

STRATEGIE PREVENCE PREEKLAMPSIE A EKLAMPSIE V ČESKÉ REPUBLICE, KANADĚ A VELKÉ BRITÁNII

Bakalářská práce

PETRA ŽIŽKOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s
PRAHA 5

Vedoucí práce: PhDr. René Hanušová

Stupeň kvalifikace: Bakalář
Studijní obor: Porodní asistentka

Datum odevzdání práce: 2009-03-31
Datum obhajoby:

Praha 2009

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Praha 31. března 2009

.....

ABSTRAKT

ŽIŽKOVÁ, Petra. *Strategie prevence preeklampsie a eklampsie v České republice, Kanadě a Velké Británii*. Praha, 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.. Bakalář v porodní asistenci. Školitel: PhDr. René Hanušová.

Hlavním tématem bakalářské práce je strategie prevence preeklampsie a eklampsie. Teoretická část práce popisuje definici, etiologii, patofyziologii, rizikové faktory, klasifikaci, diagnostická kritéria, klinické příznaky, prevenci vzniku, terapii a komplikace nejen eklampsie, ale také preeklampsie a HELLP syndromu, stavů, které jsou s eklampsí úzce spjaty. Praktická část bakalářské práce je věnována kvalitativnímu výzkumu, který je realizován formou expertního hloubkového rozhovoru. Ke spolupráci byla oslovena vždy jedna porodní asistentka ve třech různých zemích a to v České republice, Kanadě a Velké Británii. Získané informace se staly podkladem pro porovnání strategie záchytu/prevence preeklampsie a role porodní asistentky, kterou v ní zastává v jednotlivých zemích zahrnutých do tohoto výzkumu. Protože systém gynekologicko-porodnické péče je v těchto třech zemích velmi odlišný, je část výzkumu zaměřena právě na strukturu systému péče o těhotnou ženu, rodičku a ženu v šestinedělí.

Klíčová slova: preeklampsie, eklamptický záchvat, záchyt/prevence, informovanost.

ABSTRACT

ŽIŽKOVÁ, Petra. *Strategy in prevention of preeclampsia and eclampsia in the Czech Republic, Canada and the United Kingdom*. Prague, 2009. Bachelor thesis. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.. Bachelor in midwifery. Advisor: PhDr. René Hanušová.

This thesis focuses on strategies in prevention of preeclampsia and eclampsia. The theoretical part of this paper describes definition, ethiology, pathophysiology, risk factors, classification, diagnostic criteria, clinical signs, prevention, therapy and complication of not only eclampsia but also preeclampsia and HELLP syndrom which are closely related to eclampsia. The practical part of this thesis focuses on qualitative research which is carried out in a form of detail expert interviews. The experts informants chosen for these interviews are three midwives from the following three countries: the Czech Republic, Canada and the United Kingdom. The retrieved information were analyzed and served as a foundation for a comparison of strategies for screening/prevention of preeclampsia and the role a midwife plays in these strategies in different countries under investigation. Because there are significant differences in these countries as far as gynaecology/obstetrics are concerned, part of the research focuses on structures and processes related to care during pregnancy, labour and the post-delivery period.

Key words: preeclampsia, eclamptic fit, screening/prevention, awareness.

PŘEDMLUVA

Preeklampsie a eklampsie jsou nezanedbatelnou problematikou v péči o těhotnou ženu, rodičku a šestinedělku. Protože jsem se touto tematikou již v minulosti zabývala, název práce – Kazuistika u ženy při porodu s eklampsií, VZŠ a SZŠ Duškova, 2006, pro studijní obor diplomovaná porodní asistentka, rozhodla jsem se jí i nadále věnovat a rozvinout ji v této bakalářské práci. V porovnání s minulou prací, kde jsem se v rámci její praktické části zabývala kazuistikou u těhotné ženy, u níž byl eklamptický záchvat zcela rozvinut, a tak byla ona sama i plod přímo ohroženi na životě, jsem se tentokrát rozhodla provést kvalitativní výzkum. Za přínosné považuji seznámit se s tím, jak je k prevenci preeklampsie přistupováno v cizích zemích. Proto jsem provedla srovnání strategie prevence v České republice, Kanadě a Velké Británii. Kvalitativní výzkum jsem realizovala formou hloubkového expertního rozhovoru. V každé ze tří zemí jsem ke spolupráci oslovila jednu porodní asistentku, která se stala respondentem pro danou zemi.

Tato práce vznikla ve snaze nejen vykreslit teorii preeklampsie a eklampsie a zdůraznit nebezpečí tohoto stavu výlučně spjatého s těhotenstvím, porodem či šestinedělím, ale především podat přehled a porovnat jak je k záchytu/k prevenci preeklampsie a eklampsie přistupováno v České republice, Kanadě a Velké Británii. Za zajímavé považuji porovnat také roli porodní asistentky, kterou v záchytu/v prevenci preeklampsie v jednotlivých zemích zastává. A v neposlední řadě nastínit také situaci edukace v oblasti preeklampsie. Podklady pro práci jsem čerpala jak z knižních, tak z časopiseckých a internetových pramenů. Práce je určena odborné veřejnosti, studentům porodní asistence či porodním asistentkám z praxe, které zajišťují péči o ženu v těhotenství, během porodu nebo v období šestinedělí, neboť s touto problematikou se mohou setkat ve všech třech zmíněných obdobích .

Touto cestou bych ráda vyslovila poděkování vedoucí bakalářské práce PhDr. Reně Hanušové za cenné rady, jež mi poskytla a čas, který mi věnovala. Děkuji také PhDr. Kristýně Felcmanové a MUDr. Markétě Nejdlové za podněty a připomínky při zpracování této práce.

OBSAH

Úvod.....	9
1 PREEKLAMPSIE.....	10
1.1 Definice.....	10
1.2 Etiologie.....	10
1.2.1 Hypotéza abnormální trofoblastické invaze.....	10
1.2.2 Hypotéza imunologického defektu.....	10
1.2.3 Hypotéza genetické predispozice.....	11
1.2.4 Hypotéza hemodynamických změn.....	11
1.2.5 Hypotéza o lipoproteinech s nízkou denzitou a aktivitě albuminu potlačující toxicitu.....	11
1.2.6 Hypotéza o působení kyslíkových radikálů a protektivní funkci jejich „zametačů“	11
1.3 Patofyziologie.....	12
1.3.1 Generalizovaná vazokonstrikce.....	12
1.3.2 Změny v působení prostaglandinů.....	13
1.4 Patologicko – anatomické změny.....	13
1.5 Rizikové faktory.....	14
1.5.1 Rizika ze strany matky.....	14
1.5.2 Rizika za strany plodu.....	15
1.6 Klasifikace.....	15
1.7 Diagnostická kritéria.....	15
1.7.1 Hypertenze.....	15
1.7.2 Proteinurie.....	16
1.7.3 Edémy.....	16
1.8 Laboratorní ukazatele.....	17
1.8.1 Hematologické testy.....	17
1.8.2 Laboratorní testy funkce jater.....	18
1.8.3 Laboratorní testy funkce ledvin.....	19
1.9 Klinické příznaky.....	20
1.9.1 Cefalea.....	20

1.9.2 Epigastrická bolest.....	20
1.9.3 Poruchy vizu.....	20
1.9.4 Změny na očním pozadí.....	20
1.9.5 Retence tekutin.....	20
1.10 Péče o těhotné ženy s preeklampsí.....	21
1.11 Prevence vzniku preeklampsie.....	21
1.12 Terapie.....	23
1.12.1 V těhotenství.....	23
1.12.2 Za porodu.....	26
1.12.3 V šestinedělí.....	27
1.13 Komplikace.....	27
2 EKLAMPSIE.....	28
2.1 Definice.....	28
2.2 Etiologie.....	28
2.3 Patogeneze.....	28
2.4 Klinické příznaky.....	28
2.5 Diagnóza.....	29
2.6 Terapie.....	29
2.7 Diferenciální diagnostika.....	31
2.7.1 Epilepsie.....	31
2.7.2 Hypoglykemický šok.....	31
2.7.3 Konvulzivní stavy ze zvýšeného nitrolebního tlaku.....	31
2.7.4 Pankreatitida.....	31
3 HELLP SYNDROM.....	32
3.1 Definice.....	32
3.2 Epidemiologie.....	33
3.3 Etiopatogeneze.....	33
3.4 Rizikové faktory.....	33
3.5 Klinické příznaky.....	34
3.6 Laboratorní vyšetření.....	34
3.6.1 Hemolýza.....	34
3.6.2 Elevace jaterních enzymů.....	34

3.6.3 Trombocytopenie.....	34
3.7 Diferenciální diagnostika.....	35
3.8 Komplikace.....	35
3.9 Terapie.....	35
4 KVALITATIVNÍ VÝZKUM.....	36
4.1 Úvod.....	36
4.2 Metodologie.....	37
4.3 Analýza.....	37
4.3.1 Výsledky.....	37
4.3.2 Analýza výsledků.....	64
4.4 Závěr.....	70
4.5 Diskuze.....	71
4.6 Souhrn a návrh pro praxi.....	73
Seznam použité literatury a zdrojů informací.....	74
Seznam používaných symbolů a zkratk	
Seznam zdrojů obrázků, tabulek a příloh	
Seznam obrázků, tabulek a příloh	
Obrázky, tabulky a přílohy	

ÚVOD

Eklampsie je podle Světové Zdravotnické Organizace spolu s císařským řezem, hysterektomií do 48 hodin po porodu a forcepsem či vakuumextrakcí indikátorem perinatální mateřské morbidity. Několikanásobné snížení frekvence eklamsií z 1 případu na 820 porodů v 50. letech na 1 případ na 3800 porodů v současné době, je důkazem, že se jedná o preventibilní patologický stav, jehož pokles je důsledkem plošně prováděného screeningu a včasné hospitalizace všech žen s příznaky preeklampsie.

Cílem této práce je podat stručný přehled patofyziologie nejen preeklampsie, ale také eklampsie a HELLP syndromu, stavů, které jsou s preeklamsií v přímé spojitosti. Dále má práce sloužit jako zdroj poskytující informace o tom, jak je k záchytu/k prevenci preeklampsie přistupováno také v zahraničí. V rámci kvalitativního výzkumu je provedeno i srovnání role porodní asistentky, jak se v záchytu/v prevenci preeklampsie realizuje v České republice, Kanadě a Velké Británii. Nezanedbatelná část výzkumu je věnována struktuře systému porodnické péče v jednotlivých zemích, neboť péče je v nich koncipována odlišně.

Ráda bych touto prací zdůraznila nezastupitelný význam informovanosti těhotných žen o rizicích preeklampsie a eklampsie, což je úkol, který leží zejména v rukách porodních asistentek. Především u rizikových skupin žen, edukovat je, jaké jsou příznaky preeklampsie a eklampsie a jak se zachovat, když se objeví. Tak by se snad dalo alespoň určitému procentu stavů rozvinutého eklamptického záchvatu úspěšně předejít. A přestože incidence eklampsie je v současné době velmi nízká, přesto se s ní můžeme setkat.

1 PREEKLAMPSIE

1.1 DEFINICE

Preeklampsie je definována jako těhotenstvím podmíněná hypertenze s proteinurií a případně edémy po 20. týdnu gravidity (6).

1.2 ETIOLOGIE

Etiologie onemocnění není jednoznačně prokázána, existuje několik hypotéz jeho vzniku.

1.2.1 Hypotéza abnormální trofoblastické invaze

Tato hypotéza předpokládá dvoufázový vývoj preeklampsie. V počáteční fázi pravděpodobně následkem poruchy exprese adhezivních molekul cytotrofoblastu nedostatečná invaze trofoblastu do děložních spirálních arterií způsobí, že některé z nich zůstávají intaktní a průsvit jiných úzký (3). Tak se podstatně sníží uteroplacentární perfuze. Ve druhé fázi pak ischemická placenta poškozují plod a uvolněnými toxickými látkami a regulačními faktory (TXA₂) i matku. Proto je u preeklampsii obvyklým nálezem menší placenta s četnými infarkty. Uteroplacentární ischemie má za následek hypoxické poškození cévního epitelu a následně možné spuštění intravaskulárních hemokoagulačních pochodů. Důsledkem poškozeného endotelu jsou orgánové vaskulopatie - systémová endotelová dysfunkce.

1.2.2 Hypotéza imunologického defektu

Hypotéza porušené imunologické adaptace je postavena na skutečnosti, že fetoplacentární jednotka je tolerovaný štěp obsahující otcovské antigeny. Porucha imunologické tolerance zpomalí invazi trofoblastu. V placentě se aktivují leukocyty, které uvolní do plazmy elastázu a poškodí tak endotel. Aktivované neutrofilie by mohly přispět k oxidačnímu stresu, který preeklampsii provází.

1.2.3 Hypotéza genetické predispozice

Tato teorie vychází z pozorování, že těžké preeklampsie a eklampsie mají familiární tendenci. Zatímco v běžné populaci je výskyt preeklampsie v průměru 5%, u dcer matek, které toto onemocnění prodělaly, stoupá riziko na 22%, u sester dokonce na 39%. Souvislost se hledá ve familiárním výskytu určitého HLA systému.

1.2.4 Hypotéza hemodynamických změn

Většina preeklamsií se rozvine při lokalizaci placenty ve fundu děložním, vyjímečně v případech placenta praevia. Odtok krve ovariálními žilami má za následek kongesci v ledvinách a játrech s následnými hypoxickými změnami. Uterorenální reflux s renální kongescí krve, ischemií a vazokonstrikcí vzniká při excesivním děložním rozpětí v případech dvojčat nebo polyhydramnia.(3)

1.2.5 Hypotéza o lipoproteinech s nízkou denzitou a aktivitě albuminu potlačující toxicitu

Hypotéza o lipoproteidech s nízkou denzitou (VLDL) a aktivitě albuminu potlačující toxicitu (T_xPA) vychází ze zjištění vyšší toxicity séra preeklamptických žen in vitro a vyšší koncentrací triglyceridů a VLDL v plazmě. Situace je snad způsobena vyššími energetickými nároky jednotky matka - plod. Antitoxická aktivita plazmatického albuminu se snižuje následkem vazby volných mastných kyselin. VLDL pak může poškodit endotelovou výstelku cév.

1.2.6 Hypotéza o působení kyslíkových radikálů a protektivní funkci jejich „zametačů“

Hypotéza sama nepopírá účast genetických či imunologických faktorů na vzniku a rozvoji onemocnění a hlouběji rozebírá mechanismus poškození na úrovni uteroplacentární cirkulace i celého organismu matky. Kyslíkové radikály poškozují DNA - s tím souvisí vznik chromozomových aberací a mutací spojených s indukci autoimunity. Přijetím teorie působení kyslíkových radikálů v etiopatogenezi preeklampsie je uspokojivě vysvětlena zvýšená hladina kyseliny močové. Kyslíkové

radikály poškozují také kyselinu arachidonovou, která je součástí biologických membrán. Dochází k potlačení vzniku prostacyklinu a jeho protektivního účinku na cévní stěnu a naopak k produkci tromboxanu A₂ s jeho vazokonstrikčními vlastnostmi.

1.3 PATOFYZIOLOGIE

1.3.1 Generalizovaná vazokonstrikce (obr. č.1)

S vazokonstrikcí klesá ve tkáních kyslík a snižuje se hladina glukózy. Plazma se přesunuje do tkání a zvyšuje se hematokrit. Na tuto dehydratační reakci zareaguje organismus dvojitým způsobem:

1/ Hemodynamickou reakcí

kdy nastane podráždění sympatiku ve splanchnické oblasti a v ledvinách. Glomerulární filtrace klesá, stoupá nabídka sodíku. Se sodíkem se v těle zadržuje voda, vznikají edémy a klesá diuréza.

2/ Humorální reakcí

kdy dojde k aktivaci řetězce renin–angiotenzin-aldosteron. Výsledkem je vazokonstrikce, pokles glomerulární filtrace, zvýšení resorpce sodíku pod vlivem aldosteronu a vody.

Renin je proteolytický enzym, produkováný v kůře nadledvin, v tzv.juxtaglomerulárním aparátu. Renin odštěpuje z angiotenzinogenu řetězec deseti aminokyselin. Nepřímým podnětem pro sekreci reninu jsou změny v aktivitě sympatiku. Podněty z baroreceptorů a volumoreceptorů aktivují sympatický nervový systém, který nervovou cestou stimuluje sekreci reninu.

Přímým podnětem pro sekreci aldosteronu v kůře nadledvin je změna plazmatické koncentrace Na, K a angiotenzinu. Nepřímým podnětem je změna cirkulujícího objemu krve, změna obsahu soli a draslíku v dietě. Centrální regulace není plně objasněna. Sekrece aldosteronu je do určité míry závislá na ACTH.

Proteinurie při eklampsii je způsobena poškozením glomerulární membrány. Množství bílkovin je závislé na kvalitě glomerulární membrány, její prostupnosti, filtračním tlaku, rychlosti krevního průtoku a koncentraci bílkovin v plazmě.

Uplatňuje se i lokální aktivace koagulačního systému a abnormální hemostáza. Vaskulární endoteliální poškození na podkladě vazokonstrikce a ischemie zvyšuje aktivaci trombocytů, jejich konzumci v mikrokapilárách s výraznou srážlivostí. Hladiny antitrombinu III a α_2 -antiplasminu jsou snižené, což souvisí se zvýšenou srážlivostí a fibrinolýzou.

1.3.2 Změny v působení prostaglandinů

Jedná se o změny v rovnováze mezi prostacyklinem a tromboxanem u preeklamptických žen. (obr. č.2)

Prostacyklin snižuje krevní tlak, je prevencí agregace trombocytů, podporuje průtok dělohou, je vazodilatátorem a inhibítorem děložních kontrakcí. Snižuje výskyt preeklampsie, působí lokálně jako parakrinní mechanismus mezi endoteliálními buňkami a hladkým svalstvem cév a relaxuje krevní cévy.

Tromboxan je potenciální vazokonstriktor, stimuluje agregaci trombocytů, stimuluje děložní aktivitu a je v opozici s působením prostacyklinu. Dysbalance těchto dvou působků ve prospěch tromboxanu vede ke vzniku preeklampsie. Oba jsou částečně produkovány placentou a proto po porodu příznaky preeklampsie pominou.

1.4 PATOLOGICKO - ANATOMICKÉ ZMĚNY

V ledvinách je charakteristickou lézí renální glomerulární endotelióza. Endoteliální buňky jsou oedematózní a amorfní. Lumen glomerulárních kapilár se stává nerovným. Příčinou je vazospasmus a ischemie. Tyto změny redukuje glomerulární průtok a glomerulární filtraci. U mírné preeklampsie se snižuje glomerulární průtok asi o 25%, u těžké o 50%.

V játrech lze prokázat periportální hemoragické nekrózy, trombózy v jaterních arteriolách, subkapsulární hematomy, v nejtěžším případě ruptury jater. Poškozená funkce jater je provázena snížením hladiny albuminu a zvýšením hladiny jaterních enzymů. (2)

Veškeré změny v játrech a ledvinách souvisejí s generalizovaným vazospazmem a poruchou koagulačního systému. Ženy zemřelé na eklampsii mají pulmonální edém, difúzní hemoragickou bronchopneumonii. V myokardu se prokazují subendoteliální hemoragie a fibrinové tromby. V CNS se kromě edému mozku prokazují intraventrikulární a parenchymatózní krvácení. Na očním pozadí se objevují změny z hypertenze, popřípadě hemoragie.

Nejvíce patologickoanatomických změn je v placentě. V popředí jsou cévní změny na spirálních artériích, kde lze prokázat hyperplastickou arteriosklerózu s nekrotizací. Infarkty placenty se vyskytují u žen s těžkou formou preeklampsie až v 60%. Rovněž je častá intramyometrální trofoblastická invaze.

1.5 RIZIKOVÉ FAKTORY (24)

1.5.1 Rizika ze strany matky:

- první těhotenství (děložní cévy jsou méně vyvinuté než u multipar)
- předchozí preeklampsie
- věk pod 20 let a nad 30 let
- rodinná anamnéza preeklampsie a eklampsie
- nízká tělesná hmotnost
- malý vzrůst
- migrény
- chronická hypertenze
- chronické onemocnění ledvin
- výrazný hyperkoagulační trend

1.5.2 Rizika ze strany plodu:

tj. stavy se zvýšeným nárokem na kyslík

- mnohočetná těhotenství
- hydatiformní mola
- hydrops placenty

1.6 KLASIFIKACE

Na klasifikaci hypertenze v těhotenství neexistuje jednotný názor. Četné gynekologicko-porodnické společnosti zveřejnily a užívají vlastní rozdělení a názvosloví hypertenzních chorob v graviditě. V důsledku toho dochází k nepřesnostem, které mohou vést k chybám v diferenciální diagnostice jednotlivých typů, jejich příčin, důsledků i způsobů a principů terapie. (11)

Vzhledem k nejednotné nomenklatuře je doporučeno respektovat upravenou klasifikaci, kterou u nás zavedl Vedra a v roce 1990 Americká národní skupina pro výchovný program vysokého krevního tlaku. (tab. č.1)

Od roku 1972 Americká škola porodníků a gynekologů (ACOG) volí pro pozdní gestózu název preeklampsie a klasifikuje ji jako hypertenzi, která vznikla v druhé polovině těhotenství a je provázena proteinurií. Výskyt otoků není pro zařazení podstatný. (6)

1.7 DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA

1.7.1 Hypertenze

Hypertenze je většinou první klinickou známkou preeklampsie, objevuje se ještě před nálezem proteinurie, někdy však může být výskyt příznaků opačný. Hypertenze je způsobena zvýšenou rezistencí v periferních cévách. Arteriální konstrikce je následkem generalizované dysfunkce mateřského endotelu. Pro předchozí tvrzení svědčí průkaz zvýšené hladiny cirkulujícího endotelinu 1, který je silným vazokonstriktorem a má původ v endotelu. Dalším nálezem podporujícím hypotézu postižení endotelu je snížená

schopnost endotel - dependentní relaxace cévní stěny a současně snížené hladiny metabolitů prostacyklinu, o kterém se předpokládá, že má původ v endotelu. (24)

Podle WHO se za hypertenzi považuje krevní tlak (TK) 140/90 mmHg a vyšší při dvou měřeních v rozmezí 6 hodin (neplatí pro těžké hypertenze), nebo zvýší-li se systolický TK o 30 mmHg a diastolický TK o 15 mmHg. Vzácněji se používá jako kritérium tzv. střední arteriální tlak: 1 systola + 2 diastoly/3, či diastola + systola – diastola/3. Střední arteriální tlak vyšší než 105 mmHg je považován za hypertenzi. (6) (tab. č.2)

Ve fyziologickém těhotenství dojde v I. trimestru k poklesu TK, který se pak postupně ke konci II. a ve III. trimestru zvyšuje. S tímto poklesem na začátku gravidity je nutno počítat. Ve II. trimestru jsou již podezřelé hodnoty diastolického TK vyšší než 75 mmHg a 130/85 mmHg ve III. trimestru. Ve druhé polovině gravidity se má měřit TK v sedě nebo vleže v poloze na levém boku, vzhledem ke kompresi dolní duté žíly a aorty v poloze na zádech. (11)

1.7.2 Proteinurie

Bílkovina v moči se zjišťuje orientačně, při pozitivním nálezu je potřeba kvantitativní vyšetření. (11)

Fyziologická proteinurie v těhotenství je do 300 mg/24 hodin. Vyšší proteinurie u preeklampsie vzniká poškozením bazální membrány glomerulů a snížením zpětné resorpce proteinů v tubulech. (6)

1.7.3 Edémy

Edémy vznikají při vazokonstrikci, při přesunu plazmy do tkání. Příznakem retence tekutin je také náhlý hmotnostní přírůstek, který může být první varovnou známkou preeklampsie. Edémy se obvykle nejprve projeví na dolních končetinách (perimaleolární, pretibiální), či mohou být generalizované - na horních končetinách, v obličeji. Objevení se anasarcky, ascitu, fluidotoraxu či fluidoperikardu patří k příznakům nejzávažnějším. (6)

1.8 LABORATORNÍ UKAZATELE (16)

Laboratorní ukazatele jsou v diagnostice a hodnocení preeklampsie v současnosti obrovským přínosem. Především v případech, kdy jsou hypertenze, proteinurie, nebo oba tyto klinické ukazatele nepřítomny.(2)

1.8.1 Hematologické testy

- Hemoglobin

Při fyziologickém průběhu těhotenství se v závislosti s hemodilucí setkáváme se zjevným poklesem hladin hemoglobinu v krvi. V případě preeklampsie je předpokládané zvýšení objemu krevní plazmy narušeno. Poškozené stěny krevních kapilár se stávají propustnými a tekutina tak proniká z krevního řečiště do extravaskulárních prostor. Následkem toho se krev stává více koncentrovanou a hladiny hemoglobinu se zvyšují.

