

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

**VLIV GESTAČNÍHO DIABETU MELLITU
NA TĚHOTENSTVÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LENKA PEŠKOVÁ

Stupeň kvalifikace: Bakalář
Studijní obor: Porodní asistentka
Vedoucí práce: PhDr. Veronika Blažková, PhD.

Praha 2012



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Pešková Lenka
2. A PA

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 31. 3. 2011 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství

The Influence of Gestational Diabetes mellitus during Pregnancy

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Veronika Blažková, Ph.D.

V Praze dne: 1. 9. 2011

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
rektor

Prohlášení

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

Podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala PhDr. Veronice Blažkové, PhD. za odborné vedení a pomoc, za její cenné rady i užitečné typy, které mi pomohly během vypracování této práce. Mé poděkování patří též Romaně Švejcarové za důležitou pomoc při práci s odborným textem a sběru materiálu.

Abstrakt

PEŠKOVÁ, Lenka. *Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Veronika Blažková, PhD. Praha. 2012. 65 s.

Cílem této bakalářské práce je získat informace o gestačním diabetu mellitu (těhotenská cukrovka), se zaměřením na všechny aspekty, které ovlivňují těhotenství. Teoretická část charakterizuje samotné onemocnění gestačního diabetu mellitu, potřeby těhotné ženy a rizika těhotenství pro matku i plod. Práce je zaměřená též na terapii gestačního diabetu mellitu. Cílem této práce tedy je zjistit jak toto onemocnění ovlivňuje těhotenství, zda jeho příčinou může být genetická dědičnost. Dále nás také zajímá, jakým způsobem nejčastěji takto nemocné ženy rodí. Porodní asistentka se nestará jenom o těhotnou ženu, jakožto svou klientku, ale stejnou mírou o její ještě nenarozený plod, jež je nedílnou matčinou součástí. Z mnoha literárních zdrojů se dozvídáme především o běžném diabetu mellitu, ale jen pár slov o diabetu těhotenském. Tato práce si klade za cíl zjistit co nejvíce těchto informací a přidat je k již publikovaným pramenům. Práce je určena zdravotním pracovníkům stejně jako těhotným ženám, které chtějí mít přehled a jistotu o svém stavu. Použijeme kvantitativní dotazník určený pro těhotné ženy s gestačním diabetem mellitem.

Klíčová slova:

Diabetická fetopatie. Gestační diabetes mellitus. Glykémie. Gravidita. Hypertenze. Plod. Preeklampsie. Screening. Sectio Caesarea. Spontánní porod. Těhotenství.

SUMMARY

PEŠKOVÁ Lenka. *The influence of gestational diabetes mellitus on pregnancy*. The College of Nursing, o.p.s. Degree: Bachelor, Tutor: PhDr. Veronika Blažková, PhD. Prague. 2012. 65 s.

The aim of this bachelor's thesis is obtain information about gestational diabetes mellitus. The thesis wants to elaborate on all the aspects that influence pregnancy. The theoretical part describes gestational diabetes mellitus itself, the needs of a pregnant woman, and the pregnancy risks for the mother and the fetus. The thesis is also dedicated the gestational diabetes mellitus therapy. The main aim is to find out the influence of this disease pregnancy and if it can be inherited genetically. The thesis is also interested in how the women give birth. Midwife duty is not only the care for the pregnant woman but also at the same extent for her fetus. A lot of information sources describe common diabetes mellitus. However there is not sufficient amount of information about gestational diabetes mellitus. The aim of this bachelor's thesis is to learn more about the disease and to add to current information sources. The work is targeted at medical staff, as well as at pregnant women who want to know more about their diagnoses. The questionnaire for pregnant women with gestational diabetes mellitus has been used.

Key words:

Diabetic fetopathy. Gestational diabetes mellitus. Blood sugar. Gravidity. Hypertension. Fetus. Preeclampsia. Screening. Caesarian section. Vaginal birth. Pregnancy.

PŘEDMLUVA

Prožít fyziologické těhotenství je přáním každé rodičky. Mnoho žen je ovšem zařazeno do skupiny matek s rizikovým těhotenstvím, které je charakterizováno některý z onemocnění. Gestační diabetes mellitus je právě jedno z takových onemocnění, které přivádí rodičku do péče lékařů a sester.

Vznik této práce podnítila potřeba získat informace týkající se ovlivňování těhotenství gestačním diabetem, které by posloužily jako nové skutečnosti při volbě léčby. Práce je určena všem lékařům, všeobecným sestrám, porodním asistentkám, studentům, ale především těhotným ženám, které tato nemoc postihla.

Práce je zaměřena na rizika, která mohou ovlivnit průběh těhotenství a vývoj plodu. Cílem je tedy zjistit závažnost, alespoň některých rizik a jsou-li rodičky dostatečně informované. Jako průzkumnou metodu jsem zvolila anonymní dotazník.

Téma gestačního diabetu mellitu jsem vybrala po zjištění nedostatečných informací, které nabízí množství publikací. V literatuře se často uvádí pouze základní charakter a léčba. Rizika jsou uvedena velmi mizivě. Mé rozhodnutí ovlivnilo také absolvování školní praxe v diabetologické ambulanci, oddělení rizikového těhotenství a na porodním sále.

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí práce PhDr. Veronice Blažkové, PhD. za pedagogickou pomoc a cenné rady. Můj dík patří také sestře Romaně Švejcarové a MUDr. Jitce Kuchařové za velkou pomoc při hledání odborné literatury.

Obsah

ÚVOD	13
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Gestáční diabetes mellitus	14
1.1 Rizikové ženy	15
2 Vyšetřování a diagnostika	17
2.1 Vyšetřovací metody.....	18
2.2 Diagnostika	19
3 Rizika pro matku.....	20
3.2 Těhotenská hypertenze.....	20
3.3 Preeklampsie	21
3.4 Operační porod	23
3.5 Riziko rozvoje diabetu mellitu.....	24
4 Rizika pro plod / novorozence	25
4.1 Intrauterinní růstová retardace IUGR	25
4.2 Dystokie ramének	26
4.3 Makrosomie plodu	27
4.4 Hypoglykémie.....	28
4.5 Riziko RDS novorozence.....	28
5 Terapie.....	30
5.1 Dieta.....	30
5.2 Léčba inzulinem.....	33
5.3 Fyzická aktivita.....	35
6 Ošetrovatelská péče během a po porodu.....	37
PRAKTICKÁ ČÁST	41
Výsledky průzkumu	58
DISKUSE.....	61
Doporučení pro praxi	62
ZÁVĚR	63
SEZNAM LITERATURY.....	64
PŘÍLOHA A Rozhodnutí komise.....	I
PŘÍLOHA B Dotazník	II
PŘÍLOHA C Cviky jógy v těhotenství	IV

SEZNAM TABULEK V TEORETICKÉ ČÁSTI

Tabulka 1 Hodnocení glykémii

Tabulka 2 Doporučené denní rozložení sacharidů

SEZNAM TABULEK V PRAKTICKÉ ČÁSTI

Tabulka 1 Věk pacientek

Tabulka 2 GDM v předchozím těhotenství

Tabulka 3 Možnost velkého plodu

Tabulka 4 Selfmonitoring

Tabulka 5 Hospitalizace

Tabulka 6 Četnost návštěv v ambulanci

Tabulka 7 Diabetes mellitus v rodině

Tabulka 8 Informovanost o problematice

Tabulka 9 Informační sezení

Tabulka 10 Sledování v těhotenství

Tabulka 11 Úprava skladby stravy

Tabulka 12 Dieta jako léčba

Tabulka 13 Léčba inzulinem

Tabulka 14 Léčba tělocvikem

Tabulka 15 Energetická hodnota

SEZNAM GRAFŮ

- Graf 1** Věk pacientek
- Graf 2** GDM v předchozím těhotenství
- Graf 3** Možnost velkého plodu
- Graf 4** Selfmonitoring
- Graf 5** Hospitalizace
- Graf 6** Četnost návštěv v ambulanci
- Graf 7** Diabetes mellitus v rodině
- Graf 8** Informovanost o problematice
- Graf 9** Informační sezení
- Graf 10** Sledování v těhotenství
- Graf 11** Úprava skladby stravy
- Graf 12** Dieta jako léčba
- Graf 13** Léčba inzulinem
- Graf 14** Léčba tělocvikem
- Graf 15** Energetická hodnota

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Edukovat - poučovat

Eklampsie - křečový stav

Estrogen - druh steroidů

Gestační diabetes mellitus - diabetes vznikající v těhotenstvím

Glukóza - cukr v krvi

Gravidita - těhotenstvím

Hypertenze - vysoký krevní tlak

Hypoglykémie - nízká hladina glykémie v krvi

Hypoxie - nedostatek kyslíku

Intrauterinní růstová retardace - spoždění růstu plodu

Intravenózní - způsob aplikace do krevního řečiště.

Makrosomie - plod vážící nad 4000 g

Polyhydramnion - větší množství plodové vody

Selfmonitoring - pravidelní sledování

SEZNAM ZKRATEK

ATB	antibiotika
CTG	cardiotokograf
DK	dolní končetiny
FF	fyziologické funkce
GBS	detekce streptokoků skupiny B
GDM	gestační diabetes mellitus
HK	horní končetiny
oGTT	orální glukózový toleranční test
PAD	per orální antidiabetika
SC	sectio caesarea

ÚVOD

Diabetes mellitus je fenomén doby dnešní i minulé. Za posledních třicet let se u nás počet nemocných zdvojnásobil na více než 700 000 nemocných. A tento počet každý rok rapidně stoupá. Diabetes mellitus neboli cukrovka bývá také velmi často tématem na přednáškách a školeních. Nedílnou součástí tohoto onemocnění je gestační diabetes mellitus tedy těhotenská cukrovka. Cukrovkou jsou postiženy 3-4 % těhotných žen. O diabetu mellitu byly napsány desítky publikací. Ovšem téma těhotenské cukrovky je zmíněno jen velmi mizivě.

V práci bychom chtěly poukázat na všechna rizika, která s sebou gestační diabetes v těhotenství přináší. Přes obrovské úspěchy moderní diabetologické péče, kdy běžně používáme lidské inzuliny, glukometry, inzulinová pera a mnoho dalších technologických vymožeností, a kdy využíváme v léčbě nové znalosti o původu diabetu, se nepodařilo doposud snížit nemocnost novorozenců (tzv. perinatální morbiditu) na úroveň zdravé populace.

Bakalářská práce má dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části je několik kapitol, z nichž první se věnuje charakteristice onemocnění a tomu, které ženy jsou nejvíce potencionálními adeptkami pro GDM. V druhé kapitole se věnujeme vyšetřovacím metodám a době, kdy se vyšetření provádí. Kapitola je též zaměřena na diagnostiku. Ve třetí kapitole popisujeme všechna možná rizika pro matku. Ve čtvrté kapitole naopak rizika pro plod a následně pro novorozence. V páté kapitole se věnujeme terapii. V šesté pak sledování GDM během porodu a po něm. V následující sedmé kapitole se zaměřujeme na ošetřování pacientky. V praktické části jsme využily anonymní nestandardizovaný dotazník s 15ti položkami, který je určen pro těhotné ženy s gestačním diabetem mellitem. Těchto žen jsme se ptaly jak gestační diabetes ovlivňuje jejich těhotenství.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Gestační diabetes mellitus

Gestační diabetes mellitus je diagnostikován jako jakýkoliv stupeň intolerance sacharidů vznikajících poprvé v důsledku gravidity a to převážně po 20. týdnu. V této době na to lze přijít pomocí prvních krevních odběrů. Tento druh diabetu zpravidla porodem zaniká, nebo se alespoň upraví, glukózová tolerance se vrací k normě. Tato porucha má velice podobné rysy jako diabetes mellitus 2. typu (DM2), který může být ženě poprvé diagnostikován právě až v době těhotenství. Množství přítomného inzulínu je v normálním běžném množství, někdy se však vyskytne jako hyperinzulinismus, tedy stav s nadměrnou tvorbou inzulínu. Svého nejvyššího vrcholu dosahuje mezi 24. - 30. týdnem těhotenství, kdy se také GDM (gestační diabetes mellitus) manifestuje. Prohlubuje se inzulínová rezistence v souvislosti se sekrecí antiinzulárně působících hormonů. Krev se tedy plní cukrem a to na určitou hladinu, ale receptory svalových buněk na inzulín reagují nedostatečně. Tyto inzulínové receptory jsou vůči němu hluché. V důsledku toho zůstává v krvi hladina cukru vysoká a tělo si myslí, že nevyprodukovalo dostatek inzulínu a slinivka ho produkuje dál. Velký podíl na vzniku rezistence má kortizol a humánní placentární laktogen. Dále má souvislost s rostoucími koncentracemi THFalfa (faktor nádorové nekrózy), považované za nejvýznamnější faktor pro vznik rezistence v graviditě (PELIKÁNOVÁ, 2011).

Placenta produkuje množství hormonů, jejich hladina se v graviditě zvyšuje. Estrogen nemá antiinzulární efekt, v prvních týdnech je tvořen žlutým tělískem, asi od 3. měsíce pak placentou. Vylučuje se močí. Na základě hladiny estrogenu se posuzuje správný průběh těhotenství (správná funkce placenty a vývoj plodu). V termínu porodu by mělo být množství estrogenu v moči 30 - 50 mg. Jeho vysoká hladina utlumí tvorbu hormonů, které ovlivňují vaječníky. To je důvodem, proč v těhotenství nedozrávají další folikuly, proto dochází k vynechání menstruace. Naopak gestageny mají efekt velice mírný. Vznikají v placentě po oplodnění a jejich funkcí je připravit pohlavní orgány pro těhotenství a k jeho udržení. Zvyšování hladiny hormonů nepovažujeme za poruchu tolerance glukózy, protože příznivě ovlivňuje vývoj plodu. Přesto je nutné gravidní ženu

s gestačním diabetem sledovat a v případě potřeby jí včas podat inzulinovou léčbu (PELIKÁNOVÁ, 2011).

Všechna možná onemocnění, která se objeví v průběhu těhotenství jsou v podstatě součástí gestačního diabetu mellitu. Po porodu by měla (všechna) zmizet. Výjimkou jsou ženy, u kterých se gestační diabetes mellitus objevuje v anamnéze. Tyto ženy jsou totiž v dalším průběhu života více ohroženy vznikem diabetu mellitu 2. typu (PELIKÁNOVÁ, 2011).

1.1 Rizikové ženy

V knize Porodnictví (2006) je gestační diabetes definován jako intolerance sacharidů různého stupně, která je poprvé diagnostikována v průběhu těhotenství. Těhotné ženy řadíme do několika skupin a to vždy podle toho, do jaké míry jsou rizikové právě pro vznik gestačního diabetu mellitu.

Nízká míra rizika:

Do této skupiny řadíme ty ženy, u kterých se diabetes nevyskytuje v rodinné anamnéze, tj. ženy mladší 25ti let. Dále ženy, které měly před otěhotněním normální hmotnost, tedy BMI do 25 (Body mass index). Důležitá je i negativní gynekologická anamnéza. Sem řadíme porod velkého plodu, potraty nebo hypertenze v graviditě. Protože tyto ženy jsou nejméně rizikové, není nutné provádět zátěžové testy.

