

Péče v porodní asistenci o gravidní ženy s gestačním diabetes mellitus

Eva Křenková

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav porodní asistence
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva KŘENKOVÁ**
Osobní číslo: **H10573**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistenta**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Péče v porodní asistenci o gravidní ženy s gestačním diabetes mellitus**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Zpracování problematiky tématu gestačního diabetes mellitus, vymezení pojmů.

Objasnění etiologie, diagnostiky, léčby gestačního diabetes mellitus a možných rizik pojících se s onemocněním.

Zpracování postupu péče o gravidní ženu s gestačním diabetes mellitus.

Příprava metodiky průzkumné části.

Realizace kvantitativního výzkumu pomocí dotazníkového šetření.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tisková/elektronická**

Seznam odborné literatury:

BĚLOBRÁDKOVÁ, Jana a Ludmila BRÁZDOVÁ, 2006. Diabetes mellitus. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

ISBN 978-80-247-1671-8.

PERUŠIČOVÁ, Jindřiška, 2011. Diabetes mellitus 2. typu – léčba hyperglykémie, dyslipidemie, hypertenze. Semily: Geum. ISBN 978-880-86256-78-8.

LEIFER, Gloria, 2004. Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0668-7.

HÁJEK, Zdeněk a kolektiv, 2004. Rizikové a patologické těhotenství. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0418-8.

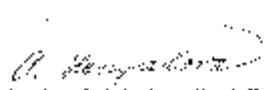
HALUZÍK, Martin, 2008. Trendy soudobé diabetologie. Svazek 12. Praha: Galén. ISBN 978-80-7269-549-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.**
Ústav porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **15. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. května 2013**

Ve Zlíně dne 15. února 2013


doc. Ing. Anžika Lengálková, Ph.D.
Anžika




Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.
Ludmila Reslerová

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beroucí vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby⁽¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3⁽²⁾;
- podle § 60⁽³⁾ odst. 1 autorského zákona má ÚT B ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60⁽³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo - bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 20...

.....

⁽¹⁾ Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejněním obhajobních prací

⁽²⁾ Úspěšné dílo může být účelově šířeno, šířeno a, pokud jde o výzkumné práce, v rozsahu, pro oběhla obhajoba, včetně poskytnutí opomenek a výsledků obhajoby, předváděním a dotazování žadatelů obhajobních prací, bezúplatně. Úspěšné zveřejnění omezuje právo na komerční dílo.

ABSTRAKT

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou péče o gravidní ženy s gestačním diabetes mellitus. Gestační diabetes je poměrně častou komplikací těhotenství. Prevalence tohoto onemocnění stále stoupá, zabývat se tímto problémem je tedy relevantní a aktuální. Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. Teoretická část obsahuje definici, etiologii, diagnostiku a léčbu gestačního diabetes mellitus a následně je popsána předporodní, porodnická a poporodní ošetrovatelská péče o ženy s gestačním diabetes. Praktická část práce obsahuje zpracovaná data kvantitativního výzkumu realizovaného pomocí dotazníkového šetření.

Klíčová slova: Gestační diabetes mellitus, těhotenství, ošetrovatelská péče, intolerance glukózy, dieta

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with issue of care of pregnant women with gestational diabetes mellitus. Gestational diabetes is relatively frequent complication in pregnancy. The prevalence of this disease keeps rising, so the care of this problem is very relevant and actual. This bachelor thesis consists two parts. The theoretical part is mainly focused on definition, risks, diagnostic and therapy of gestational diabetes, followed by description of prenatal, obstetrics and postnatal nursing care of women with gestational diabetes. The practical care includes processed data of quantitative research which is realized by questionnaire survey.

Keywords: Gestational diabetes mellitus, pregnancy, nursing care, glucose intolerance, diet

Své mámě, která vždycky věřila,

že každé z jejích dětí v životě dokáže vše, co si ona umane.

Děkuji Mgr. Ludmile Reslerové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce, trpělivost a čas, který mi věnovala. Dále bych chtěla poděkovat svým přátelům, kteří mi byli velkou oporou.

*"Co dosažením cílů získáte, není tolik důležité jako to,
čím se v průběhu cesty k těmto cílům stanete."*

Zig Ziglar

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ABSTRAKT	6
ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 ZMĚNY SOUVISEJÍCÍ S TĚHOTENSTVÍM	13
1.1 ENDOKRINNÍ SYSTÉM V TĚHOTENSTVÍ.....	14
1.1.1 Slinivka břišní a její endokrinní funkce	14
1.2 ZMĚNY ENDOKRINNÍHO SYSTÉMU V OBDOBÍ GRAVIDITY.....	15
1.2.1 Změny slinivky břišní v období gravidity.....	15
1.3 ZÁKLADY METABOLISMU	16
1.3.1 Metabolismus sacharidů.....	16
1.3.2 Metabolismus lipidů.....	17
1.3.3 Metabolismus proteinů.....	17
1.4 METABOLICKÉ ZMĚNY	17
1.4.1 Změny metabolismu sacharidů	17
1.4.2 Změny metabolismu lipidů	18
1.4.3 Změny metabolismu proteinů	18
2 DIABETES MELLITUS.....	19
2.1 DEFINICE.....	19
2.2 CHARAKTERISTIKA.....	19
2.3 KLINICKÉ PŘÍZNAKY DIABETU MELLITU	20
2.4 KLASIFIKACE DIABETU MELLITU	20
2.5 KLASIFIKACE DIABETES MELLITUS V GRAVIDITĚ.....	21
2.6 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH TYPŮ DIABETU.....	21
2.6.1 Hraniční poruchy glukózové homeostázy.....	21
2.6.2 Ostatní specifické typy diabetu	21
2.6.3 Diabetes mellitus typ 1	22
2.6.4 Diabetes mellitus 2. typu.....	22
3 GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS.....	24
3.1 HISTORIE.....	24
3.2 SOUČASNÁ DEFINICE	24
3.3 EPIDEMIOLOGIE.....	25
3.4 PATOFYZIOLOGIE GDM	26
3.5 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	26
3.6 SCREENING A DIAGNOSTIKA GDM.....	27
3.7 POSTUP PROVEDENÍ OGTT	28
3.8 HODNOCENÍ OGTT A DIAGNÓZA GDM.....	29
3.9 LÉČBA GDM.....	30
3.9.1 Dietní režim.....	30
3.9.2 Fyzická aktivita	30
3.9.3 Inzulínoterapie.....	31
3.9.4 Edukační režim.....	31

3.10	RIZIKA GDM	31
3.10.1	Rizika pro plod	32
3.10.2	Rizika pro novorozence do budoucna	33
3.10.3	Rizika pro ženy s GDM.....	33
4	PÉČE O ŽENY S GDM	34
4.1	PŘEDPORODNÍ PÉČE.....	34
4.2	POROD ŽEN S GDM.....	35
4.3	POPORODNÍ SLEDOVÁNÍ	35
II	PRAKTICKÁ ČÁST	37
5	VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....	38
5.1	CÍL VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	38
5.2	METODA ZÍSKÁNÍ DAT	38
5.3	VÝZKUMNÁ TECHNIKA	38
5.4	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU – CÍLOVÁ SKUPINA	39
5.5	REALIZACE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	39
5.6	ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ DAT	39
6	DISTRIBUČNÍ A FREKVENČNÍ ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT	40
7	DISKUZE	72
8	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	76
9	ZÁVĚR.....	78
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	80
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	83
	SEZNAM TABULEK.....	84
	SEZNAM GRAFŮ	85
	SEZNAM PŘÍLOH.....	87

ÚVOD

Diabetes mellitus je onemocnění komplikující život spoustě pacientů na celém světě již od pradávna. I přes hluboké poznatky o příčinách jeho vzniku a stále zlepšující se úrovni a dostupnosti jeho léčby bylo, jak vyplývá ze statistik, v České republice minulý rok registrováno okolo osmi procent diabetiků z celkové populace. Přičemž nesmí být opomenut ani fakt, že ne všechny se určitě podařilo diagnostikovat. Diabetes se tak nepochybně řadí k nejrozšířenějším světovým onemocněním. Postihuje pacienty od dětského věku až po pacienty geriatrické. Jeho manifestaci můžeme zaznamenat v jakémkoli věku, nezávisle na pohlaví či jiných faktorech. Nevyhýbá se pak ani gravidním ženám. Ba spíše naopak.

Těhotenství je velmi náročným obdobím. Klade si na ženu značné požadavky a nutí její organismus se s nimi vypořádat. Je příčinou mnoha změn, včetně změn metabolismu. Dá tedy skoro říci, že pro vznik diabetu je gravidita téměř ideální dobou. S přihlédnutím na tvrzení Kebzy a kol. (2011, s. 48), že se dlouhodobě manifestuje častěji u ženské populace, lze předpokládat, že v celkovém počtu diabetiků budou své zastoupení mít i ženy gravidní.

Znalost a orientace v jednotlivých typech diabetu je tedy při výkonu profese porodní asistentky nepochybně důležitá. Jednotlivé typy diabetu jsou si do jisté míry podobné, v něčem se naopak zásadně liší. Podstatné a pro všechny typy společné však je, že všechny druhy poruch metabolismu sacharidů představují značné riziko. A to ne jen pro matku, ale i pro plod či budoucí život novorozence. Vzhledem k rapidnímu nárůstu počtu případů diabetu, a to ať už jakékoli formy, lze očekávat, že péče o pacientky s tímto onemocněním bude i v porodní asistenci náplní téměř každodenní práce. Problematika diabetu v graviditě je tedy velmi aktuální a lze tvrdit, že je na místě se jí více zabývat.

Není, ale možné pochopit podstatu vzniku specifického typu diabetu, kterým gestační diabetes je, bez obecných znalostí o diabetických poruchách, podkladu jejich vzniku či bez orientace v základech metabolismu organismu a jeho změnách v období gravidity. Tyto znalosti jsou pro pochopení hlavního tématu této práce zásadní a byl jim proto věnován úvod práce.

Stěžejní problematikou práce je pak zvláštní forma diabetu - gestační diabetes mellitus. Gestační diabetes mellitus se řadí na první příčku v četnosti výskytu diabetických poruch u gravidních žen. O tom jsem se sama mohla přesvědčit při plnění praxe na gynekologicko-porodnickém oddělení. Počet žen s diagnózou gestační diabetes výrazně převládal nad počtem žen s diabetes pregestačním. Jelikož jde ovšem o typ diabetes manifestující se pouze a teprve v graviditě, ženy se s onemocněním často do doby diagnostiky neselekaly. To se pak odráželo na úrovni jejich znalosti o tomto onemocnění. Jejich povědomí o jeho průběhu, léčbě či možných rizicích, které s sebou těhotenský diabetes přináší jak pro ně samotné tak pro jejich nenarozené dítě, se často jevilo jako nedostatečné. Bylo tedy v rukou porodních asistentek, aby ženu dostatečně edukovaly a pomohly jí v těžkých začátcích. Dostatečná znalost této problematiky je proto pro porodní asistentky naprosto nezbytná.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZMĚNY SOUVISEJÍCÍ S TĚHOTENSTVÍM

Těhotenství bývá často označováno jako nejkrásnější období života ženy. Nepřináší s sebou, ale pouze radost.

Nese s sebou také nutnost mateřského organismu přizpůsobit se zvýšeným nárokům, které jsou na něj od počátku vývoje plodu kladeny. Rostoucí plod, další biologická jednotka, významně zasahuje do téměř všech funkcí mateřského organismu. V zásadě lze pozorovat čtyři základní procesy, kterými se mateřský organismus přizpůsobuje graviditě. Jedná se o zbytnění, zvětšení či růst tkání. Dále pak retenci tekutin či relaxaci hladkého svalstva. V neposlední řadě funkční přizpůsobení se zvýšeným nárokům. Na ženském organismu i jednotlivých orgánových systémech tak mohou být pozorovány značné změny, které jsou fyziologickou reakcí na těhotenství (Čech, 2006, s. 45).

Změny mohou být diferencovány do dvou skupin. První skupinu tvoří změny genitální, projevující se na reprodukčních orgánech ženy (Binder, 2011, s. 29).

Pro druhou skupinu se vžilo označení extragenitální změny. Patří sem odchylky, které mohou být pozorovány na ostatních orgánech a ústrojích jako jsou kardiovaskulární, krevní, respirační a uropoetický systém. Dále pak gastrointestinální trakt, pohybový aparát, kůže a kožní adnexa. K odlišnostem dochází také v imunitním systému a psychice těhotné ženy (Binder, 2011, s. 29–34; Roztočil, 2008, s. 100–103).

Pro pochopení problematiky gestačního diabetu však hrají významnou roli především změny produkce a sekrece některých hormonů. A s nimi beze sporu související metabolické změny, konkrétně metabolismu cukru. O těchto změnách proto více pojednává následující podkapitola.

Těhotenství je tedy nesporně fyzicky i psychicky velmi náročnou etapou života ženy provázenou řadou změn. Může být považováno za naplnění smyslu biologické podstaty ženy. Představuje období somatických i psychických změn vrcholící změnou životní role. Období, na jehož konci se žena stává matkou (Gregora a Velemínský, 2011, s. 9; s. 13).

1.1 Endokrinní systém v těhotenství

Endokrinní systém v těhotenství zastupují tři navzájem úzce propojené následující části. Ne plně kompetentní endokrinní orgán – placenta. Ta, samozřejmě mimo jiné, zajišťuje syntézu řady hormonů jako hCG, HPL a HCT, estrogenů či progesteronu. Dále pak endokrinní systém plodu. Plod se podílí na tvorbě některých z výše uvedených placentárních hormonů. Z tohoto důvodu je spolu s placentou považován za takzvanou funkční fetoplacentární jednotku. Poslední, třetí část pak představuje endokrinní systém matky (Čech, 2006, s. 51; Kudela, 2008, s. 137).

Zastupují ho žlázy s vnitřní sekrecí. A to hypofýza, štítná žláza, příštítná tělíska, nadledviny. V neposlední řadě, z hlediska vzniku diabetického onemocnění asi nejvýznamnější, pankreas.

1.1.1 Slinivka břišní a její endokrinní funkce

Slinivku břišní neboli pankreas tvoří čtyři základní části, a to hlava, istmus, tělo a ocas (Koordinační středisko transplantací, ©2005). A pankreatické vývody – ductus pancreaticus a ductus Santorini (Michková, 2012, s. 9).

Jedná se o útvar skrývající pod svým názvem dva orgány. Žlázu s vnější sekrecí, takzvanou exokrinní, produkující pankreatický sekret do duodena. A žlázu nazývanou endokrinní. Tedy s vnitřní sekrecí, kterou tvoří drobné buněčné okrsky – Langerhansovy ostrůvky (Koordinační středisko transplantací, ©2005).

Langerhansovy ostrůvky se skládají z trámců následujících typů buněk. První typ, D buňky, tvoří hormony somatotropin a gastrin (Dylevský, 2009, s. 336).

Důležitější význam však mají dva následující typy buněk. Jedná se o buňky A, vylučující hormon glukagon, jehož úkolem je zvyšovat hladinu cukru v krvi. Naopak snižování jeho hladiny je funkcí hormonu inzulínu vylučovaného z beta buněk (Rokyta, 2000, s. 202).

Inzulín zajišťuje transport glukózy z krve do buněk. Do krve se uvolňuje v několika fázích. K uvolnění menšího množství inzulínu stačí již pohled na jídlo. Další sekreci pak podmiňuje vstřebávání složek potravy, zejména glukózy (Bělobrádková a Brázdová, 2006, s. 13).

Oba hormony, inzulín i glukagon, se tak podílejí na regulaci hladiny cukru v krvi, takzvané glykémie. Odborníci z České diabetologické společnosti (ČDS) a České společnosti klinické biochemie (ČSKB) za normální považují koncentraci glukózy nalačno u zdravých osob v rozmezí hodnot 3,9 – 5,6 mmol/l (ČDS, © 2007).

1.2 Změny endokrinního systému v období gravidity

V endokrinním systému dochází v době gravidity k významným změnám, kterými se mateřský organismus adaptuje na graviditu. Jako dominující změna může být nepochybně označena mohutná tvorba pohlavních hormonů placentární jednotkou.

Tato zvýšená sekrece je příčinou toho, že lze období těhotenství považovat za potenciálně diabetogenní. Fyziologické těhotenství totiž do asi 20. týdne provází vzestup hladin estrogeneru a progesteronu, který má takzvaně proti-inzulinové účinky. Tyto hormonální vlivy jsou odpovědné za ukládání zásobního glykogenu a zvýšení utilizace glukózy. Následkem toho pak dochází k poklesu inzulinové rezistence. Avšak v rozmezí 16. – 20. týdne je zahájena zvýšená produkce kortizolu, prolaktinu a hPL placentou. Jejich vlivem inzulinová rezistence stoupá, a to zhruba až do 32. týdne gravidity (Piřhová, 2012, s. 46 – 47; Zwinger, 2004, s. 71).

Gravidita také ovlivňuje činnost všech endokrinních orgánů těhotné ženy. V jejím průběhu tedy můžeme pozorovat větší či menší změny na hypofýze, štítné žláze a příštítných tělískách či nadledvinách. Z hlediska vzniku gestačního diabetu jsou však nejvýznamnější změny v sekreci hormonů slinivky břišní (Čech, 2007, s. 49; Roztočil, 2009, s. 102–103).

1.2.1 Změny slinivky břišní v období gravidity

Slinivka břišní reaguje na těhotenství hypertrofií Langerhansových ostrůvků a hyperplasií beta buněk. Hladina inzulínu je v době těhotenství nalačno srovnatelná jako u netěhotných žen. Avšak po smíšené stravě je jeho sekrece asi 2–3x zvýšena. Pro fyziologické těhotenství je tedy typická hyperinzulinémie. Tu pak navíc provází zvýšená rezistence periferních tkání a jater na inzulín. To jen podtrhuje tvrzení, že už sama gravidita má tedy proti-inzulinový čili diabetogenní vliv (Zwinger, 2004, s. 71; Vedra, 1978, s. 18–20).

1.3 Základy metabolismu

Významné změny v období gravidity můžeme pozorovat také na úrovni látkové výměny organismu. K zásadním odchylkám dochází v metabolismu sacharidů, lipidů, minerálů, aminokyselin i vody. Dá se říci, že tyto patrné změny jsou v podstatě reakcí mateřského organismu na graviditu. Metabolické změny jsou tedy pro období těhotenství typické. Avšak pro jejich pochopení a i pro následné porozumění podstaty možného vzniku diabetického onemocnění v graviditě je nezbytná orientace v základech látkové výměny organismu.

Jeden z hlavních úkolů látkové výměny spočívá v získávání energie z potravy. Získávání energie touto cestou je však pouze nárazové. energii si proto tělo uchovává i v zásobní podobě, a to v játrech a ve svalech ve formě glykogenu. V případě potřeby dochází k procesu jeho štěpení zpět na glukózu, odborně nazývaným jako glykogenolýza (Bělobrádková a Brázdová, 2006, s. 11).

Je všeobecně známým faktem, že jako základní a rychlý zdroj energie slouží glukóza. Za další dvě hlavní živiny jsou pak považovány tuky a aminokyseliny.

Hlavní roli v udržování fyziologické hladiny výše zmiňovaných tří komponent v krvi hrají inzulín, glukagon a protiinzulinový vliv některých hormonů (Vedra, 1987, s. 22).

1.3.1 Metabolismus sacharidů

Cukry vstřebané z potravy se portálním oběhem dostávají do krevního oběhu. Glukóza pak odtud přestupuje do buněk, kde dochází k jejímu energetickému využití. Základní podmínkou přestupu je však dostatek hormonu inzulínu. V jaterních, svalových a tukových buňkách probíhá syntéza glukózy na zásobní glykogen. Tento již zmiňovaný proces je pak odborně nazýván glykogeneze. Některá starší literatura uvádí i pojem glykogenosyntéza. Naopak, potřebuje-li organismus energii, dochází ke glykogenolýze, tedy štěpení glukogenu zpět na glukózu (Bělobrádková a Brázdová, 2006, s. 11–12; Vedra, 1987, s. 22).

1.3.2 Metabolismus lipidů

Metabolismus lipidů probíhá principiálně podobně jako metabolismus sacharidů.

Hydrolýza neboli štěpení požitých tuků probíhá ve střevech. Určité množství vstupuje do cirkulace, část je v organismu uchovávána jako zásoba (Vedra, 1987, s. 22).

1.3.3 Metabolismus proteinů

Metabolismus proteinů probíhá také ve střevech, a to v tenkém střevě. Zde se proteiny štěpí na aminokyseliny sloužící pro následnou syntézu proteinů (Vedra, 1987, s. 22).

1.4 Metabolické změny

Jak už bylo v práci zmíněno, mateřský organismus se výjimečné situaci, kterou pro něj gravidita nepochybně je, musí podřídit. Nezbytným úkolem organismu gravidní ženy je uspokojení jednak svých vlastních nutričních potřeb, tak i nutričních potřeb vyvíjejícího se plodu. Plod své nutriční požadavky v důsledku rychlého růstu zvyšuje. Těhotenství tedy vede ke kvantitativním změnám metabolismu, hypermetabolickému stavu. Dochází i ke změnám kvalitativním, které souvisí se změnami produkce a sekrece některých hormonů v graviditě (Roztočil, 2008, s. 102; Zwinger, 2004, s. 70).

1.4.1 Změny metabolismu sacharidů

Období těhotenství je charakterizováno hyperglykemií, hyperinzulinémií, hypertriacylglycerolémií a zvýšenou rezistencí na inzulin. Sklony jsou též ke ketonurii, přítomnosti ketolátek v moči. Obvyklá je přítomnost snížené hladiny glukózy nalačno, jelikož je glukóza transportována do fetoplacentární jednotky, pro kterou slouží jako primární zdroj energie. A současně prodloužená doba naopak zvýšené hladiny glukózy po jídle (Binder a kol., 2011, s. 34; Zwinger, 2004, s. 71).

Významnými změnami metabolismu glukózy jsou snížení renálního prahu pro glukózu a zpětného vstřebávání glukózy v tubulech. Avšak současné zvýšení glomerulární filtrace. Tubuly tak dostávají vyšší dávku glukózy, než je jejich zpětná resorpční kapacita. V graviditě tedy dochází ke snížení tolerance glukózy. Ta může být příčinou vzniku renální glykosurie, přítomnosti zvýšeného množství glukózy v moči či dokonce rozvoje gestačního diabetu, který je stěžejním problémem této práce (Zwinger, 2004, s. 71; Roztočil, 2008, s. 103).

1.4.2 Změny metabolismu lipidů

Hladina plazmatických lipidů se v době gravidity zvyšuje. Za vzestupem koncentrace stojí jednak zvýšený příjem a související váhový přírůstek, ale i rychlá přeměna glukózy v tuky (Roztočil, 2008, s. 102).

Tuky se v mateřském organismu hromadí do třicátého týdne gravidity jako energetická rezerva. Ve druhé polovině těhotenství dochází ke zvýšenému transportu glukózy a aminokyselin plodu. V důsledku toho je v této době, zejména pak ráno nalačno, diagnostikována zvýšená koncentrace volných mastných kyselin v plazmě (Binder a kol., 2011, s. 34; Zwinger, 2004, s. 71–72).

1.4.3 Změny metabolismu proteinů

Těhotenství provází snížená hladina aminokyselin v krvi. Plod je totiž v metabolismu bílkovin zcela závislý na převodu aminokyselin z mateřského organismu. Ve druhém a třetím trimestru se tedy doporučuje přijímat kolem třiceti gramů bílkovin denně. Jejich případný nedostatečný příjem totiž vede ke zvýšenému katabolismu mateřských zásob a ke snadnému transplacentárnímu přestupu aminokyselin k plodu. Následkem je pak snížená hladina aminokyselin v krvi, odborným termínem označovaná jako hypoaminoacidémie. Celkové množství sérových proteinů se v důsledku hemodiluce snižuje (Binder a kol., 2011, s. 34; Zwinger, 2004, s. 72).

2 DIABETES MELLITUS

Gestační diabetes mellitus patří do skupiny chronických metabolických poruch odborně nazývaných jako diabetes mellitus. Později přidaný přívlástek „mellitus“ je však často vynecháván a název zkracován pouze na diabetes. Laická veřejnost pak s oblibou užívá termín cukrovka či úplavice cukrová.

2.1 Definice

Odborný termín „diabetes mellitus“ popisuje metabolickou poruchu více etiologií charakterizovanou chronickou hyperglykémií s poruchami v metabolismu sacharidů, lipidů a proteinů plynoucí z defektů v sekreci či působení inzulínu nebo jejich kombinace. Mezi následky onemocnění se řadí dlouhodobé poškození, dysfunkce a selhání nejrůznějších orgánů (WHO, 1999).

2.2 Charakteristika

Stěžejním faktem, který z definice vyplývá, je, že jde o heterogenní skupinu onemocnění. U jednotlivých druhů diabetu, na něž je diabetes mellitus dělen, lze tedy pozorovat značnou nestejnorodost. Jednotlivé druhy diabetu charakterizuje rozdílná etiologie, patogeneze či klinický průběh. Liší se i míra rizika chronických komplikací, které s sebou každý z nich nese (Rybka a kol., 2006, s. 29).

Avšak společným rysem všech typů je nerovnováha v regulaci hladiny cukru v krvi pramenící z absolutního nebo relativního nedostatku inzulínu. Buňky pankreatu tedy buď vůbec netvoří inzulín, nebo pouze jeho nedostatečné množství či lidský organismus není schopen inzulín efektivně využívat (Dušová a Marečková, 2009, s. 55).

Výsledným efektem je hyperglykémie, která nekontrolovaná může vést k závažným poškozením mnohých tělesných systémů. Zejména jsou pak ohroženy oči, srdce, cévy, nervový systém a ledviny (World Health Organization, ©2013).

Mezi další rysy onemocnění se vedle zvýšené hladiny cukru v krvi řadí i glykosurie či porucha rovnováhy elektrolytů a vody. V neposlední řadě pak komplexní porucha metabolismu cukrů a tuků, kterým se organismus vyrovnává s nedostatkem glukózy v buňkách (Dušová a Marečková, 2009, s. 55; Souček a kol., 2005, s. 283).

2.3 Klinické příznaky diabetu mellitu

Mezi úvodní příznaky diabetu patří nadměrná žíznivost, polydipsie. Dále pak s ní související nadměrné močení zvané polyurie, kdy diuréza přesahuje 2 500 mililitrů za den. Typicky se vyskytuje také únava, nevykonnost, váhový úbytek při dobré chuti k jídlu či poruchy zrakové ostrosti (Jeklová a Trojanová, 2004, s. 38; Rybka a kol., 2006, s. 34).

Špatná kompenzace nebo dekompenzace diabetu vede k dalším projevům odvíjejícím se od snížené obranyschopnosti organismu. Jedná se zejména o kožní problémy typu recidivujících plísňových onemocnění, svědění kůže, kožní hnisavé infekce. Dále také kazivost chrupu, výskyt paradentózy. Bez léčby může dojít až k rozvoji některé z komplikací diabetu jako je poškození zraku, selhání ledvin, porucha vyprazdňování žaludku, zácpa, průjem a další (Souček a kol., 2005, s. 283).

2.4 Klasifikace diabetu mellitu

Diabetes mellitus, laicky úplavice cukrová či jen krátce cukrovka. Tedy názvy, jež pod sebou skrývají ne jedno onemocnění, jak se především, ale ne jen laická, veřejnost často mylně domnívá, nýbrž celou skupinu metabolických poruch projevujících se společným rysem, hyperglykemií.

