

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Edukace těhotných žen s gestačním diabetes mellitus

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Petra Neumannová

Autor práce:

Jaroslava Nečinová

2010

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Edukace těhotných žen s gestačním diabetem mellitus vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěla velmi poděkovat Mgr. Petře Neumannové za odborné vedení bakalářské práce.

Abstract

Since gestational diabetes, as a civilizational disease, occurs to an increasing extent in the population, women education related to this disease is quite urgent. The increased likelihood of this metabolic disorder has been noticed in pregnant women older than 30, overweight women or where diabetes has been found in direct descent.

The objective of this diploma paper was to map what information pregnant women with gestational diabetes have in relation to this disease, the effect of such information on their lifestyles and to find out about the form of education that would provide an appropriate and complex approach to educating these women.

The first theoretical part of the paper deals with the various aspects of gestational diabetes mellitus as seen by sociology and medicine. The other theoretical part contains the specifications of education and educational process for pregnant women in the individual phases of pregnancy, during childbirth and after it. The empirical part of the paper, based on quantitative research and anonymous questionnaire survey, checks, as compared to given hypotheses, the quality of knowledge and the form of current education of the responding women in relation to the disease, it provides information about the women's age structure, lifestyle and the standard to gestational diabetes compensation.

The research resulted in the finding that most of the women have sufficient information about the disease as well as the drug regimen. In spite of that, the women do not observe fully the regime due to their rooted eating habits and daily activities, which can be changed very hard, or because they have not understood the information about the disease very well. In educational programmes, it is desirable to implement a biopsychosocial model and to check the education results using feedback. It is suitable to extend education by subjective aspects to regime measures and the experience from a group talk of the women, from their mutual communication interaction.

The results of the paper should contribute to better informedness of women with gestational diabetes and to remedy deficiencies in the educational process of these

women (in terms of its continuity and complex approach), to more consistent feedback checking by an educator and to deepen the motivation of the pregnant women with this disorder.

Obsah

Úvod	3
1. Současný stav	4
1. 1. Gestační diabetes mellitus	4
1.1.1. Klasifikace diabetu v těhotenství	5
1.1.2. Diagnóza gestačního diabetu.....	6
1.1.3. Riziko vzniku gestačního diabetu.....	6
1.1.4. Dítě diabetické matky	7
1.1.5 Rizika a komplikace gestačního diabetu pro matky	9
1.1.6. Léčba gestačního diabetu a sledování.....	10
1. 2. Edukace	11
1.2.1. Základní pojmy.....	12
1.2.2. Druhy edukace v ošetrovatelství	12
1.2.3. Edukační metody	13
1.2.4. Zdravotník – edukátor.....	14
1.2.5. Role edukační sestry	15
1.2.6. Nejčastější chyby a omyly při edukaci	16
1.3. Edukační proces v ošetrovatelství u žen s gestačním diabetes mellitus.....	17
1.3.1. Specifika edukace v prvním trimestru těhotenství	18
1.3.2. Specifika edukace v druhém trimestru těhotenství.....	20
1.3.3. Specifika edukace ve třetím trimestru těhoten	20
1.3.4. Specifika edukace v době předporodní a porodní	21
1.3.5. Specifika edukace v době šestinedělí	22
1.4. Ošetrovatelský proces u žen s gestačním diabetes mellitus	23
1.4.1. Specifika v odebírání anamnézy v rámci prenatální péče.....	23
1.4.2. Příklad ošetrovatelské diagnózy u těhotných s gestačním diabetes mellitus .	24
2. Cíle práce a hypotézy	25
2.1. Cíle	25
2.2. Hypotézy	25
3. Metodika	26

3. 1. Použité metody výzkumu	26
3. 2. Charakteristika výzkumného souboru.....	26
4. Výsledky	27
5. Diskuze	49
6. Závěr	59
7. Seznam použitých zdrojů.....	61
8. Klíčová slova.....	65
9. Seznam příloh.....	66

„Chceš-li účinně pomoci hladovému, nedávej mu rybu, ale nauč ho ryby lovit.“

Eva R. Saxl

Úvod

Tato slova známé edukátorky paní Evy R. Saxl plně vystihují úlohu edukace. Chceme-li účinně pomoci, nemůžeme pacienta léčit pouze sami, ale je třeba ho naučit rozumět podstatě nemoci. Problematice gestačního diabetes mellitus (GDM) je v posledních letech věnována poměrně velká pozornost. Toto téma jsem si vybrala z důvodu snahy o vypracování jednotných edukačních postupů v péči o těhotné ženy s GDM tak, aby je bylo možno využít ke vzájemné spolupráci mezi sestrou a klientkou. Na základě výzkumných studií je možno vytvořit další doporučení vedoucí k co nejširšímu zlepšení péče o těhotné, u nichž je gravidita komplikována gestačním diabetem. Dnes se více než kdy jindy přenáší řada onemocnění z nemocnic a ordinací do rodin a domácího prostředí. Tato změna vztahu lékaře a pacienta vyplynula logicky ze znalosti moderních technik, především selfmonitoringu (samostatné kontroly). Edukace je nezbytnou a nenahraditelnou součástí úspěšné léčby. Začíná prvním stykem pacientky s lékařem či sestrou a nekončí nikdy. Úkoly, které musí matka s gestačním diabetem zvládnout, jsou náročné. Je proto třeba poskytovat jí systematické odborné vedení. Edukace však neznamená jenom předávání teoretických poznatků. Cílem musí být uvědomělé chování nemocné a snaha, aby pacientka přijala změnu životního stylu.

Těhotenský (gestační) diabetes je označován jako porucha, která vznikne v graviditě a po porodu mizí. V minulosti nebyl GDM považován za příliš závažnou komplikaci, avšak v posledních letech (s rostoucími znalostmi o významu nitroděložního prostředí pro normální vývoj plodu a i pro další život nově narozeného dítěte) se přistupuje ke gestačnímu diabetu podstatně přísněji. Také pacientky, jejichž těhotenství bylo komplikováno těhotenskou cukrovkou, by měly být dále sledovány v ordinacích praktických lékařů nebo diabetologů a pravidelně zvány ke kontrolám hladin krevního cukru nebo v delších intervalech i ke kontrolám zátěžových testů. Cílem výzkumu bylo nejen zmapovat, jaké vědomosti mají matky s gestačním diabetes mellitus o tomto onemocnění a jak tyto poznatky ovlivnily jejich životní styl, ale také zjistit, jaký způsob edukace pro tyto ženy zvolit, aby je nejen vyučoval zvládat probíhající onemocnění, ale především aby ovlivnil náhled a postoj budoucí maminky jak ke svému zdraví, tak i ke zdraví svého nenarozeného dítěte.

1. Současný stav

1. 1. *Gestační diabetes mellitus*

„S rozvojem civilizací se dostává do popředí problematika jejich negativních důsledků. Každý stupeň společenského vývoje přinášel specifické zdravotní problémy a má je i dnešní civilizace.“(Bártlová 2005, s. 24) Současný způsob života v moderní vyspělé společnosti změnil do značné míry postavení ženy v rodině i její přístup k mateřství. Emancipace umožnila ženám přístup ke vzdělání, profesní uplatnění, a tak do značné míry jejich ekonomickou nezávislost. To se samozřejmě promítlo do partnerských vztahů a rodinného života. Vysoká míra zaměstnanosti žen zlepšuje ekonomickou situaci rodin a umožňuje udržovat vysoký životní standard. Propagace a snadná dostupnost antikoncepce v posledních letech omezila výrazně počet nechtěných těhotenství. Rozhodnutí páru mít dítě se posunuje do období, kdy je rodina zabezpečena finančně, žena si vybuodovala určitou pozici v zaměstnání a je vyřešena bytová otázka. To vše výrazně posouvá věkovou hranici, kdy žena otěhotní. Dnes se stále častěji setkáváme s primiparami, jejichž věk přesahuje třicítku a ani čtyřicet let není již u primipary raritou. Právě tato skutečnost představuje jedno z nejčastějších rizik vzniku gestačního diabetu. Gestační diabetes jako civilizační choroba se v populaci vyskytuje stále častěji. Těhotenství je diabetogenní stav. Vysoké, nebo kolísající hladiny cukru v krvi těhotné představují riziko hlavně pro plod (2, 4).

Gestační diabetes mellitus (GDM) je intolerance glukózy různého stupně, která je charakterizována *vznikem v průběhu těhotenství, nejčastěji po 20. týdnu, a úpravou po porodu*. Výskyt v české populaci je 2 až 3 %, to je cca 2700 těhotenství za rok. Porucha má společné rysy s diabetem II. typu. Je přítomno normální množství inzulínu či dokonce hyperinzulinismus a významná inzulinorezistence, která v průběhu těhotenství stoupá a maxima dosahuje v době mezi 24. a 30. týdnem gravidity, kdy se nejčastěji gestační diabetes manifestuje. Souvisí to se sekrecí antiinzulárně působících placentárních hormonů, z nichž největší úlohu hraje kortizol a humánní placentární laktogen. Pravděpodobně i estrogeny mohou mít mírný antiinzulární efekt, bez negativního účinku na glycidový metabolismus je pravděpodobně progesteron.

Placenta produkuje steroidní hormony a hormony bílkovinné povahy v množství, které se mění podle stáří těhotenství. V placentě se tvoří estrogény, progesteron, hCG (human chorionic gonadotropin), hPI (human placental lactogen, synonymum human chorionic thyreotropin), relaxin. Jsou potřebné k udržování těhotenství. Při syntéze steroidních hormonů je placenta odkázána na jejich mateřské a fetální předstupně. Proto se mluví o tzv. fetoplacentární jednotce a její zdatnost se testuje např. množstvím vyloučeného estriolu v moči za 24 hodin. Látky, které tvoří placenta bez účasti plodu, jsou progesteron, placentární laktogen (hPI) a cystinaminopeptidáza (2,3,12).

U gestačního diabetu v naprosté většině nejde o závažnou poruchu tolerance glukózy, ale z hlediska vývoje plodu je nezbytné onemocnění pečlivě sledovat a eventuálně včas zahájit podávání inzulínu. V posledních letech procento pacientek léčených inzulínem stoupá, a zatímco před několika lety bylo pouhých 5-10 % pacientek s gestačním diabetes mellitus léčeno inzulínem, nyní toto procento je 15-25 %. Souvisí to se znalostí významu nitroděložního metabolického prostředí pro další život nově narozeného jedince. Naprostá většina gestačního diabetu souvisí pouze s graviditou a po porodu mizí, ženy s anamnézou gestačního diabetu jsou však v budoucím životě více ohroženy možným vznikem diabetu II. typu. V posledních letech se objevily práce, které poukazují na možnost, že by gestační diabetes mohl být i první manifestací velmi pomalu probíhajícího diabetu I. typu. V graviditě může samozřejmě dojít i k typické manifestaci diabetu I. či II. typu (3,5).

1.1.1. Klasifikace diabetu v těhotenství

Dnes nejčastěji užívaná klasifikace diabetu v těhotenství je vytvořena podle doporučení National Diabetes Data Group (NDDG) z USA.

Základní rozdělení je na *pregestační diabetes* (onemocnění bylo známo již před těhotenstvím), tzn. diabetes mellitus (DM) I. typu a DM II. typu, které jsou dále klasifikovány podle přítomnosti komplikací, a na *gestační diabetes* (diagnostikován až v těhotenství), který je rozdělen na podskupiny A1 (u nás odpovídá poruše glukózové tolerance v těhotenství) a A2 (u nás gestační diabetes). Přiřazena je skupina, do které jsou zahrnuty pacientky s *diabetem v předchozích těhotenstvích* (viz příloha 2) (1,2).

1.1.2. Diagnóza gestačního diabetu

Přítomnost gestačního diabetu se vyšetřuje standardním oGTT (orální glukózový toleranční test). Těhotná žena vypije 75 g glukózy a vyšetří se hladina krevního cukru nalačno, za 60 a 120 minut mezi 24. a 28. týdnem těhotenství. U pacientek s vysokým rizikem vzniku diabetu se doporučuje již do 16. týdne těhotenství provedení alespoň O'Sullivanova testu po 50 g glukózy, kde se hodnotí glykémie po zátěži. Hodnota glykémie by neměla být vyšší než 7,8 mmol/l. V případě positivity O'Sullivanova testu je třeba vyšetřit oGTT, v případě jeho negativity v časnějším období těhotenství je třeba test opakovat, nebo v době mezi 24. a 28. týdnem těhotenství vyšetřit standardní oGTT. K diagnóze gestačního diabetu je vždy třeba výsledku oGTT (19, 20, 21).

Hodnocení oGTT u těhotných:

nalačno	< 5,5 mmol/l
za 60 minut	< 8,8 mmol/l
za 120 minut	< 7,8 mmol/l

1.1.3. Riziko vzniku gestačního diabetu

Rizikových faktorů pro vznik gestačního diabetes mellitus je celá řada, za nejzávažnější se považuje výskyt diabetu v rodině pacientky. Jedná se hlavně o diabetes II. typu u přímých příbuzných těhotné. Dalšími rizikovými faktory jsou věk pacientky nad 30 let, nadváha či obezita již před otěhotněním nebo příliš velký váhový přírůstek v průběhu těhotenství. „Celosvětově uznávaným měřítkem pro stanovení diagnózy obezity je index tělesné hmotnosti – Body Mass Index, BMI. Vypočítává se podle vzorce hmotnost v kilogramech dělená druhou odmocninou tělesné výšky v metrech“(kg/výška/m²).“ (Rybka 2006, s. 165) Dále to jsou komplikace v porodnické anamnéze (porod mrtvého plodu, porod dítěte o hmotnosti větší než 4000 g, hypertenze v těhotenství). V neposlední řadě patří mezi rizika pro možný výskyt gestačního diabetes mellitus také výskyt hypertenze v rodině pacientky nebo výskyt srdečních onemocnění a dalších komplikací arteriosklerózy.

Některé pacientky mají pouze jeden či dva rizikové faktory, u některých je však přítomna celá řada rizik. V těchto případech je třeba velmi individuálního přístupu k těhotné a provedení vyšetření i v dřívějších týdnech těhotenství, než jak je běžně doporučováno. V současné době je stále častěji diskutován problém, zda by nebylo vhodné vyšetřovat na možnou těhotenskou cukrovku všechny těhotné ženy. Tato situace není dosud dořešena a bude jistě v blízké budoucnosti předmětem dalších diskuzí (23, 24).

1.1.4. Dítě diabetické matky

Cílem péče o všechny ženy s diabetem je porod zcela zdravého dítěte bez komplikací po porodu či později v životě. I přes velmi dobrou léčbu gestačního diabetu a maximální úsilí a spolupráci pacientky je třeba počítat s možností vzniku určitých problémů u dětí diabetických matek. Proto je dobře, aby matky diabetičky měly co nejvíce informací o důsledcích svého onemocnění pro jejich děti.

Dědičnost diabetu se velmi liší u jeho jednotlivých typů. U I. typu ovlivňuje riziko vzniku této poruchy u dítěte skutečnost, který z rodičů diabetes má. Pokud je nemocný otec, je pravděpodobnost výskytu vyšší, než v případě onemocnění matky. Největší riziko nastává v situaci, kde jsou nemocní oba rodiče. Proto by měl být i výběr životního partnera zvažován na základě této znalosti. O něco horší je situace u diabetu II. typu, kde je dědičnost vyjádřena v 15 %. U gestačního diabetu je situace nejasná, zde velmi záleží na tom, jestli se jedná pouze o cukrovku v těhotenství, nebo o některý z jiných typů diabetu, s prvním výskytem v době gravidity.

Typický soubor příznaků, jež jsou charakteristické pro děti diabetických matek, se nazývá diabetická fetopatie, někde je ne zcela přesně uváděn i název makrosomie. Diabetická fetopatie je patrná ihned po porodu, může mít různé formy a často vidíme pouze některé z příznaků, jež do celého syndromu patří.

Děti mají typický vzhled, jsou většinou velké, s kulatou plnou tváří a obézně vypadajícím trupem a končetinami. Kůže má výrazné červené zbarvení. Jejich váha může, ale i nemusí být větší, než je normální váhové rozmezí pro donošeného novorozence. Platí, že děti diabetické matky s porodní hmotností nad 4000 g mají v naprosté většině již více či méně vyjádřené některé znaky diabetické fetopatie.

Z laboratorních známek, jež jsou pro tyto novorozence typické, je častým jevem poporodní hypoglykemie, jež souvisí s nadprodukcí inzulínu u dítěte, které ještě v děloze matky mělo poměrně bohatou nabídku glukózy od maminky, a ještě po porodu jakousi "setrvačností" vyrábí více vlastního inzulínu. A protože od matky již glukózu nedostává, může se objevit hypoglykemie. Ta však není obvykle nijak závažná a netrvá dlouho. Všem dětem matek s diabetem je po porodu glykemie opakovaně kontrolována a v případě potřeby je podána infuze s glukózou.

Další typickou známkou je tzv. polycytemie, jež znamená větší počet červených krvinek u dítěte. To může mít za následek právě ono výrazné zbarvení kůže těla dítěte, dále zvýšená hustota krve, v níž je více červených krvinek, může někdy být příčinou mírných dechových obtíží dítěte nebo i neurologických přechodných poruch. V laboratorních vyšetřeních se někdy objevuje nižší hladina vápníku (tzv. hypokalcemie) společně s nižšími hladinami hořčíku (hypomagnesemie), jež může vést ke zvýšené pohotovosti ke křečovým stavům. Také průběh běžné novorozenecké žloutenky je u dítěte diabetické matky někdy horší a trvání vysokých hladin bilirubinu – žlučového barviva (hyperbilirubinemie) je delší.

U gestačního diabetu je také uváděno, že tam, kde je dítě porozeno předčasně nebo na hranici zralosti, což je kolem 36. týdne těhotenství, je nutno počítat s možným rozvojem "syndromu dechové tísně" novorozence. Znamená to, že plíce dítěte nejsou dostatečně zralé, aby mohly dobře a samostatně fungovat a je třeba podporovat jeho dýchání pomocí různých přístrojů podle závažnosti poruchy. Syndrom dechové tísně (RDS) patří také mezi projevy diabetické fetopatie. Za závažnou známku diabetické fetopatie je považováno zbytnění vnitřních orgánů plodu a novorozence, jehož příčinou je (zjednodušeně řečeno) již zmiňovaná vysoká produkce inzulínu slinivkou plodu. Toto zbytnění týkající se hlavně svalstva včetně srdečního svalu, vnitřních orgánů jako jater, sleziny a dále i vrstvy podkožního tuku, je nazýváno odborně orgánová makrosomie. Postižené orgány fungují normálně a celý stav je pouze přechodný. Pouze u postižení srdce může dojít k vývoji srdečního selhávání nebo vzniku nějaké nepravidelnosti. Srdeční komplikace jsou nepříliš časté a upravují se v průběhu týdnů po porodu, kdy se k normě vrací jak velikost srdce, tak i jeho případně postižená funkce.

Vedle diabetické fetopatie je třeba se zmínit o možném postižení dětí diabetických matek vrozenými vývojovými vadami. Vady vznikají velmi časně v graviditě a jejich původ je jednoznačně spojen s kompenzací diabetu v prvních 8 týdnech těhotenství. Děti diabetických matek mají vyšší riziko výskytu vrozené vývojové vady. Plánovaná gravidita s uspokojivými hladinami glykemie v prvním trimestru těhotenství, moderní prenatální péče s velmi podrobnou ultrazvukovou diagnostikou a genetické vyšetření minimalizují riziko vzniku vady. Je však třeba vědět, že přes veškerou péči je u matky s diabetem stále ještě možnost porodu dítěte s vrozenou vadou vyšší, než ve zdravé populaci.

Děti matek s gestačním diabetem, kde není dobrá kompenzace v průběhu těhotenství, jsou více ohroženy vznikem obezity v dětském věku. Někdy se můžeme setkat i s přechodnými poruchami tolerance cukrů v dětství, které jsou často právě s obezitou spojeny.

Poměrně novou znalostí je průkaznost určité dispozice dítěte diabetické matky ke vzniku některých nemocí až v dospělosti. Tato dispozice je spojována s porušenou funkcí slinivky plodu v průběhu nitroděložního vývoje. Tito jedinci mají pak v dospělosti vyšší riziko výskytu diabetu II. typu, hypertenze, jsou obéznější, častěji trpí poruchami tukového metabolismu a jsou ohroženi dřívějším výskytem cévních onemocnění. Pro všechny možné komplikace uvedené výše je snahou lékařů, sester a dalšího spolupracujícího personálu ošetřovat těhotnou budoucí matku s diabetem co nejintenzivněji a co nejlépe. Nejde jen o léčbu mateřského onemocnění, ale také o vliv na zdraví ještě nenarozeného jedince.

Česká republika patří mezi země, kde je úroveň péče o těhotné s diabetem velmi dobrá. To, co by dnes již mělo patřit k samozřejmosti, je plánovaná gravidita a následující dobrá spolupráce nastávající maminky s celým týmem lidí, kteří se o ženu s mateřským diabetem starají (3, 10, 14, 22, 27).

1.1.5 Rizika a komplikace gestačního diabetu pro matky

Pokud není těhotenská cukrovka správně léčena, zvyšuje se u ženy riziko dalších těhotenských komplikací, např. recidivující urogenitální onemocnění, poruchy jater, preeklampsie, infekcí a porodního poranění. Nejčastějším rizikem pro matky v průběhu

gravidity je vývoj hypertenze nebo zhoršení hypertenze již léčené před graviditou a vývoj hypertenze do preeklampsie, která je u všech typů diabetu častější než ve zdravé populaci těhotných. V případě preeklampsie je nutno graviditu ukončit vzhledem k možnému ohrožení plodu a nebezpečí dalšího orgánového poškození matky, zejména ohrožení funkce ledvin. Do budoucna představuje gestační diabetes pro matku především zvýšené riziko rozvoje cukrovky 2. typu později během života. Toto riziko je poměrně značné, ale onemocnění není nevyhnutelné – velmi záleží na způsobu života (3, 10, 27).