Průměrná míra rizika:

Do druhé skupiny řadíme ženy, které nesplňují podmínky určené pro první skupinu. Mírně rizikové jsou ženy nad 25 let a ženy s mírnou obezitou před otěhotněním. V anamnéze sledujeme předchozí těhotenství, především porod plodu s porodní hmotností nad 4000 g. U těchto žen se zátěžový test provádí a to v období mezi 24. - 28. týdnem těhotenství.

Vysoká míra rizika:

Do poslední skupiny, tj. skupiny s vysokou mírou rizika zařazujeme ženy, které jsou starší 30ti let. Již dříve porodily plod vážící více než 4000 g. V jejich anamnéze se objevují opakované potraty, hypertenze nebo také eklampsie. Do této skupiny patří také ženy se silnou obezitou. Stejně jako ženy, které již gestační diabetes prodělaly

v předchozí graviditě. V rodinné anamnéze se sleduje přítomnost diabetu mellitu 2.typu. U těchto pacientek by se měl test provádět již v I. trimestru v 16. - 18. týdnu těhotenství a v případě jeho negativity, znovu opakovat v období mezi 24. - 28. týdnem těhotenství. Bere-li zřetel na fakt, že do skupiny s nízkou mírou rizika je zařazeno jen minimum těhotných žen, je doporučováno, aby všechny pacientky byly klasifikovány a zařazeny do skupiny 2 nebo 3 (ČECH, 2006).

2 Vyšetřování a diagnostika

MUDr. Terezie Pelikánová uvádí, že na přítomnost GDM (gestační diabetes mellitus) jsou v dnešní době vyšetřovány všechny těhotné ženy a to v období mezi 24. - 28. týdnem těhotenství. Výjimku tvoří ženy, které jsou zařazeny do skupiny žen s vysokou mírou rizika, tedy ženy, které ve své anamnéze mají mnoho alarmujících faktorů. V tomto případě se test provádí již mezi 16. - 18. týdnem těhotenství. Pokud se oGTT (orální glukózotoleranční test) prokáže jako negativní, opakuje se test znovu mezi 24. - 28. týdnem těhotenství (PELIKÁNOVÁ, 2011).

V hodnocení výsledků oGTT panuje stále velká nejednotnost. Kritéria a požadavky se liší v každém státě. Na potřebu přísnějšího hodnocení testu poukazuje studie s výsledky HAPO (Hyperglykemia Adverse Pregnancy Outcome). Důležité je totiž brát zřetel na fakt, že i mírné zvýšení glykémie může mít negativní dopad na plod (PELIKÁNOVÁ, 2011).

Situace v České republice

V předchozích letech se diagnostika neprováděla u všech žen, ale pouze u těch, které byly zařazeny do skupiny s vysokým rizikem vzniku gestačního diabetu mellitu. To mělo za následek fakt, že GDM byl prokázán často až ve chvíli, kdy nastaly komplikace během těhotenství. V dnešní době, se proto provádí screening GDM u všech gravidních žen. Screening má dva stupně. Nejprve se provede O'Sullivanův test, kdy je pacientce podáno 50 g glukózy. Je-li test pozitivní, přistupuje se ke standardnímu oGTT, kdy se podává také glukóza, ovšem v množství 75 g. Pokud je výsledek pozitivní, pak je i test hodnocen jako pozitivní. Hodnoty obou testů ukazuje tabulka 1 (PERUŠIČOVÁ, 2007).

Tabulka 1 - Hodnocení glykemií

Hodnoty glykemií při provedení O'Sullivanova testu (50 g glukózy)	
1 hodina po zátěži	Do 7,8 mmol/l
Hodnota glykemií při provedení oGTT (75 g glukózy)	
Nalačno	Do 5,5 mmol/l
1 hodina po zátěži	Do 8,8 mmol/l
2 hodiny po zátěži	Do 7,7 mmol/l

Zdroj: Bartášková, 2007, s. 140

2.1 Vyšetřovací metody

Vyšetření glykémie

Provádí se odběrem kapilární krve z prstu vždy nalačno. To znamená nejdříve 8 - 14 hodin po posledním jídle. Je-li hodnota vyšší než 7,0 mmol/l nebo náhodný odběr vyšší než 11,1 mmol/l opakuje se test druhý den. Prokáže-li se stejný výsledek, je možné stanovit diagnózu bez dalších testů.

O'Sullivanův test perorálně

Tento test se provádí u pacientek zařazených do skupiny žen s průměrnou nebo vysokou mírou rizika vzniku GDM. Provádí se v období mezi 24. - 28. týdnem těhotenství. Pacientkám je podána dávka 50 g glukózy, kterou mají vpít do 2 - 5 minut. Po uplynutí jedné hodiny se stanovuje výsledek. Je-li hodnota nižší než 7,8 mmol/l, pak se o diabetes nejedná. Hraniční hodnota je 7,8 mmol/l. Ovšem v případě, že je hodnota vyšší je nutno přejít k oGTT.

Orální glukózotoleranční test (oGTT)

Před odběrem krve je pacientka vždy nalačno. Vypije roztok glukózy. To znamená 75 g glukózy rozmíchané ve 200 ml vody. Výsledky se hodnotí po 1 a 2 hodině. Nepřesáhne-li výsledek hraniční hodnotu, není potřeba žádná léčba. Přesto je pacientka i nadále sledována (ČECH aj., 2006).

Průběh hodnocení

U pacienta s diabetickými příznaky, jako jsou žízeň, větší množství moči, úbytek hmotnosti, nyktúrií (noční močení) nebo únavou, je možné měřit glykémii nalačno nebo kdykoliv během dne. Krev odebíráme žilní nebo kapilární (z prstu). Je-li hodnota nalačno méně než 5 mmol/l nejde o diabetes. V opačném případě přecházíme k dalšímu vyšetření. (KOHOUT aj., 2001).

2.2 Diagnostika

Diagnostická kritéria jsou velice přísná. Mají totiž svou podstatu i v objevení méně závažných poruch metabolismu vyskytujících se v graviditě. Tyto poruchy mohou způsobit celou řadu onemocnění závažných pro poporodní období, a to jak pro matku i novorozence, a to nejen na začátku, ale i v průběhu celého života dítěte. Při vyšetření oGTT diagnostikujeme případný diabetes jako gestační diabetes v případě, že se doposud neobjevily žádné známky diabetu již před otěhotněním. Může však jít o diabetes mellitus 2.typu, který ještě nebyl diagnostikován. Nebyl tedy ani léčen, a tudíž představuje tudíž vysoké riziko pro plod (BĚLOHRÁDKOVÁ aj., 2011).

Čím delší doba uplyne mezi diagnostikováním GDM a jeho kompenzací, tím vyšší je riziko vzniku vrozených vývojových vad. Je-li špatně kompenzován i v období II. a III. trimestru, je možný vznik neurologického postižení, které se ale může projevit až dlouhou dobu po porodu. Nejvyšší riziko intrauteriního úmrtí plodu přichází v posledních čtyřech týdnech těhotenství. Důvodem jsou změny placenty. Pokud se navíc u ženy objeví i další komplikace, jako je přítomnost preeklampsie nebo hypertenze, pak je snahou porodníků těhotenství ukončit. (BĚLOHRÁDKOVÁ aj., 2011).

3 Rizika pro matku

Gestační diabetes je závažné onemocnění. Pokud není včas diagnostikován a léčen, může způsobit mnoho komplikací během těhotenství či porodu a stejně tak ovlivní vývoj dítěte v pozdějším věku. GDM po porodu zmizí. Často se, ale právě u těchto pacientek po čase vyvine diabetes II. typu. Uvedeme si tedy několik rizik provázejících těhotenství.

3.1 Polyhydramnion

Množství plodové vody se mění v průběhu celého těhotenství. Obvyklé množství je kolem 1 litru plodové vody. Ke konci těhotenství dosahuje svého maximálního objemu. V případě prodlouženého těhotenství se množství vody snižuje. To může být způsobeno nedostatečnou tvorbou, vývojovou vadou ledvin či placentární insuficiencí. Polyhydramnion znamená množství plodové vody větší než 2000 ml. Příčiny polyhydramnionu jsou ze strany matky i ze strany plodu. U diabetických pacientek je hlavní příčinou právě diabetes mellitus. Rozvíjí se buď v akutní, nebo chronické formě. Akutní forma se projevuje rychlým zvětšením dělohy. S touto formou se můžeme setkat u vícečetného těhotenství. Chronická forma trvá delší dobu a projevuje se v pozdější fázi těhotenství. Polyhydramnion je komplikací ve smyslu napětí děložní stěny, to může vyvolat děložní kontrakce, díky nimž může dojít k předčasnému porodu nebo potratu. Ovlivněn je i samotný porod, kontrakce během porodu jsou slabé a ve III. době porodní může dojít ke krvácení. Polyhydramnion zjistíme pomocí UZ (ultrazvuk), při kterém zároveň monitorujeme polohu plodu, která se vlivem množství vody může měnit. Léčba závisí na faktu, v jaké době těhotenství k ní dochází. V průběhu těhotenství se přistupuje k transabdominální odlehovací punkci, kdy se nabodnou plodové blány k získání plodové vody. Pokud již porod probíhá, provede se dirubce vaku blan na jeho začátku. Pochvu však po celou dobu chráníme rukou, abychom tak zabránili vyhřezení pupečníku (ČECH aj., 2006).

3.2 Těhotenská hypertenze

Hypertenzi se podle WHO (Světová zdravotnická organizace) rozumí trvalé zvýšení krevního tlaku (TK) nad hodnoty 140/90 mmHg (Nejedlá aj., 2004). V těhotenství se o hypertenzi zajímáme ve chvíli, kdy se systolický tlak zvýší o 30 mmHg a diastolický tlak o 15 mmHg (Čech aj., 2006). Pro diagnostikování hypertenze

je zapotřebí alespoň 3 x měřit TK, přičemž 2 x má měření hodnotu nad 140/90 mmHg. Toto měření se provádí při minimálně dvou návštěvách ordinace. Při měření vždy dodržujeme určité podmínky. Pacientka je v polosedě na křesle či lůžku. Vsedě má alespoň podepřenou paži. Těhotenské hypertenzi se také říká preeklampsie, v případě, že vznikla během těhotenství. Hypertenzi diagnostikujeme opakovaným měřením TK popsaným výše, dále odběrem moči a krve na biochemické vyšetření, EKG (elektrokardiograf) jednou ročně. Léčení se skládá ze dvou metod. Jednou je nefarmakologická léčba založená na sníženém příjmu soli, abstinování alkoholu a cigaret a vyloučení živočišných tuků. Druhá, farmakologická léčba je založena na podání antihypertenziv (NEJEDLÁ aj., 2004).

3.3 Preeklampsie

Preeklampsie je stav hypertenze v kombinaci s edémy a proteinurií. Vzniká během těhotenství po 20. TT(týdnu těhotenství) a postihuje asi 10 % těhotných žen. „Příčina je stále neznámá, i když se uvažuje o souvislosti se špatnou funkcí placenty" (Parker-Littlerová, 2010, s. 89). Mnohem častěji postihuje prvorodičky. Vlivem tohoto onemocnění dochází k poškození více orgánů. Především se jedná o ledviny, játra, mozek, plíce, placentu a další (SLEZÁKOVÁ aj., 2011). Čech ve své knize „Porodnictví" uvádí skupinu těhotných žen, u kterých je vysoké riziko pro vznik preeklampsie. Jsou to primipary, ženy s vícečetným těhotenstvím, s preklampsii v rodinné anamnéze, chronická hypertenze a renální onemocnění, preeklampsie v předchozí graviditě. Dále ženy s diabetes mellitus a obézní těhotné ženy. (Čech aj., 2006). Preeklampsie má svou symptomologii mezi, kterou patří hypertenze vyšší než 140/90 mmHg, proteinurii, edémy obličeje a končetin, časté bolesti hlavy, změny na očním pozadí, únava nebo zvracení (SLEZÁKOVÁ aj., 2011).

Existuje celá řada teorií poukazujících na etiologii, ty však doposud nejsou známy. Mezi ně patří **Abnormální trofoblastická invaze**, která svými změnami připomíná aterosklerózu tepen. **Hemodynamické změny**, kdy se preeklampsie rozvíjí v době lokalizace placenty ve fundu. **Imunologický defekt**, který prokazuje přítomnost imunoglobulínu ve tkáních matek s preeklampsii. **Genetická predispozice**, ta poukazuje na vliv dědičnosti. **Dietní a geografické faktory** způsobené špatnou skladbou stravy. **Působení kyslíkových radikálů**. Je-li jejich tvorba narušena, dochází

k negativním situacím, jako např., peroxidace lipidů (Čech aj., 2006). Preeklampsii diagnostikujeme dle několika faktorů. Mezi ně patří pravidelné měření TK, tělesné hmotnosti a otoků. Dále laboratorní vyšetření kam, řadíme např., krevní obraz, ureu, kreatinin nebo kyselinu močovou. Důležité je sledování příjmu a výdeje tekutin a vyšetření očního pozadí. Mezi diagnostické metody patří také sledování plodu pomocí UZ a CTG (cardiotocograf), toto sledování se provádí u všech rodiček (SLEZÁKOVÁ aj.,2011).

V publikaci „Ošetrovatelská péče o těhotnou, rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními“, se dozvídáme, jak o takovou to rodičku správně pečovat. Prvním faktem je hospitalizování rodičky, můžeme ji tak lépe kontrolovat. Důležitý je zde klidový režim, je totiž zapotřebí, aby krev protékala důležitými orgány, a to především placentou, a ne jen kosterním svalstvem, jako to po námaze bývá. Jako dieta se používá běžná těhotenská strava obohacená o dostatek vitamínů, vláknin a bílkovin. Porodní asistentky pacientku pravidelně sledují. Ze základního vyšetření se uvádí měření TK nejméně 3 x denně. Při naměření hodnoty nad 140/90 opakujeme vyšetření častěji. Dále také posuzujeme stav edémů. Zpočátku pacientka sama zpozoruje přibývání na hmotnosti s následnými otoky. Edémy kotníků patří k běžným projevům těhotenství. Závažné jsou ovšem otoky horní části těla a obličeje. Pozorovat můžeme také dolíčkování, tzn. že na oteklém místě, kde zatlačíme, zůstane dolíček. Po porodu se otoky ztrácí, tekutina je vyloučena z těla ven močí. Abychom důkladně otoky sledovali, pacientku pravidelně vážíme ve stejnou dobu a ve stejném oblečení a zároveň otoky měříme krejčovským metrem a zaznamenáváme do dokumentace. U pacientek dále sledujeme hodnotu proteinurie, tedy bílkoviny v moči. Toto vyšetření se provádí také v prenatalních poradnách pomocí diagnostických papírků. Na oddělení je možné využít sběr moči za 24 hodin, kdy pacientka je poučena o správném sbírání a důkladné hygieně genitálu, aby výsledek nebyl pozměněn vlivem vaginálního výtoku. Vzorek sesbírané moči se poté odesílá do laboratoře. Uvádí-li pacientka dvojité a neostré vidění, podstupuje vyšetření očního pozadí. Při pozorování pacientky nesmíme zapomenout na plod. Vlivem spazmu cév se snižuje průtok krve placentou, následkem čeho může dojít k hypoxii plodu. Plod pravidelně monitorujeme pomocí CTG záznamu, kde pozorujeme srdeční frekvenci a pohyby plodu. Měřit můžeme také UZ, kde zároveň kontrolujeme množství plodové vody, abychom včas zachytili případný oligohydramnion (méně než 500 ml vody) (JEKLOVÁ aj., 2004).

