

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Jančíková Petra

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Edukace ženy s gestačním diabetem mellitem

Bakalářská práce

2024

Petra Jančíková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Petra Jančíková**
Osobní číslo: **Z21090**
Studijní program: **B0913P360036 Porodní asistence**
Téma práce: **Edukace ženy s gestačním diabetem mellitem**
Téma práce anglicky: **Education of woman with gestation diabetes mellitus**
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence, perioperační péče a zdravotně sociální péče**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ANDERLOVÁ, K., 2021. *Screening gestačního diabetes mellitus*. Vnitřní lékařství. s. 366-367. ISSN 0042-773X. Dostupné z: doi:10.36290/vnl.2021.094
BALIKOVÁ, M., 2021. *Gestační diabetes – intervence, edukace a terapie*. Florence. s. 19-20. ISSN 1801-464X. Dostupné také z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2021/5/gestacni-diabetes-intervence-edukace-a-terapie>
BINDER, T. et al, 2020. *Nemoci v těhotenství a řešení vybraných závažných peripartálních stavů*. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-271-2009-3.
GOLDMANNOVÁ, D., KRYSTYNIK, O., CIBÍČKOVÁ, L., SCHOVÁNEK J. a KARÁSEK, D., 2019. Gestační diabetes mellitus – patofyziologie, možnosti prevence a léčba. *Interní medicína pro praxi*. 276-279. ISSN 1212-7299. Dostupné také z: <https://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2019/05/04.pdf>
HAVELKOVÁ, E. a TUMOVÁ, E., 2014-15. Edukace v ošetrovatelství, Průvodce edukační prací [online] dostupné z: <https://elearning.zoat.cz>

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Kristina Kabíčková**
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

LS.

Mgr. Helena Poláčková v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 7. března 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem *Edukace ženy s gestačním diabetem mellitem* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29.4.2024.

Petra Jančíková v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla vyjádřit vděk vedoucí mé práce, Mgr. Kristině Kabíčkové, za její cenné rady, podněty a připomínky během zpracování mé bakalářské práce. Dále děkuji respondentkám, díky nimž bylo možné provést průzkumnou část mé bakalářské práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce „Edukace ženy s Gestačním diabetem mellitem“ se skládá ze dvou hlavních částí. První částí je část teoretická, která se zabývá definicí onemocnění gestačního diabetu mellitu, jeho léčbou, riziky při nedodržování opatření a screeningovými vyšetřeními. V této části je také popsán edukační proces a komunikace porodních asistentek s pacientem při edukaci. Druhá část, praktická, se zabývá rozborem výsledků z části znalostního a z části zjišťovacího dotazníku, ve kterém je zkoumáno, jaké mají ženy s gestačním diabetem mellitem informace o tomto onemocnění a jak jim jsou informace o onemocnění předávány od zdravotníků. V této části je také vytvořena mapa péče. Vzdělávací materiál pro ženy s gestačním diabetem mellitem slouží k upevnění jejich znalostí o této nemoci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Gestační diabetes mellitus, edukace, porodní asistentka, edukační mapa

TITLE

Education of woman with gestation diabetes mellitus

ANNOTATION

This thesis is divided into two main parts. The first part is theoretical and covers the definition of diabetes mellitus as an endocrine disease, its treatment, the risks associated with insufficient prevention and screening examinations. This part also explains the educational process and methods that midwives use to convey information to patients. The second part of the thesis is empirical and deals with the analysis of a knowledge-based and exploratory questionnaire that examines the knowledge of women with diabetes mellitus regarding the illness and how this knowledge is communicated by medical workers. This empirical part also includes a healthcare map. The educational material for women with diabetes mellitus functions as a tool to reinforce their knowledge about the disease.

KEYWORDS

Gestation diabetes mellitus, education, midwife, information map care

OBSAH

Úvod	12
1	Cíle a metody práce 13
1.1	Cíl práce 13
1.2	Metody k dosažení cíle..... 13
Teoretická část 14	
2	diabetes Mellitus..... 14
2.1	Fyziologie onemocnění 14
2.2	Příznaky diabetu 14
2.3	Diagnostika diabetu 14
2.4	Léčba diabetu..... 15
2.5	Klasifikace diabetu..... 15
2.5.1	Diabetes mellitus typu I..... 15
2.5.2	Diabetes mellitus typu II 16
2.5.3	Gestační diabetes mellitus 17
2.5.4	LADA diabetes 17
2.5.5	MODY diabetes 18
3	Gestační diabetes mellitus..... 19
3.1	Diagnostika..... 19
3.2	Screening GDM..... 21
3.3	Prevence vzniku GDM..... 22
3.4	Pohybová aktivita 22
3.5	Rizika při onemocnění GDM 23
3.6	Terapie GDM..... 23
3.7	Porodnická péče o ženu s GDM 26
3.8	Postnatální péče o ženu s GDM..... 26
4	Edukace v ošetrovatelské praxi 27