- Hematokrit

Zvýšené hladiny hematokritu jsou dalším důsledkem hypovolemie a jsou spojeny s vyšší incidencí nepříznivého perinatálního stavu plodu, vycházející zřejmě z narušené placentární perfuze.

- Trombocyty

Zvýšená spotřeba trombocytů je jedním z význačných rysů preeklampsie. Hladina trombocytů se snižuje v závislosti na jejich zvýšené agregaci, která následuje poškození endoteliálních buněk kapilár. Za závažnou trombocytopenii je považován pokles hladiny trombocytů v krvi pod $100 \times 10^9/l$. Velmi snadno tak může dojít k rozvoji diseminované intravaskulární koagulopatie.

1.8.2 Laboratorní testy funkce jater

- Aspartátaminotransferáza

Tento enzym je součástí buněčného metabolismu, účastní se buněčné aerobní respirace. Ve vyšších koncentracích se nachází v buňkách jater, ledvin, pankreatu, myokardu, ve svalech a v erythrocytech. Proto když dojde k poruše funkce v některé z těchto oblastí, tak jsou hladiny AST zvýšeny. Protože je ale tento enzym přítomen v několikero tkáních, testy nejsou specifické pro průkaz jaterní funkce.

- Alaninaminotransferáza

Tento enzym je součástí buněčné respirace. Už malé poškození hepatocytu vede k jeho zvýšení v krevní cirkulaci.

- Alkalická fosfatáza

Tento enzym, který je také součástí buněčného metabolismu, je přítomen téměř ve všech tkáních. Jeho nadměrné zvýšení v krevním séru může poukazovat, jak na jaterní poškození, tak na placentární poškození.

- Celkový albumin

Plasmatický albumin je produkován pouze v jaterní tkáni a proto je považován za spolehlivého indikátora jaterních funkcí. Během fyziologického průběhu těhotenství dochází v závislosti s hemodilucí ke snížení hladin celkového albuminu v krvi. Při preeklampsii jsou hladiny albuminu v krvi sníženy z důvodu velkých ztrát proteinů cestou proteinurie.

- Celkový bilirubin

Hladina bilirubinu v séru se během preeklampsie obvykle nezvyšuje. S jejím zvýšením se setkáváme až v případě, že stav je komplikován rozvojem HELLP syndromu.

1.8.3 Laboratorní testy funkce ledvin

- Kreatinin clearance

Hladina clearance kreatininu v moči se užívá jako indikátor funkce ledvin - glomerulární filtrace. Při preeklampsii se v závislosti s poklesem glomerulární filtrace setkáváme s jeho sníženými hladinami.

- Kreatinin v séru

Kreatinin je odpadním produktem metabolismu bílkovin a je vylučován ledvinami cestou glomerulární filtrace. Při preeklampsii poškozená funkce ledvin, vycházející z vasokonstrikce a snížené perfuze, vede ke snížení glomerulární filtrace. V důsledku toho se shledáváme se zvýšenými hladinami kreatininu v krevním séru.

- Kyselina močová v séru

Kyselina močová je konečným produktem metabolismu proteinů. Hyperurikémie vyšší než 320 $\mu\text{mol/l}$ je dána sníženou clearancí kyseliny močové při zhoršené funkci ledvin. Nejvyšší podíl na vzniku hyperurikémie má nedostatečná zpětná resorpce kyseliny močové distálním tubulem nefronu.

- Urea = močovina

Jedná se také o vedlejší produkt metabolismu bílkovin. Zvýšené hladiny vypovídají o renální dysfunkci.

- Hladina proteinů v moči

Proteinurie v těhotenství do 300 mg/24 hodin je považována za fyziologickou. U preeklampsie se jedná o vyšší proteinurii, která vzniká v závislosti s poškozením bazální membrány glomerulů a snížením zpětné resorpce proteinů v tubulech.

1.9 KLINICKÉ PŘÍZNAKY (6)

1.9.1 Cefalea

Jde především o důsledek systémového poškození endotelií manifestující se též v centrálním nervovém systému za přítomnosti vazospazmu. Morfologicky jde o mikroinfarkty, fibrinoidní nekrózy, petechie a edém.

1.9.2 Epigastrická bolest

Bolest pravého hypochondria může signalizovat zvýšené napětí jaterního pouzdra, které je dáno subkapsulárními petechiemi, periportálními hemoragiemi, ischemickými infarkty, vznikem fibrinových trombů v kapilárách, arteriolách a periportálních vénách. Vzácně může dojít i k ruptuře subkapsulárního hematomu či ruptuře jater.

1.9.3 Poruchy vizu

Jsou důsledkem vzniku skotomů, fotofobie.

1.9.4 Změny na očním pozadí

Důsledkem vazospazmu a zvýšené periferní cévní rezistence je retinopathia hypertensiva gravidarum, edém papily až ablace retiny.

1.9.5 Retence tekutin

Za přijatelný se považuje hmotnostní přírůstek těhotné ženy okolo 500 gramů za týden a průměrný celkový přírůstek hmotnosti okolo 12 kilogramů. Rozhodující vliv na tento děj má placentární produkce estrogenů. Rychlé přibývání na váze je příznakem retence tekutin se vznikem edémů. (tab. č.3)

1.10 PÉČE O TĚHOTNÉ ŽENY S PREEKLAMPSIÍ

Dispenzarizací těhotných s hypertenzí by se měla zabývat specializovaná poradna pro hypertenze v těhotenství při lůžkovém gynekologicko-porodnickém zařízení, kde by úzce spolupracoval gynekolog s internistou. Tito odborníci rozhodují o hospitalizaci těhotné, její léčbě, době a způsobu ukončení gravidity. (6)

Lékař pracující ve standardní prenatální ambulanci musí zavčas rozpoznat počínající stádia preeklampsie a odeslat pacientku k hospitalizaci. U některých těhotných je začátek onemocnění pozvolný, u jiných probíhá velmi rychle s nástupem eklamptického záchvatu. Péče o těhotné se liší jsou-li sledovány ambulantně nebo během hospitalizace. (tab. č.4, č.5) Ambulantní sledování těhotné a plodu je možné pouze tam, kde nejsou indikace k hospitalizaci a příznaky preeklampsie nejsou plně rozvinuté.(3)

Těhotná žena musí být hospitalizována v následujících případech : (3)

- TK je vyšší než 140/90 mmHg (2krát měřeno) a vyšší hodnota přetrvává 6 hodin. Vzestup systolického TK proti předchozí kontrole o 30 mmHg a diastolického o 15 mmHg.
- Proteinurie je vyšší než 300 mg/den, kvantitativně + až ++.
- Vzestup jaterních testů nebo průkaz trombocytopenie.
- IUGR - dg. ultrazvukovou biometrií, flowmetrií a suspektní nález CTG.
- Velký přírůstek hmotnosti (generalizované edémy), bolesti hlavy, poruchy vidění, zvracení, bolest v epigastriu.

1.11 PREVENCE VZNIKU PREEKLAMPSIE

Je známo, že jediným kauzálním léčením hypertenze je ukončit těhotenství. Proto je poměrně velká pozornost upřena k problému prevence vzniku preeklampsie. (24)

Existují studie, které se zabývají možným dietním ovlivněním výskytu PE podáváním rybího tuku s vysokým obsahem kyseliny eikosapentaenové, ze které je derivován tromboxan A₃ a prostacyklin I₃. Působení těchto eikosanoidů je spíše antiagregační. Proto se uvažuje o možném profylaktickém vlivu na výskyt PE. (24)

Názory na podávání nízkých dávek kyseliny acetylsalicylové, ve formě acylpyrinu nebo aspirinu, nejsou jednotné. Podstatou této prevence je potlačení tvorby cyklooxygenázy, a tím i tvorby tromboxanu A₂, která se u preeklampsie zvyšuje. Dochází tak ke změně poměru vazokonstrikčního tromboxanu k vazodilatačnímu prostacyklinu. Dále je znám antioxidantní účinek kyseliny acetylsalicylové s možnou ochranou cévního endotelu. Podáváme 50 - 150 mg kyseliny acetylsalicylové denně. Před zahájením této profylaxe u vybraných pacientek by nemělo být opomenuto hematologické vyšetření k vyloučení poruch koagulace. (6)

Dle doktora Aravinthana Coomarasamyho z Birmingham Women's Hospital ve Velké Británii, mají nízké dávky aspirinu mírný účinek v prevenci preeklampsie u žen s rizikovými faktory. Společně se svými kolegy provedl studii do níž bylo zahrnuto celkem 12 416 žen, kterým byly podávány aspirin, placebo nebo žádné léky. Výsledky studie ukázaly, že u žen užívajících aspirin signifikantně kleslo riziko vzniku PE o 14%. Riziko úmrtí při porodu u těchto žen kleslo o 21%. Také riziko předčasného porodu se u žen užívajících aspirin snížilo o 14%, což znamenalo nárůst porodní váhy jejich potomků o 215 gramů. Ve studii navazující na tuto a zahrnující více než 96 000 žen nebyla zjištěna žádná teratogenicita ani dlouhodobé vedlejší účinky této léčby aspirinem během těhotenství.

Vědci se domnívají, že léčba aspirinem v malých dávkách by měla být nabízena ženám s preeklampií v anamnéze, dále ženám s chronickou hypertenzí, renálním onemocněním a komplikovaným diabetem. Léčba by měla začít po 12. týdnu těhotenství a měla by trvat do 36. týdne těhotenství. Doporučená denní dávka aspirinu je 75 až 150 mg. Tato léčba je užitečná zejména v Africe, kde je PE velmi rozšířena a sofistikovaná vyšetření a drahé léčení jsou většinou nedosažitelné.

Minerálová suplementace, zejména kalciem, je jistým přínosem ve snížení rizika hypertenze, ale účinek na vyvinutou preeklampsii byl, dle velkých randomizovaných studií, malý. (8)

1.12 TERAPIE

1.12.1 V těhotenství

- Principy

- léčba hypertenze při zajištění dobré placentární perfuze
- prevence křečí
- vyrovnaná bilance tekutin
- včasné ukončení těhotenství

Pacientky by měly ležet na levém boku, kdy je co nejvíce eliminován útlak dolní duté žíly, žilní návrat a není ovlivněno prokrvení v uteroplacentárním řečišti. Je nutné pravidelně sledovat stav matky (tab. č.4) a funkce fetoplacentární jednotky (tab. č.5).

V lehčích případech v nižších týdnech gestace je při adekvátní terapii možná stabilizace stavu a další pokračování těhotenství a zrání plodu. Výhodou bývá možnost překlady do perinatologického centra (transport in utero). U zralých plodů je lépe těhotenství ukončit po individuální rozvaze indukci vaginálního porodu.

V těžkých případech je ale nezbytné po stabilizaci matky ukončit těhotenství bez ohledu na zralost plodu na stávajícím pracovišti s přivoláním neonatologické jednotky intenzivní péče.

- Antihypertenzní terapie

Hlavním důvodem této léčby je prevence komplikací ze strany matky (k nimž patří nitrolební krvácení, srdeční selhání a abrupce placenty) při dobrém průtoku krve placentou.

Medikamentózní terapie je indikována při diastole 95 - 100 mmHg a u těžké preeklampsie diastola 100 mmHg. Pokud je diastolický TK snížen na hodnoty nižší či je-li snížen rychle, dochází ke snížení perfuze v uteroplacentárním řečišti a k náhlé hypoxii plodu.

Antihypertenziva užívaná při léčbě lehké PE:

- metyldopa (Dopegyt)
- metoprolol (Vasocardin)
- nifedipin (Cordipin, Cordipin retard)

Antihypertenziva užívaná při léčbě těžké PE:

Používají se pro akutní stavy s nutností rychlého poklesu TK.

- dihydralazin (Nepresol)
- labetalol (Trandate)

● Antikonvulzivní terapie

- benzodiazepiny (Apaurin)

- Magnesium sulfuricum

Hořčík snižuje systémové i mozkové vazospazmy, snižuje agregaci trombocytů i vazokonstrikci. Dilatuje menší intrakraniální cévy, což má příznivý účinek při mozkové ischemii. Působí také jako tokolytikum. Důsledkem jeho mírného vazodilatačního působení je hypotenzní efekt a zvýšení průtoku ledvinami a dělohou. (6)

„The Magpie study“, výzkumný projekt, který organizoval Medical Research Council (MRC) ve Velké Británii za podpory Světové Zdravotnické Organizace (WHO), probíhal ve 33 zemích a zahrnoval celkem 10 000 těhotných žen se známkami PE. Dle zjištění studie až u 2% žen, které během těhotenství trpí preeklamsií, dojde k rozvoji eklampsie. Perinatální úmrtnost plodů, je v případě neléčené PE, až 11,5 %.

Předmětem studie bylo prokázat vliv velmi malých dávek Magnesium sulfuricum podávaných ženám s preeklamsií na minimalizaci rozvoje vzniku eklampsie. Nízké finanční náklady této terapie podtrhuje doktor Turmen jako další benefit použití Magnesium sulfuricum a to především v chudších rozvojových zemích. U skupiny 4968 žen, kterým bylo Magnesium sulfuricum podáváno, došlo ke snížení nebezpečí rozvoje eklampsie o 58% oproti skupině 4958 žen, kterým bylo podáváno placebo. (27)

- Systémová enzymoterapie

Uplatnění systémové enzymoterapie v léčbě preeklampsie se rozhodl prověřit tým lékařů na Katedře porodnictví a gynekologie Lékařské akademie v Petrohradě. Skupina 97 žen se středně těžkou preeklamptickou toxikémií (PET) byla rozdělena na dvě podskupiny, kdy první podskupině (60 ženám) byl podáván preparát Wobenzym a druhé podskupině (37 ženám) preparát Dopegyt.

Výsledky ovlivnění PET oběma léčebnými postupy jsou shrnuty v tabulce č.6 a č.7. Enzymový preparát projevil dobrou léčebnou účinnost. Všechny 60 žen donosilo plod, zatímco u 7 ze 44 léčených Dopegytem došlo k předčasnému porodu. Dle výsledků studie systémová enzymoterapie zasahuje cíleně do klíčových patogenetických mechanismů preeklampsie a měla by být v co nejširší míře využívána. (26)

- Diuretika (11)

Zhoršují prokrvení placenty, a proto se jim v těhotenství, pokud možno, vyhýbáme. Používáme je pouze v případě velkých otoků.

- Ukončení gravidity (11)

→ po 36. týdnu těhotenství

Ihned po ukončení diagnostiky PE. Po 36. týdnu již nehrozí nebezpečí nezralosti plodu. Preeklampsie je onemocnění, které téměř vždy progreduje. Včasné ukončení těhotenství znamená v současné době jedinou opravdu účinnou terapii.

→ 32. - 36. týden těhotenství

Při známkách zhoršování PE - obtížně korigovatelná hypertenze, rostoucí proteinurie, zvyšující se hladina kyseliny močové, progresivně rostoucí otoky. Mezi 32.- 36. týdnem těhotenství není nezralost plodu již tak závažným faktorem a je potřeba především sledovat vývoj PE. Pokud dojde k jednoznačnému nepříznivému posunu v důležitých laboratorních hodnotách, je nutné těhotenství ukončit v perinatologickém centru.

→ do 32. týdne těhotenství

Z vitální indikace matky. Do 32. týdne těhotenství je nezralost velmi závažným faktorem, na který je třeba v managementu PE klást primární důraz. Těhotné musí být již při sebemenších příznacích transferovány do perinatologických center, která mají k dispozici neontologické jednotky intenzivní péče. Ihned je potřeba zahájit indukci plicní zralosti plodů kortikoidy.

● Indikace k ukončení těhotenství ze strany matky (6)

- těžká preeklampsie při adekvátní léčbě
- oligurie < 400 ml/24 hodin
- iniciální prodromy eklampsie
- iniciální či rozvinuté stadium plicního edému
- zvyšující se proteinurie
- vzestup jaterních enzymů
- stoupající hladiny kyseliny močové či kreatininu v séru
- abrupce placenty
- příznaky rozvoje DIC
- trombocytopenie
- HELLP syndrom
- závažná retinopathia gravidarum
- po stabilizaci eklamptického záchvatu, či v následném kómatu

● Indikace k ukončení těhotenství ze strany plodu (6)

- známky ohrožení plodu (akutní či chronická hypoxie)
- známky IUGR plodu

1.12.2 Za porodu (6)

Antihypertenzní a antikonvulzivní terapie je doplněna respektováním příznaků jak ze strany matky, tak ze strany plodu, které vedou k okamžitému ukončení porodu. Při vedení porodu per vias naturales je nutné kontinuální kardiokografické sledování plodu eventuálně s možností využití pulzní oxymetrie. Dochází-li ve 2. době porodní k výkyvům tlaku, je vhodné omezit tlačení použitím forcepsu.

Po porodu placenty je vždy nutné připojit instrumentální revizi dutiny děložní k důkladnému vybavení částeček trofoblastu, na něž je preeklampsie vázána.

K prevenci tromboembolických komplikací je doporučena miniheparinizace (Fraxiparine 0,3 - 0,4 ml) podaná před porodem a dále po 24 hodinách do stabilizace stavu.

1.12.3 V šestinedělí (6)

U kojících matek podáváme identické léky jako před porodem, nepodáváme pouze vyšší dávky beta - blokátorů vzhledem k možné bradykardii novorozence. Obvykle dochází k postupnému snižování TK a možnosti snížení či vysazení medikamentózní léčby. Antikonvulzivní terapii magnéziem ukončujeme až 48 hodin po porodu.

Nedělkou propouštíme do domácího ošetřování, je-li TK při medikamentózní léčbě stabilizován a korigován (nepřesahuje-li TK 140/90 mmHg), není-li proteinurie za 24 hodin vyšší než 2,0 g/l a je-li zajištěna dispenzarizace až do úplné normalizace všech sledovaných parametrů.

Za 6 týdnů po porodu je vhodné kompletní interní vyšetření a za 6 měsíců vyšetření funkce ledvin.

1.13 KOMPILIKACE

- eklampsie (nejzávažnější komplikace)
- abrupce placenty
- poruchy hemostázy (DIC, tromboembolická nemoc)
- encefalopatie
- nefropatie
- hepatopatie
- kardiomyopatie

2 EKLAMPSIE

2.1 DEFINICE

Eklampsie je záchvat tonicko – klonických křečí, navazující na předchozí těžkou nebo superponovanou preeklampsii a nemající příčinu v jiné mozkové patologii. Některé formy mohou ale vznikat náhle bez předchozí fáze těžké preeklampsie. (6) Byly popsány případy, kdy těhotná žena nebo rodička po prudkých bolestech hlavy upadá do komatózního stavu bez záchvatu křečí - eclampsia sine eclampsia. (14)

2.2 ETIOLOGIE

Příčinou eklampsie je neadekvátně léčená či neléčená preeklampsie. (6)

2.3 PATOGENEZE

V patogenezi se uplatňuje generalizovaný vazospasmus, následná hypoxie a edém mozku s morfologickými změnami mozkové tkáně. (3)

2.4 KLINICKÉ PŘÍZNAKY (6)

Záchvat má čtyři fáze:

1/ Fáze prodromální

dominuje neklid, záškuby faciálních svalů – kolem úst a víček, stáčení bulbů a hlavy laterálně. Bývají silné bolesti hlavy, bolest v epigastriu, nauzea a zvracení.

2/ Fáze tonických křečí

postihuje svaly žvýkací (nebezpečí poranění jazyka), svaly hrudníku a bránice (apnoe). Následují křeče šíjového a zádového svalstva a svalstva horních končetin (opistotonus, boxerské postavení horních končetin, zaťaté pěsti). Po několika vteřinách přechází stav do fáze klonických křečí.

3/ Fáze klonických křečí

trvá i několik minut a je charakterizována nekoordinovanými pohyby celého těla, žena chrčivě dýchá, je cyanotická a po několika minutách upadá do kómatu.

4/ Kóma

po skončení křečového stavu následuje hluboké kóma s mydriázou zornic, hyporeflexií a hlubokým dýcháním. Kóma trvá různě dlouho, i několik hodin. Po probuzení má žena úplnou amnézii. Nenásleduje-li správná léčba, může dojít k opakování záchvatu a nakupení křečových period tzv. status eclampticus, případně i ke smrti.

2.5 DIAGNÓZA (6)

Diagnózu stanovíme:

- podle příznaků a anamnézy (v průběhu těhotenství příznaky preeklampsie)
- hodnoty TK 160 – 200/100 – 120 mmHg, masivní proteinurie, generalizované edémy
- oligurie až anurie
- zvýšení hematokritu
- v močovém sedimentu granulované válce
- na počátku záchvatu hyperreflexe (patelární reflex výrazně pozitivní), tonické křeče přecházejí v klonické
- pacientka se dusí (pokousaný jazyk, pěna u úst), délka záchvatu 30 sekund až 2 minuty, následuje hluboké bezvědomí (minuty, hodiny)
- následná amnézie

2.6 TERAPIE (6)

Prvotně je nezbytné udržet průchodnost dýchacích cest a dobrou oxygenaci, dále podat antikonvulzivní a antihypertenzní terapii a po rychlé stabilizaci vitálních funkcí ukončit těhotenství. Těhotná je ohrožena udušením z křeče žvýkacího svalstva a zapadlým jazykem s možnou aspirací žaludečního obsahu při křeči bránice.

Postup při eklamptickém záchvatu:

- airway k zajištění volných dýchacích cest
- aplikace kyslíku

- gumový špalík či ovázanou špachtli mezi zuby (prevence poranění jazyka)
- žilní přístupy
- aplikace MgSO_4 4 – 6 g/5 min i.v.
- Seduxen (Valium) 5 – 10 mg i.v., event. opakovaně, (Diazepam, Apaurin)
- antihypertenzní terapie (infuze s Nepresolem)
- permanentní katétr (měření příjmu + výdeje tekutin)
- nazogastrická sonda (prevence aspirace)
- temná místnost
- ukončení těhotenství císařským řezem
- kontinuální monitorování

Pokud došlo k eklamptickému záchvatu, je nutno graviditu okamžitě ukončit císařským řezem z vitální indikace matky bez ohledu na stáří těhotenství. Nebezpečím křečového stavu je hypertonus děložní, abrupce placenty a odumření plodu s následnou diseminovanou intravaskulární koagulopatií.

Není-li gravidita promptně ukončena, hrozí nebezpečí opakování záchvatu s možným letálním koncem pro těhotnou (aspirace, krvácení do CNS, plicní edém, kardiální selhání, hepatorenální selhání, anémie) (3). Proto je doporučováno po stabilizaci celkového stavu ihned operovat (i v kómatu).