1.1.6. Léčba gestačního diabetu a sledování

Pacientku s gestačním diabetem je nutno sledovat v diabetologické poradně. Těhotné je doporučena dieta s obsahem 275-325 g sacharidů na den. U obézních pacientek může být obsah sacharidů v dietě i nižší. Obecně lze říci, že jde o racionální stravu. Důležité je vynechat tzv. rychlé cukry, tedy všechny potraviny obsahující řepný cukr (sladkosti, slazené nápoje). Protože tělo ale cukry potřebuje jako zdroj energie pro vyvíjející se plod, podáváme je v podobě tzv. pomalých cukrů neboli polysacharidů – škrobů (chléb, moučné výrobky, luštěniny, těstoviny, rýže). Hladiny cukru v krvi po nich pomaleji stoupají.

Tam, kde dietní režim nestačí ke zvládnutí poruchy, je třeba zahájit podávání inzulínu. Inzulín se indikuje, jsou-li postprandiální glykémie $> 8,0$ mmol/l. V těhotenství je kontraindikováno podávání perorálních antidiabetik. Přejíždějí přes placentu a jsou potenciálně teratogenní.

Součástí léčby by měl být těhotenský tělocvik, který prokazatelně zlepšuje toleranci glukózy.

Sledování glykemií by těhotná měla provádět formou selfmonitoringu glykemických profilů, měřených jednou týdně, a to alespoň 3 až 4 hodnoty před jídlem a po něm. Glykémie před jídlem by neměly přesáhnout 5,5 mmol/l a postprandiálně by se měly udržovat v rozmezí do 7,9 mmol/l za 1 hodinu po jídle a do 6,2 mmol/l za 2 hodiny po jídle. Sledují se také hodnoty glykovaného hemoglobinu a přítomnost ketolátů v moči. Je řada pacientek, které jsou normoglykemické, mají však trvale ketonurii, která se upraví po nasazení inzulínu.

Porodnická sledování jsou u gestačního diabetu v posledním trimestru těhotenství častější. Provádí se ultrazvuková vyšetření zaměřená na velikost a růst plodu. Porody jsou většinou vedeny spontánně. Je třeba předcházet přenášení plodů matek s gestačním diabetem pro nebezpečí náhlého úmrtí plodu v děloze v posledních dnech gravidity (3, 10, 16, 27).

1. 2. Edukace

„Sestra používá dovednost komunikovat s pacientem jako součást profesionálního vybavení. Schopnost komunikovat slouží k navázání a rozvíjení kontaktu s pacientem.“ (Venglářová 2006, s. 11) Umění komunikace je klíčovým předpokladem k úspěšné edukaci.

Pod pojmem edukace se skrývá jak výchova, tak vzdělávání. Bez výchovy nelze vzdělávat a bez vzdělávání nelze vychovávat. Edukace se musí provádět kontinuálně, cílevědomě a srozumitelně pro pacienta. Při edukaci se upevňuje vztah mezi pacientem a sestrou nebo lékařem.

Výchova je proces působení na osobnost člověka s cílem dosáhnout pozitivních změn v jeho vývoji. Přípravuje jedince pro plnění společenských funkcí, pro činnosti ve společnosti i pro osobní život. Je neoddělitelnou součástí všech vývojových etap člověka.

Edukace pacientů je aktivní proces, do kterého je zapojen multidisciplinární tým zdravotníků, pacient a jeho rodina. O tom, že edukace pacientů není nic nového, svědčí již doklady z minulosti, z 19. století od průkopnice ošetrovatelství Florence Nightingalové. Ta již zdůrazňovala, že nestačí pacientům informace o jejich nemoci jen předávat, ale je potřeba zároveň je uschopnit, aby mohli tyto informace využít v péči o své zdraví. Hlavními cíly současné zdravotní péče se stává podpora zdraví, prevence nemocí a rehabilitace. Tento nový pohled pak vede ke zdůraznění nové role zdravotníků – edukátorů (9, 13, 28).

1.2.1. Základní pojmy

K pochopení edukace a edukačního procesu, je potřebné znát několik důležitých základních pojmů.

Edukant je subjekt učení, kterého chceme vychovávat a vzdělávat bez ohledu na věk. Za edukanta lze označit např. těhotnou ženu, žáka, studenta nebo pacienta. V nemocnici můžeme za edukanty označovat všechny pacienty. Těm je vysvětlován např. postup vyšetření nebo péče o ránu po jakékoliv operaci. V našem případě můžeme uvést například dodržování diety u gestačního diabetu.

Edukátor je osoba, která vykonává edukaci, ve škole je to učitel apod. V nemocnici je edukátor nejčastěji lékař, neboť ten má všechny potřebné informace a veškeré pravomoci.

Edukační realita je každá skutečnost (prostředí, situace) ve společnosti, ve které probíhá edukační proces.

Edukační procesy jsou postupy, při kterých dochází k učení, k pochopení podstaty zvoleného tématu. Procesy jsou záměrné (intencionální), anebo nezáměrné (incidentální). Tyto procesy působí od prenatálního období, přes osvojování mateřské řeči až do smrti.

Edukační konstrukty jsou určité teorie, modely, plány nebo scénáře, které přímo ovlivňují edukační procesy. Mezi edukační konstrukty patří učebnice, léčebné plány, PC a programy, filmy apod. Často po propuštění dostanete do ruky zprávu, ve které se mimo jiné píše, jaké léky máte užívat a kdy. I tato propouštěcí zpráva by se dala označit jako edukační konstrukt.

Edukační prostředí nám určuje prostředí pro učení (nábytek, barva, zvuky, zařízení, vzduch, ...). Tento pojem nám vysvětluje, jak by měla místnost vypadat, aby se nám nejlépe učilo. Zda jsou stěny bílé, zda máme dostatek klidu na učení a podobně.

Učení je vždy obsaženo v edukačním procesu. Procesu učení se účastní učící se subjekt, vyučující subjekt a učení (9, 13, 30).

1.2.2. Druhy edukace v ošetrovatelství

Edukační činností se snažíme předcházet poškození zdraví, udržovat zdraví, nevracet zdraví a také zkvalitnit život v průběhu nemoci a u dlouhodobě nemocných

a invalidních klientů.

Primární edukace je zaměřena na zdravé lidi. Jejím cílem je předcházet zdravotním problémům (osobní hygiena, antikoncepce, výživa.). Nezabývá se pouze prevencí vzniku nemocí, ale také pozitivním zlepšením zdravotního stavu, který vede ke zvyšování kvality života.

Sekundární edukace hraje důležitou roli v případě nemoci. Může zabránit přechodu nemoci do chronického nebo ireverzibilního stadia a obnovit zdraví. Je založena na poučení (edukaci) klienta o jeho stavu a způsobu, jak nemoci čelit.

Terciární edukace se týká zpravidla lidí dlouhodobě invalidních a těch, kteří nemohou být zcela vyléčeni. Terciární edukace učí takto postižené klienty a jejich příbuzné, jak využívat co nejvíce stávajících možností zdravého žití a jak se vyhnout zbytečným problémům a komplikacím (9, 26, 30).

1.2.3. Edukační metody

Edukační metody dávají odpověď na to, jak je třeba v edukačním procesu postupovat, abychom dosáhli stanovené cíle.

Klasické vyučovací metody jsou bezpečné, známé, přirozené, pohodlné a jednoduché. Jsou zaměřené na obsah učiva, který se má odevzdat. Edukátor pracuje s fakty a odevzdává informace. V edukaci používá další zdroje a prostředky komunikace, např. video, názorné didaktické pomůcky, diapozitivy.

Alternativní vyučovací metody jsou zaměřené na klienty. Svou aktivitou a spontánním vyjadřováními učí samostatně a jsou vedeni objevování nového, jež mohou uplatnit v situaci, která to nejdříve vyžaduje.

Mezi metody učení patří – přednáška, vysvětlování, demonstrace, cvičení, rozhovor, brainstorming, hraní rolí.

Přednáška, je efektivní způsob představení nových informací. Je to systém poznatků z několika oblastí a zdrojů . Pomáhá získat nejnovější informace. Materiál by se neměl číst. Je vhodné postupovat podle potřeb účastníků přednášky a při její přípravě se soustředit na podstatné informace. Využívat příklady a jiné názorné pomůcky.

Vysvětlování, metoda, která doplňuje množství informací a instrukcí, aby klient, případně rodina věděli proč, jak, co má a nemá klient dělat. Je vhodné používat

terminologii, které klient rozumí. Při vysvětlování je důležité získávání zpětné vazby.

Rozhovor je metoda, kterou používáme, když předpokládáme u klienta částečné vědomosti o dané oblasti. Využívá se v úvodní části edukace. Otázky v rozhovoru musíme formulovat jasně a srozumitelně. Je nutné dodržovat jejich systematičnost a nepoužívat sugestivní otázky. Rovněž bereme v úvahu neochotu odpovídat a spolupracovat.

Demonstrace, pojem odvozený z latinského slova „demonstro“ předvádím, ukazují. Je to metoda zprostředkovaného přenosu poznatků, přičemž se prohlubují praktické zkušenosti klientů. Je výhodou současně využívat názorné pomůcky – obrázky, makety, plakáty, modely, které umožňují jednoduchou manipulaci, videozáznamy apod.

Cvičení se využívá hlavně k upevnění vědomostí, rozvinutí schopností a vytváření návyků. Je to metoda záměrného opakování tréninku. Součástí cvičení je instruktáž objasňující způsob realizace.

Brainstorming se používá jako výchovně-vzdělávací metoda zaměřená na řešení problémů aktivizovanou skupinou klientů prostřednictvím nových nápadů a myšlenek ve zcela uvolněné tvořivé atmosféře. Probíhá formou volné diskuse na určité téma nebo na tématickou oblast, která se realizuje na základě jistých principů při respektování předem daných pravidel.

Hraní rolí patří k inscenačním metodám a umožňuje demonstraci zručnosti, nápadů, představ a pocitů v simulovaných situacích na základě životních zkušeností. Umožňuje se efektivněji vypořádat s novou a náročnější situací a zpětně si uvědomit své postoje, chování a zručnost (9, 28, 30)

1.2.4. Zdravotník – edukátor

Tato nová role klade na nás zdravotníky mnohé požadavky. Aby zdravotník mohl být dobrým edukátorem, musí především znát svého pacienta a vědět, v které oblasti potřebuje naši radu a pomoc. Dalším předpokladem pro úspěch této činnosti jsou i vlastnosti edukátora, z nichž nejdůležitější jsou – schopnost navázání důvěryhodného vztahu s pacientem, respektování jeho osobnosti, ochota mu pomoci a poradit a být trpělivý.

Dále musí mít základní znalosti o způsobu výuky a ovládat dobře její techniky. Mezi hlavní zásady edukace patří: nepřetěžovat pacienta informacemi, zvolit správný čas a způsob výuky, přesvědčit se, že porozuměl a vždy si najít něco, za co ho můžeme pochválit. Je důležité si pamatovat, že výuka je aktivní proces, který musí mít reálný cíl přizpůsobený schopnostem a možnostem pacienta. Užívání správné verbální i neverbální komunikace by mělo být pro zdravotníka – edukátora samozřejmostí.

Také dnešní pacient již není pouhým pasivním příjemcem naší péče. Má spoustu možností pro získání informací o své nemoci a postupech léčby, se kterými se na nás pro ověření jejich správnosti obrací pro radu. Zkracování pobytu v akutním lůžkovém zdravotnickém zařízení vede k tomu, že máme relativně málo času na edukaci potřebnou pro zvládnutí péče pro propuštění, a tak se výuka přesouvá do ambulantní složky zdravotnického zařízení (11, 13).

1.2.5. Role edukační sestry

Edukační role sestry je mnohostranné zaměření na utváření a formování uvědomělého a zodpovědného chování a konání jedince i skupiny v zájmu podpory zachování a obnovení zdraví. Edukační ovlivnění se realizuje formou získávání nových vědomostí, změn postojů, přesvědčení, jako i změn motivace prožívání, chování a jednání člověka.

Edukační činnost sestry neboli výchova a vzdělávání klientů patří mezi velmi žádané aktivity moderního ošetrovatelství. Při edukaci je nutné brát zřetel na etické normy a principy, které udávají směr efektivního přístupu s ohledem na bio-psycho-sociální, ale i spirituální potřeby jednotlivce, neboť jedině se správně vedenou edukací se zvýší zdravotní osvěta obyvatelstva a tím i zdraví jedinců ve společnosti.

Potřeba edukace klienta vychází z celoživotní potřeby učit se, získávat nové poznatky, přizpůsobit se. Ošetrovatelský problém, který můžeme definovat jako nedostatek vědomostí, informací, zručností, znalostí se projevuje v deficitu potřeby učit se a vzdělávat se. Potřeba učení je požadavkem na změnu chování a postojů. V Maslowově hierarchii potřeb je kognitivní potřeba, tedy potřeba vzdělávat se, učit se, poznávat něco nového, zařazená mezi vyšší potřeby (26, 29).

Předpoklady sestry edukátorky:

- dobré teoretické znalosti a praktické dovednosti
- schopnost empatie a ochota klientovi pomoci
- je vybavena správnými verbálními a nonverbálními komunikačními schopnostmi

Sestra při edukaci poskytuje:

- informace o zdravotním stavu, dle svých kompetencí, o postupu vyšetření
- poučuje klienta o rizikových faktorech, správné životosprávě
- předává zkušenosti od jiných klientů, jak onemocnění zvládli a své vlastní zkušenosti
- poskytuje naučné materiály, texty – brožurky, letáky
- dopomáhá k získání zručnosti naučením správné techniky
- poskytuje rady, návody

1.2.6. Nejčastější chyby a omyly při edukaci

- Pokud se edukace provádí, není jí věnován dostatek času a pozornosti, zejména stanovení cílů, naplnění, organizační zajištění, dokumentaci a vyhodnocení.
- Dosud není plně zajištěna možnost edukace sestrou specializovanou.
- Edukace se odděluje od terapie, tj. pacienti jsou poučováni bez znalostí jejich osobních problémů.
- Při edukaci není pacient dostatečně aktivován a motivován, není ověřováno jeho porozumění ani aplikace toho, co se naučil.
- Edukace není chápána jako dlouhodobý proces, tj. není dostatečně opakována v rámci pokračující cílené edukace.

1.3. Edukační proces v ošetřovatelství u žen s gestačním diabetes mellitus

Edukační proces patří mezi velmi žádané aktivity moderního ošetřovatelství. Prostřednictvím edukačního procesu daný subjekt, v tomto případě ženu s GDM instruujeme, neboli vyučujeme. Tento proces je realizovaný edukátorem a edukantem, jejich vzájemnou interakcí, se zaměřením na osobnost klientky, na její hodnoty, názory, postoje a zájmy. Edukační proces je realizován systematicky racionálními metodami, plánováním a poskytováním péče o klientku. Jeho cílem je zhodnotit klientky stav, skutečné i potenciální problémy péče o zdraví a stanovit si plány na zhodnocení potřeb.

K tomu, aby výchovné působení na klientky bylo úspěšné, jsou nezbytné předpoklady – navázání kontaktu s klientkou, zájem klientky, získání klientky pro spolupráci a vhodné vlastnosti osobnosti sestry. Výchovu a vzdělávání metodicky rozčleňujeme na jednotlivé fáze – posuzování vědomostí, schopností, zručností, postojů a jednání, příprava a poskytování potřebných informací, příprava edukačních plánů, organizace a vyhodnocování edukačních programů. Edukační proces se skládá z pěti fází.

1. posuzování – V této fázi sestra navazuje vztah s klientkou. Tento krok je součástí všech činností, které sestra dělá pro klientku. Zaměřujeme se zde na analýzu zdraví, určení potřeb klientky, na doplnění vědomostí, zručnosti. Zjišťujeme důležité údaje o klientce, a to jak objektivní, které můžeme vidět, slyšet, cítit, tak subjektivní, které popisuje klientka. Význam správné analýzy dat a jejich posouzení nemá význam pouze pro správné ošetření klientky s GDM, ale i pro další život matky i pro budoucí život nově narozeného dítěte.

2. stanovení edukační diagnózy – Edukační diagnóza je závěr o odpovědích daného jednotlivce na skutečné anebo potenciální zdravotní problémy. V primární prevenci stanovujeme diagnózy ve vztahu k předcházení vzniku onemocnění anebo poškození zdraví a k potřebám klienta něco se naučit. Sestra přesně specifikuje vědomosti, které klientovi chybí .

3. plánování - V rámci plánování edukačního procesu si sestra vytýčí edukační strategie s cílem prevence, redukce a eliminace možných zdravotních problémů klienta, které byly zjištěné během diagnostické fáze. Sestra pojmenuje problém s ohledem

na současnou situaci a stanoví cíle zdravotní výchovy. Posoudí překážky při výuce, popíše potřeby klienta a připraví si pomůcky a studijní materiál.

4. *realizace* – Fáze realizace edukačního procesu znamená, že naplánované vyučovací strategie, metody a činnosti probíhají tak, abychom dosáhli žádaného výsledku. Realizace edukačního procesu může probíhat formou skupinové besedy, individuální konzultace s jednotlivcem, nebo jako telefonické poradenství.

5. *vyhodnocení* – Vyhodnotit znamená zjistit, zdali jsme dosáhli klientových cílů a do jaké míry. Mezi vyhodnocovací metody patří kladení otázek – zjišťování vědomostí klienta, pozorování – sledování zručností klienta, a realizace zápisu o edukaci klienta (8, 11, 13, 15).

1.3.1. *Specifika edukace v prvním trimestru těhotenství*

Ženy s gestačním diabetem jsou nuceny v souvislosti s těhotenstvím změnit odpovídajícím způsobem svůj životní styl, denní aktivity, stravovací návyky. Je důležité je opakovaně informovat o úskalích jejich nemoci, ověřovat zpětnou vazbou jejich znalosti a dovednosti, prověřovat zda dobře znají příznaky a umějí na ně reagovat včas. Edukaci zaměřujeme jak na léčbu, tak na prevenci možných komplikací a následků gestačního diabetu.

Dietu je potřeba přizpůsobit těhotenství. Jídelníček musí být plánován tak, aby nedocházelo k prudkým výkyvům glykémie, tak aby plod měl stálý přísun živin. Žena je seznámena s hlavními zásadami diabetické diety. Jako edukátoři se střídají sestra i lékař. Matce je doporučováno jíst častěji v menších dávkách, volit tmavé pečivo, bílé maso, nízkotučné mléčné výrobky, dostatek zeleniny. Strava zajišťuje dostatek vitamínů, minerálů, a odpovídající množství kalorií. Často je nutno řešit ranní nevolnosti, konkrétní stravovací zvyky budoucí matky (časy jídel, chuťové preference, životní režim). Jídelníčky se individuálně přizpůsobují. Celkový příjem energie musí být takový, aby žena nepřibrala v těhotenství na hmotnosti více než 10-12 kg. Doporučíme vhodné *tekutiny* pro diabetiky, alespoň 1,5 l denně. Při zvýšeném krevním tlaku nedoporučujeme minerálky. Ženě umožníme dle potřeby poradit se s diabetologem či dietní sestrou.

K dosažení *normoglykémie* je nutné sledování glykémie nejlépe glukometrem.

Pokud jej žena nemá, je nutné jí ho zajistit. Na pokyn lékaře sestra naučí matku s glukometrem zacházet, naučí ji pracovat s proužky, interpretovat výsledky, poznat urgentní situaci, upozorní na možné technické problémy a jejich řešení, domluví způsob telefonických konzultací při problémech. Práci s glukometrem učíme těhotnou od omytí rukou mýdlem a osušení, přes metodu druhé kapky (první kapku je třeba odsát buničitou vatou, aby byl dosažen přesnější výsledek) až po nejvhodnější místa pro odběr krve (obvod bříšek prstů).

Tam, kde dietní režim nestačí ke zvládnutí poruchy, je třeba zahájit *podávání inzulínu* a to pomocí pera. Inzulín indikujeme, jsou-li postprandiální glykémie $> 8,0$ mmol/l. Na pokyn lékaře naučí sestra klientku obsluhovat inzulínové pero, zmíní nejčastější technické problémy, upozorní na preskripční limity jehel, na manipulaci po výměně náplní – cartridgí (odstříknutí) a vhodná místa vpichu (zevní strana stehen, paží). Ženu co nejpodrobněji seznámíme se změnami potřeby inzulínu v souvislosti s těhotenstvím.

Hladina ketolátek v moči ukazuje na zvýšenou lipolýzu a zvýšenou tvorbu acetonu, jelikož tělo při nedostatku inzulínu neumí zpracovat přitom dostatečné zásoby glukózy. Ženu naučíme jak postupovat při vyšetření moče pomocí testovacích proužků. Zdůrazníme nutnost dodržet interval 60s do odečtení výsledku i to, že při nálezů acetonu je nutno ve stravě vynechat tuky i ovoce až do jeho vymizení. Také zdůrazníme, že jakýkoli pozitivní nález v moči (aceton, glukóza) má konzultovat telefonicky s lékařem či sestrou. Je vhodné naučit ženu zaznamenávat výsledky naměřené glykémie, množství aplikovaného inzulínu, nálezy v moči a jakékoliv další změny.

