

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O TĚHOTNOU ŽENU
S PREEKLAMPSÍÍ**

Bakalářská práce

SYLVIE PAROUBKOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s, PRAHA 5

Vedoucí práce: Bc. Miluše Pirohaničová

Komise pro studijní obor: Porodní asistence

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Datum odevzdání práce: 31. března 2009

Datum obhajoby práce:

Praha 2009

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

V Praze dne 31. března 2009

ABSTRAKT

PAROUBKOVÁ, Sylvie. *Ošetrovatelská péče o těhotnou ženu s preeklampsií*. Praha, 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha. Bakalář v porodní asistenci.

Školitel: Bc. Miluše Pirohaničová

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o těhotnou ženu s preeklampsií. Teoretická část se zabývá výskytem preeklampsie, rizikovými faktory, etiopatogenezí, klinickým obrazem, diagnostikou, diferenciální diagnostikou, léčbou a prognózou tohoto onemocnění. Praktická část se věnuje ošetrovatelskému procesu, důraz je kladen na empatii, edukaci v celém komplexu souvislostí zdravotního stavu ženy, jejích životních a sociálních návyků. Je uvedena kazuistika ženy s preeklampsií. Cílem této práce je snaha o prevenci poruch zdraví a aktivní přístup žen k úloze matky.

Klíčová slova: Preeklampsie, hypertenze, ošetrovatelský proces, edukace a prevence

ABSTRACT

PAROUBKOVÁ Sylvie, Nurse Care of Pregnant Woman with Pre-eclampsia, Prague 2009.

Bachelors work. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Bachelor in birthing assistance.

Lecture: Bc.Miluše Pirohaničová.

The main theme of bachelors work is Nurse care of pregnant woman with pre-eclampsia. Theoretical part is addressing the occurrence, risk factors, etiopathogenesis, clinical picture, diagnostics, clinical diagnostics, treatment and prognosis of disease. Practical part is addressing the nurseries process, accent is put on empathy, education in full scale of women health, women social and health habits. The casuistry of women with pre-eclampsia is attached. The main goal of this work is quest to prevent health disorders and active quest to attend of women for their pregnancies.

Key words: Pre-eclampsia, hypertension, nurse care process, education and prevention.

PŘEDMLUVA

Výběr a cíl tématu je dán nutností standardizace odborné ošetrovatelské péče. Ta by měla být prováděna vzdělanými a erudovanými porodními asistentkami. Významnou část péče o těhotné ženy tvoří respektování individuálních potřeb klientek. Na všech odděleních by porodní asistentky měly umět vytvořit přátelské prostředí.

Ženy s rizikovým těhotenstvím potřebují psychickou podporu od ošetrovatelského personálu a lékařů. Nedílnou součástí ošetrovatelského procesu je možnost navázání úzkého kontaktu matky s porodní asistentkou, její profesionalita a racionalizace ošetrovatelského procesu.

Informace byly čerpány z učebnic porodnictví, monografií, časopisů a internetu. Důležitým přínosem pro zpracování práce byla zkušenost s rodičkou ohroženou preeklampií. Práce je určena především studentům a studentkám porodní asistentce. Informace v ní mohou najít i sestry a porodní asistentky z praxe.

Je mou milou povinností poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Bc. Miluši Pirohaničové za odborné rady, podporu a cenné připomínky, jež mně poskytla při vypracování bakalářské práce. Poděkování také náleží Mgr. Janě Endlicherové.

Obsah:

SEZNAM ZKRATEK	- 7 -
ÚVOD	- 8 -
1 PRENATÁLNÍ PÉČE	- 9 -
1.1 PRENATÁLNÍ PÉČE O FYZIOLOGICKÉ TĚHOTENSTVÍ	- 9 -
1.2 PRENATÁLNÍ PÉČE O RIZIKOVÉ A PATOLOGICKÉ TĚHOTENSTVÍ	- 9 -
2 HYPERTENZE	- 12 -
2.1 KREVŇÍ TLAK	- 12 -
2.2 HYPERTENZE	- 12 -
2.3 HYPERTENZE V GRAVIDITĚ	- 15 -
3 PREEKLAMPSIE	- 19 -
3.1 ETIOLOGIE A RIZIKOVÉ FAKTORY	- 19 -
3.2 PATOGENEZE PREEKLAMPSIE	- 20 -
3.3 KLINICKÝ OBRAZ A DIAGNOSTIKA	- 20 -
3.4 LÉČBA PREEKLAMPSIE V TĚHOTENSTVÍ	- 23 -
3.5 LÉČBA PREEKLAMPSIE ZA PORODU	- 23 -
3.6 LÉČBA PREEKLAMPSIE V ŠESTINEDĚLÍ	- 24 -
3.7 KOMPLIKACE PREEKLAMPSIE	- 25 -
3.8 VLIV PREEKLAMPSIE NA OSTATNÍ ORGÁNOVÉ SOUSTAVY	- 29 -
3.9 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O TĚHOTNOU ŽENU S PREEKLAMPSÍÍ	- 30 -
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES, OŠETŘOVATELSKÉ MODELY	- 31 -
4.1 FÁZE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU:	- 31 -
4.2 ČINNOSTI A POVINNOSTI PORODNÍ ASISTENTKY:	- 32 -
4.3 OŠETŘOVATELSKÉ MODELY	- 35 -
5 KAZUISTIKA ŽENY S PREEKLAMPSÍÍ	- 38 -
5.1 ANAMNÉZA	- 38 -
5.2 VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ A PRŮBĚH HOSPITALIZACE	- 40 -
5.3 DIAGNÓZA A DALŠÍ TERAPEUTICKÉ ÚKONY	- 42 -
5.4 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	- 45 -
5.5 POUŽITÍ METODY ROZHOVORU V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH DLE MODELU M. GORDONOVÉ .	- 50 -
ZÁVĚR	- 54 -
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:	- 55 -

Seznam zkratek

APTT aktivovaný parciální tromboplastinový čas

AT antitrombin

BF bazální frekvence

CTG kardiokografie

DIC diseminovaná intravaskulární koagulopatie

EKG elektrokardiografie

ICHS ischemická choroba srdeční

INR international normalization ratio (mezinárodní normalizovaný poměr)

IS interval spolehlivosti

IUGR intrauterinní růstová retardace plodu

HELLP hemolysis elevated low liver plateled count (těžká preeklampsie komplikovaná hemolýzou, trombocytopenií, abnormálním nátěrem periferní krve a patologickými jaterními testy)

OR odchylka

RTG rentgenové vyšetření

S.C. sectio caesarea (císařský řez)

TEN tromboembolická nemoc

TK tlak krevní

TKd tlak diastolický

TKs tlak systolický

UZ ultrazvuk

ÚZIS Ústav zdravotnických informací a statistiky

QUICK protrombinový čas

PIH pregnancy induced hypertension (těhotenstvím podmíněná hypertenze)

WHO World health organization (Světová zdravotnická organizace)

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma ošetrovatelská péče o těhotnou ženu s preeklampsií. Při praktických cvičeních na oddělení rizikového těhotenství mě zaujaly pacientky s příznaky tohoto onemocnění.

Preeklampsie je náhle nastupující komplikace těhotenství, která vede k vážnému ohrožení zdraví a života matky a plodu a většinou svým nástupem zastihne nastávající matku nepřipravenou a zásadním způsobem ovlivní další průběh těhotenství. Tato komplikace se vyskytuje u 0,9 % těhotných žen (dle ÚZIS).

Předkládaná práce se zabývá popisem prenatální péče, patofyziologií, diagnostikou a léčbou hypertenze v graviditě a preeklampsie. Na konkrétním příkladu je vypracována kazuistika u rodičky s diagnózou tohoto onemocnění.

Cílem mé práce je popsat individuální potřeby a ošetrovatelský proces konkrétní klientky a případně navrhnout vhodné ošetrovatelské intervence či podklady k tvorbě standardů ošetrovatelského procesu dle Gordonové..

1 PRENATÁLNÍ PÉČE

1.1 Prenatální péče o fyziologické těhotenství

Prenatální péčí rozumíme komplexní zdravotnickou péči o těhotnou ženu a její plod před narozením. V prenatální poradně potvrzujeme odborným způsobem těhotenství, sledujeme stav matky a plodu, vypočítáváme délku těhotenství a stanovujeme termín porodu. Každé vyšetření v prenatální poradně obsahuje měření TK, test na bílkovinu v moči diagnostickým papírovým proužkem, zjišťování hmotnosti těhotné ženy. Při první návštěvě u lékaře, porodní asistentka sepisuje identifikační údaje, osobní, rodinnou, gynekologickou a porodnickou anamnézu a měří pánevní rozměry pelvimetrem. Lékař diagnostikuje graviditu a následně vydá klientce těhotenskou průkazku. Do této dokumentace je zaznamenáván průběh těhotenství. V prenatální poradně je provedeno vyšetření v zrcadlech a bimanuální porodnické vyšetření. V dalším průběhu těhotenství následují povinné odběry krve k určení krevní skupiny, Rh faktoru, HbSAg (infekční hepatitida B), HIV (AIDS), BWR (syfilis), ultrazvuková vyšetření, triple test (AFP, hCG, uE) na vrozené vývojové vady plodu. Vyšetření a odběry provádíme vždy v určitém týdnu těhotenství podle harmonogramu prenatální péče. (2)

Význam prenatální péče spočívá ve sledování průběhu gravidity a včasném záchytu odchylek od fyziologického průběhu těhotenství.

1.2 Prenatální péče o rizikové a patologické těhotenství

Těhotenství je velmi dynamický děj, při kterém může kdykoliv a v kterékoliv době gestace nastat situace, která dosud fyziologický průběh gravidity následně zkomplikuje. Řada rizikových a patologických stavů je způsobena samotnou těhotnou. Některé ženy nepovažují pravidelnou prenatální péči za důležitou a navštěvují prenatální péči nepravidelně. Jedná se většinou o ženy s nižším socioekonomickým statutem nebo nechtěnou graviditou. (3). Tím se však mohou vystavit většímu riziku vzniku komplikací a patologických stavů, než ty, které pravidelně navštěvují prenatální poradnu. Při rizikovém průběhu těhotenství je ohroženo zdraví matky i plodu.

Samostatnou skupinu tvoří ženy s abúzem drog nebo alkoholu, tedy látky, které velmi podstatně komplikují celý průběh gravidity. Novorozenec může následně trpět

abstinenčními příznaky. I v těchto vysoce rizikových případech, lze pravidelnou a cílenou prenatalní péčí zamezit celé řadě komplikací. V této rizikové skupině je největší výskyt perinatální úmrtnosti a perinatální morbidity. (3)

1.2.1 Dělení gravidních žen dle možného rozsahu těhotenského rizika. Faktory způsobující rizikové těhotenství

Těhotné ženy lze rozdělit do tří základních kategorií podle možného rozsahu těhotenského rizika:

- a) Těhotné s malou mírou rizika** jsou ženy, které v anamnéze nemají žádné rizikové faktory. Všechny výsledky laboratorních i klinických vyšetření jsou v normě. Prenatální péči poskytujeme do 36. týdne těhotenství včetně v čtyřtýdenních intervalech. Od 37. týdne gravidity až do stanoveného termínu porodu (dle UZ nebo termínu poslední menstruace) jedenkrát za sedm dní.
- b) Těhotné se střední mírou rizika** jsou ženy, jejichž anamnéza je zatížena rizikovými faktory. Ženy mají výsledky vyšetření normální, ale vyžadují opakování. Takové těhotenství považujeme za rizikové.
- c) Těhotné s vysokým rizikem.** Anamnéza těchto klientek může nebo nemusí obsahovat rizikové faktory. Ve výsledcích žen se objevují patologické klinické nálezy či laboratorní hodnoty. Toto těhotenství označujeme jako patologické. Frekvence návštěv v prenatalní poradně je individuální, ale častější než při normálním průběhu těhotenství. Jsou naplánovány dle zdravotního stavu těhotné, nebo je doporučena hospitalizace.(19)

Příčinou vzniku rizikového těhotenství mohou být následující faktory:

- a) demografické faktory:** věk pod 17 let, manželský stav (rozvedená nebo vdova),
- b) socioekonomický stav** (špatná ekonomická situace rodiny), výživa (obezita, vegetariánka, veganka)
- c) porodnická anamnéza:** více než potřetí těhotná (tercigravida), riziková multiparita, ektopická gravidita v anamnéze, opakované spontánní potraty, komplikace v minulé graviditě (DIC, krvácení)

- d) osobní anamnéza:** kouření nad 10 cigaret denně, alkoholismus, abusus drog, břišní operace
- e) gynekologická anamnéza:** operace na čípku, v malé pánvi, infertilita, užívání hormonální antikoncepce, nepravidelnosti menstruačního cyklu
- f) rodinná anamnéza:** vrozené vývojové vady, diabetes mellitus, infekce (syfilis), onemocnění ledvin, hepatitida B, C
- g) rizikové faktory objevující se u těhotné až v graviditě:** vícečetné těhotenství, krvácení, změny frekvence pohybů.
- h) Rizikové faktory zjištěné na podkladě výsledků základního vyšetření:** vyšetření krve a moče, sérologická vyšetření, rutinní ultrazvuk, onkologická cytologie, kolposkopie, hypertenze zjištěná z pravidelných kontrol TK. (3)

Hypertenzní nemoci jsou jedním ze závažných rizikových faktorů. Hypertenze zjištěná v těhotenství může být chronického původu nebo může být podmíněná těhotenstvím. O hypertenzi bude pojednávat následující kapitola.

