



LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Masarykova univerzita

Gynekologicko-porodnická klinika
Masarykovy univerzity a FN Brno
Přednosta: prof. MUDr. Pavel Ventruba, DrSc. MBA



Spontánní porod



Všeobecné lékařství
Semináře z gynekologie a porodnictví
2017 – podzimní semestr

Definice porodu

- narození dítěte: úplné **vypuzení** nebo **vynětí plodu z těla matky** (samovolný X operační)
- **porod** (1.4.2012) zákon 372/2011 O zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
 - **živě rozený** nad 500g a vykazuje známky života (akce srdeční, pulsace pupečníku, spont. dýchání, pohyby)
 - **mrtvě rozený** - nad 500g
 - nad 25cm
 - nad 22.týden gestace

Porod

Porod (časování)

v termínu

(38.-42.týden gravidity)

předčasný

(24.-37.týden gravidity)

po termínu

(po 42.týdnu gravidity)

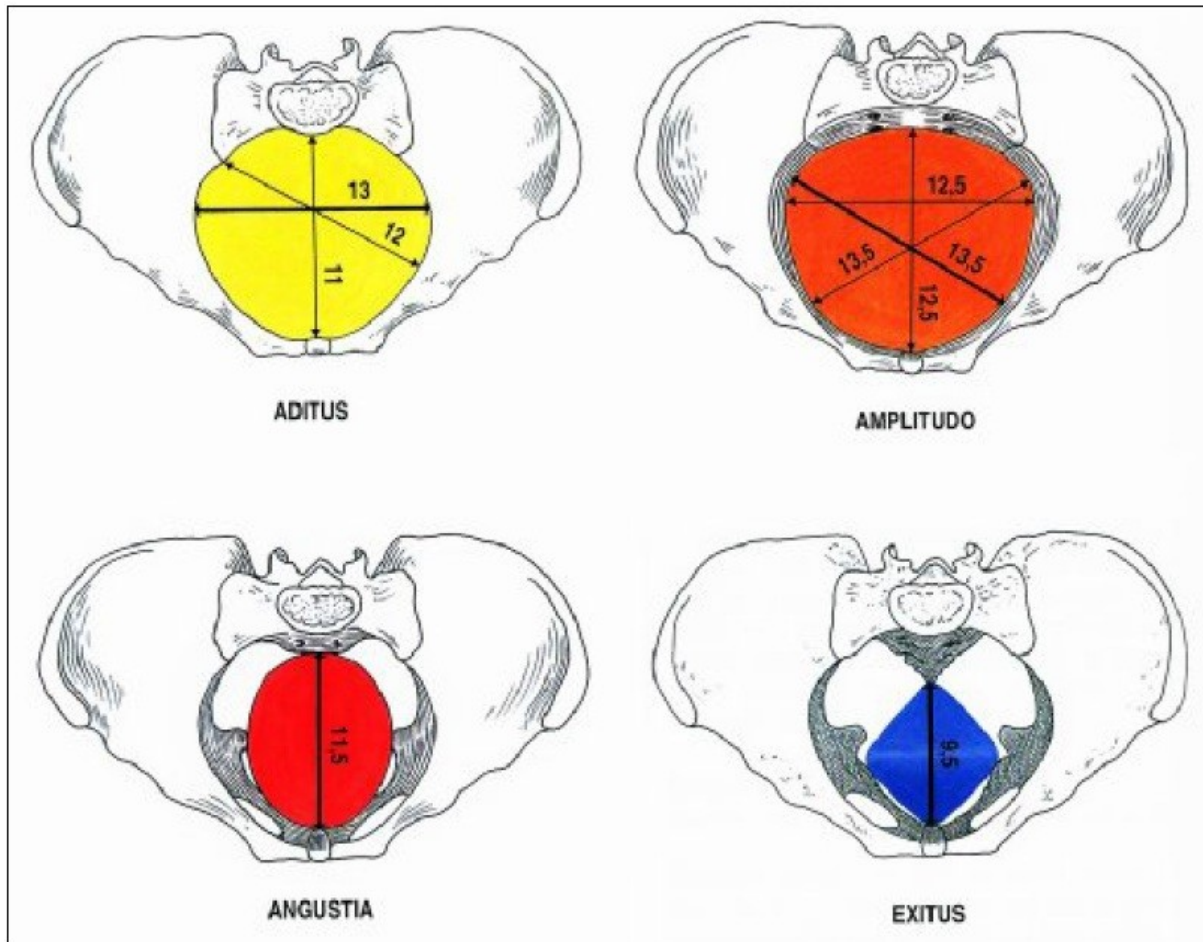
- **délka těhotenství 280dnů**

- Naegeleho pravidlo: od prvního dne poslední menstruace odečteme 3 měsíce a připočteme 7 dnů
- pohyby plodu: nulipara (20.týden+20týdnů multipara 18+22.týdnu)
- dle data koncepce (oplozující soulož, datum ET)
- **ultrazvuk (8.-12.týden gravidity)-nejpřesnější určení termínu porodu**

Porodní cesty

- Tvrdé porodní cesty: kostěná pánev-pelvis
- Kostěný prstenec vzniká spojením obou kostí pánevních (*ossa coxae*) prostřednictvím symfýzy ventrálně a jejich připojením k páteři pomocí kosti křížové (*os sacrum*) dorzálně, která končí kostí kostrční (*os coccygis*).