4.1	Co je to edukace.....	27
4.2	Cíl edukace	27
4.3	Edukační proces.....	28
4.3.1	Fáze edukační procesu.....	28
4.3.2	Dokumentace edukačního procesu.....	29
4.4	Edukační metody	29
4.5	Komunikace v ošetrovatelském procesu.....	29
4.6	Role porodní asistentky při edukaci.....	31
5	Principy testování	32
	Praktická část.....	33
6	Dotazníkové šetření	33
6.1	Metodika průzkumné části	33
6.2	cíl průzkumné části	33
6.2.1	Dílčí cíl č.1.....	33
6.2.2	Dílčí cíl č.2.....	33
6.2.3	Dílčí cíl č. 3.....	33
6.3	Průzkumné otázky.....	33
6.4	Respondenti	33
6.5	Struktura dotazníku.....	33
6.6	Distribuce dotazníků	34
6.7	Zpracování dat z dotazníků	34
6.8	Výsledky dotazníkového šetření.....	35
7	Praktická část.....	55
7.1	Informační mapa péče.....	55
7.2	Návod pro zdravotnický personál k informační mapě péče.....	56
7.3	Informační mapa péče gestačního diabetu mellitu	57
8	Diskuze.....	59

9	Závěr	65
10	Použitá literatura.....	67
11	Přílohy	71

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Graf: Byl Vám diagnostikován GDM?.....	35
Obrázek 2 Graf: Při jakém vyšetření Vám byl diagnostikován GDM?	36
Obrázek 3 Graf: Co je to GDM?.....	37
Obrázek 4 Graf: Co platí o GDM?.....	38
Obrázek 5 Graf: Kdy GDM odezní?	39
Obrázek 6 Graf: Víte, jaká jsou screeningová vyšetření k určení GDM?	40
Obrázek 7 Graf: Čím lze GDM předejít?	41
Obrázek 8 Graf: Jak by měla vypadat správná pohybová aktivita během těhotenství u ženy GDM?	42
Obrázek 9 Graf: Co je potřeba upravit v jídelníčku po prokázání GDM?	43
Obrázek 10 Graf: Jaká jsou rizika při onemocnění GDM pro ženu?	44
Obrázek 11 Graf: Jaká jsou rizika pro plod/dítě u ženy s GDM?.....	45
Obrázek 12 Graf: Jak se dá GDM léčit?.....	46
Obrázek 13 Graf: Baly jste někým poučena o GDM?.....	47
Obrázek 14 Graf: Kolikrát jste byla poučena o GDM?.....	48
Obrázek 15 Graf: Kdo Vás poučil o vhodném režimu při GDM?.....	49
Obrázek 16 Graf: Jakou formou jste byla edukována?	50
Obrázek 17 Graf: Byla Vám edukace jasná?	51
Obrázek 18 Graf: Byl Vám prospěšný informační materiál ke každodennímu nahlížení?	52
Obrázek 19 Graf: Máte nějaké návrhy na zlepšení předávání informací od zdravotníků?	53
Obrázek 20 Graf: Zhodnocení znalostních otázek č 3-12	54
Obrázek 21- Informační mapa péče 1/2	57
Obrázek 22- Informační mapa péče 2/2	58

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Hodnoty glykémie při oGTT (Procházka, 2020, s. 251).....	20
--	----

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CGM	Kontinuální glukózový senzor
ČR	Česká republika
DM	Diabetes mellitus
FGM	Flash glukózový senzor
GDM	Gestační diabetes mellitus
HAPO	Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study
LADA	Latent autoimmune diabetes of adults
MODY	Maturity onset diabetes of the young
oGTT	Orální glukózo-toleranční test
PAD	Perorální antidiabetika
t. g.	Týden gravidity
T1DM	Diabetes mellitus 1. typu
T2DM	Diabetes mellitus 2. typu