Žena je rovněž seznámena s projevy *hypoglykémie* (slabost, hlad, nervozita, třes, pocení). Připomeneme jí, aby při sobě neustále nosila glukózové bonbony. Při hypoglykémii nebo podezření na ni doporučíme rozkousat pět těchto pastilek – tzv. rychlé cukry a po té sníst ještě kousek pečiva – tzv. pomalé cukry.

Cvičení doporučujeme nenáročné jako je chůze, protože snižuje potřebu inzulínu a zlepšuje využití glukózy v těle. Přiměřená fyzická aktivita je potřebnou součástí denního režimu. Ženu seznamujeme se všemi riziky, které její onemocnění pro těhotenství znamená především proto, aby jí informovanost pomohla snížit

komplikace na minimum. Připomeneme nutnost zvýšené hygieny, doporučíme vhodné oblečení, obuv, spodní prádlo.

Pro hodnocení *stavu plodu* je v prvním trimestru velmi důležité ultrazvukové vyšetření mezi 10. – 12. týdnem gravidity, které by mělo odhalit velké kongenitální anomálie a co nejpřesněji určit stáří plodu. Od první návštěvy ženy v poradně jsme si vědomi emocionální podpory, kterou žena potřebuje. V rozhovoru s vnímavým odborníkem může vyjádřit své obavy. Nasloucháním a vhodným dotazováním ji k tomu povzbuzujeme (2, 3, 17, 20, 21, 24, 27).

1.3.2. Specifika edukace v druhém trimestru těhotenství

Ve druhém trimestru mezi 15. – 18. týdnem těhotenství se u ženy provádí *genetický screening na VVV*. Vyšetřuje se AFP v kombinaci s HCG. Hladiny AFP bývají u diabetiček mírně snížené, proto jsou normy pro diabetická těhotenství upraveny. Pokud výsledek vyšetření ukáže podezření na přítomnost vady, je dále nutné provést ultrazvukové vyšetření a amniocentézu. Mezi 18. – 20. týdnem gravidity se provádí velmi podrobné UTZ vyšetření směřující k odhalení dalších VVV.

Ve druhém trimestru se pátrá po cévních komplikacích diabetu. Často a pravidelně se měří TK. Opět je ideální možnost domácího měření a zaznamenávání přehledu tlaků. Objevují se typické tzv. malé komplikace jako vaginální mykózy, infekce močových cest, pálení žáhy (14, 19, 20, 24, 27).

1.3.3. Specifika edukace ve třetím trimestru těhotenství

V posledním trimestru je vhodné ženu sledovat od 30. – 34. týdne jedenkrát v týdnu. Je-li dobrý kontakt se ženou, je metabolicky kompenzovaná a porodnický nález je fyziologický, zůstává v péči prenatální poradny přibližně do 36. týdne. Pak je ženě doporučena hospitalizace po podrobném vysvětlení důvodů, pro intenzivní monitorování fetoplacentární jednotky a naplánování nejvhodnější strategie vedení porodu. Zařízení, kde bude ženě a jejímu dítěti poskytnuta požadovaná odborná péče, zajišťují akreditovaná gynekologicko-porodnická oddělení s neonatologickou jednotkou intenzivní péče. Při příjmu na ošetrovací jednotku rizikového těhotenství je žena seznámena s prostředím, personálem a organizací režimu ošetrovací jednotky. Sestra

vypíše se ženou sesterskou dokumentaci, rozhovorem zjistí její informovanost o onemocnění, snaží se odhalit problémy, které ji trápí a spolu pak plánují ošetrovatelskou péči. V případě, že ženě hrozí předčasný porod – kromě preeclampsie (9%) může být příčinou spontánní ruptura vaku blan (6%), spontánní děložní činnost (3%) a je léčena tokolytiky k tlumení předčasné děložní činnosti a kortikoidy – dvě dávky dexamethasonu 12mg v 12hodinovém intervalu k urychlení zrání plic plodu, je nutné vědět, že tyto léky zvyšují inzulínovou rezistenci a vyžadují preventivní zvýšení inzulínu. Současně je nutné přísné monitorování glykémie k předejití ketoacidózy (2, 3, 10, 14, 24, 27, 29).

1.3.4. Specifika edukace v době předporodní a porodní

Během gravidity sestra z diabetologické poradny klientku „provází“ stejně jako lékař. K porodu píše souhrn pro porodníka a s matkou domlouvají další postup porodu. Za optimální dobu pro ukončení gravidity u diabetické ženy je považován 38. – 40. týden těhotenství. Graviditu je třeba ukončit ihned, jsou-li přítomny známky hypoxie plodu, preeklampsie, náhlého zhoršení diabetické retinopatie či selhávání ledvin nebo známky intraamniální infekce.

Do 36. týdne by těhotná měla být vyšetřena při každé návštěvě vaginálně. Posuzuje se stav děložního hrdla skórovacím systémem podle Bishopa. Zvýšený počet bodů v daném gestačním týdnu může signalizovat ohrožení těhotenství předčasným porodem. Po ukončení 36. týdne jsou těhotné předány k další péči do porodnice. Interval kontrol je týdenní. Od 38. týdne je plod sledován při kontrolách kardiokograficky. Nejpozději v 36. týdnu se provede kulturační vyšetření sekretu hrdla děložního na přítomnost streptokoků skupiny B. Neporodí-li žena do vypočítaného termínu porodu, je plod sledován pomocí kardiokografu nejméně dvakrát týdně. Desátý den po vypočteném termínu porodu je těhotná přijata na lůžko. Během ambulantních kontrol v porodnici je čas na vyčlenění skupiny těhotných, které budou primárně rodit císařským řezem a je čas provést potřebná předoperační vyšetření.

Během porodu se sleduje glykémie v 1-2 hod. intervalech dle potřeby. Porod představuje fyzickou námahu, která klade nároky na množství glukózy a inzulínu. V průběhu porodu nepřijímá rodička stravu ústy, ale je jí podávána infuze 10% glukózy

s inzulinem. Glykémie se doporučuje udržovat v rozmezí 6 – 8 mmol/l. Potřeba inzulinu po porodu prudce klesá. Probíhá monitoring plodu jako u každého vysoce rizikového těhotenství. Porodu je přítomen neonatolog a dětská sestra. Po porodu plodu odstříhneme a podvážeme pupečník do 20 sekund jako prevenci erytrocytózy. Nepřikládáme neošetřeného novorozence matce, ani neumožňujeme ošetření novorozence otcem, ale dítě si ihned přebírá neonatologický tým. Neonatolog dítě klinicky vyšetří, sestra zajišťuje odebrání materiálu na vyšetření glykémie, bilirubinu, kalcia, Astrupu, krevního obrazu, kultivace z nosu, krku, ze stolice a moče. Dle stavu je novorozenec umístěn buď na JIP, intermediální péči, nebo po 2 hodinách sledování k matce (2, 3, 10, 22, 27, 29).

1.3.5. Specifika edukace v době šestinedělí

Pokud je zdravotní stav rodičky vyrovnaný, je o ni a novorozence dále pečováno v systému rooming in. Opět ji informujeme o riziku infekce a pečlivě sledujeme hojení porodního poranění či abdominální rány. U žen s GDM se podávání inzulinu přerušuje, pečlivě se kontroluje glykémie a pokračuje se v diabetické dietě. Protože ženy s GDM jsou v pozdějším životě až 3x více ohroženy vznikem DM 2. typu než ženy bez GDM (je známo, že až 40% žen, které měly GDM, se po 15 – 20 letech vyvine DM 2. typu) doporučuje se jejich další sledování po porodu, se snahou co nejdříve diagnostikovat případnou poruchu tolerance sacharidů. Do 3 – 6 měsíců po porodu je třeba znovu provést orální glukózo-toleranční test a překlasifikovat diabetes a dále vyšetření glykémie nalačno nebo provedení orálního glukózo-tolerančního testu jednou za dva roky. Ženám, které měly GDM, doporučujeme mírnou diabetickou dietu již na počátku dalšího těhotenství i omezení volného cukru v dietě mimo graviditu (3, 5, 27,29).

1.4. Ošetrovatelský proces u žen s gestačním diabetes mellitus

1.4.1. Specifika v odebírání anamnézy v rámci prenatální péče

Všeobecný screening je vlastně pečlivý odběr anamnézy. Zjišťuje faktory demografické, sociální, rodinné a profesionální. Zajímá se o anamnézu osobní, gynekologickou a porodnickou. V průběhu péče o těhotnou je možno detekovat různé rizikové faktory (RF), které se objeví v průběhu gravidity a další RF zjištěné na podkladě základních vyšetření. Ambulantní gynekolog zmapuje rizika nastávající matky, která k němu přijde (věk matky nad 30 let, výskyt DM v rodině, předchozí porod mrtvého plodu, porod dítěte nad 4000 g váhy v předchozí graviditě, gestační DM v předchozí graviditě, glykosurie, EPH gestóza v předchozí graviditě) a provede orální glukózový toleranční test (oGTT) obvykle mezi 24. – 28. týdnem gravidity. Těhotnou s jiným než fyziologickým nálezem odešle do diabetologické poradny.

Často to bývá právě sestra, která jako první hovoří s budoucí pacientkou. Při odebírání ošetrovatelské anamnézy u matek s gestačním diabetem je pro sestru velmi potřebné vědět, jaký je styl denního života této matky, jaké jsou její denní aktivity. V rozhovoru klade sestra obecné otázky, aby se dozvěděla skutečné návyky a způsob života klientky. Anamnestické zjišťování životního stylu zaměřuje na okruhy:

- *výživy*: Jak se obvykle stravujete? Co během dne jíte? Jaká jídla máte nejraději?
- *vyprazdňování*: Máte nějaké potíže při vyprazdňování? Jaké jsou vaše návyky?
- *aktivita/cvičení*: Chodíte denně na procházku? Jaké jiné aktivity provádíte?
- *odpočinek/spánek*: Spíte dobře? Co děláte, když si chcete odpočinout?
- *tolerance ke stresu*: Řešíte nějaké problémy? Co na vás působí stresově?

Po odběru všech důležitých informací sestra doplní anamnézu, změří tlak, pacientku zváží a změří pro výpočet jejího BMI, který je důležitým ukazatelem pro sestavování individuálního jídelníčku. Sestra rovněž učí budoucí matku jídelníčky zapisovat a vysvětluje význam jednotlivých požadovaných záznamů a selfmonitoringu. Po domluvě s lékařem se provádí odběry krve na aktuální glykémii, glykovaný hemoglobin (HbA1c), renální funkce (urea, kreatinin), jaterní funkce (bilirubin, ALT, AST, ALP), lipidové spektrum včetně LDL, cholesterolu, základní funkce štítné žlázy (TSH, T3, T4, fT4). Nastávající matce neopomeneme sdělit, kdy se dozví výsledky testů

a pro případ patologických nálezů si sestra vyžádá telefonický kontakt na klientku. Prenatální péče má být efektivní, ale nesmí být nadbytečná a musí být akceptovatelná těhotnou ženou. Správně vedená péče lékařem a všeobecnou sestrou vede ke snížení perinatální úmrtnosti a morbidit (6, 25, 26).

1.4.2. Příklad ošetrovatelské diagnózy u těhotných s gestačním diabetes mellitus

- **00078 – neefektivní léčebný režim v souvislosti s nedostatkem informací projevující se progresí onemocnění**
- *Příčiny vzniku:* Neposkytnutí informací zdravotníky, nedostatek vlivů a stimulů, chybná interpretace informací, nedostatečné opakování, upevňování a zapamatování, nezáměr o učení, neseznámení se s možnými zdroji informací.
- *Projevy:* Nepřesné provádění instrukcí, slovní vyjádření problému, projevy nevhodného nebo přehnaného chování, projevy nepochopení, žádost o informace.
- *Očekávané výsledky:* Žena správně chápe informace a v plné šíři jim rozumí. Správně interpretuje naučené postupy a procedury – umí manipulovat s glukometrem a samostatně hodnotit glykémii, zná zásady diabetické diety a umí zařadit správné potraviny do svého jídelníčku, žena zná rizika diabetu pro matku i plod.
- *Ošetrovatelské intervence:* Vysvětlí klientce výkony, pomůcky, nástroje a přístroje, které během ošetřování používá a svá vysvětlení průběžně opakuje. Zjistí, jaké má klientka znalosti o gestačním diabetu a příslušné dietě a podle potřeby informace doplní a poskytne i v písemné podobě. Zhodnotí schopnost klientky porozumět instrukcím a její schopnost spolupráce.
- 00003 – riziko nadměrné výživy
- 00084 – hledání zdravého životního stylu (6, 8, 18)

2. Cíle práce a hypotézy

2.1. Cíle

Cílem práce je výzkumem zmapovat, jaké mají těhotné matky s gestačním diabetes znalosti o tomto onemocnění a jak tyto informace ovlivnily jejich životní styl. Předmětem výzkumu je rovněž zjistit, jaká forma edukace je pro tyto klientky nejlépe akceptovatelná, tj. psaná informace, individuální diskuse se zdravotnickým profesionálem, nebo skupinové besedy s těhotnými se stejným onemocněním pod odborným vedením.

Cíl 1 Zjistit informovanost těhotných matek s gestačním diabetes o tomto onemocnění.

Cíl 2 Zjistit vliv informovanosti matek na jejich životní styl.

Cíl 3 Zjistit nejvhodnější formu edukace pro matky s gestačním diabetes.

2.2. Hypotézy

K výše uvedeným cílům byly současně vysloveny tři hypotézy.

Hypotéza č. 1 „Těhotné matky s gestačním diabetem chápou příčinu vzniku tohoto onemocnění“

Hypotéza č. 2 „Matky si uvědomují negativní vliv gestačního diabetu na vývoj plodu“

Hypotéza č. 3 „Nejvhodnější formou edukace pro matky s GDM je diskuse se všeobecnou sestrou“

3. Metodika

3. 1. Použité metody výzkumu

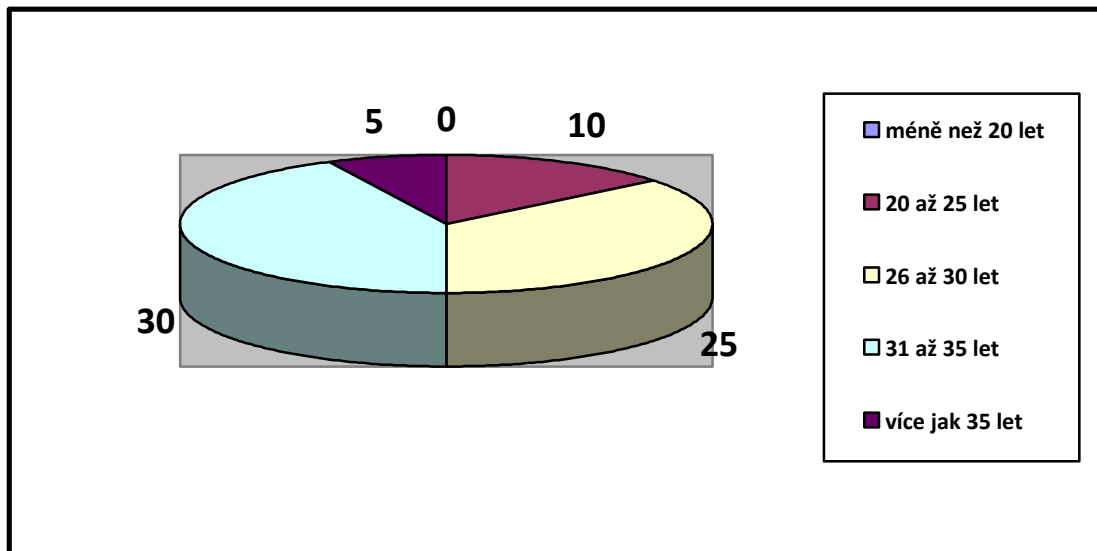
Pro posouzení dané problematiky a to zjištění míry a nejvhodnějšího způsobu informovanosti žen s gestačním diabetes mellitus, byl zvolen výzkum kvantitativní, který byl prováděn formou dotazníků. Dotazník je výzkumná metoda umožňující shromažďování dat na základě dotazování osob. Dotazník nám umožňuje poměrně snadno získat informace od velkého počtu jedinců v poměrně krátkém čase (7). Sběr informací probíhal od poloviny února do konce března 2010. Dotazník tvoří 30 otázek. Z toho 10 uzavřených, dalších 13 otázek polootevřených, výběrových, kde si respondentky mohly vybrat z několika možných odpovědí a 7 otevřených, ve kterých respondentky odpovídaly bez nabízených možných odpovědí.

3. 2. Charakteristika výzkumného souboru

Respondentkami byly ženy s gestačním diabetes mellitus ve druhém a třetím trimestru těhotenství a v jakémkoli věku. Dotazníky byly rozdány ženám v gynekologicko-porodnických ordinacích a ambulancích v Písku a ve Strakoniciích za souhlasu privátních lékařů a spolupráce místních sester a dále byl také dotazník odeslán na webové stránky Cukrovkář.cz do sekce „Těhotenský diabetes“ pro navýšení počtu respondentek ve výzkumném souboru. Rozdáno bylo celkem 100 dotazníků. Návratnost činila 70 dotazníků, což je 70%. Z toho 32 dotazníků pochází z gynekologických praxí a 38 dotazníků vyplnily matky prostřednictvím výše uvedené webové stránky a odeslaly na mou e-mailovou adresu. K výzkumu byl tedy použit konečný soubor 70 dotazníků.

4. Výsledky

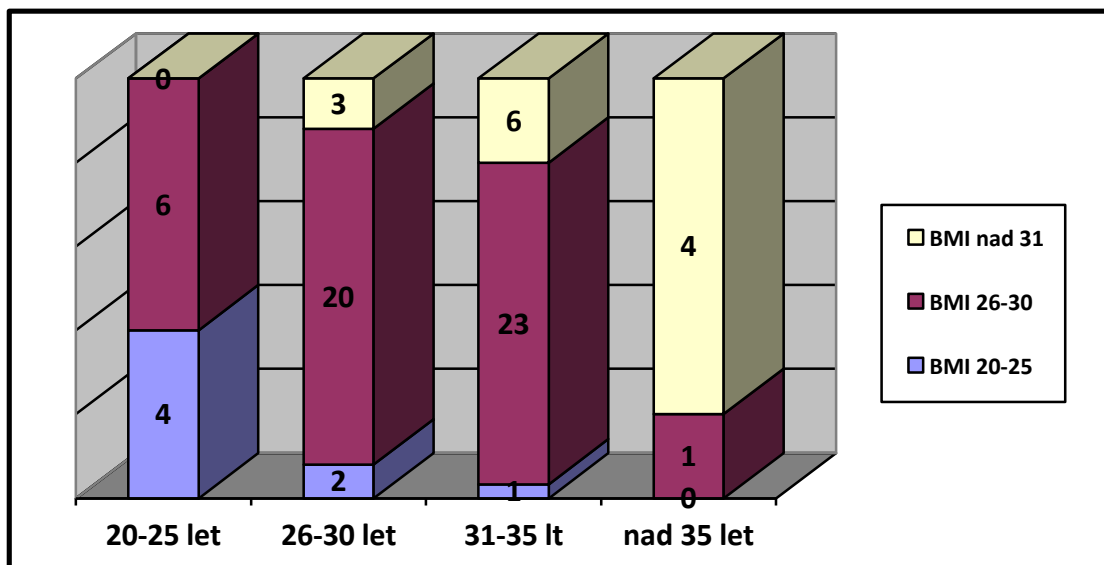
Graf 1: Věková skladba žen s GDM (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

V grafu číslo jedna „věková skladba žen“ je znázorněná věková struktura sedmdesáti respondentek s gestačním diabetes mellitus. Ve sledovaném souboru se nevyskytuje ani jedna žena pod 20 let. V rozmezí věkové kategorie 20-25 let bylo 14% (10) žen, ve věkové kategorii 26-30 let bylo 36% (25) žen, ve věkové kategorii 31-35 let bylo 43% (30) žen a ve věku více jak 35 let bylo 7% (5) žen. Z grafu je patrné, že nejpočetnější skupina žen s gestačním diabetem je věková kategorie 31-35 let.