3.4 Operační porod

Císařský řez je často používanou metodou ukončení těhotenství a porodu. Císařský řez nelze provést na přání rodičky. Jeho provedení doporučí vždy lékař po zvážení všech indikací a vyloučení možnosti fyziologického porodu. S rozhodnutím lékaře o provedení S.C. (sectio caesarea) rodička souhlasí podepsáním informovaného souhlasu, kde jsou uvedeny všechny indikace a rizika spojená s operací a po operaci. V případě, že rodička není schopná podpisu, potvrdí souhlas svým podpisem partner. Stejně jako u fyziologického porodu, i zde je nutná předporodní neboli předoperační příprava. Liší se, ale svým obsahem. Pacientce je zaveden permanentní žilní a močový katetr, oholeno operační pole a podány medikamenty a infúzní roztoky dle ordinace lékaře a anesteziologa. Aby mohlo být těhotenství ukončeno, je nutné dodržet určité podmínky. Přesněji řečeno, hlavička plodu nesmí být vstouplá velkou částí plodu a fixovaná tak v pánvi. I tato podmínka může být porušena, jen ale ve výjimečných situacích. K císařskému řezu dochází ve dvou případech. Zákrok je buď plánovaný (primární), kdy již během těhotenství lékař rozhodne o jeho provedení. Druhým případem je zákrok neplánovaný, akutní (sekundární) a to v situaci ohrožení života matky či plodu nebo obou dvou. K jeho provedení se může lékař rozhodnout i během fyziologického porodu, kdy nastane náhlá komplikace. Pro plánovanou sekci (císařský řez) se rozhoduje na základě indikací. Z velkého množství si uvedeme jen několik příkladů. **Fetopelvický a kefalopelvický nepoměr.** To znamená, že poměr rozměrů hlavičky plodu a rozměrů pánve rodičky je rozdílný. **Překážky měkkých porodních cest.** Na mysli máme stenózy a varixy vulvy a pochvy. **Veškeré operace v pánvi a na děloze,** které děložní stěnu oslabují, a tvoří tak vysoké riziko vzniku ruptury dělohy během těhotenství nebo porodu. **Placenta praevia nebo-li včestné lůžko,** kdy placenta může zakrývat otvor v děloze, a tím brání běžnému postupu při porodu. **Prodloužené těhotenství,** které překračuje 40 týdnů a bylo neúspěšně a opakovaně vyvoláváno. **Změny vypuzovacích sil,** které jsou buďto slabé (hypo), nebo naopak příliš silné (hyper), jsou ohrožením jak pro matku, tak i pro plod. **Příliš dlouhá doba od odtoku plodové vody.** **Předčasné odloučení lůžka.** **Horečka za porodu.** **Nemoci postihující celkový stav ženy.** Vysoký krevní tlak, diabetes mellitus, preeklampsie a další komplikující onemocnění postihující jednotlivé orgány. **Uložení plodu,** je nejčastější indikací pro císařský řez. Spontánní porod je možno provést, je-li plod v poloze podélné hlavičkou. Kobilková dodává, že tato poloha se vyskytuje u 96 % (Kobilková aj., 2005). Druhou vhodnou polohou je poloha koncem pánevním, k té se však přistupuje méně

často. Pro císařský řez jsou indikací polohy šikmé a příčné, poloha čelní a obličejová. Tou jsou jen některé nevhodné porodní polohy. **Akutní vyhřeznutí pupečníku. Hypoxie plodu, růstová retardace. Herpetická virová onemocnění**, kam patří herpes genitális. Častou indikací je také **vícečetné těhotenství**, kdy oba plody mají navzájem jinou polohu. Nebo velký rozdíl ve váze. To je jen několik málo příčin (ČECH aj., 2006).

3.5 Riziko rozvoje diabetu mellitu

V množství publikací se dozvídáme, že ženy, které v těhotenství prodělaly gestační diabetes mellitus, jsou v pozdějších letech vystaveny možnosti vzniku diabetu mellitu 1. nebo 2. typu. Již několik hodin po porodu vysoce klesá potřeba inzulínu. Ten se do těla aplikuje až před podáváním prvního jídla. Dávky se poté snižují. Diabetes se buďto stabilizuje a vrátí do stavu jako na začátku těhotenství i níže nebo vymizí úplně. Onemocnění se ovšem nedostaví ihned. Propuká až po několika letech a sice cca od 5 do 15 let. Rozvoji se dodnes nedaří zabránit. Lze ho alespoň oddálit, a to především dodržováním zásad zdravého životního stylu, kdy by pacientka neměla přestat s diabetickou dietou. Do svého rozvrhu zařadit dostatek fyzické aktivity a také využívat možnosti kojení. Kojením si totiž děti vytváří protilátky. To potvrdil i Dr. Francisco Pérez - Brava, ve své studii, kde zkoumal vzorky dětí ve věku od 1 do 15 let. Výsledky prokázaly, že děti kojené delší dobu jsou více vybaveny protilátkami, a proto mají nižší procento vzniku diabetu 1. typu. K rozvoji nepříznivě přispívá také vysoká obezita přetrvávající i dlouhodobě po porodu (PERUŠIČOVÁ, 2011).

4 Rizika pro plod / novorozence

Gestační diabetes mellitus i diabetes v těhotenství představují velké komplikace jak pro těhotenství tak pro správný vývoj plodu v případě, že není kompenzovaný nebo je nesprávně léčený. Přestože se v dnešní době podařil snížit počet perinatálních úmrtí, jejichž procento je stále ještě vysoké. Diabetes působí na plod negativním dopadem. U dítěte se může projevit vícero onemocnění jako např.: diabetická fetopatie. Diabetes má vliv také na růst plodu, ten se projeví jako makrosomie plodu nebo naopak jako růstová retardace. Také porod není pro plod jednoduchou záležitostí. Problémem by tak mohla být dystokie ramének. Ani po porodu není vývoj dítěte zcela bez rizik. Dítě jehož jeden nebo oba rodiče trpí diabetem má až 30 % pravděpodobnost, že toto onemocnění zdědí.

4.1 Intrauterinní růstová retardace IUGR

Intrauterinní růstová retardace znamená spoždění růstu plodu o 3 - 4 týdny oproti gestačnímu stáří. Plod je tedy menší, než by měl být, a to o několik týdnů. Dysproporciální je rozdíl v průměru mezi hlavičkou plodu, která dosahuje standartní velikosti, a tělem plodu, které naopak neodpovídá a je menší než by mělo v daném gestačním týdnu být. Symetrický typ, kdy plod svým vývojem zaostává již od začátku těhotenství. Smíšený typ, zde jsou poznatky z obou předchozích typů. Důvodem je i zde stejně jako u ostatních typů nedostatek kyslíku a živin. Příčiny růstové retardace hledáme v tělesné zdatnosti matky, jejích návycích a životním stylu, v genetických předpokladech či vlivu okolí. U matek, které jsou menšího vzrůstu, předpokládáme menší váhu plodu. Velkou mírou ovlivňuje vývoj životospráva matky. Kouření snižuje hmotnost plodu o 200 g. Z matčiny strany jsou negativní také vlivy onemocnění, jako je hypertenze a preeklampsie. Růstovou retardaci diagnostikujeme ideálně pomocí UZ biometrie, kde hmotnost zjistíme velmi přesně. Chybný odhad se pohybuje jen kolem 6 % . Ultrazvuk se provádí mezi 30. - 32. týdnem gravidity. Další metodou je průkaz oligohydramnia (malé množství plodové vody).

Jako u každého plodu i zde je nutná monitorizace základních životních projevů. Pomocí CTG přístroje monitorujeme srdeční akci plodu a jeho pohyby. Po 36. týdnu se provádí oxytocinový test, kdy se během natáčení CTG záznamu aplikuje iv. infuzně oxytocin a sleduje se reakce plodu. Léčba růstové retardace není zatím známá. Doposud

se používají pouze techniky, které se snaží zlepšit uteroplacentární cirkulaci. Základem a nejjednodušší metodou je klidový a dietní režim, kdy se zvyšuje příjem živin. Polohování pacientky je již méně významné, protože výsledek ukazuje zlepšení pouze přechodně. Oxygenoterapie, přerušované podávání kyslíku, zlepšuje prokrvení mozku a má pozitivní vliv na přenos živin. Prokazatelně zvyšuje pohyblivost plodu. K ukončení těhotenství se přistupuje nejdříve ve 32. týdnu po zjištění nulových změn a tedy, když po dvou týdnech plod nejeví známky růstu. Porod je možné vést vaginální cestou, za předpokladu, že nedojde k hypoxii plodu. V takovém případě se přistupuje k císařskému řezu. Po porodu je novorozenec předán do interní neonatologické péče (ČECH, 2006).

4.2 Dystokie ramének

Dystokie ramének je stav, kdy ve II. době porodní porodíme hlavičku plodu, ale raménka zaostávají, a to buďto za symfýzou, nebo symfýzou a promontoriem. To způsobí, že porod nepostupuje, neboť raménka jsou zaklíněna v pánevních vchodu. Příčinou dystokie je mnoho faktorů, od potermínové gravidity až po slabé kontrakce. Pro nás jako příčiny jsou důležité následující: obezita matky, makrosomie plodu, dekompenzovaný diabetes a u plodu rozdíl ve velikosti mezi hlavičkou a hrudníkem. Stav dystokie je pro matku velmi závažný, neboť při porodu dochází k většímu porodnímu poranění. Stejně jako pro matku je i pro novorozence dystokie závažným rizikem. Při porodu může dojít ke zlomení klíčku nebo pažní kosti. Dále k hypoxii až úmrtí plodu. Diagnóza se stanovuje okamžitě jelikož hlavička po porodu zůstává v přímém postavení a nedochází k zevní rotaci. Při snaze o vybavení ramének se hlavička vrací zpět a raménka zůstávají v porodních cestách. Léčba spočívá v manuálním, případně instrumentálním vybavení ramének a celého plodu. Existuje mnoho metod jako toho dosáhnout. Základem je větší tým minimálně o dvou porodnicích. Pomocí epiziotomie se zvětší poševní vchod. Rodička změní polohu tak, aby stydká spona byla přetažena přes přední raménko. Manuálně se zachytí hlavička plodu a vybaví. Pomáhá také silný tlak břišního lisu. Jiná metoda je pomocí několika hmatů, které změní pozici raménka kývavým pohybem přes břišní stěnu. Při neúspěchu se přechází ke zmenšení průměru plodu kleidotomií nebo-li zlomení klíčků. Způsobů vybavení ramének je velké množství, záleží na zkušenosti a volbě lékaře. (ROZTOČIL, 2008).

4.3 Makrosomie plodu

Makrosomie, čili hypertrofický plod znamená plod o hmotnosti 4000 g a více. Příčinu hledáme v mnoha faktorech. Základem je dědičnost, kdy stačí velký vzrůst jednoho z rodičů. Na velikosti se podílí i výživa ženy. Ženy dodržující přísná dietní opatření mají minimální pravděpodobnost, že porodí velký plod. Nejen životospráva, ale také věk ženy hraje svou roli. Mezi 35 - 40 rokem věku se rodí větší plody, což není ovšem pravidlo. Fyzická aktivita a životospráva také nejsou pravidlem ani povinností, ale přílišné posedávání, odpočinek a minimální aktivita podpořená zvýšeným příjmem potravy též vede k hypertrofii. Makrosomní plod je jedním z následků matky trpící diabetem mellitem nebo gestačním diabetem mellitem. Především tedy je-li dekompenzovaný, a rodička nedodrhuje léčbu doporučenou lékařem. Diagnostika se provádí několika způsoby, žádný, ale není zcela přesný. Jako první nám napovídá rozhovor s rodičkou, která má-li zkušenosti z předchozích těhotenství, upozoruje rozdílný růst plodu. V prenatální poradně se pomocí gravidometrie změní délka fundu od spony metrem. Měření je součástí zevního vyšetření. Vyhodnocení rizikových faktorů jsme uvedly výše. Nejpřesnější metodou zůstává ultrazvukové vyšetření, které změřením tří parametrů (biparietální průměr hlavičky, abdominální obvod, délka stehenní kosti) vypočítá váhu plodu. I zde je samozřejmě možnost chybného odhadu, průměrně o 300 - 400 g. Makrosomii plodu vnímá rodička již během těhotenství, kdy vlivem anatomických změn v těle pociťuje dechové a zažívací problémy a další nepříjemné projevy a přidružené onemocnění s tím spojené. Stejně tak vnímá i nepohodlí během porodu, který je vzhledem k velikosti plodu náročnější. Přestože je plod veliký, nachází se často v poloze nepříznivé pro vaginální porod. Pokud není v poloze podélné hlavičkou nebo koncem pánevním, je porod ukončen císařským řezem. Císařským řezem také předejdeme velkému a nekoordinovanému porodnímu poranění a dystokii ramének. Nejen matka, ale také plod je ohrožen komplikacemi. Protrahovaný porod a dlouhodobě odtékající voda plodová mohou být příčinou hypoxie plodu. Porodní poranění se nevyhýbá ani novorozencům. Hrozí zde zlomeniny klíčků nebo kefalhematom (ROZTOČIL, 2008).

4.4 Hypoglykémie

Hypoglykémie je stav nízké hladiny glykémie v krvi. Dále je popisována jako soubor různých příznaků, které řadíme mezi akutní komplikace diabetu. Hypoglykémii známe v lehké verzi, kdy je nemocný schopen sám příznaky rozpoznat a zasáhnout. V těžké verzi je ovšem pacient odkázán na pomoc druhé osoby, je totiž často v bezvědomí. Diabetik dodržující diabetickou dietu se tohoto stavu obává ve chvíli, kdy vynechá některou z denních dávek jídla nebo zvýší fyzickou aktivitu. Hypoglykémie se projevuje bolestmi hlavy, slabostí, pocením, pocití hladu a může vést až k výše zmíněnému bezvědomí. Léčba je jednoduchá. Je potřeba vhodná potravina s vysokou hladinou glykémie, např.: kostkový cukr. Do 10 - 15 min. příznaky vymizí. Pokud se tak nestane, je potřeba opakovat přísun glukózy (PELIKÁNOVÁ, 2003).

Hypoglykémie postihuje především pacientky, které nespolupracují, nedodrží žádný druh léčby, případně pacientky s dlouhodobým selháváním ledvin. Diabetik upadající do hypoglykemického šoku je ohrožen nejen srdečním selháním, ale také centrální mozkovou příhodou. Nejjednodušší diagnostickou metodou je změření glykémie glukometrem, dále pak laboratorním vyšetřením. Léčba je dvojího typu. U pacientka při vědomí podáváme sladké nápoje, nebo cukr viz. výše. U pacientů v bezvědomí se podává intravenózně 50 ml 40% glukózy do té doby než se stav stabilizuje. Následně aplikujeme 10% glukózu v infúzi, a to proto aby hladina glykémie neklesla zpět pod 5,6 mmol/l (RYBKA, 2007).