Avšak nové poznatky stále více odhalují značnou heterogenitu těchto poruch. Poukazují pak především na jejich značně rozdílnou etiologii, patogenezi, klinický průběh. V neposlední řadě také na fakt, že se při jejich vzniku uplatňuje odlišná dědičnost či na různé riziko výskytu chronických komplikací. Poznatky o individualitě jednotlivých druhů diabetu vedly American Diabetes Association roku 1997 k vydání nových kritérií pro diagnózu a klasifikaci diabetu. Stěžejní roli při jejím vytváření sehrála především etiologie jednotlivých druhů. Nová klasifikace nahradila starší verzi WHO z roku 1985, od níž se značně liší (Rybka a kol., 2006, s. 29).

Nově je například zaveden pojem hraniční poruchy glukózové homeostázy, které jsou níže více přiblíženy. Mimo nich pak klasifikace navíc vymezuje čtyři klinické podskupiny diabetes (Roztočil, 2008, s. 213; Rybka a kol., 2006, s. 29).

Pro lepší přehlednost je v příloze (příloha P I) uvedena přehledná tabulka znázorňující běžně užívané rozdělení, tedy etiologickou klasifikaci diabetu.

2.5 Klasifikace diabetes mellitus v graviditě

Těhotenství je specifickým obdobím v životě ženy vyžadující si i speciální klasifikaci onemocnění diabetes. Klasifikace diabetes mellitus pro období gravidity uvádí příloha P II.

V zásadě se klasifikace opírá především o to, zda byl diabetes prokázán až v průběhu gravidity, nebo již před jejím začátkem. Jinými slovy tedy zda jde o diabetes gestační či pre-existující (Binder a kol., 2011, s. 150).

2.6 Stručná charakteristika jednotlivých typů diabetu

Problematika diabetu je velmi složitá a jednotlivé druhy diabetu tak někdy bývají, zejména, ale ne jen laickou veřejností zaměňovány. Cílem této kapitoly je tedy přiblížení jednotlivých typů. Souhrnný přehled jednotlivých typů uvádí příloha P I.

2.6.1 Hraniční poruchy glukózové homeostázy

Zvláštní skupinou jsou takzvané hraniční poruchy glukózové homeostázy, které mohou být obecně chápány jako varovný signál potenciálního vzniku diabetu.

Od roku 2000 bývají běžně označovány jako prediabetické syndromy či prediabetes mellitus. Řazeny jsou sem dvě následující poruchy (Rybka, 2012, s. 11).

Zvýšená glykemie nalačno kryjící se pod často užívanou zkratkou IFG z anglického termínu Impaired Fasting Glucose. A porušená glukózová tolerance, označovaná zkratkou IGT z anglického názvu Impaired Glucose Tolerance (Olšovský, 2012, s. 12).

Mimo diabetes mellitus jsou též rizikovým faktorem pro vznik kardiovaskulárních onemocnění (Rybka a kol., 2006, s. 29).

2.6.2 Ostatní specifické typy diabetu

Jednou ze čtyř klinických podskupin diabetu jsou ostatní specifické typy diabetu. S jejich výskytem se však nesečkáme tak často. Obecně proto nejsou moc známé. Jejich přehled uvádí příloha 1.

Jedná se o zvláštní stavy jako genetické defekty jak sekrece, tak i účinku inzulínu. Dále diabetes indukovaný léky, chemikáliemi či diabetes při onemocnění pankreatu či endokrinopatiích a další (Olšovský, 2012, s. 12).

2.6.3 Diabetes mellitus typ 1

Další klinickou podskupinou diabetu je diabetes mellitus typ 1 (DM1T), obecně známý jako takzvaný inzulin-dependentní. Hojně užívaným synonymem je též diabetes dětský či diabetes dětského věku.

Vžitý přívlastek dětský pak vychází z faktu, že se obvykle, avšak ne jenom, manifestuje u dětí nebo v mladém věku (WHO, ©2013).

Jde o onemocnění autoimunitní. Provází ho tedy autoimunitně vzniklý zánět. Jako jediný typ diabetu ho charakterizuje absolutní nedostatek inzulinu. Celoživotní substituce tohoto hormonu je nezbytná. Výjimkou není ani období těhotenství. S jeho postupem se navíc potřeba inzulinu zvyšuje až o 30 % nad množství aplikované mimo graviditu (Souček, 2005, s. 283–284; Jeklová a Trojanová, 2004, s. 39).

Může být rozdělen na dva subtypy. Přičemž první, diabetes mellitus 1. typu A, se rozvíjí u geneticky predisponovaných osob. Kdežto příčina vzniku diabetu mellitu 1. typu B nebyla doposud objasněna. Říká se mu proto idiopatický (Rybka a kol., 2006, s. 30).

Zvláštním typem je pak latentní autoimunní diabetes dospělých (LADA). DM1T tvoří okolo deseti procent všech případů diabetu (Roztočil, 2008, s. 213).

Obecně je pro jeho obvykle prudký nástup příznaků, brzkou manifestaci a nutnost celoživotní aplikace inzulinu chápán jako vážnější typ diabetu než diabetes mellitus typ 2.

2.6.4 Diabetes mellitus 2. typu

Druhou skupinu představuje diabetes mellitus 2. typu. DM2, jak bývá označován, se od předcházejícího typu značně liší, což jen potvrzuje heterogenitu jednotlivých druhů diabetu. Ve spoustě věcí je pak jeho pravým opakem, což odhalí tato kapitola. Pro jeho specifickou dobu manifestace se často setkáváme s označováním tohoto druhu diabetu za diabetes stařecký.

Výskyt spadá spíše do pozdějšího věku, postihuje zejména pacienty starší čtyřicet let. Jedná se o onemocnění neimunitního rázu, typické přítomností inzulinové rezistence. Jednoduše řečeno je podkladem jeho vzniku nepoměr mezi potřebou a sekrecí inzulinu. Vznik často provází destrukce beta buněk (Zwinger, 2004, s. 378).

Ovšem zásadní roli sehrává zmíněná inzulinorezistence. V jejím důsledku dochází ke zvýšené produkci inzulinu. V krvi pak může být prokázána jeho zvýšená hladina, hyperinzulinemie. Příznaky se ovšem projeví teprve ve chvíli, kdy beta buňky nejsou schopny zvýšené nároky na produkci dále akceptovat. Z toho důvodu jeho manifestaci často předchází dlouhá a bezpříznaková pauza (Rybka, 2012, s. 11).

Symptomy mohou také zcela chybět. Diagnostikován je často až na podkladě vzniku chronických diabetických komplikací. Bezpodmínečně nevyžaduje celoživotní substituci inzulinu a je tedy naopak označován jako noninzulindependentní (Rybka a kol., 2006, s. 35).

Perorální antidiabetika nebo i inzulin jsou nasazovány dle individuální potřeby. Základem léčby je úprava životního stylu, jelikož na rozdíl od diabetu typu 1 souvisí s obezitou, nezdravou stravou, sníženou fyzickou aktivitou a celkově nesprávným životním stylem. V případě potřeby jsou nasazeny perorální antidiabetika nebo i inzulin (WHO, ©2013).

Jeho výskyt je mnohonásobně častější než u předchozího typu. Dle International Diabetes Federation onemocnění tvoří až okolo devadesáti procent všech případů diabetu. A to i přesto, že jeho vzniku může být v mnoha případech zabráněno kombinací udržování optimální váhy a fyzické aktivity, jak dokazují studie prováděné v Číně, Finsku a USA. Prováděné výzkumy dokonce odhalily, že například pravidelná chůze po dobu alespoň 30 minut denně snižuje riziko vzniku DM2T až o čtyřicet procent (IDF, ©2013).

S pozoruhodnými výsledky přišly i další studie. Ty odhalují, že potenciálně ovlivnitelné rizikové faktory pro tento typ diabetu, tedy nedostatečná tělesná aktivita, obezita či nezdravá strava, se podílí na vzrůstu počtu případů diabetu až z 80 %. Zbývajících pouhých 20 % pak představují neovlivnitelné rizikové faktory jako je stárnutí populace a další (WHO, ©2013).

Dá se tedy říci, že vznik diabetu typu 2 je, na rozdíl od typu 1, do velké míry v rukou každého z nás. Nebo jak praví staré moudré přísloví „*Každý strůjce štěstí svého.*“

3 GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS

Gestační diabetes, těhotenský diabetes nebo zcela jednoduše těhotenská cukrovka. To vše jsou názvy, se kterými se pro tento typ diabetu můžeme běžně setkat. Je pravdou, že možná i častěji než s oficiálním názvem, tedy s termínem gestační diabetes mellitus. Avšak ať už je nazván tak, či onak, vždy je patrná jeho spojitost s graviditou.

GDM je jedním z patologických stavů vznikajících až v průběhu gravidity. Svou manifestací graviditu značně komplikuje a na základě jeho vzniku je pak gravidita považována za rizikovou (Hájek a kol., 2004, s. 25).

Pro gravidní ženu představuje značné riziko, potenciální hrozbu vzniku komplikací.

Jak uvádí Hájek a kol. (2004, s. 26) výskyt patologií, perinatální úmrtnosti (PÚ) a perinatální morbidity (PM) je u těchto těhotenství významně vyšší.

Ženy s touto diagnózou vyžadují kvalitní péči ze strany ošetrovatelského personálu. Avšak kvalitní péče si vyžaduje kvalitní teoretické základy, o které se praxe opírá a bez nichž by to v praxi jistě nešlo. Jejich neznalost či opomnění při péči by mohly mít až fatální důsledky jak pro těhotnou, tak i pro plod. Cílem této kapitoly bylo proto objasnit problematiku gestačního diabetu mellitu a zaměřit se i na to, co vše obnáší péče v porodní asistenci o ženy s touto diagnózou.

3.1 Historie

Dříve byla tato metabolická porucha, typicky se manifestující v období gravidity, nazývána jako přechodná abnormalita glukózové tolerance v období gravidity. Termín gestační diabetes mellitus je používán od roku 1997, tedy od přijetí nové klasifikace diabetu a jejího uvedení do praxe (Pitřhová, 2012, s. 45).

3.2 Současná definice

GDM je definován jako jakákoli intolerance glukózy odpovídající kritériím pro diabetes mellitus, zvýšenou glykémii nalačno nebo porušenou glukózovou toleranci, která se poprvé objeví nebo je poprvé diagnostikována v těhotenství a spontánně odezní během šestinedělí (Krejčí, 2012, s. 49).

Intolerance glukózy se, tak jako i u ostatních typů diabetu, odráží na hladině glukózy v krvi. Ta je typicky zvýšená. Za úskalí definice je však považován fakt, že hyperglykémie mohla být přítomna i před graviditou, jen dosud nebyla diagnostikována.

Druhou možností je pak to, že jde o jiný typ diabetu shodou náhod manifestující se v graviditě (Krejčí, 2011, s. 8).

Z tohoto důvodu je každá porucha metabolismu sacharidů poprvé diagnostikována v graviditě, nezávisle na tom, zda si vyžaduje zahájení inzulinoterapie či jeví-li se dietoterapie jako dostačující nebo zda tento stav pokračuje i po skončení těhotenství, dočasně označena gestačním diabetem (Diabetes Care, 2009, s. 62–67).

Dočasně stanovená diagnóza je definitivně potvrzena či vyloučena na základě výsledků kontrolního orálního glukózového tolerančního testu (dále jen oGTT). Ten je u žen s touto diagnózou prováděn zpravidla v rozmezí 3–6 měsíců po porodu. V případě fyziologických hodnot oGTT je GDM definitivně potvrzen. Jeho naopak patologické hodnoty jsou pak důvodem k přehodnocení současné diagnózy GDM na jiný typ diabetu. Častěji na diabetes mellitus typ 2 s počátkem v období gravidity. S manifestací diabetes mellitus typ 1 v graviditě se setkáváme velmi ojediněle (Krejčí, 2012, s. 49; Piřhová, 2012, s. 45).

3.3 Epidemiologie

Jak vyplývá z velkého počtu studií prevalence GDM se pohybuje v rozmezí asi 1–15 %.

IDF pak uvádí, že k rozvoji GDM dojde v jedné graviditě z dvaceti pěti (IDF, ©2013).

Nepochybně právem je tedy považován za jednu z nejčastějších komplikací gravidity. Zaměříme-li se na vývoj jeho výskytu a srovnáme-li dostupné výsledky, lze říci, že GDM v posledních letech postihuje více těhotných žen než v letech minulých.

Starší literatura totiž uvádí prevalenci 4–5 %, avšak nejnovější studie už přichází s výsledkem 18 % (Krejčí, 2012, s. 49; Piřhová, 2012, s. 45).

V České republice gestační diabetes dle hlášení komplikuje přibližně 3 % těhotenství, což dle Roztočila (2008, s. 213) odpovídá asi 2 700 těhotenstvím. Data však nejsou považována za přesná a skutečný výskyt je proto předpokládán mnohem vyšší (Krejčí, 2011, s. 6).

Tuto úvahu potvrzují i data z Národního registru rodiček, podle kterých bylo v roce 2011 léčeno s gestačním diabetem 3 982 žen (UZIS, ©2010–2013).

Přibližně 3% prevalenci odpovídá i výskyt GDM u žen rodících v KNTB ve Zlíně. Po prostudování porodní knihy vyplývá následující: v období od ledna do března 2013 rodilo v KNTB 714 žen, z toho u 24 z nich mělo v průběhu gravidity diagnostikován GDM. Za tyto tři měsíce tedy výskyt GDM komplikoval okolo 3,4 % těhotenství. Na důsledné posouzení prevalence jsou data získána ve velmi krátkém časovém úseku. Avšak k přiblížení toho, v jakých číslech se zde výskyt pohybuje, stačí. Slouží pouze pro představu, jak často se zde porodní asistentky mohou při poskytování péče s GDM setkat. Na jejich znalosti a péči o ženy s GDM totiž byla orientována empirická část práce.

3.4 Patofyziologie GDM

GDM vzniká pouze u geneticky zatížených gravidních žen. Za jeho vznikem, podobně jako u diabetu typu 2, stojí zvýšení inzulinové rezistence. Snížení tkáňové citlivosti je v období gravidity fyziologické (viz kap. 1.2). Avšak pankreas geneticky zatížených žen není schopen na tuto situaci adekvátně reagovat zvýšenou sekrecí inzulinu jako u ostatních žen. Následkem toho pak dochází k rozvoji GDM (Krejčí, 2011, s. 7–10).

Jelikož inzulinová rezistence provází až druhou polovinu těhotenství, dochází k rozvoji GDM v prvním trimestru zcela výjimečně. Naopak typickou dobou manifestace je právě druhá polovina gravidity v období po 24. gestačním týdnem. K jeho vymizení dochází spontánně krátce po porodu vlivem poklesu hladiny těhotenských hormonů. Tolerance glukózy se tak nejpozději do konce puerperia normalizuje (Pitřhová a kol., 2012, s. 46–47).

Přetrvává-li inzulinová rezistence i nadále, je nutné diagnózu přehodnotit. V některých případech totiž může být za GDM primárně považován do období gravidity neobjevený diabetes 2. typu, či diabetes 1. typu se začátkem v období těhotenství (Haluzík, 2009, s. 188–189).

3.5 Rizikové faktory

Vedle genetické dispozice, inzulinové rezistence a poruchy sekrece inzulinu při jeho vzniku hrají svou roli i další faktory. Zejména se jedná o věk matky nad 25 let. Studie odhalují, že i u geneticky zatížených žen mladších 25 let je rozvoj GDM spíše vzácný. Naopak u disponovaných gravidních žen starších třiceti let je jeho manifestace velmi pravděpodobná. Z dalších faktorů to pak jsou nadváha, obezita, nedostatek fyzické aktivity před a v průběhu těhotenství. Některá literatura udává i stravovací zvyklosti, především

zvýšenou konzumaci červeného masa. Dle přítomnosti počtu rizikových faktorů mohou být gravidní ženy rozděleny do třech skupin. Z tohoto rozdělení pak vycházel i screening GDM. Ten byl prováděn pouze u rizikových žen. V současné době se screening provádí u všech gravidních žen bez ohledu na rizikové faktory (Krejčí, 2012, s. 49–50).

Rozdělení rizikových faktorů pro vznik GDM uvádí příloha P III.

3.6 Screening a diagnostika GDM

Záludnost gestačního diabetu spočívá zejména v jeho velmi často asymptomatickém průběhu. Ovšem riziko vzniku komplikací, ať už u matky či plodu, je při jeho dekompenzaci velmi značné. Z tohoto důvodu je důležité onemocnění aktivně vyhledávat, odborně řečeno provádět jeho screening. V rámci něj je všem gravidním ženám doporučeno podstoupení orálního glukózového tolerančního testu (dále jen oGTT) (viz kap. 4.7). V problematice screeningu a diagnostiky GDM se setkáváme s mnoha navzájem si odporujícími názory a značně odlišnými doporučenými postupy. Ačkoli screening a i diagnostika byly, a nepochybně ještě budou, předmětem spousty debat a cílem nespočetně výzkumů, při pročitání literatury opakovaně narážíme na nejednotnost informací. Na rozdílnosti informací se zřejmě podílí jednak rok vydání literatury a do jisté míry pak i to, že postup screeningu je doporučený, může tedy zřejmě být upravován.

V současné době je v České republice platným doporučeným postupem, aktualizovaným roku 2008, provádění tzv. celoplošného screeningu (Krejčí, 2012, s. 49–50).

Přehledné schéma postupu screeningu a diagnostiky znázorňují doložené přílohy P III a P IV.

Screening by měl dle doporučení probíhat následovně:

- Ženy s vysokým rizikem pro vznik GDM jsou již v prvním trimestru odeslány k podstoupení oGTT. U ostatních gravidních žen je v prvním trimestru dostačující vyšetření žilní glykémie nalačno. Výsledná hodnota by neměla být vyšší než 5,6 mmol/l. Dojde-li k přesáhnutí stanovené hranice, vyšetření se opakuje s několikadenním odstupem. Případná opětovná hyperglykémie je důvodem ke stanovení diagnózy GDM bez dalších vyšetření. Při nálezu normální hodnoty je žena i přesto odeslána k vyšetření standardního oGTT (Andělová, 2011, s. 7).

- Mezi 24.–28. týdnem by dle doporučení měly mít **všechny** gravidní ženy vyšetřeno standardní oGTT. V případě jeho positivity jsou pak odeslány do diabetologické ambulance (Andělová, 2011, s. 7; Krejčí, 2012, s. 50).
- Doporučený postup také uvádí, že v případě podezření na GDM lze oGTT provést opakovaně a i kdykoli v graviditě (Andělová, 2011, s. 7).

Za nedostatek tohoto doporučení je ovšem považováno nespecifikování slova „podezření“. Krejčí (2011, s. 50) například uvádí, že se jedná zejména o náhodnou hyperglykémii či nově zjištěnou glykosurii. Dále prokázána přítomnost polyhydramnionu či většího plodu.

3.7 Postup provedení oGTT

Jak už bylo předesláno, v rámci aktivního pátrání po gestačním diabetu je v České republice po dohodě České diabetologické společnosti (ČDS) a České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS) v roce 2008 v současné době všem gravidním ženám doporučeno podstoupení standardního orálního glukózového tolerančního testu.

Dle doporučení ADA pak výjimku mohou tvořit pouze gravidní ženy mladší 25 let nepocházející z etnik s vyšším rizikem vzniku GDM, bez rodinné zátěže DM, bez nadváhy či obezity a s negativní porodnickou anamnézou (Haluzík, 2008, s. 198).

Podmínky jsou ovšem natolik striktní, že lze konstatovat, že setkání s takovouto gravidní ženou v praxi bude spíše zcela výjimečné.

Na provedení oGTT posílá ženy ošetřující gynekolog obvykle v období 24.–28. gestačního týdne. V této době totiž hladiny hormonů s protiinzulinovým účinkem dosahují maxima. Záchyt GDM je tedy nejpravděpodobnější. Provedení tohoto zátěžového testu se 75 g glukózy slouží jako hlavní diagnostické kritérium GDM. Samotné provedení spadá do kompetencí příslušné laboratoře, dodržení podmínek správného provedení mají tedy zcela ve svých rukou. Nutné je zejména odebrání venózní krve, nikoliv kapilární, jak tomu občas nesprávně bývá (Haluzík, 2008, s. 198; Krejčí a Moravcová, 2009, s. 192–194).

Celkem jsou odebírány tři vzorky venózní krve. První se odebírá krev nalačno. Druhý odběr následuje za 60 minut a třetí za 120 po zátěži (Krejčí, 2011, s. 17).

Samotné provedení testu tedy není porodní asistentkou ani ošetřujícím gynekologem ovlivnitelné. Jeho výsledek je pro ně ovšem zásadní. Pouze správné provedení může vést ke správnému stanovení diagnózy. Od té se pak odvíjí jejich adekvátní péče a stanovení vhodných intervencí a cílů. Své uplatnění, spíše možná porodní asistentka, mohou mít pouze v rámci edukace o dodržení zásad před samotným testem. Ty jsou pro samotný test ovšem velmi důležité. Dostatečná edukace klientky porodní asistentkou hraje tedy při stanovování diagnózy GDM také významnou roli.

Zásady zahrnují nutnost dodržování diety s minimálním množstvím sacharidů 150 g/den a udržování normální fyzické zátěže tři dny před provedením. Dále pak 10–14 hodinového lačnění před samotným testem (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 194).

3.8 Hodnocení oGTT a diagnóza GDM

Hodnocení oGTT testu se u gravidních žen liší. V době gravidity není rozlišována zvýšená glykémie nalačno či porucha glukózové tolerance a zjevný diabetes jako u „netěhotných“. Dalším rozdílem jsou i přísnější kritéria (Krejčí, 2012, s. 50; Krejčí 2011, s. 17).

Doporučené hodnoty jsou, cit. dle Andělové (2011, s. 7) pro období gravidity následující:

- nalačno – do 5,5 mmol/l
- 60 min po zátěži – do 8,8 mmol/l
- 120 min po zátěži – do 7,6 mmol/l

Hodnoty rovné 5,5 mmol/l nalačno, 8,8 mmol/l po hodině a 7,6 mmol/l po dvou hodinách od zátěže se považují za hraniční. Pro diagnózu GDM pak svědčí přítomnost alespoň jedné zvýšené hodnoty. Vyšetření glykémie v 60. minutě je však dle doporučení ČDS a ČPGS nepovinné. Jeho výsledek proto nemusí být brán na zřetel ani při stanovování diagnózy (Krejčí, 2012, s. 50–51).

Obecně tedy platí, že při hodnocení stačí pouze výsledek glykémie nalačno a po 120 minutách od zátěže. Možné je ale i stanovení diagnózy GDM na základě zvýšené glykémie po šedesáti minutách od zátěže. Je tedy na uvážení každého z pracovišť, zda se bude při hodnocení oGTT u gravidních žen opírat pouze o dvě či o všechny tři hodnoty glykemií. Hodnocení se tedy v České republice liší a je jen důkazem značné nejednotnosti, která byla na začátku avizována.

3.9 Léčba GDM

Hlavním cílem léčby je udržení hladiny glykémie v mezích normy. Před jídly by tedy hladina glykémie neměla přesahovat hodnotu 5,3 mmol/l, za hodinu po jídle 7,2 mmol/l a za dvě hodiny po jídle 6,6 mmol/l. U většiny gravidních žen s GDM stačí k udržení euglykemií pouze **režimová opatření**. Ta zahrnují vhodný dietní režim a pohybový a edukační program. V případě, že tato opatření nestačí, je nutné zahájit léčbu inzulinem (Krejčí, 2012, s. 53; Piřhová, 2012. s. 50).

3.9.1 Dietní režim

Téměř všichni autoři jsou stejného názoru a za zásadní v léčbě GDM považují **dietní režim**. Jejich názory na vhodný druh diety se už ale rozcházejí. V praxi se tedy u žen s GDM můžeme setkat s odlišnými variantami diet.

Dle některých je vhodné dodržování diabetické diety s množstvím sacharidů 275–325 g/den. Dodržování mírně hypokalorické diety s kontrolou ketolátek v moči se doporučuje pacientkám obézním (Bělobrádková, 2010, s. 132).

Jiná pracoviště spíše preferují dietu vycházející z racionální stravy s obsahem 250–280 gramů sacharidů. Další typ diety spočívá v kontrole kalorického příjmu. Jedná se o kaloricky omezenou dietu, při které je ženám s normální hmotností doporučován kalorický příjem 30–34 kcal/kg. Ženám s nadváhou pouze 23–25 kcal/den. Uvedená dieta si ovšem vyžaduje zodpovědný přístup pacientky (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 195–196).

3.9.2 Fyzická aktivita

V léčbě nesmí být opomenuta ani **fyzická aktivita**. Pozitivní důsledky pravidelné fyzické aktivity jsou nesporné. Obecně jsou za vhodné považovány například plavání, chůze či aerobní cvičení. Při volbě hrají roli především individuální možnosti každé matky.

V některých případech může být fyzická aktivita lékařem kontraindikována. Obvykle na základě nejrůznějších komplikací jako hrozící předčasný porod či potrat a dalších. Avšak jak dokazují provedené studie, samotná fyzická aktivita riziko potratu či předčasného porodu nezvyšuje, není třeba se jí tedy v těhotenství obávat (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 201).

3.9.3 Inzulinoterapie

V případě, že režimová opatření ke kompenzaci nestačí, zahajuje se **inzulinoterapie**. Její zahájení je nutné přibližně u jedné čtvrtiny pacientek s GDM (Bělobrádková, 2010, s. 132).

S tímto tvrzením se opět téměř shodují i data získaná z porodní knihy v KNTB. Po prostudování porodní knihy vyplývá následující: v období od ledna do března 2013 rodilo v KNTB 24 žen s diagnózou GDM, přičemž 17 ženám stačila ke kompenzaci režimová opatření. Inzulinoterapie byla tedy v graviditě zahájena pouze u sedmi z nich.

3.9.4 Edukační režim

Důležitou součástí léčby představuje dostatečná a kvalitní **edukace**, která je při péči v porodní asistenci nepostradatelná. Deficit informací by mohl vést ke špatné kompenzaci diabetu. Špatná kompenzace pak vede k mnohonásobnému zvýšení rizika vzniku některých závažných komplikací, kterých se u GDM obáváme.

3.10 Rizika GDM

Při srovnání diagnostických kritérií platících pro gravidní ženy s diagnostickými kritérii užívanými pro ostatní dospělé pacienty je zřejmé, že diagnostická kritéria jsou pro období gravidity stanovena přísněji.

Cílem striktních kritérií je včasné odhalení a léčba všech poruch metabolismu glukózy v období gravidity nezávisle na jejich závažnosti (Bělobrádková, 2010, s. 130–131).

GDM, stejně tak jako jiná onemocnění komplikující těhotenství, nepochybně představuje značné riziko, zejména pak samozřejmě v případě, není-li dostatečně či vůbec kompenzován. Potenciálním výskytem komplikací je ohrožena nejen matka, ale i plod. Negativní důsledky GDM se mohou objevit i v pozdějším životě novorozence. Kompletní přehled rizik pro matku, plod/novorozence příloha V.

3.10.1 Rizika pro plod

Vrozené vývojové vady plodu

Častou, ale také mylnou domněnkou, se kterou se lze setkat, je, že GDM provází vznik vrozených vývojových vad plodu (dále jen VVV). Tato domněnka dost možná pochází právě z nedostatečných znalostí o tomto onemocnění a jeho zaměňování za jiný typ diabetu.