ÚVOD

Gestační diabetes mellitus představuje jednu z nejčastějších komplikací v průběhu těhotenství, s významnými riziky pro matku i plod. Toto onemocnění, charakterizované poruchou metabolismu cukrů, obvykle vzniká mezi II. a III. trimestrem a může se buď spontánně vyřešit, nebo přejít do jiných typů diabetu či porušené glukózové tolerance. Rizika spojená s gestačním diabetem mellitem zahrnují mnoho komplikací pro matku, jako je diabetická nefropatie, retinopatie, infekce močových cest, polyhydramnion, předčasný porod a další. Pro plod mohou být následky rovněž závažné. Mezi komplikace pro plod patří vyšší riziko spontánního potratu, předčasného porodu a dalších komplikací po narození.

Je zásadní, aby ženy s gestačním diabetem mellitem byly řádně edukovány o doporučených léčebných postupech, aby bylo možné minimalizovat rizika komplikací spojených s tímto onemocněním. Setkání s těmito ženami v praxi mě motivovalo k hlubšímu zkoumání této problematiky a k volbě tohoto tématu pro bakalářskou práci.

Doufám, že tímto průzkumem přispěji k lepšímu porozumění a podpoře pro ženy s gestačním diabetem mellitem a poskytnu užitečné informace, které mohou být využity při poskytování péče těhotným ženám, zejména porodními asistentkami a dalšími zdravotnickými pracovníky.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Cílem teoretické části je podrobně charakterizovat GDM (gestační diabetes mellitus), popsat jeho diagnostiku, terapii a možné komplikace. Dále bude popsán edukační proces, který bude vodítkem k vytvoření informační mapy péče pro ženy s GDM.

Praktická část povede k zjištění, v jaké míře, jakým způsobem a kým jsou ženy s GDM edukovány od svých lékařů či sester. Dále bude zkoumat názory žen s GDM na předávání informací od zdravotníků v souvislosti s touto diagnózou.

Součástí praktické části bude vytvořit edukační mapu, která bude ženám ku prospěchu při onemocnění GDM, aby věděly, jak se při onemocnění chovat, aby neohrožovaly sebe ani plod.

1.2 Metody k dosažení cíle

K sepsání teoretické části práce bude zpracována odborná literatura obsahující témata dané problematiky.

Pro dosažení praktických cílů je zvolen kvantitativní průzkum. Těchto cílů bude dosaženo na základě provedení kvantitativních dotazníků, které jsou rozdány ženám s GDM ve zdravotnickém zařízení a následně budou tato data zpracována.

TEORETICKÁ ČÁST

2 DIABETES MELLITUS

V následujících kapitolách se budu zabývat podrobným popisem GDM, jeho klasifikací, metodami léčby a edukací o něm. Nejprve však popíši jeho definici, faktory zvyšující riziko jeho vzniku/výskytu a diagnostické postupy. Tím budou získány podrobnější informace k tomu, jaký vliv má tato choroba na těhotné ženy a na co je třeba dbát při péči o jejich zdraví.

2.1 Fyziologie onemocnění

DM (Diabetes mellitus) je chronické onemocnění charakterizované zvýšenou hladinou cukru (glukózy) v krvi. Toto onemocnění vzniká, když tělo nedokáže správně regulovat hladinu cukru v krvi, a to kvůli problémům s hormonem inzulin. Inzulin je hormon produkovaný v pankreatu (slinivce břišní) a má klíčovou roli v regulaci hladiny cukru v krvi. (Kudlová, 2015, s. 21)

2.2 Příznaky diabetu

Příznaky DM mohou být různé a závisí na závažnosti onemocnění. Klíčovým indikátorem je hladina glykémie. Diagnostika DM je často založena na této hladině cukru v krvi, která hraje rozhodující roli. Mezi další příznaky DM patří polyurie (diuréza větší než 2500 ml/24 hod.), nadměrná žízeň, noční močení, hubnutí, únava, svalové bolesti, svědění kůže, opruzeniny genitálu, poruchy vidění a zrakové ostrosti, mykózy, kazivost zubů, noční bolesti dolních končetin, poruchy potence. (Kudlová, 2015, s. 33)