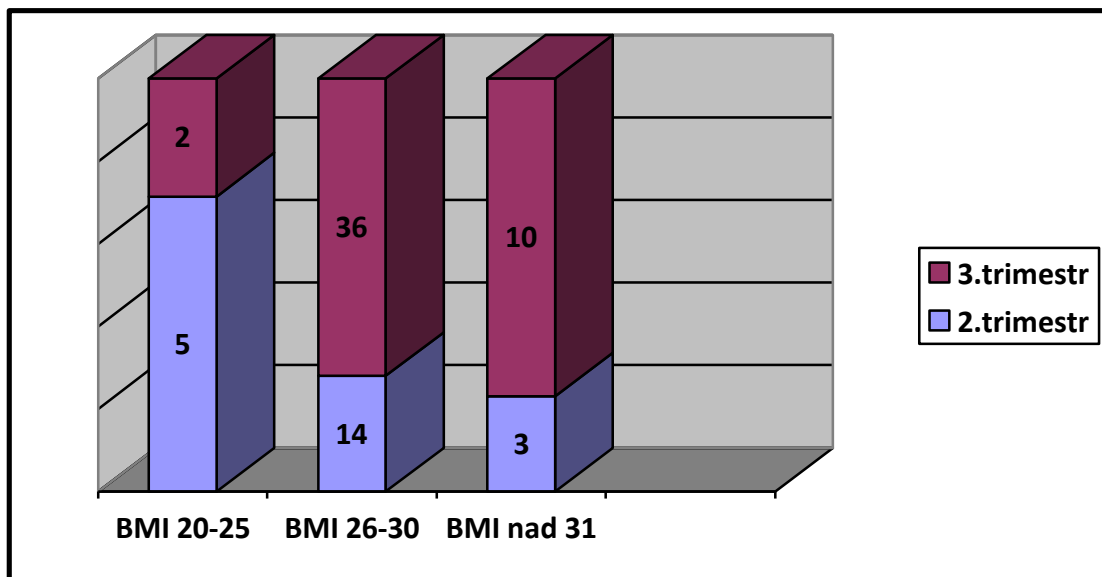
Graf 2: BMI dotazovaných žen v době těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

V grafu číslo dva je zanesený BMI všech dotazovaných respondentek podle věkových skupin v době těhotenství. Ze 70 respondentek všech věkových kategorií 7 mělo ideální váhu, 50 respondentek nadváhu a 13 respondentek trpělo obezitou. Ve věkové skupině 20-25 let bylo 40% (4) žen s normální váhou a 60% (6) žen s nadváhou. Ve věkové skupině 26-30 let bylo 8% (2) žen s normální váhou, 80% (20) žen s nadváhou a 12% (3) žen s obezitou. Ve věkové skupině 31-35 let byly 3% (1) žen s normální váhou, 77% (23) žen s nadváhou a 20% (6) žen s obezitou. Ve věkové skupině nad 30 let bylo 20% (1) žen s nadváhou a 80% (4) žen s obezitou.

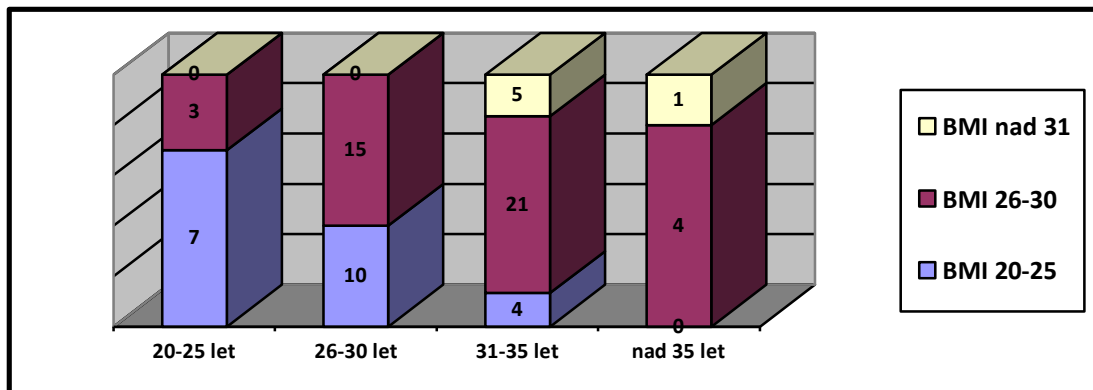
Graf 3: Rozdělení žen podle týdnu těhotenství a BMI (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Tato otázka byla otevřená. Ženy zde svými slovy vyplňovaly týden svého těhotenství. Podle týdnu těhotenství, který napsaly jsem je rozdělila na ženy ve 2. a 3. trimestru. Žádná z dotazovaných respondentek nebyla v 1. trimestru. Z celkového počtu je 31% (22) žen ve 2. trimestru a 69% (48) žen ve 3. trimestru. Dále byly ženy rozděleny do kategorií podle BMI. Ve skupině s hodnotou BMI 20-25 bylo 71% (5) žen ve 2. trimestru a 29% (2) ženy ve 3. trimestru. Ve skupině s hodnotou BMI 26-30 bylo 28% (14) žen ve 2. trimestru a 72% (36) žen ve 3. trimestru a ve skupině s hodnotu BMI nad 31 bylo 23% (3) žen ve 2. trimestru a 77% (10) žen ve 3. trimestru.

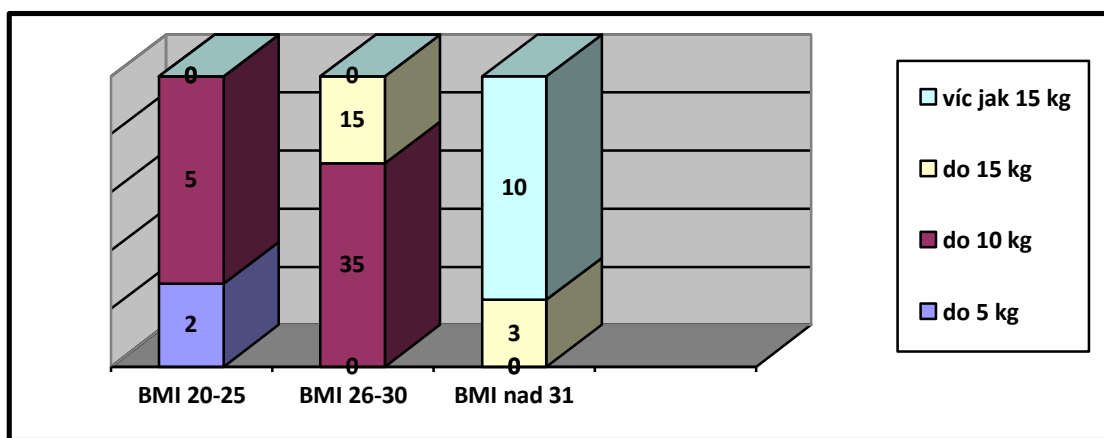
Graf 4: BMI před otěhotněním (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

V grafu číslo čtyři je zanesen BMI všech dotazovaných respondentek podle věkových skupin v době před otěhotněním. Ze 70 respondentek všech věkových kategorií mělo 30% (21) ideální váhu, 61% (43) mělo nadváhu a 9% (6) respondentek trpělo obezitou.

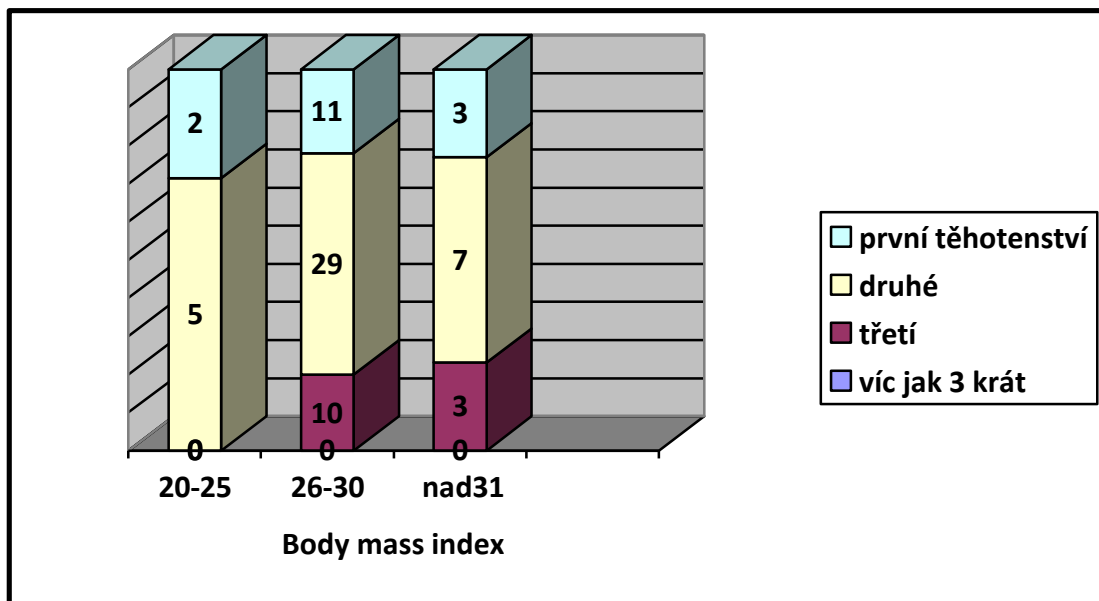
Graf 5: Váhový přírůstek v těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Do grafu jsem zanesla váhové přírůstky žen od 16. týdne těhotenství. Ze skupiny s hodnotou BMI 20-25 bylo 29% (2) žen s váhovým přírůstkem do 5 kg a 71% (5) žen do 10 kg, ze skupiny BMI s hodnotou 26-30 bylo 70% (35) žen s váhovým přírůstkem do 10kg a 30% (15) žen s váhovým přírůstkem do 15 kg, ze skupiny BMI nad 31 bylo 23% (3) žen s váhovým přírůstkem do 15 kg a 77% (10) žen s váhovým přírůstkem více než 15 kg.

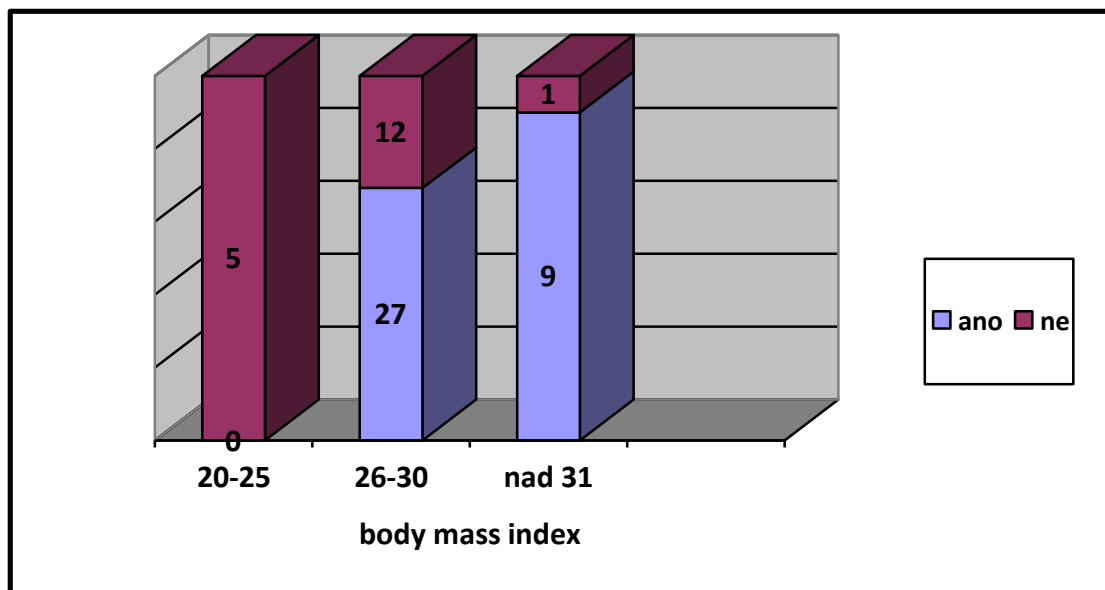
Graf 6: Počet těhotenství v souvislosti s BMI (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Ve sledovaném vzorku s hodnotou BMI 20-25 bylo 29% (2) žen, které byly poprvé těhotné, a 71% (5) žen bylo těhotných podruhé. U žen s hodnotou BMI 26-30 bylo 22% (11) žen těhotných poprvé, 58% (29) žen podruhé a 20% (10) žen bylo těhotných potřetí. S hodnotou BMI vyšší než 31 uvedlo 23% (3) žen první těhotenství, 54% (7) žen druhé a 23% (3) ženy těhotenství třetí. Z celkového počtu 70 žen bylo tedy 23% (16) žen, u kterých probíhalo první těhotenství a 77% (54) žen, u kterých bylo těhotenství opakované.

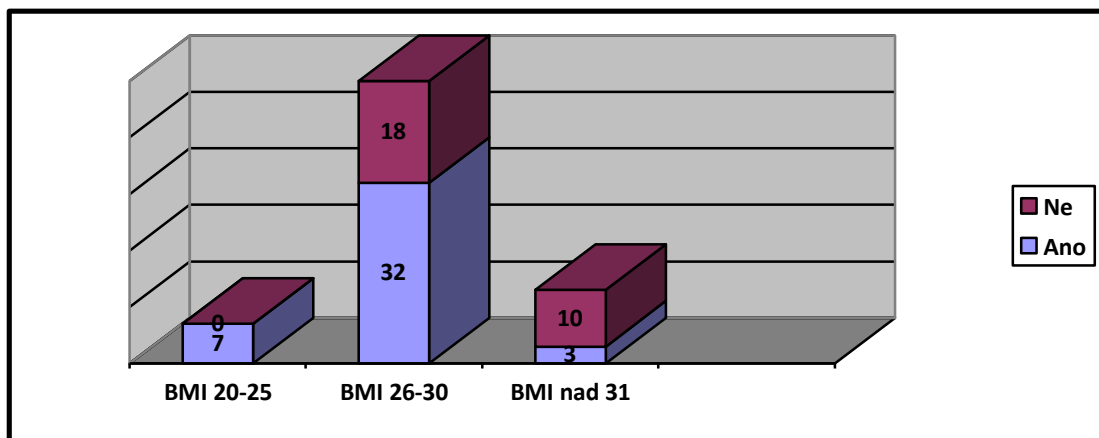
Graf 7: Výskyt komplikací předchozích těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Ve sledovaném vzorku 100% (70) žen mělo 23% (16) žen první těhotenství a 77% (54) žen opakované těhotenství. Z tohoto počtu 67% (36) žen uvedlo, že měly v předchozím těhotenství komplikace a 33% (18) žen komplikace nemělo. S hodnotou BMI 20-25 neměla žádná žena komplikace v předchozím těhotenství, ze 100% (39) žen s hodnotou BMI 26-30 uvedlo 69% (27) žen komplikace a s hodnotou BMI nad 31 uvedlo 90% (9) žen komplikace v předchozím těhotenství. Mezi nejčastěji jmenované komplikace patřila hypertenze a spontánní potrat.

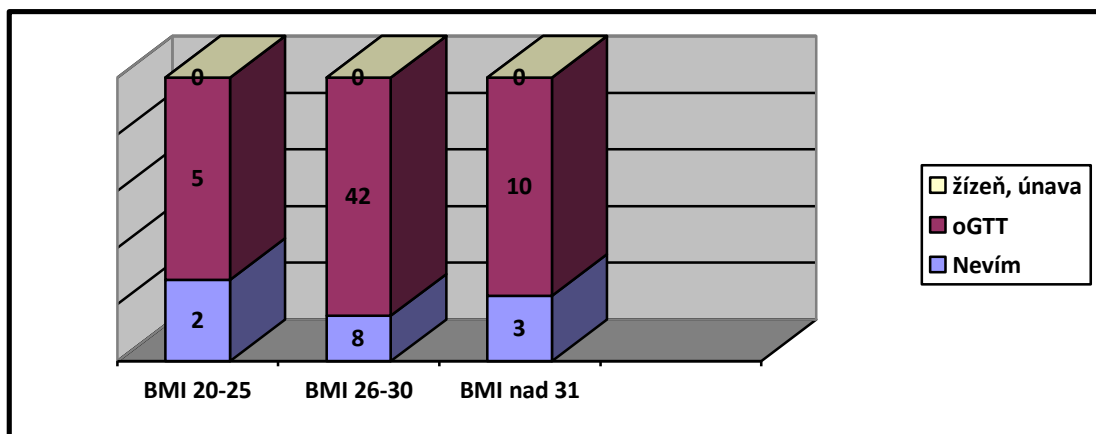
Graf 8: Plánované těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Ve skupině s hodnotou BMI 20 – 25 plánovalo své těhotenství 100% (7) žen, ve skupině s hodnotou BMI 26 – 30 plánovalo graviditu 64% (32) žen a ve skupině s hodnotou BMI nad 31 plánovaly své těhotenství 23% (3) žen z dotazovaných respondentek.

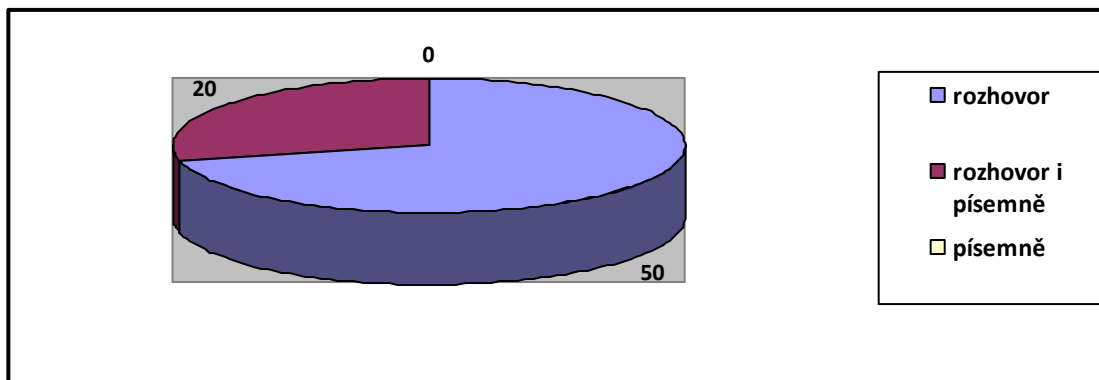
Graf 9: Diagnostika gestačního diabetu (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Z grafu číslo devět vyplývá, že u 71% (5) žen s hodnotou BMI 20-25 byl gestační diabetes diagnostikován na základě screeningu oGTT a 29% (2) ženy nevěděly z jakého důvodu. U 84% (42) žen s hodnotou BMI 26-30 taktéž na základě oGTT a 16% (8) žen neznalo důvod. U 77% (10) žen s hodnotou BMI nad 31 screeninem oGTT a 23% (3) neznalo důvod diagnostiky gestačního diabetu.

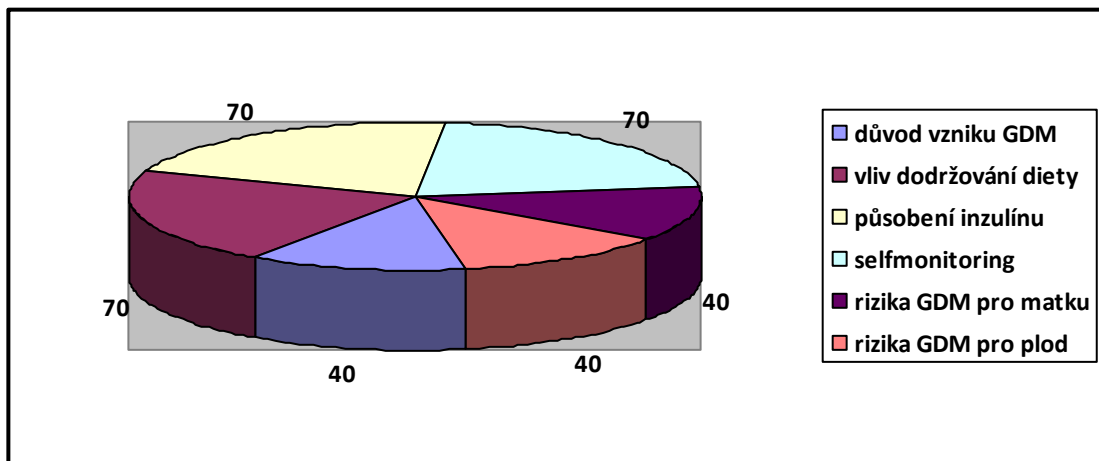
Graf 10: *Forma sdělení informací o gestačním diabetes mellitus (v absolutních hodnotách)*



Zdroj: Vlastní výzkum

71% (50) dotazovaných žen odpovědělo, že jim informace o gestační diabetu byly primárně sděleny ústně a 29% (20) z nich rovněž uvedlo, že jim byly sděleny informace jak zvládat diabetes písemně i ústně. Žádné ženě nebyly podány informace jen písemně.

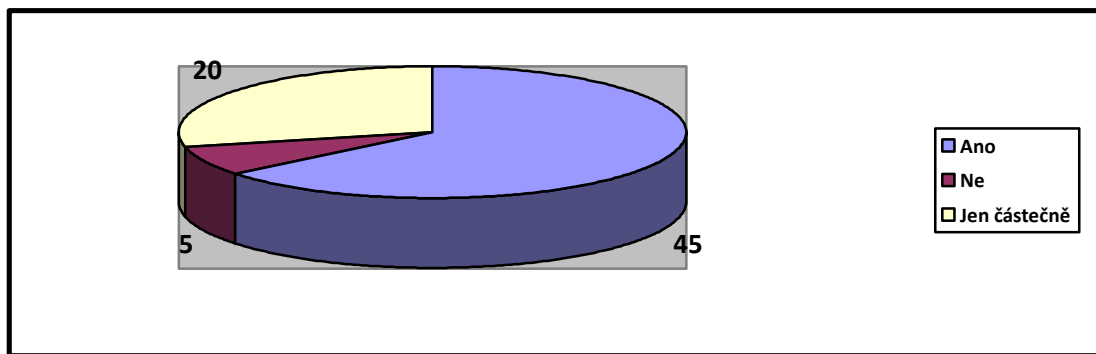
Graf 11: *Konkrétní zaměření předávaných informací (v absolutních hodnotách)*



Zdroj: Vlastní výzkum

Z grafu číslo jedenáct je patrné, že všech 100% (70) dotazovaných žen bylo poučeno o vlivu dodržování vhodné diety, působení inzulínu a samostatné kontrole glykemií. 57% (40) dotazovaných žen dále také uvedlo, že jim byly předány informace o důvodu vzniku gestačního diabetu i o rizicích vyplývajících z GDM pro matku a plod.