Jak už totiž bylo výše vysvětleno, GDM se ve většině případů manifestuje až v druhé polovině gravidity. Tedy dlouhou dobu po ukončení embryogeneze. Ke vzniku VVV tedy nedochází tak, jak tomu může být u diabetu pregestačního (Krejčí, 2012, s. 52).

Makrosomie

Naopak jedním z typických rizik špatně kompenzovaných diabetických poruch u těhotných žen, GDM včetně, je takzvaná makrosomie plodu. Vzniká v důsledku transplacentárního přestupu glukózy při delší době přetrvávající hyperglykémii matky. Následkem toho se rozvíjí i hyperglykémie u plodu. Plod na tuto situaci reaguje zvýšenou produkcí vlastního inzulínu, jelikož v době obvyklé manifestace GDM má již plod vytvořený pankreas. Inzulín se však hromadí v jeho řečišti. Výsledkem této nekontrolované tvorby inzulínu je zvýšení tukových zásob plodu, zrychlení růstu kostí a svalů plodu a jeho hmotnost tak přesahuje 4 000 g a hovoří se o takzvané makrosomii (Krejčí, 2011, s. 11–12; Krejčí, 2012, s. 52).

Diabetická fetopatie

Velká váha plodu může nedostatečně edukované matky svádět k myšlence, že jejich dítě alespoň bude dost silné a zralé. Opak, je ale pravdou. Makrosomie a vyžralost plodu spolu nejsou v souladu. Ba spíše naopak.

Hyperinzulinismus často stojí za zpomalením vyžrání především dýchacího a nervového systému plodu. Jejich nezralost pak vede k rozvoji dalších komplikací u novorozence v časném poporodním období. Typicky se jedná o dechové potíže, takzvaný respiratory distress syndrome (RDS). Dále hypoglykémii v 1–5.hodině po porodu, která, je-li závažná, může ústít v křeče či až ztrátu vědomí dítěte. Nalézáme též hypokalcémii či hyperbilirubinémii odpovídající za horší průběh novorozeneckého ikteru, polycytemii a další. Souhrnně jsou tyto komplikace nazývány termínem diabetická fetopatie (Krejčí, 2011, s. 11; Krejčí, 2012, s. 52).

Intrauterinní úmrtí plodu

V neposlední řadě jednou z nejzávažnějších komplikací je intrauterinní úmrtí plodu. Tou je plod ohrožen zejména v posledních čtyřech týdnech gravidity. Za možným úmrtím plodu stojí porušení funkce placenty s následnou asfyxií plodu (Krejčí, 2012, s. 52).

3.10.2 Rizika pro novorozence do budoucna

Gestační diabetes mellitus, především špatně kompenzovaný, také zvyšuje riziko rozvoje diabetu mellitu 2. typu, syndromu poruchy pozornosti a hyperaktivity či dětské obezity v pozdějším věku těchto dětí (Krejčí, 2012, s. 52; Piřhová, 2012, s. 49).

3.10.3 Rizika pro ženy s GDM

Častěji se u žen setkáváme se závažnějším poraněním hráze či nutností instrumentálního porodu. Další rizika zahrnují komplikace jako hypertenze, preklampsie či eklampsie a zvýšená náchylnost k infekcím (Krejčí, 2011, s. 13).

4 PÉČE O ŽENY S GDM

Je zřejmé, že gestační diabetes je jedním ze stavů, který významně ovlivňuje průběh gravidity. Na základě jeho vzniku je doposud možné fyziologické těhotenství označeno jako těhotenství rizikové (Hájek a kol., 2004, s. 25).

Takto označená gravidita pak samozřejmě vyžaduje adekvátní péči. Jejím hlavním cílem je snaha o zabránění či minimalizaci vzniku komplikací. Komplikací, které by negativně ovlivnily průběh gravidity, porodu či budoucího života dítěte. GDM zkrátka vyžaduje zvýšenou pozornost, ostražitost a v neposlední řadě také zodpovědný přístup. A to jak ze strany matky, tak ze strany ošetřujícího personálu, který nesmí být lhostejný. Adekvátní přístup a řízení se některými zásadami je při péči v porodní asistenci o ženy s GDM nezbytné. Následující kapitola proto poskytuje nástin rad či doporučení. Průběh GDM se totiž může u každé pacientky do jisté míry lišit. Péče by tak měla být vždy upravena dle individuálních potřeb a individuálního stavu pacientky.

4.1 Předporodní péče

Základním pilířem péče o ženu s GDM je především spolupráce. A to v první řadě porodní asistentky a gynekologa, kteří se společně podílejí na péči o gravidní ženu, určují spolu s diabetologem vhodné intervence, jejichž cílem je pak odstranění či zmírnění problémů ženy (Dušová a Marečková, 2009, s. 64).

Do diabetologické poradny by totiž lékařem měla být odeslána každá žena, které byla stanovena diagnóza GDM. Zde jsou ženy dále odborně sledovány. Vhodné jsou též častější ultrazvukové kontroly, zhruba 1krát za tři týdny. Pozornost se soustředí zejména na biometrii plodu a kontrolu průtoků placentou. Mezi vhodné, avšak ne zcela v praxi dodržované zásady, patří také vyšetření krevního obrazu a vyšetření základních biochemických parametrů či stanovení vstupního glykovaného hemoglobinu. Nedílnou součástí předporodní péče by měl také být pravidelný selfmonitoring glykemických profilů pomocí glukometru. Někteří autoři uvádějí i selfmonitoring ketonurie (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 210; Krejčí, 2012, s. 52; Piřhová, 2011, s. 54).

4.2 Porod žen s GDM

Průběh a náplň porodní péče jsou v zásadě závislé na kompenzaci gestačního diabetu. Obecně není doporučeno přenášet a v praxi se tak u žen s GDM můžeme běžně setkat s indukci porodu před termínem porodu.

Příčinou této rozšířené praxe je zejména obava z úmrtí plodu z důvodu zkrácení životnosti placenty. Samotné komplikace či obavy z nich jsou také důvodem častějšího přístupu k porodu císařským řezem. Rozhodnutí o vedení porodu má ve svých rukou porodník, avšak snaha by měla být vést porod spontánně (Krejčí, 2012, s. 54).

Porod žen léčených pouze režimovými opatřeními nevyžaduje žádná speciální opatření. Při porodu mohou ženy normálně lačnit. V případě potřeby podání infuze s glukózou je však nutné podání inzulínu. Nevyžadují preventivní hospitalizaci ani kontrolu glykemických profilů v šestinedělí. Složitější situace nastává u žen léčených inzulínem. Provádí se jejich preventivní hospitalizace, obvykle po 37–38. gestačním týdnu. Vedení porodu se doporučuje jako u žen s pregestačním typem diabetu. Nezbytné jsou při porodu infuze glukózy s inzulínem z důvodu nemožnosti dlouhodobého lačnění. Jejich podávání samozřejmě probíhá za kontroly aktuálních glykemií. V šestinedělí je pak nezbytné vyšetření glykemických profilů (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 210; Krejčí, 2012, s. 52).

4.3 Poporodní sledování

Ačkoli definice gestačního diabetu charakterizuje jako stav, který po porodu spontánně vymizí, adekvátní péče je nutná i nadále.

Pacientce s GDM by mělo být doporučeno podstoupení kontrolního oGTT v intervalu 3–6 měsíců po porodu. Kontrola je nezbytná pro případné přehodnocení diagnózy gestačního diabetu na jiný typ diabetu (Bělobrádková, 2010, s. 133; Binder, 2010, s. 150–155).

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) uvádí interval kontroly glykémie do 6–12 týdnů po porodu. Ačkoli je kontrola glykémie u žen s gestačním diabetem po porodu nepochybně důležitá, dle provedených šetření je v praxi uskutečněna pouze u 30–55 procent pacientek. Nezbytné je také poučení o nutnosti pravidelného screeningu glykémie po porodu. ADA udává, že by screening měl probíhat v intervalech okolo tří let. (ADA, 2011). Jasně stanovený termín ovšem neexistuje (Callaghan, 2010, s. 29).

Významnou roli v rámci poporodní péče sehrává také edukace.

Je nezbytné, aby žena byla poučena o nutnosti částečného dodržování režimových opatření i nadále. Striktní držení diety již není na místě. Doporučuje se však úprava životosprávy ve smyslu racionálního typu stravování a pokračování v pravidelné fyzické aktivitě. Důležité je ženám zdůraznit fakt, že ačkoli pro ně v tuto chvíli diabetické onemocnění končí, do budoucna si, stejně tak jako jejich dítě, s sebou nesou zvýšené riziko vzniku diabetu mellitu 2. typu (Krejčí a Moravcová, 2009, s. 210; Krejčí, 2012, s. 54).

Podle IDF (2013) dojde k rozvoji diabetu druhého typu v rozmezí 5–10 let po porodu asi u poloviny žen s prodělaným GDM. Výsledky se ovšem opět rozcházejí. Setkat se tedy můžeme i s rozmezím 20–50 procent (Diacentrum, ©2005–2013). Dle Haluzíka (2009, s. 188–189) je to pak u neobézních ve 20 procentech a u obézních žen dokonce v 60 procentech.

Ať tak či onak, jedná se o vysoké procento a je proto důležité, aby žena o této skutečnosti věděla. Téměř všechny prováděné studie se shodují na vhodnosti zahájení výše popsaných preventivních opatření. Ačkoli se nedá zaručit, že tato preventivní opatření napomůžou oddálení či zamezení rozvoje diabetu 2. typu, faktem je, že zdravý životní styl nikomu určitě neuškodí.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

5.1 Cíl výzkumného šetření

Hlavním záměrem výzkumného šetření bylo zhodnocení znalostí dvou cílových skupin, porodních asistentek a studentek bakalářského oboru Porodní asistentka o problematice gestačního diabetes mellitus a péči v porodní asistenci o ženy s diagnózou GDM.

K dílčím cílům pak náleží následující:

- Cíl 1: Ověřit teoretické vědomosti obou cílových skupin o GDM.
- Cíl 2: Zjistit znalosti obou cílových skupin o náplni předporodní, porodní a poporodní péče v porodní asistenci o ženy s diagnózou GDM.
- Cíl 3: Zjistit, jak respondentky obou cílových skupin hodnotí své znalosti týkající se problematiky GDM.

5.2 Metoda získání dat

Pro získání dat byla použita metoda dotazníkového šetření. Metoda byla zvolena pro její výhody, za které jsou považovány následující. Jde o relativně časově nenáročnou techniku, která, ale současně umožňuje oslovení většího množství respondentů. Lze kombinovat uzavřené, polouzavřené či otevřené otázky. Poskytuje tak dotazovaným možnost více se vyjádřit. V neposlední řadě dává svobodu volby účastnit se šetření. Zachování anonymity je samozřejmostí, respondentky byly na tuto skutečnost upozorněny.

5.3 Výzkumná technika

Výzkumnou technikou tedy bylo anonymní anketní dotazování pomocí vytvořeného dotazníku. Dotazník byl sestaven z 23 otázek, přičemž nad všemi ostatními převládaly otázky uzavřené. Zařazení převážně uzavřených otázek se vzhledem ke stanoveným cílům, tedy zjištění a ověření konkrétních znalostí o GDM, jevílo jako vhodné. Celkový počet uzavřených otázek tak činil 14, polouzavřených 4. Reprezentovaly je otázky faktografické a vědomostní. Zbýlých 5 položek dotazníku směřovalo k zjištění toho, jak respondentky své vědomosti týkající se dané problematiky hodnotí. K tomuto účelu posloužila hodnotící škála 1-5 (výborný, chvalitebný, dobrý, dostatečný, nedostatečný). Škála je všeobecně známá, její užití se tedy zdálo jako ideální. Dotazník uvádí příloha 7.

5.4 Charakteristika zkoumaného vzorku – cílová skupina

Zkoumaný vzorek tvořily dvě skupiny žen. První skupinou byly porodní asistentky. Druhou pak studentky 2. a 3. ročníku bakalářského studijního oboru Porodní asistentka. Konkrétně tyto ročníky byly vybrány záměrně. Téměř s určitostí lze totiž říci, že problematika rizikové gravidity a tedy i GDM už byla v rámci jejich studia probrána. Předpokládat se dá také to, že se studentky v rámci konání praxe se ženou s touto diagnózou jistě někdy setkaly.

5.5 Realizace dotazníkového šetření

Realizace dotazníkového šetření proběhla v průběhu dubna a května 2013 a jeho záměrem bylo získat u obou skupin 50 respondentek. Plánem totiž bylo následné srovnání výsledků šetření obou cílových skupin. Distribuce dotazníků studentkám proběhla až po vyhodnocení počtu navrácených dotazníků od pracujících porodních asistentek. U skupiny porodních asistentek se totiž návratnost dotazníků předpokládala nižší. Porodním asistentkám tedy bylo osobně rozdáno 65 dotazníků. Navrátilo se 52 dotazníků. Návratnost dotazníků při osobní metodě distribuce tak činila u porodních asistentek 76%. Avšak z počtu 52 dotazníků získaných od porodních asistentek byly 2 pro neúplnost vyřazeny, konečný počet tak činil 50 dotazníků. Následně proběhla distribuce dotazníků studentkám a to následovně. 30 z nich osobní metodou distribuce, 20 pak prostřednictvím elektronické pošty po předchozí domluvě s respondentkami. Počet dotazníků se tedy vrátil stejný. Návratnost dotazníků u studentek tak v obou případech činila 100%. Lze konstatovat, že úvodní domněnka o nižší návratnosti dotazníků od porodních asistentek byla pravdivá.

5.6 Zpracování a vyhodnocení dat

Dále tedy proběhla analýza dat celkového počtu 100 dotazníků, přičemž 50 dotazníků vyplnily již pracující porodní asistentky a 50 studentky. Odpovědi cílových skupin na jednotlivé položky dotazníku byly vyhodnocovány a pomocí grafů a tabulek. Provedeno bylo také celkové vyhodnocení (celkem). Podrobné výsledky uvádí následující kapitola.

6 DISTRIBUČNÍ A FREKVENČNÍ ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT

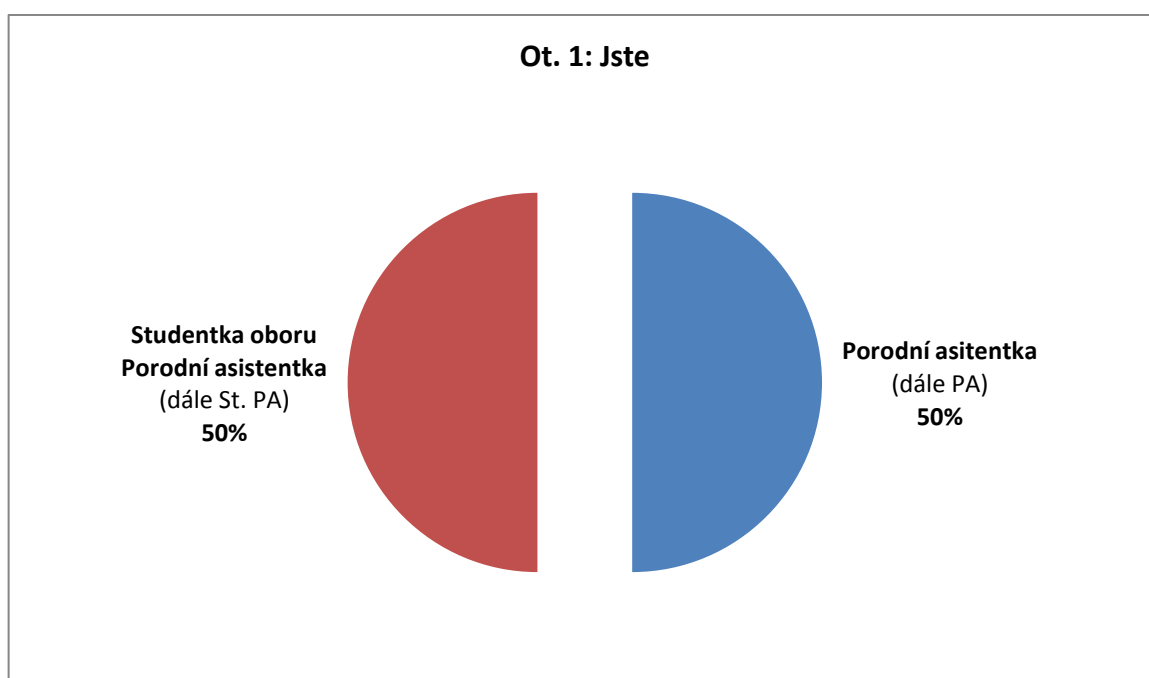
Data uspořádaná do tabulek a grafů odpovídají jednotlivým položkám dotazníku (viz příloha P VII). Ke každé otázce je vždy vytvořena tabulka uvádějící absolutní četnost a relativní četnost. Absolutní četnost (v tabulkách dále jen „n“) vyjadřuje to, kolik respondentek odpovědělo na danou otázku stejně. Relativní četnost (dále jen %) je pak vyjádřením procentuálním. Ke každé tabulce pro větší přehlednost náleží graf a slovní komentář.

Otázka 1: Jste

Tabulka 1: *Jste*

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Porodní asistentka (dále PA)	50	50,00
Studentka oboru Porodní asistentka (dále St. PA)	50	50,00
Celkem	100	100,00

Graf 1: *Cílové skupiny respondentek*



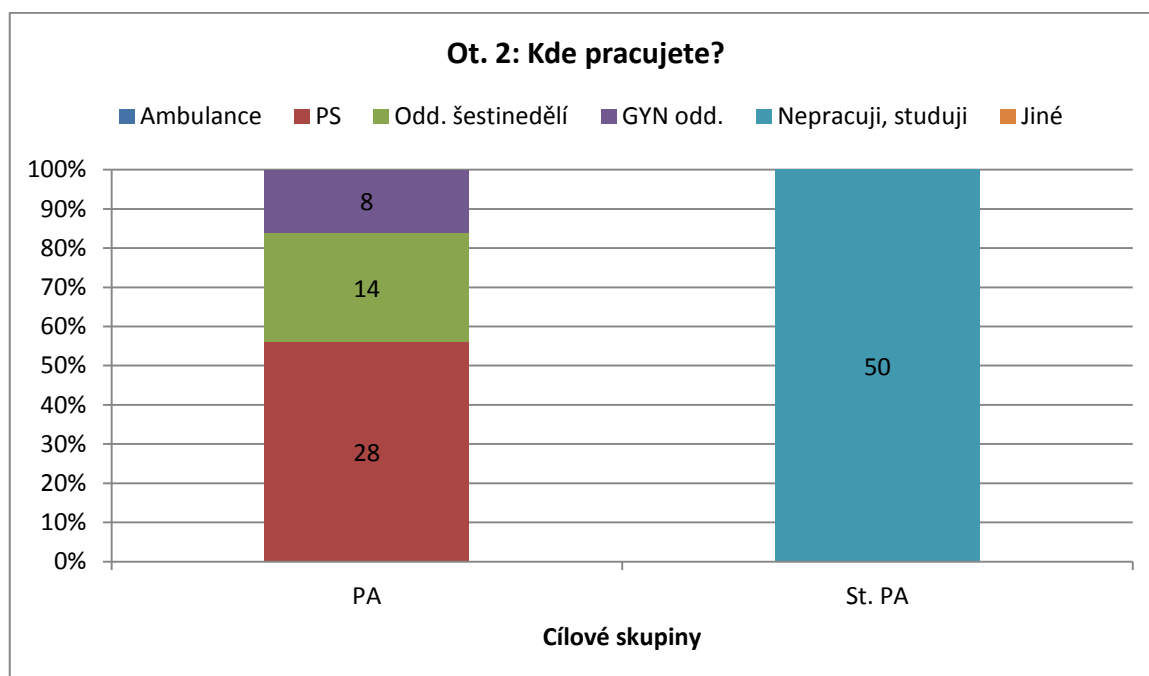
Zkoumaný soubor představuje 50 (50,00%) porodních asistentek a stejný počet, tedy také 50 (50,00%) studentek bakalářského studijního oboru Porodní asistentka.

Otázka 2: Kde pracujete?

Tabulka 2: Oddělení, kde respondentky pracují

	PA		St. PA	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Ambulance	0	0,00	0,00	0,00
Porodní sál (PS)	28	56,00	0,00	0,00
Odd. šestinedělí	14	28,00	0,00	0,00
Gynekologické odd.	8	16,00	0,00	0,00
Nepracuji, studuji	0	0,00	50,00	100,00
Jiné	0	0,00	0,00	0,00
Celkem	50	100,00	50	100,00

Graf 2: Oddělení, kde respondentky pracují



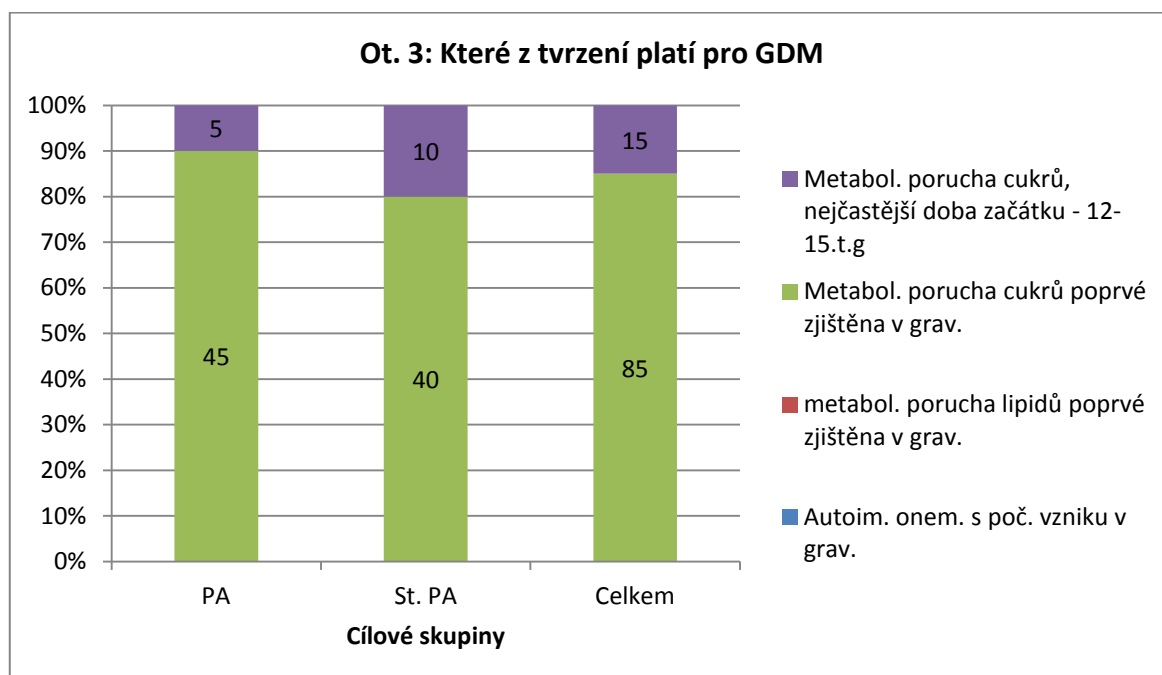
Z PA nejvíce, tedy 28 (56,00%) oslovených pracuje na porodním sále. Dalších 14 (28,00%) je zaměstnáno na oddělení šestinedělí a 8 (16,00%) na oddělení gynekologickém. Ze studentek pak žádná, samozřejmě, v oboru prozatím nepracuje. Všechny 50 (100,00%) respondentek tedy zvolilo odpověď, že prozatím studují.

Otázka 3: Pro gestační diabetes mellitus (GDM) platí následující tvrzení

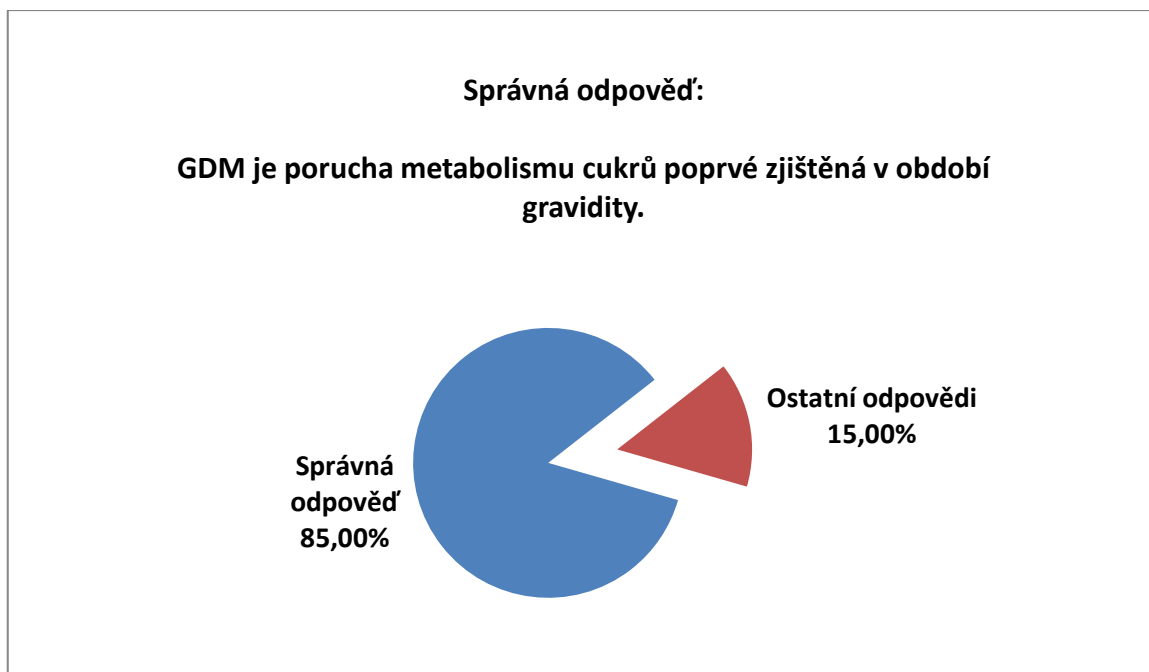
Tabulka 3: Které z tvrzení podle respondentek platí pro GDM

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Autoimun. onem s počátkem vzniku v grav.	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Metabol. porucha lipidů poprvé zjištěná v grav.	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Metabol. porucha cukrů poprvé zjištěná v grav.	45	90,00	40	80,00	85	85,00
Meatab. porucha cukrů, zač. nejčast. - 12-15t.g	5	10,00	10	20,00	15	15,00
Celkem	50	100,00	40	100,00	80	100,00

Graf 3: Které z tvrzení podle respondentek platí pro GDM



Graf 4: *Vyhodnocení toho, jak často byla volena správná odpověď (v procentech)*



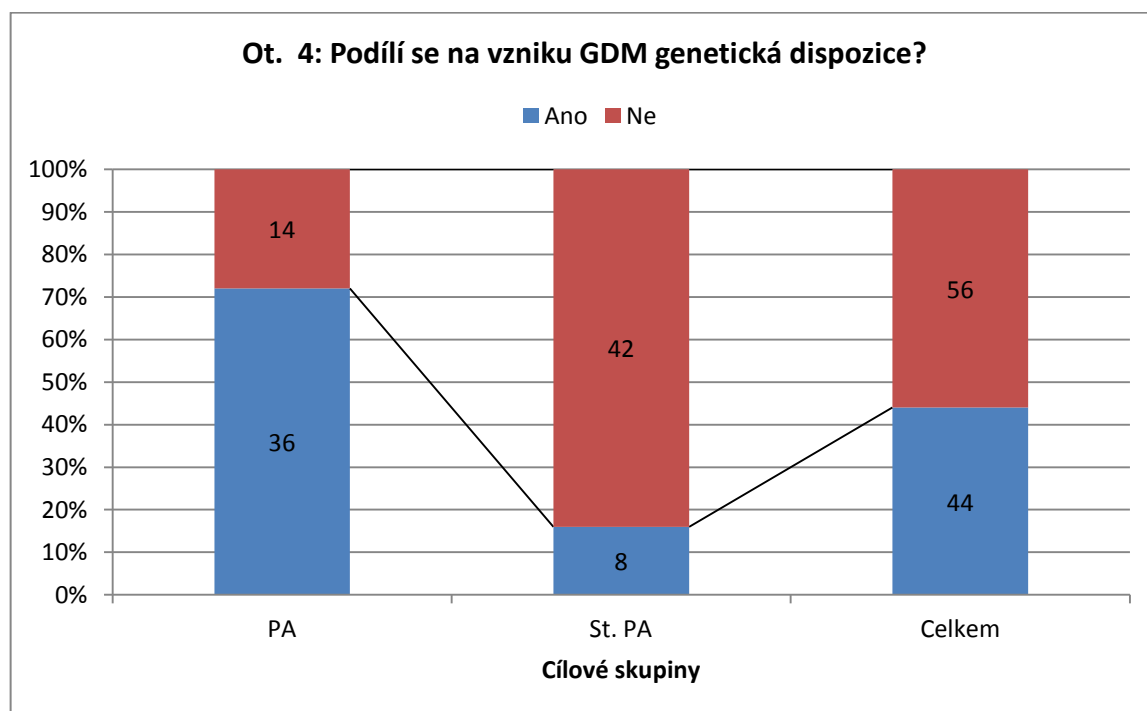
Z grafů je patrné, že převážná většina, tedy 85 (85,00%) všech respondentek zvolila správnou odpověď, která zní: „GDM je poruchu metabolismu cukrů poprvé zjištěná v graviditě.“ 15 (15,00%) ze všech respondentek, také ví, že jde o poruchu metabolismu sacharidů, ale domnívají se, že její nejčastější dobou manifestace je období v rozmezí 12-15. t.g. Žádná z dalších položek zvolena nebyla.