Po ukončení těhotenství a zvládnutí akutního stavu je žena několik dní sledována na jednotce intenzivní péče. Pokračuje se jak v antikonvulzivní, tak v antihypertenzní terapii při monitorování základních životních funkcí. Po přeložení na oddělení šestinedělí je třeba sledovat TK po 4 hodinách, kontrolovat laboratorní hodnoty včetně hemokoagulačního vyšetření. Po propuštění musí být nedělka ale po dobu 6 týdnů kontrolována 1 krát týdně porodníkem a internistou. Při přetrvávající hypertenzi je předána do péče interních specialistů.(3)

2.7 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

2.7.1 Epilepsie

Krátkodobý záchvat křečí, TK je normální, dochází k pomočení, vědomí se rychle navrácí, záchvaty byly přítomny už před graviditou. CAVE: i epileptička může mít záchvat eklampsie. (tab. č.8)

2.7.2 Hypoglykemický šok

Stav po vyšší aplikované dávce inzulínu nebo při nedostatečném příjmu potravy. Těhotná je bledá, potí se, má tachykardii, je dezorientovaná, chybí hypertenze, proteinurie a edémy.

2.7.3 Konvulzivní stavy ze zvýšeného nitrolebního tlaku

Chybí hypertenze, proteinurie, edémy. Je nutné oční a neurologické vyšetření.

2.7.4 Pankreatitida

Epigastrická bolest může připomínat hrozící eklampsii, zvýšení amyláz, chybí hypertenze, proteinurie, edémy.

Retrospektivní epidemiologická studie lékařů Srpa, Velebila a Kvasničky se zabývá analýzou preeklampsie a eklampsie. (21) Vychází z databáze 470 úmrtí matek v ČR z let 1978 – 2000 celkem 31 žen v gestaci, které zemřely v přímé souvislosti s těžkou preeklampsií a eklampsií. Popisuje hlavní příčinné souvislosti na konkrétním klinickém průběhu jednotlivých případů úmrtí a podává základní charakteristiky jednotlivých rizikových skupin. Proti letům 1978 – 1990 klesla v posledních deseti letech mortalita více než 2,5krát.

Riziko úmrtí narůstalo souběžně s věkem a paritou žen. U 61% žen se manifestoval konvulzivní průběh eklampsie, a to u více než jedné třetiny se začátkem záchvatů až po porodu. Prakticky u všech eklampsií byl v pitevním nálezu edém mozku.

Zbytek případů (39%) probíhal za příznaků těžké preeklampsie. V této skupině převažovaly těžké jaterní poruchy, renální selhání nebo nitrolební krvácení. U některých případů se tyto symptomy kombinovaly. V obou skupinách se objevily případy, které by byly podle dnešní klasifikace zařazeny mezi tzv. HELLP syndrom s krvácivými kožními projevy, trombopenií, příznaky DIC a hepatorenálním selháním.

V šestinedělí zemřelo 87% žen, většinou po operačních porodech z vitální indikace. V termínu porodilo 42% všech těhotných. Zejména v počátečních letech statistického rozboru se délka těhotenství, ve snaze o záchranu dítěte, neúměrně prodlužovala. Procento perinatálních úmrtí plodu nebo dítěte bylo velice vysoké – 71%. Těhotenství byla v téměř 75% ukončena operačně, většinou císařským řezem z vitální indikace matky. Více než v polovině případů byly pacientky operovány v kómatu. (21) (tab. č.9 – č.17)

3 HELLP SYNDROM

3.1 DEFINICE

Závažná komplikace těhotenství, vyskytující se jako samostatná jednotka či v souvislosti s těžkou PE a mající typický laboratorní nález. (6)

H – (**H**emolysis) hemolýza

EL – (**E**levated **L**iver **E**nzymes) zvýšené jaterní testy

LP – (**L**ow **P**latelet **C**ount) trombocytopenie

První známky o HELLP syndromu se v literatuře objevily již před sto lety, kdy byl Goodlinem popsán jako EPH gestóza typu B. Definován jako HELLP syndrom byl však až v roce 1982 Weinsteinem. (7) Mohou se vyvinout i případy bez hemolýzy (ELLP syndrom) nebo bez poklesu počtu trombocytů (HEL syndrom). (6)

3.2 EPIDEMIOLOGIE

Nejčastěji se HELLP syndrom vyskytuje u multipar starších 25 let do 36. týdne těhotenství, jako komplikace PE však pouze ve 2 až 12 %. V 70 % se vyskytuje před porodem, ve 30 % až po porodu. Incidence je 1 na 150 až 300 porodů. Pro závažnost tohoto syndromu svědčí zvýšená mateřská (3 – 4 %) i perinatální (5 – 25 %) mortalita. (6)

3.3 ETIOPATOGENEZE

Etiologie HELLP syndromu není zcela známa. Podstatou je pravděpodobně poškození endotelu cévní stěny s generalizovaným vazospazmem, s následným multiorgánovým postižením a aktivací koagulace. (18) Vzniklá trombotická mikroangiopatická vaskulopatie je příčinou ukládání fibrinu v jaterních sinusoidch a vzniku hepatálních nekróz. Drobné intrahepatální a subkapsulární hematomy napínají jaterní kapsulu a způsobují tak bolest v epigastriu. (6)

3.4 RIZIKOVÉ FAKTORY (7)

- PE v anamnéze
- preexistující porucha hemokoagulace, trombofilie a její komplikace (např. Leidenská mutace)
- embolizace plodovou vodou
- syndrom mrtvého plodu
- infekce – chorioamnionitida
- věk matky nad 40 let
- preexistující renální onemocnění
- hypertenze
- cerebrovaskulární příhoda v anamnéze
- USG projevy placentární ischémie

3.5 KLINICKÉ PŘÍZNAKY (7)

- bolesti v epigastriu anebo v pravém hypochondriu, svědění, nauzea nebo zvracení, nespecifické chřipkové příznaky (flu – like syndrom)
- bolesti zad a hrudníku vystřelující do prvního ramene, bolesti hlavy, poruchy vidění (diplopie, výpadky zorného pole), krvácivé projevy a v pokročilém stavu hematurie, krvácení do GIT a posléze rozvoj DIC
- periferní edémy, hypertenze, proteinurie, symptomatologie CNS: hyperreflexe, bezvědomí, křeče

3.6 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ (6, 10)

3.6.1 Hemolýza

Pro hemolýzu svědčí anemie, hyperbilirubinemie (nad 1,2 mg/dl), zvýšení laktátdehydrogenázy (LDH) (nad 600 IU/l), zvýšené volné železo v séru (nad 24 $\mu\text{mol/l}$), hyperkalemie, ale nejpřesněji pokles haptoglobinu. Periferní krev prokazuje přítomnost schistocytů a burr cells (trojhranné erythrocyty), které vznikají pravděpodobně průtokem erythrocytů cévami s poškozenou cévní stěnou.

3.6.2 Elevace jaterních enzymů

Zvýšení zejména aspartátaminotransferázy (AST) 2 – 3krát proti normě (nad 4 $\mu\text{kat/l}$). Zvýšení je důsledkem hepatocelulárních nekrotizací způsobených mikrotrombotizací fibrinovými depozity.

3.6.3 Trombocytopenie

Počet trombocytů klesá pod $100\,000/\text{mm}^3$. Je následkem zvýšené konzumace či destrukce trombocytů, které vznikají v důsledku zvýšené aglutinace u poškozeného cévního endotelu.

3.7 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Příznaky HELLP syndromu lze zaměnit za virovou hepatitidu, idiopatickou trombocytopenii, cholecystopatii, akutní steatózu jater, pankreatitidu, glomerulonefritidu, gastroenteritidu (10), hiátovou hernii (25).

3.8 KOMPLIKACE

Průběh tohoto onemocnění není ovlivnitelný konzervativní terapií a není-li gravidita ukončena, vede ke komplikacím. K nejzávažnějším komplikacím patří DIC (až ve 40 %), abrupce placenty, akutní selhání ledvin, plicní edém, edém mozku, ruptura subkapsulárního hematomu jater, ascites, eklampsie a odchlípení sítnice. Pro plod je největším rizikem intrauterinní růstová retardace a hypoxie. (6)

3.9 TERAPIE

Léčba HELLP syndromu se řídí podle závažnosti stavu. Kauzální léčbou je ukončení gravidity, tzn. porod dítěte a placenty. Důležitým kritériem pro ukončení těhotenství je gestační věk. Do 34. týdne těhotenství je snaha o prolongaci gravidity, která zlepšuje prognózu dítěte. Významná jsou kritéria zralosti plodu. Nad 34. týden těhotenství je řešením ukončit graviditu indukci spontánního porodu, event. per sectionem cesaream. (7)

Symptomatická léčba zahrnuje aplikaci: (6)

- krystaloidů, plazmaexpanderů
- antihypertenziv, antikonvulziv
- antitrombotickou terapii (heparinizace)
- úpravu hemokoagulace (kybernin, krevní deriváty – trombocytární náplavy, mražená plazma, erymasa)
- kortikoidů (imunosuprese)
- antibiotik (profylaktické podání)
- hepatoprotektiv
- dieta
- plazmaferéza – při rezistenci na léčbu, event. dialýza

4 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

4.1 ÚVOD

Po popsání definice, etiologie, patofyziologie, patologicko-anatomických změn, rizikových faktorů, klasifikace, diagnostických kritérií, laboratorních ukazatelů, klinických příznaků, diferenciální diagnostiky, prevence vniku, terapie a komplikací preeklampsie, eklampsie a HELLP syndromu v teoretické části práce bych se v rámci praktické části ráda věnovala kvalitativnímu výzkumu. Cílem je porovnat jaká je v zemích zahrnutých do tohoto kvalitativního výzkumu, tedy v České republice, Kanadě a Velké Británii, strategie záchytu/prevence preeklampsie a jakou roli v ní zastává porodní asistentka. Protože systém gynekologicko-porodnické péče je v těchto třech zemích velmi odlišný, považovala jsem za nutné část výzkumu zaměřit právě na strukturu systému péče o těhotnou ženu, rodičku a ženu v šestinedělí.

V rámci strukturovaného rozhovoru bylo položeno třináct otevřených otázek s podotázkami, které jsou součástí třech hlavních okruhů otázek. První okruh otázek, zahrnuje otázky č. 1 – č. 3, se zaměřuje na strukturu systému porodnické péče a roli porodní asistentky. Druhý okruh otázek, který zahrnuje otázku č. 4 s podotázkou, je zaměřen na kontinuitu prenatální péče. Třetí okruh otázek, zahrnuje otázky č. 5 – č. 13, se zabývá problematikou preeklampsie a eklampsie, a také harmonogramem prenatální péče. Důvod, proč jsem zvolila právě tyto tři hlavní oblasti otázek je následující. Třetí okruh otázek zaměřující se na problematiku preeklampsie a eklampsie je jasná volba, neboť toto téma je průvodním tématem tohoto výzkumu. Druhý okruh otázek, jež je zaměřen na kontinuitu prenatální péče, jsem zvolila, neboť jej považuji za pozornostihodný aspekt prenatální péče právě v souvislosti s problematikou preeklampsie. A konečně první okruh otázek, zabývající se systémem porodnické péče a rolí, kterou zastává porodní asistentka, považuji za nutný zahrnout do toho výzkumu k nastínění systému péče, který je ve všech třech zemích odlišný.

Také svá zjištění jsem rozdělila do třech oblastí, které korespondují se třemi již zmíněnými okruhy otázek. V první oblasti jsem zjišťovala strukturu systému porodnické péče a roli porodní asistentky. Ve druhé oblasti jsem se zabývala možností kontinuity

prenatální péče, což jsem vyjádřila v hypotéze č.1 - V zemích zahrnutých do tohoto kvalitativního výzkumu je možnost a převažuje kontinuální prenatální péče, která je zajišťována jednou porodní asistentkou či malým týmem porodních asistentek. Ve třetí oblasti jsem se zaměřila na problematiku preeklampsie a eklampsie, což vyjadřuje hypotéza č.2 - Obecně závazné postupy k záchytu/k prevenci preeklampsie jsou ve všech zemích zahrnutých do tohoto kvalitativního výzkumu stejné. A hypotéza č.3 - Kritéria preeklampsie a eklampsie jsou v jednotlivých zemích zahrnutých do tohoto kvalitativního výzkumu odlišná.

4.2 METODOLOGIE

Kvalitativní výzkum jsem realizovala formou expertního hloubkového rozhovoru. Ke spolupráci jsem oslovila tři porodní asistentky, které se staly respondentkami mého strukturovaného dotazníku. Pro Českou republiku – Daniela Strmisková, DiS., prenatální ambulance, Ústav pro péči o matku a dítě, Praha. Pro Kanadu – Anne Margaret Malott RM MScN, Midwifery Education Program, McMaster University, Hamilton. Pro Velkou Británii - Jenny Hassall, Senior Midwifery Lecturer, School of Nursing and Midwifery, University of Brighton, Eastbourne. Strukturovaný rozhovor probíhal elektronickou korespondenční formou. Respondentkám bylo položeno třináct otevřených otázek s podotázkami, ke kterým se měly vyjádřit.

4.3 ANALÝZA

4.3.1 Výsledky

1. Jak je organizována péče o těhotnou ženu/rodičku/šestinedělku ve vaší zemi?

(Jaká je struktura systému péče?)

Česká republika:

V České republice je péče o těhotnou ženu většinou v rukách jejího ošetřujícího gynekologa, ke kterému chodí pravidelně i mimo těhotenství. Při fyziologickém těhotenství je tato péče možná skoro až do nástupu porodu (v případě vybavení CTG a dalších vyšetřovacích metod), jinak je těhotná žena předávána k dalšímu sledování

většinou do porodnice dle jejího výběru tak měsíc před stanoveným termínem porodu. Samozřejmě existuje i komunitní péče v rámci nezávislých porodních asistentek, i když tato péče není v České republice považována za primární. Co se týče porodu, naprostá většina se jich odehrává v porodnicích. Dnes tak často diskutovaná otázka porodů doma či v porodních domech je otázkou času, zatím nejsou většinou splněny podmínky porodních domů k uskutečňování porodů mimo specializovaná centra, v naprosté většině z důvodu nesplnění podmínek rychlého zásahu lékaře při patologickém průběhu. Stejně tak porody doma u nás nejsou považovány za primární, péče soukromých porodních asistentek, které by asistovaly u porodů doma, není zakotvena v českých zákonech. Šestinedělí prožívají čerstvé maminky většinou pod dohledem svého ošetřujícího gynekologa a pediatra. Služba návštěv porodních asistentek doma je možná, ze zdravotního pojištění je hrazena jedna návštěva v těhotenství a tři po porodu, to na základě indikace ošetřujícího lékaře.

Kanada:

Obecně ženy přicházejí na prenatální kontrolu v intervalech jedenkrát za měsíc do 28. týdne těhotenství, poté jedenkrát za čtrnáct dnů do 36. týdne těhotenství, a poté jedenkrát za týden až do porodu. Poskytovateli prenatální péče jsou rodinní lékaři, porodní asistentky a porodníci. Kontrola krevního tlaku a vyšetření moči na proteinurii je součástí každé prenatální návštěvy. Někteří rodinní lékaři (poskyvatelé primární péče) zajišťují ženě také péči při porodu, přestože většina z nich předává ženu ve 28. týdnu těhotenství do rukou porodníka. Porodnická praxe je rozdělena na specializaci na fyziologický a rizikový průběh těhotenství. Většina žen si volí porod v nemocnici, přestože porodní asistentky porody doma nabízejí také a jsou jedinými poskytovateli porodů doma. Přibližně 3% žen v Ontariu si volí porod doma. Porodní asistentky zajišťují přibližně 8% porodnické péče v Ontariu. Když žena začíná rodit, kontaktuje osobu z týmu rodinných lékařů nebo porodníků, jejichž členem je její rodinný lékař či porodník, anebo volá svoji porodní asistentku. Osoba na telefonu ji zpětně kontaktuje, zhodnotí její stav, zda se porod již skutečně rozbíhá, a poradí jí, jak nadále postupovat. Další postup prvotně závisí na tom, jaké si žena zvolila místo porodu, doma nebo v nemocnici. V případě, že porod není urgentní, může být odveden také na „klinice“ (stanice porodních asistentek). V průběhu porodu péči o ženu zajišťuje buď její porodní asistentka, která odvede porod a pečuje o ženu a novorozence ještě několik hodin po porodu, anebo registrovaná porodní sestra (obvykle jedna na jednu pacientku), kdy

porod je odváděn v nemocnici pod kontrolou rodinného lékaře či porodníka. V nemocnici poporodní péči zajišťují sestry na oddělení šestinedělí, kde pečují o větší počet žen a novorozenců. V případě porodu doma, porodní asistentky zůstávají ještě tři hodiny po porodu a není-li to nutné dříve, tak znovu ženu a novorozence navštíví po 12 a 24 hodinách. Poporodní péče v šestinedělí je porodní asistentkou poskytována denně, je-li žena v nemocnici a v intervalech 1., 3., 5., 7., 14., den po porodu a po čtyřech a šesti týdnech po porodu, rodila-li žena doma, či po propuštění z nemocnice. Objeví-li se nějaké komplikace, tak jsou návštěvy častější. Rodinný lékař kontroluje zdravotní stav novorozence každý den, po propuštění z nemocnice jsou kontroly prováděny během 24- 48 hodin, poté obvykle v 1. nebo 2. týdnu, dále v 8 týdnech a poté každé 2 měsíce, kdy je kontrolován správný vývoj dítěte a jsou prováděna pravidelná očkování. Porodníci předávají ženu zpět do péče rodinného lékaře po průběhu šestinedělí anebo i dříve, v tom případě rodinný lékař zajistí kontrolu zdravotního stavu ženy po šestinedělí.

Velká Británie:

Ženám je v péči nabídnuta možnost volby z řady variant, péče je prvotně zaměřena na potřeby ženy a striktně se nedrží předem stanoveného plánu, přestože vychází z pravidel a směrnic prenatální péče. Rozlišujeme několik typů „porodnických jednotek“:

- porodní sál

Jedná se o oddělení v nemocnici, kde pracují lékaři porodníci (zasahují, vyskytnou-li se během gravidity či porodu nějaké komplikace) a porodní asistentky (zajišťují péči o ženu v průběhu fyziologického těhotenství a porodu, v případě, že se nevyskytnou žádné komplikace, je žena pouze v jejich péči).

- jednotka v rámci nemocnice vedená porodními asistentkami

Volba pro ženu, která chce minimální medicínské zásahy během porodu, ale může být velmi rychle přesunuta na porodní sál, kde mohou lékaři při jakýchkoliv komplikacích zasáhnout.

- porodní centrum

Všechna komunitní porodní centra, s výjimkou jednoho v jihozápadním Londýně, spravuje National Health Service (NHS). Rozlišujeme porodní centra, vedená týmem porodních asistentek, nebo centra při praxi praktického lékaře.

1a. Kdo je hlavním poskytovatelem péče v prenatálním období (obvodní gynekolog/porodní asistentka)?

Česká republika:

Jak jsem již zmínila, hlavním poskytovatelem péče v prenatálním období je většinou obvodní gynekolog, či případně gynekolog-porodník v porodnici. Porodní asistentka je samozřejmě součástí této péče, jen dosud nejsou v České republice vymezena její pravomoci k osamostatnění. Péče soukromých asistentek je v naší zemi hodně diskutována.

Kanada:

V Kanadě se více nežli termín „obvodní lékař“ používá termín „rodinný lékař“. Před patnácti lety vešel v praxi program, který podtrhuje význam práce rodinného lékaře. Hlavním poskytovatelem prenatální péče jsou rodinní lékaři a porodní asistentky.

Velká Británie:

Porodní asistentka.

1b. Odkdy přebírá prenatální péči nemocniční zařízení?

Česká republika:

Nemocniční zařízení - porodnice přebírají klientku při fyziologickém průběhu těhotenství po 36.týdnu těhotenství, při jakékoli změně stavu, náznačce rizika či patologie je žena předávána do specializovaných porodnických zařízení kdykoli v průběhu těhotenství. Záleží i na týdnu gravidity. Dle této skutečnosti se pak ženy přidělují buď do spádových center, či do specializovaných perinatologických center, kde je možná péče o extrémně nedonošené či jinak nemocné novorozence.

Kanada:

Prenatální péče není zajišťována v nemocnici. Nemocnice přebírá prenatální péči o ženu v případě, že se u ní objeví určité komplikace, které vyžadují její přijetí. „Kliniky“ nejsou součástí nemocnice, jsou obvykle stanicí skupiny porodních asistentek. Rodinní lékaři obecně pracují na oddělené klinice, přestože existuje několik center, kde spolupracují porodní asistentky, rodinní lékaři, porodníci a všeobecné sestry.

Velká Británie:

Péče není rutinně poskytována v nemocničním zařízení, pouze v případě, že se objeví určité komplikace.

1c. Jaká je běžná doba hospitalizace po porodu (při vaginálním vedení porodu/při císařském řezu)?

Česká republika:

Během několika let došlo ke zkrácení nutné doby hospitalizace po vaginálním fyziologickém porodu, a to na 3 - 4 dny (v průběhu prvních 72 hodin se objevují nejčastější komplikace, zvláště u novorozenců). V dnešní době je možný, ale i hodně diskutabilní tzv. ambulantní porod, kdy žena několik hodin po porodu odchází do domácí péče, kterou musí mít zajištěnou jak od porodní asistentky, tak od pediatra. Ze zákona je nutné ale podepsat tzv. negativní reverz, matka odchází přes veškerá upozornění od ošetřujícího personálu porodnice. Pobyť po S.C. je v porodnici logicky o něco delší, většinou o 1 až 2 dny. Doba hospitalizace samozřejmě závisí na stavu jak šestinedělky, tak jejího novorozence.

Kanada:

Při nekomplikovaném vaginálním porodu se doba hospitalizace pohybuje od 3 do 60 hodin. V případě časného propuštění (< 24 hodin) musí žena splňovat určitá kritéria. Mezi ně patří mít svého rodinného lékaře nebo porodní asistentku, kteří zajistí péči o ženu v šestinedělí a mít dostatečné rodinné zázemí, což znamená nežít sám a mít vyhovující materiální zabezpečení. Většina žen z nemocnice odchází 24 - 48 hodin po porodu. Pro časně propuštění se nejčastěji rozhodnou klientky porodních asistentek. Při císařském řezu je doba hospitalizace 3 - 4 dny. Porodní asistentky poskytují péči ženě a novorozenci denně, ale lékař porodník je zodpovědný za zdravotní stav ženy během hospitalizace. Po propuštění se žena vrací do plné péče porodní asistentky. V případě, že se u ženy objeví komplikace spojené s chirurgickým výkonem (infekce, krvácení...), podstoupí kontrolu u lékaře porodníka.

Velká Británie:

Při vaginálním vedení porodu - jeden den, při císařském řezu - průměrně tři dny.

1d. Kdo je hlavním poskytovatelem péče v šestinedělí?

Česká republika:

Péče v šestinedělí je zaměřena na kontrolu poporodního návratu ženského organismu do stavu před těhotenstvím. V prvních dnech jsou u nás tradiční, pojišťovny plně hrazené, návštěvy pediatra v domácnosti. Dále péči o ženu přebírá gynekolog, ke kterému jde žena na kontrolu po šestinedělí, v případě obtíží či komplikací se vrací zpět do porodnice. Jinak je možná návštěvní služba porodních asistentek po porodu. V současné době je proplácen zdravotními pojišťovnami pouze jediný výkon porodní asistentky, a to jedna návštěva v těhotenství a tři návštěvy v šestinedělí. Tento zdravotní výkon, aby byl proplácen, musí být indikován lékařem – gynekologem. Porodní asistentka musí mít smlouvu s příslušnou zdravotní pojišťovnou.

Kanada:

Hlavními poskytovateli péče v šestinedělí jsou porodní asistentky a rodinní lékaři.

Velká Británie:

Porodní asistentka.