2 HYPERTENZE

2.1 Krevní tlak

Krevní tlak je síla působící na stěny cév. Je funkcí periferní rezistence cév a srdečního výdeje. Srdeční výdej odpovídá množství krve, které srdce vypudí do aorty nebo plicní tepny za 1 minutu. Pro vyloučení tělesných rozdílů mezi jedinci se používá pro měření srdečního výdeje pojem srdeční index. Je vztažen na jednotku tělesného povrchu, hodnota u zdravého člověka činí 3,0 až 3,2l/min/m².(2)

Krevní tlak zaznamenáváme ve dvou hodnotách: systolické a diastolické. Tlak systolický určuje tlak ve velkých cévách, tedy při vypuzování krve do oběhu. Diastolický tlak naměříme v arteriálním řečišti při srdeční diastole. Hodnota krevního tlaku se udává v mm rtuťového sloupce (mmHg). Normální hodnoty krevního tlaku se mohou lišit různými faktory (pohlaví, stáří, fyzická kondice...).

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje považovat hodnoty krevního tlaku pod 140/90 mmHg u dospělých za normální. Za hypertenzi označujeme opakované zvýšení krevního tlaku nad 140/90mmHg naměřené minimálně při dvou různých návštěvách lékaře. Je-li systolický krevní tlak pod 105 mmHg a vyskytují-li se zároveň i potíže, hovoříme o nízkém krevním tlaku (hypotenzi). (5)

Je vhodné věnovat velkou pozornost technice měření tlaku: měření provádíme u sedícího pacienta po 10 minutovém uklidnění s volně položeným předloktím ve výši srdce. Měříme na paži, nad loktem, přiložením manžety rtuťového nebo digitálního tonometru na *arteria brachialis*. (10)

2.2 Hypertenze

Hypertenze se rozlišuje do několika stupňů podle výše naměřeného krevního tlaku. Rozdělení je vyjádřeno v tabulce 1:

Tabulka 1 - Hypertenze podle výše krevního tlaku

Stupeň hypertenze	Hodnota TK
I. stupeň - hypertenze mírná	TK < 140-159/90-99mmHg
II. stupeň -hypertenze středně závažná	TK= 160-179/100-109mmHg
III. stupeň - hypertenze těžká	TK > 180/110mmHg
IV. stupeň - hypertenzní krize	TK diast.> 220/140mmHg

Zdroj: Šafránková, Nejedlá: Interní ošetřovatelství I, str. 120

2.2.1 Etiologie hypertenze

Vznik hypertenze je dlouhodobý. Příčiny mohou být chronické, genetické nebo způsobené špatnou životosprávou. Mezi nejdůležitější rizikové faktory jejího vzniku patří přítomnost cukrovky (diabetes mellitus), kouření, zvýšená hladina cholesterolu a triglyceridů v krvi, obezita, nadměrný přísun sodíku ve stravě, a nízká pohybová aktivita. Nadměrná psychická zátěž působí též na rozvoj hypertenze.

Hypertenzi lze rozdělit podle příčin na následující typy:

- a) **Esenciální hypertenze (primární, neboli hypertenzní nemoc)** se vyskytuje u velké většiny nemocných s hypertenzí, její vyvolávající příčina je neznámá.
- b) **Sekundární hypertenze** postihuje pouze 2-5% lidí s hypertenzí. Její příčinou je některý z následujících uvedených stavů poškození jiných orgánových soustav:

- **renální hypertenze**
- **endokrinní hypertenze** vyskytující se
 - u onemocnění dřeně nadledvin např. u feochromocytomu (nádor dřeně nadledvin, produkující adrenalin a noradrenalin. Tyto hormony způsobují zvýšení krevního tlaku
 - při poškození funkce kůry nadledvin, např. hyperaldosteronismus (orgán produkuje větší množství aldosteronu)
- **poléková hypertenze** se objevuje jako vedlejší účinek při užívání steroidních kontraceptiv s vysokým obsahem estrogenů, nesteroidních antirevmatik (např. Ibuprofen) a také glukokortikoidů (16)

- **koarktace aorty** je vrozená vývojová vada kardiovaskulárního systému se zúžením aortálního oblouku. To má za následek velký tlakový rozdíl na horních a dolních končetinách. (Léčba probíhá chirurgickým výkonem). (13)

2.2.2 Klinický obraz

Hypertenze se nemusí projevovat žádnými subjektivními příznaky. Ve většině případů pacient(ka) pociťuje některý z následujících příznaků: bolesti hlavy, celková nevěle, poruchy spánku, pocit poruchy termoregulace (stálé horko), otoky nohou, oční problémy. Při sekundárních hypertenzích zesilují příznaky primárního onemocnění: močové obtíže, bolesti beder, polyurie, nykturie při onemocněních urogenitálního traktu. (3)

2.2.3 Diagnostika hypertenze

Hypertenze je diagnostikována na základě opakovaného měření krevního tlaku předepsaným způsobem. Pro správnou diagnostiku je doporučeno měřit minimálně při dvou různých návštěvách ordinace. Tímto postupem eliminujeme tzv. fenomén bílého pláště. Většina pacientů je při návštěvě lékaře nervózní a tato zátěž může způsobit naměření vyšších hodnot krevního tlaku. (5)

U všech nemocných lidí s hypertenzí provádíme tato vyšetření: opakovaná měření hodnot TK, laboratorní rozbor moče a sedimentu, odběry krve (biochemie-Na, K, cholesterol, kreatinin v séru, glykémie, AST, ALT, močovina, bilirubin, bílkoviny, C-reaktivní protein), EKG (elektrokardiografie).

Další diagnostické metody, které využíváme zejména u pacientů s těžší formou hypertenze, jsou echokardiografie, RTG hrudníku, ultrazvuk karotických tepen, kontrola očního pozadí a vyšetření mikroalbuminurie.

2.2.4 Léčba hypertenze

Hypertenze je léčena režimovými nefarmakologickými opatřeními (dieta, redukce váhy, fyzická aktivita) nebo medikamentózní terapií. Při hodnotách TKd = 100 mmHg (90-99 mmHg) se používají nefarmakologická opatření. Farmakologická terapie antihypertenzivy a diuretiky je zahájena při hodnotách TKs nad 180 mmHg a TKd nad 110 mmHg. (5)

2.3 Hypertenze v graviditě

Hypertenze je jedním ze závažných rizikových faktorů ovlivňující normální průběh těhotenství. Hypertenzní nemoc vyskytující se v graviditě může souviset s již existující chronickou hypertenzí nebo je podmíněna průběhem těhotenství. Vyskytuje se v 5 až 8% těhotenství. Klasifikace hypertenzní nemoci je uvedena v následující tabulce 2.

Tabulka 2 - Klasifikace hypertenzních chorob v těhotenství

1. preeklampsie	esenciální onemocnění, kdy je přítomna hypertenze v kombinaci s edémy a proteinurií
2. eklampsie	konvulzivní stav (tonické a klonické křeče)
3. chronická hypertenze nebo také preexistující arteriální hypertenze	hypertenzní choroba nezávislá na těhotenství, jakékoliv etiologie, vyskytující se před 20. týdnem těhotenství a 42 dnů po porodu i po šestinedělí.
4. chronická hypertenze s preeklampií	preeklampsie nebo eklampsie nasedající na chronickou hypertenzi s výskytem proteinurie a generalizovaných edémů
5. těhotenská hypertenze	hypertenze se vyvíjí po 20. týdnu těhotenství nebo v raném šestinedělí, TK se vrací na normální hodnoty do 10 dnů po porodu
6. neklasifikované hypertenzní choroby	hypertenze zjištěná při jednom vyšetření v těhotenství

Zdroj: Čech, Hájek a kol. : Porodnictví, str. 256

U preexistující arteriální hypertenze se v naprosté většině případů jedná o primární esenciální hypertenzi. Ve zbylých 10% se jedná o sekundární typ hypertenze při poruše renálních tepen, onemocnění ledvin, nádoru nadledvin, zúžení aorty. Gestační arteriální hypertenze neboli těhotenská hypertenze může být spojena s proteinurií. O preeklampsii a eklampsii bude pojednáno dále.

Arteriální hypertenze může znamenat pro matku i plod významné komplikace (viz tabulka 3).

Tabulka 3 - Komplikace arteriální hypertenze v těhotenství

Matka	hypertenzní encefalopatie, hemoragická cévní mozková příhoda retinální hemoragie (krvácení do sítnice) akutní levostranné srdeční selhání akutní selhání jater akutní selhání ledvin diseminovaná intravasculární koagulopatie
Plod	Abrupce placenty Růstová retardace Předčasný porod

Zdroj: Čech, Hájek a kol.: Porodnictví, str. 284

2.3.1 Diagnostika hypertenze v těhotenství

Diagnostika hypertenze je založena na podrobném rozboru anamnézy, opakovaném měření krevního tlaku předepsaným způsobem, vyšetření moči a sledování váhy. Hypertenzi v těhotenství diagnostikujeme dle následující tabulky č.4.

Tabulka 4 - Hypertenze v těhotenství

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

Zdroj: Hájek, Čech: Rizikové a patologické těhotenství, str. 98

Pozn.: Střední tlak je efektivní tlak působící v arteriálním řečišti. Hodnota středního tlaku u dospělého zdravého člověka v klidových podmínkách je 93 mmHg. Lze ho odhadnout z hodnot systolického a diastolického tlaku podle vztahu: Střední tlak = diastolický tlak + (systolický tlak – diastolický tlak)/3.
(16)

V případě diagnózy hypertenze je nutné častější ultrazvukové vyšetření plodu k zachycení rizikové růstové retardace.

2.3.2 Léčba hypertenze v těhotenství

Hypertenze v těhotenství je léčena režimovými opatřeními i medikamentózně. Při hodnotách TK systolického do 140 mmHg a diastolického do 90 mmHg se používají nefarmakologická opatření. Hlavní je klid na lůžku a omezení fyzických aktivit. Neuplatňuje se redukce váhy ani soli na rozdíl od léčby mimo těhotenství.

Nedoporučuje se redukce váhy ani u obézních žen. Farmakologická terapie je zahájena při překročení hodnot TK nad 140/90 mmHg. Jako léčivo první volby se používá metyldopa. Dále je možno použít některé betablokátory (metoprolol, pindolol, alfa i beta blokátory) nebo blokátory kalciových kanálů (viz. tab.č 5). Při neúspěchu ambulantní léčby je nutná hospitalizace k infuzní úpravě hypertenze.