Otázka 4: Podílí se na vzniku GDM genetická dispozice?

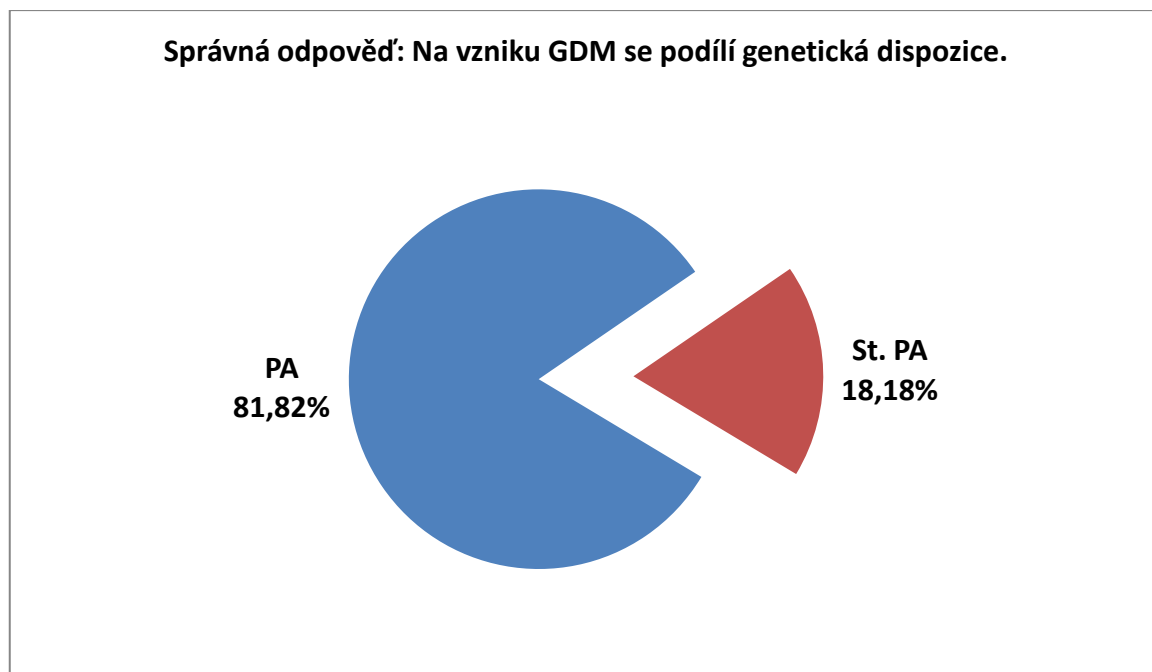
Tabulka 4: Podíl genetické dispozice na vzniku GDM dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano	36	72,00	8	16,00	44	44,00
Ne	14	28,00	42	84,00	56	56,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 5: Podíl genetické dispozice na vzniku GDM dle respondentek



Graf 6: Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



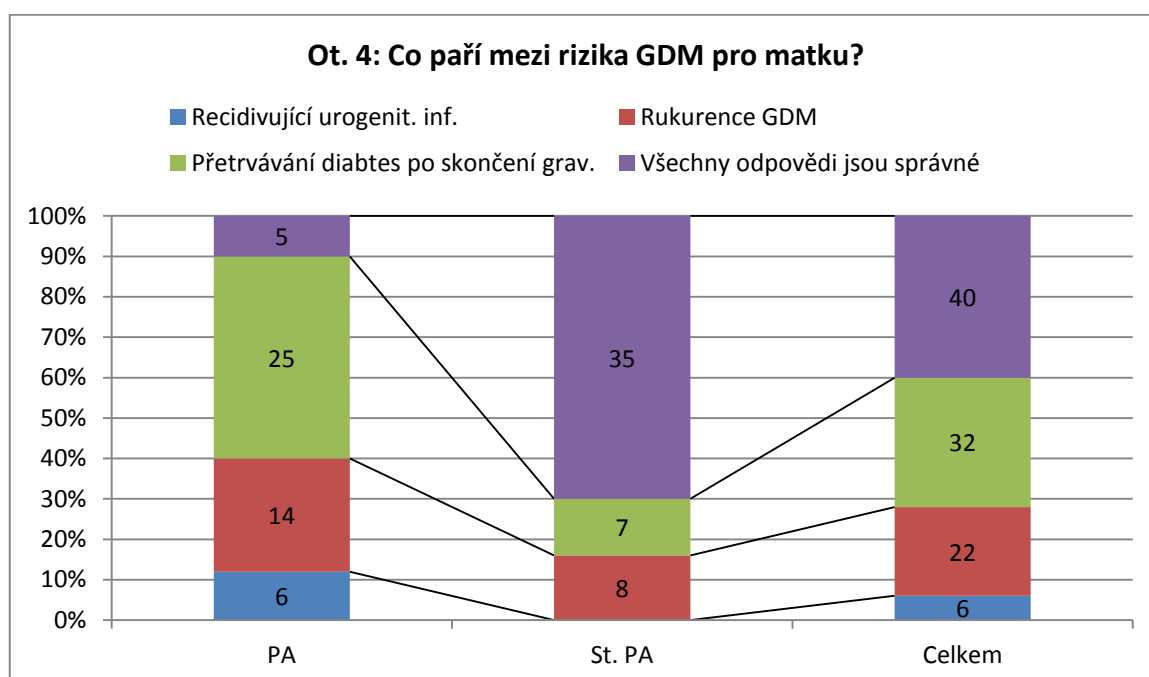
Grafy upozorňují na značný rozdíl v odpovědi cílových skupin. Zatímco 36 (72,00%) porodních asistentek ví, že gestační diabetes postihuje ženy geneticky predisponované, 42 (84,00%) studentek má za to, že ne. To se také odrazilo na výsledku obou skupin jako celku. Jen méně než polovina (44,00%) všech respondentek odpověděla správně, z toho z 82% se jednalo o porodní asistentky, na což poukazuje graf 6.

Otázka 5: Co patří mezi rizika GDM pro matku?

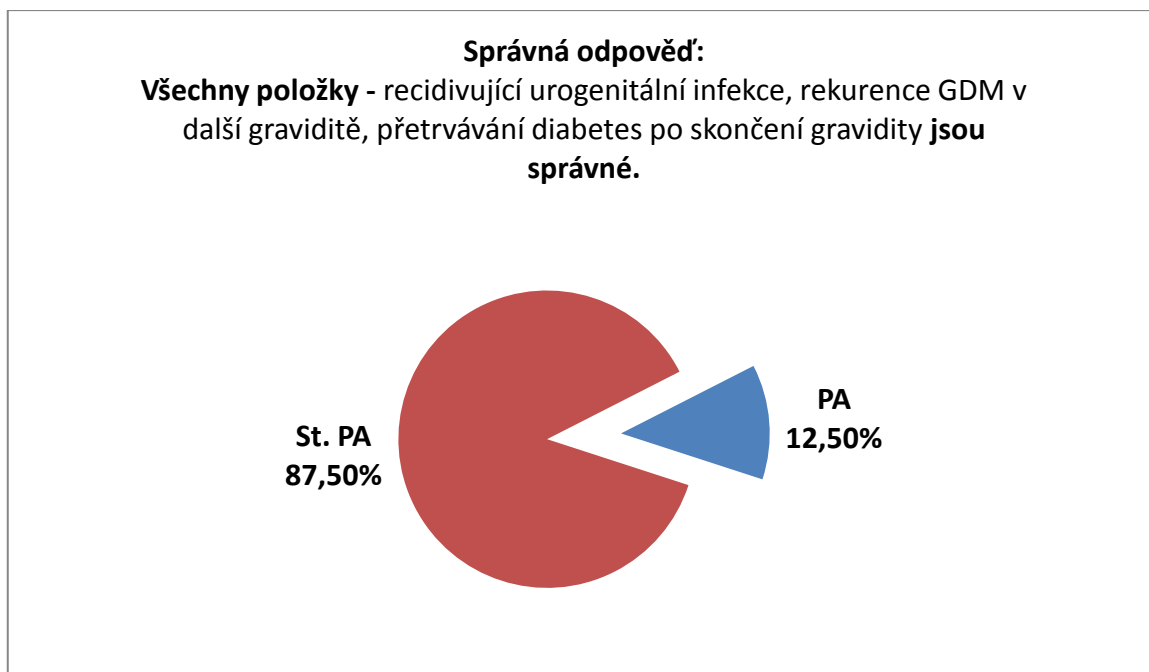
Tabulka 5: Co patří mezi rizika GDM pro matku podle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Recidivující urogenitální infekce	6	12,00	0	0,00	6	6,00
Rekur. GDM v další graviditě	14	28,00	8	16,00	22	22,00
Přetrvávání diabetes	25	50,00	7	14,00	32	32,00
Všechny odpovědi správné	5	10,00	35	70,00	40	40,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 7: Rizika GDM pro matku dle respondentek



Graf 8: Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



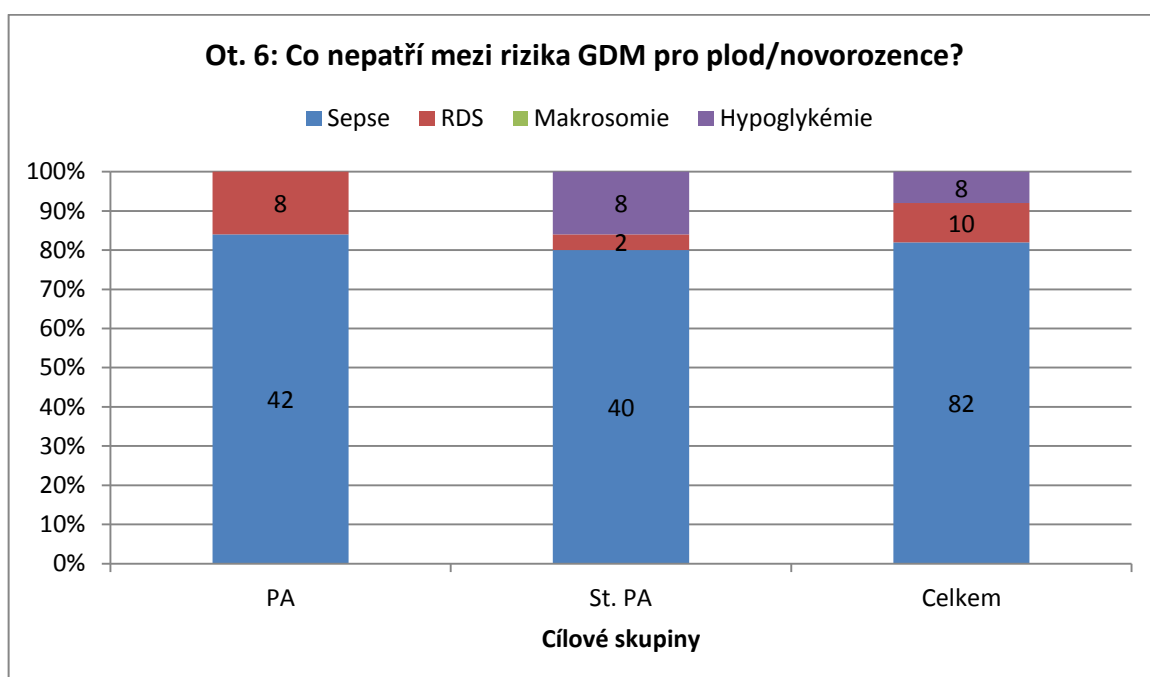
Zatímco velká část studentek, tedy 35 (70,00%) poznala, že všechny nabízené možnosti jsou správné, z porodních asistentek tuto odpověď označilo pouhých 5 (10%). Nejvíce z porodních asistentek a to hned celá polovina (50,00%) se domnívala pouze v „přetrvávání diabetes po ukončení gravidity. Studentkami byla odpověď zvolena jen 8krát (16,00%). Celkem 22 všech respondentek považovalo za správnou odpověď „rekurence GDM v další grav. Položku „recidivující urogenitální infekce“ zvolilo 6 (12,00%) ze všech dotázaných. Správnou odpověď tedy zvolila ani ne polovina (40,00%) ze všech respondentek, přičemž téměř z 88,00% se na celkovém počtu 40 správných odpovědí zasloužily studentky. Na tuto skutečnost poukazuje graf 8.

Otázka 6: Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence?

Tabulka 6: Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Sepse	42	84,00	40	80,00	82	82,00
RDS-respir. distress SY	8	16,00	2	4,00	10	10,00
Makrosomie	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hypoglykemie	0	0,00	8	16,00	8	8,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 9: Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence dle respondentek



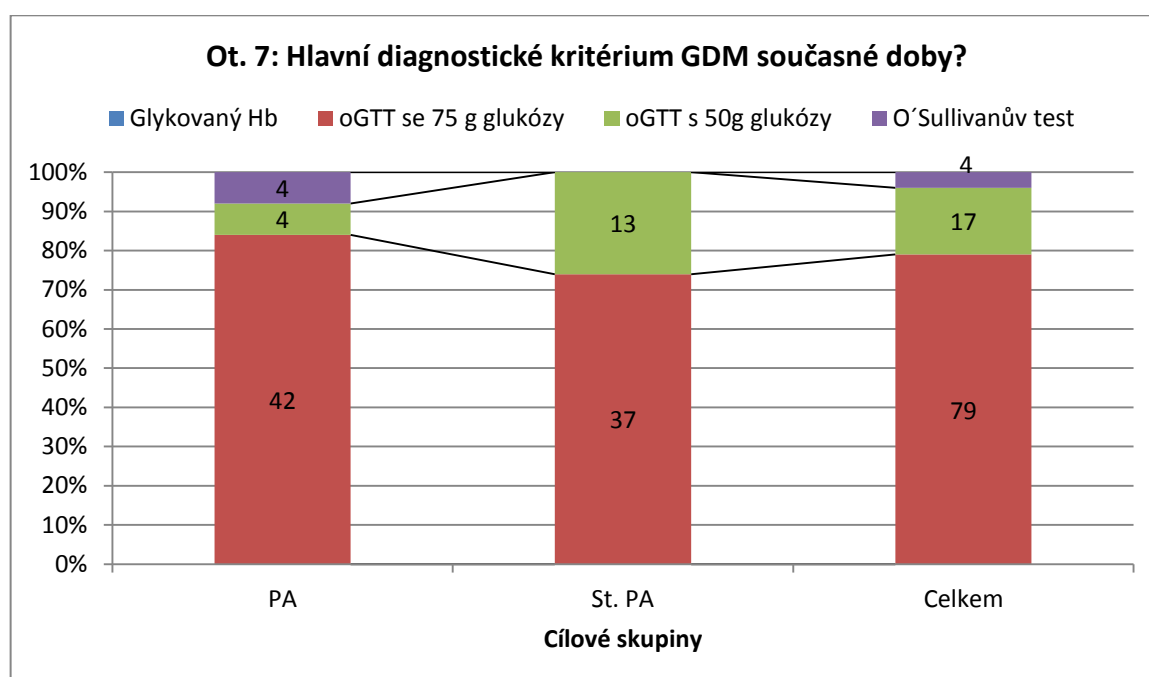
U otázky se odpovědi příliš nelišily. Celkem 82 (82,00%) respondentek - 42 (84,00%) porodních asistentek a 40 (80,00%) studentek odpověděly správně „sepse“. Položku RDS zvolilo celkem 10 (10,00%) ze všech respondentek. Zbývajících 8 (16,00%) shledávalo „hypoglykémii“ vhodnou odpovědí a jednalo se pouze o studentky.

Otázka 7: Který z testů slouží v současné době jako hlavní diagnostické kritérium GDM?

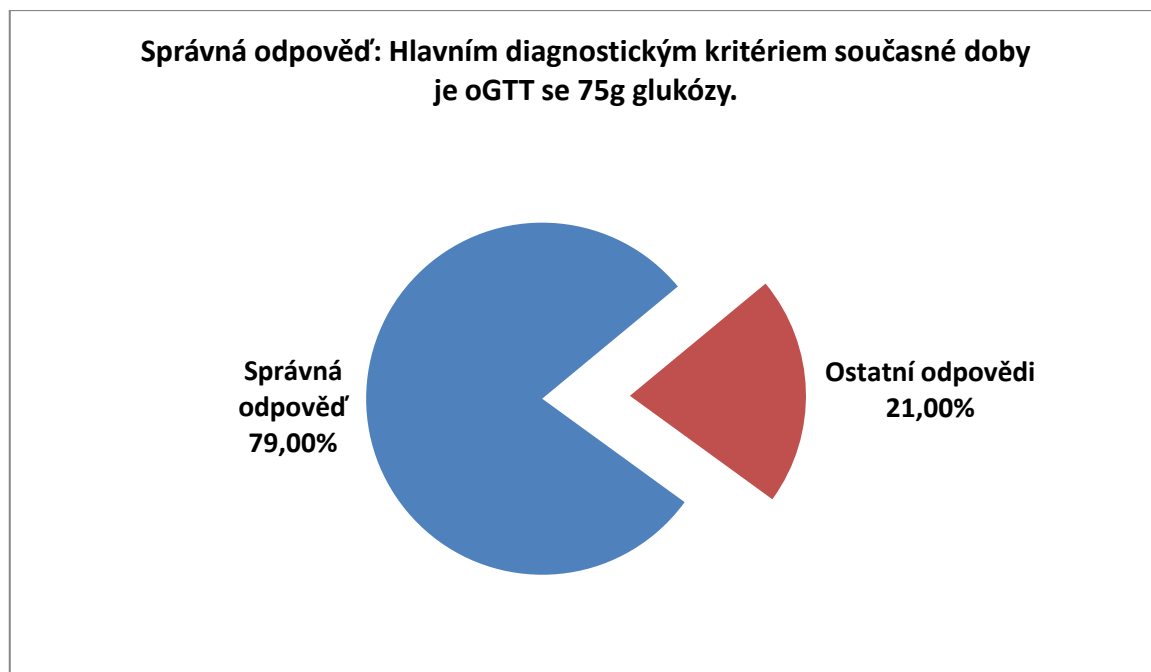
Tabulka 7: Hl. dg. kritérium současné doby dloužící k diagnostice GDM dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	%	(n)	%	(n)	(%)
Hodnota glykovaného Hb	0	0,00	0	0,00	0	0,00
OGTT se 75g glukózy	42	84,00	37	74,00	79	79,00
OGTT s 50 g glukózy	4	8,00	13	16,00	17	17,00
O´Sullivanův test	4	8,00	0	0,00	4	4,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 10: Hl. dg. kritérium současné doby sloužící k diagnostice GDM dle respondentek



Graf 11: *Vyhodnocení toho, jak často byla volena správná odpověď (v procentech)*



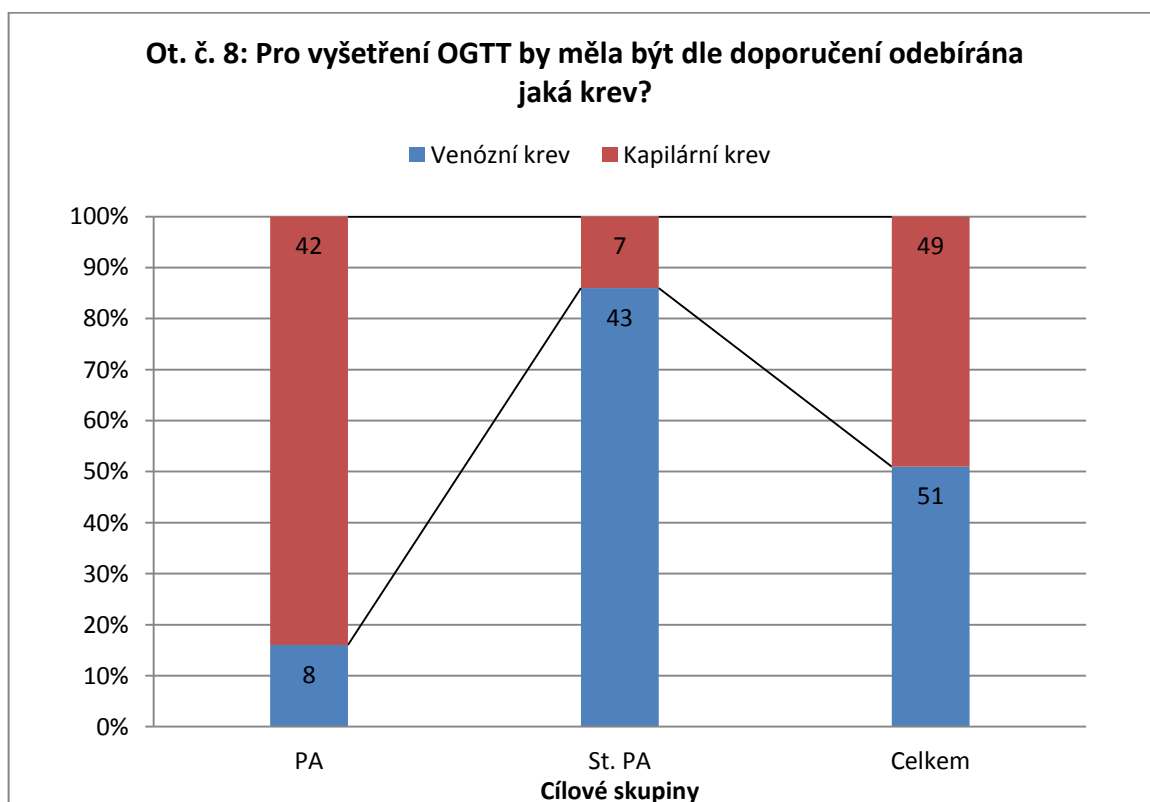
Z grafů je patrné, že u obou cílových skupin převažovala stejná a zároveň správná odpověď. Celkem 42 (84,00%) porodních asistentek i 37 (74,00%) studentek ví, že jako hlavní diagnostické kritérium GDM slouží oGTT se 75g glukózy. Položku oGTT s 50g glukózy zvolilo 17 (17,00%) ze všech respondentek. 4 porodní asistentky (8,00%) stále považují za hlavní diagnostické kritérium GDM dříve používaný O'Sullivanův test. Položka „Glykovaný hemoglobin“, jehož možné použití v rámci diagnostiky bylo v nedávné době hojně diskutováno a stal se tak předmětem ne jedné studie, se v odpovědích nevyskytla.

Otázka 8: Pro vyšetření oGTT by měla být dle doporučení odebrána jaká krev?

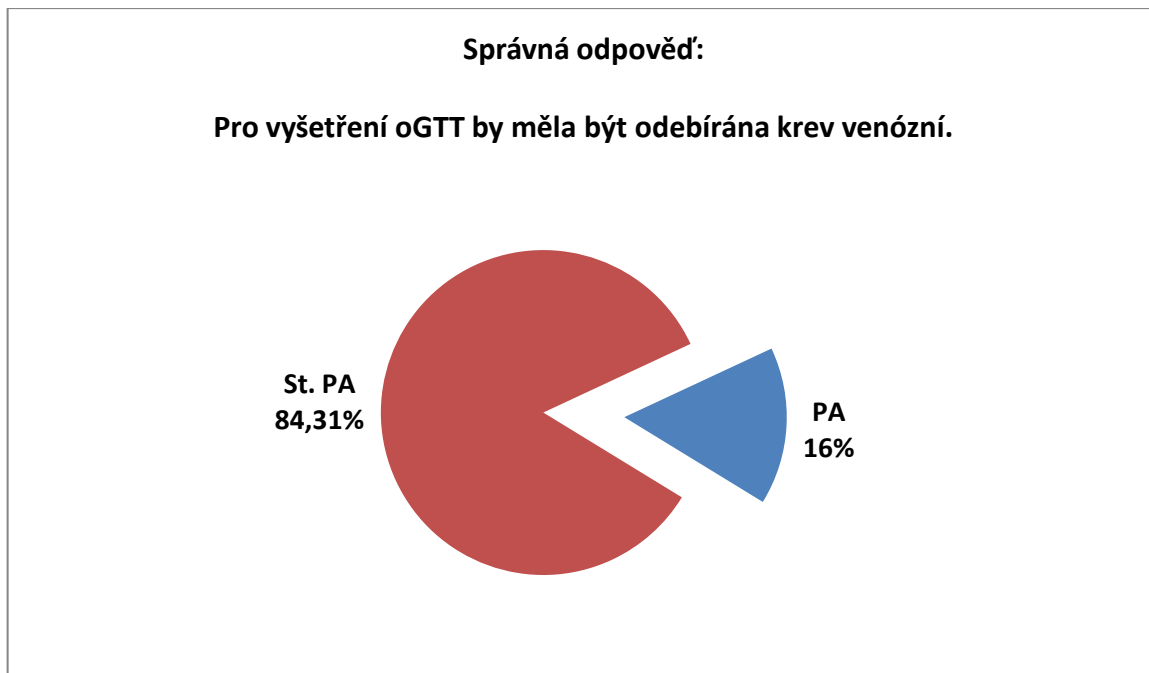
Tabulka 8: Druh odběru krve pro vyšetření oGTT dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Venózní	8	16,00	43	86,00	51	51,00
Kapilární	42	84,00	7	14,00	49	49,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 12: Druh odběru krve pro vyšetření oGTT dle respondentek



Graf 13: Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



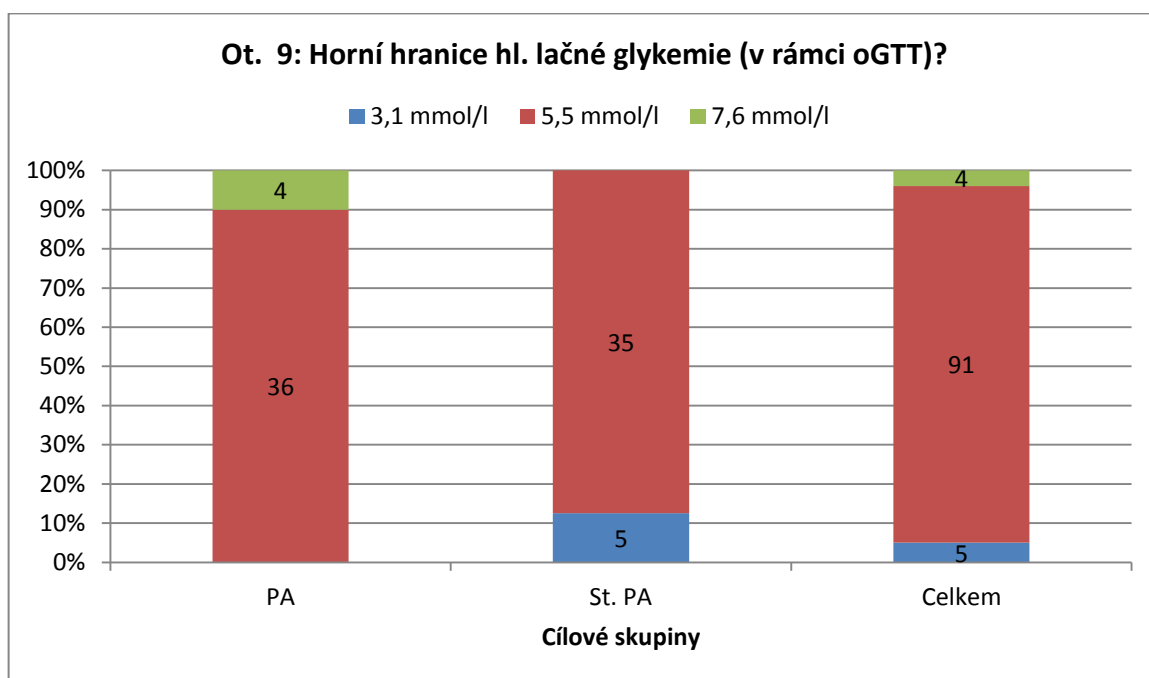
Grafy poukazují na značný rozdíl v odpovědích obou cílových skupin. Většina z dotázaných studentek tedy 43 (86,00 %) označila správnou odpověď. Tou byla krev venózní. Naproti tomu z porodních asistentek tuto možnost zvolilo pouhých 8 (16,00%). Graf 11 pak vyzdvihuje skutečnost, že na celkovém počtu 51 (51,00%) správných odpovědí se tedy z 84% zasloužily studentky oboru Porodní asistentka.