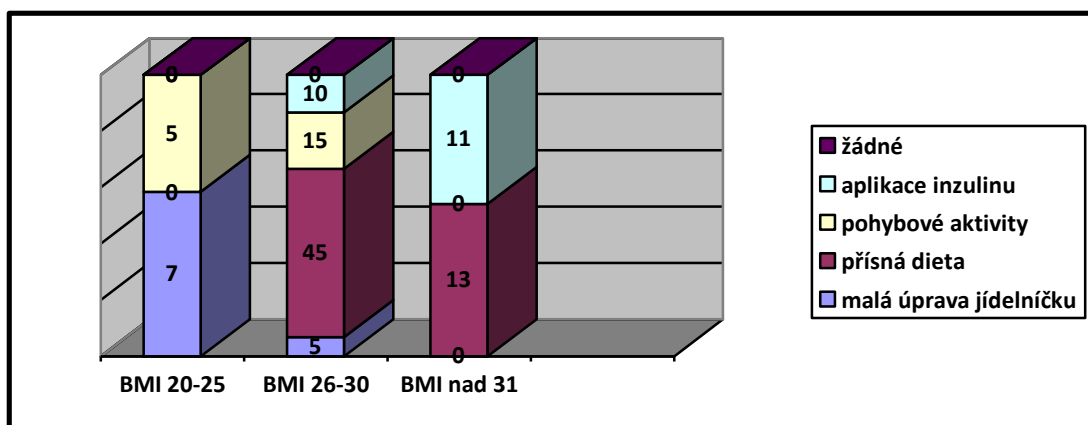
Graf 12: Porozumění sdělených informací (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf číslo dvanáct zobrazuje výsledky na dotaz: „Rozuměla jste sděleným informacím?“ 64% (45) respondentek odpovědělo ano, 29% (20) porozumělo sdělovaným informacím jen částečně a 7% (5) respondentek sdělovaným informacím neporozumělo.

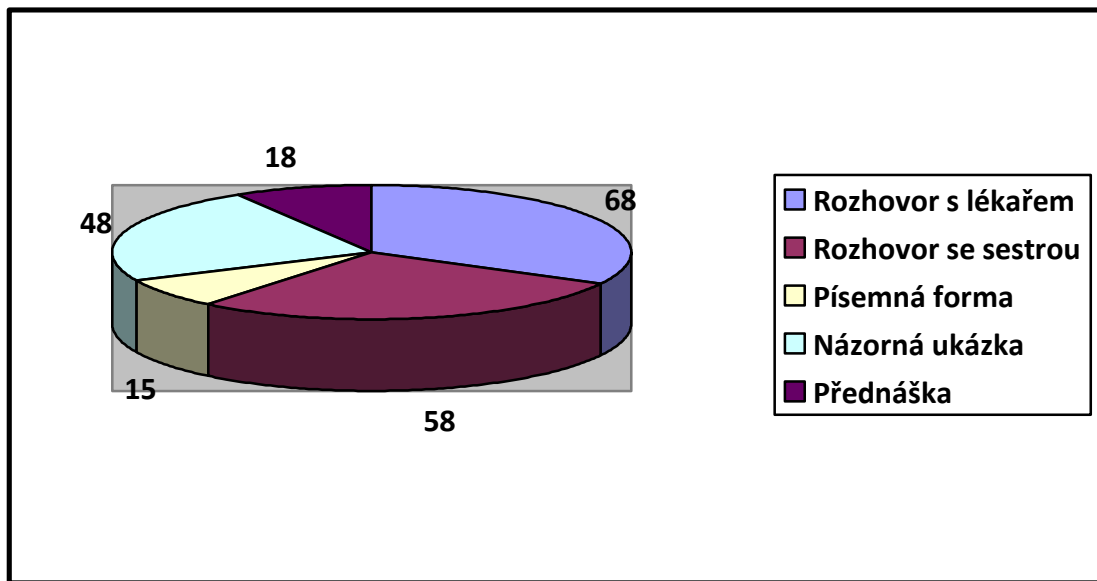
Graf 13: Dodržovaný způsob léčby (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf číslo třináct zobrazuje výsledky na dotaz: „Jaké způsoby léčby dodržujete?“ V první sedmi člené skupině žen s hodnotou BMI 20-25 odpovědělo všech 7 žen malá úprava jídelníčku a 5 žen pohybové aktivity. V druhé padesáti člené skupině s hodnotou BMI 25-30 odpovědělo 5 žen malá úprava jídelníčku, 45 přísná dieta, 15 z nich pohybové aktivity a 10 žen si aplikuje inzulín. Ve třetí třinácti členné skupině žen s hodnotou BMI nad 31 odpovědělo 13 žen, že dodržuje přísnou dietu a 11 žen si aplikuje inzulín.

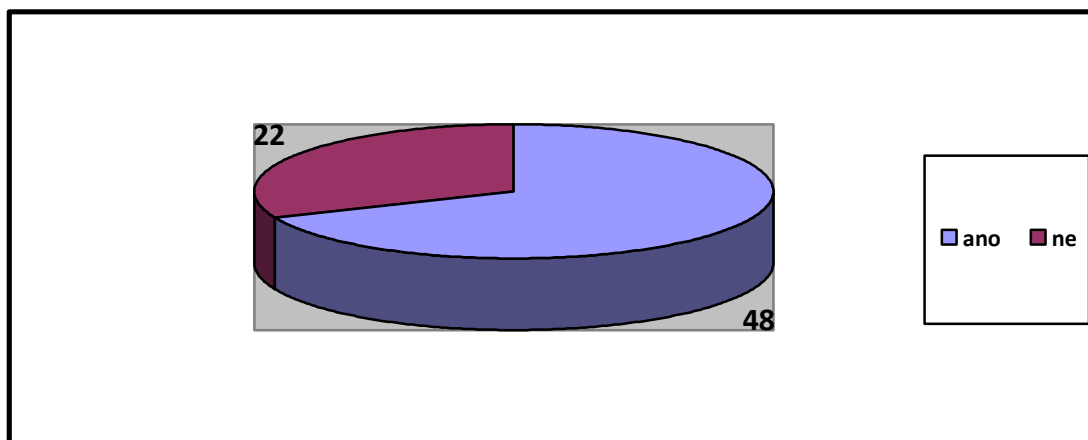
Graf 14: *Vyhovující forma sdělování informací (v absolutních hodnotách)*



Zdroj: Vlastní výzkum

Tato otázka byla polootevřená. Ženy měly možnost zaškrtnout více odpovědí. Z grafu číslo čtrnáct vyplývá, že většině žen s gestačním diabetem nejvíce vyhovuje forma sdělování informací prostřednictvím lékaře a to 97% (68) dotazovaných žen. Ženy, které vybíraly odpověď „rozhovor s lékařem“, v absolutní většině vybírali i odpověď „rozhovor se všeobecnou sestrou“ 83% (58). Velký počet žen a to 69% (48) dotazovaných respondentek se vyjádřilo v odpovědi pro „názornou ukázkou“ a 21% (15) dotazovaných respondentek by chtělo informace v písemné podobě.

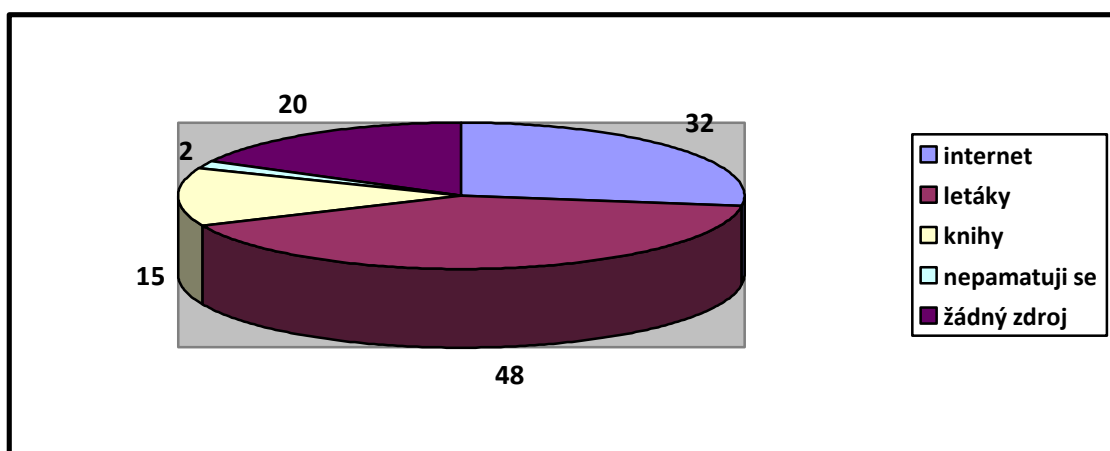
Graf 15: Doporučený zdroj informací o GDM (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Na dotaz zda byl ženám doporučen zdroj informací týkající se gestačního diabetu 69% (48) respondentek ze 70 odpovědělo ano a 31% (22) respondentek ne.

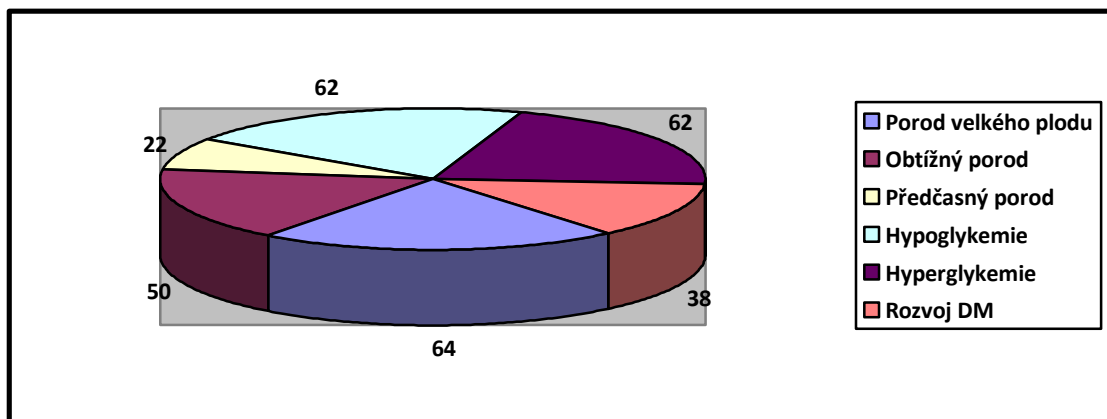
Graf 16: Druh doporučeného zdroje informací (v absolutních hodnotách)



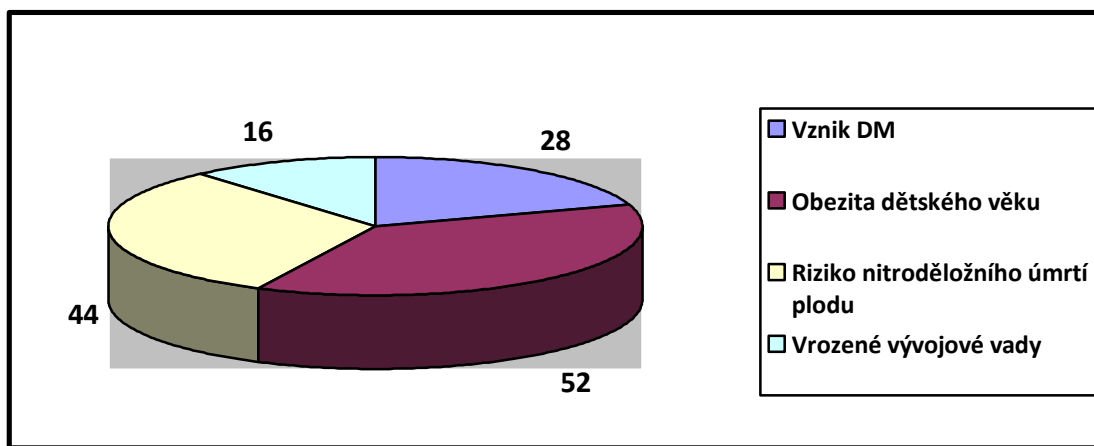
Zdroj: Vlastní výzkum

Tato otázka byla polootevřená, ženy měly možnost zaškrtnout více odpovědí. 69% (48) žen odpovědělo, že jako další zdroj informací jim byly doporučeny informační letáky. 46% (32) žen, které zaškrtnuly možnost „letáky“ se vyslovily i pro internet. 29% (20) žen uvedlo, že jim nebyl doporučen žádný informační zdroj a 3% (2) žen si nepamatuje žádné doporučení.

Graf 17: Zdravotní rizika pro matky (v absolutních hodnotách)



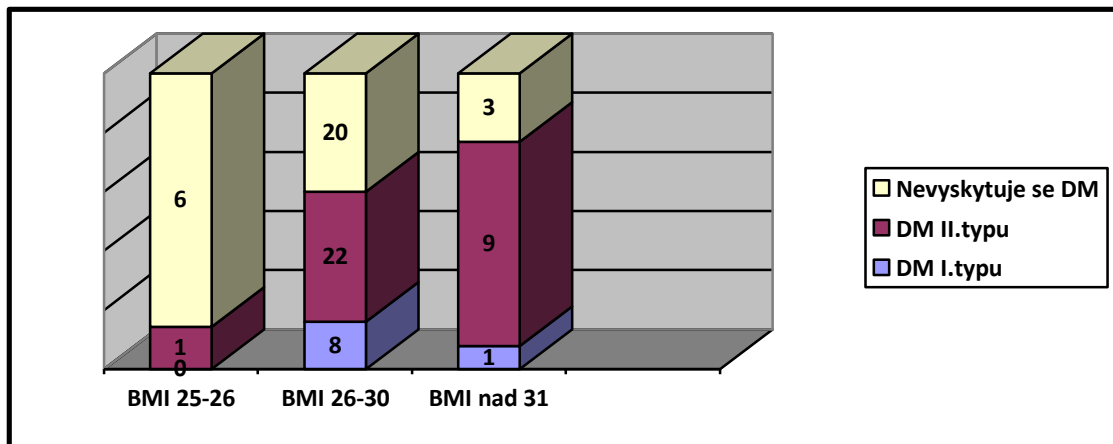
Graf 18 : Zdravotní rizika pro dítě (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka „Jaká znáte zdravotní rizika těhotenské cukrovky?“ byla otevřená. Respondentky zde odpovídaly vlastními slovy. Jejich odpovědi jsem rozdělila do dvou skupin a znázornila do dvou grafů pro větší přehlednost. První skupina odpovědí je zaměřená na zdravotní rizika GDM pro matky, kdy nejčastější odpovědi byly „porod velkého plodu 91% (64) žen, obtížný porod 71% (50) žen a hypoglykemie 89% (62) žen“. Druhou skupinu tvoří odpovědi zdravotních rizik GDM pro dítě, kdy ženy nejčastěji uváděly „obezitu dětského věku 74% (52) žen a riziko nitroděložního úmrtí 63% (44) žen“. 54% (38) žen zmínilo v odpovědi rozvoj diabetu u matky a 40% (28) žen rozvoj diabetu u dítěte.

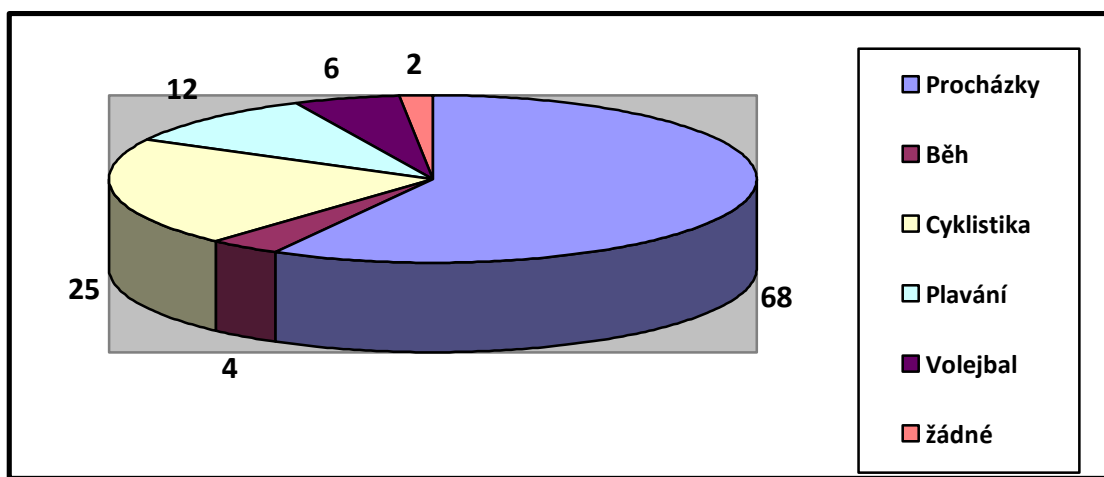
Graf 19: Forma DM u rodinných příslušníků respondentek (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

46% (32) respondentek uvedlo, že se u jejich blízkých vyskytuje DM II. typu, u 13% (9) žen se v rodině vyskytuje DM I. typu a 41% (29) žen uvedlo, že se v jejich rodině žádná forma diabetu nevyskytuje.

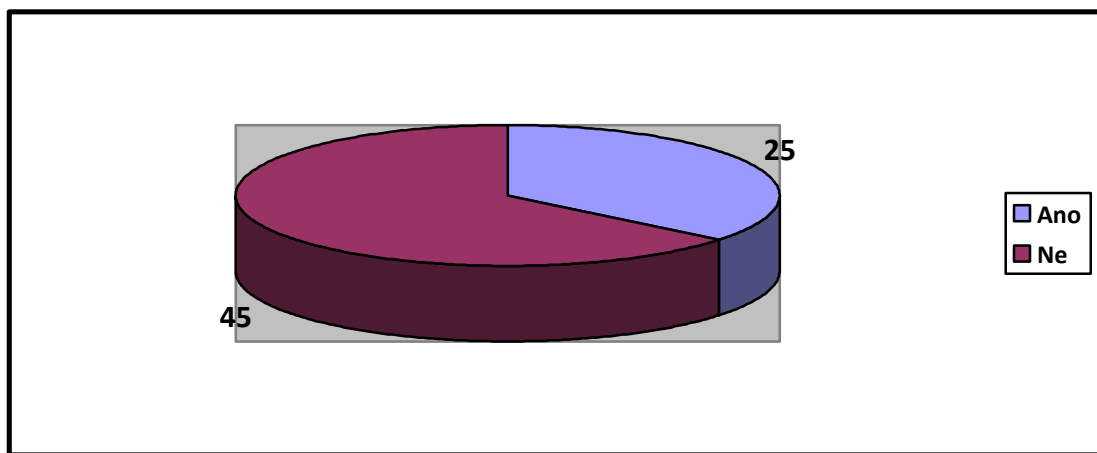
Graf 20: Sportovní aktivity před otěhotněním (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Tato otázka byla polootevřená a respondentky mohly zaškrtnout několik odpovědí. Z uvedeného grafu vyplývá, že mezi nejčastější sportovní aktivity dotazovaných před otěhotněním patřily u 97% (68) žen procházky, u 36% (25) cyklistika, u 17% (12) žen plavání, 6% (4) ženy nevedly žádné sportovní aktivity.

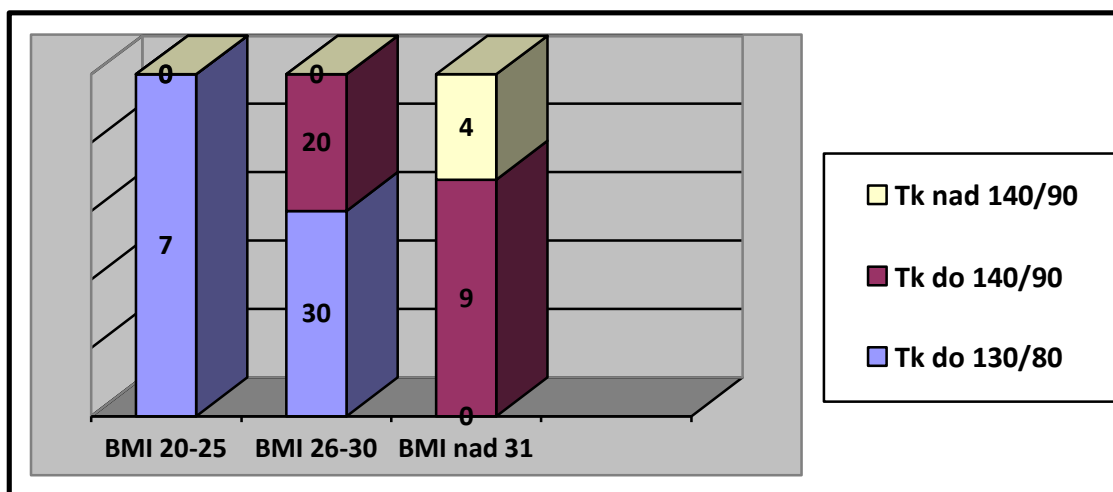
Graf 21: Pohybová aktivita během těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Zde respondenty odpovídaly na otázku „Věnujete se v těhotenství pohybové aktivitě?“ Z grafu vyplývá, že se 64% (45) žen žádné aktivitě v těhotenství nevěnuje a jen 36% (25) žen se věnuje pohybové aktivitě. Ženy uváděly nejčastěji chůzi a plavání.