Pánevní roviny



Porodní cesty

Porodní cesty měkké:

dolní segment děložní

hrdlo

pochva

zevní rodidla

pánevní dno

Spouštěcí mechanismy porodu

- Vztah mezi děložním tělem a cervixem
- Progesteron
- Estrogen
- Prostaglandiny
- Oxytocin
- Stabilita gravidity – dostatečný průtok v uteroplacentárním řečišti, homeostáza volných Ca, převaha progesteronu, odpovídající koncentrace hCG

Porodní síly

- děložní kontrakce
(délka, intenzita MJ, pravidelnost)
- břišní lis
- zemská gravitace

Uložení plodu na konci těhotenství

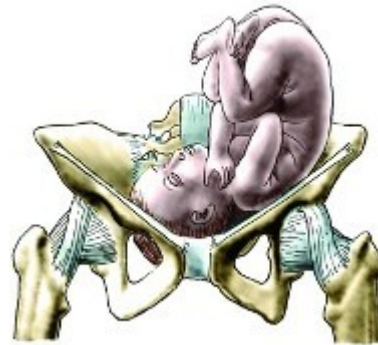
- Poloha plodu:
- Vztah podélné ose plodu k podélné ose matky
poloha podélná (hlavičkou, koncem pánevním)

(dle flexe poloha předhlavím, čelní, obličejová)

poloha šikmá

poloha příčná (dorsoanteriorní, dorsoposteriorní, dorsosuperiorní,
dorsoinferiorní)

Polohy plodu



Uložení plodu na konci těhotenství

- Postavení plodu: Vztah hřbetu plodu k děložní hraně
- Naléhání plodu: Vztah naléhající části k pánevnímu vchodu

(**indiferentní** – malá a velká fontanela ve stejné výši, **synkliticky** – šev šípový a obě temenní kosti jsou ve stejné vzdálenosti, **centricky** – stejná vzdálenost od linea nominata na obou stranách)

- Držení plodu

Vyšetření

- **Zevní hmaty:**
- I. hmat: výška fundu
- II. hmat hřbet a malé části plodu
- III. hmat: poloha, postavení, držení a naléhání hlavičky
- IV hmat: naléhající část ve vztahu k pánvi
- **Vnitřní vyšetření:** Stanovení cervix score