Otázka 9: Do jaké hodnoty (v rámci oGTT) je glykemie nalačno považována za fyziologickou?

Tabulka 9: Horní hranice fyziologické lačné glykemie (v rámci oGTT)

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
3,1 mmol/l	0	0,00	5	10,00	5	5,00
5,5 mmol/l	46	92,00	45	90,00	91	91,00
7,6 mmol/l	4	8,00	0	0,00	4	4,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 14: Horní hranice fyziologické lačné glykémie (v rámci oGTT)



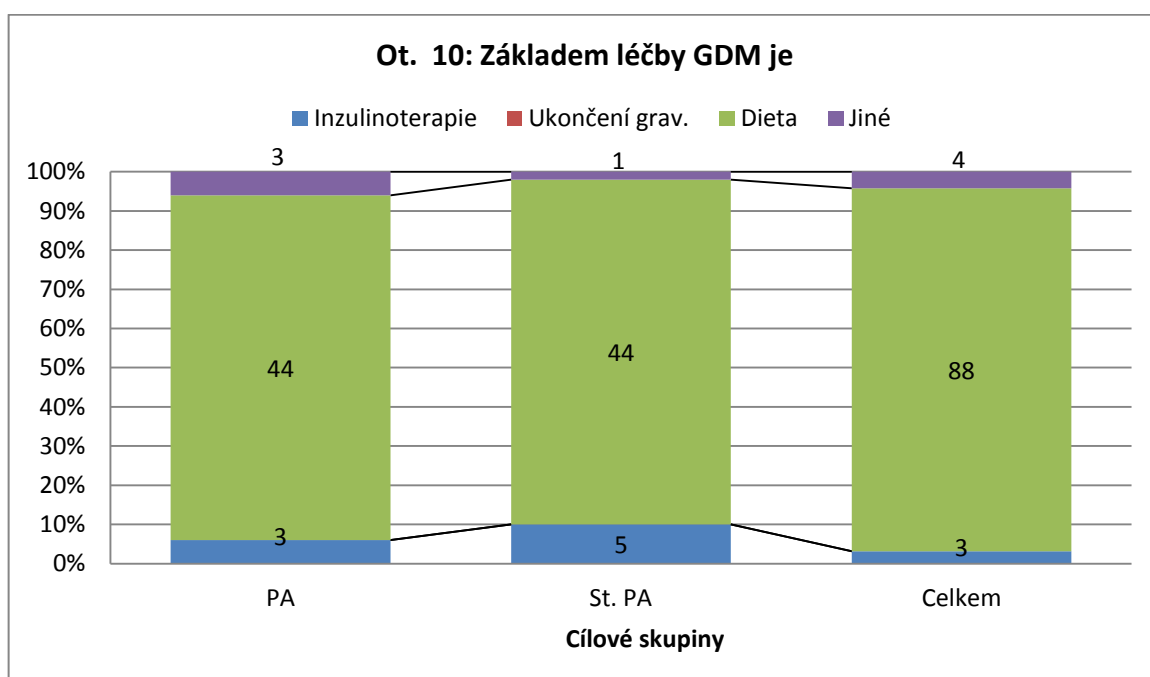
U otázky č. 9, dotazující se na horní hladinu lačné glykémie odebírané v rámci testu oGTT převážná většina, z porodních asistentek 46 (92,00%) a ze studentek 45 (90,00%), zvolila správně odpověď „do 5,6 mmol/l“. Zbylé 4 (8,00%) porodní asistentky měly za to, že hranice jsou benevolentnější. Naproti tomu 5 (10,00%) studentek odpovědělo ve prospěch hranice přísnější.

Otázka 10: Základem léčby GDM je

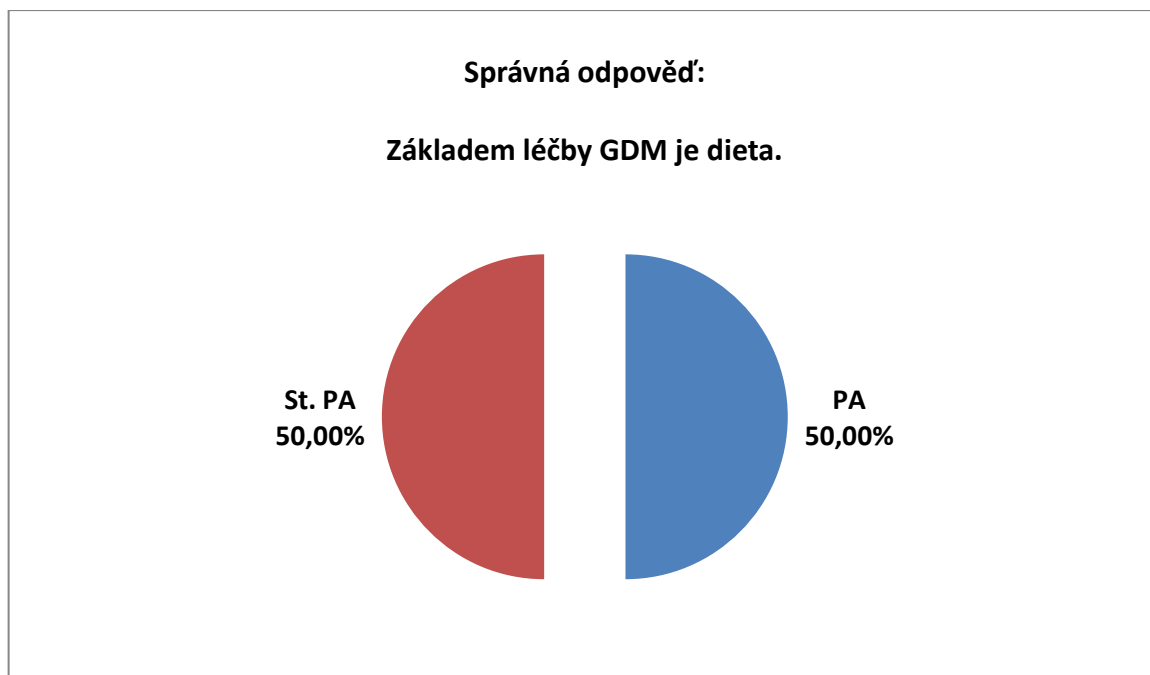
Tabulka 10: Základ léčby GDM dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Inzulinoterapie	3	6,00	5	10,00	8	8,00
Ukončení gravidity	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dieta	44	88,00	44	88,00	88	88,00
Jiné	3	6,00	1	2,00	4	4,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 15: Základ léčby GDM dle respondentek



Graf 16: Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



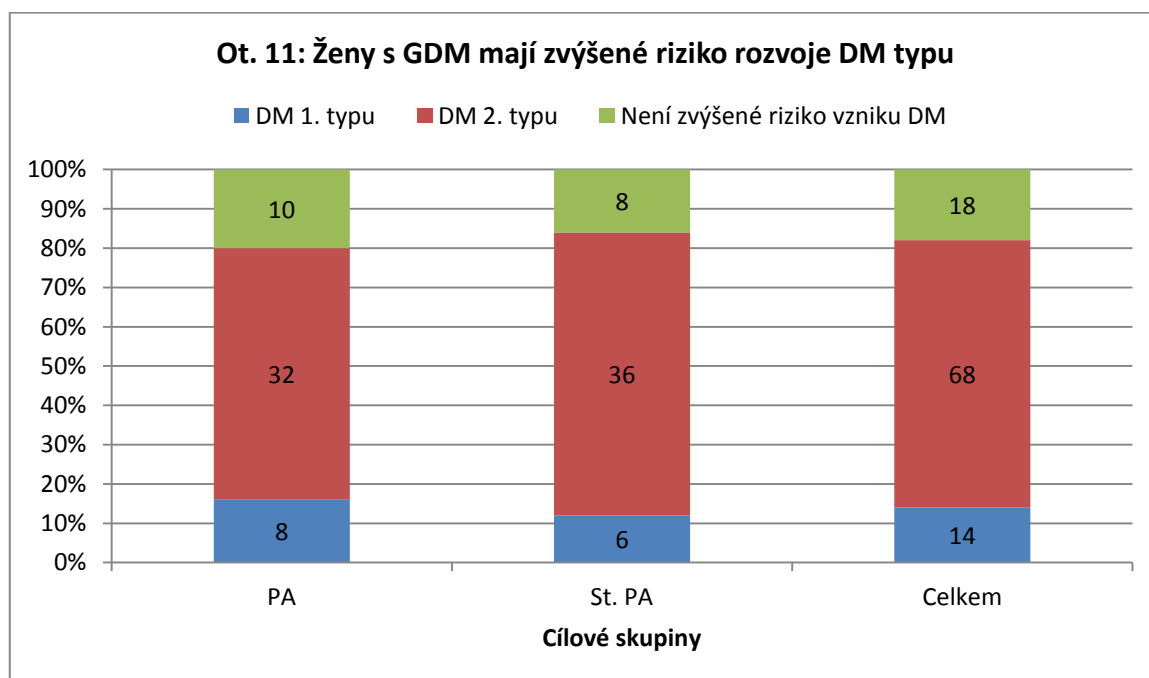
Výsledek otázky je potěšující. Celkem 88 (88,00%) ze všech dotázaných ví, že základem léčby GDM je dieta. Graf 14 odhaluje, že se na správnosti výsledku obě cílové skupiny podílely stejným dílem (50,00%).

Otázka 11: Ženy s GDM mají zvýšené riziko rozvoje následujícího DM v průběhu několika let po porodu.

Tabulka 11: Riziko rozvoje některého typu DM po porodu dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
DM 1. typu	8	16,00	6	12,00	14	14,00
DM 2. typu	32	64,00	36	72,00	68	68,00
Není zvýšené riziko vzniku DM	10	20	8	16,00	18	18,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 17: Riziko rozvoje některého typu DM po porodu dle respondentek



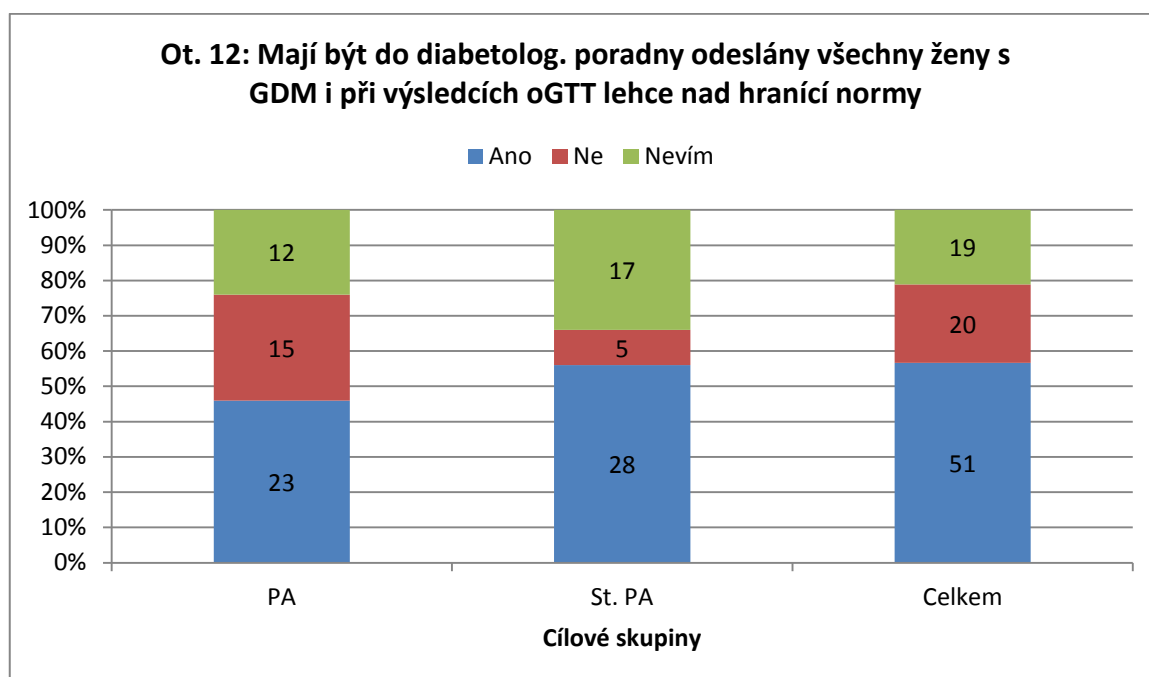
Výsledky jsou poměrně vyrovnané. U obou cílových skupin převládala odpověď správná, tedy riziko vzniku DM 2. typu. Nesprávnou odpověď zvolilo celkem 32 (32,00%) respondentek, častěji se jednalo o odpověď porodní asistentky.

Otázka 12: Mají být do diabetologické poradny odesílány všechny ženy s GDM, i pokud jsou výsledky oGTT pouze lehce nad hranicí normy?

Tabulka 12: *Nutnost odeslání žen s GDM do diabetolog. poradny při lehce zvýšených výsledcích oGTT dle respondentek*

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano	23	46,00	28	56,00	51	51,00
Ne	15	30,00	5	10,00	20	20,00
Nevím	12	24,00	17	34,00	19	19,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 18: *Nutnost odeslání žen s GDM do diabetolog. poradny při lehce zvýšených výsledcích oGTT dle respondentek*



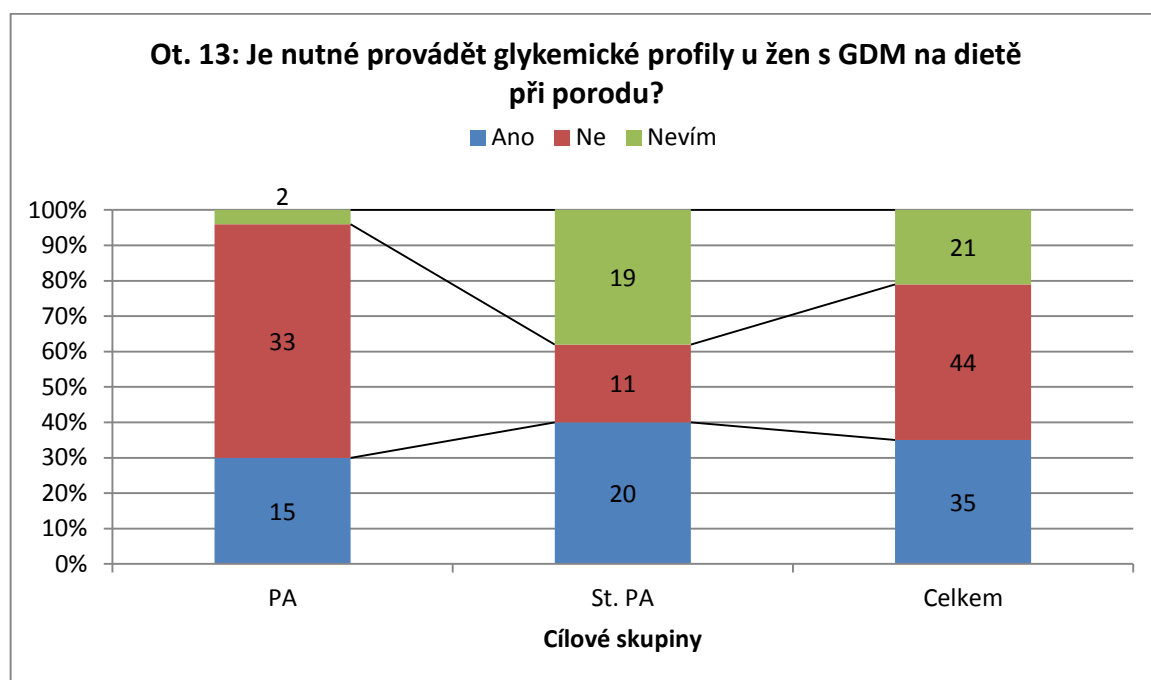
Poměr správných a špatných odpovědí byl téměř vyrovnaný. Správně odpovědělo 51 (51,00%) respondentek, špatně pak 49 (49,00%). Správnou odpověď zvolilo více studentek a to 28 (56,00%), porodních asistentek 23 (46,00%). K nevědomosti se přiznalo 19 (19,00%) všech respondentek.

Otázka 13: Je nutné provádění glykemických profilů v průběhu porodu u žen s GDM na dietě?

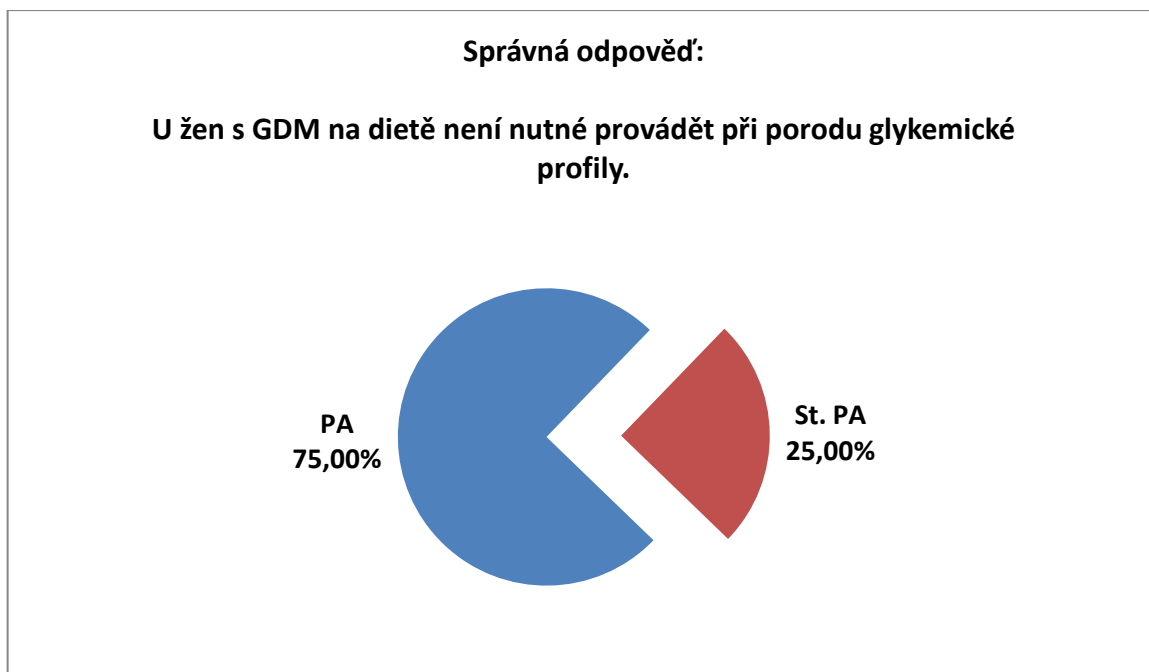
Tabulka 13: *Nutnost provádění glykemických profilů u žen s GDM na dietě při porodu dle respondentek*

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano	15	30,00	20	40,00	35	35,00
Ne	33	66,00	11	22,00	44	44,00
Nevím	2	4,00	19	38,00	21	21,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	50	100,00

Graf 19: *Nutnost provádění glykemických profilů u žen s GDM na dietě při porodu dle respondentek*



Graf 20: Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



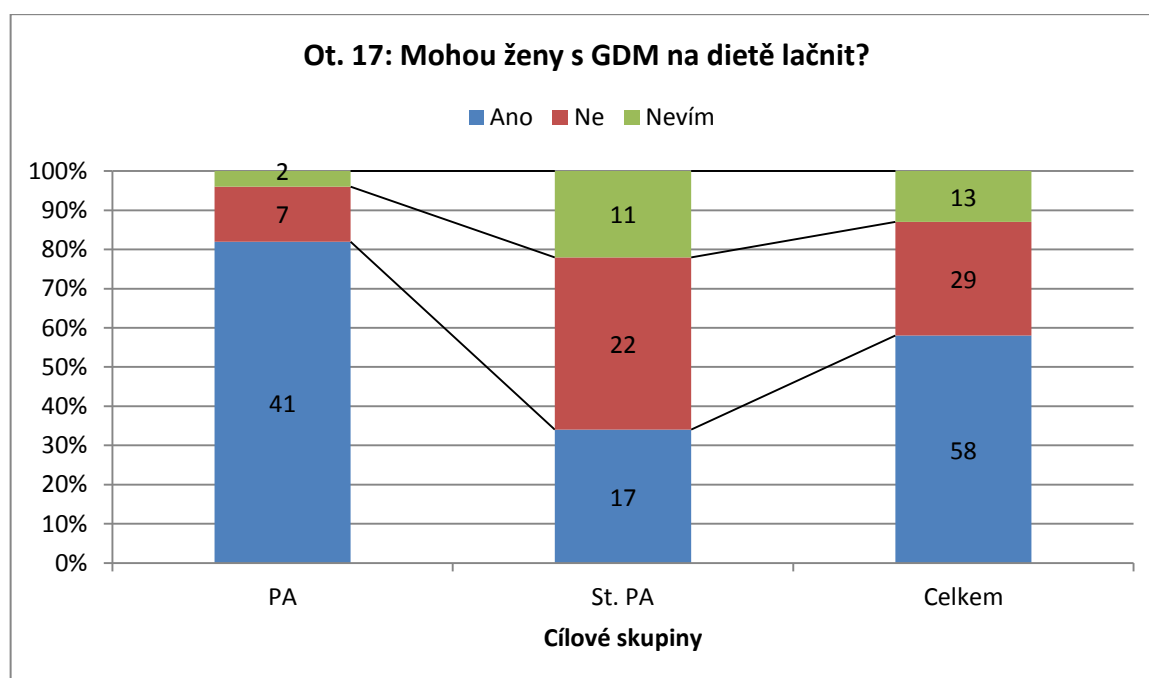
Správná odpověď se nevyskytla zrovna v hojném počtu. Pouze 44 (44,00%) vědělo, že není nutné provádět glykemické profily u žen s GDM na dietě. Graf 19 pak poukazuje na fakt, že značně větší zásluhu na tomto počtu správných odpovědí měly porodní asistentky. Správnou odpověď uvedlo 33 (66,00%) z nich. Studentek pouhých 11 (22,00%). K úplné nevědomosti se přiznalo 21 (21,00%) respondentek, z toho 19 (38,00%) bylo studentek. Nesprávná položku, tvrdící, že je nutné provádět u těchto žen glykemické profily při porodu byla zvolena celkem 35 krát, obě cílové skupiny se na tomto počtu podílely přibližně stejně.

Otázka 14: Mohou ženy s GDM na dietě při porodu lačnit?