4.5 Riziko RDS novorozence

RDS nebo-li syndrom respirační tísně je závažné riziko pro novorozence, kteří se narodí předčasně, před 35. gestačním týdnem. Příčinou syndromu je nedostatečná tvorba surfaktantu, který je stimulován glukokortikoidy. Plicní alveoly jsou nedostatečně vyvinuty a začínají kolabovat. Plíce nejsou schopné pojmout dostatečný objem kyslíku. Následkem toho dochází k hypoxii a silné únavě. Příčinou jsou také další faktory. Dlouhodobé posedávání matky během těhotenství, vdechnutí krve nebo plodové vody. Nebo vícečetné těhotenství, kdy jeden ze dvou plodů ubírá živiny druhému. Plíce nedonošeného dítěte jsou velmi slabé a neschopné přesunu plynů. Dýchání se tak pro novorozence stává obtížným a vede k vyčerpání. Mnohdy není schopno dýchat samo bez pomoci přístrojů. Přístroje a kanyly mechanicky dráždí

sliznici, a často tak dochází k zahlenění. Slabým přísunem kyslíku jsou špatně prokrveny orgány a tkáně. Dochází také k nepoměru mezi příjmem tekutin a jejich výdejem přílišnou námahou při dýchání. Tento závažný stav nepříznivě ovlivňuje pozdější sociální vývoj dítěte. Novorozenec je umístěn na jednotce intenzivní péče tím odloučen od své matky, a nemůže si proto vytvořit potřebnou vazbu. Nezralost plic je závažná, protože z 30 - 40 % dochází k úmrtí.

Při podezření na předčasný porod je nejvhodnější preventivní léčbou nasazení kortikoidů, pro rychlejší dozrání plic. Po porodu jsou dítěti podány tekutiny infuzně. Při závažnějším stavu je dítě připojeno na umělou plicní ventilaci (RYŠAVÁ aj., 2002).

5 Terapie

Gestační diabetes mellitus, jak již bylo několikrát řečeno, znamená poruchu glukózové tolerance. Objevuje se během těhotenství a po jeho ukončení mizí. Hladina cukru v krvi může mít různý stupeň poruchy, a to od velmi nízké, sotva přesahující běžnou hodnotu, až po závažné stavy. Pokud se léčba a kompenzace diabetu zahájí včas, pak klesají rizika intrauterinního úmrtí plodu a novorozenecké morbidity. Avšak v dřívějších dobách tomu však tak nebylo. Diabetes ovlivňuje jak celé těhotenství tak i ještě nenarozený plod a jeho pozdější vývoj. Je proto velmi důležité, aby diabetes byl kompenzován a dosahoval normálních hodnot uvedených v předchozích kapitolách (Bělohádková aj., 2011).

„V případě léčby GDM je vždy terapie zahajována dietním doporučením, při selhání diety se za standardní postup stále považuje zahájení léčby inzulinem nebo inzulinovými analogy“ (HALUZÍK, 2008, s. 18). Není nutné ihned pacientce po diagnostikování diabetu nasazovat inzulinovou léčbu. Mnohdy se totiž setkáváme s výbornými výsledky i při užívání samotné diety. Je proto vhodné postupovat od šetrnějších metod léčby k těm složitějším.

5.1 Dieta

Dieta je základní způsob léčby užívaný u všech pacientů s onemocněním diabetes mellitus bez ohledu na jeho typ. Velmi často je zaměňována s kalorickou dietou, kterou volíme potřebujeme-li snížit tělesnou hmotnost. To však není pro těhotnou ženu vhodné. V těhotenství rodička přibírá průměrně 10 kg což je průměrné číslo po sečtení váhy plodu, placenty, plodové vody a dalších faktorů. Diabetická dieta se zakládá na energetickém příjmu v souladu s hmotností pacientky. Stravu by si rodička měla rozdělit na 5-6 denních dávek přičemž hodnota a množství sacharidů by neměla přesáhnout 225-325 g na den. Jako příklad uvádíme tabulku 2 s rozdělením sacharidů.

Tabulka 2 - Doporučené denní rozložení sacharidů

Hodina	Jídlo	% celkového příjmu sacharidů	sacharidy v g na jídlo
08:00	Snídaně	10	25-30 g
10:30	Dopoledne	5	10 g
13:00	Oběd	30	60-70 g
15:00	Odpoledne	10	cca 20 g
17:00	Odpoledne	5	10 g
20:00	Večeře	30	60-70 g
23:00	před spaním	10	cca 20 g

Zdroj: Perušičová aj., 2007, s. 144

Dieta se příliš neliší od skladby stravy běžných diabetiků až na rozdíl večerních hodnot. Zde je poukázáno na možnost hladovění plodu v noci čemuž lze právě takto zabránit (BARTÁŠKOVÁ aj., 2007).

V naší krvi koluje množství cukru, představovaného různými sacharidy. Pro nás je momentálně důležitá glukóza, protože představuje hlavní zdroj energie. Glukóza má svůj metabolismus uvnitř buněk. Ten je na inzulínu buď závislý nebo nezávislý. Lidský organismus má pro kontrolu glukózy své dva hormony, a to inzulín a glukagon. Pokud není hladina cukru v krvi v normě, a vychyluje se, pak může nastat stav hypoglykémie či naopak hyperglykémie. Kdy hypoglykémie znamená pokles pod 3,3 mmol/l a projevuje se slabostí, bolestí hlavy, studeným potem, pocitem hladu až bezvědomím. Hyperglykémie tedy naopak znamená zvýšenou hladinu nad 7 mmol/l. Rozpoznáme ji dle příznaků jakými jsou žízeň, sucho v ústech, nadměrné močení, velký hlad, rozostřené vidění. Pro lepší pochopení uvedeme co, znamenají čísla a jednotky. U zdravého člověka se hladina pohybuje mezi 3,5 - 5,5 mmol/l tedy 3,5 - 5,5 milomolů na litr. U diabetika se tato čísla posouvají. Běžná hladina je tedy kolem 7 mmol/l. O tom, jak metabolismus cukrů funguje, nás přesvědčují ketolátky přítomné v krvi a moči. Ketolátky nebo-li ketonové látky jsou produkty rozkladu mastných kyselin za určitých podmínek, především během hladovění. Zda se ketolátky v moči objeví zjistíme pomocí pH papírku, na kterém se v přítomnosti ketolátek změní barva.

Výsledky lze často změnit v krátkém čase. Pacienti dodržují dietu poctivě až těsně před návštěvou diabetologa, hodnota se tedy ukáže v přiměřené normě. Proto se provádí další odběr krve poukazující na působení cukru na bílkoviny krve na několik týdnů na zpět (WÁGNER aj., 2003).

MUDr. Mgr. Sylvie Špitálníková k dietě dodává, že základem léčby dietou je pravidelný režim. Denní dávky si rodička rozděluje do 5 - 6 dávek, kdy nejdůležitější jsou snídaně, oběd a večeře. Dávky si rozdělí sama dle svých zvyklostí, ale vždy by mezi jednotlivými dávkami měly být tři hodiny a poslední druhá večeře před spaním. Důležitými cukry jsou pro nás sacharidy, které přímo ovlivňují cukr v krvi. Nevhodné jsou cukry jednoduché, tedy cukr řepný, třtinový a hroznový, tyto cukry totiž velmi rychle přecházejí ze střeva do krve. Tělo pacientky poté vyšle nedostatečnou odpověď, glykémie prudce stoupne, což poškozuje plod. Složitější sacharidy jsou vhodnější, ovšem pokud se dodržuje přesná dávka. Jak jsme již uváděly, množství se pohybuje kolem 225 - 325 g na den. Je to způsobeno pomalým metabolismem a chemickou stavbou. Dávka je potřeba dodržovat. Pokud je denní příjem nižší, pak si tělo hledá energii ze záložních zdrojů, a tím jsou tuky. Jejich rozkladem se uvolňuje potřebná energie, to ale škodí těhotenství a plodu, na který působí ketolátky též vznikající z rozkladu tuků. Různé druhy pečiva mají stejnou energetickou hodnotu, liší se pouze obsahem vitamínu B a vlákniny. Potraviny je nutné odměřovat a přepočítávat obsah sacharidů. Pozor si musíme také dávat na umělá sladidla a diavýrobky. Ne každé sladidlo je vhodné, obsahují velké množství kalorií ovlivňujících cukr v krvi. Vhodný je cukr ovocný (fruktóza) a mléčný (laktóza).

Důležitý je pitný režim, představující 2 - 3 litry denně. Žena by měla preferovat čistou neochucenou minerální vodu a vyhnout se slazeným limonádám a ovocným šťávám. (WAGNER aj., 2003).

Dieta je pro každého člověka změna. U diabetických pacientů je o to více hlídána. Pro lepší dodržování je vhodné vše konzultovat se svým diabetologem, který doporučí, jak dělit potravu do denních dávek a přepočítávat energetickou hodnotu. Také informuje o vhodných a nevhodných potravinách. Nemocný se učí zaměňovat živočišné tuky za rostlinné, zařazovat do stravy především zeleninu a ovoce. Omezení padá na sůl, nelibové maso a příliš tučné mléčné výrobky (PELIKÁNOVÁ T., 2003).

Jako zajímavost uvádíme pár receptů s vypočítanou nutriční hodnotou.

Kuře na leču

100 g kuřecího masa (1 menší porce), sůl, pepř, 10 g oleje, 50 g paprikových lusků, 40 g rajčat, 20 g cibule

Osolenou a opeřenou porci kuřete opečeme na oleji, podlijeme a dusíme. Když je maso hotové, přidáme na nudličky nakrájenou papriku a cibuli a dusíme, až je vše měkké. Nakonec přidáme nakrájená rajčata a jen krátce podusíme (aby se prohřála). Podle chuti můžeme ještě přisolit.

Nutriční hodnota: 1,88 sacharidů, 22,50 g bílkovin, 22,80 g tuků

Kuře se špagetami

250 g kuřete s kostí, sůl, bílý pepř, 10 g hladké mouky, 20 g cibule, 20 g oleje, 50 g paprikových lusků, 80 g rajčat, malý stroužek česneku, 100 ml bílého přírodního vína, čili koření, 60 g špaget

Porci kuřete obalíme v mouce smíchané se solí a pepřem. Opečeme po všech stranách na oleji s cibulkou. Podlijeme vodou, přidáme nakrájenou papriku, rajčata, česnek a dusíme, až je maso měkké. Nakonec dochutíme čili kořením a bílým vínem. Na talíř dáme vařené špagety, na ně položíme kuře a vše přelijeme šťávou.

Nutriční hodnota: 52,82 g sacharidů, 22,50 g bílkovin, 13,00 g tuků.

Zdroj: Wagner aj., 2003, s. 54 - 55

5.2 Léčba inzulinem

Inzulínové přípravky jsou jedním z několika druhů léčby doporučovaných u žen s gestačním diabetem. Dieta je účinná, ale mnohdy nestačí, stejně tak jako těhotenský tělocvik. Inzulín je tak nejvýhodnější forma léčby. Běžný diabetes se léčí také pomocí PAD (perorální antidiabetika). U gravidních žen se ovšem od této metody ustupuje, a to proto že perorální antidiabetika prostupují placentou, a mohou tak poškodit plod při jeho vývoji a zapříčinit velké porodnické komplikace. Jediným přijatelným přípravkem je Glibenklamid, který lacentární bariérou prostupuje jen minimálně. V jeho případě je však nutné dodržovat denní přísun energie, aby nedošlo k hypoglykémii. Nevhodný je v době kojení, protože o tomto léku existuje jen málo informací. K nasazení inzulinu jako léčby se přistupuje v případě, že opakovaně stoupá hladina glykémie, a to i přes

dodržování diety. Dávky jsou dané druhem a dobou působení inzulínu. Diabetolog diabetičku poučí o potřebě selfmonitoringu, tedy pravidelném sledování glykémie. K tomu slouží glukometr vlastní, případně zapůjčený, a edukace o jeho používání. Pokud glykémie stále stoupá i po aplikování inzulínu je nutná konzultace s lékařem, který doporučí dávku inzulínu zvýšit. Inzulín se aplikuje průměrně 2 až 4 x denně dle jeho účinku. Používáme inzulíny lidské. V graviditě jsou vhodné krátkodobé, střednědobé i dlouhodobé inzulíny a inzulínová analoga. Z množství druhů uvádíme několik příkladů. Jsou to například: Actrapid HM, Humulin R, Humulín N nebo Levemir (KOCINOVÁ, 2003). Výhodami a nevýhodami inzulínových režimů jsou různé denní dávky pohybující se od 2 do 5. Preprandiálně (před jídlem) je nutné aplikovat inzulín 15 - 20 minut před jídlem. Krátkodobá analoga jsou vhodná pro větší časový rozsah. Podávají se před, během i po jídle. Výhodné jsou u pacientek trpících nevolnostmi (PERUŠIČOVÁ aj., 2007).

Inzulín podáváme v různých režimech, a to tak abychom dosáhli kompenzace inzulínu minimální denní dávkou. Podle toho se také volí druh inzulínu. Aplikujeme ho inzulínovými pery nebo v malých speciálních inzulínkách (injekcích). Jednou z taktik léčby je konvenční terapie založená pouze na jedné až dvou denních dávkách, ovšem za předpokladu, že pacient má vlastní inzulínovou sekreci. Přistoupíme-li jen k jedné dávce, pak ji podáme ve večerních hodinách před spánkem a to nejlépe ve 22 hodin. V případě dvou dávek si aplikaci rozdělíme na ranní a večerní, kdy ranní je vždy vyšší. Pro diabetiky náchylnější k ranním hypoglykemiím se doporučuje přidat ještě třetí dávku před spaním. Jinou taktikou léčby je intenzifikovaná terapie inzulínem, kdy inzulín se podává tak, aby co nejlépe napodobil chování sekrece inzulínu. Zde je podstatné pravidelné měření glykémie na jehož základě lékař volí výši dávky. Aplikaci provádíme v přesných hodinách dle podávání potravy. Před hlavním jídlem, večerí, případně před svačinami. Jak velká dávka bude potřeba, rozhodne diabetolog na základě selfmonitoringu. Nejčastějšími příčinami hyperglykemií po ránu mohou být následující: noční hypoglykémie (méně než 3,3 mmol/l v noci), Dawn fenomen (přijatelná hladina v noci, ráno vysoká hladina) a malá dávka inzulínu na noc (glykémie v noci stoupá). Diabetolog by každé pacientce měl poskytnout základní informace a rady (PELIKÁNOVÁ, 2003).

5.3 Fyzická aktivita

Fyzická aktivita slouží nejen jako lék pro diabetes, ale je vhodná také pro všechny těhotné ženy, které chtějí posílit svaly pánevního dna. Počátek těchto svalů nacházíme na stěně pánve, dále pokračují ke konečníku. Jejich posílením si žena pomůže k příjemnějšímu prožitku při porodu (ČIHÁK, 2001). Pohyb patří k jednému ze základních pravidel správné životosprávy, kam řadíme také spánek, hygienu, stravu, kouření či jiné návyky, stejně jako péče o oblékání, nebo cestování. Žádný sport ani jiný pohyb by se neměl přehánět, aby naopak nebyl pro těhotenství nebezpečný. Rodička by se měla vyhnout všem sportům a aktivitám, kde hrozí nebezpečí úrazu nebo nárazu na břicho. Např.: bojové sporty, míčové hry nebo sporty s možností pádu. Pro ženy, které cvičily před těhotenstvím nebo byly aktivní sportovkyně, neplatí úplný zákaz, ve sportování je doporučeno pokračovat, avšak spíše udržovat kondici a cvičit spíše pro radost. Vhodným pohybem je plavání, turistika a především cvičení v rámci psychoprophylaktické přípravy (ČECH, 2006).