2.3 Diagnostika diabetu

Diagnóza DM je založena na prokázání trvalého zvýšení hladiny glykémie (cukru) v krvi. Klinické příznaky jako polyurie, polydipsie a úbytek hmotnosti, následovaný dehydratací a ketoacidózou však pouze naznačují možnou diagnózu DM a není možné ji na jejich základě stanovit. K definitivnímu stanovení diagnózy je nutné provést laboratorní vyšetření glykémie. Diagnostická kritéria definovaná Světovou zdravotnickou organizací (WHO) zahrnují přítomnost klasických příznaků DM spolu s náhodnou hladinou cukru v krvi vyšší než 11,1 mmol/l, hladinou cukru nalačno vyšší než 7,0 mmol/l, nebo hladinou cukru dvě hodiny po prvním oGTT (orální glukózo toleranční test) vyšší než 11,1 mmol/l. Diagnóza musí být potvrzena opakovaným vyšetřením v jiný den, s výjimkou situací s ketoacidózou. Kromě toho lze pro stanovení diagnózy využít i glykovaný hemoglobin (HbA1c). Aktualizovaná doporučení České diabetologické společnosti (ČDS) a České společnosti biochemie (ČSKB) definují diagnózu DM na základě hladiny cukru v plazmě nalačno a oGTT. Pro diferenciální diagnózu

a sledování stavu pacienta jsou důležitá pravidelná laboratorní a fyzikální vyšetření, která umožňují zhodnotit kompenzaci DM, přítomnost komplikací a další související choroby. (Češka, 2020, s. 248-249, Marešová, 2021, s. 432:)

2.4 Léčba diabetu

Cílem léčby DM je dosáhnout optimální hladiny cukru v krvi a minimalizovat riziko akutních i dlouhodobých komplikací spojených s onemocněním. Avšak kvůli rozdílným příčinám typů DM se léčebné strategie, včetně stravovacích doporučení, liší. Péče o pacienty s DM zahrnuje léčbu hyperglykémie, edukaci pacientů, pravidelné monitorování hladiny cukru v krvi, léčbu doprovodných onemocnění jako je hypertenze, dyslipidémie a obezita, a pravidelné kontroly k posouzení účinnosti léčby a prevenci komplikací. Nicméně výskyt hypoglykemií a dalších nežádoucích účinků léků na DM může být překážkou v dosažení dlouhodobé stabilizace hladiny cukru v krvi. Léčba DM zahrnuje doporučená stravovací opatření a farmakoterapii, které se liší mezi typy DM. Nežádoucí účinky léků, jako jsou hypoglykemie, jsou důležitými faktory při výběru léčby. Fyzická aktivita je také důležitou součástí léčby DM, zejména aerobní cvičení, které by mělo být prováděno pravidelně a dlouhodobě. (Češka, 2020, s. 251-252)

2.5 Klasifikace diabetu

Různé typy DM se klasifikují na základě různých faktorů, jako jsou mechanismy, kterými se onemocnění vyvíjí, příčiny, které k němu vedou, a způsob, jakým ovlivňuje tělo. Tato klasifikace je důležitá, protože umožňuje lépe porozumět jednotlivým formám DM a identifikovat specifické potřeby a rizikové faktory, které se v jednotlivých případech vyskytují. Díky této detailní klasifikaci mohou lékaři vytvořit léčebný plán přesně přizpůsobený pacientovi, což v konečném důsledku vede k účinnější léčbě a lepšímu zvládnutí DM. (Kudlová, 2015, s. 24)

2.5.1 Diabetes mellitus typu I

T1DM (Diabetes mellitus typu I) je autoimunitní onemocnění, které postihuje slinivku břišní a způsobuje nedostatek inzulínu v těle. Inzulín je hormon produkovaný v pankreatu, který umožňuje buňkám v těle využívat glukózu z krve jako zdroj energie. Základní rysy T1DM zahrnují autoimunitní reakci, kdy imunitní systém těla začne chybně útočit na vlastní buňky v pankreatu zodpovědné za produkci inzulínu, což vede k postupnému ničení těchto buněk a nedostatku inzulínu. Vzhledem k nedostatku inzulínu pacienti s T1DM potřebují pravidelné injekce inzulínu, aby udrželi normální hladinu cukru v krvi. Diagnóza T1DM je často spojována s rychlým nárůstem symptomů. Mezi ně patří hyperglykémie, sklon ke ketoacidóze, nadměrná

žízeň a s tím spojené časté močení, hlad a úbytek hmotnosti. (Hájek, 2004, s. 143-144; Procházka, 2020, s. 249)