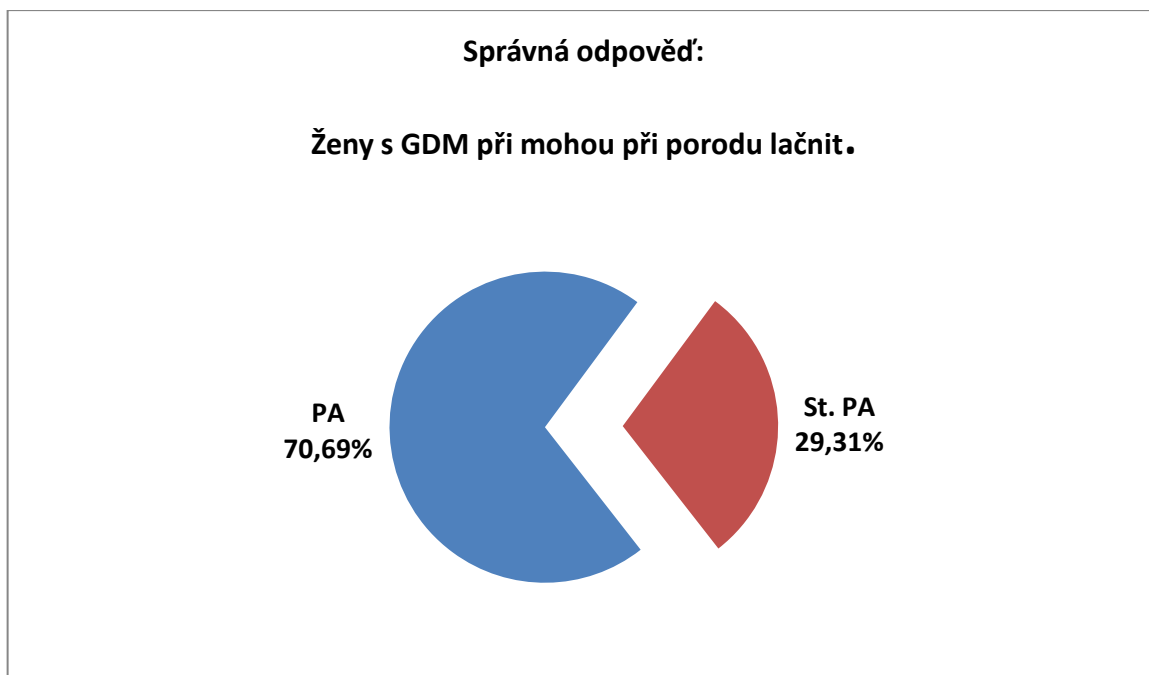
Tabulka 14: Možnost lačnění žen s GDM při porodu dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano	41	82,00	17	34,00	58	58,00
Ne	7	14,00	22	44,00	29	29,00
Nevím	2	4,00	11	22,00	13	13,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 21: Možnost lačnění žen s GDM při porodu dle respondentek



Graf 22: Zásluha jednotlivých cíl. skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)



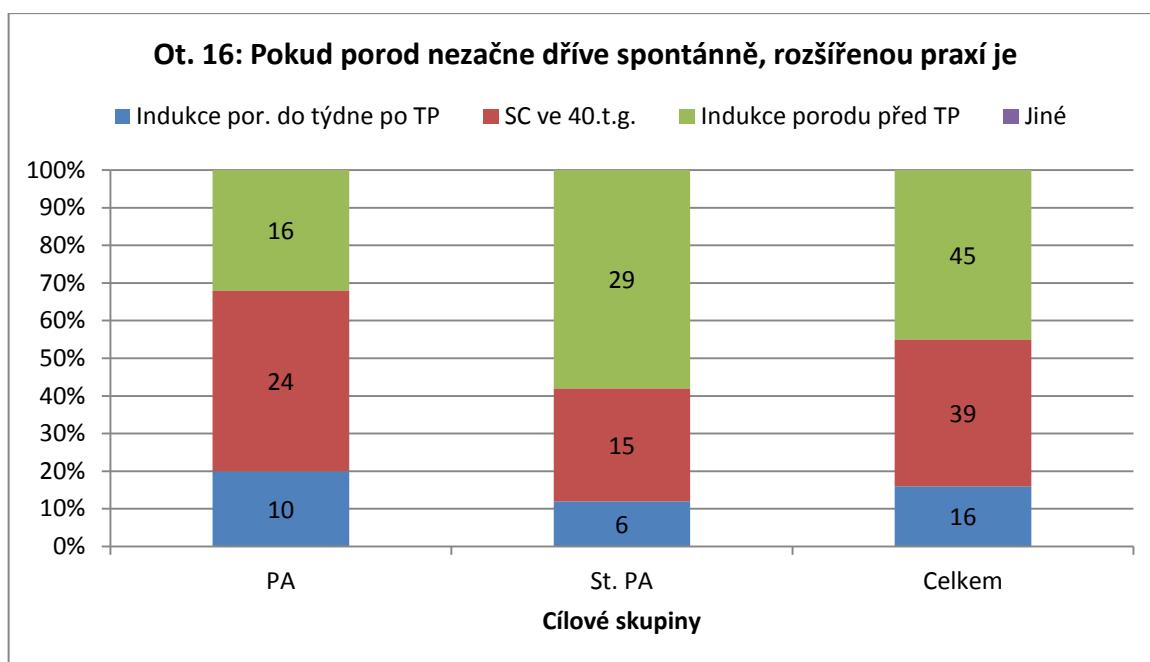
Převažující odpovědi se u obou cílových skupin značně lišily. Pro zdůraznění tohoto rozdílu byly vytvořeny 2 grafy. Oba grafy upozorňují na fakt, že z celkového počtu 58 správných odpovědí šlo jen v 17 (34,00%) případech o odpověď studentky. Graf 18 vyjadřuje, že na celkovém počtu správných odpovědí mají tedy značně větší zásluhu porodní asistentky se svými 41 (71,00%) správnými odpověďmi. Pouhých 9 porodních asistentek odpovědělo jinak než správně. Studentky více volily odpověď „ne“ a k úplné nevědomosti se jich přiznalo 11 (22,00%)

Otázka 15: Pokud porod nezačne dříve spontánně, rozšířenou praxí je

Tabulka 15: Rozšířená praxe vedení porodu žen s GDM dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Indukce porodu do týdne po termínu porodu (TP)	10	20,00	6	12,00	16	16,00
SC ve 40. t.g.	24	48,00	15	30,00	39	39,00
Indukce porodu před termínem porodu (TP)	16	32,00	29	58,00	45	45,00
Jiné	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 23: Rozšířená praxe vedení porodu žen s GDM dle respondentek



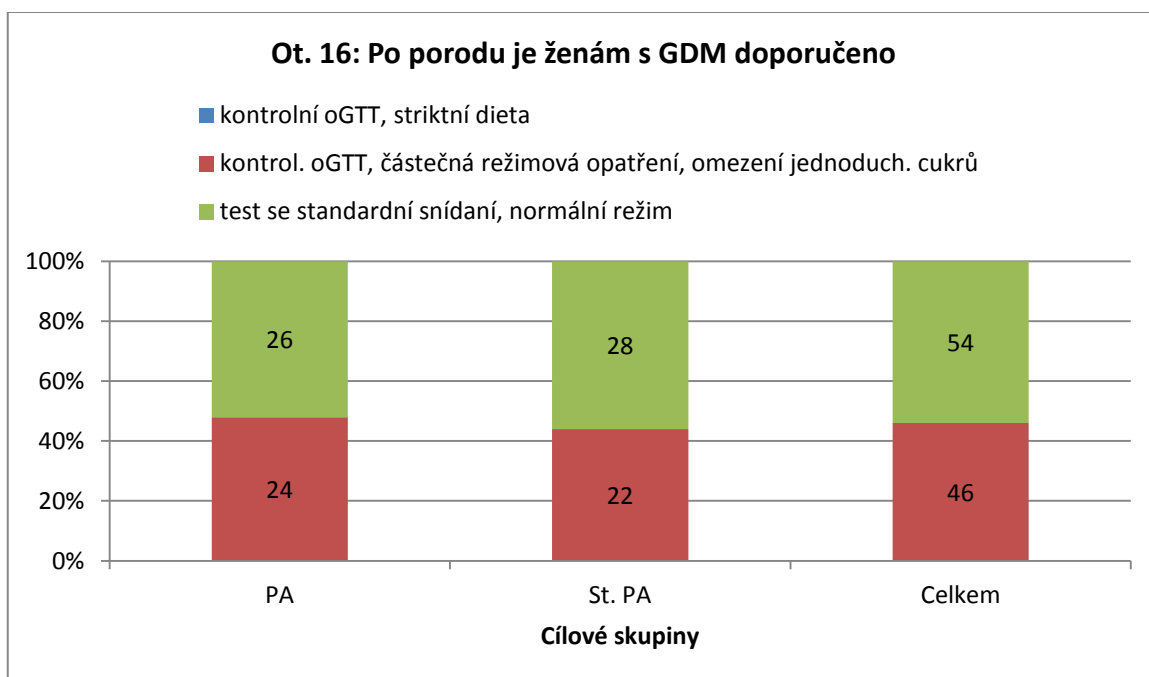
Pouhých 45 (45,00%) ze všech respondentek označilo správnou odpověď „indukce porodu před termínem porodu“ a to 29 (58,00%) St. PA a 16 (32,00%) PA. Celkem 39 (39,00%) z dotázaných se domnívalo v SC ve 40. týdnu gravidity. Většinu z nich pak tvořily porodní asistentky. Indukci porodu do týdne po porodu mělo za správnou odpověď 10 (20,00%) porodních asistentek a 6 (12,00%) studentek. Jinou odpověď neuvědla žádná z dotázaných.

Otázka 16: Po porodu je ženám s GDM doporučeno

Tabulka 16: Doporučení pro ženy s GDM po porodu dle respondentek

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Kontrolní oGTT, striktní dieta	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kontrolní oGTT, částečná režimová opatření, omezení jednoduchých cukrů	24	48,00	22	44,00	46	46,00
Kontrolní test se standardní snídaní, návrat k normálnímu režimu	26	52,00	28	56,00	54	54,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 24: Doporučení pro ženy s GDM po porodu dle respondentek



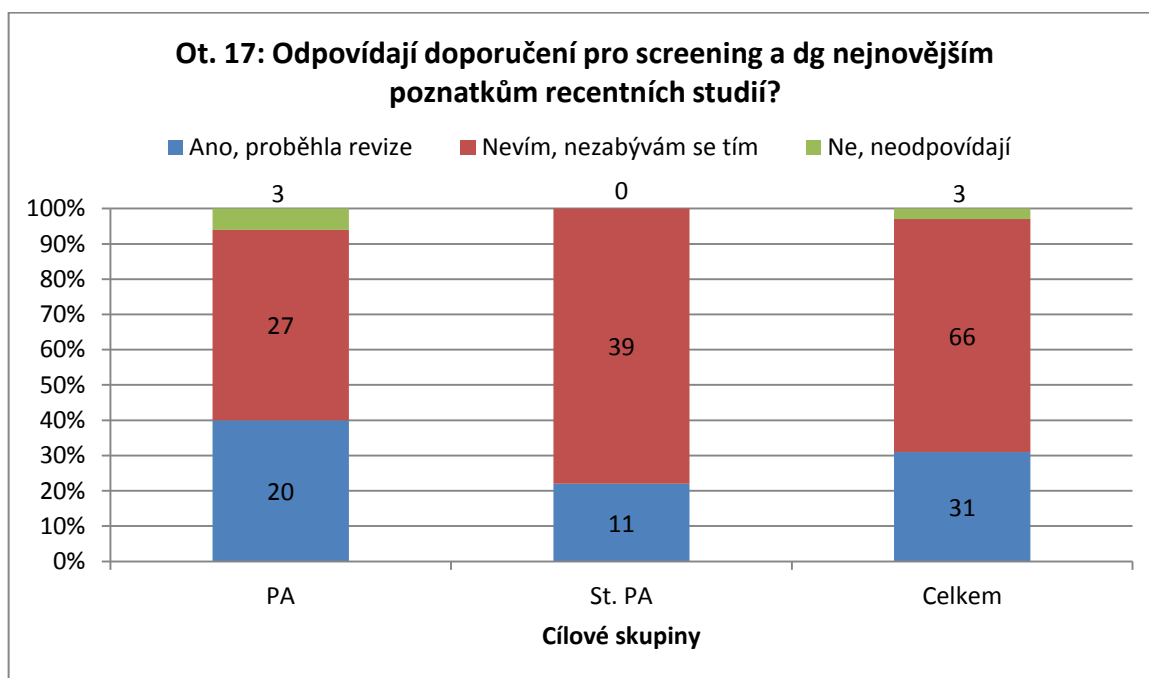
Z 3 nabízených odpovědí byly zvoleny pouze 2. Správnou položku, že je ženám po porodu doporučeno podstoupení kontrolního oGTT a dodržování částečných režimových opatření s omezením jednoduchých cukrů zvolil téměř shodný počet respondentek obou cílových skupin. A to 24 (48,00%) porodních asistentek a 22 (44,00%) studentek. Nesprávně se rozhodlo celkem více dotázaných a to 54 (54,00%).

Otázka 17: Domníváte se, že doporučení pro screening a diagnózu GDM aktuálně platné v ČR odpovídají nejnovějším poznatkům recentních studií?

Tabulka 17: Pohled respondentek na doporučení pro diagnózu a screening GDM

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano v nedávné době proběhla jejich revize	20	40,00	11	22,00	31	31,00
Nevím, nezabývám se tím	27	54,00	39	78,00	66	66,00
Ne, neodpovídají	3	6,00	0,00	0,00	3	3,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 25: Pohled respondentek na doporučení pro diagnózu a screening GDM



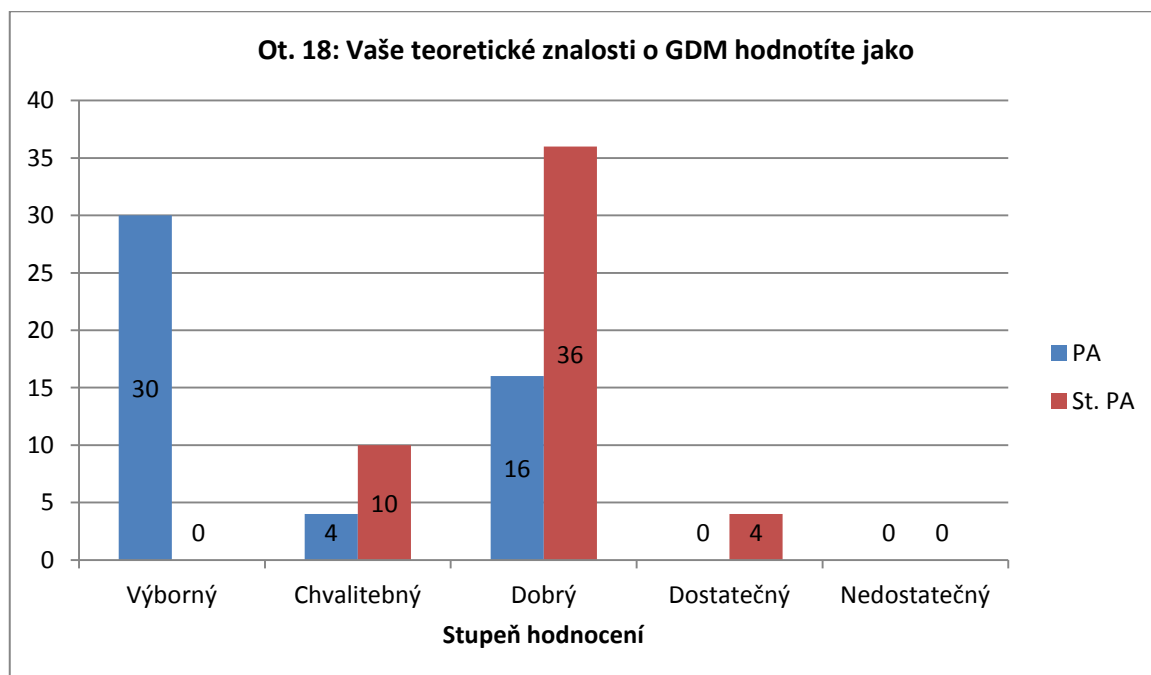
Výsledky odhalují, že 66 (66,00%) ze všech respondentek se tím, zda doporučení odpovídají nejnovějším poznatkům či nikoliv, vůbec nezabývá. 31 (31,00%) ze všech dotázaných se domnívá, že v nedávné době proběhla revize doporučení pro diagnózu a screening GDM. Z toho však více, tedy 20, odpovědí pak pocházelo ze strany porodních asistentek. Celkem 3 (3,00%) respondentky vyjádřily názor, že doporučení nejnovějším poznatkům neodpovídají.

Otázka 18: Vaše teoretické znalosti o problematice GDM hodnotíte jako

Tabulka 18: *Vlastní hodnocení respondentek svých znalostí o problematice GDM*

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Výborné	30	60,00	0	0,00	30	30,00
Chvalitebné	4	8,00	10	20,00	14	14,00
Dobré	16	32,00	36	72,00	48	52,00
Dostatečné	0	0,00	4	8,00	4	8,00
Nedostatečné	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 26: *Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí*



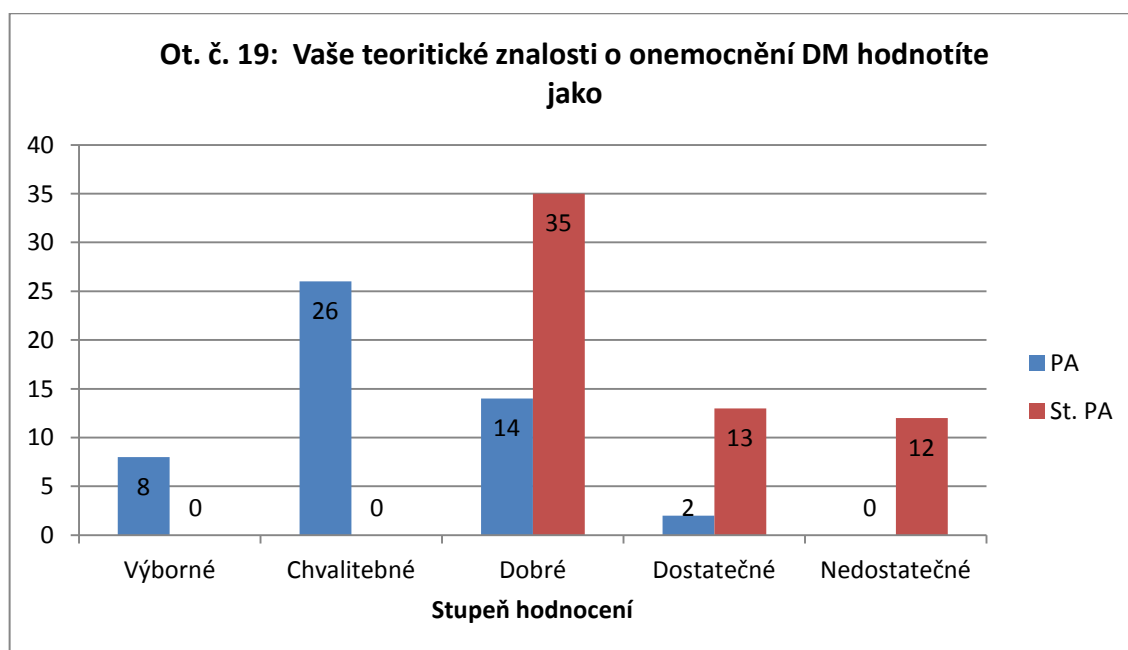
Z grafu vyplývá zásadní rozdíl pohledu cílových skupin na své teoretické znalosti o GDM. Zatímco většina porodních asistentek, tedy 30 (60,00%) své znalosti považuje za výborné, tak většina studentek, celkem 36 z nich, hodnotí své znalosti jen jako dobré.

Otázka č. 19: Vaše teoretické znalosti o onemocnění diabetes mellitus hodnotíte jako

Tabulka 19: Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o DM

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Výborné	8	16,00	0	0,00	8	8,00
Chvalitebné	26	52,00	0	0,00	26	26,00
Dobré	14	28,00	35	70,00	39	39,00
Dostatečné	2	4,00	13	26,00	15	15,00
Nedostatečné	0	0,00	12	24,00	12	12,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 27: Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o diabetes mellitus



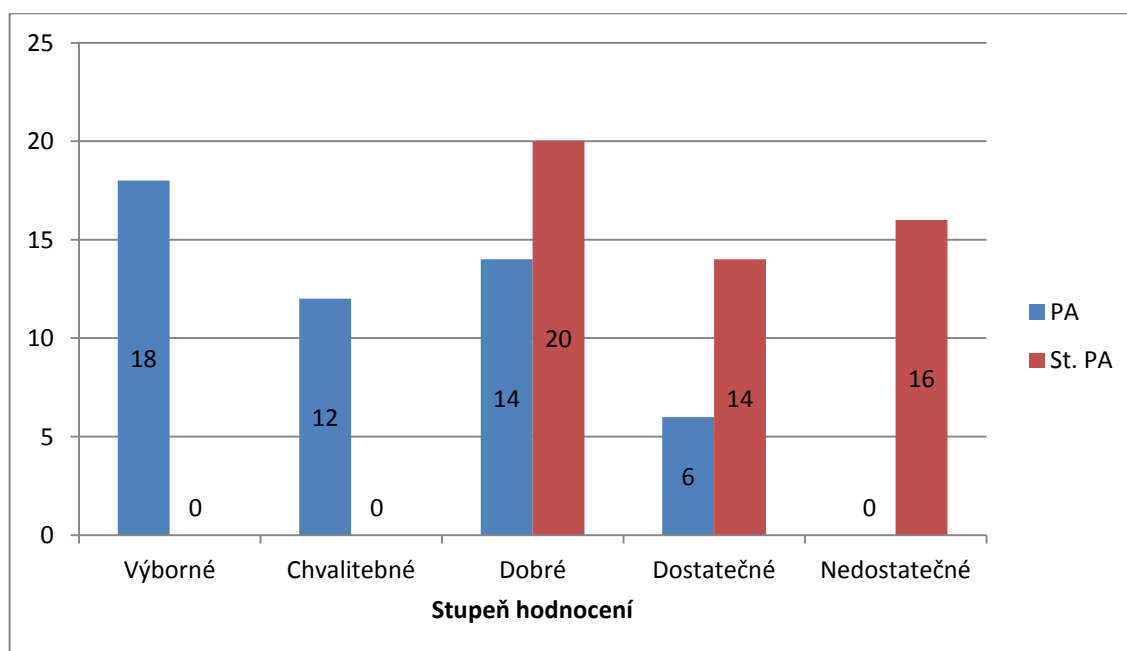
Na základě výsledků lze konstatovat, že studentky své znalosti o onemocnění DM hodnotí hůře než skupina porodních asistentek. Žádná ze studentek je nehodnotila lépe než jako dobré. 35 (70,00%) je považuje za dobré, 13 (26,00%) za dostatečné, 12 (24,00%) pak dokonce za nedostatečné. Naproti tomu přes polovinu porodních asistentek, celkem 26 (52,00%) označilo své vědomosti za chvalitebné, 8 (16,00%) dokonce za výborné. 14 (28,00%) se shodlo na dobrých a jen 2 (4,00%) je chápou jako nedostatečné.

Otázka 20: Vaše znalosti o diagnostice GDM považujete za

Tabulka 20: Vlastní hodnocení jednotlivých čl. skupin svých znalostí o diagnostice GDM

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Výborné	18	36,00	0	0,00	18	18,00
Chvalitebné	12	24,00	0	0,00	12	12,00
Dobré	14	28,00	20	40,00	34	34,00
Dostatečné	6	12,00	14	28,00	20	20,00
Nedostatečné	0	0,00	16	32,00	16	16,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 28: Vlastní hodnocení jednotlivých čl. skupin svých znalostí o diagnostice GDM



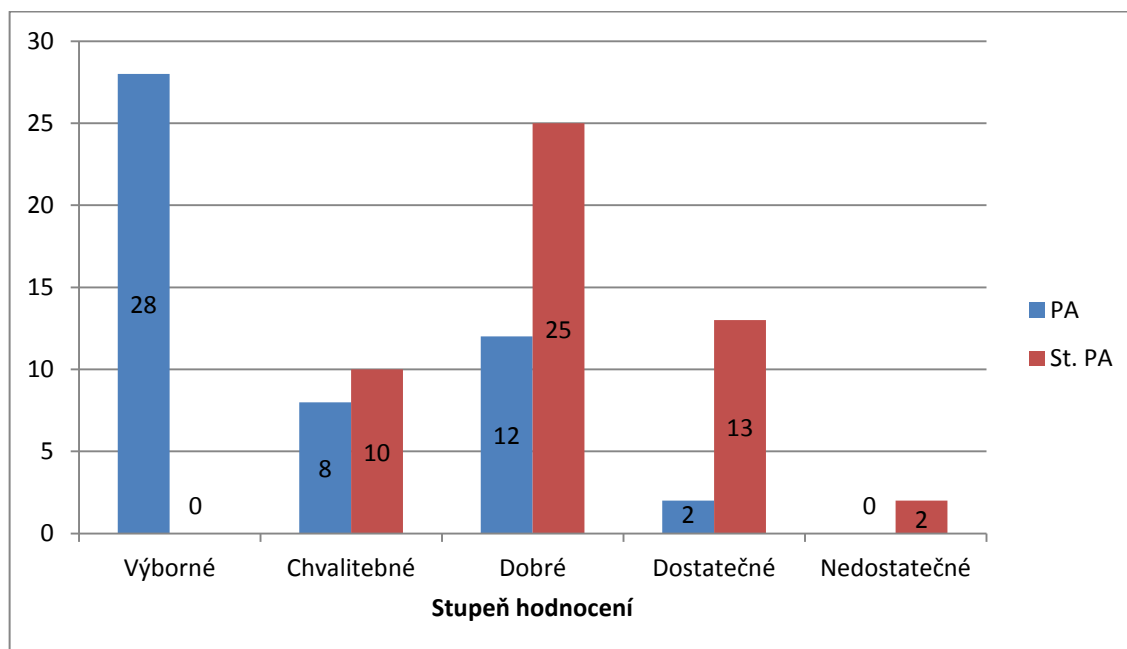
Porodní asistentky si jsou ve svých znalostech o diagnostice GDM celkem jisté. Nejvíce, tedy 18 (36,00%) z nich je hodnotí jako výborné, 12 (24,00%) jako chvalitebné. 14 (28,00%) si myslí, že jsou dobré a pouhých 6 (12,00%) z nich, že dostatečné. Studentky pak nejvíce využily hodnocení dobré. Celkem 20 (40,00%) je takto označilo. 14 pociťuje, že jsou pouze dostatečné a 16 z nich dokonce, že nedostatečné.

Otázka č. 21: Vaše znalosti o péči poskytované ženám s GDM v průběhu porodu hodnotíte jako

Tabulka 21: *Vlastní hodnocení znalostí cílových skupin o péči o ženy s GDM při porodu*

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Výborné	28	56,00	0	0,00	28	28,00
Chvalitebné	8	16,00	10	20,00	18	18,00
Dobré	12	24,00	25	50,00	37	37,00
Dostatečné	2	4,00	13	26,00	15	15,00
Neostatečné	0	0,00	2	4,00	2	2,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100

Graf 29: *Vlastní hodnocení znalostí cílových skupin o péči o ženy s GDM při porodu*



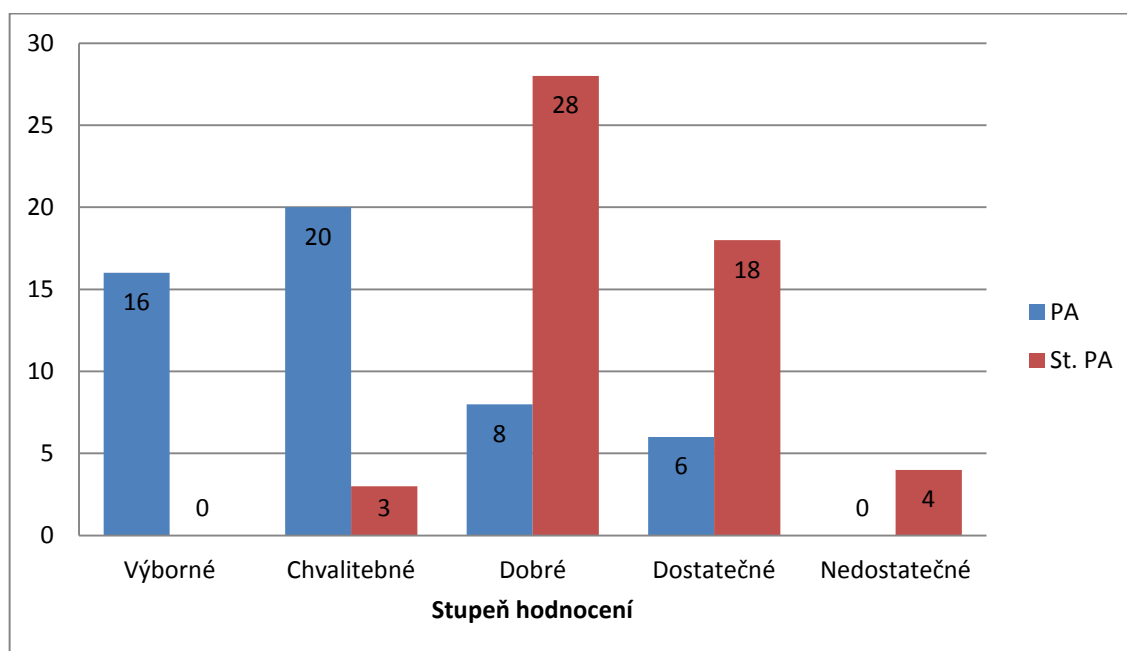
Nejvíce, tedy 28 (56,00%) PA považuje své znalosti o péči o ženy s GDM při porodu za výborné, avšak ze studentek žádná. 18 (18%) za „chvalitebné.“ Polovina (50,00%) všech respondentek vnímá své znalosti jako dobré. Jako dostatečný svůj přehled o péči zhodnotily 2 (4,00%) PA a 13 (26,00%) studentek. Znalosti o péči o ženu s GDM při porodu se jako nedostatečné jeví 2 (4%) st. PA.