2. Jaké jsou kompetence porodní asistentky ve vaší zemi?

Česká republika:

Toto téma je v České republice momentálně dost probírané. Porodní asistentku (PA) Mezinárodní konfederace PA (ICM) definuje jako zodpovědnou zdravotnici partnersky pracující se ženami, kterým poskytuje nezbytnou podporu, péči a poradenství během těhotenství, při porodu a po něm, vede porod na svou vlastní zodpovědnost a pečuje o novorozence a kojence. Porodní asistentka může samostatně pečovat o ženu, jejíž těhotenství a porod se vyvíjí normálně. Pokud ale PA zjistí jakoukoli komplikaci u matky či dítěte, je povinna zajistit okamžitou lékařskou péči. Služby samostatných porodních asistentek se v ČR v poslední době více rozšiřují. V současné době je u nás zhruba 100 registrovaných porodních asistentek. Jejich nabídka se ovšem různí, zdaleka ne všechny PA nabízejí služby v plném rozsahu, individuálně od těhotenské poradny přes doprovod při porodu, samostatnou asistenci u porodu mimo porodnici po domácí návštěvy a péči v šestinedělí. Jelikož zatím není v ČR uzákoněna samostatnost

a definice porodní asistentky jako takové, je většinou PA považována spíše jako asistentka gynekologa, jak v ambulantním provozu, tak i v porodnicích. V případě porodnic je kompetence PA ovlivněna lékařským dohledem, jakákoliv medikace, veškeré rozhodnutí patří porodníkovi.

Kanada:

V kompetencích porodní asistentky je provázet a odvádět fyziologický porod a ošetřovat poranění hráze prvného a druhého stupně. Není oprávněna použít u porodu vakuum extraktor či kleště. V současné době dochází pod záštitou HPRAC (Health Practitioner's Regulated Advisory Council - Poradní kolegium regulované zdravotní péče) k přezkoumání, které se zaměřuje na rozšíření sféry působení porodních asistentek zvláště na venkově a ve venkovských oblastech, kde je omezené množství poskytovatelů zdravotní péče. Od porodních asistentek by mohlo být požadováno rozšíření péče, kterou ženám a dětem poskytují.

Porodní asistentky zajišťují prenatální péči, tj. krevní testy, odběr cytologie, objednání ultrazvukového vyšetření, vedení dokumentace v prenatálním období,...V nemocnici mají určitá privilegia, zajišťují péči při porodu a v případě komplikací konzultují přímo se specialistou (s lékařem porodníkem, nebo pediatrem). U termínové gravidity přicházejí do nemocnice zajistit ženě péči během porodu a v případě předtermínové gravidity předávají péči o ženu lékařům porodníkům.

Velká Británie:

- efektivně komunikovat se ženou a její rodinou během prekoncepční péče, prenatální péče, v průběhu porodu a během šestinedělí
- diagnostikovat těhotenství, holisticky hodnotit a sledovat stav ženy v průběhu období prekoncepčního, prenatálního, v průběhu porodu a šestinedělí. K tomu používat řady stanovujících metod a dosáhnout platných, jistých a úplných závěrů
- určovat a poskytovat programy péče a podpory ženám
- zajistit hladký průběh spolupráce se ženou a dalšími poskytovateli péče v průběhu prenatálního období
- zajišťovat péči, sledovat a podporovat ženu v průběhu porodu, sledovat stav plodu a podporovat spontánní průběh porodu
- podniknout příslušné kroky první pomoci k zajištění životních potřeb ženy a dítěte

- zhodnotit stav novorozence a ošetřit ho bezprostředně po porodu
- spolupracovat se ženou a dalšími poskytovateli péče v průběhu šestinedělí s cílem zajistit hladký průběh péče
- zhodnotit stav a ošetřit děti se specifickými zdravotními či sociálními potřebami a kontaktovat příslušné specialisty a organizace
- zajišťovat péči a sledovat ženu v průběhu šestinedělí, poskytovat potřebnou pomoc a podporu v péči o dítě a o sebe samu
- zvolit, získat a podat lék z řady povolených léků v souladu s legislativou, použít svých znalostí a schopností v souladu s danou situací
- doplňovat a archivovat dokumentaci pacientky
- sledovat a vyhodnocovat efektivitu programů péče a upravovat je v zájmu zlepšení péče poskytované ženě, jejímu dítěti i rodině
- přispívat ke zvýšení zdravotní a sociální pohody jednotlivců a jejich komunit
- vykonávat praxi podle Mezinárodního kodexu o profesionálním chování pro porodní asistentky: standardy pro vykonávání profese porodní asistentky a etické standardy, kromě omezení oprávnění a znalostí jednotlivce ve sféře profesionální praxe v souladu s legislativou upravující vykonávání profese porodní asistentky
- vykonávat profesi způsobem, který respektuje a podporuje práva, zájmy, kulturu, volbu a víru jednotlivce
- vykonávat profesi v souladu s příslušnou legislativou
- zachovávat důvěrnost sdělených informací
- spolupracovat s ostatním zdravotnickým personálem
- umožňovat vznik a zachování příznivého prostředí, které podporuje zdraví a bezpečnost ženy, jejího dítěte i rodiny

2a. Jaká je role porodní asistentky v prenatální péči/při porodu/v šestinedělí?

Česká republika:

Co se týče prenatální péče – je schopna poskytovat veškerou poradenskou činnost, péči a nezbytnou podporu. Pro mnohé ženy je porodní asistentka jedinou pomocnicí ve všech aspektech jak těhotenství, tak porodu i šestinedělí. Je fakt, že soukromé porodní asistentky to mají, co se týče legislativy, velice těžké. PA v ambulancích gynekologů působí spíše jako specializované sestry. Na porodním sále je její funkce ale nenahraditelná, provází ženu celou dobu porodem, stará se o ni jak po fyzické tak i po

psychické stránce, vede fyziologické porody, samozřejmě pod dohledem lékařů, kteří nezasahují do porodního děje, pokud nenastanou komplikace a působí jako průvodkyně porodem. V šestinedělí, jak jsem se již zmínila, porodní asistentka působí jako poradkyně v péči o novorozence, péči o prsa, o kojení, o psychiku šestinedělky atd. Je to nenahraditelná součást péče o ženu v každém věku, nejen při těhotenství a porodu, ale i co se týče specializace gynekologie.

Kanada:

Zodpovězeno v předchozích otázkách.

Velká Británie:

Podporovat optimální fyzický, sociální, emocionální stav ženy, především hodnotit stav ženy v období prenatálním, v průběhu porodu, v období šestinedělí a detekovat jakoukoliv odchylku od normálního stavu.

3. Převažuje centralizace péče do nemocnic/porodních domů/komunitní péče?

Česká republika:

Nemocnice, řekněme spíše porodnice jsou v dnešní době nejvíce vyhledávanou formou porodní péče. I přesto, že 85 % porodů probíhá fyziologicky, je převaha porodů v porodnici založena nejen na tom, že porodní domy nemají oprávnění poskytovat porody, ale i na tom, že lékařská péče je dostupná a většina žen chce mít jistotu, že se jim v případě potřeby dostane patřičné lékařské péče. Porodní domy tedy spíše fungují jako poradenská, výuková, či vzdělávací centra, pořádají různé semináře a kurzy pro nastávající rodiče. Spoustu žen také využívá služeb PA, které se o ně starají po celou dobu těhotenství a chodí s nimi na porodní sál a poskytují jim péči, i když jen na psychické či povzbuzující rovině. Co se týče porodů doma, záleží na rozhodnutí ženy po zvážení všech rizik, jak pro ni tak pro její nenarozené dítě. Podle odhadů České gynekologicko-porodnické společnosti začne doma zhruba jen 300 případů, přitom zhruba třetina žen se už na začátku porodu přesune do porodnice, nemluvě o dalších, jež volí přesun v průběhu porodu.

Kanada:

Zodpovězeno v předchozích otázkách.

Velká Británie:

Většina porodů je v nemocnici/ v porodních domech, méně doma.

3a. Jaké je procentuelní zastoupení porodů odvedených v nemocnicích/v porodních domech/doma?

Česká republika:

V dnešní době, kdy u nás nemají porodní domy registraci k tomu, aby poskytovaly porody, tak žádné studie nejsou k dispozici. Stejně tak, co se týče porodů doma. Počty porodů doma se pouze odhadují.

Kanada:

Porodní domy jsou pouze v provincii Quebec. Procentuelní vyjádření nevím.

Velká Británie:

Porody odvedené v nemocnicích/v porodních centrech 97.2%, doma 2.7%. V procentuelním zastoupení jsou drobné odchylky v různých oblastech Velké Británie, porody doma - Skotsko 1,5%, Anglie 2,8%, Severní Irsko 0,34%, Wales 3,7%.

4. Je ve vaší zemi kontinuální prenatální péče o těhotnou ženu?

Česká republika:

Kontinuální péče v naší zemi je samozřejmě možná, vše v dnešní době záleží pouze na ženě a na jejím rozhodnutí. Volba lékaře, porodní asistentky, porodnice, pediatra atd. Žena má možnost si vybrat, dříve při tzv. spádovosti žena prostě šla, tam kde to má nejbližší. V dnešní době si žena může zvolit, kde bude rodit, kdo ji bude rodit, v jaké poloze bude rodit atd. Těch možností je celá řada, samozřejmě vždy záleží na jejím a na fyzickém stavu jejího dítěte.

Kanada:

Zodpovězeno v předchozích otázkách.

Velká Británie:

Ano je, častěji je zabezpečována týmem porodních asistentek, více než model „jeden na jednoho“.

4a. Má klientka možnost být v péči jedné porodní asistentky v průběhu celého prenatálního období?

(lepší možnost hodnocení stavu klientky, možnost porovnání jejího zdravotního stavu)

Česká republika:

Samozřejmě tato služba je dnes dostupná, je pouze na klientčině rozhodnutí. Co se týče porodních sálů v porodnicích, většinou je její dula či PA pouze přítomna, ale nezasahuje do porodního procesu, veškerá iniciativa jde ze strany ošetřujícího personálu na porodním sále dané porodnice.

Kanada:

V Kanadě existuje několik modelů v poskytování péče porodní asistentkou. Podle ustanovení Fakulty porodní asistence v Ontariu, s platností také pro ostatní oblasti, by žena během prenatální péče neměla být v péči více než čtyř porodních asistentek. To znamená, že žena by měla mít jednu porodní asistentku jako hlavní, která pro ni zajišťuje většinu prenatální péče a dále druhou, která zastupuje „její“ porodní asistentku je-li to třeba. Také je přítomna u porodu a zajišťuje první ošetření novorozence (u porodu musí být přítomny dvě porodní asistentky, v nemocnici potom lékař porodník a sestra). Další model péče je práce porodních asistentek v týmu, kde je žena během prenatální péče v péči dvou porodních asistentek, kdy jednu z nich má jako svoji hlavní, která zajišťuje péči při porodu a třetí, jež zajistí ošetření novorozence. Další model představují dva samostatné týmy porodních asistentek, které se střídají ve „službě na telefonu“ každé dva týdny. Jeden týden tým zajišťuje prenatální péči v rámci kliniky a druhý týden službu na telefonu. Služba na telefonu znamená velký shon, ale je vyvážena dalším týdnem práce na klinice, kdy porodní asistentka neodvádí žádné porody a zajišťuje pouze prenatální péči. Toto jsou různé modely péče o ženu v průběhu těhotenství a porodu, ale obecně platí, že žena by během prenatální péče měla potkávat pouze dvě až tři porodní asistentky. Jedna z nich by měla být její hlavní porodní asistentka koordinátorka její prenatální péče.

Velká Británie:

Kontinuita péče během prenatálního období se odvíjí od toho, zda je žena v péči komunitní porodní asistentky nebo porodní asistentky působící v nemocnici. Zda plánuje porod doma, v porodním centru nebo v nemocnici.

Porodní asistentka působící v nemocnici zajišťuje prenatální kontroly, vede fyziologický porod ženy v nemocnici a působí na odděleních prenatální a postnatální péče. Vyžadují-li to okolnosti spolupracuje s lékařem.

Komunitní porodní asistentka poskytuje péči mimo nemocniční zařízení, přestože je spojena s nemocnicí či praxí praktického lékaře. Prenatální péči poskytuje na místní klinice nebo přímo v domácnosti ženy. Asistuje ženě při porodu doma nebo ji doprovází do nemocnice. Komunitní porodní asistentka také zajišťuje péči o ženu a novorozence 28 dnů po porodu.

Jestliže žena plánuje porod doma v rámci péče NHS, bude její prenatální péči pravděpodobně zajišťovat malý tým komunitních porodních asistentek, kde můžeme hovořit o kontinuální péči. Ženě bude určena jedna porodní asistentka z týmu, jako „její porodní asistentka“ a bude seznámena s ostatními členy týmu, se kterými se v průběhu péče může také setkat. Prenatální kontroly se odehrávají na místní klinice nebo v domácnosti ženy.

V případě, že žena plánuje porod v nemocnici, může její prenatální péči zajišťovat jak komunitní porodní asistentka, tak porodní asistentka v nemocnici. Některé nemocnice poskytují tzv. „Domino péči“. To znamená, že prenatální péči poskytují komunitní porodní asistentky, poté doprovodí ženu do nemocnice k porodu a po porodu ji cca. po šesti hodinách doprovázejí domů, kde jí poskytují péči v šestinedělí. Schéma Domino péče umožňuje ženě stejnou kontinuitu péče, jakou přinášejí porody doma, ale dávají ženě možnost porodit své dítě v nemocnici.

5. Jaký je harmonogram prenatalní péče ve vaší zemi?

(četnost, plánovaná vyšetření)

Česká republika:

Plán prenatalních vyšetření se liší podle toho, jestli se jedná o fyziologické, rizikové či patologické těhotenství. Žena, která si myslí, že je těhotná, navštíví svého gynekologa a ten ji buď těhotenství potvrdí či vyvrátí. Dle sebrané anamnézy a podrobných vyšetření a zhodnocení jejího stavu nastaví harmonogram prenatalní péče. U fyziologického těhotenství mají být těhotné kontrolovány v prenatalní poradně do 22.týdne ve čtyřtýdenních, ve 23. - 29.týdnu ve třítýdenních, ve 30. - 35. ve čtrnáctidenních a ve 37.- 40.týdnu v týdenních intervalech. Po 40. týdnu probíhají kontroly většinou 2x týdně i s CTG. u rizikových a patologických těhotenství se tyto intervaly individuálně přizpůsobují stavu těhotné. Cílem prenatalní péče je sledovat vývoj plodu a stavu matky během gravidity. V ČR je spousta screeningových vyšetření, která mají podstoupit všechny těhotné. Základním krevním vyšetřením je stanovení krevní skupiny, krevního obrazu, vyšetření na přítomnost erytrocytárních protilátek, HIV, HbsAg, BWR, v určitých případech i protilátky proti toxoplazmoze, rubeole, CMV či HSV. Při každé návštěvě se hlídá hmotnostní přírůstek, krevní tlak, sledují se otoky nohou či rukou, provádí se test z moči na přítomnost bílkoviny, cukrů, ketonů, poté navazuje vaginální vyšetření ke zhodnocení cervix skóre. Na začátku těhotenství se provádí též tzv. onkologická cytologie na prevenci rakoviny děložního čípku. Během těhotenství jsou stanoveny i ultrazvuková vyšetření, na potvrzení gravidity, screeningové ve 13., 20. a 30. týdnu gravidity. Součástí jsou i biochemické screeniny na přítomnost vrozených vývojových vad (I. trim i II. trim). Během těhotenství by žena měla také podstoupit EKG a základní interní vyšetření u svého praktického lékaře a vyšetření u svého zubaře. Mezi 24. - 28.týdnem těhotenství se provádí zátěžový test na cukrovku, tzv. orálně glukozo toleranční test na vyloučení gestační diabetes. Od 38. týdne připojujeme natáčení tzv. kardiotokeografického záznamu. Harmonogram péče se může nepatrně lišit dle možností gynekologa či porodnice a závažnosti stavu těhotné.

Kanada:

Doporučená četnost prenatalních kontrol je jedenkrát za měsíc - do 28. týdne těhotenství, jedenkrát za čtrnáct dnů - od 28. do 35. týdne těhotenství a jedenkrát za týden - od 36. týdne těhotenství. V případě jakýchkoliv komplikací, vyžaduje-li to stav ženy, se počet prenatalních návštěv zvyšuje.

První trimestr -

kontrola stavu ženy a plodu, záchyt jakékoliv odchylky od fyziologického průběhu gravidity. Odběr vyčerpávající anamnézy ženy, datace těhotenství, životní styl ženy (kouření, alkohol, drogy,..), vyšetření asymptomatické bakteriurie, odběr krve na vyšetření krevní skupiny a Rh faktoru, HIV, BWR, HbsAg, kontrola krevního obrazu, ultrazvukové vyšetření, screening Downova syndromu, kontrola krevního tlaku, proteinurie a hmotnosti ženy každou prenatalní návštěvu.

Druhý trimestr-

sledování růstu plodu a stavu ženy, záchyt případného rozvoje preeklampsie. Ultrazvukové vyšetření v rámci druhého trimestru – 18. - 20. týden gravidity, kontrola glukózové tolerance - 24. - 28. týden těhotenství. Kontrola krevního tlaku, proteinurie a hmotnosti ženy každou prenatalní návštěvu.

Třetí trimestr-

sledování růstu plodu a stavu ženy, záchyt případného rozvoje preeklampsie, příprava ženy k porodu - zvolit si místo porodu. Kultivace z pochvy pro vyšetření group beta streptokoka - 35. - 37. týden těhotenství. Kontrola krevního tlaku, proteinurie a hmotnosti ženy každou prenatalní návštěvu. Kardiotokografické vyšetření (CTG monitoring) od 38. týdne těhotenství.

Velká Británie:

Plán prenatalní péče, viz níže, byl stanoven pro zdravou ženu, jejíž těhotenství zůstalo bez komplikací během celého prenatalního období. Sestává z 10 návštěv pro prvorodičky a 7 návštěv pro vícero dičky.

První kontakt se zdravotníkem

- podat ženě informace ohledně prenatalní péče (podložené informačními materiály),

nechat prostor pro její dotazy

- informace o stravování v těhotenství, jak snížit riziko vzniku infekce spojené s potravinami, životní styl, vyvarovat se kouření, konzumaci alkoholu a drog
- informace o všech prenatálních vyšetřeních, jejich nebezpečí i přínosech

Registrační schůzka (ideálně do 10. týdne těhotenství)

- informace o vývoji dítěte během těhotenství, výživě během těhotenství, suplementaci vitamínu D, cvičení během těhotenství, otázka místa porodu
- rozpoznat ženu, která potřebuje speciální péči během prenatálního období a vypracovat plán péče
- stanovit krevní skupinu a Rh faktor ženy
- nabídnout možnost vyšetření anemie, rubeoly, HbsAg, HIV, BWR
- nabídnout možnost vyšetření asymptomatické bakteriurie
- informovat ženu mladší 25let o vysokém výskytu chlamidiové infekce v její věkové skupině a poskytnout jí další informace - Národní program pro detekování chlamidií
- nabídnout možnost screeningu Downova syndromu
- nabídnout UZ vyšetření pro stanovení gestačního stáří plodu/pro vyloučení strukturálních anomálií plodu
- zaznamenat váhu a výšku ženy, stanovit BMI
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- nabídnout screening gestačního diabetu mellitu a preeklampsie vyloučením rizikových faktorů
- rozpoznat ženu, která podstoupila ženskou obřízku
- zjistit výskyt psychiatrického onemocnění, změny nálad
- v případě, že se žena rozhodla pro prenatální screening, naplánovat následující vyšetření:

krevní testy (KS + Rh faktor, vyš.hemoglobinopatie, vyš.anemie, HIV, HbsAg, BWR, vyš. rubeoly)

vyš.moče(vyš.proteinurie a asymptomatické bakteriurie)

UZ vyš. (zjištění gestačního stáří plodu, stanovení CRL, 10.-13. týden těhotenství)

UZ vyš. (screening Downova syndromu 11.-13. t.t. + triple test 15.-20.t.t.)

UZ vyš. (pro strukturální anomálie plodu 18. - 20. t.t.)

16. týden těhotenství

- zaznamenat do dokumentace a zhodnotit výsledky všech provedených vyšetření, vyhodnotit, zda žena nepotřebuje speciální prenatální péči
- vyšetřit hladinu hemoglobinu nižší než 11g/100ml a v případě potřeby zajistit suplementaci železa
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii

18.-20. týden těhotenství

- v případě, že se žena rozhodla pro UZ vyšetření pro detekci strukturálních anomálií plodu, absolvuje ho

25. týden těhotenství

- prenatální kontrola pouze pro primipary
- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- zodpovědět jakékoliv dotazy ženy, případně doporučit příslušné informační materiály, dát prostor na diskuzi

28. týden těhotenství

- nabídnout možnost druhého vyšetření anémie
- vyšetřit hladinu hemoglobinu nižší než 10.5g/100ml a v případě potřeby zajistit suplementaci železa
- nabídnout anti - D profylaxi Rh - negativním ženám
- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii

31. týden těhotenství

- prenatální kontrola pouze pro primipary
- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- zaznamenat do dokumentace a zhodnotit výsledky vyšetření provedených ve 28.t.t., vyhodnotit, zda žena nepotřebuje speciální prenatální péči

34. týden těhotenství

- příprava k porodu, porodní plán, jaké jsou možnosti úlevy od bolesti během porodu, informovat ženu, jak pozná počínající porod
- nabídnout druhou dávku anti - D profylaxe Rh - negativním ženám
- změřit symfyza- fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii

36. týden těhotenství

- podat ženě dostatek informací o kojení (odkázat ji na příslušné informační materiály), o péči o dítě, o vitamin K profylaxi a screeningových testech u novorozence a péči o sebe samu během šestinedělí,)
- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- vyšetřit polohu plodu
- ženám, jejichž plod je v poloze podélné koncem pánevním nabídnout možnost zevního obratu plodu

38. týden těhotenství

- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- informovat ženu o problematice prodlouženého těhotenství a možnostech indukce porodu

40. týden těhotenství

- prenatální kontrola pouze pro primipary
- změřit symfyza - fundus vzdálenost
- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii
- rozvinout se ženou diskuzi o problematice prodlouženého těhotenství, dát jí prostor pro dotazy

41. týden těhotenství

- pro ženy, které neprodily do 41. týdne těhotenství
- nabídnout ženě možnost indukce porodu
- změřit symfyza - fundus vzdálenost

- změřit krevní tlak ženy a zkontrolovat moč na proteinurii

6. Jaké konkrétní kroky jsou podnikány k záchytu preeklampsie v rámci poskytované prenatální péče?

Česká republika:

V rámci prenatálních kontrol těhotné jsou vždy kontrolovány hodnoty krevního tlaku, sleduje se přítomnost bílkoviny v moči, hodnotí se otoky, jak na nohou, rukou, obličejí či generalizované, těhotná je pokaždé tázána, jak se cítí, zda jsou nějaké změny v jejím stavu, poruchy vidění, epigastrická bolest, nauzea, zvracení, bolesti hlavy atd. Klientka slouží jako zdroj informací, na základě kterých my objektivně hodnotíme, zda nedochází ke změně jejího stavu a zda nedochází k rozvoji preeklampsie. Pokud opakovaně naměříme vyšší hodnoty TK, kontrolujeme krevní obraz, koagulace a hodnoty biochemických markerů, jako je kyselina močová, jaterní testy či kreatin clearance. Po zhodnocení daných specifíků, ultrazvukového vyšetření (IUGR) a vyloučení jiné těhotenské problematiky stanovíme diagnózu preeklampsie. Od preeklampsie je nutné odlišit i některá jiná onemocnění, nejčastěji reaktivní hypertenzi matky nebo chronickou hypertenzi. U preeklampsie typicky nastupuje zvýšení tlaku až v druhé polovině těhotenství. Problém je, že na začátku těhotenství vlivem těhotenských hormonů tlak klesá u všech těhotných, takže žena s chronickou hypertenzí má na začátku těhotenství normální tlak. Stejně tak únik bílkovin močí může být i u chronické hypertenze kvůli cévním změnám provázejícím toto onemocnění. A aby situace byla ještě složitější, i žena s chronickou hypertenzí může mít tzv. nasedající preeklampsii.