Jako vhodné a příjemné cvičení jsme vybraly jógu v těhotenství. Jóga je výhodná nejen pro udržení a posílení kondice, ale také pozitivně přispívá k uspokojování psychiky a zdravému sebevědomí. Oproti jiným cvičebním metodám se zde příliš neunavíte, naopak cviky jsou dynamické, samy si zvolíte vhodnou pozici. Před začátkem cvičení je na místě konzultace s lékařem, protože i přes doporučení má i jóga své kontraindikace, např.: vyhrzlá ploténka nebo blok v krční páteři.

Rosalind Widdowsonová ve své knize „Jóga: cvičení pro těhotné“ doporučuje zvolit vhodného cvičitele, a to takého který dobře zná problematiku těhotenství. Než začne žena se cvičením je dobré vybrat správné místo ke cvičení. Nejvýhodnější je dobře větraná místnost s přijatelnou teplotou. Kolem sebe vždy mít vždy dostatek místa, aby nedošlo k úrazu. K navození příjemného prostředí lze využít aromatické svíčky či jiné přípravky, které místnost provoní. Nevhodné je místo ve středu všeho dění, kde by vás každý vyrušoval. Na podlahu položíme vždy deku nebo karimatku. K přípravě na cvičení patří také péče o tělo, je tedy potřeba odstranit make - up [mejkap] a svalstvo předem nahřát v teplé sprše. Volí se pohodlné a prodyšné oblečení, nejlépe bavlněné. V józe je důležitá koordinace a rovnováha, jeden stejný cvik provádět vždy na obě strany bez ohledu na to, kterou půlku máte šikvnější. Žádné cviky neprovádějte násilím. Součástí cvičení je správná metoda dýchání. V józe se používá více druhů

dýchání - od slunečního a měsíčního po psychický dech. Pro těhotné ženy je určeno porodní dýchání, foukání do peří. Další způsoby dýchání se rodička učí v předporodních kurzech. Dech je synchronizovaný s jednotlivými cviky, nikdy se nesmíte zadýchat, to je známka špatného cvičení. Každá lekce je zakončena několika minutami relaxace. Po důkladném cvičení následuje důkladná relaxace. Abychom nebyly rozptylovány okolím, zaměříme svou mysl na jeden určitý bod.

Rosalind Widdowsonová rozdělila jógu do tří sekcí podle tří semestrů. Vzhledem k měnícímu se tělu rodičky je II. a III. semestr doplněn o různé pomůcky kam řadí především polštáře. Jako příklad uvádíme několik cviků z dílny Rosalind Widdowsonové v příloze (WIDDOWSON, 2004).

6 Ošetrovatelská péče během a po porodu

O těhotnou diabetičku pečujeme stejným způsobem jako o všechny ostatní rodičky bez diabetu. Rozdíl je spíše v častějších návštěvách prenatalní ambulance a spolupráci mezi gynekologem, internistou, diabetologem a neonatologem. Během těhotenství sledujeme několik důležitých faktů. Mezi ně patří těsná kompenzace diabetu. Dále sledujeme komplikace ohrožující nejen matku, ale i plod. Rodička podstupuje oční vyšetření stejně jako běžná pacientka. Pravidelně měříme krevní tlak při každé návštěvě prenatalní ambulance. Vhodné je měření doma, má-li pacientka k dispozici vlastní tonometr. Nejdůležitějším faktem je pro nás vývoj plodu, ten sledujeme pomocí ultrazvukového vyšetření, které se provádí několikrát za těhotenství. První vyšetření probíhá mezi 10. - 12. týdnem, kdy se zjišťuje gestační stáří plodu a výrazné anomálie. Do 22. týdne těhotenství se provádí ultrazvuk pro zjištění genetických vad (PELIKÁNOVÁ, 2003).

V první trimestru těhotenství je potřeba dbát především na změnu režimu. Rodička, které byl diagnostikován diabetes až v těhotenství, se nyní musí naučit zásady správného stravování. Léčbu dietou je vždy potřeba konzultovat s diabetologem, který pacientce určí přesný pravidelný režim. Jídelníček by měl být sestaven tak, aby bylo jídlo rozděleno do 5 - 6 denních dávek o menších porcích. Žena je poučena, které potraviny jsou vhodné, a které naopak méně či vůbec. O dietě jsme již hovořily v předchozích kapitolách. Pro kvalitní péči je, jak již bylo několikrát řečeno, potřeba sledovat hladiny glykémie. To může pacientka provádět sama doma. V diabetologické ambulanci si zapůjčí glukometr s testačními proužky. Diabetolog nebo porodní asistentka pacientku edukují jak postupovat při práci s glukometrem a také jak zapisovat výsledky. Rodička se měří na lačno a po jídle, případně 1 - 2x týdně velký glykemický profil. Dále si aplikuje inzulín. Jak velkou dávku si aplikovat se také dozví od diabetologa. Sestra pacientku edukuje jak zacházet s inzulínovou stříkačkou, případně inzulínovým perem. Pro každou těhotnou rodičku a diabetičku zvláště, je důležitý pohyb. Fyzická aktivita je nutná. Využívá se pouze přiměřeně, nikdy nesmí být příliš namáhavá. Vhodná je běžná chůze nebo těhotenský tělocvik.

Druhý trimestr je významný množstvím vyšetření. Nejdůležitější je genetický screening na vrozené vývojové vady, prováděný mezi 15. - 18. týdnem těhotenství. Vývojové vady se hledají i v pozdějším období mezi 18. - 20. týdnem. V těchto

měsících se častěji měří krevní tlak. Dochází k různým přidruženým onemocněním jako vaginální mykózy nebo pálení žáhy. Rodičky jsou do poraden zvány jednou za 2 týdny.

Ve třetím trimestru rodičku sledujeme především do 34. týdne, a to v intervalu jednou za týden. Od 36. týdne se poté doporučuje hospitalizace, aby se včas kompenzoval diabetes ještě před porodem. Sledujeme nejen rodičku, ale také plod. Pravidelně monitorujeme srdeční akci plodu a jeho pohyby pomocí CTG (cardiotokograf), a mimo monitorů několikrát denně jen samotné ozvy plodu dopplerem, nebo-li doptonem, tedy mobilním zařízením na sledování tepové frekvence. Od 34. týdne se rodička registruje do některé z porodnic, kam poté dochází do prenatální poradny a následně nastupuje k porodu. Svou porodnici by si měla vybírat s ohledem na týden těhotenství. V mnoha zařízeních se registrují ženy velmi brzy. Vhodné místo je tedy to, kde se nachází akreditované gynekologicko-porodnické zařízení s jednotkou intenzivní péče na neonatologickém oddělení. Při příjmu sepíše asistentka s rodičkou potřebnou dokumentaci a edukuje pacientku o pravidlech zařízení, vybavenosti a jejích právech a povinnostech. Další rozhovor se následně vztahuje k problematice diabetu a dle zjištěných informací se volí vhodná ošetrovatelská péče (JEKLOVÁ, 2004).

Pokud žena neporodí do stanoveného termínu, dochází ke kontrolám několikrát týdně. Pacientka je hospitalizovaná a porod se ukončí nejpozději do dokončeného 42. týdne (SLEZÁKOVÁ, 2011).

Blíží-li se termín porodu je vhodné rodičku hospitalizovat a lépe ji a plod sledovat. Ideální dobou je 35. - 36. týden. Je-li nutné ukončit těhotenství před 38. týdnem, zjišťujeme zralost plodu. Za důvod pro ukončení považujeme cévní onemocnění, zhoršení preeklampsie, intrauteriní růstovou retardaci nebo naopak makrosomii plodu. Počet porodů ukončených císařským řezem se procentuálně vyrovná počtu porodů spontánních, tedy vaginálních. Před porodem sledujeme hladinu glykémie ve velmi krátkých intervalech. Během porodu podáváme infuzi 10 % glukózy s inzulínem jako náhradu za stravu, kterou pacientka nemůže přijímat ústy. Plod monitorujeme stejně intenzivně jako u běžného i rizikového těhotenství. Po porodu si novorozence přebírá neonatologický tým. Porodní asistentka odebírá materiál pro potřebná následná vyšetření. Hlavními jsou bilirubin, astrup, glykémie a krevní obraz (JEKLOVÁ, 2004).

O rodičku pečujeme po celou dobu porodu od příjmu na porodní sál, po překlad

na oddělení šestinedělí. Práce porodní asistentky nespočívá pouze v plnění lékařských ordinací. Pro rodičku znamená její přítomnost a rady velkou oporu. Pacientku sledujeme v pravidelných intervalech, kdy provádíme různá orientační vyšetření. Mezi ně patří pravidelná kontrola krevního tlaku, pulsu a teploty. V kratších intervalech posloucháme ozvy plodu, samostatně mobilním dopptonem, který prokáže slyšitelnou srdeční akci a výsledek ukáže na displeji. Dále lze pacientku připojit na CTG přístroj a měřit ozvy plodu a současně chování dělohy. Na oddělení nacházíme ještě starší stetoskopy buď dřevěné nebo kovové, tvarem připomínající koncovou část trumpetky. Ty se v dnešní technické době už nepoužívají, jsou spíše vystavovány jako historické předměty. V předem neurčených intervalech pozorujeme kontrakce. Zajímá nás, jak často přicházejí, jsou-li pravidelné a také jejich síla. S blížícím se závěrem se intenzita zesiluje. Rodičce dovolujeme pít v libovolném množství, upozorníme, ale na popíjení spíše po doušcích a na vhodný výběr tekutin (čaj, neperlivá voda). Má-li rodička hlad, doporučíme kostičku víceprocentní čokolády, nebo hroznový cukr. Stále totiž musíme počítat s možností operačního porodu. I v takovém to případě lze více najedenou pacientku uvést do anestezie, záleží to však na posouzení anesteziologa. V případě, že rodičce stále neodtekla plodová voda, asistujeme lékaři při dirupci (protrhnutí vaku blan) a hodnotíme kvalitu množství, barvu a zápach plodové vody. Pacientce umožníme volný pohyb. V dnešní době se postupně modernizují klinická oddělení. Na mnoha porodních sálech má rodička k dispozici celý porodní box. Zde může využít soukromou sprchu, kterou jí doporučíme jako způsob pro snížení bolesti. Ty lze snížit i dalšími nefarmakologickými metodami, jako jsou masážní válečky, gymnastický míč, aromaterapie. Také předvedeme úlevové polohy. Volně se může pohybovat i během připojení na CTG přístroj, a to díky dlouhým kabelům. Mimo péče o pacientku nesmí sestra zapomenout zapisovat veškeré úkony do dokumentace (NEJEDLÁ, 2004).

Na začátku veškeré činnosti pacientce provedeme přípravu. Po natočení vstupního CTG je pacientka oholena a je provedeno klyzma. Ani toto však není povinností. Rodička má právo tyto úkony odmítnout. Asistentka by měla rodičce vysvětlit výhody klyzma a potřebu holení. Ve II. době porodní je rodička uložena do porodního křesla v poloze vsedě pokud si nepřeje jinak (NEJEDLÁ, 2004).

„DK jsou v podpěrách, HK se drží podpěr a hlava je skloněná na hrudník“ (NEJEDLÁ, 2004, s. 142). Ze zkušeností víme, že vhodnější je položit pacientčiny ruce spíše pod stehna, při kontrakci se tak více přitáhne a podpoří porod.

„K lůžku sestra připraví 2 sterilní umyvadla. V jednom je desinfekční roztok, v druhém tzv. porodnický balíček, který obsahuje základní pomůcky k porodu: sterilní roušky, vložky, obvazový materiál, nůžky, tkanice na podvázání pupečníku nebo svorky, sterilní nástroje - peány, svorky, kochry, nůžky na epiziotomii, pomůcky k šití, pomůcky k opichu anestetikem, odsávací cévka pro novorozence, sterilní cévka k vycévkování rodičky a zkumavky k odběru pupečnickové krve" (NEJEDLÁ, 2004, s. 142). Osobně jsem se nikdy nesešla se dvěma umyvadly. I vybavení porodnického balíčku je pro každou kliniku zcela individuální. Pomůcky k šití a k opichu anestetikem nejsou vždy součástí balíčku, ale vkládají se zvlášť. Odsávací cévka pro novorozence je vybavení neonatologického týmu. Taktéž zkumavky pro pupečnickovou krev nejsou povinností. Vkládají se až v případě přání rodičky.

Po porodu plodu a placenty změříme pacientce FF, tedy krevní tlak, puls a teplotu. Asistentka ošetří porodní poranění, případně odasistuje lékaři. Posléze vyhmatá, kam dosahuje děloha, a zkontroluje krvácení. Pacientku uloží do příjemnější polohy a čistých podložek. Rodička, v tuto chvíli již šestinedělka, zůstává na porodním sále po 2 hodiny, každých 30 minut je asistentkou kontrolována. Poté je převedena na oddělení šestinedělí (NEJEDLÁ, 2004).

Pokud nenastaly po porodu žádné komplikace u matky i plodu, je novorozenec po 2 hodinovém sledování přenesen i s matkou na společný pokoj a je o ně pečováno v systému rooming-in, (matka je spolu s novorozencem na jednom pokoji). U šestinedělky je potřeba sledovat hojení rány po vaginálním porodu i jizvu po císařském řezu. Také je třeba edukovat pacientku o nutnosti dodržování správné hygieny. V době šestinedělí není již potřeba vysoká dávka inzulínu, a proto se sníží na množství podávané na začátku těhotenství. Dietní režim zůstává s navýšením o 500 kcal/den vzhledem k laktaci (kojení). Pacientky s gestačním diabetem mellitem jsou i nadále sledovány v diabetologické ambulanci. Mají totiž vysokou pravděpodobnost, že se u nich projeví diabetes mellitus 2. typu. Proto se opakuje oGTT ještě jednou za 2 roky. V moderním porodnictví se uvádí také za 6 - 12 týdnů (JEKLOVÁ, 2004).

PRAKTICKÁ ČÁST

Průzkumný problém

Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství.

Průzkumné cíle

Cíl 1 Zjistit, jak gestační diabetes mellitus ovlivňuje těhotenství

Cíl 2 Zjistit, zda častější příčinou gestačního diabetu mellitu je dědičnost

Cíl 3 Zjistit, zda jsou těhotné ženy dostatečně informované o gestačním diabetu mellitu

Průzkumné otázky

Otázka 1 Domníváme se, že těhotenství žen s gestačním diabetem mellitem je rizikovější než těhotenství žen bez gestačního diabetu mellitu.

Otázka 2 Domníváme se, že gestační diabetes mellitus mají častěji ženy s diabetem mellitem v rodině než ženy bez diabetu mellitu v rodině.

Otázka 3 Domníváme se, že ženy s gestačním diabetem mellitem jsou více informované o rizicích než ženy bez gestačního diabetu mellitu.

Průzkumné tvrzení

Domníváme se, že gestačním diabetem mellitem trpí více ženy nad 35 let.

Metodika průzkumu

Metodikou průzkumu byl zvolen nestandardizovaný, kvantitativní dotazník. Dotazník je anonymní a zahrnuje 15 položek. Rozdán byl 30ti respondentkám. Časový plán pro sběr dotazníků byl stanoven na období leden až duben 2012.