Tabulka 5 - Antihypertenziva užívaná v těhotenství

Ženám s preexistující hypertenzí je doporučeno pokračovat v jejich stávající medikaci s výjimkou inhibitorů ACE a AT ₁ blokátorů	
Centrální alfa agonisté	Lékem volby je metyldopa
Alfa- i betablokátor	Labetol má účinek srovnatelný s metyldopou, v případě těžké hypertenze může být podán i parenterálně.
Blokátory Ca kanálů	Nifedipin p.o. nebo isradipin i.v., může být podán u akutních stavů. Potenciální synergismus s Magnesium sulfátem může vyvolat prudkou hypotenzi

Zdroj:(Cífková R., Hypertenze v těhotenství, in Časopis lékařů českých, č.2/2009, str. 69)

Následující tabulka ukazuje antihypertenziva, která jsou v těhotenství kontraindikovaná nebo vyžadují opatrné dávkování (viz. tabulka 6.)

Tabulka 6 - Antihypertenziva kontraindikovaná v těhotenství nebo užívaná s opatrností

Inhibitory ACE, blokátory angiotensinu II na úrovni receptorů	Mohou navodit fetální abnormality včetně úmrtí plodu
Diuretika	Jsou doporučována u preexistující preeklampsie, pokud byla podávána i před těhotenstvím, nepodávat u preeklampsie
Přímá vazodilatancia	Hydralazin již není lékem volby v parenterálním podání pro jeho závažné účinky v perinatálním období.
Betablokátory	Atenolol a metoprolol jsou bezpečné léky v pozdější fázi těhotenství. Retardace plodu byla pozorována u podávání na začátku nebo uprostřed těhotenství.

2.3.3 Prenatální péče o těhotné ženy s hypertenzním onemocněním

U klientek s hypertenzním onemocněním provádíme všechna běžná pravidelná vyšetření jako u fyziologického těhotenství. Ženu s diagnózou hypertenze sledujeme v poradně častěji. Frekvenci vyšetření upravujeme podle aktuálního zdravotního stavu a závažnosti onemocnění. Pravidelně měříme krevní tlak, kontrolujeme laboratorní parametry, funkci fetoplacentární jednotky a celkový zdravotní stav ženy. Sledujeme také přírůstky tělesné hmotnosti a přítomnost otoků. Klientku poučíme o nutnosti pravidelného měření krevního tlaku a tělesné hmotnosti, sledování svého celkového zdravotního stavu a subjektivních obtíží. Při jakémkoliv zhoršení klientce zdůrazníme nutnost návštěvy lékaře.

Za indikaci k hospitalizaci považujeme současný výskyt několika varovných příznaků tohoto onemocnění:

- opakovaně naměřené hodnoty krevního tlaku nad 140/90 mmHg,
- vzestup systolického tlaku o 30mmHg, vzestup diastolického tlaku o 15mmHg,
- proteinurie vyšší než 300mg za den ve 2 vzorcích moče, semikvantitativně na 1 až 2 kříže,
- elevace hodnot jaterních testů v laboratorních výsledcích z krevních odběrů,
- změny koagulačních parametrů,
- rychlý vzestup tělesné hmotnosti matky (důsledek vzniku edémů), bolesti hlavy, zvracení, bolest v epigastriu,
- známky intrauterinní retardace plodu (IUGR) prokázané ultrazvukovou biometrií, flowmetrií a suspektním nálezem CTG.(2)

3 PREEKLAMPSIE

Preeklampsie je definována jako těhotenstvím podmíněná hypertenze s proteinurií, a případně výskytem edémů. Objevuje se většinou po 20. týdnu gravidity (2). Nyní je tato choroba označována mezinárodní zkratkou **PIH** (= pregnancy induced hypertension), (2,3). PIH představuje jednu z hlavních příčin mateřské a fetální mortality a morbidity (1). Patří mezi závažné, ne však vzácné komplikace pozdní gravidity. Toto onemocnění může vzniknout i u dosud zcela zdravé gravidní ženy.

Preeklampsie se objevuje nejméně u 0,9% těhotných žen. Je hlavní příčinou předčasného porodu a následné neonatální morbidity a mortality. Dále se podílí na vzniku intrauterinní růstové retardace plodu (IUGR). Onemocnění se většinou vyskytuje u prvorodiček (1).

U těhotné ženy s preeklampií je nutná spolupráce porodníka, interního lékaře, hematologa a následně i neonatologa.

3.1 *Etiologie a rizikové faktory*

Etiologie tohoto onemocnění není přesně známa. Jsou však některé rizikové faktory, které její vznik mohou podmiňovat. Mezi ně patří genetické predispozice rodiček, u nichž se v anamnéze objevuje výskyt hypertenzního onemocnění. Velký význam při vzniku preeklampsie má také malnutrice těhotné ženy: výživa chudá především na bílkoviny, kalcium, železo apod. Významné jsou změny hemodynamiky v těhotenství. Další rizikové faktory jsou: první těhotenství, vícečetné těhotenství, věk ženy pod 17 let nebo nad 40 let, celková onemocnění matky (např.: chronická hypertenze, chronické ledvinové onemocnění, Diabetes mellitus, obezita, avitaminózy. Důležité jsou také sociální aspekty problému jako špatná socioekonomická situace v rodině nebo sociální postavení ženy ve společnosti. (2).

Ve studii provedené Michelle Williams, Chunfang Qui, et al. v časopise American Journal of Medicine byl u těhotných žen s diagnózou psychiatrického onemocnění zjištěn až dvojnásobně vyšší výskyt preeklampsie. Do studie autoři zahrnuli 2601 žen.(17)

3.2 Patogeneze preeklampsie

Patogenetickým mechanismem preeklampsie je poškození endotelu cév. Tím lze vysvětlit její charakteristické příznaky: sklon k hemokoagulaci, hypertenzi, proteinurii, edémy a poškození jater. (7)

3.3 Klinický obraz a diagnostika

Mezi subjektivní příznaky tohoto onemocnění patří: cefalea (bolest hlavy), poruchy visu (dvojité vidění a rozmlžený obraz), nespavost, mdloby, otoky končetin, (mohou se vyskytovat i na obličeji). Dalším příznakem preeklampsie mohou být bolesti v epigastriu a v pravém podžebří. (2)

Ke klinickému obrazu patří:

a) Hypertenze – byla vysvětlena v kapitole 2.

b) Proteinurie - Je způsobena poškozením bazální membrány glomerulů ledvin.

Fyziologická hladina proteinurie je stanovena do 300 mg/24 hod. (2)

Prokázání proteinurie má zásadní význam pro určení diagnózy preeklampsie.

c) Edémy- vznikají při vazokonstrikci cév, kdy dochází k přesunu plazmy do tkání. Příznakem retence tekutin je náhlý hmotnostní přírůstek. Může být první varovnou známkou preeklampsie.(2) Nemusí se vyskytovat ve všech případech preeklampsie.

3.3.1 Základní diagnostické metody:

1. Měření krevního tlaku pomocí rtuťového tlakoměru

2. Laboratorní testy:

a) Odběry krve. Kontrolujeme krevní obraz, počet trombocytů, dále zjišťujeme hladinu kyseliny močové, kreatininu v séru, glykémie a jaterních enzymů (AST-aspartátaminotransferázy, ALT-alaninaminotransferázy). Hodnoty jaterních testů a trombocytů jsou uvedeny v následující tabulce č.7.

b) Odběry moče odesíláme do laboratoře na test přítomnosti bakterií.

3. UZ diagnostika určená pro sledování plodu pomocí flowmetrie (měření průtoků pupečnickovými cévami), biometrie a kardiokografie

4. Sledování příjmu a výdeje tekutin

Tabulka 7 - Normální laboratorní hodnoty a hodnoty patologické

1. Jaterní testy	Norma	Patologie
Bilirubin celk.	120-150g/l -u ženy	20 μ mmol/l
AST	0,10-0,72 μ kat/l	nad 4 μ kat/l
ALT	0,1-0,78 μ kat/l	
LD	2,25 - 3,55 μ kat/l u ženy	nad 10 μ kat/l
2.Počet trombocytů	200-400*10 ⁹ /l	pod 100*10 ⁹ /l

Pro sledování těhotné s preeklampsií používáme algoritmus vyšetření dle tabulky číslo 8.

Tabulka 8 - Vyšetření a opatření u těhotné s preeklampsií v ambulanci a na lůžku

Vyšetření a opatření	Ambulance	Hospitalizace
TK	1 až 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, kyselina močová, ionty v séru jednorázově	1krát týdně	1krát týdně
Clearance kreatininu	-----	1krát týdně
Protein v séru, ELFO	-----	1krát týdně
Jaterní testy, kreatinin v séru	jednorázově	1krát týdně
Glykemický profil (u diabetes mellitus)	-----	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

Zdroj: Čech a kol.: Porodnictví, 2. vydání, str. 260

U hospitalizované nemocné sledujeme vyšetření dle tabulky číslo 9.

Tabulka 9 - Vyšetření plodu sledovaná u těhotné s preeklampií při hospitalizaci

Vyšetření
Kardiotokografie (nezátěžový test), Dopplerovské vyšetření
Pohyby plodu
UZ (biometrie, flowmetrie)
Amnioskopie
Biofyzikální profil
Oxytocinový zátěžový test

Zdroj: Hájek, Čech: Rizikové a patologické těhotenství, str. 100

V článku amerického autora Toma McElratha, MD, Harvard Medical school (8) z roku 2004 je popsána vzájemná dynamika růstu a poklesu hladin dvou sérových peptidů (angiogenních růstových faktorů) – Placentární růstový hormon (PlGF) a cirkulující solubilní tyrosinkináza (sFlt-1). PlGF je odpovědný za normální funkci placenty, a tudíž i za správně probíhající těhotenství. Zatímco sFlt-1 má vliv na ukončení těhotenství v posledních týdnech gravidity. K zvýšení úrovně sFlt-1 dochází 5 týdnů před rozvojem klinické preeklampsie, zatímco pokles PlGF může být zaznamenán v polovině trimestru.

Na základě kombinovaného poměru sFlt-1/PlGF lze rozeznat normální průběh těhotenství od těhotenství provázeného preeklampií. Tento test by se mohl stát mezníkem pro včasnou diagnostiku tohoto onemocnění. V lednu 2009 oznámila společnost Roche, že uvádí na trh test pro zjištění preeklampsie na základě měření hladiny sFlt-1 a PlGF (1).

Závažnost příznaků hodnotíme podle tabulky č. 10.

Tabulka 10 - Diagnostická kritéria závažnosti klinických příznaků preeklampsie

Symptomy	Lehká forma	Těžká forma
TK systola	140-160	> 160
TK diastola	90-110	> 110
Proteinurie	300 mg-5g/24 hodin	> 5g/24 hodin
Edémy	DK	DK, HK, obličej, anasarka
Přírůstek hmotnosti	600-1000g	> 1000g
Cefalea	Ne	Ano

Zdroj: Hájek a kol.: Rizikové a patologické těhotenství, str. 103

3.4 Léčba preeklampsie v těhotenství

Účinná léčba preeklampsie zahrnuje:

- a) **Léčbu hypertenze**, jež představuje prevenci komplikací ze strany matky, například srdeční selhání či nitrolební krvácení. Medikamentózní terapie je indikována při hodnotách diastoly 95-100mmHg. Krevní tlak musí být snižován pomalu, aby bylo zabráněno náhlému snížení perfúze v uteroplacentárním řečišti a následné hypoxii plodu. Lékem první volby stále zůstává Dopegyt tbl.250mg (metyldopa), podáváme 125 až 250 mg obvykle 3krát denně dle lékařské ordinace. V léčbě preeklampsie je stále více užíván i Vasocardin v tabletách 100 mg nebo 50 mg. Tento lék snižuje tlak redukcí minutového srdečního objemu a srdeční frekvence. V případě těžké preeklampsie je používán Nepresol. Podstatou jeho účinku je snížení diastolického tlaku poklesem cévní rezistence.
- b) **Prevenci křečí**, kdy aplikujeme intravenózně infúzní pumpou MgSO₄ (magnesium sulfuricum). Porodní asistentka musí kontrolovat, zda se neobjevuje příznak předávkování magnesiem. Projevuje se vymizením šlachových reflexů (nejsnadněji se hodnotí patelární reflex). Pro případ ztráty reflexů musíme mít vždy připravené antidotum (Calcium Glukonicum). (4)
- c) **Vyrovnanou bilanci tekutin**, kterou udržujeme podáváním 75 až 125 ml krystaloidů intravenózně.
- d) **Včasně ukončení těhotenství**. Za indikace k ukončení těhotenství ze strany matky považujeme: těžkou preeklampsii, oligurii pod 400 ml/24 hodin, příznaky eklampsie (bolesti hlavy, zvracení, bolesti v epigastriu, zvyšující se proteinurie, vzestup jaterních enzymů (AST, ALT), abrupce placenty, příznaky rozvoje DIC, trombocytopenie, HELLP syndrom. Dále je nutné sledování stavu plodu. Indikací k ukončení těhotenství ze strany plodu jsou známky akutní či chronické hypoxie plodu nebo příznaky IUGR (intrauterinní růstové gravidity).