Kanada:

Krevní tlak, proteinurie a hmotnost ženy jsou kontrolovány během každé prenatální kontroly. V případě, že je u ženy zaznamenána hypertenze, udává-li poruchy vidění nebo bolest v epigastriu jsou v poskytované péči podniknuty další kroky. V případě, že žena udává neuzeu, má-li vyrážku v oblasti dlaní, či má nažloutlou pokožku jsou podniknuta vyšetření k vyloučení onemocnění jater.

Velká Británie:

Při každé prenatální návštěvě - změřit krevní tlak ženy, zkontrolovat moč na proteinurii a edukovat ženu o symptomech preeklampsie a eklampsie.

7. Je ve vaší zemi dostupnost informačních materiálů (jsou-li), které o prevenci preeklampsie informují klientku, ať již v rámci klasické prenatální péče, či prenatální péče poskytované klientce z rizikových skupin?

Česká republika:

V dnešní době si myslím, že přístup k informacím obecně má opravdu každá žena, nejen z úst ošetřujícího gynekologa či porodní asistentky, ale i z novin, letáků, předporodních kurzů, seminářů, ale hlavně internetu. Nejsem si ale jistá, jestli specifika preeklampsie jsou ale dostatečně probírány. Na to, že se jedná o velice závažné těhotenské onemocnění, vím, že toto téma není dostatečně zmiňováno. Samozřejmě jsou organizace, které se preeklampsii věnují a snaží se toto téma českým ženám přiblížit, vydávají různé publikace, ale zároveň ze své praxe vím, že mnoho žen o ní slyšelo jen, že existuje, ale jaká jsou její rizika či prevence moc neví.

Kanada:

Nejsem si vědoma žádných informačních materiálů.

Velká Británie:

Ano, dostatek informací je dostupných například na webových stránkách Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (<http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/pre-eclampsia-what-you-need-know>). Otázce preeklampsie a eklampsie se přímo věnuje organizace Action on Pre-Eclampsia (APEC) (<http://www.apec.org.uk>). Byla založena v roce 1991 Isabelou Walker a profesorem Chrisem Redmanem, který je v této problematice uznávaným odborníkem. Jedním z jejích aktivit je, vedle spravování helpline, pořádání vzdělávacích programů se zaměřením na problematiku preeklampsie pro porodní asistentky, publikace informativních brožur, určených jak pro laickou, tak pro odbornou veřejnost, s cílem podat vyčerpávající informace (Why Blood Pressure is Checked in Pregnancy, Signs and Symptoms of Pre – Eclampsia).

8. Jaké jsou obecně závazné postupy k záchytu/k prevenci preeklampsie ve vaší zemi?

Česká republika:

Prevence preeklampsie je zatím sporná. Některé studie poukázaly na příznivý účinek nízkých dávek aspirinu na začátku těhotenství, avšak větší studie tento fakt nepotvrdily. Stejně tak se nepotvrdil ani preventivní účinek rybího tuku nebo vyššího příjmu bílkovin. Proto základním opatřením je včasné vyhledání a léčba nemoci. Jak říkají klasici, když se staví těhotná v ambulanci a ptá se na cestu, než jí odpovíte, změřte jí tlak. Měření krevního tlaku je nedílnou součástí každé těhotenské poradny. Prevence hypertenze i preeklampsie jako takové souvisí určitě se zdravým životním stylem, zdravou výživou, udržením normální váhy, vhodnou sportovní aktivitou, to vše může s preeklampsii u žen souviset. Ale jelikož se jedná o onemocnění vázané na trofoblast, možnosti prevence u žen jsou omezené a v dnešní době i názory na ni nejednotné.

Kanada:

Obecně závazné postupy k prevenci preeklampsie:

- během první prenatalní návštěvy odebrat důkladnou anamnézu a zhodnotit, zda žena dle anamnestických údajů nespadá do rizikové skupiny žen, u kterých hrozí rozvinutí se preeklampsie a zda není nutná konzultace s lékařem porodníkem
- kontrola krevního tlaku, proteinurie, hmotnosti ženy při každé prenatalní návštěvě, sledovat případný výskyt edémů, možnost porovnávat stav ženy během následujících prenatalních návštěv

Velká Británie:

Obecně závazné postupy k prevenci, k terapii preeklampsie a k terapii eklampsie jsou většinou přímo v rukou jednotlivých nemocničních zařízení, která si stanovují své vlastní protokoly. Ty se ale z velké části opírají o směrnice Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG).

Obecně závazné postupy k prevenci preeklampsie:

- důkladný odběr anamnézy se zaměřením na preeklampsii - věk a parita ženy, výskyt preeklampsie v předchozím těhotenství, výskyt onemocnění jako, onemocnění ledvin,

diabetes mellitus, tromboembolické onemocnění, výskyt hypertenzních onemocnění v rodině

- měření krevního tlaku při každé prenatalní návštěvě
- kontrola proteinurie při každé prenatalní návštěvě
- kontrola hmotnosti ženy a výskytu edémů
- případně hematologické a biochemické krevní testy

9. Jaké jsou obecně závazné postupy k terapii preeklampsie ve vaší zemi?

Česká republika:

Jelikož preeklampsie je definována jako těhotenstvím podmíněná hypertenze s proteinurií a případné edémy, je léčba zaměřena na tyto projevy. Základním kritériem pro terapii preeklampsie je zabránit vzniku eklampsie, antihypertenzní léčba a zvážit optimální ukončení těhotenství. Závažnost preeklampsie je však úměrně vysoká symptomatickým projevům. Čím více symptomatických projevů je u konkrétní pacientky přítomno, tím je úměrně vyšší riziko rozvoje skutečné eklampsie. Eklampsie stále dodnes představuje fatální komplikace v průběhu porodu či bezprostředně po něm a je jednou z příčin mateřské mortality v celosvětovém měřítku. Tato choroba se tak skutečně stává „strašákem gynekologů a porodníků“ po celém světě. Péči o pacientku s preeklampií provádí ošetřující lékař, zpravidla gynekolog, vždy ve spojení s internistou. Úkolem internisty je zhodnocení zdravotní stavu pacientky a případně navrhnout a vedení antihypertenzní terapie. Ta je základem léčebné péče o nemocné s tímto typem onemocnění. Poté přistupujeme k opatrné aplikaci antikonvulzivních látek, především $MgSO_4$ cestou intravenózních vstupů nebo diazepam, jako prevence před vznikem křečových stavů. Důležitým elementem je také pravidelná kontrola jaterních enzymů prostřednictvím rozboru krve, dále pak hematokritu, kreatininu, kys.močové a dalších. Jako lékem pro lehkou hypertenzi (do TK 160/110) se jeví nejlepší volbou alfa-metyldopa (Dopegyt), nebo selektivní betablokátory be ISA – metoprolol (Vasocardin). Je možno použít i nifedipin (Cordipin). Furosemid jako diuretikum se nesmí podávat, stejně tak ACE-inhibitory! U těžkých forem preeklampsie je možné podat dihydralazin (Nepresol) v infúzi nebo alfa i beta labetalol (Trandate). Součástí terapie je i udržování bilance tekutin. Terapie záleží na formě preeklampsie – známe lehkou formu, těžkou či superponovanou na chronickou hypertenzi. Mírnější formu preeklampsie je možné hlídat ambulantně, avšak při vyšších hodnotách krevního

tlaku nebo při laboratorních ukazatelích orgánového poškození je vždy nutná hospitalizace. Denně se pak monitoruje tlak krve (3-4x denně), sledují se laboratorní parametry a opakovaně se sleduje srdeční aktivita plodu na kardiokografu. Při nevladatelném vysokém tlaku nebo při příznacích ohrožení plodu se doporučuje předčasné ukončení těhotenství, buď vyvoláním porodu (v době, kdy plod ještě zvládne porodní zátěž), nebo císařským řezem. Někdy je stav natolik závažný, že císařský řez je prováděn akutně na záchranu života matky a dítěte. Základem terapie preeklampsie během porodu je zajištění dýchacích cest a stabilizace oběhu, dále pak zajištění antikonvulzivní terapie křečových stavů (Diazepam). Nejlepší volbou je okamžité ukončení těhotenství za současného monitorování plodu pomocí kardiokografie. U pacientek je potřeba po porodu podávat miniheparinizaci (Fraxiparine), jako prevenci TEN a DIC.

Kanada:

Obecně závazné postupy k terapii preeklampsie:

- opakovaná kontrola stavu ženy v rámci ambulantního vyšetření s pravidelným měřením krevního tlaku, kontrolou proteinurie, kontrolou hmotnosti ženy a výskytu otoků (mírná preeklampsie, chronická hypertenze)
- hospitalizace ženy (těžká preeklampsie)
- při příjmu odběr krve na hematologické, hemokoagulační a biochemické vyšetření (opakování vyšetření každé tři dny, dle závažnosti stavu)
- měření krevního tlaku, kontrola hodnoty proteinurie, kontrola hmotnosti ženy
- klid na lůžku
- antikonvulsivní terapie - infuze MgSO₄
- antihypertenzní terapie - Nifedipine sublinguálně při hodnotách krevního tlaku vyšších než 160/110 mmHg
- podání plazmaexpanderů
- kontrola stavu plodu - CTG monitoring denně, ultrazvukové vyšetření dvakrát týdně
- indukce plicní zralosti plodu (28. - 34. týden těhotenství)
- snaha udržet těhotenství, nedochází-li k dalšímu rozvoji preeklampsie, aby plod dosáhl životaschopnosti
- volba způsobu vedení porodu - vaginální cestou/císařský řez, dle závažnosti stavu ženy

Velká Británie:

Obecně závazné postupy k terapii preeklampsie:

Prenatální péče

- cílem je monitorovat stav ženy a plodu a předcházet zhoršení hypertenzního onemocnění za použití vhodných zásahů a léčby
- snaha udržet těhotenství do doby, nežli je plod životaschopný, ale ne za cenu ohrožení zdraví a života matky
- psychosociální důsledky onemocnění - poskytovat ženě dostatek informací, podpora ze strany porodní asistentky, zahrnout ženu, jejího partnera i rodinu do terapie
- dostatek odpočinku - hospitalizace ženy je otázkou, většinou se k ní přistupuje v případech, že se k hypertenzi přidává také proteinurie
- strava - doporučení konzumace potravin bohatých na vlákninu, bílkoviny a vitaminy (C a E), rybí tuk a kalcium (podle některých studií přispívají k prevenci hypertenzních onemocnění)
- kontrola hmotnosti ženy - dle některých názorů je přínosnější sledovat změnu BMI
- kontrola krevního tlaku - denně, není-li žena hospitalizována a každé 4 hodiny za hospitalizace
- kontrola proteinurie - denně, případně 24hodinový sběr moči pro kontrolu funkce ledvin
- abdominální palpační vyšetření - denně
- monitoring plodu - CTG monitoring, sledování pohybů plodu, UZ vyšetření (biometrie plodu, množství plodové vody, dýchací pohyby plodu), flowmetrie
- laboratorní vyšetření - hematologická a biochemická vyšetření krve
- antihypertenzní terapie - profylaktická terapie je kontroverzní, Methyldopa- nejčastější bezpečná volba u žen s mírnou preeklampií, betablokátory - Atenolol, Labetalol, při dlouhodobém podávání mohou způsobit růstovou retardaci plodu, Nifedipine - k terapii těžké preeklampsie
- antitrombotická terapie - profylaktické podávání Aspirinu, není však prevencí výskytu preeklampsie

Intrapartální péče

- kontinuální monitorace stavu matky a plodu
- kontrola vitálních funkcí ženy - krevní tlak á 30 minut, pulz, frekvence dýchání, pulzní oxymetrie, tělesná teplota - á 1 hodina, u těžších forem preeklampsie vyšetření očního

pozadí

- kontrola příjmu a výdeje tekutin - intravenózní příjem tekutin s použitím infúzní pumpy, sledování diurézy, vyšetření moči á 4 hodiny na přítomnost bílkoviny, ketonů a glukózy
- podání plasmaexpanderů - Haemaccel, Gelofusin
- úleva od bolesti - epidurální analgesie, umožňují-li to hemokoagulační vyšetření
- pokud dojde ke zhoršení stavu matky nebo plodu v první době porodní, je indikován císařský řez
- ve třetí době porodní je před podáním Ergometrinu upřednostněn Oxytocin, který nezpůsobuje vazokonstrikci v periférii a tak nezvyšuje krevní tlak

Postpartální péče

- monitorace stavu ženy každé 4 hodiny během následujících 24 hodin po porodu

10. Jaké jsou obecně závazné postupy k terapii eklampsie ve vaší zemi?

Česká republika:

Pro stanovení diagnózy eklampsie, jejíž příčinou je neadekvátně léčená či neléčená preeklampsie, je nutná přítomnost tonicko-klonických křečí. Některé formy mohou vzniknout i náhle, bez předchozí fáze těžké preeklampsie. Za vzácný se považuje komatózní stav bez stadia křečí – eclampsia sine eclampsia, kde po prudkých bolestech hlavy nastoupí bezvědomí. Terapie eklampsie spočívá v udržení průchodnosti dýchacích cest, podání antikonvulzivních a antihypertenzní terapie, terapií křečí (nejčastěji benzodiazepiny), korekci vnitřního prostředí a vodní bilance a po stabilizaci vitálních funkcí ukončit těhotenství císařským řezem bez ohledu na stáří těhotenství z vitální indikace matky. Těhotná je ohrožena udušením z křeče žvýkacího svalstva a zapadlým jazykem a možností aspirací žaludečního obsahu při křeči bránice. Po ukončení těhotenství a zvládnutí akutního stavu sledujeme ženu několik dní na JIPu, kde pokračujeme v terapii. Novorozenec je zpravidla hypotrofní, často vyžaduje resuscitaci ihned po vybavení, je chabý, obtížně udržuje tělesnou teplotu, metabolická acidóza je pravidlem. Novorozenec je indikován do neonatologické intenzivní péče v perinatologických centrech.

Kanada:

Obecně závazné postupy k terapii eklampsie:

- císařský řez - vybavení plodu
- zajistit průchodnost dýchacích cest
- oxygenoterapie
- antikonvulsivní terapie
- antihypertenzní terapie
- prevence zranění ženy
- kontrola příjmu a výdeje tekutin

Velká Británie:

Obecně závazné postupy k terapii eklampsie:

- zajistit lékařskou péči, porodní asistentka asistuje lékaři
- prvotní prioritou je zdraví a život ženy, stav plodu je na druhém místě
- vybavení dítěte v nejkratším možném čase, prvotní volbou je císařský řez
- zajistit průchodnost dýchacích cest ženy
- oxygenoterapie - k zabránění rozvinutí těžké hypoxie
- antikonvulsivní terapie - Magnezium sulfát (nejčastěji, intravenózní podání), Diazepam, Phenytoin
- antihypertenzní terapie - Hydralazine (intravenózní podání), Labetelol
- prevence zranění ženy
- kontrola příjmu a výdeje tekutin
- poporodní péče - zajistit kontakt otce dítěte se svým potomkem, kontinuální monitoring stavu ženy na jednotce intenzivní péče, cílem je návrat hodnot krevního tlaku do optimálních hodnot, zvýšení výdeje moči, snížení výskytu otoků, fyziologické hodnoty laboratorních ukazatelů

11. Jaký je procentuelní výskyt preeklampsie a eklampsie ve vaší zemi za období roku 2007?

Česká republika:

Incidence preeklampsie se v ČR pohybuje mezi 4 - 8 %. Perinatální mortalita je vysoká (přesná čísla nemám k dispozici – hodnoty se pohybují mezi 5-25%). Dvakrát častěji zaznamenáváme výskyt u primigravid oproti multigravidám. U primipar v 10-14 %, u multipar v 5-7 %, v 70 % se manifestuje v těhotenství (před porodem), ve 30 % po porodu, u 22 % dcer preeklamptických matek, u 35 % sester preeklamptických žen.

Kanada:

Otázka nebyla respondentem zodpovězena.

Velká Británie:

Výskyt 5/1000 těhotenství - preeklampsie, výskyt 4.9/10000 těhotenství – eklampsie.

12. Jaká je definice preeklampsie a eklampsie?

Česká republika:

Jednoduše řečeno a již zmíněno, preeklampsie je definována jako těhotenstvím vyvolaná hypertenze s proteinurií a případně edémy (triáda známek preeklampsie). Etiologie onemocnění není jednoznačně prokázána, existuje pouze několik hypotéz jejího vzniku. Eklampsie je záchvat tonicko-klonických křečí, navazující na předchozí preeklampsii, neléčenou či neadekvátně léčenou. Popsané výše.

Kanada:

Preeklampsie je definována jako krevní tlak vyšší než 140/90 mmHg s proteinurií rovno nebo vyšší 300 mg/24 hodin vyskytující se po dvacátém týdnu těhotenství. Eklampsie je definována jako generalizovaný záchvat, u těhotné postižené preeklampsií, který není v souvislosti s jinými etiologickými faktory.

Velká Británie:

Preeklampsie - je těhotenstvím podmíněná hypertenze s proteinurií (> 0,3 g/24 hodin), s případnými edémy a s možným poškozením různých orgánových systémů. Eklampsie

- je výskyt tonicko-klonických křečí navazujících na předchozí těžkou nebo superponovanou preeklampsii.

13. Jaká jsou kritéria preeklampsie a eklampsie?

Česká republika:

Kritéria pro zhodnocení stavu těhotné pro diagnózu preeklampsie jsou hypertenze, proteinurie a edémy. Dle WHO se za hypertenzi považuje krevní tlak vyšší jak 140/90 mmHg a vyšší při dvou měřeních v rozmezí 6 hodin (neplatí pro těžké hypertenze, záleží i na vnějších podmínkách měření – zátěž, strach atd ...), nebo zvýší-li se systolický TK o 30 mmHg a diastolický o 15 mmHg. Fyziologická proteinurie v těhotenství je do 300 mg/24 hodin. Vyšší proteinurie u preeklampsie vzniká poškozením bazální membrány glomerulů a snížením zpětné resorpce proteinů v tubulech. Edémy vznikají při vazokonstrikci, při přesunu plazmy do tkání. Příznakem retence tekutin je také náhlý hmotnostní přírůstek. Edémy se zprvu objevují na dolních končetinách či mohou být generalizované. Objeví-li se anasarka, ascites či fluidothorax, jde o příznaky nejzávažnější. Oligurie pod 400 ml/24 hodin se objevuje u těžších forem preeklampsie.

Diagnóza eklampsie se stanovuje podle příznaků a anamnézy (v průběhu těhotenství příznaky preeklampsie), hodnoty TK 160-200/100-120 mmHg, masivní proteinurie, generalizované otoky, oligurie až anurie, zvýšení hematokritu, na počátku záchvatu hyperreflexie, tonické křeče přecházejí v klonické, pacientka se dusí (pokousaný jazyk, pěna u úst), délka záchvatu 30 sekund až 2 minuty, následuje hluboké bezvědomí a následná amnézie. Je důležité odlišit eklamptický záchvat od epilepsie či hypoglykemického komatu. U epilepsie dochází ke krátkodobým záchvatům křečí, krevní tlak je normální, dochází k pomočení, vědomí se rychle navrácí. Je důležité vědět, že i epileptička může mít eklamptický záchvat! Při hypoglykemickém komatu je těhotná bledá, potí se, má tachykardii, je dezorientovaná, chybí triáda příznaků. Jednoduché pravidlo pro přesné stanovení diagnózy u veškerých křečovitých stavů u těhotné – nevíme-li přesnou diagnózu, považujeme stav za eklampsii a podle toho také léčíme.

Kanada:

Mírná preeklampsie - krevní tlak $> 140/90$ mmHg, proteinurie > 300 mg/24 hodin. Těžká preeklampsie - krevní tlak $> 160/110$ mmHg, proteinurie > 5 g/24 hodin, oligurie < 600 ml/24 hodin nebo $< 30-50$ ml/hodinu, intrauterinní růstová retardace plodu, oligohydramnion, příznaky poukazující na poruchu funkce některých orgánů, poruchy zraku, bolest v epigastriu, komplikace zahrnující např. otok mozku a plic, nedostatečnost funkce ledvin, HELLP syndrom. Eklampsie - tonicko - klonické křeče, krevní tlak $160-200$ mmHg/ $100-120$ mmHg, masivní proteinurie, generalizované edémy, oligurie až anurie.

Velká Británie:

Kritéria preeklampsie - hypertenze - krevní tlak $> 140/90$ mmHg naměřený při dvou opakovaných měřeních, nebo zvýšení systolického tlaku o více než 30 mmHg a diastolického tlaku o více než 15 mmHg, proteinurie $> 0,3$ g/24 hodin, edémy. Kritéria eklampsie - dle anamnézy, hypertenze - krevní tlak $160-200$ mmHg/ $100-120$ mmHg, masivní proteinurie, generalizované edémy, oligurie až anurie.

4.3.2 Analýza výsledků

1. oblast zjištění – „struktura systému porodnické péče a role porodní asistentky“

Z analýzy odpovědí respondentů vztahujících se ke prvnímu okruhu otázek vyplývá, že systém porodnické péče si je bližší v Kanadě a Velké Británii oproti situaci v České republice. Hlavním poskytovatelem prenatální péče v Kanadě je porodní asistentka nebo rodinný lékař, stejně tak ve Velké Británii je to porodní asistentka, případně praktický lékař. Lékař gynekolog-porodník vstupuje do poskytování prenatální péče v závěru těhotenství, a to pouze v některých případech, kdy mu rodinný či praktický lékař předává těhotnou do prenatální péče a vždy, vyskytnou-li se v prenatálním období jakékoliv komplikace. V České republice je péče o těhotnou ženu většinou v rukách jejího obvodního gynekologa, do péče porodnice, kterou si žena k porodu zvolí, je předána obvykle čtyři týdny před termínem porodu. Žena může být také v péči komunitní porodní asistentky, přestože tato péče není v naší zemi považována za primární.

Jak již bylo zmíněno, tak v České republice nemocniční zařízení přebírá prenatální péči o těhotnou ženu obvykle měsíc před termínem porodu. V případě komplikací během prenatálního období je péče o ni předčasně předána do specializovaných perinatologických center. Oproti tomu v Kanadě i ve Velké Británii není prenatální péče zajišťována v nemocnici, jen v případě vyskytnou-li se v těhotenství ženy určité komplikace.

Délka doby hospitalizace po porodu si je opět bližší v Kanadě a Velké Británii, v Kanadě je po fyziologickém porodu vedeném vaginální cestou 3 – 60 hodin, pokud žena opouští nemocniční zařízení v době kratší než 24 hodin po porodu, hovoříme o tzv. časném propuštění, a musí být splněna určitá kritéria. Mezi ně patří mít svého rodinného lékaře nebo porodní asistentku, kteří zajistí péči o ženu v šestinedělí a mít dostatečné rodinné zázemí. Většina žen však opouští nemocniční zařízení během 24 – 48 hodin po porodu. Doba hospitalizace po císařském řezu jsou 3 – 4 dny. Ve Velké Británii je doba hospitalizace při vaginálním vedení porodu 1 den a při císařském řezu 3 dny. Oproti tomu v České republice žena v porodnici po vaginálně vedeném porodu setrvává průměrně 3 – 4 dny a po císařském řezu 5 – 6 dnů. V dnešní době je také možný tzv. ambulantní porod, kdy žena odchází do domácí péče, kterou musí mít zajištěnu od porodní asistentky i od pediatra a při propuštění musí podepsat tzv. negativní reverz.