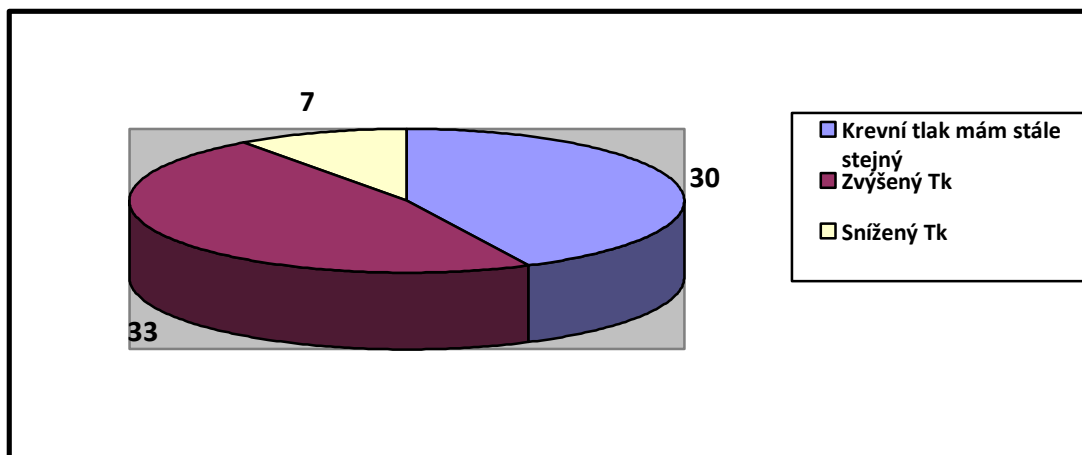
Graf 22: Aktuální hodnota krevního tlaku (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Odpovědi respondentek na otázku „ Pokud znáte, uveďte aktuální hodnotu Vašeho krevního tlaku“ jsem rozdělila do třech skupin. První skupinu s hodnotou Tk do 130/80 tvoří 53% (37) žen, druhou skupinu s hodnotou Tk do 140/90 tvoří 41% (29) žen, třetí skupinu s hodnotou Tk nad 140/90 tvoří 6% (4) žen.

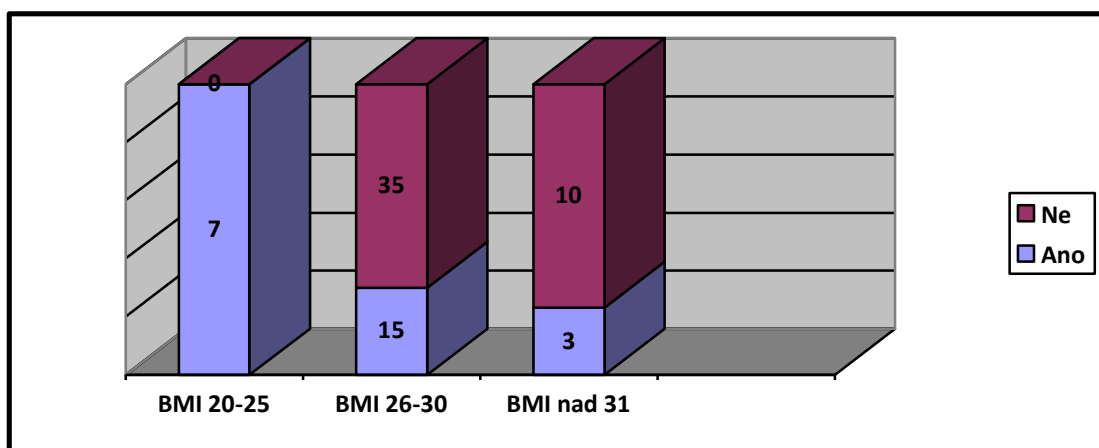
Graf 23: Změna krevního tlaku v průběhu těhotenství (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku „Změnil se Váš krevní tlak během těhotenství?“ odpovědělo 43% (30) respondentek – krevní tlak mám pořád stejný a 47% (33) respondentek uvedlo zvýšení tlaku během těhotenství. Snížení krevního tlaku během těhotenství uvedlo 10% (7) žen.

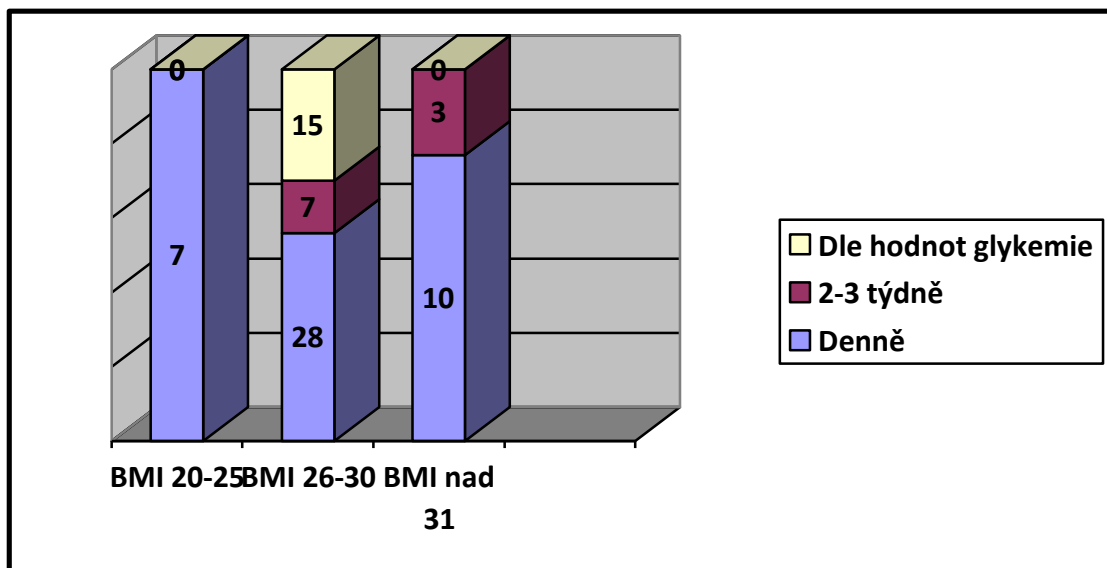
Graf 24: Ryby v jídelníčku (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku „Objevují se ryby ve Vašem jídelníčku alespoň 1krát do týdne?“ odpovědělo 10% (7) žen s hodnotou BMI 20-25 „ano“, ze skupiny s hodnotou BMI 26-30 odpovědělo 21% (15) žen „ano“ a ze skupiny s hodnotou BMI nad 31 odpovědělo 4% (3) ženy „ano“.

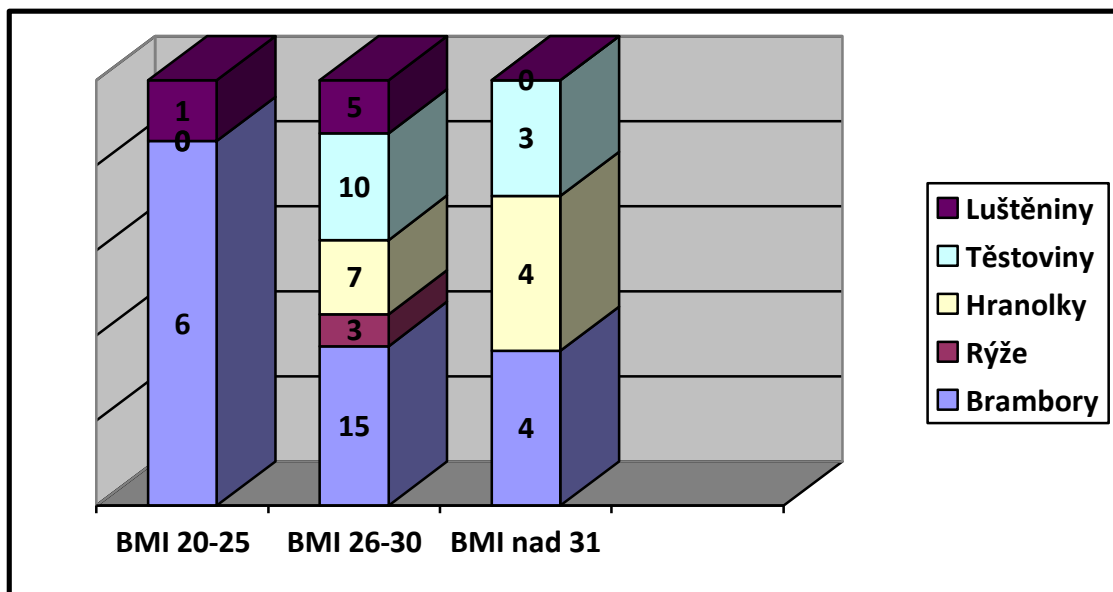
Graf 25: Ovoce a zelenina v jídelníčku (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

V této otázce „ Jak často si dopřáváte ovoce a zeleninu?“ měli ženy možnost výběru ze dvou odpovědí, nebo možnost napsat odpověď vlastními slovy. Ve skupině s hodnotou BMI odpovědělo všech 7 žen ze sedmi, že si dopřává ovoce a zeleninu denně. V padesáti členné skupině žen s hodnotou BMI 26-30 odpovědělo 28 dotazovaných, že si ovoce a zeleninu dopřává denně, 7 z nich dva až třikrát týdně a 15 žen odpovědělo, že zařazují ovoce a zeleninu do svého jídelníčku podle aktuální hodnoty glykemie. V poslední třinácti členné skupině s hodnotou BMI nad 31 odpovědělo 10 dotazovaných respondentek, že ovoce a zelenina je součástí jejich jídelníčku každý den a 3 ženy dva až třikrát týdně.

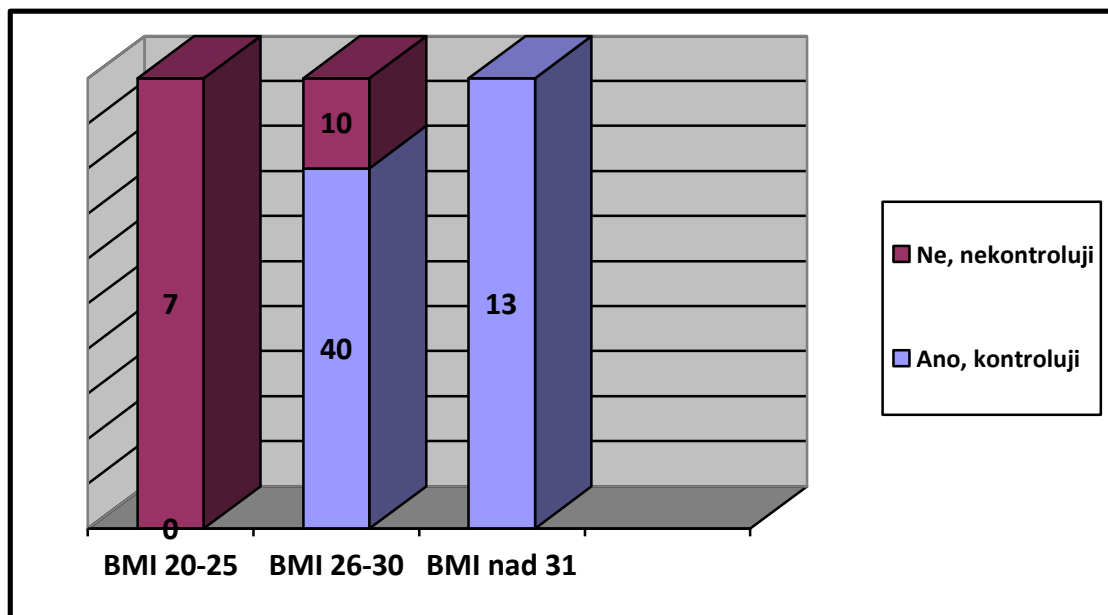
Graf 26: Preferované přílohy v jídelníčku (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

V grafu číslo dvacet pět je znázorněno, jaké ženy preferují přílohy ve svém jídelníčku vzhledem k hodnotě jejich BMI. V první skupině sedmi žen s hodnotou BMI 20-25 bylo šest žen, které preferují jako přílohu brambory, jedna žena luštěniny. Ve druhé padesáti členné skupině žen s hodnotou BMI 26-30 15 žen preferuje brambory jako oblíbenou přílohu, 3 ženy rýži, u sedmi žen se jako preferovaná příloha objevují hranolky, u 10 žen těstoviny a 5 žen z této skupiny upřednostňuje luštěniny. Ve třetí třinácti členné skupině s hodnotou BMI nad 31 odpověděly 4 ženy, že dávají přednost bramborové příloze, 4 ženy jmenovaly hranolky a 3 ženy odpověděly, že mezi oblíbené přílohy patří těstoviny.

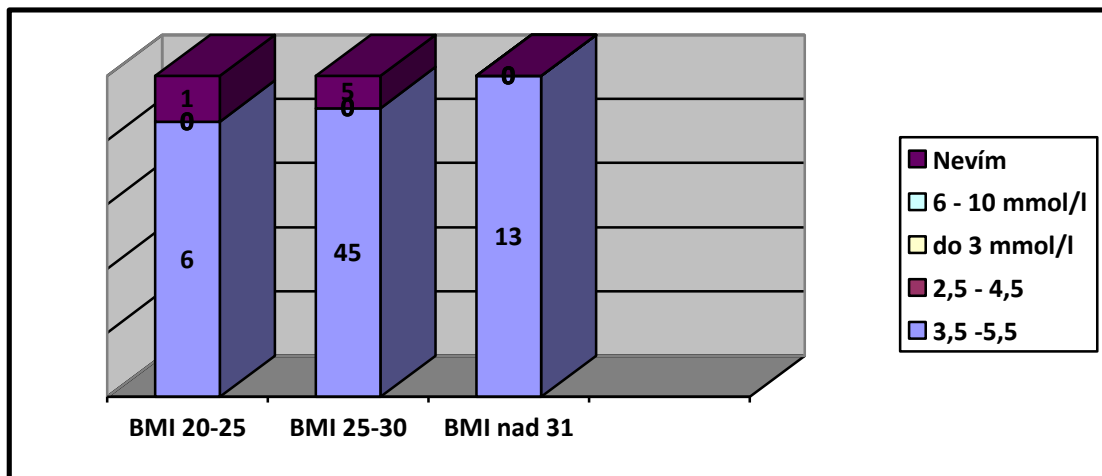
Graf 27: Samostatná kontrola glykémie (v absolutních hodnotách)



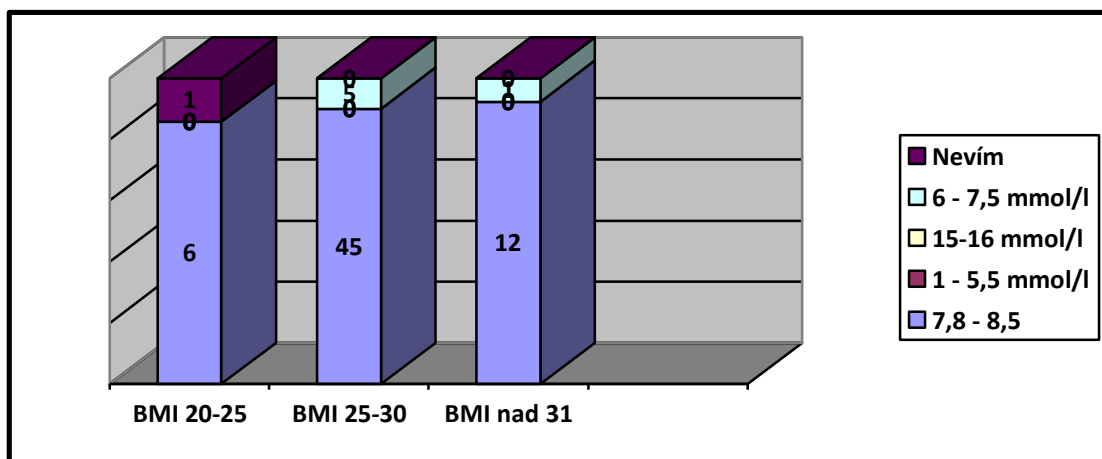
Zdroj: Vlastní výzkum

Ze sledovaného souboru vyplývá, že 10% (7) žen ze skupiny s nízkou hodnotou BMI 20-25 selfmonitoring glykémie neprovádějí. 57% (40) dotazovaných respondentek z padesáti členné skupiny s hodnotou BMI 26-30 odpovědělo, že si sami kontrolují hladinu krevního cukru a 14% (10) žen z této skupiny si glykémii sami nemonitorují. Z poslední třinácti členné skupiny žen s hodnotou BMI vyšší než 31 odpovědělo všech 19% (13) dotazovaných, že si sami sledují hodnoty krevního cukru.

Graf 28: Hodnoty glykemie nalačno (v absolutních hodnotách)



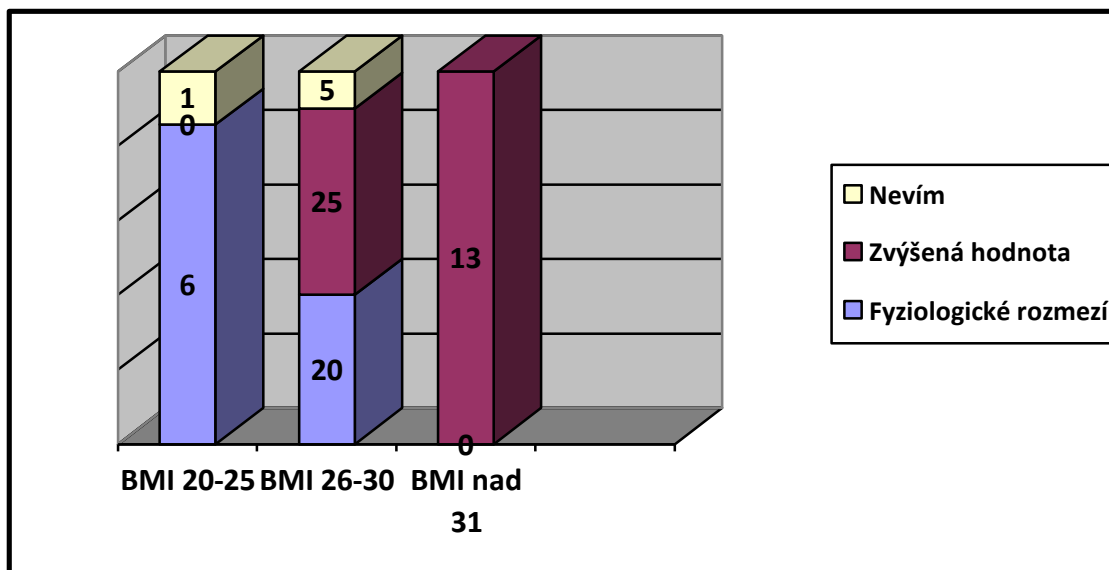
Graf 29: Hodnoty glykemie postprandiálně (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Tuto otázku jsem z důvodu větší přehlednosti znázornila do dvou grafů. První graf představuje odpovědi respondentek na hodnoty glykemie nalačno a druhý graf odpovědi respondentek na hodnoty glykemie po jídle. V prvním grafu odpovědělo 91% (64) žen správně a 9% (6) žen z dotazovaných odpovědělo, že správnou hodnotu neví. V grafu, který znázorňuje odpovědi hodnot glykemie po jídle, odpovědělo 90% (63) žen správně, 9% (6) žen ze 70 dotazovaných chybně a 1% (1) žena uvedla, že nezná správnou hodnotu.

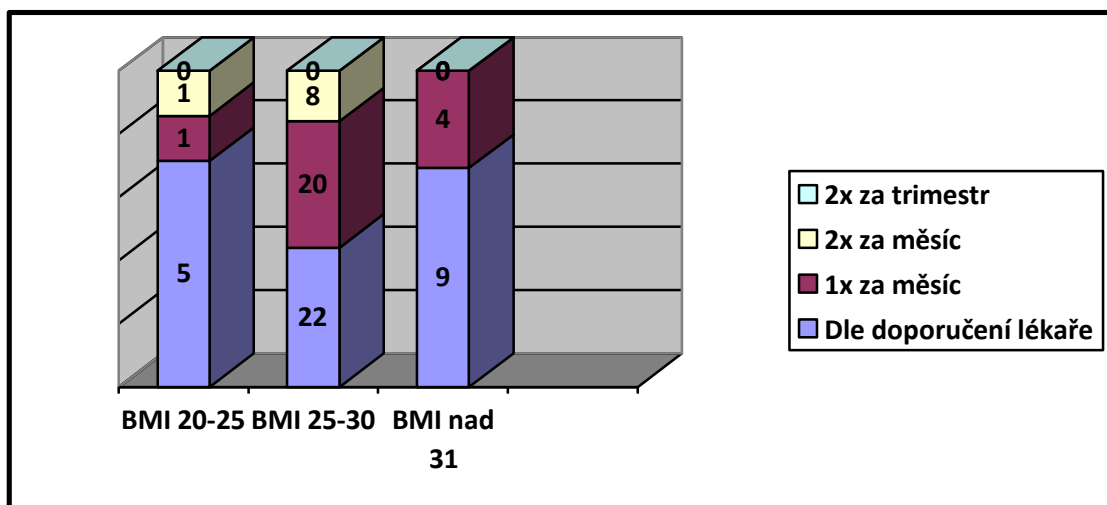
Graf 30: Aktuální hodnota glykemie (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Tato otázka byla otevřená. Ženy samy uváděly aktuální hodnotu glykemie, pokud jí věděly. Z grafu je patrné, že se stoupající hodnotou BMI žen se zvyšuje i hladina glykemie. V sedmi členné skupině žen s hodnotou BMI se u 9% (6) žen pohybuje glykemie ve fyziologickém rozmezí a 1% (1) žena nevěděla aktuální hodnotu svého krevního cukru. V padesáti členné skupině žen s hodnotou BMI 26-30 mělo 29% (20) žen fyziologické rozmezí glykemie, 36% (25) žen zvýšenou hodnotu glykemie a 7% (5) žen nevědělo aktuálně jaká je jejich hladina krevního cukru. V poslední třinácti členné skupině žen s hodnotou BMI vyšší než 31 mělo všech 19% (13) žen zvýšenou hodnotu krevního cukru.