PŘÍJEM RODIČKY

- řádně vyplněný porodopis
- zevní a vnitřní porodnické vyšetření
- změření pánevních rozměrů
- CTG (20 min), vstupní amnioskopie ?
- vyšetření moči na bílkovinu, cukr, popř. ketolátky
- hmotnostní přírůstek během těhotenství
- TF, teplota, GBS infekce



způsob vedení porodu

I. DOBA PORODNÍ

- OP á 15 min., CTG za 2-3 hodiny
- STAN, IFPO
- vaginální vyšetření á 1,5 – 2 hod.
- vedení partogramu
- dirupce vaku blan (! výhřez pupečníku, vasa praevia)
- použití analgezie (epidurální analgesie, spasmioanalgetiky)
- pohyb mimo lůžko, využití alternativních metod

I. DOBA PORODNÍ

- Doba otvírací

latentní fáze – spotřebování čípku

aktivní fáze – dilatace branky do 8 cm

tranzitorní fáze – 8 cm až zánik branky

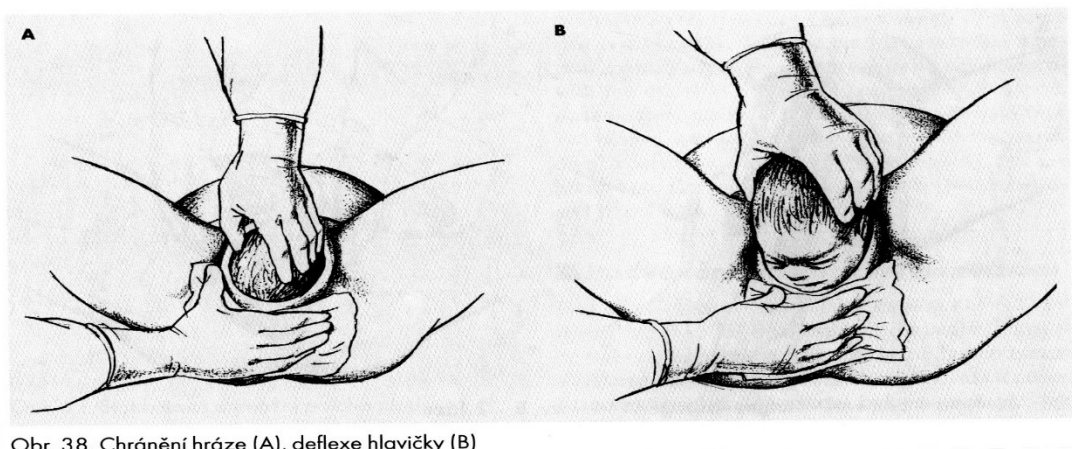
II. DOBA PORODNÍ

- kontinuální CTG či OP po každé kontrakci
- branka zašlá, plodová voda odteklá, rotace hlavičky ukončená a hlavička sestouplá ⇨ rodička může začít tlačit
- zevní dezinfekce rodidel, vycévkování ?
- epiziotomie – mediální, laterální, mediolaterální
- vedení vlastního porodu
- podvaz pupečníku – přestřižení
- předání dítěte pediatrům