Hlavním poskytovatelem péče v šestinedělí je ve Velké Británii porodní asistentka. Stejně tak v Kanadě tuto hlavní úlohu zastává porodní asistentka a to zejména po propuštění ženy z nemocnice, kde poporodní péči poskytuje registrovaná sestra. Také v případě porodu doma, kdy porodní asistentka zůstává ještě tři hodiny po porodu a není-li to nutné dříve, tak znovu ženu a novorozence navštíví po 12 a 24 hodinách. Poporodní péče v šestinedělí je porodní asistentkou poskytována denně, je-li žena v nemocnici a v intervalech 1., 3., 5., 7., 14., den po porodu a po čtyřech a šesti týdnech po porodu, rodila-li žena doma, či po propuštění z nemocnice. Porodníci předávají ženu zpět do péče rodinného lékaře po průběhu šestinedělí anebo i dříve, v tom případě rodinný lékař zajistí kontrolu zdravotního stavu ženy po šestinedělí. V České republice ženě po dobu hospitalizace na oddělení šestinedělí v nemocnici péči poskytuje gynekolog-porodník a porodní asistentka, po propuštění má žena možnost využít služeb komunitních porodních asistentek. V současné době je zdravotními pojišťovnami proplácen pouze jediný výkon porodní asistentky, a to jedna návštěva v těhotenství a tři

návštěvy v šestinedělí. Tento zdravotní výkon, aby byl proplacen, musí být indikován lékařem – gynekologem. Porodní asistentka musí mít smlouvu s příslušnou zdravotní pojišťovnou. Dále péči o ženu přebírá gynekolog, ke kterému jde žena na kontrolu po šestinedělí, v případě obtíží či komplikací se vrací zpět do porodnice.

Ve všech třech zemích, tedy v České republice, Kanadě i Velké Británii, může porodní asistentka samostatně zajišťovat prenatální péči, péči v průběhu porodu a během šestinedělí. V případě, že detekuje jakoukoliv odchylku od fyziologického průběhu, je povinna zajistit lékařskou péči. Odlišnosti ale nacházíme v poskytování prenatální péče, kdy v České republice je i přes to častěji v rukou lékařů. Porodní asistentka, působí-li v ordinaci obvodního gynekologa či v prenatální ambulanci porodnického zařízení zde velmi úzce spolupracuje s lékařem. Také musí vždy vykonávat svoji profesi v souladu s příslušnou legislativou, zachovávat důvěrnost sdělených informací a spolupracovat s ostatním zdravotnickým personálem. Ve Velké Británii mají porodní asistentky pravomoc ordinovat ženě některé léky bez konzultace s lékařem.

Při vyhodnocování otázky centralizace péče do nemocnic, porodních domů či komunitní péče, je třeba odlišit oblast poskytování prenatální péče a péče během porodu. Prenatální péče je v Kanadě a Velké Británii častěji poskytována v rámci komunitní péče. V Kanadě na „klinikách“ porodních asistentek, což jsou stanice skupiny porodních asistentek, které však nejsou součástí nemocnic, případně v rámci praxe rodinného lékaře. Stejně tak ve Velké Británii, kde je prenatální péče zajišťována především komunitními porodními asistentkami, porodními asistentkami poskytujícími péči v porodních domech, či v některých případech praktickými lékaři v rámci jejich praxe. Oproti tomu je v České republice prenatální péče více soustředěna do nemocnic – porodnic a do ordinací obvodních gynekologů. Prenatální péče poskytovaná komunitními porodními asistentkami je také realizována, ale jen ve velmi malé míře. Jiná situace je však v oblasti péče poskytované v rámci porodu, kdy ve všech třech zemích je nemocnice – porodnice nejvíce vyhledávanou formou porodní péče. V České republice porodní domy nemají oprávnění poskytovat porody, fungují spíše jako poradenská, výuková, či vzdělávací centra. Komunitní porodní asistentky mohou zajišťovat porody doma. Procentuelní zastoupení porodů doma v rámci všech odvedených porodů v České republice se pouze odhaduje a přestože od roku 2001 došlo k jeho nárůstu, tak je velmi zanedbatelné. V Kanadě péči během porodu poskytují

porodní domy pouze v provincii Quebec. Ve Velké Británii je procentuelní zastoupení porodů odvedených v nemocnicích nebo porodních domech 97.2% a v domácnosti 2.7%. V procentuelním zastoupení jsou různé odchylky v různých oblastech Velké Británie.

2. oblast zjištění – „kontinuita prenatální péče“

Kontinuita poskytované prenatální péče je zajištěna ve všech třech zemích zahrnutých do tohoto výzkumu. Žena je častěji v péči jedné porodní asistentky, nebo úzkého týmu porodních asistentek v průběhu celého těhotenství v Kanadě a Velké Británii. V Kanadě existuje několik modelů péče poskytované porodní asistentkou. Vždy by jí ale neměly zajišťovat více než tři porodní asistentky, kdy jedna z nich je pro ženu její „hlavní“ porodní asistentkou a koordinuje celou péči, jež je ženě poskytována. Porodní asistentky působí nejčastěji na „klinice“, což je stanice malého týmu porodních asistentek, kde poskytují prenatální péči. Péči během porodu zajišťují v domácnosti ženy, při porodu doma, ale častěji v nemocnici, kam ženu nejen doprovází, ale také jí poskytují plnou péči při porodu, samostatně porod odvádějí. Následná péče o ženu v šestinedělí je opět v rukou porodní asistentky, a tak návaznost péče není přerušena. Stejně tak ve Velké Británii má žena možnost být v péči dvou porodních asistentek či malého týmu porodních asistentek. Komunitní porodní asistentka poskytuje ženě prenatální péči, péči během porodu, rozhodne-li se pro porod doma a doprovod do nemocnice, v případě, že tam plánuje родit. Poté opět naváže péči o ženu v šestinedělí. Toto je schéma tzv. „Domino péče“. Žena, která od počátku těhotenství plánuje porod v nemocnici tam může absolvovat již prenatální kontroly, a tak i u porodu mít „svoji“ porodní asistentku. Porodní asistentka v nemocnici může pracovat buď na porodním sále, kde pracuje společně s lékaři, zajišťuje tam péči o ženu v průběhu fyziologického těhotenství a v případě, že se nevyskytnou žádné komplikace, je žena pouze v její péči. Nebo může působit na jednotce v rámci nemocnice vedené pouze porodními asistentkami. Kontinuita péče je zajištěna také v případě, že žena je v prenatální péči porodní asistentky z porodního centra, kde buď také porodí nebo jí porodní asistentka zajistí péči u porodu doma a následně i péči v šestinedělí. V České republice má žena možnost být v péči jedné porodní asistentky v průběhu celého prenatálního období a období šestinedělí, jen je-li v péči komunitní porodní asistentky. I v tomto případě je však návaznost péče do jisté míry narušena v době porodu, kdy rodí-li žena v nemocnici, tak

„její“ porodní asistentka se stává pouze jejím doprovodem a není oprávněna poskytovat odbornou péči během porodu. Tu poskytuje pouze v případě porodu doma. Častěji je žena v prenatální péči svého obvodního gynekologa, kde se na péči podílí i porodní asistentka, ale měsíc před porodem žena většinou přechází do péče porodnického zařízení, kde je zaregistrovaná k porodu a tak se dostává do rukou jiných lékařů a jiného týmu porodních asistentek.

3. oblast zjištění – „problematika preeklampsie a eklampsie, harmonogram prenatální péče“

Na základě porovnání harmonogramu prenatální péče v České republice, Kanadě a Velké Británii, mohu konstatovat, že ve stavbě harmonogramu nejsou velké rozdíly. Ve všech třech zemích se plán prenatálních vyšetření liší podle toho, zda se jedná o fyziologické, rizikové či patologické těhotenství. Doporučovaná četnost prenatálních kontrol se příliš neliší, pouze ve Velké Británii je jejich počet nižší, deset prenatálních kontrol pro primipary a sedm pro multipary. Stejně tak pravidelná vyšetření prováděná během každé prenatální návštěvy, jako jsou měření krevního tlaku, vyšetření moče na přítomnost bílkoviny, cukrů, ketonů, kontrola hmotnostního přírůstku ženy a sledování případného výskytu otoků. Ve Velké Británii se také vždy měří vzdálenost symfyzy – fundus. Odlišnosti nenacházíme ani v prenatálních vyšetřeních jako jsou, základní krevní vyšetření v těhotenství, UZ vyšetření, vyšetření onkologické cytologie, biochemický screening na přítomnost vrozených vývojových vad, orálně glukozo toleranční test, odběr kultivace z pochvy pro záchyt GBS a karditokigrafická vyšetření v závěru gravidity.

Definice preeklampsie a eklampsie se obsahově neliší ani v jedné zemi ze zemí zahrnutých do tohoto výzkumu. Preeklampsie je definována jako těhotenstvím podmíněná hypertenze (TK > 140/90 mmHg) s proteinurií (> 300 mg/24 hodin), s případnými edémy a s možným poškozením různých orgánových systémů, vyskytující se po dvacátém týdnu těhotenství. Eklampsie je definována jako záchvat tonicko-klonických křečí navazující na předchozí těžkou nebo superponovanou preeklampsii, která nebyla léčena nebo byla léčena neadekvátně. Stejně tak kritéria preeklampsie a eklampsie jsou ve všech třech zemích vymezena stejně. Pro mírnou preeklampsii – krevní tlak > 140/90 mmHg naměřený při dvou opakovaných měřeních, nebo zvýšení

systolického tlaku o více než 30 mmHg a diastolického tlaku o více než 15 mmHg, proteinurie > 300 mg/24 hodin, případný výskyt edémů a náhlý hmotnostní přírůstek. Pro těžkou preeklampsii - krevní tlak > 160/110 mmHg, proteinurie > 5g/24 hodin, oligurie < 600 ml/24 hodin. Kritéria eklampsie jsou tonicko - klonické křeče, hodnoty krevního tlaku 160-200 mmHg/100-120 mmHg, masivní proteinurie, generalizované edémy, oligurie až anurie.

Procentuelní výskyt preeklampsie a eklampsie v daných třech zemích za období roku 2007 nelze porovnat, neboť z Kanady mi nebyly poskytnuty žádné údaje. Ve Velké Británii je frekvence výskytu preeklampsie 5/1000 těhotenství a eklampsie 4.9/10000 těhotenství. Incidence preeklampsie se v České republice pohybuje mezi 4 – 8 % a eklampsie v rozmezí mezi 0,2 – 5%.

Obecně závazné postupy k záchytu/k prevenci preeklampsie se ve všech třech zemích opírají především o včasné vyhledávání a efektivní léčbu. Základem je důkladný odběr anamnézy se zaměřením na preeklampsii - věk a parita ženy, výskyt preeklampsie v předchozím těhotenství, výskyt onemocnění jako, onemocnění ledvin, diabetes mellitus, tromboembolické onemocnění a výskyt hypertenzních onemocnění v rodině. Dále nezastupitelné měření krevního tlaku, kontrola proteinurie, sledování hmotnostního přírůstku ženy a sledování výskytu případných edémů při každé prenatalní návštěvě. Každou kontrolu by měl také provázet cílený dotaz porodní asistentky na to, jak se žena cítí, zda jsou nějaké změny v jejím stavu, poruchy vidění, epigastrická bolest, nauzea, zvracení, bolesti hlavy atd. V případě, opakovaně naměřených vyšších hodnot krevního tlaku jsou prováděna doplňující hematologická, hemokoagulační a biochemická vyšetření krve.

Cílem terapie preeklampsie je v České republice, Kanadě i Velké Británii zabránit vzniku eklampsie, monitorovat stav ženy a plodu a předcházet zhoršení hypertenzního onemocnění za použití vhodných zásahů. Vždy je snahou udržet těhotenství do doby, nežli je plod životaschopný, ale ne za cenu ohrožení zdraví a života matky. Ve všech zemích jsou lehčí formy preeklampsie léčeny ambulantně, avšak při vyšších hodnotách krevního tlaku nebo při laboratorních ukazatelích orgánového poškození se vždy přistupuje k hospitalizaci. Základem jsou antihypertenzní a antikonvulzivní terapie, podávání plazmaexpanderů, udržování bilance tekutin, klid na lůžku, pravidelná

kontrola krevního tlaku, hladiny proteinurie, hmotnostního přírůstku ženy a sledování laboratorních parametrů. Opakovaně se sleduje srdeční aktivita plodu na kardiokografu. V případě nutnosti se přistupuje k indukci plicní zralosti plodu, která se ve všech zemích provádí do 34. týdne těhotenství. Při nezvladatelném vysokém krevním tlaku nebo při známkách ohrožení plodu se přistupuje k předčasnému ukončení těhotenství. Volba způsobu vedení porodu závisí na závažnosti stavu ženy i plodu. Po porodu je zajišťována antitrombotická terapie k prevenci TEN a DIC.

Stejně tak terapie eklampsie vychází ve všech třech zemích ze stejných principů. Těmi jsou po stabilizaci vitálních funkcí ženy, vybavení dítěte v nejkratším možném čase, kdy prvotní volbou je císařský řez. Je nutné zajistit průchodnost dýchacích cest ženy, oxygenoterapii, antikonzulzivní terapii, antihypertenzní terapii, zabránit zranění ženy a udržovat bilanci tekutin. Prvotní prioritou je zdraví a život ženy, stav plodu je v takové situaci na druhém místě.

Dostupnost informačních materiálů, které o prevenci preeklampsie ženu informují, je ve všech třech zemích odlišná. Respondentka tohoto kvalitativního výzkumu reprezentující Kanadu si není vědoma žádných informačních materiálů týkajících se preeklampsie. Ani v České republice není informačních materiálů velký výběr. Oproti tomu je situace ve Velké Británii zcela odlišná. Vedle možnosti čerpat informace z internetových zdrojů, což je jistě možné ve všech třech zemích, jsou ženám i porodním asistentkám k dispozici informační materiály organizace APEC (Action on Pre-Eclampsia). Ta se plně věnuje otázce preeklampsie a eklampsie, vydává informační brožury jak pro laickou, tak pro odbornou veřejnost, pořádá vzdělávací programy se zaměřením na tuto problematiku a také spravuje helpline.

4.4 ZÁVĚR

Hypotéza č.1 byla z části potvrzena. V České republice, Kanadě i Velké Británii je možnost a převažuje kontinuální prenatální péče. Nebyla však potvrzena druhá část hypotézy, že tato péče je zajišťována jednou porodní asistentkou či malým týmem porodních asistentek. Druhou část hypotézy splňuje pouze Kanada a Velká Británie, ne však Česká republika.

Hypotéza č. 2 byla potvrzena. V České republice, Kanadě i Velké Británii jsou obecně závazné postupy k záchytu/k prevenci preeklampsie stejné. Role porodní asistentky v záchytu/v prevenci preeklampsie je mírně odlišná v Kanadě a Velké Británii nežli v České republice, což velmi úzce souvisí s rozdílnou strukturou systému prenatální péče v jednotlivých zemích.

Hypotéza č. 3 byla vyvrácena. V České republice, Kanadě i Velké Británii jsou kritéria preeklampsie a eklampsie stejná.

4.5 DISKUZE

Role porodní asistentky je v záchytu/v prevenci preeklampsie velmi významná. Samozřejmě se liší v návaznosti na odlišnost struktury systému prenatální péče v jednotlivých zemích. Česká republika je specifická tím, že žena je během celého svého života v gynekologické péči lékaře specialisty, obvodního gynekologa, kam dochází na pravidelné kontroly. Ve Velké Británii tuto péči zajišťuje praktický lékař a v Kanadě většinou rodinný lékař. Dalším specifikem je, že specializace porodních asistentek je rozšířena o sféru gynekologickou oproti dvěma zbývajícím zemím, kde je porodní asistentka odbornicí pouze na těhotenství, porod a šestinedělí. Na druhou stranu přestože v České republice porodní asistentka působí i na poli gynekologickém, její uplatnění v poskytování prenatální péče je do jisté míry omezeno a to přestože kompetence porodní asistentky jsou ve všech třech zemích zahrnutých do tohoto výzkumu stejné.

Vedle volby komunitní porodní asistentky k zajištění prenatální péče je žena nejčastěji v prenatální péči svého obvodního gynekologa, kde se na péči podílí také porodní asistentka. Měsíc před porodem žena většinou přechází do péče porodnického zařízení, kde je zaregistrována k porodu, atak se dostává do rukou dalších lékařů a jiného týmu porodních asistentek. V obou případech je porodní asistentka ve velmi úzké spolupráci s lékařem. Tímto systémem prenatální péče je do značné míry zabráněno tomu, aby žena byla během prenatálního období v péči jedné či malého týmu porodních asistentek. Chce-li si toto v prenatálním období, při porodu a v šestinedělí zajistit, musí vyhledat služby komunitní porodní asistentky. Aby nebyla přerušena péče „její“ porodní asistentkou ani během porodu, je pro tyto ženy v některých případech možností volby

porod doma, protože rodí-li žena v nemocnici, tak „její“ komunitní porodní asistentka se stává pouze jejím doprovodem a není oprávněna poskytovat odbornou péči během porodu. Osobně nejsem přívržencem porodů doma a myslím si, že by žena měla mít možnost být v péči úzkého týmu porodních asistentek během celého těhotenství a také v průběhu porodu a šestinedělí a neztrácet možnost bezpečného porodu v porodnici.

Kontinuální prenatální péči zajišťovanou jednou či úzkým týmem porodních asistentek bych považovala za velmi pozitivní přínos právě v otázce záchyty/prevence preeklampsie. V takovém případě by porodní asistentka, díky lepší znalosti zdravotního stavu těhotné a možnosti zpětného porovnávání jejího stavu, byla schopna lépe zachytit jakékoliv známky počínající patologie. Dalším benefitem je snazší navázání spolupráce mezi těhotnou ženou a porodní asistentkou. To velmi oceníme zejména v případě, že je preeklampsie diagnostikována a těhotná se musí podrobit její léčbě. Potom již předešlá spolupráce se „svojí porodní asistentkou“ se velmi pozitivně odráží na psychickém stavu ženy. A ten je vždy významnou částí terapie.

Neméně důležitou roli v záchytu rizikových skupin těhotných hraje důsledný odběr rodinné, osobní a gynekologické anamnézy ženy. Na tyto těhotné je poté v detekci preeklampsie soustředěna větší pozornost. Monitoring nerizikových skupin v rámci prenatální péče by ale neměl být podceňován, protože i u nich se může preeklampsie rozvinout.

Porodní asistentka by se měla v rámci prenatální péče zasazovat o rozšíření povědomí o problematice preeklampsie a dostatečně ženu edukovat o jejích symptomech. Měla by přispět k jejímu včasnému záchytu a tak ji včas diagnostikovat. U těhotné by měla posilovat pocit vlastní důstojnosti, zvláště na klinikách, kde je velký provoz, kde je značně neosobní atmosféra a některé ženy tam nerady pravidelně docházejí. Pokud je preeklampsie diagnostikována, tak by se porodní asistentka měla podílet na zvýšené péči o těhotnou, buď v rámci ambulantní péče nebo při hospitalizaci v nemocnici. V některých případech je dobré pomoci ženám zvyknout si na zvýšenou péči a ubezpečit je, že za vznik preeklampsie nenesou žádnou zodpovědnost, že to není jejich vina.

Dle mého názoru by ideálním pomocníkem v šíření informací ohledně preeklampsie

byly brožury určené pro laickou veřejnost, které by ji tak nealarmující formou o této problematice informovaly. Podaly by vysvětlení účelu jednotlivých fyzikálních vyšetření, která se v rámci prenatální péče provádějí. V části „otázek a odpovědí“ by informovaly o tom, co bude následovat v případě, že bude preeklampsie diagnostikována a popisovaly by její možné příznaky. Brožury by mohly sloužit jako pomocný prvek porodním asistentkám při edukaci těhotných, jak v prenatálních poradnách, tak v rámci komunitní porodní péče.

4.6 SOUHRN A NÁVRH PRO PRAXI

Za do jisté míry ideální model systému péče o ženu v průběhu prenatálního období, během porodu a období šestinedělí považuji ten, který je realizován v Kanadě. Prenatální péči o ženu by neměly zajišťovat více než tři porodní asistentky, kdy jedna z nich je pro ženu její „hlavní“ porodní asistentkou a koordinuje celou péči, jež je ženě poskytována. Porodní asistentky působí nejčastěji na „klinice“, což je stanice malého týmu porodních asistentek, kde prenatální péči poskytují. V okamžiku, kdy žena začíná rodit, tak ji zajišťují péči během porodu a to buď v domácnosti ženy, zvolila-li si porod doma, ale hlavně a především mohou ženě poskytovat odbornou péči během porodu v nemocnici, kam ženu nejen doprovází, ale také porod samostatně odvádějí. Následná péče o ženu v šestinedělí je opět v rukou porodní asistentky a tak návaznost péče poskytované jednou či úzkým týmem porodních asistentek není přerušena. A žena nemusí volit mezi tím, že by chtěla родit v nemocnici a zároveň pociťovat výhody, které péče poskytovaná jednou či úzkým týmem porodních asistentek přináší.

Tato práce je určena odborné veřejnosti a byla bych ráda, kdyby čtenářům napomohla ke zodpovězení otázek týkajících se preeklampsie a eklampsie a byla jim přínosem také díky nastínění situace, jak se k problematice preeklampsie a eklampsie přistupuje také v zahraničí, tedy v Kanadě a ve Velké Británii.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ INFORMACÍ

- 1/ ARCHALOUSOVÁ, A. *Přehled vybraných ošetrovatelských modelů*. b.m.: NUCLEUS HK, 2003, s.21-23, ISBN 80-86225-33-X.
- 2/ COOPER, M. A.; FRASER, D. M. *Myles textbook for midwives*. b.m.: Churchill Livingstone, 2003, s. 358-367, ISBN 0-4430-7234-5.
- 3/ ČECH, E. a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada, 1999, s. 207-213, ISBN 80-7169-355-3.
- 4/ ČEPICKÝ, P.; KWIZOVÁ, H. *Gynekologie a porodnictví v ordinaci praktického lékaře*. Praha: Karolinum, 2003, s. 123-125, ISBN 80-246-0677-1.
- 5/ GUIDOTTI, R.; JOBSON, D. *Detecting pre-eclampsia : a practical guide*. Geneva: Maternal Health and Safe Motherhood Programme, Division of Family Health, World Health Organisation, 1992, revised in 2005.
- 6/ HÁJEK, Z a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Grada: 2004, s. 95-105, 386-389, ISBN 80-247-0418-8.
- 7/ HÁJKOVÁ, J.; TAJZICHOVÁ, E.; ŠTAMBACHOVÁ, R. *HELLP syndrom*. Anesteziologie a neodkladná péče, suppl.1, 2002, roč.13, s.25-27.
- 8/ HARTLEY, J. *Diagnosis, treatment and care of pre-eclamptic woman*. RCM Midwives Journal, 1998, January, Vol.1, No.1, s. 17-19.
- 9/ HENDERSON, Ch.; JONES, K. *Essential Midwifery*. b.m.: Mosby, 1997, s. 134, ISBN 0-7234-2439-X.
- 10/ HOLUB, Z. *Kasuistiky z gynekologie a porodnictví*. Praha: Galén, 2002, s. 53-69, ISBN 80-7262-144-0.
- 11/ JANKŮ, P. *Hypertenze a preeklampsie- postupy lege artis*. Moderní gynekologie a porodnictví, suppl.C, roč.13, č.4, s.857-866.
- 12/ KŘEČKOVÁ, J. *Kazuistika u těhotné ženy s preeklampií*. Absolventská práce, Vyšší zdravotnická škola, Praha5, Duškova 7, Praha: 2000, 62 stran.
- 13/ LEIFER, G. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2004, s. 95-105, ISBN 80-247-0668-7.
- 14/ MACKŮ, F. *Porodnictví*. Praha: Karolinum, 1996, s. 160-165, ISBN 80-7184-290-7.
- 15/ MAC LEAN, A. B.; NELSON, J. *Maternal morbidity and mortality*. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologist, 2002, s. 202-209, ISBN 1-9003-6476-X.