Průzkumný soubor

Průzkumný soubor tvořily těhotné ženy, kterým byl diagnostikován gestační diabetes mellitus. Respondentky byly vyhledávány v diabetologické ambulanci ve VFN v Praze. Osloveny byly pouze respondentky ve III. trimestru těhotenství.

Technika dotazníku

Dotazník obsahoval 15 uzavřených položek vztahujících se k průzkumným otázkám. Dále 3 otevřené otázky, které charakterizovaly každou respondentku a zároveň kontrolovaly, spadá-li respondentka do průzkumného souboru. Jednotlivé položky obsahují 2 - 3 odpovědi. Požadováno bylo zakroužkování jen jedné zvolené odpovědi. Dotazníků bylo rozdáno 30. Všech 30 se také vrátilo, návratnost tudíž byla 100 %. K průzkumné otázce 1 patří položky 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Pro průzkumnou otázku 2 byly zvoleny položky 2, 7. Položky 8 a 9 se vztahují k průzkumné otázce 3. Na průzkumné tvrzení se dotazujeme položkou 1.

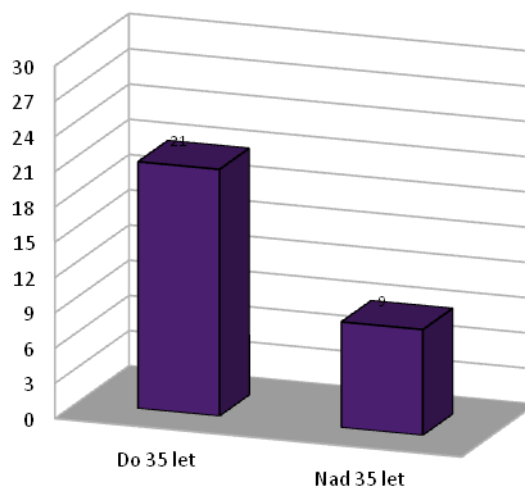
Položka 1 - Kolik je Vám let?

- Do 35 let
- Nad 35 let

Tabulka 1 - Věk pacientek

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 35 let	21	70,00%
Nad 35 let	9	30,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 1 - Věk pacientek



Věk ženy je důležitým faktorem při posuzování diagnózy GDM. Ženy nad 35 let spadají do rizikové skupiny žen, více postihovaných tímto onemocněním. Položka č. 1 se tedy zabývá věkem pacientek. Odpověď „Do 35 let“ označilo 21 respondentek (70,00 %). Odpověď „Nad 35 let“ označilo 9 respondentek (30 %) z celkových 30ti.

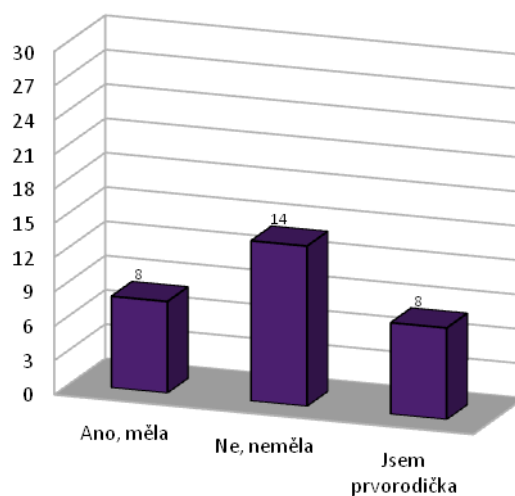
Položka 2 - Měla jste gestační diabetes mellitus v předchozím těhotenství?

- Ano, měla
- Ne, neměla
- Jsem prvorodička

Tabulka 2 - GDM v předchozím těhotenství

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, měla	8	26,67%
Ne, neměla	14	46,67%
Jsem prvorodička	8	26,67%
Celkem	30	100,00%

Graf 2 - GDM v předchozím těhotenství



V položce č. 2 zjišťujeme zda pacientky prodělaly GDM také v předchozím těhotenství. Diabetes mělo 8 respondentek (26,67 %), kdežto 14 respondentek (46,67 %) zakroužkovalo odpověď „Ne, neměla“. V této položce byla zvolena také odpověď třetí „Jsem prvorodička“, tu vybralo 8 respondentek (26,67 %).

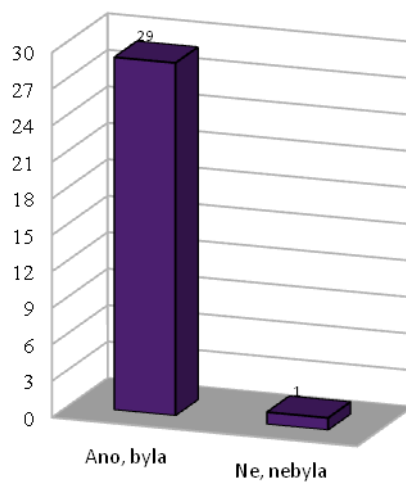
Položka 3 - Byla jste seznámena s možností velkého plodu?

- **Ano, byla jsem seznámena**
- **Ne, nebyla jsem seznámena**

Tabulka 3 - Možnost velkého plodu

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byla jsem	29	96,67%
Ne, nebyla jsem	1	3,33%
Celkem	30	100,00%

Graf 3 - Možnost velkého plodu



Na seznámení s možností velkého plodu reagovaly respondentky v počtu 29 (96,67 %) pro odpověď „Ano, byla jsem seznámena“. Pouze 1 respondentka (3,33 %) odpověděla „Ne, nebyla jsem seznámena“.

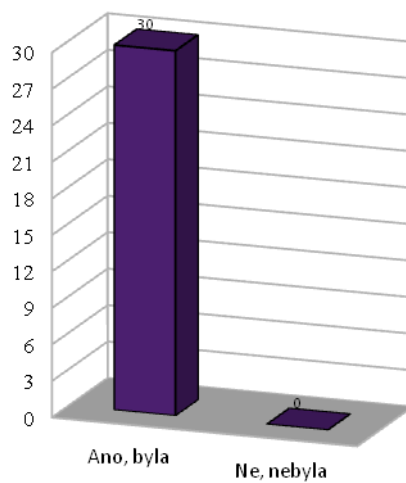
Položka 4 - Byla jste poučena o nutnosti selfmonitoringu (sledování glykémie glukometrem)?

- Ano, byla jsem poučena
- Ne, nebyla jsem poučena

Tabulka 4 - Selfmonitoring

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Byla jsem poučena	30	100,00%
Nebyla jsem poučena	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 4 - Selfmonitoring



Ve 4. položce se ptáme, zda jsou pacientky informované o nutnosti selfmonitoringu. „Ano, byla jsem poučena“ odpovědělo 30 respondentek (100,00 %) z celých 30ti dotazovaných. Žádná pacientka tedy nezvolila odpověď „Ne, nebyla jsem poučena“.

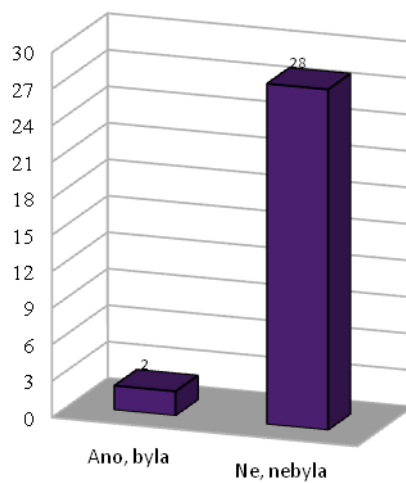
Položka 5 - Byla jste v důsledku gestačního diabetu mellitu hospitalizovaná během těhotenství?

- Ano, byla jsem
- Ne, nebyla jsem

Tabulka 5 - Hospitalizace

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byla jsem	2	6,67%
Ne, nebyla jsem	28	93,33%
Celkem	30	100,00%

Graf 5 - Hospitalizace



V položce č. 5 zjišťujeme, kolik žen bylo v důsledku GDM hospitalizováno. Tento fakt splňovaly pouze 2 respondentky (6,67 %) a zbylých 28 (93,33 %) žen nikdy hospitalizovaných nebylo.

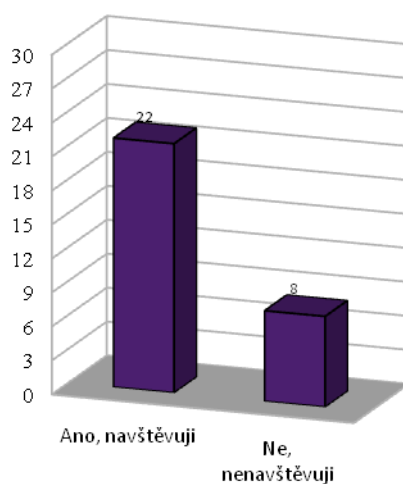
Položka 6 - Navštěvujete prenatalní ambulanci častěji než je obvyklé (více jak 1x za 4 týdny)?

- Ano, navštěvuji
- Ne, nenavštěvuji

Tabulka 6 - Četnost návštěv v ambulanci

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, navštěvuji	22	73,33%
Ne, nenavštěvuji	8	26,67%
Celkem	30	100,00%

Graf 6 - Četnost návštěv v ambulanci



Prenatální poradny jsou důležitou součástí průběhu těhotenství. Každá rodička dochází do poradny jednou měsíčně. S blížícím se porodem se interval návštěv zkracuje. Do diabetologické ambulance je však potřeba docházet častěji. Interval si určí diabetolog po zhodnocení stavu pacientky. Poradnu navštěvuje častěji 22 respondentek (73,33 %). Zbýlých 8 respondentek (26,67 %) častěji než 1x za 4 týdny nedochází.

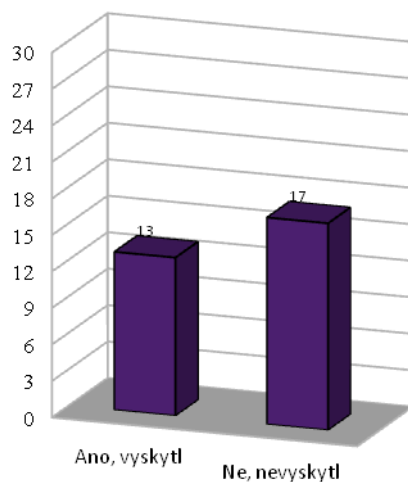
Položka 7 - Vyskytl se diabetes mellitus ve Vaší rodině?

- Ano, vyskytl
- Ne, nevyskytl

Tabulka 7 - Diabetes mellitus v rodině

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, vyskytl	13	43,33%
Ne, nevyskytl	17	56,67%
Celkem	30	100,00%

Graf 7 - Diabetes mellitus v rodině



V položce č. 7 předpokládáme, že DM je dědičný, a proto se ptáme, zda se vyskytl v rodině pacientky. U 13ti dotazovaných (43,33 %) se v rodině objevil. U 17ti respondentek (56,67 %) se naopak neobjevil.

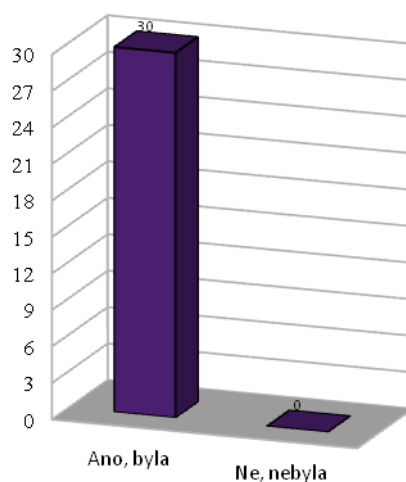
Položka 8 - Byla jste informovaná o problematice tohoto onemocnění (gestační diabetes mellitus)?

- Ano, byla jsem informovaná
- Ne, nebyla jsem informovaná

Tabulka 8 - Informovanost o problematice

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byla jsem	30	100,00%
Ne, nebyla jsem	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 8 - Informovanost o problematice



V položce č. 8 se ptáme na informovanost pacientek. Zda pacientky vědí v čem spočívá diagnóza GDM a co to pro jejich těhotenství znamená. Z výsledků vyplývá, že informovaných je 30 respondentek (100,00 %) z celkového počtu 30ti dotazovaných. Žádná pacientka tedy nezůstává neinformovaná.

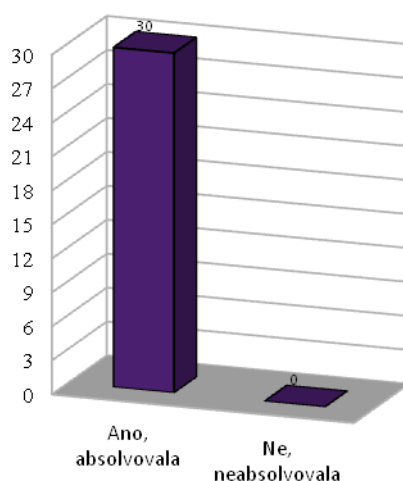
Položka 9 - Absolvovala jste informační sezení u diabetologa?

- Ano, absolvovala
- Ne, neabsolvovala

Tabulka 9 - Informační sezení

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, absolvovala	30	100,00%
Ne, neabsolvovala	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 9 - Informační sezení



Položka č. 9 se zabývá informační metodou. Diabetolog pořádá sezení, kde se pacientka dozví všechny potřebné informace o problematice diabetu, ale jakým způsobem bude léčena se každá rodička dozví zvlášť. Takového sezení absolvovalo všech 30 respondentek (100,00 %).

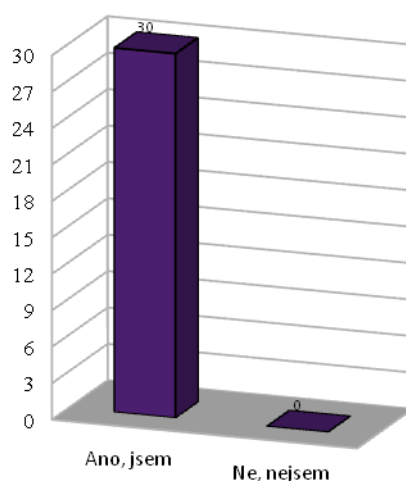
Položka 10 - Jste v průběhu těhotenství sledovaná diabetologem?

- Ano, jsem
- Ne, nejsem

Tabulka 10 - Sledování v těhotenství

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, jsem	30	100,00%
Ne, nejsem	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 10 - Sledování v těhotenství



Pro rodičku s diagnózou GDM je nutné být sledovaná diabetologem, který celé těhotenství kontroluje stav diabetu a může zvolit jiný režim léčby v případě výrazných změn. Z počtu odpovědí vyplývá, že 30 respondentek (100,00 %) je sledovaných diabetologem.

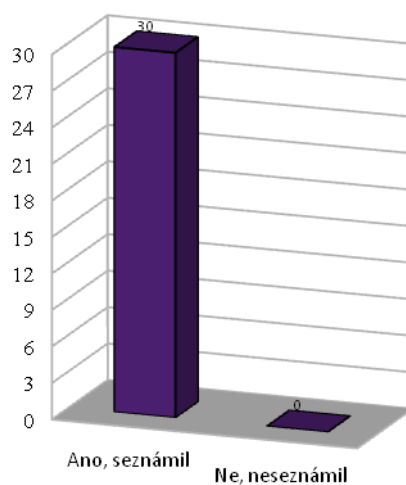
Položka 11 - Seznámil Vás diabetolog s potřebou úpravy skladby stravy při gestačním diabetu mellitu?