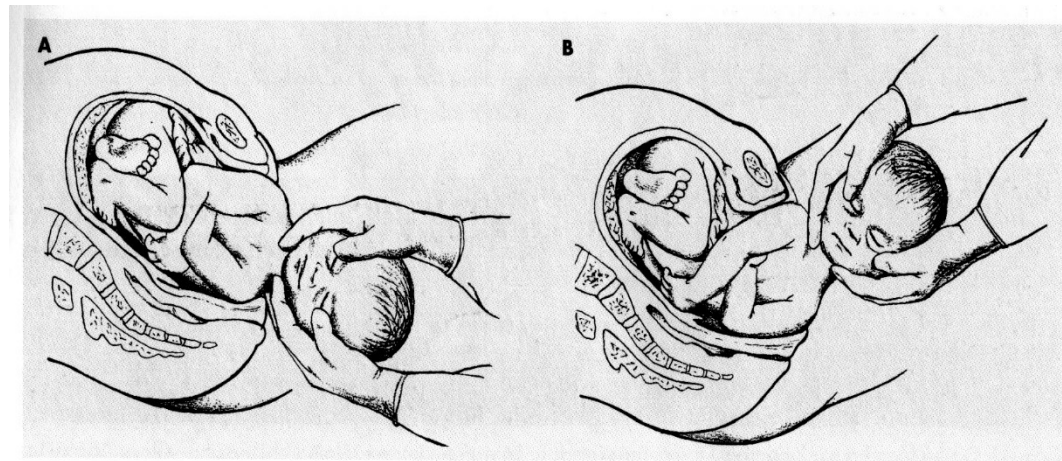
II. DOBA PORODNÍ

- Doba vypuzovací
zánik branky až porod plodu (episiotomie).
Porod hlavičky –
flexe, vnitřní rotace, deflexe, zevní rotace.
Porod ramének

Vedení porodu



Obr. 38. Chránění hráze (A), deflexe hlavičky (B)



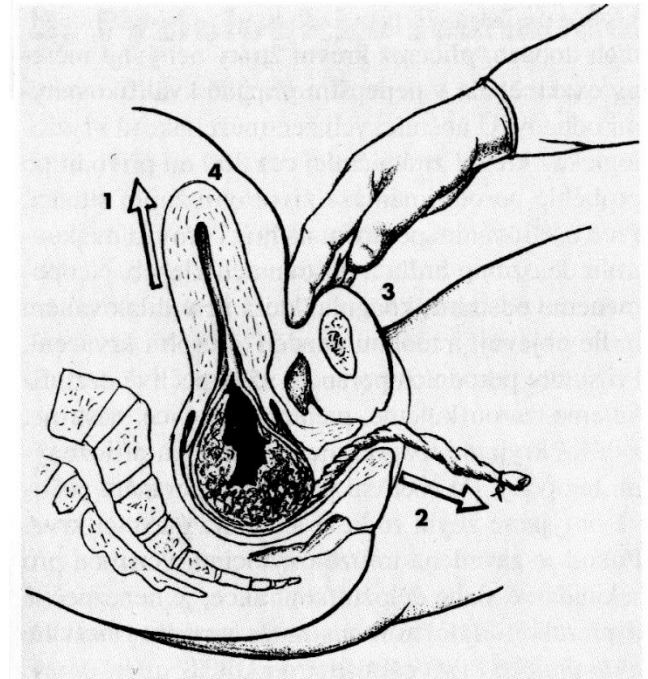
Obr. 39. Vybavování ramének tahem za tváře: A - tah dolů, B - tah směrem k břichu rodičky

III. DOBA PORODNÍ

- fáze odlučovací a fáze vypuzování lůžka, doba k lůžku
- aktivní vedení III. DP – 2j. Oxytocinu i.v., Ergometrin
- po porodu podvaz pupečníku
- odběr krve z v. popř. a. umbilicalis (*vyšetření krevních plynů*)
- 6,6 min (max. 20, 30 min) – **krevní ztráta !**
- vyčká se odloučení lůžka

ZNÁMKY ODLOUČENÍ PLACENTY

- AHLFELD – peán na pupečníku
- SCHRODER – děloha kulovitá k pupku x oploštělá, fundus nad pupkem do strany
- KÜSTNER – prsty za sponou proti páteři ⇨ děloha i pupečník kraniálně x děloha kraniálně, pupečník ne
- STRASSMANN – poklep na fundus ⇨ pokleповá vlna se přenese na pupečník