3.5 Léčba preeklampsie za porodu

Jako prevenci tromboembolické nemoci podáváme miniheparinizaci za pomoci Fraxiparinu 0,4 ml subkutánně před porodem a dále po 24 hodinách do stabilizace stavu. Během porodu provádíme stejně jako v těhotenství antihypertenzní

a antikonvulzivní terapii. V případě ohrožení zdraví matky a plodu, je těhotenství ukončeno císařským řezem.

Při porodu per vias naturales kontinuálně monitorujeme ozvy plodu s eventuálním použitím pulzní oxymetrie. Ve druhé době porodní, kdy může docházet k výkyvům hodnot tlaku, je v tomto případě vhodné omezit tlačení a použít kleště (forceps). Po porodu lékař pečlivě kontroluje pochvu (*vaginu*) a děložní hrdlo (*cervix uteri*).

3.6 Léčba preeklampsie v šestinedělí

U kojících matek podáváme stejné léky jako před porodem, hlídáme množství beta blokátorů s ohledem na možnou k bradykardii novorozence. Ve většině případů se krevní tlak postupem času sám upravuje. Podle hodnot pravidelně měřeného krevního tlaku je povolna vysazována antihypertenzní terapie. Protikřečovou léčbu podáváním Magnesiumu sulfaticem ukončujeme 48 hodin po porodu.

Propuštění nedělky je možné tehdy, když tlak klesne pod 140/90 mmHg, a není-li proteinurie během 24 hodin vyšší než 2g/l. Dispenzarizace musí být zajištěna až do úplné normalizace sledovaných parametrů.

Za šest týdnů po porodu je vhodné kompletní interní vyšetření (viz.tab.11). Za dalších šest měsíců je kontrolována funkce ledvin.

Tabulka 11 - Vyšetření sledovaná u žen s preeklampií v puerperiu

Vyšetření
TK
Příjem+výdej
Kvantitativní proteinurie
Bakteriurie
Krevní obraz
Kyselina močová, kreatinin v séru
Jaterní testy
Glykemie
Za 6 týdnů po porodu – komplexní interní vyšetření
Za 6 měsíců po porodu – nefrologické vyšetření

(Hájek, Čech: Rizikové a patologické těhotenství, str. 103)

3.7 Komplikace preeklampsie

V roce 2007 se ve zprávě o rodičce a novorozenci z www.uzis.cz píše, že velká většina rodiček (89 %) netrpěla v těhotenství žádnou závažnější komplikací. Mezi nejčastějšími komplikacemi se objevoval hrozící předčasný porod (u 2,1 % rodiček), gestační hypertenze (1,7 %) a preeklampsie (0,9 %)

Tabulka číslo 12 ukazuje výskyt závažných komplikací těhotenství a porodu podle věku matky v roce 2006. Téměř všechny uvedené komplikace se více objevují ve vyšším věku ženy. Z uvedených dat vyplývá, že gestační hypertenze a preeklampsie postihla v roce 2006 nejčastěji těhotné ve věkovém rozmezí 25 až 29 let.

Tabulka 12 - Závažné komplikace těhotenství a porodu podle věku matky

Komplikace matky	Věk matky (roky)					
	pod 17	18-19	20-24	25-29	30-34	nad 35
Hrozící předčasný porod	39	101	446	913	688	230
Krvácení před porodem	4	5	69	178	175	80
Placenta praevia	----	11	54	67	24	157
Předčasné odloučení	2	5	33	54	39	22
Izoimunoizace	1	2	21	85	70	31
Kardiovaskulární onemocnění	---	---	27	67	66	30
Gestační hypertenze	5	29	213	586	496	206
Preeklampsie	8	12	139	360	218	112
Eklampsie	---	---	1	1	10	4
IVF	---	---	16	234	380	165
IUGR	11	31	112	219	162	60
Ostatní	56	147	869	2 171	1798	685
Žádná	769	2325	14 223	36 942	29 711	8 668
celkem	881	2624	15 933	41 211	33 942	10 048

Zdroj: http://www.uzis.cz/article.php?type=16&mnu_id=5150&mnu_action=select

3.7.1 Eklampsie

Představuje záchvat tonicko-klonických křečí, navazujících na těžkou preeklampsii. V některých případech se může stát, že chybí stádium křečí a žena upadá do kómatu (Eclampsia sine eclampsia). Záchvat se nejčastěji objevuje ke konci těhotenství a při porodu, vzácně pak v raném šestinedělí. V patogenezi se uplatňuje hypoxie a edém mozku se změnami ve struktuře tkáně.(2)

Eklamptický záchvat má 4 fáze:

- 1. Fáze prodromů:** kdy je žena neklidná, má záškuby faciálních svalů, trpí silnými bolestmi hlavy, bolestmi v epigastriu, má nauzeu.
- 2. Fáze tonických křečí:** Křeče postihují žvýkací svaly, svaly hrudníku a bránici, svalstvo zad a horních končetin. Stav trvá několik sekund a přechází do dalšího stádia.
- 3. Fáze klonických křečí:** nekoordinované pohyby těla, může trvat několik minut.
- 4. Koma:** Po ustání křečí žena upadá do hlubokého bezvědomí s mydriázou zornic, hlubokým dýcháním. Pokud okamžitě nenásleduje adekvátní léčba, záchvat může přijít znovu. Pak se postupně vyvíjí status eclampticus. (2)

První pomoc při eklamptickém záchvatu:

Vložíme mulem obalenou lžici mezi zuby jako prevence poranění jazyka. Aplikujeme Apaurin (diazepam) v dávce 5-10 mg i.v., a MgSO₄ i.v., zavedeme nasogastrickou sondu jako prevenci aspirace, permanentní katetr k sledování příjmu a výdeje tekutin. Aplikujeme kyslík. Bez ohledu na zralost plodu ukončujeme těhotenství císařským řezem, z vitální indikace matky.

Po zvládnutí akutního stavu je nezbytné ženu nadále sledovat na jednotce intenzivní péče. Dále pokračujeme v aplikaci MgSO₄ a monitorujeme základní životní funkce. Po zlepšení a přeložení ženy na šestinedělí sledujeme hodnoty TK po 4 hodinách, kontrolujeme laboratorní hodnoty včetně hemokoagulace.

Po propuštění musí být žena kontrolována po dobu šestinedělí porodníkem a interním lékařem.

Možnými komplikacemi eklamptického záchvatu může být cerebrální krvácení, plicní edém, hypertonie děložní a předčasné odlučování placenty, rozvoj DIC, anémie a hepatorenální selhání.

3.7.2 HELLP syndrom

Zkratka je odvozena od počátečních písmen slov H=hemolysis, E=elevated, L=liver enzymes, L= low, P=platelet count.

Tento syndrom je nejtěžší formou preeklampsie, s vysokou perinatální mortalitou a morbiditou. Incidence syndromu u preeklampsii je 2-12%, nejčastější výskyt je u multipar kolem 25. roku života, nejčastěji do 36. týdne těhotenství.

Patofyziologie nemoci není přesně známa, pravděpodobně jde o důsledek poškození cévní stěny s následným vazospasmem a multiorgánovým selháním zejména jater, ledvin a aktivací koagulace. Při onemocnění dochází k hemolýze erytrocytů, zvyšují se hodnoty jaterních testů zejména ALT a AST - zvýšení 2 až 4krát proti normě (nad 4 μ kat/l). Naopak se snižuje hladina trombocytů (trombocytopenie) pod 100*10⁹/l. Příčinou jejich poklesu je destrukce krevních destiček. Dochází k poruchám koagulace a stav se může rozvinout v diseminovanou intravaskulární koagulopatii (DIC). (2,3)

Klinický obraz:

Žena pociťuje bolest a palpační citlivost v epigastriu, v pravém podžebří, nauzeu, zvrací. Onemocnění předchází v příznaky podobné viróze (malátnost a únava).

Diferenciální diagnostika:

HELLP syndrom se musí diagnosticky odlišit od cholecystopatie, appendicitidy, pyelonefritidy (bakteriální hnisavé onemocnění ledvinové pánvičky a intersticia ledvin) a gastroenteritidy.

Terapie:

Nemoc léčíme zvýšením plazmatického objemu tekutin v těle. Dodáváme krystaloidní roztoky, upravujeme hemokoagulaci (antitrombinem III, mraženou

plazmou). Dále podáváme imunosupresiva (kortikoidy), protikřečové léky ($MgSO_4$, diazepam), antihypertenziva, hepatoprotektiva. Profylakticky podáváme antibiotika. Infúzní léčba je ordinována podle hodnot laboratorních výsledků. (2,3)

Graviditu ukončujeme císařským řezem ihned při zhoršujícím se stavu těhotné ženy, známkách abrupce placenty, eklampsie, hypoxie plodu a rozvoji DIC.

3.7.3 DIC (diseminovaná intravaskulární koagulopatie)

Diseminovaná intravaskulární koagulopatie je život ohrožujícím stavem s nejistou až nepříznivou prognózou. Patří mezi nejčastější příčiny mateřských úmrtí až ve 33 % případů. DIC řadíme mezi koagulopatie, tedy onemocnění s poruchou hemostázy, při kterých dochází k nerovnováze koagulačních a antikoagulačních faktorů (bílkovin krevní plasmy). (2,3)

Při fyziologickém srážení krve se aktivuje řada koagulačních faktorů, na jejímž konci je nerozpustný fibrin, tvořící sraženinu. Organismus reguluje za normálních okolností koagulační kaskádu tak, aby ke srážení docházelo jen místně, kde zrovna uniká krev z cév. Při DIC je rovnováha fyziologických koagulačních procesů rozvrácena a srážení krve je nastartováno na mnoha místech krevního řečiště současně.

Hlavní příčinou aktivace je tkáňový faktor, membránový glykoprotein (tromboplastin), přítomný v plazmatické membráně většiny somatických buněk.

Možnými zdroji tkáňového faktoru uvnitř cévního systému jsou například tkáňové buňky, které se do oběhu dostaly při rozsáhlých poraněních, během operace nebo při porodu. Dalšími zdroji mohou být nádorové buňky (leukemické, nebo nádorové metastázy, které pronikly do cirkulace). Aktivované nebo poškozené endotelie a monocyty při systémovém zánětu také vyplavují tromboplastin. Jeho hladina v krvi stoupá také vlivem toxinů či masivně uvolněných mediátorů zánětu nebo tkáňového faktoru uvolněného z červených krvinek při hemolýze.(3)

Terapie:

Cílem terapie je znovu obnovit rovnováhu mezi blokádu další koagulace a zastavením krvácení, substituce koagulačních faktorů a hrazení krevních ztrát. Jako profylaxe i jako léčba se podává heparin (obvykle 10.000-30.000 j./d kont. i. v.), dále antitrombin III a při krvácení mražená plasma, trombocytární náplava a erytrocytární masa.