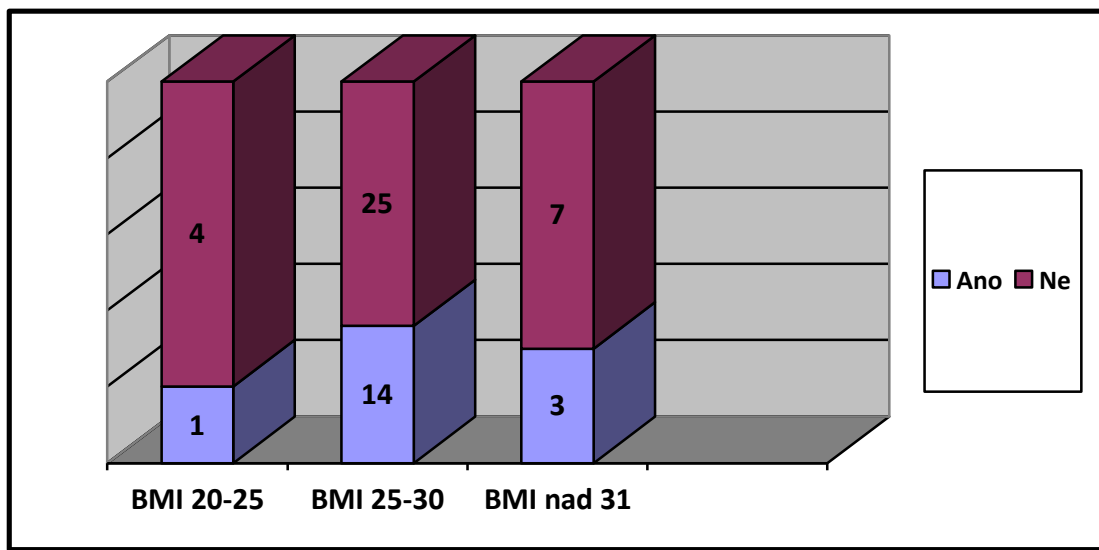
Graf 31: Frekvence ultrazvukových vyšetření plodu (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka „Jak často chodíte na ultrazvuková vyšetření plodu?“ byla otevřená, ženy odpovídaly bez nabídnutých odpovědí. Nejčastější odpovědi byly rozděleny do čtyř skupin a zaneseny do grafu. Ze sledovaného vzorku vyplývá, že ve skupině s hodnotou BMI 20-25 si u 7% (5) žen lékař určoval sám frekvenci ultrazvukových kontrol plodu, 1% (1) žen mělo kontrolu jedenkrát za měsíc a 1% (1) žen z této skupiny dvakrát do měsíce. Ve skupině žen s hodnotou BMI 26-30 si u 31% (22) žen taktéž sám lékař určoval četnost ultrazvukového vyšetření, u 29% (20) žen bylo provedeno jedenkrát za měsíc a u 11% (8) žen dvakrát do měsíce. Ve skupině žen s hodnotou BMI vyšší než 31 bylo u 13% (9) žen provedeno ultrazvukové vyšetření dle doporučení lékaře a u 6% (4) žen jedenkrát za měsíc.

Graf 32: Předchozí plod s váhou vyšší než 4000g (v absolutních hodnotách)



Zdroj: Vlastní výzkum

Tento grafu představuje soubor žen, které už někdy rodily. Jejich počet je 77% (54) ze 100% (70) všech dotazovaných, jak je uvedeno výše. 1 žena s hodnotou BMI 20-25 uvedla, že její předchozí dítě mělo váhu přes 4000g . 14 žen dotazovaných s hodnotou BMI 25-30 uvedlo, že měly porod předchozího novorozence s porodní váhou více jak 4000g a 3 ženy s hodnotou BMI nad 31 uvedly, že měly předchozí porod dítěte s porodní váhou více než 4000g. Celkem tedy 33% (18) žen z 54 dotazovaných měli předchozí plod s porodní váhou více než 4000g.

5. Diskuze

Každá průměrná žena ví o existenci těhotenské cukrovky. Nicméně její bližší vědomosti o této chorobě se omezují obvykle na fakt, že se musí držet dieta, případně brát léky či píchat inzulin, a že může nemoc vést k některým komplikacím. Ve chvíli, kdy takové ženě lékař sdělí diagnózu jejího vlastního gestačního diabetu, se tento, do té doby naprosto okrajový problém, stává centrem jejího světa, už proto, že nejde jen o zdraví jí samotné, ale i o zdraví jejího nenarozeného dítěte. Tedy obvykle, a v určité míře je tomu tak a je to dobře, je to žádoucí stav. Protože nejen na začátku, ale hlavně na začátku, kdy je choroba diagnostikována, má v rukou svůj osud mnohem více sama nemocná, nežli její ošetřující lékař, či sestra. Toto konstatování však platí pouze v případě, že lékař i sestra navážou s nemocnou pozitivní kontakt, že se jim podaří předat ženě právě takový díl informací, který nemocná potřebuje k tomu, aby sama svou chorobu zvládla, aby si mohla poradit v životních situacích standardních i nestandardních, a aby věděla, kdy již sama nemůže pokračovat dále, kdy se tedy musí obrátit na svého lékaře, či sestru. Sestra v roli edukátorky by měla být odborně připravená zvládnout předat vše podstatné, co by se nemocná po stanovení diagnózy měla dozvědět, protože edukace je naprostý základ, na kterém teprve můžeme stavět další léčbu.

Záměrem výzkumu bylo zjistit, jaké znalosti mají matky o gestačním diabetu, jak ovlivnily jejich životní styl a najít nejvhodnější způsob edukace těhotných žen s gestačním diabetes mellitus.

Zařazení dotazovaných respondentek do věkové kategorie potvrdilo, že riziko vzniku gestačního diabetu narůstá s vyšším věkem ženy. Podle výsledků z dotazníků, které znázorňuje graf č. 1, trpí gestačním diabetem ze 100% dotazovaných respondentek 14% žen ve věkové kategorii dvacet až dvacet pět let, 36% žen ve věkové kategorii dvacet šest až třicet let a 43% žen ve věkové kategorii třicet jedna až třicet pět let a 7% žen ve věku více jak třicet pět let. Riziko cukrovky se zvyšuje s věkem. Vysvětlení je jednoduché – náš organismus stárne a není již v takové kondici jako dříve. Platí to nejen na úrovni fyzické výkonnosti, ale i na „vnitřní“, metabolické, úrovni. Dnešní ženy

odsouvají těhotenství do pozdějšího věku, než bylo obvyklé v předchozích generacích. Nejsou výjimkou ženy, které v prvním těhotenství cukrovku neměly, a teprve ve druhém nebo třetím těhotenství, obvykle po 30. roce věku, se objeví gestační diabetes. Literatura uvádí ženy ve věku pod dvacet pět let jako pacientky s nízkým rizikem a ženy ve věku nad třicet pět let jako pacientky s vysokým rizikem. (Rybka 2006)

Ve druhé otázce, která měla za úkol zjistit váhu žen v době probíhajícího těhotenství, a v otázce čtvrté, která uvádí váhu žen v době před otěhotněním, byly respondentky rozděleny do třech skupin podle BMI. Ze 100% dotazovaných všech věkových kategorií mělo 30% žen ideální váhu, 61% respondentek mělo nadváhu a 9% žen trpělo obezitou v době před otěhotněním. V době probíhajícího těhotenství mělo ze 100% dotazovaných žen 10% ideální váhu, 71% nadváhu a 19% z nich trpělo obezitou. Z uvedeného vyplývá, že v době před otěhotněním mělo ze 100% dotazovaných respondentek potíže s váhovým přírůstkem 70% žen a v době těhotenství se tento počet zvýšil na 90% žen. Podle Rybky: „Nadváha je považována za předstupeň obezity. Zdravotní rizika evidentně stoupají již od BMI 25 a riziko ostře roste od hodnoty 27.“ (Rybka 2006, s. 165) Hodnota váhového přírůstku během těhotenství, kterou znázorňuje graf č. 5, koresponduje jako důležitý faktor s výskytem gestačního diabetu v závislosti na hmotnosti. Ze skupiny s hodnotou BMI 20-25 bylo 29% žen s váhovým přírůstkem do 5 kg a 71% žen do 10 kg, ze skupiny BMI s hodnotou 26-30 bylo 70% žen s váhovým přírůstkem do 10kg a 30% žen s váhovým přírůstkem do 15 kg, ze skupiny BMI nad 31 bylo 23% žen s váhovým přírůstkem do 15 kg a 77% žen s váhovým přírůstkem více než 15 kg. Přestože tyto ženy měly informace o vlivu dodržování dietního režimu na onemocnění, jak uvidíme dále, pravděpodobně porušovaly léčebná opatření. Rovněž i zde můžeme (v porovnání s jinou literaturou) potvrdit fakt, že nadváha a rychlý váhový přírůstek v těhotenství, je třetím nejčastějším rizikem pro vznik gestačního diabetu. (Andělová 2008)

Třetí otázkou byly respondentky podle týdnů gestačního stáří plodu rozděleny do 2. a 3. trimestru těhotenství. Menší týdny těhotenství se u respondentek nevyskytovaly, což může souviset i s prvním záchytem a manifestací počátečních příznaků gestačního diabetu. Jak uvádí literatura, orální glukózový toleranční test již

v prvním trimestru těhotenství se provádí jen u žen s vysokým rizikem vzniku GDM. (Kobilková 2005) Z celkového počtu 100% dotazovaných bylo 31% žen ve druhém trimestru a 69% žen ve třetím trimestru.

Dalším významným ukazatelem výzkumu je výskyt komplikací v předchozím těhotenství v souvislosti s BMI a dodržováním léčebných opatření. V grafu č. 6 byly respondentky rozděleny na primigravidy a multigravidy. Ze 100% dotazovaných žen u 23% probíhalo první těhotenství a u 77% (54žen) druhé nebo třetí těhotenství. Odpovědi těchto 54 žen na otázku: „Vyskytly se v předchozích těhotenstvích komplikace, pokud ano, jaké?“ jsou znázorněny v grafu č. 7. Jak je z grafu patrné, se stoupající hodnotou BMI stoupá i výskyt komplikací. U žen s hodnotou BMI 20-25 nebyl žádný výskyt komplikací, u žen s hodnotou BMI 25-30 se vyskytly komplikace u dvou třetin dotazovaných a ve skupině s BMI nad 31 (10 žen) se komplikace objevily u 90% dotazovaných žen.

Z grafu č. 8 vyplývá, že všechny ženy s hodnotou BMI 20-25 pečlivě plánovaly těhotenství a dodržovaly léčebná opatření. Z 50 členné skupiny s hodnotou BMI 25-30 plánovalo své těhotenství 64% (32) žen, kdežto ze skupiny s hodnotou BMI nad 31 plánovalo své těhotenství jen 23% (3) žen.

Odpovědi na dotaz: „Jak Vám byl diagnostikován Váš diabetes?“ znázorňuje graf č. 9. Z výsledků vyplývá, že z celkového počtu všech 100% dotazovaných respondentek byl u 74% žen diagnostikován gestační diabetes na základě oGTT a 26% žen nevědělo, nebo si nepamatovalo, jak jim byl gestační diabetes diagnostikován. Podobně jako v evropských, tak i v mimo evropských státech, se stále hledá ideální doporučení k diagnostice gestačního diabetu. Pandemie obezity a rostoucí počet diabetu 2. typu v populaci jdou ruku v ruce s narůstajícím množstvím pacientek s gestačním diabetem. Význam nitroděložního prostředí pro bezproblémový vývoj plodu a minimalizace rizik pro budoucí život dítěte narozeného matce s některým typem diabetu je dlouhodobě znám. První výsledky tzv. HAPO studie (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome) jasně prokazují, že již mírná hyperglykémie může být pro plod riziková. Dle údajů ACOG (American College of obstetricians and Gynecologists) provádí vyšetření na přítomnost gestačního diabetu u těhotných žen 90% lékařů. V

České republice se nyní po schválení Českou gynekologickou a porodnickou společností na podzim 2008 doporučuje jako standardní postup plošné vyšetření všech těhotných žen na přítomnost gestačního diabetu. Je doporučován plošný screening všech těhotných mezi 24. - 28. týdnem gestace a to nejprve O'Sullivanův test s 50 g glukózy a v případě positivity standardní orální glukózový toleranční test se 75 g glukózy. V USA se používá zátěž glukózou v dávce 100 g a nikoliv 75 g, jak je tomu ve většině evropských zemí, proto jsou výsledky obtížně srovnatelné. Hodnoty pro normu jsou pochopitelně jiné při použití 100 g a 75 g. Časnější vyšetření již v prvním trimestru je doporučováno pouze u žen s vyšším rizikem možného vzniku gestačního diabetu (obezita, předchozí gravidita s anamnézou gestačního diabetu, vyšší glykémie na lačno a další).

Jádro problematiky tohoto výzkumu zahajuje graf č. 10, který znázorňuje odpovědi na otázku: „Jakou formou Vám byly informace o gestačním diabetes sděleny?“ Tato otázka byla polootevřená. Ženy měly možnost vybrat si ze dvou odpovědí, nebo dopsat odpověď vlastními slovy. 71% žen odpovědělo, že jim informace o gestačním diabetu byly předány formou diskuze a 29% žen uvedlo, že jim informace byly předány písemně i ústně.

Na tento dotaz navazuje otázka: „O čem konkrétně jste byla poučena?“, která byla rovněž polootevřená, čili byla možnost výběru z několika odpovědí, nebo vlastní dopsaná odpověď. Všechny 100% dotazovaných žen uvedlo, že byly poučeny o vlivu dodržování vhodné diety, působení inzulínu a selfmonitoringu krevního cukru. Jen 57% dotazovaných žen dále také uvedlo, že dostali informace o důvodu vzniku gestačního diabetes a rizicích, které z něj vyplývají pro matku i dítě. Podle mého názoru představují ženy s gestačním diabetem problémovou skupinu edukantů z důvodu, že tyto klientky získaly diabetes ve věku, kdy už měly zažitá určitá stravovací návyky, které zpravidla velmi těžko mění. Mnohým je velmi obtížné vysvětlit, že nedílnou součástí jejich léčby je nejen aplikace inzulínu nebo kontrola u lékaře, ale především dodržování diabetické diety a nezbytný pohybový režim. Edukace by se neměla specializovat pouze na léčbu přítomných symptomů, ale měla by být stejným dílem zaměřená na možné následky gestačního diabetu a na jejich prevenci. Správně vedená

edukace má prokazatelný vliv jak na kompenzaci zdravotního stavu klientky, tak na její náhled na onemocnění.

Graf č. 12 znázorňuje odpovědi na otázku: „Rozuměla jste všem sděleným informacím?“. 64% dotazovaných žen odpovědělo „ano, v plné míře“, 29% žen odpovědělo „ano, ale pouze částečně“ a 7% žen neporozumělo sděleným informacím a to nejčastěji důvodu vzniku GDM. Zde bych chtěla zdůraznit význam zpětné vazby (kontrolního bodu v edukačním programu) pokládáním otázek na to, co si vlastně klientka zapamatovala, co pro ni bylo důležité, co srozumitelné a naopak. Podle Bartoše: „Ideální je komplexní přístup k léčbě, tzv. biopsychosociální model, který je možné realizovat v edukačních programech ve skupinových besedách.“ (Bartoš 2003, s. 176) Neudržíme-li stálou úroveň znalostí nemocné na potřebné úrovni, pak se nám může stát, že po čase, byť byla klientka ze začátku velmi dobře poučena, se z její hlavy většina informací vytratí. S problémem srozumitelnosti předávané informace, tj. edukace, úzce souvisí individuální přístup k nemocné. Je nezbytné diferencovaně přistupovat ke každé nemocné s ohledem na její sociální postavení, vzdělání, intelekt, věk a zkušenosti. (Reindlová 2009) K této problematice se vztahuje hypotéza H1 - „Těhotné matky s gestačním diabetem chápou příčiny vzniku onemocnění.“

Další klíčová otázka tohoto výzkumu zněla: „Jaká forma sdělování informací Vám nejvíce vyhovuje?“ (graf č. 14). Dotazované ženy měly možnost výběru z několika odpovědí, nebo vyjádřit svůj názor. 97% dotazovaných respondentek vybralo odpověď „rozhovor s lékařem“ a spolu s touto odpovědí 83% žen vybralo odpověď „rozhovor se všeobecnou sestrou“. 69% žen se vyjádřilo vlastními slovy pro „názornou ukázkou“ a 21% respondentek pro „informace v písemné podobě“. Je přirozené, že na lékaře lidé pohlížejí jako na autoritu, mnohdy je totiž život či zdraví pacienta v rukou jen toho konkrétního specialisty. Nicméně z výzkumu je rovněž patrné, že matky vnímají postavení lékaře a sestry jako tým a očekávají jejich harmonickou spolupráci. Častá komunikační bariéra mezi lékařem a pacientem pramení z rozdílnosti „jazyků“. Proto i při sdělení diagnózy je třeba pamatovat na vysvětlení, co se pod tajemným názvem nemoci vlastně skrývá. A právě zde je prostor pro práci sestry. Ošetřovatelství a medicína, to jsou dvě disciplíny, které jedna bez druhé nemohou existovat. Lékař i

sestra mají své specifické úkoly a měli by na sebe ve své práci navazovat na bázi vzájemného respektu. Fungující vztah lékař-sestra je pro nemocné pravým požehnáním. Mluvené slovo je základní stavební jednotkou výuky. Slovní výklad je vždy možné doplnit názorným předvedením. Myslím si, že edukační činnost ve formě přednášek a diskusí nejen s lékaři, edukační sestrou a nutriční terapeutkou, ale hlavně matek mezi sebou, dokáže rozšířit obzory mnohdy víc než studium literatury, brožurek nebo hledání informací na internetu. Podle Bartoše: „Výhodou skupinové edukace je interakce mezi členy skupiny, která je někdy účinnější než pouhý vztah mezi lékařem a pacienty.“ (Bartoš 2003, s. 179) K vyšší účinnosti edukačního snažení přispěje, stanovíme-li si jasný „program pro nemocnou“ s cílem, kterého chceme dosáhnout. To jest například pro určitou klientku mám stanoveno, že ji chci seznámit se základními pojmy, dietou. Spolupráci matky podpoříme, sdělíme-li i jí, jaké jsou konkrétní cíle léčby. Nemocná tak bude mít orientaci v hodnotách glykémie, glykovaného hemoglobinu apod., zároveň využijeme přirozené lidské touhy k soutěžení - klientka se tak může snažit mnohem více o překonání konkrétního "rekordu" (zlepšení glykémie), než pokud má pouze mlhavé informace o tom, že má glykémii nebo glykovaný hemoglobin vyšší nebo neuspokojivý. K opakování informací doma můžeme klientce připravit tištěné materiály, kterých je nyní na trhu velké množství, vesměs velmi kvalitních. K této části práce se vztahuje hypotéza H3 – „Matky s gestačním diabetes mellitus nejvíce oslovuje edukace všeobecnou sestrou.“

Další výzkum se zabýval „doporučenými zdroji informací“. Na dotaz zda byl ženám doporučen zdroj informací týkající se gestačního diabetu, 69% respondentek odpovědělo „ano“ a 31% respondentek „ne“ (graf č. 15).

Odpovědi na navazující dotaz: „Které informační zdroje Vám byly doporučeny?“ jsou vyjádřeny v grafu č. 16. 69% žen odpovědělo, že jako další zdroj informací jim byly doporučeny informační letáky a internet, 29% žen uvedlo, že jim nebyl doporučen žádný informační zdroj a 3% žen si nepamatuje žádné doporučení. Kvalitně prováděná edukace nemocné motivuje, ale také naopak. Edukace je často velmi namáhavá, časově náročná, zdánlivě bez výrazných konkrétních výsledků. Mnohdy se nám může zdát i zbytečná. Každý edukátor by ale měl mít neustále na

paměti, že správně vedenou edukací nemocnému nejen poskytuje informace či rady, ale získává anebo ztrácí jeho důvěru. A to není málo.