- Ano, seznámil
- Ne, neseznámil

Tabulka 11 - Úprava skladby stravy

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, seznámil	30	100,00%
Ne, neseznámil	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 11 - Úprava skladby stravy



Základním druhem léčby je dieta, která spočívá v přesném odměřování kalorií na den. Důležitý je též výběr potravin, některé jsou povolené jen v omezeném množství a jiné jsou zcela zakázány. V této položce tedy zjišťujeme zda diabetolog pacientky seznamuje s potřebou úpravy stravy. Všech 30 respondentek (100,00 %) odpovědělo „Ano, seznámil“.

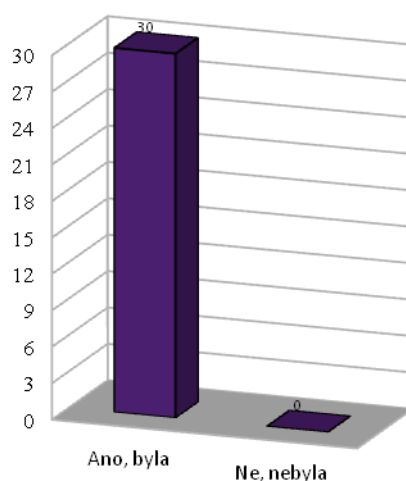
Položka 12 - Byla Vám jako léčba nasazena dieta?

- Ano, byla
- Ne, nebyla

Tabulka 12 - Dieta jako léčba

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byla	30	100,00%
Ne, nebyla	0	0,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 12 - Dieta jako léčba



V položce č. 12 se zabýváme dietou jako léčbou. Dieta je základním pravidlem, které mnohdy stačí. Jindy se kombinuje s dalšími druhy léčby. Všech 100 % zúčastněných, tedy 30 respondentek potvrdilo, že jim byla nasazena dieta jako léčba.

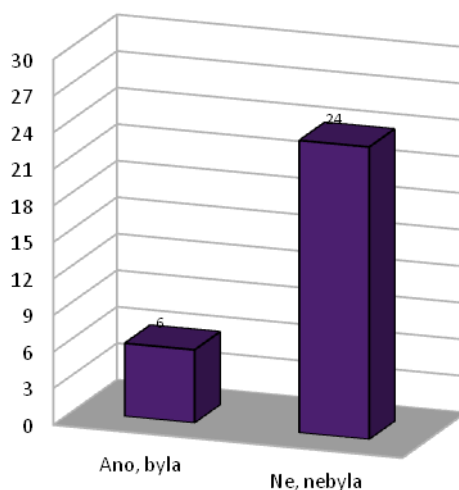
Položka 13 - Byla Vám nasazena léčba inzulinem?

- Ano, byla
- Ne, nebyla

Tabulka 13 - Léčba inzulinem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byla	6	20,00%
Ne, nebyla	24	80,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 13 - Léčba inzulinem



Léčba inzulinem se nasazuje v případě, že diabetes je dekompenzovaný a dietní opatření nestačí. Z 30ti respondentek pouze 6 (20,00 %) žen uvedlo, že jim byl nasazen inzulin. Pro dalších 24 respondentek (80,00 %) nebyla léčba inzulinem nutná.

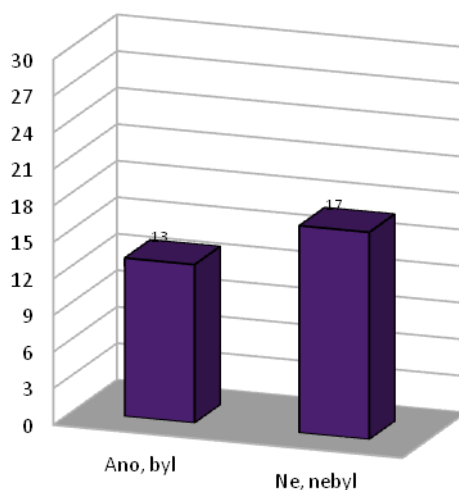
Položka 14 - Byl Vám doporučen těhotenský tělocvik jako součást léčby?

- Ano, byl
- Ne, nebyl

Tabulka 14 - Léčba tělocvikem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, byl	13	43,33%
Ne, nebyl	17	56,67%
Celkem	30	100,00%

Graf 14 - Léčba tělocvikem



Samotný těhotenský tělocvik není pro léčbu dostačující, ale je doporučován jako její součást. Z výsledků vyplývá, že 13ti respondentkám (43,33 %) byl tělocvik doporučen. Zbýlých 17 respondentek (56,67 %) volilo odpověď „Ne, nebyl“.

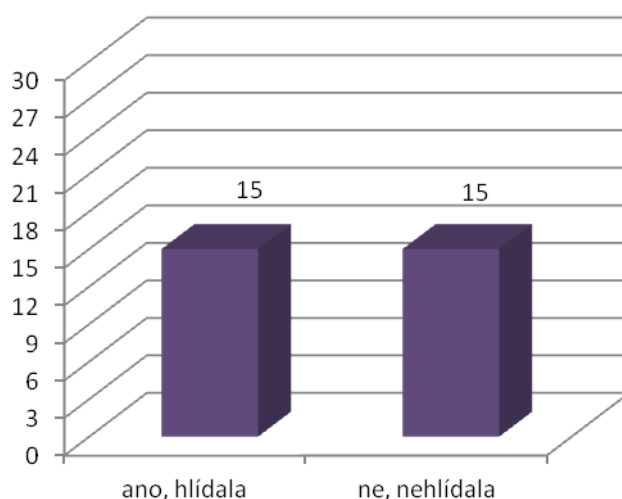
Položka 15 - Hlídala jste si energetickou hodnotu potravin před zjištěním gestačního diabetu mellitu?

- Ano, hlídala
- Ne, nehlídala

Tabulka 15 - Energetická hodnota

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, hlídala	15	50,00%
Ne, nehlídala	15	50,00%
Celkem	30	100,00%

Graf 15 - Energetická hodnota



Mnohé ženy dodržují diety různého typu, a proto pro ně hlídání energetické hodnoty potravin v těhotenství není velká zátěž. Jiné ženy, které nejsou zvyklé tento proces dodržovat, jej pravděpodobně nedodrží ani v těhotenství. Hodnotu si hlídalo 15 respondentek (50,00 %) a 15 respondentek (50,00 %) si hodnotu před těhotenstvím nehlídalo.

Výsledky průzkumu

Cílem průzkumu bylo zjištění jakým způsobem ovlivňuje gestační diabetes těhotenství. Také jsme zjišťovaly jakou roli hraje dědičnost. Důležitým cílem byla i míra informovanosti. K tomuto účelu posloužil nestandardizovaný dotazník, rozdaný 30ti respondentkám. Jeho návratnost byla 100 %.

Průzkumná otázka 1

„Domníváme se, že těhotenství žen s gestačním diabetem mellitem je rizikovější než těhotenství žen bez gestačního diabetu mellitu“.

Touto otázkou jsme se zabývaly v položkách 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15. V položce 3 jsme se ptaly rodiček, zda byly seznámeny s možností velkého plodu. Seznámeno bylo 29 (96,67 %). Pouze 1 (3,33 %) uvedla opačnou odpověď. Je tedy zřejmé, že makrosomie plodu je jedním z rizik těhotenství neboť, jsou na ni ženy s GDM upozorňovány. Položkou 4 se ptáme na selfmonitoring. Všech 30 žen (100,00 %) bylo poučeno o nutnosti jeho dodržování. Samotné sledování není rizikem, pomůže nám však na tyto rizika upozornit. Další, 5 položkou zjišťujeme, zda byly pacientky hospitalizovány v důsledku GDM. Mimo 2 respondentky (6,67 %), nebylo 28 žen (93,33 %) nikdy hospitalizovaných. To svědčí o vhodně zvolené léčbě a poctivém dodržování ze strany rodičky. V položce 6 zjišťujeme četnost návštěv v prenatální ambulanci. U zdravé rodičky stačí návštěva jednou měsíčně. Ambulanci častěji navštěvuje 22 (73,33 %) žen, 8 žen (26,67 %) navštěvuje ambulanci v běžných intervalech. Potvrzuje se tedy vliv časové náročnosti. Položkou 10 se ptáme zda jsou respondentky sledované diabetologem po celé těhotenství. Tuto skutečnost potvrdilo všech 30 respondentek (100,00 %). Oproti zdravým ženám, které dochází pouze do prenatálních poraden, musí ženy s GDM docházet také k diabetologovi. V položce 11 zjišťujeme obeznámenost rodiček s úpravou skladby stravy. Všech 30 respondentek (100,00 %) je s ní seznámeno a jsou si vědomy potřeby úpravy skladby stravy, neboť je to základ dietní léčby. Zdravé rodičky diabetickou dietu držet nemusí. V položce 12 se tedy ptáme, zda jim diabetická dieta byla skutečně nasazena. Dieta byla naordinována všem 30ti respondentkám (100,00 %). Mimo dietu může být ženám nasazena také léčba inzulinem. Pouze u 6ti žen (20,00 %) byl skutečně inzulin potřeba. U většiny žen, tedy 24 (80,00 %) nebyl inzulin k léčbě nutný. Dalším vhodným druhem léčby je těhotenský tělocvik. Pouze 13ti ženám (43,33 %) byl doporučen. Dalším 17ti (56,67 %) lékař

tělocvik nedoporučoval, případně ani tuto možnost nenabídl. V položce 15 se ptáme, zda si respondentky hlídaly energetickou hodnotu potravin také před těhotenstvím. Pro ženy, které nejsou zvyklé, hlídat si potraviny, je tato skutečnost nová a mnohdy náročná. Polovina žen 15 (50,00 %) si energii hlídala. Druhá polovina žen 15 (50,00 %) si energii nehlídala. Po sečtení všech výsledků lze říci, že těhotenství ženy s GDM je skutečně ovlivněno mnoha riziky, na které jsou lékařem upozorněny. Přizpůsobení se léčbě a novým potřebám ve velké míře těhotenství ovlivňuje.

Průzkumná otázka 2

„Domníváme se, že gestační diabetes mellitus mají častěji ženy s gestačním diabetem mellitem v rodině než ženy bez gestačního diabetu mellitu v rodině “.

Touto domněnkou jsme se zabývaly v položkách 2 a 7. V položce 2 jsme se ptaly, zda ženy prodělaly GDM také v předchozích graviditách. Je pravděpodobné, že se GDM opakuje. Gestační diabetes mělo 8 žen (26,67 %), dalších 14 žen (46,67 %) nemělo a 8 žen (26,67 %) uvedlo, že jsou prvorodičkami, a nemají tak s předchozím těhotenstvím žádné zkušenosti. V položce 7 nás zajímá, zda se v rodině respondentky vyskytuje diabetes jakéhokoliv typu. Jen 13 žen (43,33 %) uvedlo, že se diabetes skutečně v rodině vyskytuje. Naopak 17 žen (56,67 %) uvedlo, že se nevyskytuje. Průzkumná otázka se tedy nepotvrdila. Nemůžeme říci, že dědičnost má vliv na vznik diabetu v těhotenství, přestože se z mnoha publikací dozvídáme, že diabetes se často dědí. Dědičnost není tudíž pravidlem. Jeho vliv je sice dle lékařů nepopíratelný, jeho procento je, ale zřejmě velmi nízké.

Průzkumná otázka 3

„Domníváme se, že ženy s gestačním diabetem mellitem jsou více informované o rizicích než ženy bez gestačního diabetu mellitu “.

V položce 8 zjišťujeme, zda jsou ženy informované o problematice GDM. Všech 30 respondentek zvolilo odpověď kladnou, tedy „ano byla jsem informovaná “. V položce 9 se ptáme, zda absolvovaly informační sezení u diabetologa. Z 30ti dotazovaných, toto sezení absolvovaly všechny respondentky. Edukace žen o problematice GDM se provádí v diabetologických ambulancích. Lékař zde vysvětlí problematiku hromadně celé skupině rodiček se stejnou diagnózou nebo každé individuální rodičce zvlášť. Těhotné ženy, které diabetes diagnostikovaný nemají do takovýchto ambulančí nedochází, a nejsou tak o problematice informované. Průzkumná otázka se tedy

potvrdila. Ženy s GDM jsou informované více než ženy bez GDM.

Průzkumné tvrzení

„Domníváme se, že gestačním diabetem trpí více ženy nad 35 let“.

Tvrzením jsme se zabývaly v položce 1, kde jsme se respondentek ptaly na jejich věk. Z publikací se dozvídáme, že ženy do 30ti let jsou řazeny do tří skupin s různou mírou rizika. Na tuto otázku odpovědělo 21 žen (70,00 %) „Do 35 let“ a 9 žen (30,00 %) uvedlo svůj věk „Nad 35 let“. Tvrzení se nepotvrdilo. Více žen, kterým je diagnostikován gestační diabetes je mladší 35ti let.

DISKUSE

Výsledky mého průzkumu bylo zpočátku těžké srovnávat s již publikovanými výsledky jiných autorů. Prací na téma gestační diabetes mellitus, případně jen diabetes mellitus bylo napsáno dostatečné množství, všechny se, ale zaměřují na jiné oblasti problematiky. Pro porovnání jsem zvolila bakalářskou práci Milady Kostelníkové, absolventky Masarykovy univerzity v Brně. Milada Kostelníková realizovala svůj průzkum pomocí anonymního dotazníku o 28 položkách ve Fakultní nemocnici v Brně a v diabetologických ambulancích v Třebíči a Znojmě. Respondentkami byly těhotné ženy s diabetem mellitem. Průzkum byl zaměřen na výživu. Návratnost jejího dotazníku byla 41,7 %, kdežto návratnost mého dotazníku byla 100,00 %. Důvodem u M. Kostelníkové může být velké množství položek a nevhodný výběr míst sběru. M. Kostelníková se respondentek stejně jako já, ptala na věk. Do 35 let odpovědělo 82 %, kdežto v mém průzkumu trpí diabetem do 35 let 70 %. Vzhledem k různému počtu respondentek je výsledek v obou případech stejný. V jiné položce se dotazovala rodiček na GDM v předchozích graviditách, pouze však vícerodiček. Celkově mělo diabetes i dříve 68 %. V mém průzkumu 27 % neopomeneme-li fakt, že 1/3 odpovědí byly prvorodičky. Další společnou otázkou je výskyt DM v rodině. Diabetes mellitus v rodině mělo 56 % u M. Kostelníkové. V mém průzkumu 43 %. Shodly jsme se též v informovanosti. M. Kostelníková hodnotila zdroje, ze kterých respondentky získávají informace. Já naopak zjišťovala zda jsou vůbec informované. Z výsledků vyplývá, že většina žen je informovaná od lékaře nebo z internetu. V mém případě byly všechny respondentky informované lékařem, neboť absolvovaly informační sezení. Obě jsme se také zabývaly otázkou stravy. Já zjišťovala, zda si rodičky hlídaly energetickou hodnotu potravin ještě před těhotenstvím. Odpovědi mi bylo 50 % pro ano a 50 % pro ne. U M. Kostelníkové se jednalo o zdravou výživu obecně. Tu dodržovalo 70 % žen. V otázce diabetické diety byla 90 % ženám doporučena. V mém případě všem 100 % žen. Je zřejmé, že diabetická dieta je nejvhodnějším způsobem léčby. Lze tedy říci, že rodičky ze Středočeského kraje stejně jako z Moravy jsou informovány a je jim nasazen stejný druh léčby.

