

Porodní asistentka jako součást porodnického týmu v problematice PŽOK



Kameníková M., Janků P.



Krvácení v souvislosti s těhotenstvím a porodem

- nejčastější příčina přímých mateřských úmrtí
- v ČR 80 peripartálních hysterektomií za rok –
z toho až 90 % z indikace PŽOK (děložní atonie z důvodu myomatozní dělohy nebo z důvodu krvácení způsobeného poruchou placentace) Česká gynekologie,2018

Těhotná žena je jednou nohou v hrobě

(africké přísloví)

Sierra Leone - každá 7- 8 žena



ČR - současnost

- v České republice zemře vykrvácením každoročně 10 - 15 žen
- desetkrát více žen je krvácením ohroženo na životě
- a mnohdy si odnáší z této komplikace doživotní následky

Co je to poporodní krvácení

- = krevní ztráta, kterou **nelze** kompenzovat fyziologickými mechanismy a která v důsledku toho vede k poškození tkání.
- Je to individuální – jedna rodička kompenzuje, u druhé ischemické poškození.
- V těhotenství se zvýší objem krve o 40% a množství erytrocytů o 30% (u hypotrofie, preeklampsie je to omezeno!!!!)

Pozor – fyziologické těhotenství ovlivňuje diagnózu, hodnocení a léčbu krvácení ! Proč?

- Cirkulující objem krve stoupá u těhotné o 1,5 litru. Přírůstek objemu plazmy je větší než přírůstek objemu erytrocytů , je zde zřetelné snížení Hb (tzv. těhotenská hydrémie)
- Těhotné tolerují krevní ztrátu lépe než v netěhotném stavu.
- U mnohých proto ani během masivní krevní ztráty nedochází ke změnám TK, P.
- Při posuzování rozsahu krevní ztráty se řídí dle Hk, diurézou
- Srdeční výdej stoupá o 30-50 % - vasodilatační efekt hormonů vede k poklesu systémové vaskulární rezistence

Další změny v těhotenství...

- snížená vitální kapacita plic (rychlá desaturace)
- riziko rychlého vzniku plicního edému
- změna polohy srdce, plic a žaludku
- zvýšený metabolismus, vysoká spotřeba O₂
- těhotenská hyperventilace
- zvětšení krevního objemu o 40 – 50% (plazmy)



Definice

Peripartální krvácení lze definovat a rozdělit podle odhadu velikosti krevní ztráty:

- **Méně závažná krevní ztráta** (do 1000ml)
- **Závažná krevní ztráta** (nad 1000ml)
- **PŽOK**= rychle narůstající krevní ztráta nad 1500 ml nebo jakákoli krevní ztráta spojená s rozvojem klinických a/nebo laboratorních známek šoku a tkáňové perfuze

Krevní ztráta - incidence

Vaginální porody

> 500 ml 15%

>1000ml 5%

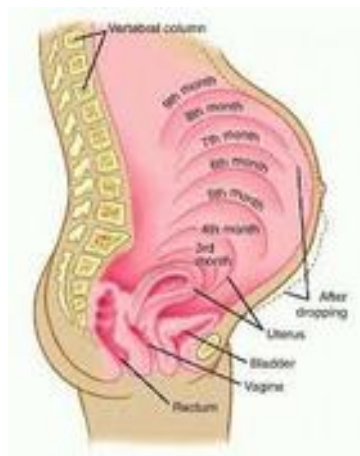
vážně ohrožující život ženy 3%

Obstet. Gynecol. Can.2006,28:967

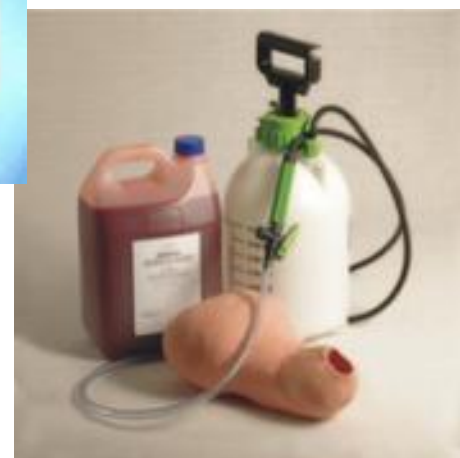
Peripartální život ohrožující krvácení je:

- rychle narůstající krevní ztráta, která je klinicky odhadnuta na 1500 ml
- je spojena s rozvojem klinických a/nebo laboratorních známek tkánové hypoperfuze

Průtok krve dělohou – 700 ml / minutu



= PŽOK



Pro krevní ztráty v těhotenství je charakteristické

- **krevní ztráta je často prudká, velká, náhlá** (průtok dělohou představuje 20 % srdečního výdeje na konci těhotenství),
- **krevní ztrátu lze jen špatně odhadnout...**

Objektivně až zvážením tamponů, roušek, vše je pouze subjektivní odhad, založený na zkušenosti ...

Personál porodního sálu by měl být veden k systému objektivizace krevních ztrát, odhady matou. (PV, zadržaná krev v děložní nebo břišní dutině, ztráta vznikající postupně)

Fyziologická ztráta u vag.porodu – 400 ml

Rizikové faktory a příčiny PŽOK

- PŽOK vzniká při poruše alespoň jednoho ze čtyř procesů – **4T**
- **Tonus** – porucha kontraktivity dělohy
- **Tkáň** – patologie placenty
- **Trauma** – poranění porodních cest
- **Trombin** – porucha koagulace

Peripartální krvácení různého stupně vzniká převážně v souvislosti s primárně nechirurgickými příčinami (v 80% jde o hypotonii / atonii), pak v menší míře poruchy odlučování placenty, porodnická poranění.

Příčiny velkého krvácení

před porodem: abrupce placenty, placenta praevia, vasa praevia, ruptura jater nebo sleziny;

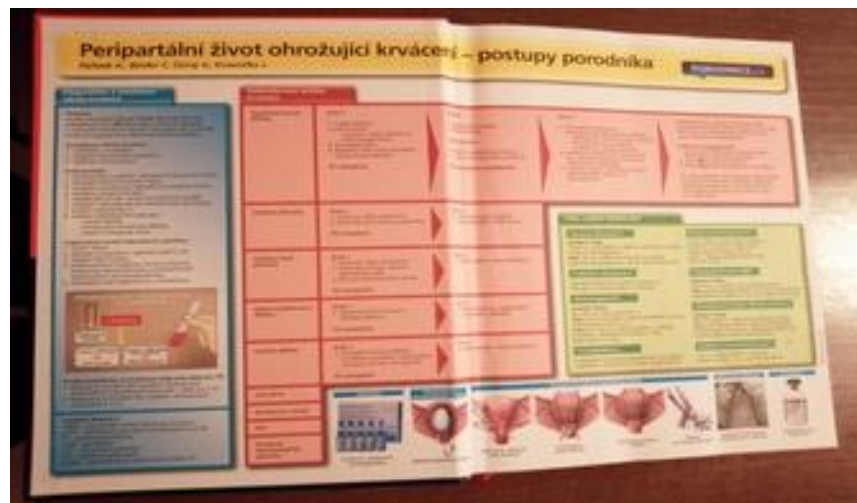
během porodu: císařský řez, ruptura dělohy;

po porodu: atonie dělohy, retence placenty, poranění porodních cest, inverze dělohy, placenta accreta, increta, percreta.

Je důležité vědět, že:

- V těhotenství fyziologicky narůstá objem krve - o 40 % původního objemu - proto jsou **příznaky hemoragického šoku v těhotenství méně vyjádřeny**
- **Tachykardie, tachypnoe a lehký pokles TK - až u krevní ztráty mezi 1000 – 1500 ml**
- **U krevní ztráty vyšší než 1500 ml** – systolický TK nižší než 80mmHg, tachykardie, tachyponoe, poruchy vědomí.
- V prvních hodinách – nebývá vyjádřen pokles Hb. Ale vzestup leu + klinické příznaky.