Pacienti s T1DM musí pravidelně monitorovat svou glykémii neboli hladinu cukru v krvi a přizpůsobovat dávky inzulínu podle potřeby, což je důležité pro udržení optimální glykemické kontroly a prevenci komplikací. Je také důležité dbát na zdravou stravu a pohybovou aktivitu. T1DM může způsobit různé komplikace, pokud není dobře kontrolován, včetně problémů s kardiovaskulárním systémem, ledvinami, očima a nervovým systémem. (Kudlová, 2015, s. 26)

Těhotenství s T1DM se vyskytuje u přibližně 1 % žen v ČR (Česká republika). Je důležité, aby bylo těhotenství pečlivě naplánováno s odpovídající gynekologickou a diabetologickou péčí před otěhotněním. Po plánovací fázi by měla následovat optimalizace péče a pacientka by měla být informována o případných komplikacích. Pokud jsou přítomny makroangiopatické nebo pokročilé mikroangiopatické komplikace (např. nefropatie s poklesem renálních funkcí na 40 %, retinopatie nebo vysoký krevní tlak léčený trojkombinací antihypertenziv), těhotenství obvykle není doporučeno. K léčbě T1DM se nejen v těhotenství, zpravidla používají lidské inzuliny nebo inzulínová analogá, která jsou považována za bezpečná během těhotenství. Pro dosažení optimální metabolické kompenzace se obvykle volí intenzifikovaný inzulínový režim nebo inzulínová pumpa. Intenzifikovaný léčebný režim zahrnuje aplikaci krátkodobě působícího inzulínu před jídlem ve třech a více dávkách denně a podávání středně nebo dlouze působícího přípravku (1–2× denně podle typu) jako nahrazení bazální sekrece. Mezi varianty intenzifikovaného inzulínového režimu patří také léčba pomocí kontinuální subkutánní infuze inzulínu pomocí inzulínové pumpy. Důležitou součástí intenzifikovaného režimu je sledování hladiny glukózy pacientem a jeho vzdělávání. Potřeba inzulínu mírně klesá na začátku těhotenství (do přibližně 14. t. g. (týdne gravidity)), ale následně obvykle stoupá až do 32. t. g. Po porodu se dávky inzulínu obvykle snižují na přibližně jednu třetinu nebo na úroveň před těhotenstvím. (Binder, 2020, s. 175; Dolinská, 2023, s. 4)

2.5.2 Diabetes mellitus typu II

T2DM (Diabetes mellitus typu II) je chronické onemocnění, které ovlivňuje způsob, jakým tělo reguluje hladinu glukózy v krvi. Tento druh DM je charakterizován inzulínovou rezistencí, což znamená, že buňky v těle nereagují dostatečně na inzulín, který produkuje slinivka břišní. (Kudlová, 2015, s. 26; Procházka, 2020, s. 249)

Inzulínová rezistence je klíčovým faktorem T2DM, protože buňky nepřijímají inzulín efektivně. To znamená, že cukr z krve nemůže vstoupit do buněk a poskytnout jim potřebnou energii. Výsledkem je zvýšená hladina cukru v krvi, což může mít negativní vliv na zdraví. T2DM se často vyvíjí postupně a může být asymptomatický v počátečních stádiích, což znamená, že mnoho lidí je diagnostikováno později, kdy už má výrazně zvýšenou hladinu cukru v krvi. Mezi faktory rizika pro vznik tohoto druhu DM patří obezita, nedostatek fyzické aktivity, genetická predispozice, stáří a nezdravá strava. Léčba T2DM zahrnuje několik přístupů. Prvním je změna životního stylu, včetně zdravé stravy a pravidelné fyzické aktivity. Dále mohou být předepsány léky, které pomáhají snižovat hladinu cukru v krvi, tzv. PAD (perorální antidiabetika). Někteří pacienti mohou potřebovat inzulínovou terapii. T2DM může způsobit různé komplikace, včetně srdečních onemocnění, problémů s ledvinami, neuropatie, očních problémů a cévních onemocnění. Proto je důležité, aby pacienti s tímto onemocněním dodržovali léčebný plán, pravidelně kontrolovali hladinu cukru v krvi a minimalizovali rizikové faktory. Správně řízený T2DM umožňuje pacientům žít plnohodnotný a zdravý život. Prevence a kontrola tohoto onemocnění jsou klíčové pro udržení celkového zdraví a kvality života. (Kudlová, 2015, s. 26)