3.8 Vliv preeklampsie na ostatní orgánové soustavy

Preeklampsie může způsobovat:

- **poškození mozkové tkáně**, které se projevuje ve formě encefalopatie. Pak u pacientky pozorujeme poruchy kvality vědomí a vnímání. Toto onemocnění diagnostikujeme pomocí neurologického či psychiatrického vyšetření.
- **nefropatii až ledvinné selhání**. Hlavní příznaky jsou polyurie, polydipsie, v konečných fázích až anurie. Dochází k rozvratu minerálů a vnitřního prostředí. Diagnostikujeme laboratorním rozbořením moči, krve, funkčními testy ledvin, radiodiagnostickými metodami.
- **poruchu funkce jater**. Prakticky vždy dojde někdy až k mnohonásobnému zvýšení hodnot jaterních testů.
- **poškození kardiovaskulárního systému**. Dochází k rozvoji kardiomyopatie, může vyústit až v srdeční selhání. To je zapříčiněno zánětlivými, genetickými a toxickými vlivy. Selhání srdce potvrzujeme pomocí echokardiografie, EKG, katetrizace.
- nedostatečnou funkci uteroplacentární jednotky a vést k **hypoxii plodu**.

Margaret E., Samuels-Kalow udává, že existuje souvislost mezi preeklampií a kardiovaskulárními chorobami. Ze studií vyplývá, že u žen, které v těhotenství prodělaly preeklampií, existuje zvýšené riziko vzniku onemocnění věnčitých tepen, kardiovaskulárních a tromboembolických příhod. Studie přinesly zprávu o zvýšeném riziku úmrtí v těhotenství komplikovaném preeklampií ve srovnání s normotenzním těhotenstvím (OR 2,1; 95% IS 1,8–2,510 u první studie a OR 1,2; 95% IS 1,02–1,37 u druhé studie 11). Vyšlo také najevo, že ženy s anamnézou těhotenství komplikovaného preeklampií mají o 90 % vyšší riziko vzniku ICHS (ve srovnání s ženami s pouhou

gestační hypertenzí) a v další studii byla preeklampsie spojena s rizikem hospitalizace pro ICHS nebo s rizikem následného úmrtí na kardiovaskulární onemocnění. (6)

3.9 Ošetrovatelská péče o těhotnou ženu s preeklampií

Těhotné ženy s touto diagnózou bývají většinou hospitalizované, mají klidový pohybový režim. Při lehčích formách preeklampsie jsou sledovány v ambulantní péči. Při zhoršujícím se stavu se klientky hospitalizují.

Pacientku polohujeme laterálně na levém boku pro lepší průtok krve placentou. Toto vede ke zvýšení glomerulární filtrace a tím ke zvýšení diurézy a snížení hmotnosti. Dietní opatření není nijak přísné, většinou se doporučuje těhotenská strava s dostatkem ovoce a zeleniny, bílkovin a vlákniny. (14)

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES, OŠETŘOVATELSKÉ MODELY

Ošetrovatelský proces představuje metodický rámec pro plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jedná se o cyklický proces, jehož fáze se vzájemně doplňují a prolínají. Cílem stanovení a vypracování ošetrovatelského procesu je zabezpečení odborného a kvalitního plánování při uspokojování potřeb nemocných.

Výhody ošetrovatelského procesu pro pacienta spočívají v kvalitní ošetrovatelské péči, uspokojení potřeb, návaznosti a kontinuitě péče. Součástí je aktivní podíl pacienta na péči.

4.1 Fáze ošetrovatelského procesu:

1. Posuzování, sběr informací a třídění získaných údajů

Jedná se o shromažďování osobních údajů o klientovi a poznávání jeho denních zvyků. Subjektivní hodnocení nemocného umožňuje identifikovat jeho specifické potřeby.

2. Stanovení ošetrovatelských diagnóz

Termín diagnóza je slovo odvozené z řeckého slova „*diagignoskein*“ (*rozeznávat, odlišovat, označovat*).

Ošetrovatelská diagnóza zachycuje verbalizaci pacientových potřeb a problémů. Správně naplánovanou ošetrovatelskou péčí příznivě ovlivňujeme pacientův stav. Ošetrovatelská diagnóza určuje, do jaké míry onemocnění zasahuje do života člověka a ovlivňuje jeho soběstačnost. Rozlišujeme priority diagnóz podle naléhavosti řešení pro klientky na nízké, střední a vysoké.

Ošetrovatelskou diagnózu dělíme na:

- **aktuální diagnózu**, která klade důraz na přítomný problém nebo potřebu, jako je například nespavost, úzkostnost, nechutenství.

- **potenciální diagnózu**, jež vyjadřuje zaměření sesterské péče na ohrožení nemocného případnými riziky, přinášenými nemocí, jakou jsou například proleženiny, malnutrice, dehydratace.
- **syndromovou diagnózu** zaměřenou na kombinaci aktuálních a potencionálních diagnóz vytvářející typický ošetrovatelský syndrom.

3. Plánování ošetrovatelské péče znamená stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetrovatelské péče, a naplánování metod a cest k naplnění plánu.

4. Realizaci ošetrovatelského procesu rozumíme uplatnění ošetrovatelských strategií v praxi. Zaměřujeme se na dosažení žádoucích výsledků a naplnění stanovených cílů.

5. Následné vyhodnocení slouží k zhodnocení efektu poskytnuté péče. Objektivní zhodnocení provádějí zdravotníci a subjektivní sám pacient. Dochází k vyhodnocení míry naplnění jednotlivých kroků ošetrovatelského procesu a k posuzování kvality dosaženého výsledku v porovnání se stanovenými normami.

4.2 Činnosti a povinnosti porodní asistentky:

1. Představení a navázání kontaktu s ošetrovatelským týmem, seznámení klientky s prostředím. Porodní asistentka by se měla snažit o dostatečné seznámení klientky s prostředím oddělení. Toto vede k jejímu uklidnění a pocitu bezpečí. (14)

2. Seznámení se s anamnézou konkrétní klientky. Je třeba si velmi pečlivě prostudovat celou anamnézu těhotné ženy.

3. Plnění plánu ošetrovatelské péče. Vyžaduje od veškerého personálu oddělení a zejména od porodní asistentky pečlivý, důsledný, správný a aktivní přístup k péči. Mezi nejdůležitější činnosti patří zejména sledování aktuálního zdravotního stavu, včasné zaregistrování změn chování ženy, vyslechnutí a řešení jejích subjektivních i objektivních potíží. (14)

4. Plnění ordinací předepsaných lékařem. V péči o těhotnou ženu podáváme správné léky v předepsaných intervalech podle ordinací lékařů. Jestliže pozorujeme nějaké vedlejší účinky léků, včas o nich lékaře informujeme. (14)

5. Provedení základních odběrů biologického materiálu podle ordinací lékaře.

Provádíme následující odběry:

a) odběr moče:

moč a sediment: Moč odebíráme do sterilních zkumavek, musí se odebrat střední proud moče. Označíme vzorek štítkem a pečlivě vyplníme průvodní list a zajistíme včasný transport do laboratoře na zpracování. Moč musí být do laboratoře doručena co nejdříve po odběru. Je vyšetřována přítomnost krve, hemoglobinu, bílkoviny, bakterií, bilirubinu, urobilinogenu, epitelí. Tyto parametry jsou stanoveny diagnostickým proužkem semikvantitativně, v laboratoři pak kvantitativně. (12)

- dále odebíráme **bilanční sběr** na stanovení koncentrace a celkového množství iontů, urey, kyseliny močové, bílkoviny a glykosurii.
- vyšetření moče na **clearance kreatininu** se provádí na podkladě jeho koncentrace v moči (příp. je možné zjistit jeho hodnoty z plazmy) pro zjištění filtrační schopnosti ledvin. Na zjištění clearance kreatininu z moče sbíráme celý objem moče po dobu 24 hodin.
- pravidelné **měření proteinurie**, nejspolehlivější metodou je stanovení ze vzorku moče sbírané za 24 hodin. (12)

Postup při sběru moči po dobu 24 hodin: Provádíme sběr veškeré moči. Musíme poučit klientku o nutnosti ranního vymočení na WC. Poté se veškerá moč zachytává do sběrné nádoby. Zjistíme celkový objemu a odebereme dvě zkumavky. Jednu ze zkumavek dáme do laboratoře na biochemický rozbor. Druhou zkumavku odešleme spolu s odběrem krve ke stanovení kreatininu. Na průvodní list napíšeme výšku a váhu klientky.

b) odběry krve:

Krev odebíráme zpravidla ráno nalačno do připravených a řádně označených zkumavek dle stanoveného postupu řádného odběru. Vyplníme žádanku a zajistíme včasný transport vzorků do laboratoře.

- hematologické vyšetření krve na zjištění krevního obrazu, hodnot hematokritu, hemoglobinu a koagulačních parametrů (Quickův čas, APTT, fibrinogen, D-dimery)
- biochemické vyšetření -minerály, urea, kreatinin, kyselina močová, jaterní testy.

6. Měření fyziologických funkcí v pravidelných intervalech. Krevní tlak měříme 3krát denně nebo podle požadavků lékaře, nejčastěji na horní končetině na předloktí. Na dolní končetině je možné provést měření v případě nemožnosti měření na horních končetinách. Upravíme polohu klientky do sedu, kdy je horní končetina mírně ohnutá v lokti a předloktí ve výši srdce. Navineme manžetu tonometru. Pak vyhmatáme puls na arteria brachialis. Napumpujeme manžetu, dokud nezmizí puls, poté pomalu vypouštíme. Zachytíme první zvuk a poté posloucháme do okamžiku úplného vymizení ozev. Pečlivě zapisujeme do dokumentace všechny hodnoty TK, P, TT. Nejpřesněji změříme hodnoty tlaku pomocí rtuťového tonometru a fonendoskopu. (14)

7. Sledování ostatních projevů možné preeklampsie a celkového stavu klientky. Pravidelně se ptáme na ostrost a jiné poruchy vidění, cefaleu (bolest hlavy), nauzeu, zvracení, bolesti v epigastriu. Případné komplikace zaznamenáváme a informujeme o nich lékaře.

8. Pravidelné sledování edémů. Porodní asistentka zaznamenává změny velikosti otoků. Každé ráno před snídaní klientku pravidelně vážíme na stejné váze. Hodnoty zapisujeme do dokumentace. Sledujeme lokalizaci otoku, zabarvení a teplotu kůže. Nejobjektivnější metodou je měření obvodu otoků krejčovským metrem na stále stejném místě.

9. Kontrola dietních opatření. Pacientka má většinou dietu číslo 3, racionální, s bílkovinnými přídatky. Doporučujeme vyloučení potravin nevhodných ke konzumaci v těhotenství (nadýmavá, kořeněná jídla, velké množství jednoduchých cukrů). Důležitý je dostatek mléčných výrobků, vitamínů, minerálů, vlákniny a stopových prvků.

10. Vyšetření očního pozadí. Děláme u hospitalizovaných klientek jednou za 14 dní. Z hlediska práce porodní asistentky je důležitá příprava: do obou očí kápneme klientce po jedné kapce homatropinu, přibližně hodinu před plánovaným vyšetřením. Klientku

samozřejmě informujeme, poučíme a upozorníme na změnu ostrosti vidění, pak ji posadíme na židli.