U matek s GDM je v průběhu gravidity jedním z nejčastějších rizik vývoj hypertenze. Ani jedna respondentka na dotaz: „Jaká znáte rizika těhotenské cukrovky?“ neodpověděla „vysoký tlak“, přestože téměř polovina všech dotazovaných, jak se dozvíme dále, měla potíže v průběhu gravidity se zvýšeným tlakem. 91% dotazovaných žen uvedlo jako největší riziko pro matku je „porod velkého plodu“, 89% žen „hypoglykemií“ a 71% „obtížný porod“. Riziko rozvoje diabetu II. typu, které je poměrně značné, uvedlo jen 54% žen (graf č. 17). Odborná literatura uvádí, že u štíhlých žen, které měly gestační diabetes, se cukrovka II. typu později objeví u 20 % z nich, zatímco u obézních až v 60 %. Riziko cukrovky II. typu výrazně zvyšuje nadváha a obezita, sedavý způsob života, nedostatek pohybu, strava s vysokým obsahem tuků a volného cukru a také stres. (Hájek 2004) Z toho logicky plyne, že zdravá životospráva, fyzická aktivita a veselá mysl jsou přesně tím, co riziko diabetu II. typu výrazně sníží. Jako vysoká rizika vyplývající z gestačního diabetu pro dítě uvedlo 74% žen „obezitu dětského věku“ a 63% žen „riziko nitroděložního úmrtí“. Riziko rozvoje diabetu u dítěte uvedlo jen 40% žen (graf č. 18). Z odpovědí je patrné, že ženy si uvědomují následky i rizika gestačního diabetu, ale podvědomě a subjektivně přehodnocují jejich sílu, blízkost a dopad. Diabetologové říkají, že je škoda, že cukrovka nebolí. Není to projev zlé vůle, škodolibosti, naopak, je to ve zkratce vyjádřený základní problém léčby diabetu jakéhokoliv typu. I jen lehce zvýšená glykémie ohrožuje nemocného vznikem a rozvojem pozdějších komplikací. Nemocný však nijak necítí toto mírné zvýšení glykémie, proto jej vlastně nic nenutí, aby se snažil dosáhnout lepší kompenzace. Záleží na edukátorovi, aby velmi citlivě, ale objektivně matce sdělil, jak závažně může gestační diabetes ovlivnit zdraví její i nenarozeného dítěte v blízké i vzdálenější době. K této problematice se vyjadřuje odborná literatura: „Jestliže pacientům něco radíme, neznamená to automaticky, že vše poslouchají a že tomu rozumějí, ale ani pokud radám rozumějí, není samozřejmé, že je budou ve svém životě dlouhodobě aplikovat.“ (Pelikánová 2003, s. 181) K této problematice se vztahuje hypotéza H2 – „Matky si uvědomují negativní vliv gestačního diabetes mellitus na vývoj plodu.“

Pozitivní rodinná anamnéza diabetu je jedním z předních rizikových faktorů ke vzniku gestačního diabetu. S tímto konstatováním souvisela i otázka: „Vyskytuje se nějaká forma diabetu u Vašich blízkých?“ (graf č. 19). Výskyt diabetu v rodině byl posuzován v souvislosti s hodnotou BMI dotazovaných a je zajímavé, že s přibývajícím hodnotou BMI stoupal i výskyt diabetu v rodině. Nejčastější byl výskyt DM II. typu a to u 46% žen.

V několika studiích již bylo zjištěno, že ženy fyzicky aktivní rok před otěhotněním a v průběhu těhotenství mají výrazně snížené riziko vzniku gestačního diabetu, ale například i preeklampsie. Pohyb spaluje cukr a snižuje jeho hladinu v krvi a to je přesně to, co při gestačním diabetu potřebujeme. Další výzkum byl proto zaměřen na pohybovou aktivitu žen s GDM před otěhotněním a v průběhu těhotenství (grafy č. 20, 21). Z výsledků je patrné, že v době před otěhotněním se nevěnovaly žádné sportovní aktivitě jen 3% žen. Překvapivé zjištění je, že se v době těhotenství většina žen nevěnuje žádné fyzické aktivitě, a to 64% žen ze 100% dotazovaných, s čímž jednoznačně souvisí i zvyšování váhového přírůstku v době těhotenství a zvyšování tlaku. Mezi lidmi stále přetrvávají nepodložené názory o údajných rizicích fyzické aktivity v těhotenství. V současné době je poměrně bohatá nabídka těhotenských cvičení. Ideální je chůze, plavání a individuální cvičení. Je jen velmi málo těhotenských komplikací, kdy je ženě doporučeno pohyb omezit.

Důležitým ukazatelem kompenzace gestačního diabetu je hodnota krevního tlaku a jeho změna v průběhu těhotenství (grafy č. 22, 23). Krevní tlak má tendenci se za fyziologických podmínek a při dobré kompenzaci gestačního diabetu v průběhu gravidity spíše snižovat. Ve sledovaném souboru došlo ale ke snížení tlaku jen u 10% žen, a to ve skupině s hodnotou BMI 20-25. 43% žen uvedlo, že má krevní tlak stále stejný a 47% respondentek odpovědělo, že má krevní tlak zvýšený. S postupným narůstáním hodnoty BMI narůstá i počet žen s vysokým tlakem.

Další soubor otázek se zaměřoval na stravování žen s GDM, na konzumaci ryb, ovoce a zeleniny, na preferované přílohy (graf č. 24, 25, 26). Konzumace ryb je nejvýraznější pouze u žen s hodnotou BMI 20-25. Všechny ženy této skupiny zařazují ryby do svého jídelníčku minimálně 1x za týden, u ostatních skupin, převažuje spíše

záporná odpověď. Ovoce a zelenina se denně objevuje u všech žen s hodnotou BMI 20-25 a u třech žen s obezitou dokonce dva až třikrát denně. Mezi nejpreferovanější přílohu sledovaných žen patří brambory a dále pak těstoviny. Zajímavá je preference příloh u obézních žen, kdy 4 ze 13 žen označily hranolky. Souvisí to samozřejmě také s jistým dodržováním zdravého životního stylu a snahou o kompenzaci diabetu, která u obézních žen převážně chybí. Bohužel, ani mezi lékaři nepanuje úplná shoda v tom, jaká jsou optimální doporučení na stravování žen s gestačním diabetem. Někteří dávají přednost dietě založené na počítání množství kalorií a rozlišují při tom, jestli se jedná o ženu štíhlou nebo s nadváhou. Jiní lékaři však zastávají názor, že neustálé počítání a hlídání kalorií může být obtížně slučitelné s normálním životem a vede k tomu, že dietu pak pacientky nedodrží.

Pro posouzení krátkodobé kompenzace diabetu slouží hladina glykémie. 76% dotazovaných žen uvedlo, že provádí samostatně selfmonitoring glykémie a téměř všechny ženy znaly fyziologické rozmezí hladiny cukru nalačno i po jídle (graf č. 27, 28, 29). Jak už bylo řečeno o dodržování a nedodržování výživových a pohybových doporučení, není překvapivé, že se správné hodnoty glykémie vyskytují u žen s hodnotami BMI ve fyziologickém rozmezí, na rozdíl od žen s nadváhou a obezitou, u kterých je výskyt zvýšených hladin glykemií vyšší (graf č. 30). V sedmi členné skupině žen s hodnotou BMI se u 9% (6) žen pohybuje glykémie ve fyziologickém rozmezí a 1% (1) žena nevěděla aktuální hodnotu svého krevního cukru. V padesáti členné skupině žen s hodnotou BMI 26-30 mělo 29% (20) žen fyziologické rozmezí glykémie, 36% (25) žen zvýšenou hodnotu glykémie a 7% (5) žen nevědělo aktuálně jaká je jejich hladina krevního cukru. V poslední třinácti členné skupině žen s hodnotou BMI vyšší než 31 mělo všech 19% (13) žen zvýšenou hodnotu krevního cukru.

Důležitá jsou rovněž pravidelná ultrazvuková vyšetření, jejichž cílem je předejít komplikacím, a to zhodnocením stavu plodu, množství plodové vody a váhového odhadu plodu ve smyslu růstové akcelerace nebo retardace. Z výzkumu vyplývá, že o frekvenci ultrazvukových vyšetření se většinou rozhoduje lékař individuálně ke každé ženě, jak uvedlo 51% (36) dotazovaných žen (graf č. 31).

Váha novorozence souvisí s kompenzací gestačního diabetu. Hmotnost vyšší než 4 000 g je známkou diabetické fetopatie. Na dotaz: „Jestliže rodíte podruhé či vícekrát, narodilo se Vám předchozí dítě s větší porodní hmotností více než 4 000 g?“ odpovědělo 33% (18) z 54 žen, které již byly těhotné podruhé nebo potřetí, „ano“. Z výzkumu vyplývá, že čím lepší je kompenzace diabetu v těhotenství, tím menší je porodní hmotnost dítěte, menší pravděpodobnost výskytu diabetické fetopatie a také menší pravděpodobnost výskytu vrozené vývojové vady či náhlého úmrtí plodu (graf č. 32).

6. Závěr

Edukační činnost je neoddelitelnou součástí ošetrovatelského procesu. Kvalitně prováděná edukace by měla zohledňovat individualitu nemocného, měla by být srozumitelná, názorná a prováděna dlouhodobě podle jasného programu s určitým cílem. V programu by vždy měla pamatovat na zpětnou vazbu – kontrolu znalostí klienta.

Cílem výzkumu, který souvisel s bakalářskou prací nazvanou „Edukace těhotných žen s gestačním diabetes mellitus“, bylo zjistit, jaké znalosti mají matky s gestačním diabetem o tomto onemocnění, jak tyto informace ovlivnily jejich životní styl a najít nejvhodnější způsob edukace těhotných žen s tímto onemocněním. Cíl práce byl splněn, v jeho rámci byla prozkoumána informovanost těhotných žen o GDM a navržena vyhovující forma edukace pro tyto klientky. Na základě výzkumu byly stanoveny tyto hypotézy:

Hypotéza č. 1 „Těhotné matky s gestačním diabetem chápou příčiny vzniku tohoto onemocnění“, byla potvrzena.

Hypotéza č. 2 „Matky si uvědomují negativní vliv gestačního diabetes mellitus na vývoj plodu“, byla potvrzena.

Hypotéza č. 3 „Matky s gestačním diabetes mellitus nejvíce oslovuje edukace všeobecnou sestrou“, nebyla potvrzena.

Výsledky výzkumu ukázaly, že většina žen s GDM se cítí být o této problematice dostatečně informována, a že si rovněž uvědomují možné následky svého onemocnění při jeho dekompenzaci. Navzdory těmto skutečnostem se však informacemi, které se týkají zdravého životního stylu, všechny ženy plně neřídí, nebo si nedokážou poradit se vším, co by měly zvládnout v souvislosti s radami od profesionálů. V edukaci matek s GDM je (stejně jako v ošetrovatelském procesu) nosným pilířem komplexní přístup. Kontinuální prověřování znalostí a manuálních dovedností lékařem i edukační sestrou zajistí výuce její věcnost a objektivitu. Diskuze matek mezi sebou rozšíří výuku o subjektivní aspekty, a to od předávání zkušeností, po vzájemnou podporu a pocit sounáležitosti.

Tímto výzkumem bych ráda zdůraznila význam výchovy, která by měla pomoci matkám s gestačním diabetem osvojit si myšlenku, že cílem společného snažení jejich i ošetrovatelského týmu je nejen kompenzace onemocnění, ale především přehodnocování postojů ke svému zdraví. Předávání získaných vědomostí, které mohou naučit přijímat ženy zodpovědnost za své zdraví a předcházet komplikacím onemocnění, považuji za poslání své profese a doufám, že k tomuto účelu poslouží také má bakalářská práce.

7. Seznam použitých zdrojů

1. American Diabetes Association position statement: *Gestational diabetes mellitus*, *Diabetes care*. Suppl. 1, 1999, p. 74 – 76.
2. ANDĚLOVÁ, K. *Diabetes a těhotenství* [online].[cit. 2008.15.02]. Dostupné z: <http://www.porodnici.cz/diabetes-mellitus-v-tehotenstvi>
3. BARTOŠ, V.; PELIKÁNOVÁ, T. a kol. *Praktická diabetologie*. 3.vyd.Praha: Maxdorf, 1996, 2000, 2003. 479 s. ISBN 80-85912-69-4.
4. BÁRTLOVÁ, S. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. vyd. Praha: Grada publishing, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
5. BRÁZDOVÁ, L. a kol. *Průvodce diabetologií pro zdravotní sestry*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2000. 128 s. ISBN 80-7013-305-8.
6. ČERVINKOVÁ, E. A kol. *Ošetrovatelské diagnózy*. Brno: NCO A NZO v Brně, 2006. 190 s. ISBN 80-7013-443-7
7. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 374 s. ISBN 80-246-0139-7
8. DOENGES, M. E., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce pro zdravotní sestry*. 7. vyd. Praha: Grada publishing, 2000. 565 s. ISBN 80-247-0242-8
9. Edukace v ošetrovatelství [online]. 2004 [cit. 2009-03-18]. Dostupný z: <http://projekty.osu.cz/mentor/III-edukace.pdf>.

10. HÁJEK, Z. A kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2004. 444 s. ISBN 80-247-0418-8
11. HALUZÍKOVÁ, J., Informovaný pacient – spokojený pacient, zdravotník v roli edukátora. *Diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: 2006, roč. 2, č. 6, s. 276-280. ISSN 1801-1349.
12. JIRKOVSKÁ, Alexandra, et al. *Jak (si) kontrolovat a léčit diabetes*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 200 s. ISBN 80-902126-6-2.
13. KABÁTOVÁ, A. Edukace pacientů. *Diagnóza v ošetrovatelství*, Praha: 2007. roč. 3, č. 10, s. 378. ISSN 1801-1349
14. KOBILKOVÁ, J. et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vyd. Praha:Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X
15. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovačel'stvo I*. Martin: Osveta, 1995. 145 s. ISBN 80-217-0528-0.
16. LEBL, J.; PRŮHOVÁ, Š.; ŠUMNÍK, Z. A kol. *Abeceda diabetu*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. 184 s. ISBN 978-80-7345-141-7.
17. MAJERNÍKOVÁ, L., OBROČNÍKOVÁ, A., JAKUBOVIČOVÁ, A. Edukácia pacienta s Diabetes mellitus [online]. 2007 [cit. 2009-05-09]. Dostupný z: <http://www.unipo.sk/files/docs/fz_veda/svk/dokument_95_29.pdf>.
18. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada publishing, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3

19. PELIKÁNOVÁ, T.; BARTOŠ, V. *Diabetes mellitus: minimum pro praxi*. Praha: Triton, 1999. 179 s. ISBN 80-7254-020-3.
20. REINDLOVÁ, V. Informovanost klientek s gestačním diabetem o léčebném režimu. *Diagnóza v ošetrovatelství*, Praha: 2009. roč. 5, č. 8, s. 29-31. ISSN 1801-1349
21. REINDLOVÁ, V. *Edukace nastávajících maminek s dg. gestační diabetes mellitus*[online].[cit.2008-11-06].Dostupnéz: <http://www.zdn.cz/clanek/edukace-nastavajich-maminek-s-dg-gestačni-diabetes-mellitus-373236>
22. ROZTOČIL, A. a kol. *Porodnictví*. 1.vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 333 s. ISBN 80-7013-339-2
23. RYBKA, J. et al. *Diabetologie pro sestry*. 1.vyd.Praha: Grada publishing, 2006. 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
24. RYBKA, J. *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění. Diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2007. 320 s. ISBN 978-80-247-1671-8
25. STAŇKOVÁ, M. *Jak provádět ošetrovatelský proces*. 1. vyd. Brno: NCO a NZO, 2005. 66 s. ISBN 80-7013-283-3
26. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol., *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 353 s. ISBN 80-246-1091-4.
27. TROJANOVÁ, B.; JEKLOVÁ, A. *Ošetrovatelská péče o těhotnou, rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními*. Brno: NCO a NZO, 2004. 52 s. ISBN 80-7013-411-9

28. VENGLÁŘOVÁ, M., MAHROVÁ, G. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada publishing, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
29. VRUBLOVÁ, Y. *Edukace a její význam v ošetrovatelském procesu v gynekologicko – porodnické oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2002. S. 369-371. ISBN 80-247-0536-2.
30. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatelství*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2005. ISBN 80-8063-193-X.

8. Klíčová slova

gestační diabetes mellitus

edukační proces

komunikace

výchova

učení

motivace

matka

sestra

9. Seznam příloh

Příloha 1 – dotazník

Příloha 2 - tab. 1. klasifikace diabetu v těhotenství

Příloha 3 – tab. 2. algoritmus pro laboratorní screening u GDM

Dobrý den nastávající maminky,

jmenuji se Jaroslava Nečinová a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty oboru ošetrovatelství v Českých Budějovicích. Ráda bych vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který slouží ke zpracování mé bakalářské práce na téma „Edukace žen s gestačním diabetes mellitus“. Prosím, odpovědi zakroužkujte či doplňte vlastními slovy. U některých otázek je možnost více odpovědí. Ráda bych vás ujistila, že dotazník je zcela anonymní a slouží pouze pro mé pracovní účely.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

Nečinová Jaroslava

Studentka 3. ročníku ošetrovatelství

1) Kolik je Vám let?

- a. méně jak 20 let
- b. 20 až 25 let
- c. 26 až 30 let
- d. 31 až 35 let
- e. více jak 35 let

2) Kolik vážíte a měříte?

3) V jakém jste týdnu těhotenství?

4) Jaká byla Vaše váha před otěhotněním?

5) Jaký je Váš váhový přírůstek v těhotenství?

- a. 16. týden.....kg
- b. 20. týden.....kg
- c. 24. týden.....kg
- d. 28. týden.....kg
- e. 30. týden.....kg
- f. 32. týden.....kg

6) Toto těhotenství je Vaše:

- a. první
- b. druhé
- c. třetí
- d. jiné, vypište kolikáté:

7) Vyskytly se v předchozích těhotenstvích komplikace, pokud ano, jaké?

- a. ano
- b. ne.....

8) Bylo Vaše těhotenství plánované?

- a. ano
- b. ne

9) Jak Vám byl diagnostikován gestační diabetes?

- a. orálně glukózový toleranční test - oGTT
- b. na základě častého močení a žízně
- c. jiná forma diagnostiky
- d. nevím

10) Jakou formou Vám byly informace o gestačním diabetes sděleny?

- a. ústně (přednáška, rozhovor)
- b. písemně (písemné poučení, leták, obrázky,.....)
- c. jiné, uveďte.....

11) O čem konkrétně jste byla poučena?

- a. o důvodu vzniku onemocnění
- b. o vlivu dodržování vhodné diety
- c. o působení inzulínu
- d. o hodnotách a kontrole Vašeho krevního cukru
- e. o rizicích těhotenské cukrovky
- f. jiné (vypište)

12) Rozuměla jste všem sděleným informacím?

- a. ano, v plné míře
- b. ano, ale pouze částečně
- c. ne (kterým, vypište)

13) Jaké způsoby léčby dodržujete?

- a. malá úprava jídelníčku
- b. dodržování přísné diety
- c. pohybové aktivity
- d. aplikace inzulínu
- e. žádné

14) Jaká forma sdělování informací Vám nejvíce vyhovuje?

- a. rozhovor se všeobecnou sestrou
- b. rozhovor s lékařem
- c. písemně (letáček, obrázky, instrukce,.....)
- d. formou přednášky
- e. jiné, doplňte.....

15) Byl Vám doporučen zdroj informací týkající se gestačního diabetu?

a. ano

b. ne

16) Které informační zdroje Vám byly doporučeny? (můžete zaškrtnout více možností)

a. letáček na oddělení

b. internet

c. knihy

d. nepamatuji si

e. nebyly mi doporučeny žádné zdroje

f. jiné, uveďte.....

17) Jaká znáte zdravotní rizika těhotenské cukrovky. (Vypište)?

18) Vyskytuje se u Vás v rodině nějaká forma diabetu mellitu?

a. ano, typ diabetu

b. ne, nevyskytuje

19) Které z uvedených aktivit jste se před otěhotněním aktivně, alespoň 1 krát týdně věnovala?

- a. chůze (např. 5km)
- b. běh
- c. cyklistika
- d. plavání
- e. jiné
- f. žádné

20) Věnujete se vybrané pohybové aktivitě i během těhotenství? Pokud ano, jak často?

- a. ano, věnuji (prosím, vyjmenujte jaké).....
- b. ne, nevěnuji

21) Znáte aktuální hodnotu Vašeho krevního tlaku.

22) Změnil se Váš krevní tlak během těhotenství?

- a. ne, krevní tlak mám pořád stejný
- b. ano, zvýšil se
- c. ano, snížil se

23) Objevují se ve Vašem jídelníčku ryby alespoň 1x do týdne?

- a. ano
- b. ne

24) Jak často jíte ovoce a zeleninu?

- a. denně
- b. 2-3 x týdně
- c. jiné (vypište)

25) Jakou přílohu preferujete?

- a. těstoviny
- b. rýže
- c. smažené přílohy – hranolky, krokety
- d. brambory
- e. jiné

26) Kontrolujete si sama hladinu krevního cukru?

- a. ano
- b. ne

27) Víte jaké by měly být přibližně správné hodnoty nalačno a hodinu po jídle?

nalačno a. do 3 mmol/l

b. 2,5 - 4,5 mmol/l

c. 6 - 10 mmol/l

d. 3,5 - 5,5 mmol/l

e. nevím

po jídle a. 15 - 16 mmol/l

b. 7,5 - 8,5 mmol/l

c. 1 - 5,5 mmol/l

d. 6 - 7,5 mmol/l

e. nevím

28) Jaká je Vaše aktuální hodnota glykémie?

29) Jak často chodíte na ultrazvukové vyšetření plodu?

30) Jestliže rodíte po druhé či vícekrát, narodilo se Vám předchozí dítě s větší porodní hmotností více než 4000 kg?

a. ano, narodilo (hmotnost dítěte)

b. ne, nenarodilo

c. nevím

Děkuji Vám za čas strávený vyplněním dotazníku.

Příloha 2: Klasifikace diabetu

Tab. 1. Klasifikace diabetu v těhotenství
PREGESTAČNÍ DIABETES MELLITUS
<ul style="list-style-type: none">• diabetes mellitus 1. typu<ul style="list-style-type: none">▪ bez komplikací▪ s komplikacemi• diabetes mellitus 2. typu<ul style="list-style-type: none">▪ bez komplikací▪ s komplikacemi• ostatní typy diabetu
GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS
<ul style="list-style-type: none">• A1 - mírnější forma (porucha glukózové tolerance)• A2 - závažnější forma (gestační diabetes mellitus)
Gestační diabetes v předchozím těhotenství
<ul style="list-style-type: none">• klasifikace podle WHO se liší pouze v nepřítomnosti skupiny s diabetem v předchozím těhotenství

Příloha 3 : Algoritmus laboratorního screeningu u GDM