2.5.3 Gestační diabetes mellitus

GDM se vyvíjí během těhotenství a obvykle ustupuje nebo zmizí do konce šestinedělí. Vyskytuje se, když tělo nedokáže produkovat dostatek inzulínu, aby pokrylo zvýšenou potřebu během těhotenství. Neřešený GDM může mít vliv na zdraví matky i dítěte. Více bude tento typ DM rozepsán v kapitole 3 Gestační diabetes mellitus

Existují i další, méně běžné typy DM, jako je monogenní DM a další, ale většina případů DM spadá do výše uvedených tří kategorií. 90 % z celkového počtu nemocných je zastoupen T2DM. GDM tvoří 7 % a zbylá 3 % připadají na ostatní typy, jako jsou například defekty Beta – buněk pankreatu, genetické poruchy aktivity inzulínu atd. Je důležité si uvědomit, že každý člověk může mít odlišný průběh a potřebuje individuální léčbu a péči podle typu DM a jeho specifických potřeb. (Hájek, 2014, s. 355)

2.5.4 LADA diabetes

LADA (latentní autoimunitní diabetes dospělých) není specifický typ DM. Etiologicky se neliší od T1DM, protože vzniká v důsledku autoimunitní inzulitidy. Destrukce beta-buněk probíhá pomaleji než u T1DM, což má za následek mírnější projevy DM. Pokud se jedinec setká s nepříznivými faktory prostředí, spouští se postupný autoimunitní proces vedoucí

k akutní inzulinopenii, zvýšení glykemie a metabolické dekompenzaci. Diagnostickými markery T1DM, a tedy i LADA jsou specifické autoprotilátky pro DM. Serokonverze obvykle nastává okolo 2 let věku. Rychlost přechodu do T1DM závisí na kombinaci genetického rizika a expozici nepříznivým faktorům prostředí. Osoby s LADA mají tendenci k pozvolnému průběhu, mírnou hyperglykemií a absenci ketoacidózy. Další klinické rysy LADA zahrnují pozdější věk pro diagnózu (obvykle nad 35-40 let), neobézní pacienti s mírně vyšším BMI než u osob s T1DM. Symptomy, jako je hubnutí a polyurie, jsou mírnější. DM typu LADA kombinuje rysy obou hlavních typů DM a může být zaměněn za T2DM. Pokud je léčba zahájena dietou nebo PAD, může být na začátku relativně úspěšná, ale po několika týdnech až 6 měsících je obvykle nutná inzulinová terapie. Co se týká četnosti výskytu LADA, odborná literatura dosud neposkytuje přesnou odpověď. Studie, které byly dosud publikovány na toto téma, naznačují, že 10-20 % jedinců, kteří byli klinicky diagnostikováni jako T2DM, má v séru alespoň jednu autoprotilátku specifickou pro T1DM. Nejčastěji se jedná o pacienty ve věku 25-40 let s relativně nízkým BMI. Proto lze říci, že čím mladší je věk při začátku diabetu a čím nižší je BMI, tím větší je pravděpodobnost, že se jedná o LADA, nikoli o T2DM. (Kudlová, 2015, s. 29; Šumník, 2016, s. 27)

2.5.5 MODY diabetes

Diabetes MODY (Maturity onset diabetes of the young) představuje dědičnou formu DM, která většinou nepotřebuje inzulinovou léčbu k zachování zdravé kompenzace diabetu, avšak může být nutná farmakologická terapie pro udržení optimálního stavu. Jedná se o onemocnění, které se typicky projevuje DM v každé generaci s 50 % rizikem předání na potomky. Pro diagnostiku MODY diabetu je klíčové molekulárně genetické vyšetření, které umožňuje zahájit cílenou terapii. Toto onemocnění se projevuje již u plodu v děloze matky, a zvýšená hladina glukózy na lačno může být zachycena u nositelů mutace v jakémkoli věku. U dětí představuje glukokinázový DM více než polovinu případů mírné hyperglykemie, která je náhodně odhalena. Děti s MODY obvykle nepotřebují léčbu léky, ale doporučuje se zdravý životní styl a prevence obezity. V dospělosti představuje glukokinázový DM mírnou poruchu glukózového metabolismu s trvalou hyperglykemií. Rozvoj pozdních diabetických komplikací je minimální. U obézních jedinců s tímto onemocněním může dojít k rozvoji T2DM s jeho typickými příznaky. Těhotenství často odhalí hyperglykemií u žen s glukokinázovým DM. Ženy s tímto onemocněním během těhotenství často potřebují inzulin k regulaci hladiny glukózy a ochraně plodu. Inzulin je během těhotenství doporučován pro korekci glykemie, a po porodu je obvykle ukončen. (Šumník, 2016, s. 28-29; Urbanová, 2020., s. 126-129)