11. Sledování a hodnocení stavu plodu. Sledujeme pravidelně 6krát denně ozvy plodu a kontrolujeme děložní činnost, buď auskultací nebo akustickým přístrojem k poslechu ozev (Doptonem). Důležité je zajištění ultrazvukového vyšetření.(neinvazivní metoda, která nám dává aktuální informace o stavu a vývoji plodu a činnosti dělohy.). Provádí se podle potřeby nebo ordinací lékaře, obvykle 1krát za 1 až 2 týdny. Po 36. týdnu těhotenství provádíme oxytocinový zátěžový test, s jehož pomocí si ověřujeme citlivost dělohy na aplikovaný oxytocin. Porodní asistentka připojí klientku na CTG, které zaznamenáváme po dobu 10 minut. Poté klientce do žíly zavedeme kanylu a necháme do ní kapat oxytocin rozpuštěný v glukóze. Monitor se točí dalších deset minut, pak sestra odpojí infúzi a CTG natáčíme po dobu dalších deseti minut. Pokud má být provedena amnioskopie, (endoskopické vyšetření barvy, množství a kvality plodové vody), provádí se jednou za dva dny. Od amnioskopie se však pomalu upouští. Pravidelně se klientky ptáme na pohyby plodu, jejich četnost a intenzitu. Jednou týdně odebíráme krev ke stanovení volného estriolu. Hladina volného estriolu informuje o funkci placenty. V důsledku spasmu cév může být snížen průtok krve placentou, následkem toho je hypoxie plodu.

12. Zajištění a dohled na dodržování klidového režimu klientky. Důležité je zajistit klientce na pokoji klid, šero, postarat se o její duševní aktivitu a zaměstnání během klidového režimu

13. Psychická podpora ze strany rodinných příslušníků, psychologa. Povzbuzení a empatie ze strany psychologa, přítele a příbuzných vede k uklidnění pacientky. Je přínosnou součástí ošetřovatelského procesu, protože napomáhá k lepšímu psychickému stavu klientky.

4.3 Ošetřovatelské modely

Model je vědecká konstrukce, obraz, představa, nebo popis zkoumaného jevu nebo předmětu.(13) V současnosti se dbá hlavně na dodržování standardizovaných procesů v ošetřovatelství.

Rozeznáváme několik ošetřovatelských modelů:

1. Humanistické modely, mezi nejznámější patří například:

- a) **Model Florence Nightingalové** popisuje spojení jedince s prostředím, které odráží momentální stav společnosti. Jeho koncepce zahrnuje prostředí přírodní a zdravé. Tato anglická sestra poprvé formulovala základy světového moderního ošetřovatelství a stanovila následující pravidla: všeobecnost, přesnost, zdůvodnitelné výsledky a kreativitu.
- b) **Model Virginie Hendersonové** popisuje teorii deficitu sebezpečí na základě potřeb člověka. Hlavním cílem je udržení soběstačnosti v každodenních činnostech.
- c) **Model Dorotheý Oremové** definující teorii základní ošetřovatelské péče podle modelu V. Hendersonové. D.Oremová stanovila tři druhy požadavků na schopnost sebezpečí jedince (univerzální, vývojové a terapeutické). Úloha sester spočívá v plánování potřeb sebezpečí. (15)

2. Modely interpersonálních vztahů zahrnují například:

- a) **Model Marjory Gordonové** popisuje dvanáct funkčních vzorců zdraví. Obsahuje prvky ze všech ošetřovatelských modelů. Tento model vychází z holistické filozofie, to znamená, že celek se nedělí na jednotlivé části. Holismus je pojem odvozený z řeckého slova holos (celý, úplný). Vyzdvihuje význam celku nad jeho části. Změna jedné části celku vyvolá změnu v celku jako takovém a tím se následně celek mění (10). Všechny živé organismy jsou jednotlivé celky ve vzájemném propojení. Jsou více než pouhý součet jednotlivých částí. Holistické chápání zdraví zahrnuje celého jedince, jeho celistvost, životní styl, fyzickou kondici, zvládnutí stresu, reakce na prostředí, duchovní stránku života. Holistická medicína neléčí jenom jednotlivé příznaky nemoci, ale snaží se o odstranění všech příčin. Podrobný popis vzorců zdraví následuje v kapitole 5.5.
- b) **Model Idy Jean Orlando** má hlavní ideu teorie ošetřovatelského procesu. Člověk přichází do kontaktu s ošetřovatelstvím, pokud nemá uspokojené potřeby nebo tehdy má-li omezené schopnosti. Cílem je okamžitá pomoc

člověku omezeného ve schopnosti soběstačnosti. Ošetrovatelství může fungovat nezávisle na lékařské péči. (15)

3. Systémové modely

- a) **Model Imogene King** vytváří systém teorie a cíle. Hlavními cíli jsou dosažení, obnovení, udržení či navrácení zdraví člověka pro maximální naplnění života a společenských rolí. (15)
- b) **Model Betty Neumannové** se zabývá člověkem jako jednotným celkem, který je v neustálé interakci s prostředím. Jedinec a prostředí si neustále vyměňují energii a informace. Harmonické spojení systému a okolí se projevuje jako zdraví a pohoda jedince. Za cíl klade prevenci nemocí, postižení organismu a obnovení maximální úrovně zdraví.
- c) **Model Callisty Roy** představuje adaptační model. Člověk v něm představuje bio-psycho-sociální bytost v trvalém spojení s prostředím. Pro udržení homeostázy (stálost vnitřního prostředí) musí reagovat na změny v okolí. Jeho snahou je odstranění nepříznivých faktorů prostředí např. stres, strach, úzkost. (15)

5 KAZUISTIKA ŽENY S PREEKLAMPSÍ

Ke zpracování kazuistiky mi posloužily metody cíleného a neformálního rozhovoru pozorování a některá další vyšetření (fyziologických funkcí-tlak, puls). Při našem prvním setkání dostala pacientka vysvětlení o použití získaných informací k napsání mé bakalářské práce. A také proto, abych lépe poznala její denní zvyky a mohla tomu přizpůsobit ošetrovatelskou péči. Klientka souhlasila s rozhovorem a zpracováním poznatků pod podmínkou zachování naprosté anonymity. Ujistila jsem ji, že její identifikační údaje nikde neuvedu. Pokud nebude chtít odpovédět na jakoukoliv otázku odpovídat, tak nemusí. Pokládala jsem jednoduché, srozumitelné otázky. Podařilo se mi vytvořit klidné a přátelské prostředí.

Důležitou součástí rozhovoru je i neverbální stránka komunikace. Projevy pomocí gest a mimiky mohou prozradit mnohé pocity člověka. Umožním lépe poznat povahu pacientky. Na začátku dialogu se u pacientky projevovaly obavy. Styděla se mluvit o svých problémech.

Po nějakém čase společného povídání se paní začala cítit lépe. Říkala, že už není tak nervózní jako předtím, když už zná zdravotní stav svůj a svého nenarozeného dítěte.

Pacientka paní J. D, 33 letá primigravida, primipara. Paní byla přijata dne 4. 11. 2008 k hospitalizaci pro hypertenzi 160/90 a proteinurii ve 35. týdnu těhotenství.

Při přijetí si subjektivně stěžovala na bolesti hlavy, otoky nohou, rukou a slabost.

5.1 Anamnéza

5.1.1 Rodinná anamnéza:

Matka byla léčena ve 48 letech pro karcinom prsu, nyní bez recidivy, žije. Otec trpí poruchami pohybového ústrojí, pacientka blíže neví. Prababička měla snad také karcinom prsu. Pacientka sourozence nemá.

5.1.2 Osobní anamnéza:

Pacientka udávala běžná dětská onemocnění (spalničky, zarděnky, plané neštovice, zřídka angíny, 1krát spálu).

V 11 letech pacientce lékaři provedli appendectomii, ve 13 letech tonsilektomii. Další operace neudávala. Infekční hepatitidu, a jiné závažnější přenosné infekční onemocnění a vážnější úrazy neprodělala.

Pacientka neguje v rodině hypertenzi, diabetes mellitus, tuberkulózu, onemocnění štítné žlázy, astma, a vrozené vývojové vady.

Nikdy nekouřila, alkohol požívala pouze výjimečně, v těhotenství nikdy.

Všechna očkování včetně proti tetanu má platná. Proti virové hepatitidě A a B ani proti klíšťové meningoencefalitidě očkována nebyla.

5.1.3 Sociální anamnéza:

Pacientka žije v Praze s přítelem, je svobodná, bydlí ve vyhovujícím bytě, pracuje v administrativě, má středoškolské vzdělání.

5.1.4 Gynekologická anamnéza:

Menarche měla ve 13 letech, cyklus 35/4-6, nepravidelný, nebolestivý. Krvácení trvalo 4 až 6 dní. Od svých 21 let užívala hormonální terapii, která upravila cyklus a působila též jako antikoncepce, užívala Triquilar. Hormony užívala do svých 31 let, kdy léky přestala užívat kvůli plánovanému rodičovství.

5.1.5 Porodnická anamnéza:

I/I, grav. hebd. 34+4

Poslední menstruaci (PM) měla 6. 3. 2008, termín porodu (TP) podle ultrazvuku byl stanoven na 13. 12. 2008.

5.1.6 Průběh těhotenství:

Těhotenství probíhalo bez komplikací. Paní chodila na pravidelné kontroly ke gynekologovi. Až do 6. měsíce bylo vše v pořádku. Poté pozorovala rychlejší přírůstek tělesné váhy. Paní nevěděla důvod hmotnostního přírůstku. Domnívala se, že je to způsobeno přívodem živin, přestože stravu měla stejnou jako v předchozích měsících.

Ve 34+4 týdnu těhotenství vyhledala lékaře pro 2 dny trvající slabost, únavu a bolesti hlavy. Na svém těle pozorovala narůstající otoky horních, dolních končetin a obličeje. Gynekolog zjistil hypertenzi 160/90, proteinurii na ++ diagnostickým proužkem, váhu 82 kg, celkový váhový přírůstek činil 24 kg.

5.2 Vstupní vyšetření a průběh hospitalizace

Lékař pacientce diagnostikoval preeklampsii. Paní J. D. byla dne 4. 11. 2008 okamžitě odeslána k hospitalizaci a přijata na oddělení rizikového těhotenství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Při příjmu byla pacientce odebrána anamnéza, provedeno zevní a vnitřní gynekologické vyšetření, nabrány krevní odběry na zjištění hodnot krevního obrazu a parametrů hemokoagulace (APTT, Quick, AT III), biochemického vyšetření a C-reaktivního proteinu.

U pacientky byly zjištěny tyto příznaky preeklampsie dle následující tabulky 13:

Tabulka 13 - Diagnostické hodnoty zjištěné u pacientky J. D. (4. 11. 2009)

TK – systola	160
TK- diastola	90
Proteinurie	4,04 g/l
Edémy	Horní končetiny, dolní končetiny, obličej
Přírůstek hmotnosti	24 kg
Cefalea	Ano
Poruchy vizu	Ne
Epigastrická bolest	Ne
Nauzea, zvracení	Nauzea +, zvracení -
Oligurie	Ne
Edém plic	Ne
Cyanóza	Ne

U paní J. D. vyšly ve výsledcích zvýšené hodnoty kyseliny močové na 477 mmol/l., hemoglobinu na 174 g/l. a počet leukocytů na $16,97 \cdot 10^9/l$. Ostatní parametry byly v mezích normálních hodnot. (viz. Tab. 14)

Tabulka 14 - Hodnoty laboratorních parametrů při příjmu paní J. D.

Sodík	136 m mol/
Draslík	4,7 mmol/
Chloridy	105 mmol/l
Vápník	2,1 mmol/l
Urea	5,4 mmol/l
Kreatinin	92 mol/l
Kyselina močová	477 μmol/l
ALT	0,2 μkat/l
AST	0,58 μkat/l
GGT	Méně než 0,10 μkat/l
LDH	5,4 μkat/l
Bilirubin	17,9 μmol/l
Bílkoviny	55,8 g/l
Albumin	24,5 g/l
C reaktivní protein	4,0 mg/l
Leukocyty	16,9.10 ⁹ /l
Erytrocyty	4,28. 10 ¹² /l
Hemoglobin	136 g/l
Hematokrit	0,394
Barvivo erytrocytu	31,7 pg/l
Střední barevná koncentrace	344 g/l
Diferenciál strojově	v mezích
INR	0,86
APTT	26,8 s
AT III	96

5.2.1 Zevní vyšetření

Tvar břicha ovoidní, pupeční jamka vyhlazená, linea fusca nevýrazná pod pupek, strie ojedinělé, jizva vpravo po appendektomii, kůže hydratovaná bez defektů.