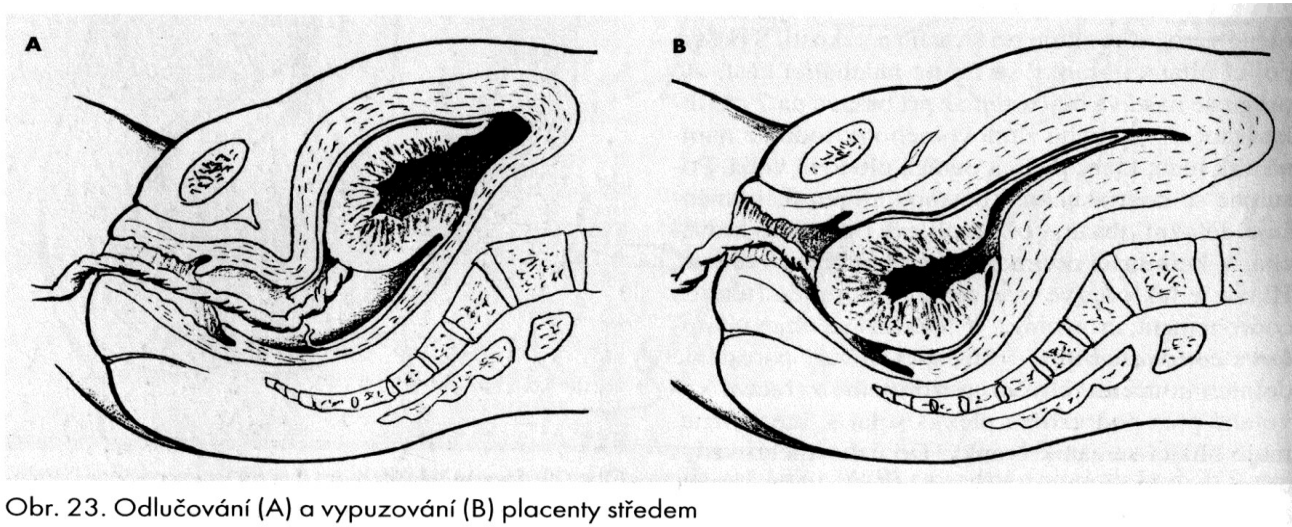


Obr. 43. Znamky odloučení placenty. 1 - oploštělý fundus stoupá nad pupek (Schröder); 2 - tkanice na pupečníku se posunuje dopředu (Ahlfeld - babské znamení); 3 - tlakem ruky za sponou se pupečník nevtahuje dovnitř (Küstner); 4 - poklep na fundus se nepřenáší na napjatý pupečník (Strassman)

MECHANISMY ODLUČOVÁNÍ PLACENTY

- **BAUDELOCQUE – SCHULTZE**

středem → krevní koagulum v retroplacentárním prostoru → porod lůžka
amniální stěnou napřed s hematodem in toto → menší krevní ztráta

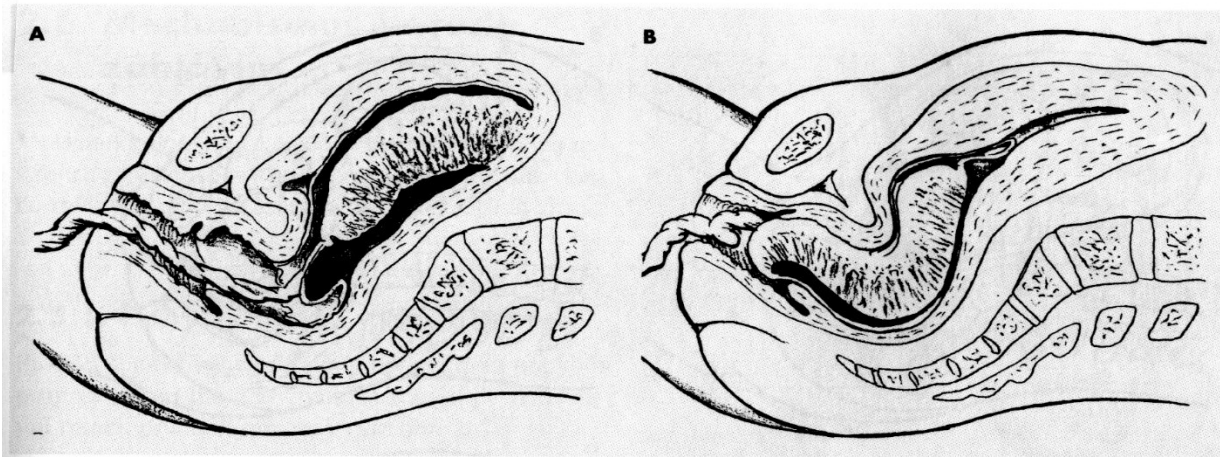


Obr. 23. Odlučování (A) a vypuzování (B) placenty středem

MECHANISMY ODLUČOVÁNÍ PLACENTY

- DUNCAN

hranou lůžko se odděluje po svém okraji (hraně) → krev retroplacentárně i navenek lůžko se rodí děložní hranou