3 GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS

GDM představuje vážnou komplikaci těhotenství, projevující se zvýšeným obsahem glukózy v krvi u žen, které neměly před těhotenstvím diagnostikovaný DM. Celosvětově postihuje přibližně 14 % těhotných žen, což představuje zhruba 18 milionů případů ročně. Incidence GDM se může lišit v různých zemích vzhledem k použitým diagnostickým kritériím. (Goldmannová, 2019, s. 276; Procházka, 2020, s. 250)

Během těhotenství dochází k fyziologickým změnám v těle matky, včetně zvýšené inzulínové rezistence. Toto zvýšení inzulínové rezistence je klíčovým mechanismem pro ukládání glukózy do tukové tkáně, což je nutné pro plod. Během těhotenství se inzulínová rezistence zvyšuje, což vede ke zvýšení hladiny glukózy v krvi. Inzulínová rezistence může být kompenzována zvýšenou produkcí inzulínu beta-buňkami pankreatu. Tyto buňky reagují na zvýšenou hladinu glukózy produkcí inzulínu a udržují glykémii v normálních hodnotách. Pokud však tato kompenzace selže, může dojít k hyperglykémii, tj. zvýšené hladině glukózy v krvi. (Anderlová, 2021, s. 366; Goldmannová, 2019, s. 276)

GDM obvykle po porodu spontánně vymizí, ale může mít dlouhodobé zdravotní následky pro matku. Mezi tyto následky patří zvýšené riziko vývoje T2DM a kardiovaskulárních onemocnění. Tento dlouhodobý dopad na zdraví matky zdůrazňuje důležitost správného sledování a péče o ženy s historií GDM po ukončení těhotenství. (Krejčí, 2018, s. 398)

Je také důležité odlišit GDM od zjevného DM (ranní glykémie na lačno je vyšší než 7,0 mmol/l), který je diagnostikován na základě hodnot glykémie, které odpovídají diagnóze DM pro všeobecnou populaci. Celkově lze říci, že GDM je vážným zdravotním problémem, který vyžaduje pozornost a správnou péči během těhotenství a po něm. Diagnóza a léčba GDM jsou klíčové pro prevenci komplikací pro matku i dítě a pro snížení dlouhodobých rizik spojených s tímto onemocněním. (Goldmannová, 2019, s. 276-277)

3.1 Diagnostika

Diagnóza GDM se opírá o stanovení glykémie v krvi, a to jak nalačno, tak po jídle. Pokud glykémie ženy během těhotenství přesáhne určené hodnoty, lékaři mohou stanovit diagnózu GDM a zahájit vhodnou léčbu a sledování těhotenství. Je důležité, aby se GDM řádně diagnostikoval a léčil, aby bylo možné minimalizovat rizika pro matku i dítě. (Krejčí, 2018, s. 399)

Diagnostika GDM je založena na diagnostických kritériích stanovených na základě výsledků studie HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study). Tato studie prokázala, že s rostoucí hladinou glukózy v krvi matky stoupá riziko komplikací pro matku i dítě během těhotenství. Na základě těchto zjištění byly stanoveny nové cut-off hodnoty pro diagnózu GDM, které identifikují těhotné ženy se zvýšeným rizikem komplikací. Diagnostika GDM zahrnuje screeningové testy ve dvou fázích, a to glykémie nalačno a oGTT. Test oGTT je funkční zátěžový test používaný k diagnostice poruch metabolismu glukózy. U těhotných žen se provádí ve 24.-28. t. g. Před samotným testováním je doporučeno 3 dny neomezovat stravu, a to především o sacharidy, mít běžnou fyzickou námahu, 1 den před testem vyloučit konzumaci alkoholu, 8 hodin před testem lačnit (lze pít pouze vodu) a nekouřit a po dohodě s lékařem vynechat jím stanovená léčiva. Optimálně se test provádí v ranních hodinách. Po splnění všech výše uvedených podmínek je přistoupeno k samotnému testu. Ženě je odebrána žilní krev pro kontrolu glykémie nalačno. Následně vypije tekutinu o objemu 250 ml a obsahem 75 g glukózy během 3 až 10 minut. Po uplynutí 60 a 120 minut od zátěže se ženě odebírá žilní krev pro kontrolu rychlosti zpracování glukózy v krvi. Hodnoty jsou uvedeny v přehledové Tabulce 1 níže. Po celou tuto dobu žena dodržuje tělesný klid, nejí a nekouří. GDM je stanoven, je-li alespoň jedna hodnota patologická. (Andělová, 2015, s. 459-461; Anderlová, 2018, 131-133; Procházka, 2020, s. 250-251)