- 16/ MCKAY, K. *Pre-eclampsia: Biochemical and blood tests in midwifery practis.* MIDIRS Midwifery Digest, 2000, March, 10:1, s.39- 41.
- 17/ NÁGLOVÁ, M. *Kazuistika u těhotné ženy s preeklampií.* Absolventská práce, Vyšší zdravotnická škola, Praha5, Duškova 7, Praha: 2003, 60 stran.
- 18/ NUTT, J. *HELLP syndrome.* British Journal of Midwifery, 1997, January, Vol.5, No.1, s. 8- 11.
- 19/ RABE, T. *Memorix- Porodnictví.* Weinheim: Scientia Medica, 1992, s. 91-93, 159-162, ISBN 80-85526-19-0.
- 20/ SMITH HARMON, J.; STEPP GILBERT, E. *Manual of high risk pregnancy and delivery.* b.m.: Mosby, 1998, s. 508-517, 521-533, ISBN 0-8151-4462-8.
- 21/ SRP, B.; VELEBIL, P.; KVASNIČKA, J. *Smrtelné komplikace preeklampsie a eklampsie.* Česká Gynekologie, 2002, roč.67, č.6, s. 365- 371.
- 22/ STAŇKOVÁ, M. *Základy teorie ošetrovatelství.* Praha: Karolinum, 1996, s. 80 -81, ISBN 80-7184-243-5.
- 23/ WALKER, I. *Taking action on pre-eclampsia.* British Journal of Midwifery, 1996, July, Vol.4, No.7, s.343-345.
- 24/ ZWINGER, A. a kol. *Porodnictví.* Galén: 2004, s. 202-207, ISBN 80-7262-257 -9.
- 25/ *Hypertenzní komplikace v těhotenství, preeklampsie, HELLP* [online]. [cit. 2009 -15-02]. Dostupné z WWW: <http://wiki.medik.cz/wiki/Hypertenzní_komplikace_v_těhotenství_preeklampsie_HELLP>
- 26/ KORSO, T. M.; REPINA, M. A. *Systémová enzymoterapie a nové možnosti léčby preeklampsie* [online]. [cit. 2008-26-10]. Dostupné z WWW: <http://www.zdrava-rodina.cz/med/med499/med499_45.html>
- 27/ POWELL, Christopher. *Inexpensive drug prevents fatal convulsions in pregnant woman, study finds* [online]. [cit. 2009-20-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/release44/en/print.html>>
- 28/ BirthChoiceUK. *NHS Maternity care* [online]. [cit. 2009-09-02]. Dostupné z WWW: <<http://birthchoicuk.com/Frame.htm>>
- 29/ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Pre-eclampsia: what you need to know* [online]. [cit. 2008-19-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/pre-eclampsia-what-you-need-know>>

- 30/ The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *Diagnosis, evaluation and management of the hypertensive disorders of pregnancy* [online]. [cit. 2009-20-02]. Dostupné zWWW:<http://www.sogc.org/guidelines/documents/gui206CPG0803_001.pdf>

SEZNAM POUŽÍVANÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACE	– angiotensin converting enzyme
ACOG	– American College of Obstetricians and Gynecologists (Americká škola porodníků a gynekologů)
ACTH	– adrenokortikotropní hormon
ALT	– alaninaminotransferáza
APEC	– Action on Pre-Eclampsia
AST	– aspartátaminotransferáza
atd.	- a tak dále
BMI	– body mass index
BWR	– Bordet – Wassermanova reakce
CMV	– cytomegalovirus
CNS	– centrální nervový systém
CRL	– kraniokaudální rozměr
CTG	– kardiokografie
č.	- číslo
ČR	– Česká republika
dg.	- diagnostika
DIC	– diseminovaná intravaskulární koagulopatie
dl	– decilitry
DNA	– deoxyribonukleová kyselina
EKG	– elektrokardiografie
ELLP	- elevated liver enzymes (EL), low platelet count (LP)
EPH	– pozdní gestóza
event.	- eventuelně
g	– gramy
GBS	– Group B Streptococcus (Streptokok skupiny B)
GIT	– gastrointestinální trakt
HbsAg	– povrchový antigen viru hepatitidy typu B
HEL	- hemolysis (H), elevated liver enzymes (EL)
HELLP	– hemolysis (H), elevated liver enzymes (EL), low platelet count (LP)
HIV	– human immunodeficiency virus (virus lidské imunodeficiency)

HLA	– human leucocyte antigen
HPRAC	– Health Practitioner`s Regulated Advisory Council (Poradní kolegium regulované zdravotní péče)
HSV	– herpes simplex virus
ICM	– International Confederation of Midwives (Mezinárodní konfederace porodních asistentek)
ISA	– vnitřní sympatomimetická aktivita
IUGR	– intrauterine growth restriction (intrauterinní růstová retardace plodu)
i.v.	- intravenózní
JIP	– jednotka intenzivní péče
K	– kalium (draslík)
KS	– krevní skupina
l	– litry
LDH	– laktátdehydrogenáza
mg	– miligramy
MgSO ₄	– síran hořečnatý
min	– minuty
ml	– mililitry
mmHg	– milimetry rtuťového sloupce
mm ³	– milimetry krychlové
MRC	– Medical Research Council
Na	– natrium (sodík)
např.	- například
NHS	– National Health Service
PA	– porodní asistentka
PE	– preeklampsie
PET	– středně těžká preeklamptická toxikémie
RCOG	– Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
S.C.	- sectio cesarea (císařský řez)
SOGC	– The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
SZŠ	– Střední zdravotnická škola
tab.	- tabulka
TEN	– trombembolická nemoc
tj.	- to jest

TK	– krevní tlak
t.t.	- týden těhotenství
TXA ₂	– tromboxan A2
TXPA	– tromboxan PA
tzn.	- to znamená
tzv.	- tak zvaný
USG	– ultrasonografie
UZ	– ultrazvuk
VLDL	– very low density lipoprotein (lipoproteiny s nízkou denzitou)
vyš.	- vyšetření
VZŠ	– Vyšší zdravotnická škola
WHO	– World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)
μmol	– mikromoly

SEZNAM ZDROJŮ OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH

- 1/ ČECH, E. a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada, 1999, s. 209-211, ISBN 80-7169-355-3.

Obrázek č.1, č.2
Tabulka č.4, č.5
- 2/ HÁJEK, Z a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Grada: 2004, s. 97-99, ISBN 80-247-0418-8.

Tabulka č.1 – č.3
- 3/ KORSO, T. M.; REPINA, M. A. *Systémová enzymoterapie a nové možnosti léčby preeklampsie* [online]. [cit. 2005-21-10]. Dostupné z WWW: <http://www.zdrava-rodina.cz/med/med499/med499_45.html>

Tabulka č.6, č.7
- 4/ NÁGLOVÁ, M. *Kazuistika u těhotné ženy s preeklampsií*. Absolventská práce, Vyšší zdravotnická škola, Praha5, Duškova 7, Praha: 2003, 60 stran.

Tabulka č.8
- 5/ SRP, B.; VELEBIL, P.; KVASNIČKA, J. *Smrtelné komplikace preeklampsie a eklampsie*. Česká Gynekologie, 2002, roč.67, č.6, s. 367- 368.

Tabulka č.9 – č.17
- 6/ Propagační materiály APEC

Příloha č.2, č.3

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH

Obrázek č.1 – Generalizovaná vazokonstrikce

Obrázek č.2 – Patogeneze preeklampsie

Tabulka č.1 – Klasifikace preeklampsie podle Vedry a Americké národní skupiny pro výchovný program vysokého krevního tlaku

Tabulka č.2 – Hypertenze v těhotenství

Tabulka č.3 – Diagnostická kritéria závažnosti klinických příznaků preeklampsie

Tabulka č.4 – Vyšetření a opatření u těhotné s preeklampsií v ambulanci a na lůžku

Tabulka č.5 – Sledování plodu u těhotné s preeklampsií

Tabulka č.6 – Výsledky léčby pacientek s PET

Tabulka č.7 – Osudy plodů ve skupinách pacientek s PET

Tabulka č.8 – Diferenciální diagnostika eklampsie a epilepsie

Tabulka č.9 – Pořadí úmrtí podle příčin v ČR 1978-2000

Tabulka č.10 – Četnost a rizikovost úmrtí v gestaci v souvislosti s těžkou preeklampsií a eklampsií

Tabulka č.11 – Věkové skupiny preeklampsií a eklampsií 1978-1997

Tabulka č.12 – Parita úmrtí preeklampsií a eklampsií 1978-1987

Tabulka č.13 – Klinický průběh a manifestace prvních známek onemocnění

Tabulka č.14 – Období úmrtí žen v souvislosti s preeklampsií a eklampsií v průběhu gestace

Tabulka č.15 – Délka těhotenství

Tabulka č.16 – Způsob ukončení těhotenství

Tabulka č.17 – Pitevnické nálezy

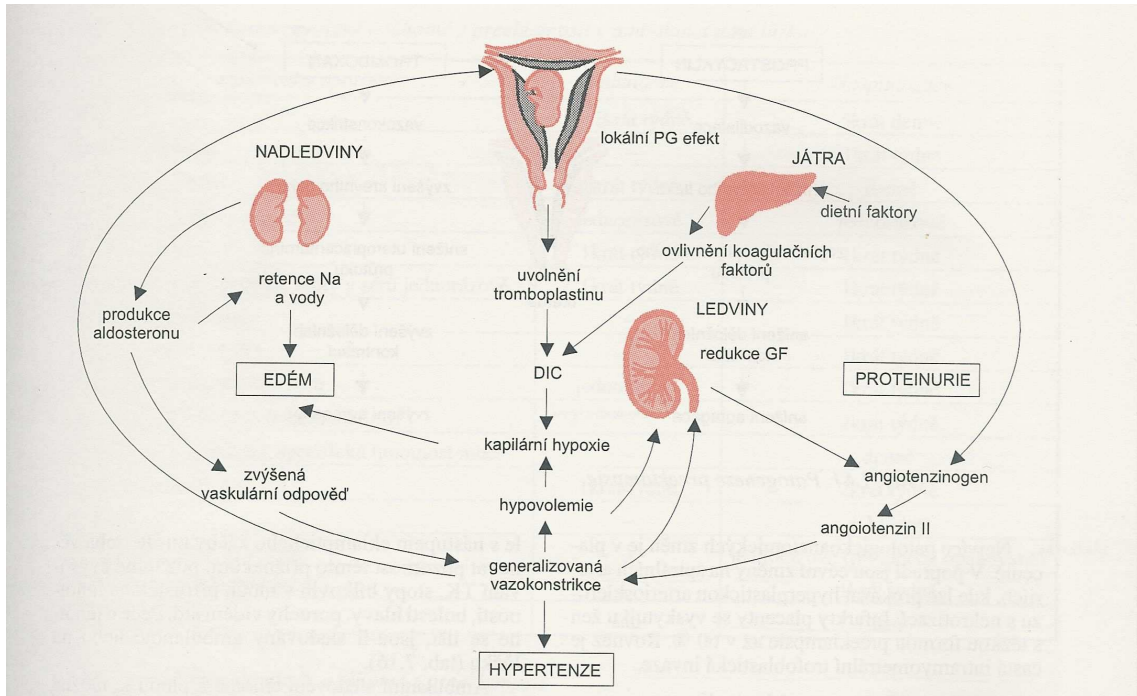
Příloha č.1 – Strukturovaný rozhovor

Příloha č.2 – Informativní brožura APEC – „A plain guide to pre-eclampsia“

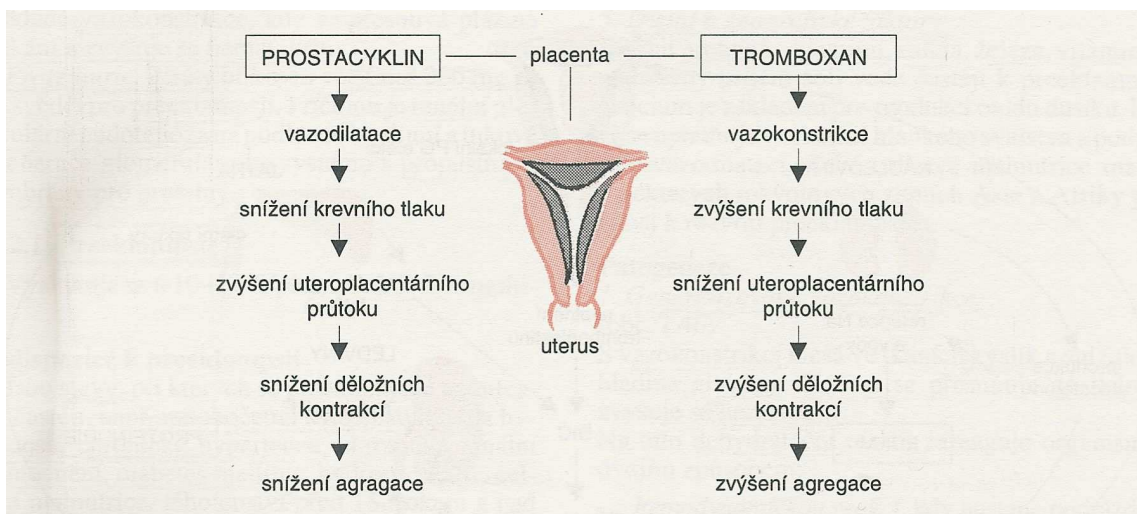
Příloha č.3 – Informativní brožura APEC – „Why blood pressure is checked in pregnancy“

OBRÁZKY, TABULKY A PŘÍLOHY

Obrázek č. 1 – Generalizovaná vazokonstrikce



Obrázek č.2 – Patogeneze preeklampsie



Tabulka č.1 – Klasifikace preeklampsie podle Vedry a Americké národní skupiny pro výchovný program vysokého krevního tlaku

I. Preeklampsie	vznik hypertenze s proteinurií event. edémy v graviditě po 20. týdnu
1. Mírná	pokud nejsou symptomy těžké preeklampsie
2. Těžká	TK v klidu > 160/110 proteinurie > 5 g/24 hodin oligurie < 400 ml/24 hodin epigastrická bolest či bolest v pravém hypochondriu cefalea poruchy vize plicní edém, cyanóza
II. Eklampsie	konvulzivní stav
III. Chronická hypertenze předcházející těhotenství	trvalá hypertenze před 20. týdnem gravidity (není-li zároveň mola hydatidosa), či trvalá hypertenze po 6. týdnu po porodu
IV. Preeklampsie superponovaná na chronickou hypertenzi	preeklampsie nasedající na chronickou hypertenzi
V. Přejídná - tranzitorní hypertenze	objeví se v těhotenství po 20. týdnu, vymizí před porodem či do 10 dnů po porodu (nejspíše latentní esenciální hypertenze)
VI. Neklasifikovaná hypertenze	hypertenze zjištěná při jednom vyšetření v těhotenství

Tabulka č.2 – Hypertenze v těhotenství

<i>Hypertenze v těhotenství (WHO - 1987, Tomoda a spol. - 1991, Casper a spol. - 1995)</i>	
Systolický TK > 140 mmHg	zjišťuje se po 6 hodinách (neplatí pro těžkou hypertenzi)
Diastolický TK > 90 mmHg	
event. vzestup systolického TK o více než 30 mmHg oproti obvyklému systolickému TK pacientky, vzestup diastolického TK o více než 15 mmHg oproti obvyklému diastolickému TK pacientky	
Střední arteriální TK > 105 mmHg	
event. vzestup středního arteriálního TK o 20 mmHg a více v průběhu gravidity	

Tabulka č.3 – Diagnostická kritéria závažnosti klinických příznaků preeklampsie

<i>Symptomy</i>	<i>Lehká forma</i>	<i>Těžká forma</i>
TK - systola	140-160	> 160
TK - diastola	90-110	> 110
Proteinurie	300 mg-5 g/24 hodin	> 5 g/24 hodin
Edémy	DK	DK, HK, obličej, anasarka
Přírůstek hmotnosti	600-1000 g	> 1000 g
Cefalea	ne	ano
Poruchy vize	ne	ano
Epigastrická bolest	ne	ano
Nauzea, zvracení	ne	ano
Oligurie	ne	< 400 ml/24 hodin
Edém plic	ne	ano
Cyanóza	ne	ano

Tabulka č.4 – Vyšetření a opatření u těhotné s preeklampsií v ambulanci a na lůžku

<i>Vyšetření a opatření</i>	<i>Ambulance</i>	<i>Hospitalizace</i>
TK	1–2krát týdně	5krát denně
moč + sediment	–	1krát týdně
bílkoviny v moči	1krát týdně	denně
bakteriální kultivace moči	jednorázově	jednorázově
KO + trombocyty	1krát týdně	1krát týdně
močovina, kys. močová, ionty v séru jednorázově	1krát týdně	1krát týdně
clearance kreatininu	–	1krát týdně
protein v séru, ELFO	–	1krát týdně
žaterní testy, kreatinin v séru	jednorázově	1krát týdně
glykemický profil (u diabetu mellitu)	–	2krát týdně
příjem a výdej tekutin, specifická hmotnost moči	–	denně
hmotnost pacientky	1krát týdně	2krát týdně
oční pozadí	–	á 2 týdny
hemokoagulační vyšetření	–	jednorázově (při změně opakovaně)
hladiny Mg v séru (při léčbě)	–	1krát týdně
klidový režim	ano	ano

Tabulka č.5 – Sledování plodu u těhotné s preeklampsií

	<i>Ambulance</i>	<i>Hospitalizace</i>
doptonovské vyšetření, CTG	1krát týdně	3krát denně (CTG)
pohyby plodu	denně	denně
amnioskopie (pokud lze provést)	–	á 2 dny
gravidogram	1krát týdně	UZ
ultrazvuk (biometrie)	á 2 týdny	á 10 dnů
estriol, SP1	–	1krát týdně
nonstress test	–	2krát týdně
oxytocinový zátěžový test po 36. týdnu	–	1krát týdně
amniocentéza (L/S index, PG, fosfatidylglycerol)	–	1–2 týdny

čTabulka č.6 – Výsledky léčby pacientek s PET

	Wobenzym, n=60		Dopegyt, n=44	
	Počet	%	Počet	%
Porod v termínu	60	100	37	84
Předčasný porod	0	-	7	16
Předčasná ruptura blan	19	31,7	15	34
Abnormality porodních stahů	0	-	3	6,7
Abruptio placentae	0	-	2	4,5
Sectio Caesarea (SC)	16	26,7	26	59,1
Urgentní SC	0	-	15	34
Klešťový porod	0	-	1	2,3
Krevní ztráty při porodu (ml)	234,5 ± 57,0	-	259,0 ± 68,0	-
Krevní ztráty v průběhu SC	706,3 ± 190,9	-	728,0 ± 292,4	-

Tabulka č.7 – Osudy plodů ve skupinách pacientek s PET

	Wobenzym, n=60		Dopegyt, n=44	
	Počet	%	Počet	%
Růstová retardace	4	6,7	11	25
Hypoxie plodu	7	11,7	16	36,3
Předčasný porod	0	-	7	16
Hmotnost plodu	3341,8 ± 158,1	-	3007,8 ± 313	-
Apgar skóre v čase 1 min	7,6 ± 0,07	-	6,8 ± 0,2	-
Apgar skóre v čase 5 min	8,3 ± 0,07	-	7,5 ± 0,2	-

Tabulka č.8 – Diferenciální diagnostika eklampsie a epilepsie

Příznaky	Eklampsie	Epilepsie (grand mal)
Svalové křeče	velmi časté	vždy
Poruchy vědomí až koma	časté	vždy
Zvýšený TK	většinou ano	vzácně mírně zvýšený
Epilepsie v anamnéze	vzácně	většinou ano
Otoky HK,DK,obličeje	časté	ne
Bolesti hlavy	časté	nebývají
Aura	ne	častá
Apnoe při křečích	ne	častá
Cyanóza s následnou bledostí v oči	nebývá	častá
Pohyby očních bulbů	nebývají	časté
Mydriáza	ne	ano
Fotoreakce zornic	normální	vždy chybí
Inkontinence moče	ne,někdy oligurie	časté
Pokousání jazyka,rtů	ne	časté
Amnézie	ne	vždy
Zmatenost po záchvatu	ne	časté
Proteinurie často	vydatná	ne
Kyselina močová v séru	často nad 320 mikromol/l	normální
Trombocyty	často $< 150 \times 10^9$	normální
EEG	normální záznam	patol. záznam
Oční pozadí	retinopath. gravid.	normální nález

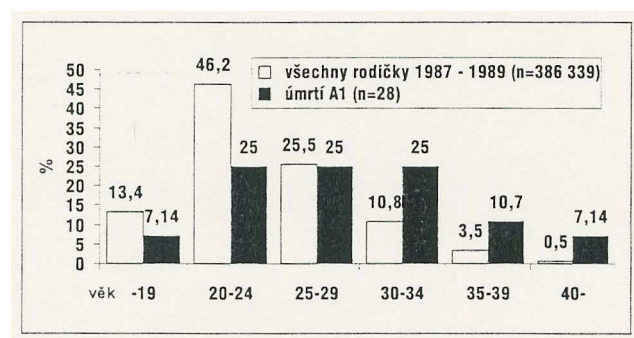
Tabulka č.9 – Pořadí úmrtí podle příčin v ČR 1978-2000

Pořadové číslo	Kategorie	Diagnóza	Celkem	Procentní podíl	Neadekvátní terapie	Procentní podíl
1.	A V	trombóza, embolie	94	20,0	14	15,0
2.	A II	hemoragie	73	15,6	48	65,7
3.	B I 2	kardiovaskulární komplikace	65	13,9	12	18,5
4.	A III	operační komplikace	36	7,7	23	63,8
5.	A I	eklampsimy	36	7,7	17	51,5
6.	A IV	infekce	33	7,0	15	46,9
7.	B II 2	onkologické příčiny	32	6,8	1	3,1
8.	B II 1	chirurgické komplikace	29	6,1	15	55,5
9.	B I 2	negynekologické infekce	20	4,2	3	15,0
10.	B I 1	neurologické komplikace	18	3,8	5	29,4
11.	B I 6	psychiatrické komplikace	12	2,5	2	16,7
12.	B I 7	nevysvětlené	6	1,3	0	0,0
13.	A VI	souvislost s AB	5	1,1	1	20,2
14.	B I 4	diabetes mellitus	4	0,8	0	0,0
15.	B I 3	krevní choroby	2	0,4	0	0,0
16.	B I 5	endokrinní choroby	2	0,4	0	0,0
	A	specifické těhotenské choroby	285	61,4	117	41,3
	B	nespecifická oemocnění	185	38,6	37	21,0
	A+B	Celkem úmrtí bez C	470	100	156	33,2

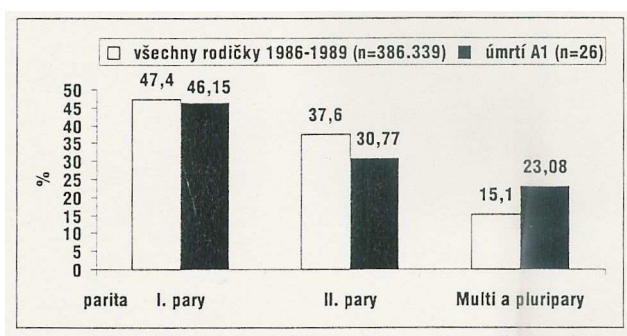
Tabulka č.10 – Četnost a rizikovost úmrtí v gestaci v souvislosti s těžkou preeklampsí a eklampsí

	Počet živě narozených dětí	Úmrtí A 1	Letalita/100000 ž.n.d.	1 úmrtí počet ž.n.d.
1978–1990	1,856.581	25	1,35	1/74263
1991–2000	1,026.824	6	0,58	1/171137
1978–2000	2,883.405	31	1,08	1/93013

Tabulka č.11 – Věkové skupiny preeklampsí a eklampsí 1978-1997



Tabulka č.12 – Parita úmrtí preeklamsií a eklamsií 1978-1987



Tabulka č.13 – Klinický průběh a manifestace prvních známek onemocnění

Vznik	Eklampsie			Těžká preeklampsie		
		19			12	
%	61,3			38,7		
	před porodem	za porodu	v puerperiu	v těhotenství	za porodu	v puerperiu
	6	6	7	7	5	0
%	19,3	19,3	22,6	22,6	16,2	0

Tabulka č. 14 – Období úmrtí žen v souvislosti s preeklamsií a eklamsií v průběhu gestace

Úmrtí	V těhotenství		Po AB 2. trimestr	Za porodu	V šestinedělí			Celkem
	2. trimestr	3. trimestr			0-1	2.-7	8.-42	
Absolutní počet	0	0	3	1	7	13	7	31
%			9,7	3,2	22,6	42,0	22,5	100
					87,1%			

Tabulka č.15 – Délka těhotenství

Potrat v 2. trim.	Předč. porod do 37.t.vč.	Porod v termínu	Přenášení	Celkem
3	15	13	0	31
9,7%	48,4%	41,9%	0%	100%

Tabulka č.16 – Způsob ukončení těhotenství

Spont.	Indukce prostagl.	Sectio caesarea (1 hysterektomie)	Sectio minor	Forceps	Extrakce KP
8	1	18	2	1	1
25,8%	3,2%	58,1%	6,5%	3,2%	3,2%

Tabulka č.17 – Pitevní nálezy

	Celkem	%
Edém mozku – prakticky u všech eklamsií	21	68
Centrální mozkové krvácení a malatická ložiska	15	48
Dystrofické jaterní poruchy (nekróza, steatóza)	11	36
Renální selhání – šoková ledvina, anurie	9	29
Kardiopulmonální selhání, šoková plíce, cor hypertonicum	6	19
Trombopenie	6	19
Pyelonefritida, nefropatie chronická	3	10
Sepse	1	3
Tromboembolie	1	3
Hepatóza	1	3
Metabolický rozvrat po sepsi	1	3

Příloha č.1 - Strukturovaný dotazník

1. Jak je organizována péče o těhotnou ženu/ rodičku/ šestinedělku ve vaší zemi?

(Jaká je struktura systému péče?)