Otázka č. 22: Vaše znalosti o sledování žen s GDM po porodu hodnotíte jako

Tabulka 22: *Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o sledování žen s GDM po porodu*

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Výborné	16	32,00	0	0,00	16	16,00
Chvalitebné	20	40,00	3	6,00	23	23,00
Dobré	8	16,00	28	56,00	36	36,00
Dostatečné	6	12,00	18	30,00	24	24,00
Nedostatečné	0	0,00	4	8,00	4	4,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 30: *Vl. hodnocení jednotl. cíl. sk. svých znalostí o poporodním sledování žen s GDM*



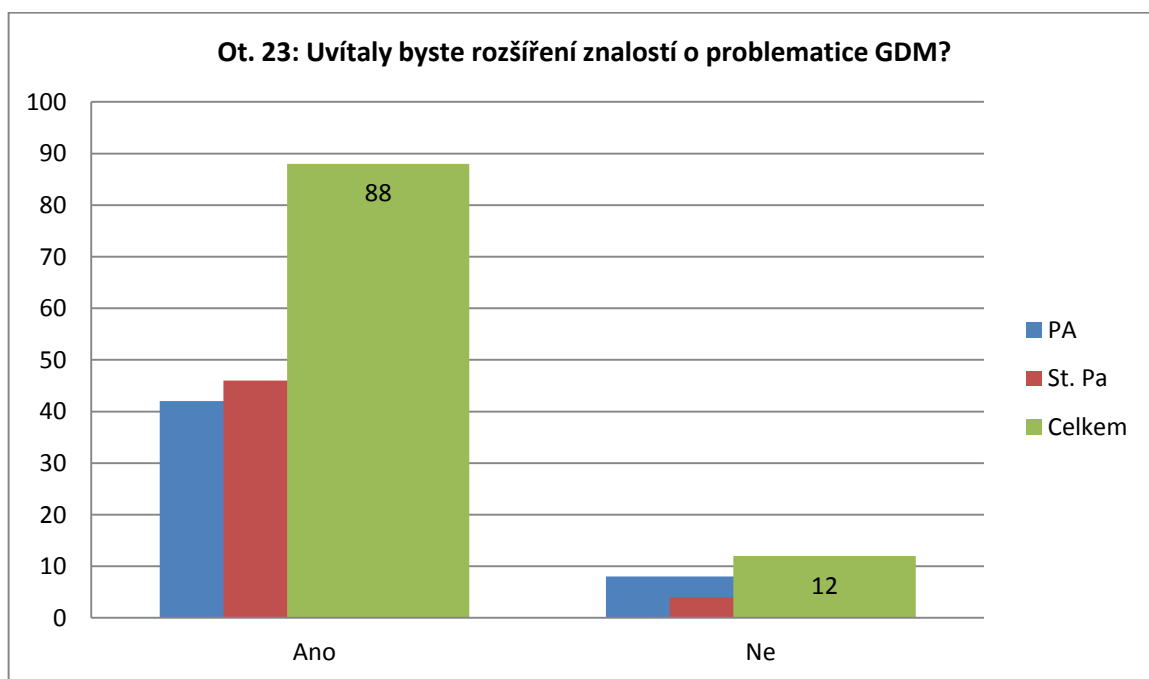
Studentky své znalosti o poporodním sledování žen s GDM opět převážně hodnotily jako dobré. Hodně z nich a to 18 (30,00%) jako dostatečné. Jen malé části z nich se jeví jako chvalitebné či nedostatečné. Porodní asistentky si jsou ve svých vědomostech opět jistější, převážně je chápou jako výborné a chvalitebné. Jen 8 (16,00%) z nich jako dobré a 6 (12,00%) jako dostatečné.

Otázka č. 23: Uvítaly byste rozšíření znalostí o problematice GDM?

Tabulka 23: Zájem respondentek o rozšíření znalostí o problematice GDM

	PA		St. PA		Celkem	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ano	42	84,00	46	92,00	88	88,00
Ne	8	16,00	4	8,00	12	12,00
Celkem	50	100,00	50	100,00	100	100,00

Graf 31: Zájem respondentek o rozšíření znalostí o problematice GDM



Poslední položkou dotazníku byl dotaz na to, zda by cílové skupiny uvítaly rozšíření znalostí o problematice GDM. Je potěšující, že celkem 88 (88,00%) respondentek projevilo zájem a odpovědělo tedy ano. Zásahu na této odpovědi mají cílové skupiny téměř stejnou, celkem 42 (84,00%) porodních asistentek a 46 (92,00%) studentek problematika oslovila. Rozšířit své znalosti by si pak nechtělo pouhých 12 respondentek (12,00%) a to 8 (16,00%) porodních asistentek a 4 (8,00%) studentky bakalářského oboru porodní asistentka.

7 DISKUZE

Praktická část bakalářské práce je věnována zpracování a vyhodnocení dat získaných dotazníkovým šetřením. Hlavním záměrem dotazníkového šetření bylo zhodnocení znalostí dvou cílových skupin o problematice gestačního diabetes mellitus. Plánem bylo následné porovnání odpovědí na otázky dotazníku obou cílových skupin.

Dotazník obsahoval položky, které si vyžadovaly jednak dostatečné, ale pro výkon profese porodní asistentky nezbytné teoretické znalosti. Zařazeny však byly i otázky zabývající se problematikou péče o ženy s diagnózou GDM. Jednalo se o dotazy na doporučení či běžně užívané postupy při péči o tyto ženy v praxi.

Na základě toho se lze domnívat, že správné zodpovězení těchto položek si více než teoretické znalosti vyžadovalo zkušenosti získané praxí. Jednou ze dvou skupin, na kterou bylo dotazníkové šetření orientováno, se proto staly již pracující porodní asistentky. Druhou cílovou skupinu pak zastoupily studentky druhého a třetí ročníku bakalářského studijního oboru Porodní asistentka, které se v praxi prozatím pohybují pouze v rámci studia.

Lze usuzovat, že teoretické znalosti studentek by měly být dostatečné a srovnatelné s výsledky porodních asistentek. Méně zkušeností, kterých v porovnání s již pracujícími porodními asistentkami nepochybně mají, ovšem může či nemusí mít dopad na jejich znalosti péče v porodní asistenci o ženy s GDM. Jistou nevýhodou již pracujících porodních asistentek může být fakt, že striktní znalost definic není pro praxi až tak důležitá, mohou být proto jednoduše zapomenuty. Zapřít nelze ani to, že ne vždy se v knihách psaná teorie shoduje s tím, jak to v praxi doopravdy chodí. To vše může být zdrojem možných větších či menších nedostatků. Každá z cílových skupin je tedy v něčem znevýhodněna, zhodnocení a srovnání jejich znalostí se jevílo jako zajímavé.

Pro ověření znalostí sloužily v dotazníku vědomostní otázky 3, 4, 5, 6, 7, 10 a 11.

V otázce 3 měly respondentky vybrat, které z tvrzení podle nich platí pro GDM. Nabídnuty byly 4 různé definice. Dvě z nich byly zcela nesprávné, čehož si všechny respondentky všimly a nikým tedy zvoleny nebyly. Ačkoli se správná definice vyskytla v hojném počtu - 85 (85,00%) respondentek odpovědělo správně, 15 respondentek zvolilo definici nesprávně uvádějící, že se GDM nejčastěji manifestuje ve 12-15 t.g. Je možné, že za touto chybnou odpovědí nestojí ani neznalost jako spíše znalost. Ačkoli se totiž GDM typicky manifestuje

až později, s jeho dřívějším rozvojem okolo uvedených týdnů gravidity se nepochybně setkat lze. Především u gravidních žen s vysokým rizikem pro jeho vznik, což mohlo být matoucí.

Dotaz na to, zda se při vzniku GDM uplatňuje i genetická dispozice byl další z těch, který měl odhalit teoretické základy cílových skupin. Otázka byla velkým překvapením. Z celkového počtu 50 studentek vědělo pouhých 8 studentek, že ano. Ostatních 42 studentek si zřejmě genetickou dispozici spojily s diabetem mellitem typ 1. Na základě společných rysů GDM naopak s diabetem mellitem typ 2 možná usoudily, že zde genetická dispozice nehraje roli. Opak je ovšem pravdou. Ačkoli se při jeho vzniku uplatňuje faktorů více, postihuje GDM právě pouze ženy geneticky predisponované.

V další otázce si naopak podstatně lépe vedly studentky. Na otázku, co patří mezi rizika GDM pro matku jich správně odpovědělo 35 (70,00%) zatímco z porodních asistentek pouhých 5 (10,00%). Porodními asistentkami nejčastěji volenou položkou byla „přetrvávání diabetes po konci těhotenství“. Ztotožnila se s ní celá polovina (50,00%) porodních asistentek a nepochybně právem. Možnost přerývání diabetes i po skončení gravidity rizikem GDM pro matku nesporně je. Z nabízených možností byly ovšem správné všechny. Ostatní už porodní asistentky, ale zřejmě opomněly.

Jak již bylo zmiňováno, dotazníkové šetření mělo také odhalit znalosti obou cílových skupin o náplni předporodní, porodní a poporodní péči v porodní asistenci o ženy s diagnózou GDM. K tomuto zjištění sloužily v dotazníku otázky 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Některé z nich, především ty, mapující znalosti z oblasti předporodní péče by ovšem mohly být zařazeny i mezi otázky vedoucí ke zjištění teoretických znalostí.

Překvapivý výsledek poskytla odpověď na dotaz, jaká krev by měla být odebírána pro vyšetření oGTT. Ačkoli téměř všechny studentky, konkrétně 42 (84,00%) se správně vyjádřily, že venózní, celkem 43 (86,00%) porodních asistentek se shodlo na krvi kapilární. S přihlédnutím na velký počet porodních asistentek, které špatnou odpověď zvolily, se lze domnívat, že u otázky sehrál roli právě jeden z běžných avšak nesprávných postupů užívaných v praxi. Na fakt, že se s kapilárním odběrem v praxi setkáváme, poukazuje i literatura. Jedná se o jedno z nejčastějších pochybení při provádění oGTT, které může stát za falešně pozitivním či negativním výsledkem. Jak uvádí Krejčí (2012, s. 18) hodnoty glykemie v kapilární a venózní krvi se při zátěžovém testu mohou

až o 25% a více lišit. Odběr venózní krve je tedy pro správnou diagnostiku GDM zásadní a měl by být proto striktně dodržován.

Polouzavřená otázka 10, která se respondentek ptala, co je základem léčby GDM, dávala možnost uvést vlastní verzi. Celkem 3 (6,00%) porodní asistentky a 1 (2,00%) studentka se s žádnou z nabízených položek neztotožnily a možnost využily. Jako základ léčby pak udávaly úpravu životního stylu, správný životní styl, zdravý životní styl či kombinaci diety a dostatečné a pravidelné fyzické aktivity. Lze říci, že všechny zmíněné odpovědi by mohly být označeny za správné. Ačkoli základem je dieta, zmíněná opatření jsou její nedílnou součástí.

Problematika diagnostiky a screeningu se ze všech oblastí jevila jako cílovými skupinami nejméně zvládnutá. Důvodem může být domněnka respondentek, že je diagnostika a screening v kompetencích lékařů a pro ně jsou tyto informace proto nepotřebné či nedůležité. Je pravdou, že diagnostika a screening náleží do rukou lékařů. Lékař doporučuje podstoupení kontrolního oGTT, lékař hodnotí výsledky či ordinuje dietu. Avšak porodní asistentka je pak často tou, která ženu edukuje či jí vysvětluje fakta, která žena ze sdělení lékaře ne zcela pochopila. Na základě toho se lze domnívat, že tyto znalosti mají spíše porodní asistentky zaměstnané v ambulancích lékařů, jež se ovšem do šetření nezapojily. Neověřenou myšlenkou tedy je, že jejich účast by napomohla ke zvýšení počtu správných odpovědí na otázky mapující tuto oblast.

S velmi dobrými výsledky se ovšem setkáváme u dotazů, které měly zmapovat znalosti o péči o ženy s GDM při porodu. Mezi ty patří otázky 13, 14, 15. Na dobrých výsledcích se zřejmě odráží fakt, že více než polovina, tedy 28 (56,00%) respondentek ze skupiny porodních asistentek pracuje na oddělení porodního sálu.

Jako diskutabilní se ovšem projevila otázka následující: „Co je rozšířenou praxí pokud porod nezačne dříve spontánně?“ Za správnou odpověď byla považována „indukce porodu před termínem porodu“. Tu ovšem zvolilo pouhých 16 (32,00%) porodních asistentek a 29 (58%) studentek. Nejvíce porodních asistentek tedy 24 (48,00%) vybralo položku „Císařský řez ve 40. týdnu“, zbylých 10 (20%) pak „indukce porodu do týdne po termínu“. Vzhledem k relativní vyrovnanosti odpovědí lze usuzovat, že se zde dost možná spíše než znalost projevila zvyklost pracoviště, kde porodní asistentky pracují. Dotazníkové šetření totiž neprobíhalo pouze v jednom zdravotnickém zařízení.

Slabinou je také spojení „rozšířená praxe“. O tomto spojení by se dalo dlouze polemizovat, závěrem by byl ovšem zřejmě vždy stejný. Pod termínem se může teoreticky skrývat v podstatě kterákoli z nabízených odpovědí.

Otázka 17 odhalila, že ze všech dotázaných celkem 66 (66,00%) respondentek neví, zda doporučení pro screening a diagnózu GDM aktuálně platné v ČR odpovídají nejnovějším poznatkům recentních studií a to jednoduše proto, že se tím nezabývají. 31 (31,00%) respondentek se pak domnívá, že v nedávné době došlo k jejich revizi a že tedy odpovídají. Pravdou však je, že doporučení neodpovídají nejnovějším studiím. Naopak, opakovaně již byla diskutována jejich nutná revize. Respondentky se zřejmě tím, zda doporučení odpovídají či nikoliv nezabývají, jelikož pro ně tato skutečnost nemá žádný význam. Tím, že budou znát výsledky studií se pro ně nic nemění, chybí jim tak zřejmě i motivace k tomu se o prováděné studie zajímat.

Úkolem otázek 18, 19, 20, 21 a 22 bylo zjistit, jak respondentky obou cílových skupin hodnotí své znalosti týkající se problematiky GDM. Jejich osobní hodnocení je nepochybně důležité. Uvědomění si a přiznání si mezer ve znalostech je prvním krokem cesty k jejich odstranění.

Porodní asistentky své znalosti převážně hodnotily jako výborné či chvalitebné. Naproti tomu studentky je vnímaly spíše jako „dobré“ či „dostatečné.“ Na rozdíl od skupiny porodních asistentek užily i hodnocení nedostatečné. Zejména pak v otázkách na to, jak hodnotí své znalosti o předporodní, porodní a poporodní péči. Studentky se zřejmě ztotožnily s tvrzením, že zkušenost naučí jako nikdo. Chybějící zkušenosti pak chápaly jako handicap, který se pak v jejich hodnocení značně odrážel. V porovnání se skupinou porodních asistentek své znalosti o problematice GDM hodnotily celkově přísněji a to i přesto, že šetření ukázalo, že i ony se v problematice dobře orientují. Lze shrnout, že si ve svých znalostech asi spíše nejsou tak jisté, více je budou podceňovat, než, že by jim opravdu chyběly.

8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z realizovaného dotazníkového šetření vyplývá skutečnost, že se studentky druhého a třetího ročníku oboru Porodní asistentka svými teoretickými znalostmi mohou rovnat se znalostmi zkušených porodních asistentek. Jejich teoretické vědomosti získané v rámci studia je možné považovat za chvályhodné. Vypovídají pak zřejmě o kvalitní výuce. U porodních asistentek bylo projevení odpovídajících znalostí do jisté míry samozřejmostí.

Hodnocení odpovědí jednotlivých cílových skupin odhalilo, že zdrojem nejčastěji vyskytujících chyb u studentek je zejména prozatímní nedostatek zkušeností získaných praxí. Ten se odrazil v odpovědích na dotazy týkajících se doporučení či postupů užívaných při péči o ženy s diagnózou GDM. Skutečnost se ovšem dá pochopit a lze pouze předpokládat, že si tyto postupy v budoucnu s přibývajícím zkušenostmi také osvojí.

Lze konstatovat, že za podstatnou částí odhalených nedostatků u cílové skupiny zkušených porodních asistentek ve značné míře stojí běžně užívané postupy, které ne zcela korelují s doporučeními. Vedle nich se pak též objevilo opomnění některých knihy uvádějících definic.

Jako zásadní nedostatek obou cílových skupin lze uvést zejména neznalost toho, zda screening a diagnostika onemocnění GDM v ČR probíhá podle nejnovějších poznatků. Část z oslovených respondentek se nesprávně domnívala v nedávnou revizi doporučení pro screening a diagnostiku. Většina z obou cílových skupin však uvedla, že se tím nezabývají. Znalost nových poznatků, se kterými přichází realizované studie je ovšem při výkonu zdravotnické profese nepostradatelná.

Na základě provedeného dotazníkového šetření je tedy možné konstatovat, že by bylo vhodné seznámení obou cílových skupin s těmito poznatky. Doporučením by pak bylo realizace přednášky v rámci konference či semináře orientované na tyto aktuality. Přednášející by tedy měl být odborník z oblasti diabetologie zaměřující se na péči o gestační diabetičky. Jedná se o lékaře pracující v poradnách se změřením na péči o zmíněnou skupinu žen. Tento speciální typ poraden lze najít ve všech diabetologických centrech po celé ČR a zprostředkování přednášejícího se tedy nejeví jako problém. Vhodnou formou by pak zřejmě byla přednáška opírající se o prezentaci vytvořenou v programu Microsoft PowerPoint či podobném. Nepopřítelná výhoda této techniky je, že posluchačky jednak vidí, ale i slyší prezentované téma. Dává také prostor pro případné dotazy či rozpoutání diskuze. Tento typ prezentace se pro sdělení nových informací tedy

jeví jako velmi efektivní a vhodný. Jako možné téma lze nepochybně doporučit například velkou mezinárodní multicentrickou studii HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes) či studii Chengové. Obě zmíněné přišly s pozoruhodnými výsledky týkajícími se zejména problematiky diagnostických kritérií GDM, na jejichž základě, jak uvádí Krejčí (2012, s. 51), by v ČR mělo právě teprve dojít k revizi doporučení pro screening i diagnostiku.

Na základě poslední otázky dotazníku lze konstatovat, že i přes prokázané dobré znalosti obou cílových skupin jeví jak pracující porodní asistentky, tak i studentky o rozšíření znalostí o problematice GDM značný zájem. Jak vyplývá z šetření, celkem 88 (88,00%) respondentek by se o problematice rádo dovědělo více. Což je velmi potěšující. Lze se tedy domnívat, že účast na přednášce by byla zřejmě hojná. Možnou motivací pro porodní asistentky, které o prohloubení vědomostí zájem nejevily, by pak mohlo být kreditové ohodnocení za účast na ní.

Znalost nových poznatků je totiž důležitá pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče a její poskytování by mělo být cílem každodenní snahy všech porodních asistentek. Kvalita ošetrovatelská péče významně ovlivňuje spokojenost klientek, snaha o jejich maximální spokojenost by pak při výkonu této profese měla být samozřejmostí.

*Spokojenost klientů je chápána jako jeden z neopominutelných
výstupů zdravotní péče a tudíž jako jeden z cílů,
o které ve zdravotnictví jde.“*

(Janečková a Hnilicová, cit. podle Jíchová, 2010, s. 4)

9 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou gestačního diabetu mellitu v porodní asistenci. Jedná se o téma velmi aktuální. O tom svědčí i fakt, že gestační diabetes mellitus komplikuje graviditu stále zvyšujícímu se počtu žen a dostatečná znalost této problematiky se proto pro porodní asistentky stává naprosto nevyhnutelnou.

GDM je jednou z diabetických poruch typicky se manifestující v období gravidity. Pro pochopení problematiky jeho vzniku a průběhu je však nezbytná znalost základů metabolismu organismu a změn organismu ženy v období gravidity. Zmíněná témata hrají při jeho vzniku zásadní roli. Z tohoto důvodu jim byl věnován úvod práce. Těžištěm práce pak byla samotná problematika gestačního diabetu mellitus. Popsána byla i péče v porodní asistenci o ženy s touto diagnózou.

Cílem teoretické práce bylo objasnit problematiku tohoto typu poruchy metabolismu sacharidů. **Cíl teoretické práce byl tak splněn.**

Na teoretickou část navazuje část praktická. Provedeno bylo dotazníkové šetření s hlavním záměrem: zhodnocení znalostí dvou cílových skupin, již pracujících porodních asistentek a studentek bakalářského studijního oboru Porodní asistentka o problematice GDM a péči v porodní asistenci o ženy s touto diagnózou. Zhodnocení proběhlo na základě odpovědí na položky dotazníku a jeho podrobné výsledky uvádí kapitola 6. Jeho závěrem pak je, že obě cílové skupiny prokázaly dobré znalosti a poměrně vyrovnané znalosti. I přesto by ale uvítaly jejich další rozšíření. **Cíl splněn.**

Dílčím cílem 1 bylo ověřit teoretické vědomosti obou cílových skupin o GDM. Obě skupiny prokázaly, že teoretické základy o této problematice mají. Znalosti tedy byly ověřeny a **cíl byl splněn.**

Dílčí cíl 2 zněl následovně: „Zjistit znalosti obou cílových skupin o náplni předporodní, porodní a poporodní péče v porodní asistenci o ženy s diagnózou GDM.“ Zde už odpovědi na jednotlivé položky nebyly vždy tak jednoznačné, respondetky se v odpovědích někdy méně a někdy více rozcházely. Vyzdvihnout lze znalosti porodních asistentek z oblasti porodní péče. I studentky si vedly dobře. Dobré vědomosti prokázaly zejména u screeningu GDM. I přesto, že výsledky nebyly až tak dobré a jednoznačné jako u teoretických znalostí, obě cílové skupiny se v problematice předporodní, porodní a poporodní péče orientují a **cíl byl splněn.**

Dílčím cílem 3 pak bylo odhalit, jak respondentky obou cílových skupin hodnotí své znalosti týkající se problematiky GDM. Ačkoli šetření ukázalo, že znalosti obou cílových skupin jsou poměrně srovnatelné, studentky je hodnotily výrazně přísněji. Nejvíce z nich se ve všech otázkách vždy přiklonilo k hodnocení známkou 3, označily je tedy jako dobré. Avšak hojně je také označovaly pouze za dostatečné. Šetření však odhalilo, že se zbytečně podceňovaly. Porodní asistentky si byly naopak jisté. Teoretické vědomosti a znalosti z oblasti diagnostiky GDM a péči při porodu nejvíce z nich hodnotilo jako výborné. Méně si věřily v obecných vědomostech o onemocnění diabetes mellitus a poporodní péči o ženy s GDM. Nejvíce z nich hodnotilo své znalosti mapující zmíněné dvě oblasti jen jako chvalitebné. Hodnocení bylo zjištěno, **cíl splněn.**

Na závěr zbývá už jen konstatovat, že i přes dobré výsledky, se kterými dotazníkové šetření přišlo, obě cílové skupiny projeví zájem o rozšíření svých znalostí o problematice GDM. To je velmi potěšující. Onemocnění GDM je totiž velmi zálučné. I přes množství studií, jejichž předmětem zkoumání se stal, je stále zahalen nejasnostmi či neobjasněnými fakty. Zabývat se tímto onemocněním i nadále je proto jistě namístě a zájem cílových skupin lze jen pochválit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ANDĚLOVÁ, Kateřina, 2011. Provádění screeningu poruch glukózové tolerance v graviditě - doporučený postup. In: *Česká gynekologie*. Praha: Mladá fronta, roč. 76, č.1, s. 7. ISSN: 1210-7832.
- [2] BĚLOBRÁDKOVÁ, Jana a Ludmila BRÁZDOVÁ, 2006. *Diabetes mellitus*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. NCO NZO. ISBN 80-701-3446-1.
- [3] BĚLOBRÁDKOVÁ, Jana, 2010. Těhotenský diabetes a jeho léčba. In: *Remedia*. Praha: Remedia, roč. 20, č. 2, s. 131-133. ISSN: 0862-8947.
- [4] BINDER, Tomáš a kolektiv, 2011. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Karolinum. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-802-4619-071.
- [5] CALLAGHAN, William, 2010. Porodem to nekončí: další sledování pacientek s gestačním diabetem. In: *Gynekologie po promoci*. Praha: Medical Tribune, roč. 10, č. 3, s. 28-30. ISSN: 1213-2578.
- [6] ČDS, 2009. Standardy a jiná doporučení. In: *Česká diabetologická společnost* [online]. © 2013, 2013-04-10 [cit. 2013-04-14]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/standardy>
- [7] ČECH, Evžen, Zdeněk HÁJEK, Karel MARŠÁL a Bedřich SRP, 2006. *Porodnictví: 2. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1303-8.
- [8] ČLS JEP a ČDS JEP, 2012. Laboratorní diagnostika a sledování stavu diabetu mellitu - aktualizace 2012. In: *Diab.cz*. [online]. © 2013, 2013-05-9 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/standardy>.
- [9] DIACENTRUM, 2005. *Diacentrum: - stránky pro diabetiky* [online]. © 2005 - 2013 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.diacentrum.cz/index.php>.
- [10] DIABETES CARE, 2009. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. In: *Diabetes Care* [online]. 2009-01-01, vol. 32, Supp. 1, s. 62-67. [cit. 2013-05-05]. Doi: 10.2337/dc09-S062. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/dc09-S062>
- [11] DIABETES CARE, 2011. Standards of Medical Care in Diabetes 2011. In: *Diabetes Care* [online]. 2010, vol. 34, Supp.1, s. 11-61 [cit. 2013-05-11]. Doi: 10.2337/dc11-S011. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/dc11-S011>.
- [12] DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3240-4.

- [13] GREGORA Martin a Miloš VELEMÍNSKÝ, 2011. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Vyd. 1. Praha: Grada. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-3081-3.
- [14] HALUZÍK, Martin, 2008. *Trendy soudobé diabetologie*. 1. vyd. Praha: Galén. Trendy soudobé diabetologie, Svazek 12. ISBN 978-807-2625-499.
- [15] IDF, 2013. *International Diabetes Federation: Unite for diabetes* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://www.idf.org/>.
- [16] JANEČKOVÁ a HNILICOVÁ, 2009 cit. podle Petra Jichová. *Kvalita zdravotní péče z pohledu pacientů* [online]. Praha, 2010 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: www.apra.ipvz.cz/download.ashx?item=259. Atestační práce. Škola veřejného zdravotnictví.
- [17] JEKLOVÁ, Alena a Blanka TROJANOVÁ, 2004. *Péče o ženu v těhotenství, při porodu a v šestinedělí s diabetes mellitus*. 1. vyd. Brno: NCO NZO. ISBN 80-7013-411-9.
- [18] KEBZA, Vladimír, Dalibor HEŘMAN a Tamara HRACHOVINOVÁ, 2011. Zdraví a životní styl: Kvalita života v kontextu měnící se společnosti. In: *Psychologické aspekty změn v české společnosti: Člověk na přelomu tisíciletí*. Praha: Grada, s. 21-96. Psyché. ISBN 978-80-247-2798-1.
- [19] KST, 2005. Slinivka břišní - anatomie: Anatomie a fyziologie slinivky břišní [online]. In: *Korporační středisko transplantací*, ©2005 [cit. 2013-04-14]. Dostupné z: http://www.kst.cz/web/?page_id=1600.
- [20] KREJČÍ, Hana., 2011. *Těhotenská cukrovka: rady lékařky nastávajícím maminkám*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2493-8.
- [21] KREJČÍ, Hana, 2012. Gestační diabetes mellitus. In: *Postgraduální medicína*. Praha: Mladá fronta, 2012, roč. 14, příl. 3 (Aktuality v diabetologii), s. 49-54. ISSN: 1212-4184.
- [22] KREJČÍ, Hana, Milena MORAVCOVÁ, 2009. Léčba gestačního diabetu. In: HALUZÍK, Martin a kol. *Praktická léčba diabetu*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 188-211. Aeskulap. ISBN 978-80-2042-0718.
- [23] MICHKOVÁ, Naděžda, 2012. *Komplikace diabetu mellitu II. typu* [online]. Pardubice, 2012 [cit. 2013-04-14]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/48455>. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Tomek Tomáš.