Děloha klidná, krční rýha 3 prsty nad symfýzu (KR/3), FDX/4, PPHL (poloha podélná hlavičkou), P I. (postavení první), pohyby plodu cítí, kontrakce 0, ozvy plodu 146`, voda plodová zachovalá.

pánevní rozměry:

distancia bispinalis 26cm

distancia bicristalis 28 cm

distancia bitrochanterica 32 cm

conjugata externa (diameter Baudeloquoi) 22 cm

5.2.2 Vnitřní vyšetření:

Zevní genitál bez patologických nálezů, vaginální klenby plné, nevyvinuté, hrdlo pro prst prostupné, sakrálně uložené, střední konzistence, hlava plodu naléhá na vchod pánevní, volně ve vaku blan, nekrvácí.

5.2.3 Další vyšetření:

1. **CTG vyšetření:** s fyziologickým nálezem, 146', pravidelné, undulatoční křivka.
2. **UZ vyšetření:** celková biometrie plodu s nálezem minus 2 -3 týdny gestačního stáří (suspektní IUGR), přiměřené množství plodové vody, 1 plod v PPHL post. I, placenta na zadní stěně. **Flowmetrie** bez patologického nálezu.
3. **EKG** s nálezem: Sinusový rytmus, srdeční akce 98/min, převodní parametry normě, bez ložiskových změn.

5.3 *Diagnóza a další terapeutické úkony*

Při přijetí byla stanovena diagnóza preeklampsie a intrauterinní růstová retardace plodu. (IUGR).

Byl zajištěn nitrožilní přístup na levé horní končetině a zahájena infuzní terapie 500 ml glukózy 5 % s 1 ampulí Perfalganu, Vasocardin 3x denně 200 mg per os, Dopegyt 3x 2 tbl per os, Diclofenac supp., dle potřeby, maximálně 2x denně.

Dále bylo ordinováno měření krevního tlaku 1. hodinu po 15 min., po hodině po 30 minutách, sledování příjmu a výdeje tekutin, poslech ozev každých 15 minut, CTG každé 3 hodiny.

Naměřené hodnoty TK a ozev plodu 1.den hospitalizace jsou uvedeny v následující tabulce 15.

Tabulka 15 - Hodnoty TK a ozev plodu ze dne 4. 11. 2008

Čas měření	TK	Ozvy plodu/min
13.00	150/90	148
13.15	145/85	150
13.30	138/85	135
13.45	155/90	143
14.00	140/85	150
14.30	139/84	132
15.00	145/78	138
15.30	137/87	143
16.00	135/80	130
16.30	137/75	140
17.00	138/88	150
17.30	140/85	155

5.3.1 Podrobný popis jednotlivých dnů hospitalizace

2. den hospitalizace: 5. 11. 2008: (34+5 grav. hebd.)

S pacientkou jsem se setkala na oddělení rizikového těhotenství ve Všeobecné fakultní nemocnici U Apolináře druhý den její hospitalizace. Pacientce jsem každých 30 minut měřila krevní tlak, puls a kontrolovala její celkový stav. Každé 3 hodiny jsem prováděla a kontrolovala CTG dle ordinace ošetřujícího lékaře. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 16.

Hodnocení CTG:

V 7:00 hod: Křivka undulatoční, reaktivní, akcelerace přítomny, bez decelerací, BF (bazální frekvence) 148', ozvy pravidelné. Monitor lékař vyhodnotil jako fyziologický.

V 10:00 Křivka undulatoční, reaktivní, akcelerace přítomny, bez decelerací, BF= 135', ozvy plodu pravidelné. Monitor lékař vyhodnotil jako fyziologický.

V 13:00 Křivka undulatoční, reaktivní, akcelerace přítomny, bez decelerací, BF= 150', ozvy plodu pravidelné. Monitor lékař vyhodnotil jako fyziologický.

V 17:00 Křivka undulatoční, reaktivní, akcelerace přítomny, bez decelerací, BF= 146', ozvy plodu pravidelné. Monitor lékař vyhodnotil jako fyziologický.

Tabulka 16 - Hodnoty fyziologických funkcí a ozev plodu ze dne 5. 11. 2008

Čas měření	Hodnota TK	Hodnota P (puls)	Ozvy plodu/min
7:00	150/95	80'	143
7:30	138/85	76'	135
8:00	149/80	74'	129
8:00	150/75	88'	145
8:30	145/70	88'	150
9:00	135/70	84'	138
9:30	139/65	76'	142
10:00	142/75	80'	156
10:30	145/80	82'	143
11:00	138/85	76'	126
11:30	150/95	68'	140
12:00	145/90	72'	134
13:00	138/75	75'	138
14:00	140/90	80'	150
15:00	135/75	76'	134

Medikace podle ordinace lékaře:

Pacientce jsme podávala tyto léky: Vasocardin 3krát denně per os, Diclofenac supp. dle potřeby. Pomalu kapala infúze s MgSO₄ přes infuzní pumpu rychlostí 1ml/min. Kůže v okolí kanyly nejevila známky paravenózní aplikace látek, zčervenání ani infekce.

Rozhovor s pacientkou mi umožnil poznat, jaké subjektivní problémy jí onemocnění přináší. Na začátku konverzace byla klientka mírně nervózní. Nervozita pramenila především z toho, že jí nikdo z lékařského týmu dostatečně nevysvětlil, co preeklampsie znamená. Snažila jsem se při našem rozhovoru projevit empatii a dát jí dostatek informací, které později lékař ještě doplnil. Postupem času se podařilo navodit příjemnou atmosféru. Paní nejvíce trápily objektivní potíže, bolesti hlavy a otoky. Měla také velký strach o své nenarozené dítě.

Na 6. 11. 2008 byl indikován porod per. s.c., při zhoršení stavu matky nebo plodu ukončit těhotenství císařským řezem ihned.

3. den hospitalizace 6. 11. 2008: (34+6 grav. hebdom.)

Příprava k porodu začala v den plánovaného císařského řezu. Pacientku jsem oholila a podala jí šetrné klyzma vlažnou vodou. Dále pak měla paní zajištěný intravenózní přístup pomocí kanyly na levé horní končetině. Poté jsem aplikovala subkutánně Clexane 0,2 ml (nízkomolekulární heparin) a dala paní kompresní punčochy na dolní končetiny pro prevenci tromboembolické nemoci. Celou dobu přípravy (60 minut) probíhala kontrola ozev po 15 minutách. Sledovala jsem celkový stav pacientky. Po uložení ženy na operační stůl byl zaveden Foleyův katetr.

V 9.45 dne 6. 11. 2008 byl proveden porod per sectionem cesaream v celkové anestezii řezem transperitonealis supracervicalis transversa secundum Geppert. V 10:05 se narodilo děvče 1670g/43 cm, Apgar skóre 9-10-10.

Novorozence po porodu prohlédl neonatolog. Péči o novorozence poskytl neontologický tým. Po ošetření bylo přeloženo na neontologické pracoviště pro zajištění další lékařské a ošetrovatelské péče. U hypotrofických dětí je zvýšené riziko morbidity.

Po operaci byla pacientka uložena na JIP. Zde se trvale monitorovaly její fyziologické funkce (krevní tlak, puls a EKG).

K normalizaci tlaku krevního na hodnotu 128/60 došlo 6. 11. 2008 ve 20.00.

5.4 Ošetrovatelské diagnózy

1. dg: Bolest hlavy v souvislosti s preeklampií kolísavé intenzity projevující se poruchou mimiky a verbalizací

Priorita: střední

Cíl: Odstranění bolesti hlavy

Výsledná kritéria:

Klientka udává snížení intenzity bolesti. Nemá už problémy s mimikou, daří se jí spát celou noc.

Plán intervencí:

Sleduj stav pacientky a intenzitu její bolesti, dbej o dostatek odpočinku. Častěji větrej a zajisti pacientce v pokoji ticho a přítmí. Vyzkoušej i nefarmakologické metody zmírnění bolesti, například studenými obklady na hlavu. V případě potřeby podej pacientce analgetika podle ordinace lékaře.

Realizace:

7:00 kontrola stavu pacientky, vyvětrání pokoje a zajištění čerstvého vzduchu v místnosti. Podání analgetik podle ordinace lékaře, měření fyziologických funkcí (TK, TT, P), provedeny odběry krve a moče.

8:00 Pomoc s upravením lůžka

9:00 Poskytnutí studeného obkladu

Hodnocení:

Cíl byl splněn částečně, paní udává zmírnění nepříjemných bolestí hlavy

2. dg: Strach o své zdraví a o plod v souvislosti s nedostatečnou informovaností o onemocnění projevující se verbalizací

Priorita: střední

Cíl: Odstranění strachu a obav o zdraví plodu

Výsledná kritéria:

Paní využívá možnosti získání informací o průběhu onemocnění a jeho vlivu na plod dotazy na lékaře i sestry. Paní má dostatek informací o preeklampsii a léčebných postupech.

Plán intervencí:

Podej pacientce informace, které bude chtít vědět. Aktivně se ptej pacientky, zda má nějaké nejasnosti. Dodej pacientce potřebné povzbuzení a empatii. Vystupuj laskavým a klidným způsobem. Kontroluj zpětně, zda paní porozuměla problému.

Realizace:

Ve 12:30 paní byla informována lékařem a sestrou při přijetí na oddělení o svém zdravotním stavu a vlivu nemoci na plod.

V 15:00 Proběhlo seznámení s přípravou, průběhem, riziky a možnými komplikacemi císařského řezu.

V 16:00 Anesteziolog paní informoval o celkové anestezii a jejích možných rizicích.

Ve 20:00 Podání uklidňujících léků na noc per os podle ordinace lékaře.

Hodnocení:

Cíl byl částečně splněn, paní už neprojevuje tolik strachu a úzkosti. Je spokojená, protože získala potřebné informace.

3. dg.: Poruchy spánku v důsledku změny prostředí a základního onemocnění projevující se pospáváním přes den a únavou.

Priorita: střední

Cíl: Odstranění únavy, obnovení a zvýšení tělesné výkonnosti.

Výsledná kritéria:

Pacientka využívá zdroje odpočinku každý den pobytu na oddělení rizikového těhotenství. Spí zdravým spánkem, překonává únavu. Výraz ženy působí odpočínutě. Pacientka udává zmírnění únavy po dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

Sleduj kolísání tělesné výkonnosti a celkový stav po dobu hospitalizace. Dbej o dostatek odpočinku, zvyšuj aktivitu klientky postupně. Zajisti klidné prostředí, eliminuj rušivé elementy. Upravuj lůžko.

Realizace:

V 7:00 kontrola fyziologických funkcí, sledování stavu plodu.

V 8:00 Pomoc pacientce s ranní hygienou, vyvětrání pokoje a úprava lůžka

Ve 14:00 Podpora denních aktivit pacientky, přinesením knih a časopisů, poskytnutí možnosti sledování televize

Noční službě doporučeno vyvětrání pokoje, úprava lůžka, uklidnění pacientky

Hodnocení:

Cíl byl částečně splněn, paní spala skoro celou noc. Už nespávala s přestávkami přes celý den.

4.dg.: Vznik otoků v souvislosti se zvýšením objemu tělesných tekutin projevující se bolestivým a omezeným pohybem v kloubech

Priorita: střední

Cíl: Stabilizace objemu tělesných tekutin a odstranění otoků.

Výsledná kritéria:

Klientka má vyrovnanou bilanci tekutin, její otoky se zmenšují. Vitální funkce jsou ustálené. Těhotná spolupracuje na dodržování dietních opatření a omezení příjmu tekutin.

Plán intervencí:

Sleduj stav otoků a bilanci tělesných tekutin. Zajisti vhodnou dietu bez nadměrného přísunu sodíku. Zdůrazni nutnost dietních opatření. Vyhodnocuj laboratorní vyšetření. Podávej medikaci podle ordinace lékaře.