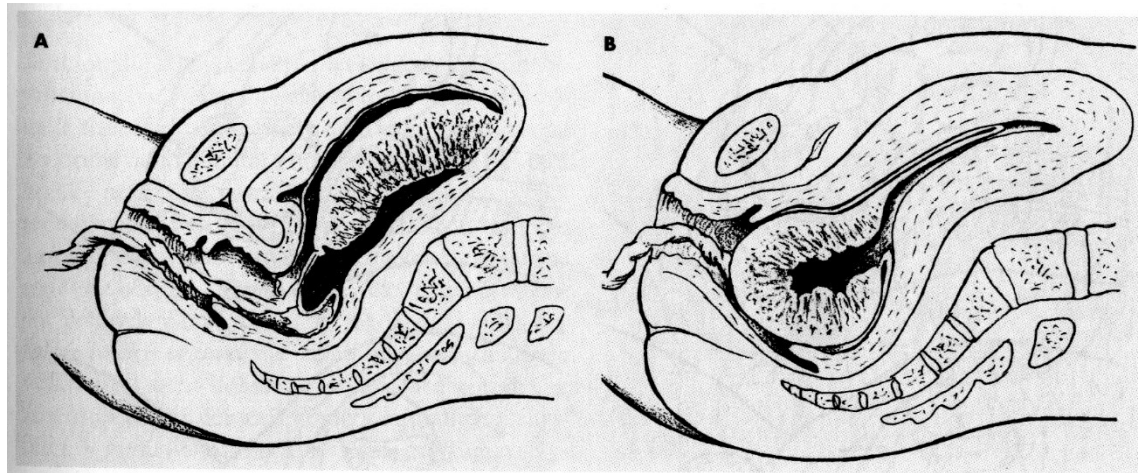


Obr. 24. Porod placenty hranou: A - odlučování, B - vypuzování

MECHANISMY ODLUČOVÁNÍ PLACENTY

- **GESSNER = smíšený**

kombinace obou → nejdříve hranou → maximum hematomu ve středu
→ lůžko se rodí středem



Obr. 25. Smíšený mechanismus: A - odlučování, B - vypuzování

III. DP – LÉKAŘSKÉ VEDENÍ

- krevní ztráty 200 – 300 ml
- revize lůžka (celistvost, aberantní cévy na okraji → pl. succenturiata)
- ošetření porodního poranění (hrdlo, pochva, hráz)
- přiložení dítěte
- KT, TF, teplota, kontrola krvácení
- 2 hod. po porodu na PS

Trvání porodu

6 – 12 hodin u prvorodičky

3 – 9 hodin u vícero dičky

pod 60 minut.....překotný porod

Přístrojové vybavení

- kardiokardiografie (zevní, vnitřní)
- intrapartální fetální pulzní oxymetrie
- analýza S – T úseku EKG plodu
- Uz vyšetření - poloha, váhový odhad
- Doppler vyšetření - pupečník, hematoma

Nové trendy

- Porod bez násilí
- Přítomnost otce u porodu
- Porod v domácnosti
- Poloha rodičky za porodu (pomůcky)
- Porod do vody (water birth)
- Elektivní SC
- Programovaný porod
- Porodnická analgezie
- Relaxační technika
- Musikoterapie
- Aromaterapie
- Masáže - zad a hráze
- Předporodní příprava
 - základní
 - rozšířená
 - kojení
 - péče o novorozence