Implementace nových doporučených postupů (rok 2018)



Doporučení 1

Prevence – cíl je minimalizovat rizika pro vznik PPH / PŽOK

- Porod žen s rizikovými faktory pro PŽOK **v personálně a materiálně vybavených porodnicích**
- Ženy s vysokým rizikem **s časovým předstihem před porodem - formulovat plán péče za účasti multidisciplinárního týmu**
- **Léčba anemie** (Fe- pokles Hb v 1.trimestru pod 110 nebo pod 105 ve 28.t.g)
- **Masáž dělohy** po porodu s cílem prevence PŽOK **NE!**
- **Profylaktické podání uterotonik** ve III.době porodní před podvazem pupečníku
- U sc.podat uterotonika po vybavení plodu

Doporučení 1

- U žen s vyšším rizikem – karbetocin
- U žen s vyšším rizikem PŽOK podstupující sc -

zvážit podání karbetocinu + kyseliny tranexamové



Doporučení 2

Organizace poskytované péče

- Méně závažná ztráta – **přivolán lékař**
- Závažná krevní ztráta - **lékař + anesteziolog**
- PŽOK - **aktivován multidisciplinární tým**

Doporučení pro pracoviště

- Vypracován krizový plán
- Vymezení org. a odborných rolí jednotlivých členů týmu a minimální rozsah vybavení pracoviště
- Pravidelný formalizovaný nácvik krizové situace PŽOK

Doporučení 3

Oblasti působnosti jednotlivých členů krizového týmu u PŽOK

- Porodní asistentka
- Lékař porodník
- Lékař anesteziolog

Dg - th. postup při PŽOK

- Včasná identifikace rozvoje PŽOK
- Neodkladné zahájení postupů k odstranění příčin krvácení
- Včas identifikovat tkáňovou hypoperfuzi a její včasná korekce
- Včas identifikovat koagulopatii a její terapie
- Podpora orgánových funkcí
- Prevence recidivy PŽOK a možných komplikací souvisejících s léčbou koagulační poruchy

Základní otázky u ŽOK

- Odkud pacientka krvácí ?
- Je možná kontrola zdroje krvácení ?
- Má pacientka jiné onemocnění, které může ovlivnit koagulační systém ?
- Užívá farmaka ovlivňující koagulaci ?
- Jsou přítomny laboratorní známky koagulopatie ?

Oblasti působnosti porodní asistentky u PŽOK (1)

Identifikuje rozvoj krvácení a
odhaduje velikost krevní
ztráty

Spíše než absolutní množství se
v potaz bere **dynamika a**
rychlost ztráty krve

Často k ní dojde za 10 - 15 min
od začátku porodu

Hypotonie nebo atonie je
nejčastější příčinou PŽOK



Zásadní problém je odhad krevní ztráty

–**progresivní ztráta > 1500 ml**

Oblasti působnosti porodní asistentky u PŽOK (2)



Diagnostika

Rodička 2 hodiny po porodu na porodním sále (ekukace, kontrola)

Porodní asistentka – první, kdo zpozoruje vyšší KZ a klinické známky rozvíjejícího hemoragického šoku (**tachykardie, hypotenze, tachypnoe, bledost, studený pot, periferní cyanoza, hyperventilace, oligourie až anurie, neklid, poruchy vědomí**).

Kontrola výšky děložního fundu, množství prosáklých vložek, viditelného krvácení + pozor, krev zatéká často pod bedra rodičky!!!

Snaha o identifikaci zdroje krvácení a co nejpřesnější odhad dosavadní krevní ztráty = **zásadní v organizaci následné péče.**

Do 1000 ml KZ – volán lékař

Mezi 1000 ml -1500 ml – lékař + anesteziolog

Více než 1500 ml – multidisciplinární tým

Oblasti působnosti porodní asistentky u PŽOK (3)

Je informován lékař porodník a tým porodních asistentek zatím urgentně začíná samostatně řešit situaci

PA pracují v týmu - vždy vedoucí směny PA

Požadavků na práci PA je mnoho – přesné rozdělení úkonů

Volána dětská sestra – odnáší si novorozence a odvádí si otce

Sanitárka – vzorky do laboratoře

Vyplnění příslušných žadanek na vyšetření, označení VITAL, telefonické ohlášení transportu vzorku do laboratoře