Realizace:

7:30 Kontrola stavu otoků – měření krejčovským metrem, vitálních funkcí a příjmu a výdeje tekutin.

9:00 Podání léků podle ordinace lékaře.

12:00 Poučení pacientky o dietních opatřeních.

15:00 Opakovaná kontrola stavu otoků, vitálních funkcí a příjmu a výdeje tekutin.

Hodnocení:

Cíl byl částečně splněn, měření obvodu končetin prokázal, že otoky se na horních i dolních končetinách zmenšily.

5.dg.: Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru do levé horní končetiny

Priorita: Střední

Cíl: Zabránění vzniku infekce

Výsledná kritéria:

Místo vpichu je bez známek zánětu. Paní zná důvod aplikace kanyly

Plán intervencí:

Objasni pacientce důvod zavedení kanyly. Sleduj místo vpichu kanyly. Zaznamenej do dokumentace datum a čas zavedení kanyly. Postupuj přísně asepticky při aplikaci a manipulaci s kanylou. Informuj ženu o příznacích začínající infekce.

Realizace:

13:00 Pacientce zavedena kanyla na levé horní končetině.

13:15 Kontrolováno okolí kůže a místo vpichu, také frekvence kapek infúze. Na končetině není patrný otok, je bez známek infekce.

Hodnocení:

Cíl byl splněn, porodní asistentka úspěšně zavedla kanylu. Okolní kůže nejevila známky infekce nebo poškození cévní stěny.

Ošetrovatelské procesy byly systematicky plněny dle ošetrovatelského plánu.

Cíle se ve většině případů podařilo alespoň částečně splnit.

Ošetrovatelský i lékařský tým se snažil pacientce sdělit všechny informace a podpořit ji. Toto vedlo především k psychické pohodě nastávající matky a ke snížení pocíťovaného strachu z nadcházejícího chirurgického zákroku.

Všechny subjektivní problémy, které pacientka při přijetí uváděla, byly postupně farmakologickými i nefarmakologickými metodami alespoň částečně odstraněny.

5.5 Použití metody rozhovoru v jednotlivých oblastech dle modelu M. Gordonové

5.5.1 Dvanáct vzorců zdraví dle modelu M. Gordonové obsahují:

1. vnímání zdraví
2. výživu a metabolismus
3. vylučování
4. aktivita a cvičení

5. spánek a odpočinek
6. citlivost (vnímání)-poznávání
7. sebepojetí a sebeúcta
8. role a vztahy
9. reprodukce a sexualita
10. stres, zátěžové situace (zvládání a tolerance)
11. víra a životní hodnoty
12. jiné

5.5.2 Aplikace interpersonálního ošetrovatelského modelu dle Marjory Gordonové při rozhovoru s pacientkou

Vnímání zdraví

Paní J. D. se necítila zdravá. Věděla, že má nějaký zdravotní problém. Začínala pociťovat obavy o další vývoj těhotenství. Ještě před několika dny se cítila daleko lépe. Společně s přítelem a rodinou chodila ven na procházky a těšila se na dítě.

Výživa a metabolismus

Klientka se podle svých slov snažila hlídat si normální váhu. Prostudovala mnoho výživových doporučení. Věděla o správném složení stravy těhotné ženy a vhodných váhových přírůstcích. Poslední týden ji však nárůst hmotnosti překvapil. Výživu celé rodiny přizpůsobila zdárnému vývoji těhotenství. Nepotřebovala žádné léky během těhotenství. Na dítě se velice pečlivě připravovala.

Vylučování

Pečovala též o správný rytmus vyprazdňování, s kterým neměla výrazné obstipační potíže. Dbala na přívod vláknin, náznaky obstipace regulovala švestkovými nebo hruškovými kompoty, jogurty a fíky.

Aktivita a cvičení

První měsíce těhotenství byla velice pohyblivá, chodila na procházky, 2x týdně cvičit těhotenský tělocvik.

Nikdy neměla problémy s orientací v prostoru a čase (podle mínění přítele), umí vždy najít správnou cestu podle mapy, luští křížovky i sudoku bez obtíží. V práci zvládá dobře administrativu i znalost legislativy, řadí se k spolehlivým pracovníkům.

Spánek a odpočinek

První měsíce těhotenství spala klientka zcela pravidelně, po dobu 8 až 9 hodin za den. Po 20. týdnu gravidity ji začalo dítě v noci budit kopáním. Mateřskou dovolenou nastoupila v řádném termínu. Únavu začala pociťovat v posledních dnech. Cítila se velmi slabá, nevykonná a nevyspalá. Běžné domácí práce ji dost vyčerpávaly.

Citlivost, vnímání

Paní J. D. se považuje spíše za optimistku, se svým vztahem a rodinným i profesním životem je velmi spokojená. Vnímala podporu rodiny, která jí velmi prospívala. Pacientka působila příjemným komunikativním dojmem.

Nemá žádné problémy se smyslovými orgány, vidí a slyší dobře. Na sluch nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Pouze na řízení automobilu potřebuje dioptrické brýle (mínus jedna dioptrie na obou očích).

Sebepojetí a úcta

Paní J. D. sama sebe vnímala jako ucelenou, kompaktní, spíše hodnou bytost. Nezávidí, snaží se ostatním spíše pomáhat. Měla spokojené dětství, tyto vzorce chování zřejmě přenáší do své dospělosti. Sama sebe si váží, hovořila o tom, že se nechce snižovat k nějaké nečestnosti.

Role a vztahy

Paní J. D. zastává v životě v roli dcery, ženy, přítelkyně a budoucí matky. Všechny tyto úlohy jí vyhovovaly. Snad jenom menší spory měla s matkou svého přítele. Je si vědoma i toho, že bude pomáhat ve stáří rodičům. Zřejmě ji těší představa rozsáhlejší rodiny, kde si všichni pomáhají.

Reprodukce, sexualita

Pacientka pociťovala stud při hovoru o svém sexuálním životě. Domnívala se, že je v pořádku a vyhovující. Neměla žádné problémy v intimním životě.

Stres, zátěžové situace, zvládání, tolerance

Pacientka se považovala za ženu odolnou vůči psychické zátěži. Nebyla ráda, že musí ležet v nemocnici. Projevovala nervozitu z dalšího průběhu hospitalizace. Měla strach z výsledků všech vyšetření a obávala se o zdraví svého dítěte. Snažila jsem se proto pacientku uklidnit a poskytnout jí dostatek informací o průběhu onemocnění i jeho vlivu na plod.

Víra a životní hodnoty

Paní J. D. není žádného náboženského vyznání. Na první místo svého žebříčku hodnot udávala zdraví své, svého dítěte, přítele a celé rodiny.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem popisovala ošetrovatelskou péči o těhotnou ženu s preeklampií v období její hospitalizace po zjištění choroby do porodu císařským řezem. Při zpracování kazuistiky jsem použila model Gordonové.

Po příchodu pacientky do nemocnice se z hlediska ošetrovatelské péče jeví jako velmi důležité zejména podrobnější vysvětlení získaných informací získaných od porodních asistentek, pediatriů a lékařů a zodpovězení jejích otázek. Tento bod ošetrovatelského procesu byl velice přínosný vzhledem ke zklidnění pacientky, nastavení její psychické pohody a odstranění jejích výrazných obav z budoucnosti. Velice vítala informovaný pohovor a touto podrobnou informací se podařilo přispět k optimismu a spolupráci při řešení problému. Při těchto cílených i necílených hovorech by byla též velmi přínosná možnost jednoduchých informačních materiálů, které by kromě pacientky byly též dostupné jejím blízkým.

K zlepšení psychického stavu klientky rovněž přispěla velice podpora přítele pacientky v tomto kritickém období.

Při mé poslední návštěvě dne 13. 11. 2008, den před plánovaným propuštěním z porodnice byla paní J.D. spokojená a šťastná a radovala se ze své holčičky.

Na tomto konkrétním případě jsem se přesvědčila o významu ošetrovatelské péče, individuálního přístupu, psychické podpory hospitalizovaných pacientek s preeklampií a pomoci řešení jejich problémů. Zjištěné poznatky bych ráda využila při své ošetrovatelské praxi.

Zároveň si myslím, že by v budoucnu bylo vhodné vypracovat ošetrovatelský standard pro preeklampií i pro stavy odchylek od normální gravidity, které mohou s jejím vývojem souviset.

Seznam použité literatury:

1. BÁLKOVÁ, Olga. *Divize Diagnostika společnosti Roche* [online]. [cit. 2009-03-01], dostupné z WWW: http://www.roche.cz/index.php?group_id=130&id=438 >.
2. ČECH; HÁJEK a kolektiv. *Porodnictví*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1313-9.
3. HÁJEK, Zdeněk a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0418-8.
4. JEKLOVÁ, Alena; TROJANOVÁ Blanka. *Ošetrovatelská péče o těhotnou, rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními*, Brno: NCONZO, 2004
5. KREN, Igor; WIDIMSKÝ, Jiří. *Doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze*, 2. aktualizované vydání, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Praha 2008, ISBN 80-86998-20-7
6. MARGARET, E. ; SAMUELS-KALOW. Yala University School of Medicine, New Haven, Connecticut. *Je těhotenství zátěžovým testem?* Gynekologie po promoci, 2008, roč. 8, č.1, s. 6 – 10
7. MĚCHUROVÁ, Alena. *Hypertenze v graviditě*. In *Moderní babičství* 2,2003, s. 21-25. Levret 2003.
8. McELRATH, Tom MD, Harvard Medical school. *Serum levels of 2 peptides help predict preeclampsia* [online]. [cit. 2009-03-01] Dostupné z WWW: http://www.obgmanagement.com/article_pages.asp?AID=3388&UID= .
9. MICHALÍČKOVÁ, Radka. *Těhotenské gestózy* [online]. [cit. 2009-02-19]. Dostupné z WWW: <http://www.sestra.cz/scripts/detail.php?id=278265>>.
10. MIKŠOVÁ, Zdeňka; FROŇKOVÁ, Marie; ZAJÍČKOVÁ, Marie. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. 1. vydání. Praha: Nalios, 2002.
11. MIKŠOVÁ, Zdeňka; HERNOVÁ, Renata; ZAJÍČKOVÁ, Marie. *Kapitoly z ošetrovatelské péče III*. 1. vydání. Praha: Nalios, 2004.
12. MIKŠOVÁ, Zdeňka; FROŇKOVÁ, Marie; ZAJÍČKOVÁ, Marie. *Kapitoly z ošetrovatelské péče IV*. 1. vydání. Praha: Nalios, 2003.
13. MOORE Keith L.; PERSAUD. *Zrození člověka*. 1. české vydání. Praha: ISV, 2002
14. NÁGLOVÁ, Martina. *Kasuistika těhotné ženy s preeklampsií*, Praha 2001. 60s. Absolventská práce. Vyšší odborná škola zdravotnická, Praha 5

15. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1.vydání. Praha: Grada Avicenum, 2006.
16. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena; NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vydání. Praha: Grada Avicenum, 2006. ISBN 80-247-1148-6.
17. WILLIAMS Michelle, CHUNFANG Qui et al. *Preeclampsia Risk in Relation to Maternal Mood and Anxiety Disorders Diagnosed Before or During Early Pregnancy* [online].[cit. 2009-03-01] Dostupné z WWW: <http://www.nature.com/ajh/journal/vaop/ncurrent/abs/ajh2008366a.html>.
18. ZWINGER, Antonín et al. *Porodnictví*. 1. vydání Praha: Galén 2004. ISBN 80-7262-257-9
19. *Doporučené postupy v perinatologii*. Česká gynekologie, 2008, roč. 73 č.1, s. 5
20. *Hypertenze v těhotenství*, Časopis lékařů českých, 2009, roč.148/2009, č.2, s. 65-71
21. Aktuální informace č.46/08: Zpráva o rodičce a novorozenci [online].[cit. 2009-03-11]. Dostupné z WWW:<http://www.uzis.cz/download.php?ctg=20&mnu_id=6200 >