Doporučení pro praxi

Zdravotnické zařízení:

Je důležitou organizací, jež má možnost zajistit vhodné podmínky pacientům i svým pracovníkům. Doporučuji vytvoření a zorganizování výukových seminářů, které by byly určeny jak pro lékaře, tak sestry bez ohledu na jejich odborné zaměření. Gestační diabetes mellitus není jen onemocnění pro gynekologicko porodnická oddělení.

Diabetologové:

Lékař, přesněji diabetolog, je nejdůležitějším zdrojem informací. Vhodné by mělo být organizování informačních sezení, kde se v dia ambulanci sejde více rodiček najednou, a jsou tak hromadně seznámeny s problematikou diabetu. Takovéto sezení jsem absolvovala v jedné fakultní nemocnici, kde mělo úspěch. Každý diabetolog by tedy měl ve své ordinaci vytvořit tento způsob poskytování informací. Dále by lékaři měli do svých přednášek zařadit informace o všech rizicích a klást na ně větší důraz. Ze studií vyplývá, že rodičky vědí o možnosti velkého plodu, případně operačního porodu, ale nedokáží si vybavit další.

Rodičky s gestačním diabetem mellitem:

Každá těhotná žena je ráda informovaná ať už má těhotenství rizikové, nebo fyziologické. Proto doporučuji pravidelně docházet do diabetologických ambulančí a dodržovat selfmonitoring. Především, ale dodržovat diabetickou dietu po celou dobu gravidity ne jenom před pravidelnou kontrolou glykémie. Je vždy příjemnější a šetrnější spočítat si energetickou hodnotu, než být odsouzena k léčbě inzulinem. Dále by měl být všem maminkám doporučován těhotenský tělocvik, neboť je nejen pomocníkem při léčbě, ale zlepšuje komfort při porodu vzhledem k posílení pánevního dna. Při jeho absolvování nalezne rodička mnoho dalších žen se stejnou i jinou diagnózou, a může se tak podělit o své zkušenosti.

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zaměřily na několik vybraných cílů. Chtěly jsme se dozvědět, jak gestační diabetes mellitus ovlivňuje těhotenství. Z výsledků průzkumu je patrné, že vliv zde skutečně existuje, a to v mnoha ohledech. Ženy s touto diagnózou musí navštěvovat lékaře častěji než ženy bez diabetu. Dále je zde prokázána potřeba léčby na bázi dodržování dietního režimu, fyzické aktivity a mnohdy i potřeby inzulínu. Zda bude rodička dodržovat zásady správné životosprávy, je pouze na jejím uvážení. Těhotné diabetičky si však příliš vybírat nemohou. Každá rodička je srozuměna s riziky, která doprovázejí její těhotenství stejně tak jako s možnými onemocněními jejich potomka v pozdějším věku. Vliv na těhotenství má také selfmonitoring, neboť je rodička nucena do svého denního, případně týdenního režimu zařadit pravidelné kontroly.

Dalším cílem bylo zjistit, zda je příčinou GDM dědičnost. Z našeho průzkumu je zřejmé, že tomu tak není. Je pravděpodobné, že se diabetes v rodině objevuje, není to však pravidlem ani povinností. Posledním cílem bylo zjištění jsou-li ženy dostatečně informované. Rodičky s GDM dochází do diabetologických ambulancí, kde se dozvídají veškeré potřebné informace o rizicích a celkové problematice onemocnění. Ženy bez GDM do dia ambulancí nedochází, a proto informované nejsou.

SEZNAM LITERATURY

- ČEH, E.; aj. 2006. *Porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80 - 247 - 1313 - 9
- ČIHÁK, R.; 2001. *Anatomie druhé, upravené a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80 - 7169 - 970 - 5
- HALUZÍK, M. 2008. *Trendy soudobé diabetologie*. Svazek 12. 1 vydání. Praha: Galén. ISBN 978 - 80 - 7262 - 549 - 9
- JEKLOVÁ, A.; TROJANOVÁ, B.; 2004. *Ošetrovatelská péče o těhotnou, rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními*. Brno: NC NZO, 2004. ISBN 80 - 7013 - 411 - 9
- KOCINOVÁ, S.; ŠTĚRBÁKOVÁ, Z.; 2003. *Přehled nejužívanějších léčiv*. 4. vydání. Praha: Informatorium. ISBN 80 - 7333 - 012 - 1
- KOHOUT, P.; PAVLÍČKOVÁ, J.; 2001. *Cukrovka*. Pardubice: Filip Trend Publishing, 2001. ISBN 80 - 86 - 282 - 15 - 5
- KREJSOVÁ, M.; 2005. *Přehled nejužívanějších lékařských pojmů*. Praha: Informatorium, 2005. ISBN 80 - 7333 - 037 - 7
- NEJEDLÁ, M.; SVOBODOVÁ, H.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. 2004. *Ošetrovatelství III/1: pro 3. ročník středních zdravotnických škol a vyšší zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80 - 7333 - 030 - X
- NEJEDLÁ, M.; SVOBODOVÁ, H.; ŠAFRÁNKOVÁ, A.; 2004. *Ošetrovatelství III/2: pro 3. ročník středních zdravotnických škol a vyšší zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80 - 7333 - 031 - 8
- NĚMCOVÁ, J.; MAURITZOVÁ, I.; 2011. *Manuál k úpravě písemných prací: text pro posluchače zdravotnických studijních oborů*. Plzeň: Murea, 2011. ISBN 978 - 80 - 90 - 2876 - 8 - 6
- PARKER - LITTLEROVÁ, C. 2010. *Průvodce těhotenstvím a porodem*. Praha: Euromedia Group, 2010. ISBN 978 - 80 - 249 - 1376 - 6
- PELIKÁNOVÁ, T. 2003. *Diabetologie a vybrané kapitoly z metabolismu*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80 - 7254 - 358 - X
- PELIKÁNOVÁ, T.; BARTOŠ, V.; a kol.; 2011. *Praktická diabetologie*. 5. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf Jessenius, 2011. ISBN 978 - 80 - 7345 - 244 - 5
- PERUŠIČOVÁ, J. 2011. *Diabetes mellitus 2. typu: léčba hypoglykémie, dyslipidémie, hypertenze*. 1. vydání. Semily: Geum, 2011. ISBN: 978 - 80 - 86256 - 78 - 8
- PERUŠIČOVÁ, J. a kol.; 2007. *Diabetologie 2007: Perorální antidiabetika a jejich postavení v léčbě diabetu mellitu 2. typu*. Praha: Triton, 2007. ISBN 978 - 80 - 7387 - 038 - 6

RYBKÁ, J. 2007. *Diabetes mellitus: Komplikace a přidružená onemocnění*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978 - 80 - 247 - 1672 - 8

RYŠAVÁ, M.; NEČASOVÁ, A.; FENDRYCHOVÁ, J.; 2002. *Ošetrovatelské diagnózy a jejich přiřazení k vybraným lékařským diagnózám v neonatologii*. Brno: IDV PZ, 2002. ISBN 80 - 7013 - 360 - 0

SLEZÁKOVÁ, L.; a kol.; 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978 - 80 - 247 - 3373 - 9

WAGNER, P.; PATLEJCHOVÁ, E.; 2003. *Dieta při cukrovce*. 2. vydání. Praha: Triton. ISBN 80 - 7254 - 408 - X

WIDDOWSON, R. 2004. *Jóga: cvičení pro těhotné*. Praha: Svojka & Co, 2004. ISBN 80 - 7352 - 101 - 6

KOSTELNÍKOVÁ, M. 2011. *Výživa u těhotných žen s diabetes mellitus*. Brno, 2011. 81s., [63] s. příl. + CD. Bakalářská práce (Bc.). Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Katedra Porodní asistence. Dostupný z WWW: http://is.muni.cz/th/326188/lf_b/cz

PŘÍLOHA A Rozhodnutí komise

Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
ETHICS COMMITTEE
of the General University Hospital, Prague
Letterhead of the Ethics Committee (hereafter EC)

Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
tel. 224964131
Fax: 224964132
including address

Vážená paní
Lenka Pešková
Student VŠZ
Zasílací adresa: Vraňany 75, 277 07

č.j.461/12 S-IV (ind.výzkum)
datum/date 15.2.2012

Vážená paní Pešková,
etická komise VFN projednávala na svém zasedání dne 15.3.2012 Vámi předložený projekt – ind.výzkum č.j.461/12 S-IV (ind.výzkum).

Název studie – ind.výzkumu:

Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství.

Lhůta pro podání písemné zprávy o průběhu KH od jeho zahájení/ Time schedule for submission of the written Annual Report from the CT commencement:

1x ročně/Once a year Jiná lhůta/ Other

Úhrada nákladů spojených s posouzením žádosti a vydáním stanoviska /Reimbursement of costs related to assessment and issue of the EC opinion:

Ano, zdůvodnění /Yes, reasons Ne, zdůvodnění/ No, reasons: závěrečná práce bakalářského studia

Datum doručení žádosti/Date of submission of the Application Form: 5.3.2012

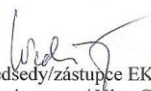
Datum jednání EK + čas/Date and time of Ethics Committee's session: 15.3.2012(15,30-19,00 h)

Seznam předložených dokumentů

Průvodní dopis 11.9.2011
Vyplněný Zkrácený formulář EK VFN k neintervenční dotazníkové studii u pacientů, nepodepsaný hlavním řešitelem, kontakt na řešitele dat. 15.2.2012
Popis projektu, který je součástí průvodního dopisu
Dotazník, který se bude předkládat pacientovi, v úvodu dotazníku popis projektu
Čestné prohlášení o provádění výzkumu ve VFN Gyn.-porodnická klinika podepsaná hlavní řešitelkou dat.15.2.2012
Souhlas náměstků pro NZP Mgr.Dity Svobodové dat.15.2.2012
CV Lenky Peškové

Stanovisko etické komise VFN:

EK VFN nemá etických námitek proti předloženému projektu a souhlasí s jeho realizací v ambulanci Gynekologicko-porodnické kliniky **s doporučením** doplnění předpokládaného počtu dotazovaných žen do informací v záhlaví Dotazníku.


Podpis předsedy/zástupce EK VFN
Signature of Chairperson / Vice-Chairperson

MUDr. Josef ŠEDIVÝ, CSc.
Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice
v Praze

Strana 1 (celkem 2)

PŘÍLOHA B Dotazník

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5

č.

Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství

Vážené dámy,

Jsem studentkou Vysoké školy zdravotnické ,o.p.s, v oboru Porodní asistentka a píším bakalářskou práci na téma: „Vliv gestačního diabetu mellitu na těhotenství“. Cílem této práce je zjistit jak toto onemocnění ovlivňuje průběh Vašeho těhotenství. Tento dotazník je anonymní, získané informace budou použity pouze ve výše uvedené práci. V případě otázek mne kontaktujte na e-mailové adrese: sanscha@seznam.cz

V dotazníku prosím nejprve vyplňte počáteční údaje. U samotných otázek zakroužkujte Vámi zvolenou odpověď.

Vaše povolání: _____

Týden Vašeho těhotenství: _____

Máte diagnostikovaný gestační diabetes mellitus: _____

1. Kolik je Vám let?
 - Do 35
 - Nad 35

2. Měla jste gestační diabetes mellitus v předchozím těhotenství?
 - Ano, měla
 - Ne, neměla
 - Jsem prvorodička

3. Byla jste seznámena s možností velkého plodu?
 - Ano, byla jsem seznámena
 - Ne, nebyla jsem seznámena

4. Byla jste poučena o nutnosti selfmonitoringu (sledování glykémie glukometrem)?
 - Ano, byla jsem poučena
 - Ne, nebyla jsem poučena

5. Byla jste v důsledku gestačního diabetu mellitu hospitalizovaná během těhotenství?
 - Ano, byla jsem
 - Ne, nebyla jsem

6. Navštěvujete prenatální ambulanci častěji než je obvyklé (více jak 1x za 4 týdny)?
 - Ano, navštěvuji
 - Ne, nenavštěvuji
7. Vyskytl se gestační diabetes mellitus ve Vaší rodině?
 - Ano, vyskytl
 - Ne, nevyskytl
8. Byla jste informovaná o problematice tohoto onemocnění (gestační diabetes mellitus)?
 - Ano, byla jsem informovaná
 - Ne, nebyla jsem informovaná
9. Absolvovala jste skupinové informační sezení u diabetologa?
 - Ano, byl
 - Ne, nebyl
10. Jste v průběhu těhotenství sledovaná diabetologem?
 - Ano, jsem
 - Ne, nejsem
11. Seznámil Vás diabetolog s potřebou úpravy skladby stravy při gestačním diabetu mellitu?
 - Ano, seznámil
 - Ne, neseznámil
12. Byla Vám jako léčba doporučena dieta?
 - Ano, byla
 - Ne, nebyla
13. Byla Vám nasazena léčba inzulínem?
 - Ano, byla
 - Ne, nebyla
14. Byl Vám doporučen těhotenský tělocvik jako součást léčby?
 - Ano, byl
 - Ne, nebyl
15. Hlídala jste si energetickou hodnotu potravin před zjištěním gestačního diabetu mellitu?
 - Ano, hlídala
 - Ne, nehlídala

PŘÍLOHA C Cviky jógy v těhotenství

Kroužení lokty: S nádechem položte ruce na ramena. S výdechem provádějte kroužky v loktech dolů. S dalším nádechem kroužky nahoru. Opakujte 6 - 9x



Obrázek: Kroužení lokty
Zdroj: Widdowson, 2004, s. 25

Kroužení boky: Rozkročte se a pokrčte kolena. Vysuňte bok vpravo. Přesuňte pohyb na druhý bok. Opakujte 3x.



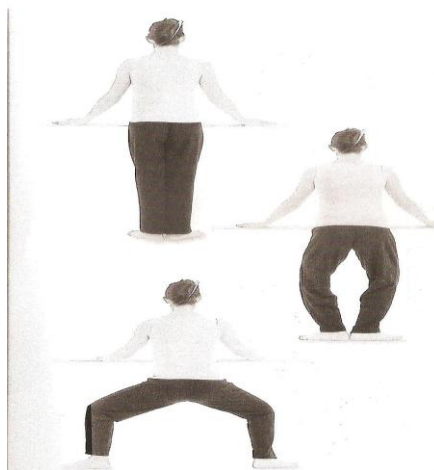
Obrázek: Kroužení boky
Zdroj: Widdowson, 2004, s. 25

Vyklápění a podsazování pánve: Stoj mírně rozkročený, ruce zepředu na bocích. S nádechem přesuňte ruce na hýždě. S výdechem podsadíte pánev, kostrč a křížovou kost a zpět. Opakujte 6x.



Obrázek: Vyklápění a podsazování pánve
Zdroj: Widdowson, 2004, s. 26

5. **Plié:** Paty k sobě, špičky ven, opřít se o židli. S výdechem a nádechem klesejte dolů a stoupejte opět nahoru. Opakujte 6x.



Obrázek: Plié
Zdroj: Widdowson, 2004, s. 27