- [24] NIDDK, 2013. *U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES: NIDDK: National of diabetes and digestives and kidney disease* [online]. ©2013, 2013-01-01 [cit. 2013-05-06]. Dostupné z: <http://www2.niddk.nih.gov/>.
- [25] PIŤHOVÁ, Pavlína, 2012. Gestační diabetes mellitus. In: PIŤHOVÁ, Pavlína, Jindra PERUŠIČOVÁ a Libor ZÁMEČNÍK. *Diabetes mellitus a reprodukční funkce: [přívodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf, ©2012, s. 45-59. Edice současná diabetologie, sv.3. ISBN 978-80-7345-312-1.
- [26] ROKYTA, Richard, 2000. *Fyziologie: pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*. 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství. Lékařství. ISBN 80-858-6645-5.
- [27] ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*, 2008. 1. vyd. Praha: Grada. NCO NZO. ISBN 978-802-4719-412.
- [28] RYBKA, Jaroslav a kolektiv, 2006. *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada. Sestra. ISBN: 80-247-1612-7.
- [29] RYBKA, Jaroslav, 2012. Koncepce prediabetu se zaměřením na klinickou praxi. In: *ACTA MEDICINAE: Diabetologie* [online]. Roč. 1, č. 3, s. 11-16, 2013-02-13 [cit. 2013-05-04]. Dostupné z: <http://www.actamedicinae.cz/ocasopise.htm>.
- [30] SIMOČKOVÁ, Viera, 2011. *Gynekologicko-pôrodnické ošetrovatel'stvo: učebnica pre fakulty ošetrovatel'stva*. 1. vyd. Martin: Osveta. ISBN 978-808-0633-622.
- [31] SOUČEK, Miroslav, Jindřich ŠPINAR a Petr SVAČINA, 2005. *Vnitřní lékařství pro stomatology*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1367-5.
- [32] UZIS ČR, 2013. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic* [online]. © ÚZIS ČR 2010-2013 [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>.
- [33] VEDRA, Bohumír, 1987. *Diabetes a těhotenství*. Vydání 3. Praha: Avicenum. ISBN 87 4041.
- [34] WHO, 2013. *World Health Organization* [online]. © 2013, 2013-03-01 [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <http://www.who.int/en/>.
- [35] ZWINGER, Antonín et al. *PORODNICTVÍ, 2004*. První vydání. Praha: Galén, Karolinum. ISBN 80-726-2257-9.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ADA	American diabetes association
ČDS	Česká diabetologická společnost
ČGPS	Česká gynekologicko-porodnická společnost
ČSKB	Česká společnost klinické biochemie
DM1T	Diabetes mellitus typ 1
DM2T	Diabetes mellitus typ 2
GDM	Gestační diabetes mellitus (Gestational diabetes mellitus)
Hb	Hemoglobin
hCG	Lidský choriový gonadotropin (Human chorionic gonadotropin)
hCT	Lidský choriový thyreotropin (Human chorionic thyreotropin)
hPL	Lidský placentární laktogen (Human placental lactogen)
HPGH	Hraniční poruchy glukózové homeostázy
IFG	Zvýšená glykemie nalačno (Impaired Fasting Glucose)
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati
LADA	Latentní autoimunitní diabetes dospělých
NIDDK	National of diabetes and digestives and kidney disease
PA	Porodní asistentka
PM	Perinatální morbidita
PÚ	Perinatální úmrtnost
St. PA	Studentka oboru Porodní asistentka
VVV	Vrozené vývojové vady
WHO	Světová zdravotnická organizace (World health organization)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: <i>Jste</i>	40
Tabulka 2: <i>Oddělení, kde respondentky pracují</i>	41
Tabulka 3: <i>Které z tvrzení podle respondentek platí pro GDM</i>	42
Tabulka 4: <i>Podíl genetické dispozice na vzniku GDM dle respondentek</i>	44
Tabulka 5: <i>Co patří mezi rizika GDM pro matku podle respondentek</i>	46
Tabulka 6: <i>Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence dle respondentek</i>	48
Tabulka 7: <i>Hl. dg kritérium současné doby dlužící k diagnostice GDM dle respondentek</i>	49
Tabulka 8: <i>Druh odběru krve pro vyšetření oGTT dle respondentek</i>	51
Tabulka 9: <i>Horní hranice fyziologické lačné glykemie (v rámci oGTT)</i>	53
Tabulka 10: <i>Základ léčby GDM dle respondentek</i>	54
Tabulka 11: <i>Riziko rozvoje některého typu DM po porodu dle respondentek</i>	56
Tabulka 12: <i>Nutnost odeslání žen s GDM do diabetolog. poradny při lehce zvýšených výsledcích oGTT dle respondentek</i>	57
Tabulka 13: <i>Nutnost provádění glykemických profilů u žen s GDM na dietě při porodu dle respondentek</i>	58
Tabulka 14: <i>Možnost lačnění žen s GDM při porodu dle respondentek</i>	60
Tabulka 15: <i>Rozšířená praxe vedení porodu žen s GDM dle respondentek</i>	62
Tabulka 16: <i>Doporučení pro ženy s GDM po porodu dle respondentek</i>	63
Tabulka 17: <i>Pohled respondentek na doporučení pro dignózu a screening GDM</i>	65
Tabulka 18: <i>Vlastní hodnocení respondentek svých znalostí o problematice GDM</i>	66
Tabulka 19: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o DM</i>	67
Tabulka 20: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cíl. skupin svých znalostí o diagnostice GDM</i>	68
Tabulka 21: <i>Vlastní hodnocení znalostí cílových skupin o péči o ženy s GDM při porodu</i>	69
Tabulka 22: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o sledování žen s GDM po porodu</i>	70
Tabulka 23: <i>Zájem respondentek o rozšíření znalostí o problematice GDM</i>	71

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: <i>Cilové skupiny respondentek</i>	40
Graf 2: <i>Oddělení, kde respondenty pracují</i>	41
Graf 3: <i>Které z tvrzení podle respondentek platí pro GDM</i>	42
Graf 4: <i>Vyhodnocení toho, jak často byla volena správná odpověď (v procentech)</i>	43
Graf 5: <i>Podíl genetické dispozice na vzniku GDM dle respondentek</i>	44
Graf 6: <i>Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	45
Graf 7: <i>Rizika GDM pro matku dle respondentek</i>	46
Graf 8: <i>Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	47
Graf 9: <i>Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence dle respondentek</i>	48
Graf 10: <i>Hl. dg. kritérium současné doby sloužící k diagnostice GDM dle respondentek</i>	49
Graf 11: <i>Vyhodnocení toho, jak často byla volena správná odpověď (v procentech)</i>	50
Graf 12: <i>Druh odběru krve pro vyšetření oGTT dle respondentek</i>	51
Graf 13: <i>Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	52
Graf 14: <i>Horní hranice fyziologické lačné glykémie (v rámci oGTT)</i>	53
Graf 15: <i>Základ léčby GDM dle respondentek</i>	54
Graf 16: <i>Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	55
Graf 17: <i>Riziko rozvoje některého typu DM po porodu dle respondentek</i>	56
Graf 18: <i>Nutnost odeslání žen s GDM dodiatolog. poradny při lehce zvýšených výsledcích oGTT dle respondentek</i>	57
Graf 19: <i>Nutnost provádění glykemických profilů u žen s GDM na dietě při porodu dle respondentek</i>	58
Graf 20: <i>Zásluha jednotlivých cílových skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	59
Graf 21: <i>Možnost lačnění žen s GDM při porodu dle respondentek</i>	60
Graf 22: <i>Zásluha jednotlivých cíl. skupin na celkovém počtu správných odpovědí (%)</i>	61
Graf 23: <i>Rozšířená praxe vedení porodu žen s GDM dle respondentek</i>	62

Graf 24: <i>Doporučení pro ženy s GDM po porodu dle respondentek</i>	63
Graf 25: <i>Pohled respondentek na doporučení pro diagnózu a screening GDM</i>	65
Graf 26: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí</i>	66
Graf 27: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cílových skupin svých znalostí o diabetes mellitus</i>	67
Graf 28: <i>Vlastní hodnocení jednotlivých cíl. skupin svých znalostí o diagnostice GDM</i>	68
Graf 29: <i>Vlastní hodnocení znalostí cílových skupin o péči o ženy s GDM při porodu</i>	69
Graf 30: <i>Vl. hodnocení jednotl. cíl. sk. svých znalostí o poporodním sledování žen s GDM</i>	70
Graf 31: <i>Zájem respondentek o rozšíření znalostí o problematice GDM</i>	71

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: <i>Klasifikace diabetu</i>	88
Příloha P II: <i>Klasifikace diabetes v graviditě</i>	89
Příloha P III: <i>Rizikové faktory pro GDM</i>	90
Příloha P IV: <i>Algoritmus pro laboratorní screenig GDM</i>	91
Příloha P V: <i>Postup při diagnostice GDM</i>	92
Příloha P VI: <i>Rizika gestačního diabetu</i>	93
Příloha P VII: <i>Dotazník</i>	94

PŘÍLOHY

Příloha P I: Klasifikace diabetu

DRUH DIABETU	OZNAČENÍ ZKRATKOU
Diabetes mellitus	DM
1. Diabetes mellitus typ 1 <ul style="list-style-type: none"> ➤ imunitně podmíněný ➤ idiopatický ➤ latentní autoimunitní diabetes dospělých 	DM1T
2. Diabetes mellitus typ 2	DM2T
3. Ostatní specifické typy diabetu <ul style="list-style-type: none"> ➤ genetické defekty funkce beta buněk ➤ genetické defekty účinku inzulínu ➤ endokrynopatie ➤ DM indukovaný chemicky či léky ➤ infekce ➤ neobvyklé formy imunitně podmíněného diabetu ➤ další genetické syndromy spojené s diabetem 	
4. Gestační diabetes mellitus	GDM
Hraniční poruchy glukózové homeostázy	HPGH
1. Zvýšená glykemie nalačno	IFG
2. Porušená glukózová tolerance	IGT

Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* [online]. 2009-01-01, vol. 32, Supplement_1, s. 62-67.[cit. 2013-05-05]. DOI: 10.2337/dc09-S062. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/dc09-S062>.

Příloha P II: Klasifikace diabetes v graviditě

DRUH DIABETES
1. Pregestační diabetes mellitus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ diabetes mellitus 1. typu bez komplikací ➤ diabetes mellitus 1. typu s komplikacemi ➤ diabetes mellitus 2. typu bez komplikací ➤ diabetes mellitus 2. typu s komplikace
2. Gestační diabetes mellitus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A – porucha glukózové tolerance v graviditě ➤ B – gestační diabetes
3. Ostatní typy diabetu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ sekundární dabetes ➤ MODY ➤ pooperační ➤ diabetes při jiné endokrinopatii
4. Gestační diabetes v předchozí graviditě

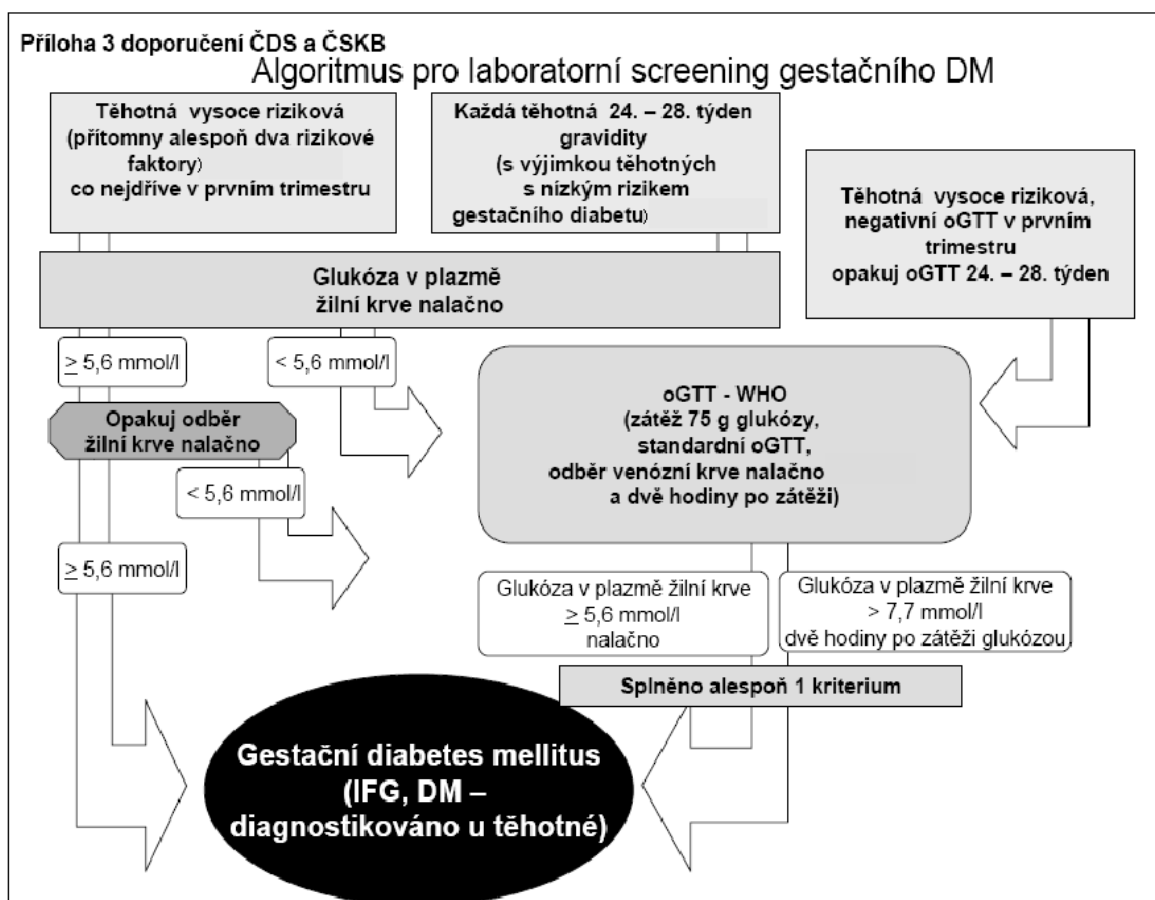
ČESKÁ DIABETOLOGICKÁ SPOLEČNOST (ČDS). *Standardy péče o diabetes mellitus v těhotenství* [online pdf]. 2005, 6 s. [cit. 2012-05-05]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/standardy>.

Příloha P III: Rizikové faktory pro GDM

SKUPINA	RIZIKO VZNIKU	RIZIKOVÉ FAKTORY	oGTT
A	nízké	žádný rizikový faktor, splňuje: <ul style="list-style-type: none"> ➤ věk do 25 let ➤ BMI do 25 kg/m² ➤ negativní gynekologická anamnéza (není anamnéza GDM, porodu velkého plodu, potraty, hypertenze v graviditě) ➤ negativní rodinná anamnéza (žádný DM) 	neprovádí se
B	průměrné	nesplňuje podmínky pro sk. A, přítomnost 1 z rizikových faktorů	24 – 28 t.g.
C	vysoké	přítomnost 2 a více rizikových faktorů: <ul style="list-style-type: none"> ➤ věk nad 30 let ➤ obezita ➤ pozitivní gynekologická anamnéza (GDM, hypertenze či eklampsie v předchozí graviditě, porod plodu s váhou nad 4000g, opakované potraty) ➤ pozitivní rodinná anamnéza 	16 – 18 t.g. při negativním výsledku se opakuje ve 24 – 28. t.g.

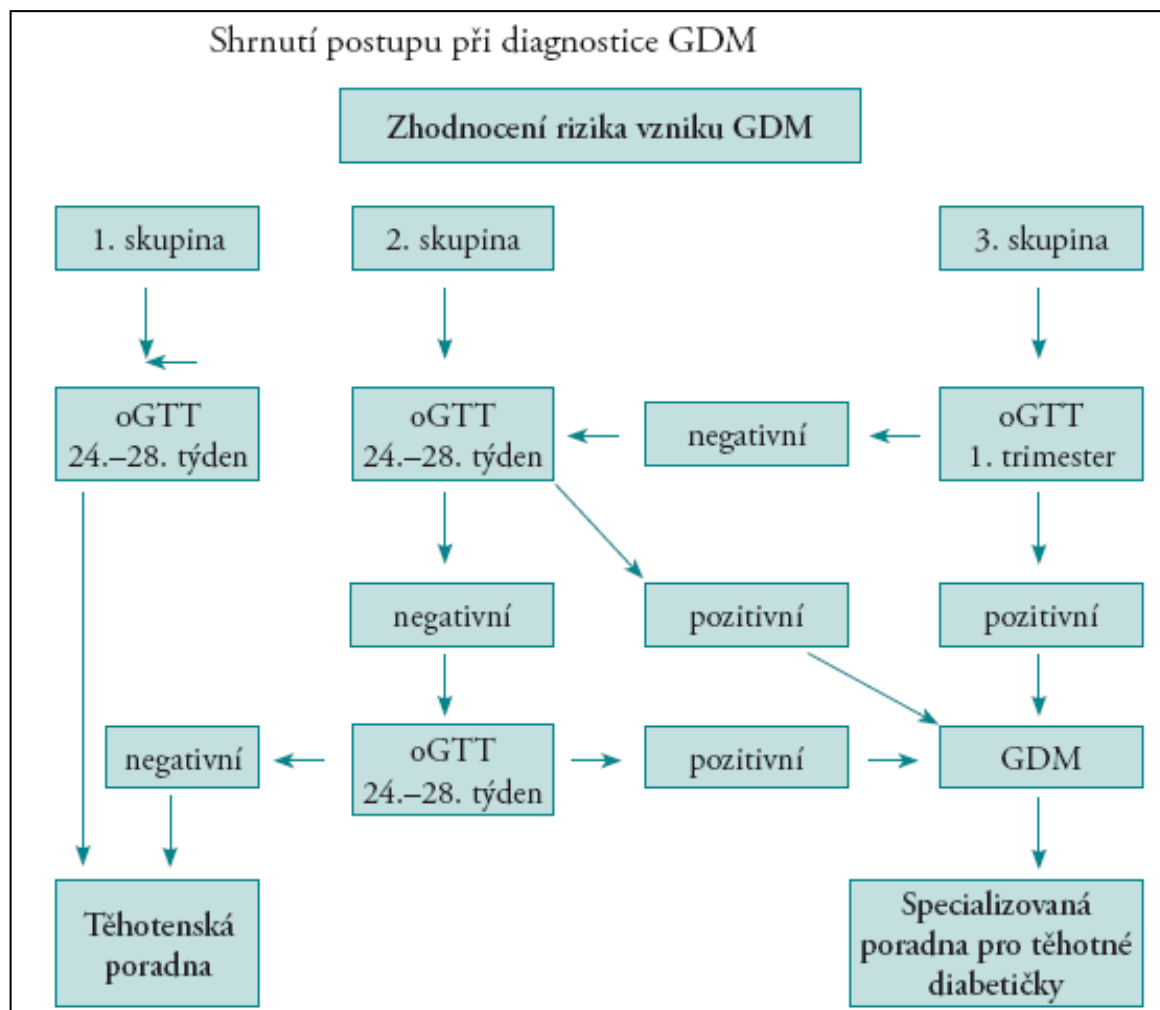
PÍŤHOVÁ, Pavlína. Gestační diabetes mellitus. PÍŤHOVÁ, Pavlína, Jindra PERUŠIČOVÁ a Libor ZÁMEČNÍK. *Diabetes mellitus a reprodukční funkce: [přůvodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf, c2012, s. 45-59. Edice současná diabetologie, sv.3. ISBN 978-80-7345-312-1.

Příloha P IV: Algoritmus pro laboratorní screening GDM



Doporučení. *Diabetes mellitus - laboratorní dignostika a sledování stavu pacientů.*
 Praha: ČSKB JEP a ČDS JEP, 2012. Dostupné z:
[http://www.cskb.cz/cskb.php?pg=doporuceni.](http://www.cskb.cz/cskb.php?pg=doporuceni)

Příloha P V: *Postup při diagnostice GDM*



KREJČÍ, Hana a Milena MORAVCOVÁ. Léčba gestačního diabetu. HALUZÍK, Martin. *Praktická léčba diabetu*. Praha: Mladá fronta, 2010, s. 188-212. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2071-8.

Příloha P VI: Rizika gestačního diabetu

RIZIKA GESTAČNÍHO DIABETU

Rizika pro matku

- polyhydramnion
- těhotenská hypertenze
- preeklampsie
- těhotenská hepatopatie
- recidivující urogenitální infekce
- operační porod
- porodní poranění
- perzistence diabetu po ukončení těhotenství
- rekurence diabetu v dalším těhotenství

Rizika pro plod/novorozence

- intrauterinní úmrtí – u GDM vácné
- intrauterinní růstová retardace – u GDM vzácné
- **diabetická fetopatie:** makrosomie, RDS, hypoglykemie, hypokalcemie, hypomagnezenemie, prolongovaná hyperbilirubinemie, polycytemie
- traumatický porod (dystokie ramínek)
- **pozdní komplikace:** neurologické poruchy, syndrom poruchy pozornosti a hyperaktivity (ADD/ADHD syndrome)
- riziko vzniku diabetu v pozdějším věku

KREJČÍ, Hana a Milena MORAVCOVÁ. Léčba gestačního diabetu. HALUZÍK, Martin. *Praktická léčba diabetu*. Praha: Mladá fronta, 2010, s. 188-212. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2071-8.

Příloha P VII: Dotazník

Vážené porodní asistentky, vážené studentky,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je zcela anonymní, odpovídejte prosím pravdivě. Vaše odpovědi budou použity pouze k zpracování mé závěrečné práce, která se zabývá problematikou „Péče v porodní asistenci o gravidní ženy s gestačním diabetes mellitus.“ Dotazníkem bych chtěla zmapovat Vaše znalosti o zmíněné problematice a zjistit Váš osobní názor na Vaše znalosti.

Zvolenou odpověď (vždy jednu, není – li uvedeno jinak), prosím, **zakroužkujte**, případně

dopište. Neshoduje-li se Vaše odpověď s žádnou z nabízených možností, **zakroužkujte** položku **jiné a uveďte, prosím, Vaši verzi. Pro zhodnocení Vašich znalostí použijte škálu 1-5** (jako ve škole – výborný, chvalitebný, dobrý, dostatečný, nedostatečný).

Děkuji za Vaši spolupráci

Křenková Eva

studentka 3. ročníku oboru Porodní asistentka

1. Jste

- a) porodní asistentka
- b) studentka oboru Porodní asistentka

2. Kde pracujete?

- a) v ambulanci
- b) na porodním sále
- c) na oddělení šestinedělí
- d) na gynekologickém oddělení
- e) nepracuji, prozatím jsem studentkou
- f) jiné

3. Pro gestační diabetes mellitus (GDM) platí následující tvrzení

- a) jedná se o autoimunitní onemocnění s počátkem vzniku v období gravidity
- b) jedná se o metabolickou porucha lipidů poprvé zjištěnou v období gravidity
- c) je to porucha metabolismu sacharidů poprvé zjištěná v období gravidity
- d) je to porucha metabolismu sacharidů se začátkem nejčastěji v 12-15. týdnu gravidity

4. Podílí se na vzniku GDM genetická dispozice?

- a) ano
- b) ne

5. Co patří mezi rizika GDM pro matku?

- a) recidivující urogenitální infekce
- b) rekurence diabetu v další graviditě
- c) přetrvávání diabetu po ukončení gravidity
- d) všechny nabízené možnosti jsou správné

6. Co nepatří mezi rizika GDM pro plod/novorozence ?

- a) sepsa
- b) RDS – respiratory distress syndrome
- c) makrosomie
- d) hypoglykémie

7. Který z testů slouží v současné době jako hlavní diagnostické kritérium GDM?

- a) stanovení hodnoty glykovaného hemoglobinu
- b) zátěžový test – orální glukózový test (oGTT) se 75 g glukózy
- c) zátěžový test – orální glukózový toleranční test (oGTT) s 50g glukózy
- d) O'Sullivanův test

8. Pro vyšetření oGTT by měla být dle doporučení odebírána jaká krev?

- a) venózní
- b) kapilární

9. Do jaké hodnoty je glykémie nalačno (odebrané v rámci oGTT) považována za fyziologickou?

- a) 3,1 mmol/l
- b) 5,5 mmol/l
- c) 7,6 mmol/l

10. Základem léčby GDM je

- a) inzulinoterapie
- b) ukončení gravidity
- c) dieta
- d) jiné

11. Ženy s GDM mají v zvýšené riziko rozvoje následujícího DM v průběhu několika let po porodu

- a) diabetes mellitus 1. typu
- b) diabetes mellitus 2. typu
- c) nemají zvýšené riziko pro vznik diabetes mellitus

12. Mají být do diabetologické poradny odesílány všechny ženy s GDM, i pokud jsou výsledky oGTT pouze lehce nad hranicí normy?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

13. Je nutné provádění glykemických profilů v průběhu porodu u žen s GDM na dietě?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

14. Mohou ženy s GDM na dietě při porodu lačnit?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

15. Pokud porod nezačne dříve spontánně, rozšířenou praxí je

- a) indukce porodu do týdne po termínu porodu
- b) Císařský řez ve 40. týdnu
- c) indukce porodu před termínem porodu
- d) jiné

16. Po porodu je ženám s GDM doporučeno

- a) podstoupení kontrolního oGTT, dodržování striktní diety
- b) podstoupení kontrolního oGTT, částečné dodržování režimových opatření, omezit jednoduché cukry
- c) podstoupení kontrolního testu se standardní snídaní, návrat k normálnímu režimu

17. Domníváte se, že doporučení pro screening a diagnózu GDM aktuálně platné v ČR odpovídají nejnovějším poznatkům recentních studií?

- a) ano, v nedávné době proběhla jejich revize
- b) nevím, nezabývám se tím
- c) ne, neodpovídají

18. Vaše teoretické znalosti o problematice GDM hodnotíte jako

1 2 3 4 5

19. Vaše teoretické znalosti o onemocnění diabetes mellitus hodnotíte jako

1 2 3 4 5

20. Vaše znalosti o diagnostice GDM považujete za

1 2 3 4 5

21. Vaše znalosti o péči poskytované ženám s GDM v průběhu porodu považujete za

1 2 3 4 5

22. Vaše znalosti o sledování žen s GDM po porodu hodnotíte jako

1 2 3 4 5

23. Uvítaly byste rozšíření Vašich znalostí o této problematice?

Ano Ne