemá nasměřovanou hlavičku dolů (tzn. včetně polohy koncem pánevním, která je sice fyziologickou variantou, ale rizikem komplikací polohu hlavičku daleko převyšuje).
- **Vícečetné těhotenství** - vzhledem k rozvoji asistované reprodukce je dnes častější. U porodu 3 dětí a více se těhotenství vždy ukončuje císařským řezem. V případě dvojčat se volí samovolný porod, pouze jsou-li obě děti uloženy v poloze podélné hlavičkou dolů a jsou-li zdravé. U plodu, který se rodí druhý v pořadí snadněji dochází ke komplikacím, zejména se může narušit přívod kyslíku do jeho organismu.
- **Překotný porod** - z hlediska první pomoci jsou důležitější než medicínské postupy organizační opatření. Tzn. zajistit intimitu rodičky, zajistit alespoň relativní sterilitu, transport do porodnice atd. Z medicínského hlediska by měl neporodník zachovat postup zcela konzervativní. Je třeba zabránit, aby plod spadl z výšky, u tzv. *dystokie ramének* (uvíznutí porodu trupu po porodu hlavičky) se situace řeší poměrně obtížně – je dobré si zapamatovat, že nejdříve se rodí přední raménko pod sponou, k tomu se hlavička musí táhnout dozadu dolů, pak se zadní raménko porodí už snadno tahem za hlavičku nahoru. Po porodu plodu se musí podvázat pupeční šňůra na 2 místech a mezi podvazy ji přestříhnout. Směrem k dítěti se dělá pro jistotu další podvaz, aby dítě nevykrvácelo z pupečníku, a celou dobu se toto místo sleduje. Placentu nevybavujeme vlastní silou, ani tahem za pupečník, ani tlakem na fundus dělohy, ale čekáme na její spontánní porod. Ztráta krve do 300 ml je fyziologická.
- **Medikamentózní porod** - v jeho průběhu jsou podávány léky k úpravě děložní činnosti. Slabé děložní stahy se zesilují podáním *oxytocinu* nitrožilní infuzí. Malá aktivita může nastat po původně normální činnosti dělohy, většinou vyčerpáním svalstva. Pokud nejsou další problémy, může se v I. době porodní rodička uspat a utlumit se stahy, aby si odpočinula a nabrala síly k pokračování porodu. Naopak silné děložní stahy či křečovitě stahy mohou ohrožovat plod kyslíkovou insuficiencí, proto se podávají léky tlumící děložní činnost, tzv. *tokolytika*.
- **Umělé vyvolání porodu** - indukce porodu je druh medikamentózního porodu. Indikací nejčastěji bývá přenášení. Dále také podezření poškození plodu dalším pokračováním těhotenství (například u velkého plodu, cukrovka u matky, apod.). V časnějších stádiích těhotenství se porod vyvolává při odumření plodu nebo při umělém přerušení těhotenství. Pokud je dostatečně otevřené děložní hrdlo (například v termínu porodu), stačí protrhnout vak plodových obalů, případně slabé stahy posílit oxytocinem. Pokud je hrdlo uzavřené, podávají se *prostaglandiny*.
- **Náhlé příhody u porodu** - do této skupiny patří krvácení, šok a šokové stavy, křeče, bezvědomí v těhotenství i za porodu. Může sem také patřit nechtěný porod mimo nemocnici.
- **Operační porod** - hlavním důvodem k ukončení porodu operačním způsobem je ohrožení plodu. Důvody ze strany jsou málo časté. Asi 16% porodů v ČR končí císařským řezem a asi 2% vaginálními operacemi (porodnické kleště a vakuumextraktor). Potřeba operace může nastat i při porodu placenty, která se někdy neodlučuje a je třeba ji vyjmout rukou. Tento výkon se obvykle provádí v narkóze.

Terminologie

1. obecná

- *Rodička* = český název pro ženu rodící dítě.
- *Porodnice* = původně samostatné lůžkové zařízení pro poskytování odborné lékařské pomoci v těhotenství, při porodu a v šestinedělí. Nyní součást gynekologicko-porodnických oddělení nemocnic.
- *Porodník* = lékař, který vede porod.
- *Porodní bába* = tzv. akušerka, nekvalifikovaná osoba, provádějící porod. Uplatňovala se zejména v minulosti.
- *Porodní asistentka* = případně dětská sestra je kvalifikovaná středoškolsky vzdělaná osoba, pracující v oblasti

porodnictví.

2. lékařská

- *Porodní bolesti* = bolesti matky během porodu.
- *Regulace porodnosti* = metody, které využívají léky, pomůcky nebo vzory chování vedoucí ke snížení pravděpodobnosti otěhotnění.
- *Porodní trauma* = teorie některých odvětví psychologie a alternativní medicíny, že dítě je porodem dlouhodobě ovlivněno.
- *Potrat* = (lat. abortus) samovolné nebo umělé vypuzení plodu i placenty do 28. týdne těhotenství.
- *Interrupce* = umělé přerušení těhotenství prováděné výlučně ve zdravotnických zařízeních a jen se souhlasem těhotné ženy. Do 8. týdne těhotenství (příp. do 50 dnů po poslední menstruaci) se nazývá *miniinterrupce* - prováděná vakuově (odsátím zárodku) bez celkové narkózy, což je šetrnější k organismu ženy.
- *Mrtvý plod* = narození mrtvého dítěte.
- *Předčasný porod* = porod nedonošeného dítěte před ukončením 38. týdne těhotenství.
- *Vícenásobný porod* = porod více dětí z jednoho těhotenství.
- *Císařský řez* = (lat. sectio caesarea) chirurgické otevření dutiny děložní k vybavení plodu břišní cestou.
- *Novorozenec* = dítě od narození do 28. dne života.
- *Šestinedělí* = (lat. puerperium) období v životě ženy, začínající porodem dítěte a trvající šest neděl. V něm se organismus ženy vrací do stavu před otěhotněním.

3. právní

- *Porodné* = dávka, kterou se jednorázově přispívá na náklady související s narozením prvního dítěte.
- *Narozeniny* = den připomenutí si porodu. Každoroční událost založená buď na výročí data narození osoby, nebo na astrologických výpočtech času narození.
- *Rodný list* = právní dokument popisující příbuzenské vztahy a další podrobnosti týkající se narození osoby.
- *Základní rodina* = tvoří ji rodiče a jejich dítě, popř. děti.
- *Nemanželské dítě* = dítě, které se narodí rodičům, jenž nejsou právoplatně oddáni.

Související články

- Oplodnění
- Těhotenství
- Mimoděložní těhotenství
- Šestinedělí
- Kojení
- Poporodní deprese