PŽOK ohrožuje ženu na životě. Je nutné, aby výsledky vyšetření byly dostupné co nejrychleji. **Vyšetření jsou závislá na rychlosti odeslání do laboratoře!!** (sanitárka, sanitář)

Oblasti působnosti porodní asistentky u PŽOK (3)

1. PA

- Ruka na děložní fundus-neretrahaná děloha? - masáž?
- Pohmat suprapubické části – naplněný močový měchýř? - vycévkovat

3 PA

- Přístrojové monitorování fyz.funkcí
- UTZ, operační sál
- Léky k terapii PŽOK- Duratocin,
- Bacriho katetr
- zajistit 4 TU mražené plazmy, 4 TU erytrocytů, fibrinogen



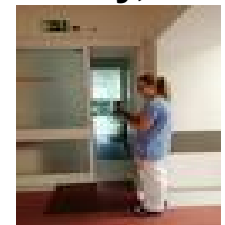
2 PA

- Sleduje fyziologické funkce- PULS
- Zavedení 2 periferních žilních katetrů
- Odběr krve na laboratorní vyšetření (KO, aPTT, PT, fibrinogen, předtransfuzní vyšetření (KS)
- Infuze - krystaloidy

4 PA

Svolává tým

Administrátorka - velká důležitost přesných záznamů (medikamenty, časy)



Urgentní císařský řez....



- Vysoká časová naléhavost –
několik minut
- Ohrožení života dítěte a matky
při sebemenší prodlevě
- Akutní sc - vyšší riziko



Léčba ŽOK - ČAS

U 60 – 70 % je ŽOK neočekávané (jen u 30% žen jsme schopni říci, že u této ženy je riziko)

„ukolébaný tým“ – časová prodleva, pak chaos a panika

- krizový plán
- krizový tým
- práce v týmu
- předávání informací
- výuka studentek, absolventek

Poskytování adekvátní asistence v krizových situacích

- Hodně porodů je bez komplikací
- Když se objeví komplikace – víme, co dělat
- Učit se celý život
- Vybudovat si odolnost proti stresu, abychom byli schopni vyřešit problém
- Zásada (a zároveň „kámen úrazu“): **Vše jde dobře, ale musíme být připraveni, že to nebude normální.**

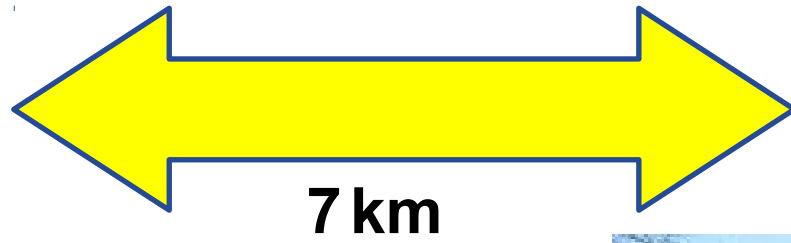


Důležité na závěr

- Nepřehlížet a včas odhalit rizikové faktory
- Vzdělaná a všímavá porodní asistentka
- ŽOK – přivolej pomoc, odhad krevní ztráty, rozděl úkoly na porodním sále
- Souhra, respekt a spolupráce mezi jednotlivými odborníky
- Pozor - ve velké skupině lidí se mnoho věcí může pokazit (chybovat je lidské, ale nepoučit se z chyb je neodpustitelné).

Několik rad na závěr

- Nejbezpečnější je ten postup, který ovládáš.
- Pomoc volej raději dříve než později.
- Volání o pomoc není ostuda.
- Dávej jasné instrukce a kontroluj jejich pochopení.
- Víš kde jsou potřebné pomůcky?
- Mysli dopředu, předvídej.



Použité:

Diagnostika a léčba PŽOK, Doporučený postup ČGPS ČLS JEP, 2018

Pařízek, A. Kritické stavy v porodnictví.2012

Soukupová, A. Bakalářská práce (PŽOK), UK, Praha 2019

Vymazal, T. Naléhavé situace na operačním sále, UK, Praha 2018