1a. Kdo je hlavním poskytovatelem péče v prenatálním období (obvodní gynekolog/ porodní asistentka?)

1b. Odkdy přebírá prenatální péči nemocniční zařízení?

1c. Jaká je běžná doba hospitalizace po porodu (při vaginálním vedení porodu/ při císařském řezu)?

1d. Kdo je hlavním poskytovatelem péče v šestinedělí?

2. Jaké jsou kompetence porodní asistentky ve vaší zemi?

2a. Jaká je role porodní asistentky v prenatální péči/ při porodu/ v šestinedělí?

3. Převažuje centralizace péče do nemocnic/ porodních domů/ komunitní péče?

3a. Jaké je procentuelní zastoupení porodů odvedených v nemocnicích/ v porodních domech/ doma?

4. Je ve vaší zemi kontinuální prenatální péče o těhotnou ženu?

4a. Má klientka možnost být v péči jedné porodní asistentky v průběhu celého prenatálního období?

(lepší možnost hodnocení stavu klientky, možnost porovnání jejího zdravotního stavu)

5. Jaký je harmonogram prenatální péče ve vaší zemi?

(četnost, plánovaná vyšetření)

6. Jaké konkrétní kroky jsou podnikány k záchytu preeklampsie v rámci poskytované prenatální péče?
7. Je ve vaší zemi dostupnost informačních materiálů (jsou- li), které o prevenci preeklampsie informují klientku, ať již v rámci klasické prenatální péče, či prenatální péče poskytované klientce z rizikových skupin?
8. Jaké jsou obecně závazné postupy k záchytu/k prevenci preeklampsie ve vaší zemi?
9. Jaké jsou obecně závazné postupy k terapii preeklampsie ve vaší zemi?
10. Jaké jsou obecně závazné postupy k terapii eklampsie ve vaší zemi?
11. Jaký je procentuelní výskyt preeklampsie a eklampsie ve vaší zemi za období roku 2007?
12. Jaká je definice preeklampsie a eklampsie?
13. Jaká jsou kritéria preeklampsie a eklampsie?

Příloha č.2 – Informativní brožura APEC – „A plain guide to pre-eclampsia“

Action on Pre-eclampsia is a national charity which helps and supports women with pre-eclampsia.

Action on Pre-eclampsia runs courses for midwives and doctors.

Action on Pre-eclampsia can help by giving you further information, or support on the telephone helpline.

Helpline number 020 8427 4217

Turn up

- Make friends with your midwife

Find out

- About pre-eclampsia

Stay safe

- Midwife's telephone number:

If you want further information or would like to make a donation, write to:

Action on Pre-Eclampsia
84-88 Pinner Road,
Harrow, Middlesex. HA1 4HZ
e-mail: info@apec.org.uk
Registered charity no. 1013557
© APEC 2004

www.apec.org.uk

Supported by the Department of Health Section 64 Fund

A plain guide to pre-eclampsia

Turn up, Find out and Stay safe



I feel O.K. Why should I see my midwife regularly?

Your midwife will:-

- Help to keep you and your baby safe.
- Get to know you and notice changes that may mean you are at risk of problems such as pre-eclampsia.

What is pre-eclampsia?

- Pre-eclampsia is an illness that happens in pregnancy.
- It is usually mild.
- Sometimes it can be serious.
- It can affect you and your baby.

Pre-eclampsia used to be called toxæmia.

How can it harm me and my baby?

- Pre-eclampsia can make your blood pressure higher than usual and cause other problems.
- Pre-eclampsia can stop your baby getting enough food or oxygen.
- Your baby may grow more slowly and can develop other problems.

Am I likely to get it?

You are more likely to get it if:-

- You are pregnant for the first time.
- Any close relatives (mother or sister) have had pre-eclampsia.
- You are aged 40 or more.
- You already have high blood pressure.
- You have kidney disease or diabetes.
- You are expecting twins, triplets or more.
- You have had it before.
- You have a BMI of 35 or more.
- It's 10 years or more since your last baby.
- You have medical conditions such as high blood pressure, renal disease, diabetes or antiphospholipid syndrome

How will I know if I've got it?

Pre-eclampsia normally occurs in the second half of pregnancy. Look out for:-

- Bad headaches that don't go away.
- Blurred vision, flashing lights or spots in front of your eyes.
- Bad pain just below your ribs, especially on the right side.

What can my midwife do to help me?

- Take your blood pressure regularly.
- Test your urine for protein.

Raised blood pressure and protein in your urine can be signs of pre-eclampsia.

What can be done to help me and my baby if I have pre-eclampsia?

- Finding pre-eclampsia early makes it easier to keep you and your baby safe.
- Treatment can be given to help lower your blood pressure.
- You may be asked to stay in hospital, so that doctors and midwives can keep a close watch on the health of you and your baby.
- Your baby may be delivered early.

Pre-eclampsia will not get better until after your baby is born, then you should get better quickly.

If I get pre-eclampsia is it my fault?

- No. There is nothing you can do to prevent it.
- High blood pressure in pre-eclampsia is not caused by worry or stress or by working when you are pregnant.



Why urine is checked in pregnancy

Your urine gives vital clues to the health of you and your baby.

It is checked regularly for:

Protein – a sign of pre-eclampsia

Glucose (sugar) – a possible sign of diabetes which can appear for the first time in pregnancy

Bacteria – a sign of infection

This leaflet is mainly about urine checks for pre-eclampsia (which used to be called toxæmia). The signs and symptoms of pre-eclampsia occur in the second half of pregnancy. High blood pressure is the other important sign.

Women with pre-eclampsia usually feel perfectly well. That's why regular checks on urine and blood pressure are so important.

How the test works

Your midwife or doctor dips a paper strip (dipstick) into a sample of urine from that day. The test shows whether protein is there and gives an indication of how much.

A tiny amount of protein is written in your notes as a "trace". This is nothing to worry about. More than a trace of protein is noted as one or more + signs, up to four at the most.

What if protein is found?

If you have one + or more of protein and high blood pressure (usually more than 90mmHg diastolic) you may have pre-eclampsia and will need extra care from now on. You may be asked to collect urine over a 24 hour period, to measure exactly how much protein you have.

Protein in your urine is not very likely to be a sign of infection, particularly if you have no other symptoms.

Look out yourself for:

Bad headaches that don't go away;

Blurred vision, flashing lights or spots in front of your eyes;

Bad pain just below the ribs, especially on the right side;

These may be symptoms of pre-eclampsia: tell your midwife or GP straight away and they will check to see if you have high blood pressure or protein in your urine.

If you have pre-eclampsia

You will probably be asked to go into hospital or a day ward so that doctors and midwives can keep a close watch on you and your baby. That is because pre-eclampsia does not get better until after the baby is born. And the baby may need to be delivered early if it gets worse.



Collecting a urine sample at home

You may be asked to collect your own urine samples at home and bring them to the clinic for checking. You may be given a special container or be asked to find one yourself. Whatever container you use, be sure to keep it clean and well-rinsed.

There are three types of sample you may be asked to collect.

Here's how to do them:

First morning specimen

On the day of your appointment, collect some of your first urine passed after waking up.

24-hour specimen

Collect all the urine you pass over a 24-hour period:

Step 1 After waking, empty your bladder into the toilet without collecting a sample. Your midwife or doctor may ask you to do this at a set time of the morning.

Step 2 Collect all the urine you pass during the rest of the day and night. Empty your sample container each time into the larger one given by the clinic.

Step 3 Exactly 24 hours after Step 1, collect your last sample and add it to the container.

Mid-stream specimen (MSU)

Clean your genital area with water.

Then use the '3S' plan as follows:

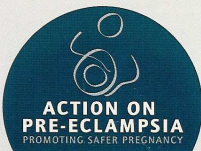
Start – pass a small amount of urine into the toilet

Stop – while you still have plenty more to do

Sample – start again and fill the container

Then pass any remaining urine into the toilet.

If you forget to bring your sample to the clinic, ask for a container and collect a fresh sample while you are there.



ACTION ON
PRE-ECLAMPSIA
PROMOTING SAFER PREGNANCY



Pregnant?

Look for the message in a bottle to protect your son or daughter.

Please remember to give a urine sample at every antenatal visit.

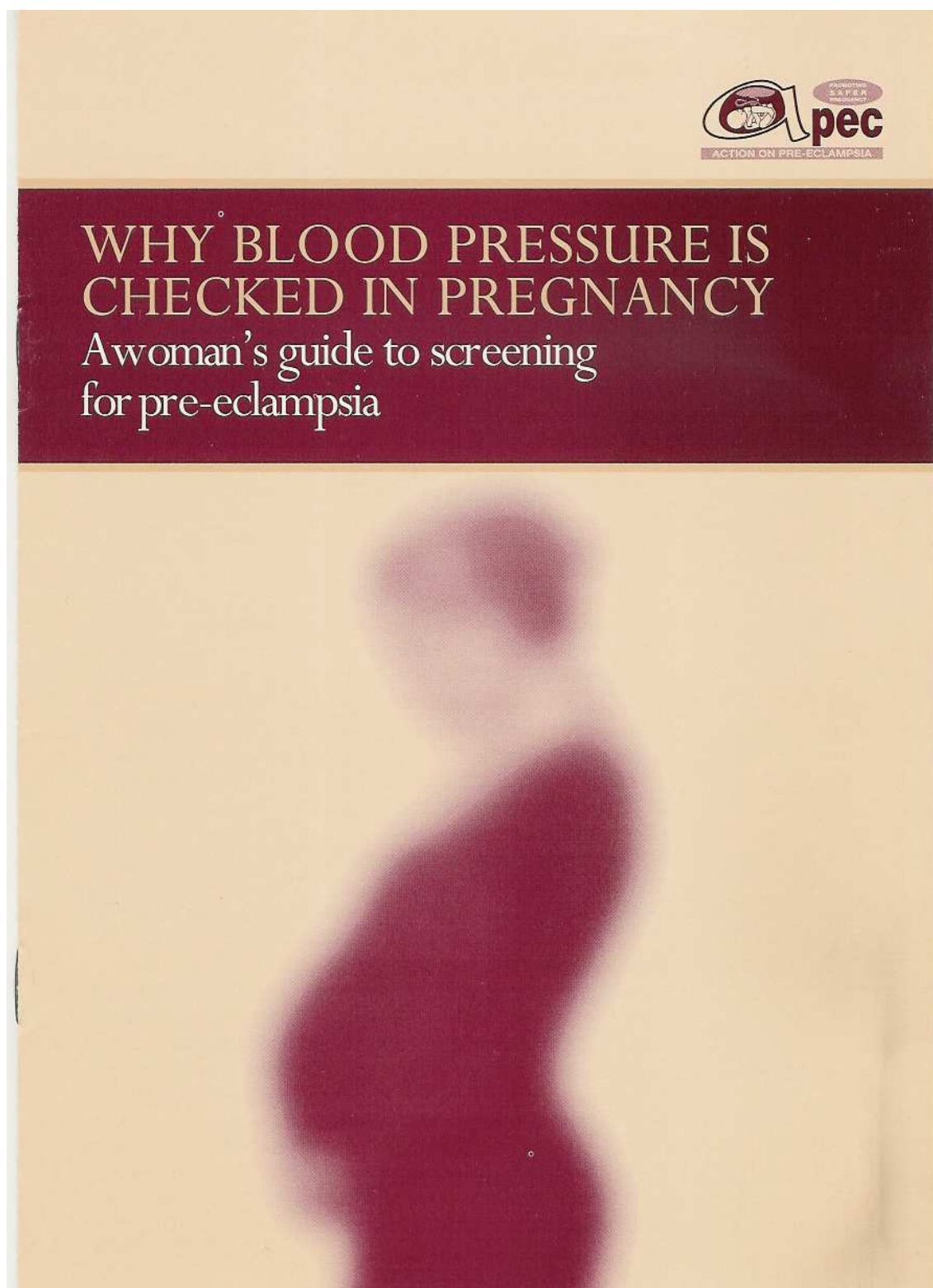
Your urine can show early signs of pre-eclampsia



www.apec.org.uk

Action on Pre-Eclampsia
84-88 Pinner Road,
Harrow, Middlesex. HA1 4HZ
e-mail: info@apec.org.uk
Registered charity no. 1013557

Příloha č.3 – Informativní brožura APEC – „Why blood pressure is checked in pregnancy“



Your blood pressure and urine should be checked at every antenatal appointment. This is because changes in blood pressure and urine can be signs of a pregnancy problem called pre-eclampsia. This can make you and your baby unwell if it is not noticed early. Regular checks help keep you both safe.

ONE

Understanding blood pressure and urine checks

WHAT IS BLOOD PRESSURE?

Blood pressure is the force of blood pumping around your body. It is measured in your upper arm with an inflatable cuff. The blood pressure is recorded as two numbers: the first (and the highest) number shows the pressure during a heart beat; the second shows the pressure between beats. Blood pressure varies between people. It also changes with the time of day and what you are doing. An average blood pressure of 110/70 or 120/80 is normal for women. But yours may be slightly higher or lower and still be completely normal for you.

BLOOD PRESSURE IN PREGNANCY

Your midwife will find out your normal blood pressure at your first antenatal appointment. She or your doctor will check it again at every visit after that and between visits if

necessary. Blood pressure often falls around the middle of pregnancy, then rises back up to normal in the last few weeks. If it keeps on rising you may be getting pre-eclampsia and will need to have extra checks.

WHAT IF BLOOD PRESSURE IS HIGH?

Stress, worry or activity can raise your blood pressure for a while. But if it stays up, you may be getting pre-eclampsia. There is no clear line between normal and high blood pressure. But doctors and midwives normally worry about readings of 140/90 or more. If your blood pressure is high, your midwife or doctor will need to check it more often – maybe every few days. Each time they check it they should also check your urine for protein and ask if you feel ill.

URINE CHECKS FOR PROTEIN

Your urine gives vital clues about the health of you and your baby. It should be checked at least once for infection and for diabetes, which are more common than usual in pregnancy. But it should be checked at every appointment for

protein, which can be a sign of pre-eclampsia.

HOW THE TEST WORKS

Your midwife or doctor dips a paper strip (dipstick) into a fresh sample of urine. The test shows whether protein is there and how much protein is there.

A tiny amount of protein is written in your notes as a 'trace'. This is nothing to worry about. More than a trace of protein is noted as one or more + signs, up to four at most. The more + signs you have, the greater the risks for you and your baby.

WHAT IF PROTEIN IS FOUND?

If you have one + or more of protein and high blood pressure, you probably have pre-eclampsia and will need extra care. If your blood pressure is normal, you may have early pre-eclampsia and should be seen at least once a week unless the protein disappears. Your urine may be checked for other (rare) causes of protein, such as an infection. If this is found and treated then the protein will disappear and you won't need extra care any more.

Key points

Pre-eclampsia happens only in pregnancy or just after the birth.

It used to be called 'toxaemia'.

It affects one pregnancy in 10 – but most cases are very mild.

Some women are more at risk than others.

It is caused by problems in the placenta (afterbirth).

Women and their unborn babies are affected in different ways.

If you have pre-eclampsia once you may get it again.

Pre-eclampsia is not caused by bad living habits or prevented by good ones. You are not to blame.

TWO

If you have pre-eclampsia

PRE-ECLAMPSIA AND YOU

Once you are in hospital your blood pressure and urine will be checked often. If your blood pressure goes very high – 160/100 or more – you may need drugs to control it. But these will not harm your unborn baby.

Pre-eclampsia can affect many parts of your body, and you may be tested for problems with your liver, kidneys and blood clotting system.

The doctors and midwives looking after you will also need to know if you feel unwell because this can mean the illness is getting worse.

PRE-ECLAMPSIA AND YOUR BABY

Pre-eclampsia can also affect your unborn baby. He or she will be checked regularly for slow growth and other signs of ill health. Some babies remain healthy even when

their mothers have severe pre-eclampsia. But if your baby seems unwell your doctor may advise an early birth.

BIRTH AND AFTERWARDS

With pre-eclampsia there is a high chance that you will have an induced birth or a caesarean section. You and the baby will be monitored closely during labour and the birth.

After your baby is born you should get better quickly. But it can take a few days, weeks or even months for your blood pressure to return to normal.

If your baby is born early he or she may need special care for a while. A baby who is mature or recovers well from an early birth should be fine.

IT'S NOT YOUR FAULT!

Pre-eclampsia is not caused by bad

living habits or prevented by good ones. The high blood pressure is caused by the illness not by stress, worry or hard work. You are not to blame.

IF YOU FEEL ILL...

Many women feel well with pre-eclampsia. But feeling ill can be the first sign that you have the illness – or that it is getting worse.

LOOK OUT FOR:

- * bad headaches that don't go away;
- * blurred vision, flashing lights or spots before your eyes;
- * bad pain just below your ribs, especially on the right side;
- * vomiting (not the 'morning sickness' of early pregnancy);
- * sudden swelling of your hands, feet or face.

These symptoms don't always mean pre-eclampsia. But to be safe contact your midwife or doctor at once.

CHECKING YOURSELF AT HOME

Women at risk of pre-eclampsia or with early signs of the illness sometimes find it reassuring to check their own blood pressure

and/or urine at home between antenatal appointments. It is important to do this with the knowledge and support of your doctor or midwife.

Key points

If you have high blood pressure and protein in the urine you probably have pre-eclampsia.
.....

Pre-eclampsia can make you and your baby unwell.
.....

From now on you probably should be looked after in hospital or a day ward so that doctors and midwives can keep a close watch on you and your baby.
.....

Pre-eclampsia doesn't get better until after your baby is born – and it may get worse.
.....

That's why your baby may need to be born early.
.....

After your baby is born you should get better quickly.

Most women with pre-eclampsia are mildly affected, but some can become seriously ill.

THREE

Questions about pre-eclampsia

1 | WHAT IS PRE-ECLAMPSIA?

It is an illness you can get only during pregnancy or straight after your baby is born. It can affect you and your unborn baby. It is called pre-eclampsia because in rare cases women can go on to have fits, known in pregnancy as eclampsia. Pre-eclampsia used to be known as 'toxaemia'.

2 | WHO GETS PRE-ECLAMPSIA?

It affects about one pregnancy in every 10.

You are most at risk if:

- * You are pregnant for the first time;
- * You are having a first baby with a new partner;
- * Any close relatives have had pre-eclampsia;
- * You already have high blood pressure;
- * You have diabetes, kidney disease or migraine;
- * You are over 35;
- * You are expecting twins, triplets or more.

3 | WHEN DOES IT HAPPEN?

Most women get pre-eclampsia in the last few weeks of pregnancy. But it can start as early as 20 weeks or (very rarely) even earlier. And it can start as late as during labour or just after the baby is born.

4 | WHAT IS THE CAUSE?

Pre-eclampsia is caused by problems in the placenta (afterbirth), the special pregnancy organ which brings the baby food and oxygen from your blood. The placenta can't get as much blood from you as it needs and this affects you and your baby in different ways.

5 | WHAT HAPPENS TO YOU?

Blood vessels all over your body are affected. As a result:

- * blood pressure rises
- * protein from the blood leaks into the urine
- * water leaks out of the blood vessels, causing swelling (oedema).

Most women with pre-eclampsia are mildly affected. But some become seriously ill with extra problems in the liver, brain, lungs or blood clotting system. Pre-eclampsia can get worse very quickly – that's why you need to be in hospital.

6 | WHAT HAPPENS TO THE BABY?

Your baby may stop growing well inside you. Later he or she may not be able to get enough oxygen. Both of these problems can be dangerous.

7 | WHAT IS THE TREATMENT?

Because pre-eclampsia is caused by the placenta, it doesn't get better until after the birth, when the placenta comes away. That's why most women with pre-eclampsia have their babies early. While you remain pregnant, your doctor may give you drugs which control blood pressure without harming your baby.

8 | WHAT HAPPENS NEXT TIME?

If you have pre-eclampsia once you may get it again and should be offered extra care next time. But the pregnancy is most likely to be normal.

9 | CAN PRE-ECLAMPSIA BE PREVENTED?

There is no reliable way to do this. Some women who have had it before benefit from taking small daily doses of aspirin in the next pregnancy. But this treatment must be prescribed by a doctor.

Key points

Most women get pre-eclampsia in the last few weeks of pregnancy.
.....

Because pre-eclampsia is caused by the placenta, it doesn't get better until after the birth, when the placenta comes away.
.....

There is no reliable way of preventing pre-eclampsia.
.....

Remember to...

Attend all your antenatal appointments.
.....

Make sure your blood pressure and urine are checked at every antenatal appointment.

To keep you and your baby safe...

FOLLOW THESE TIPS

- * Never miss an antenatal appointment, however well you feel.
- * Make sure your blood pressure and urine are checked each time and the results written into your notes.
- * Call your midwife or doctor between appointments if you feel unwell.
- * If you are found to have high blood pressure or protein in your urine, ask for another check-up within the week.
- * If you are asked to go into hospital, do it for your sake and for your baby.
- * Listen to your midwife and doctor. Take their advice. Ask as many questions as you need to.
- * For further information or support contact Action on Pre-eclampsia (APEC), the charity which produced this leaflet.

About Action on Pre-Eclampsia (APEC)

Action on Pre-Eclampsia was set up in 1991 to raise public and professional awareness, improve care, and ease or prevent physical and emotional suffering caused by the condition. APEC needs and welcomes donations large and small. Please make cheques payable to APEC. To donate by standing order or deed of covenant, contact us for a form.

- * For more information write to APEC at the address below, enclosing a stamped, self-addressed envelope.
- * For telephone support call the APEC Helpline, weekdays 10am – 1pm, on 020 8427 4217

Action on Pre-Eclampsia
84-88 Pinner Road, Harrow, Middlesex HA1 4HZ
Tel: 020 8863 3271
Fax: 020 8424 0653
e-mail: info@apec.org.uk

www.apec.org.uk

Registered Charity No: 1013557 Registered Company No: 2736320
© APEC 2002