Tabulka 1 Hodnoty glykémie při oGTT (Procházka, 2020, s. 251)

Odběr	P-glukóza (mmol/l)	Hodnocení
Nalačno	<5,10 (do 5,09)	glykémie v referenčním rozmezí, negativní screening
	5,10 – 6,99	GDM
	≥ 7,00	Zjevný DM
oGTT – 60 minut po zátěži	<10,00 (do 9,99)	glykémie v referenčním rozmezí, negativní screening
	≥ 10,00	GDM
oGTT – 120 minut po zátěži	<8,50 (do 8,49)	glykémie v referenčním rozmezí, negativní screening
	≥ 8,50	GDM

3.2 Screening GDM

Screening GDM v ČR prošel v posledních letech významnými změnami, které přinesly nová diagnostická kritéria a metodiky pro tuto důležitou součást péče o těhotné ženy. Do roku 2008 byl screening GDM omezen na ženy se zvýšeným rizikem DM, zahrnujícím faktory jako věk nad 25 let, rodinnou anamnézu s DM, nadváhu a obezitu nebo anamnézu GDM. V roce 2008 byl však po dohodě odborných společností diabetologů a gynekologů v ČR zaveden celoplošný screening GDM, který zohledňuje různorodost anamnestických údajů a nespolehlivost některých informací. (Anderlová, 2021, s. 366; Krejčí, 2018, s. 122)

Významnou změnu v oblasti screeningu GDM přinesla studie HAPO, která zahrnovala více než 25 tisíc těhotných žen a zkoumala vliv mírné hyperglykémie na komplikace jak u matky, tak u plodu. Na základě výsledků této studie vydala mezinárodní organizace ADPSG (The International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups) v roce 2010 nová diagnostická kritéria pro GDM. Tato nová kritéria byla navržena na základě reálného rizika mateřské hyperglykémie a jejího vlivu na těhotenské a perinatální komplikace. Nová diagnostická kritéria byla postupně přijata v několika zemích včetně ČR a stala se standardem péče o těhotné ženy. V roce 2018 vytvořily české odborné společnosti společný Doporučený postup screeningu, gynekologické, perinatologické, diabetologické a neonatologické péče o GDM. (Anderlová, 2018, 131-133; Anderlová, 2021, s. 366)

Metodika screeningu GDM je nyní jasně definována. Všechny těhotné ženy, s výjimkou těch s již diagnostikovanou pregestační poruchou metabolismu glukózy, by měly být vyšetřeny. Gynekolog zajišťuje organizaci vyšetření a těhotnou ženu odesílá do certifikované laboratoře. Zde se používají doporučené postupy České společnosti klinické biochemie pro vyšetření glykémie nalačno z žilní krve a oGTT standardní laboratorní metodou. (Anderlová, 2021, s. 366; Doporučené postupy, 2017, s. 2-4; Krejčí, 2018, s. 122)

Screening GDM probíhá ve dvou fázích. 1. fáze screeningu zahrnuje měření glykémie nalačno z žilní krve, a to ideálně do 14. t. g. Toto vyšetření je klíčové pro detekci přítomných poruch metabolismu glukózy ještě před tím, než těhotenství postoupí do pozdějších stadií. 2. fáze screeningu zahrnuje tříbodový oGTT, který se provádí ve 24.-28. t. g. Tento test by měly podstoupit těhotné ženy, u kterých byla glykémie nalačno na začátku těhotenství v normálním rozmezí nebo které tento test z nějakého důvodu nepodstoupily. Ženy, kterým byl diagnostikován DM již před těhotenstvím, na test chodit nemusí. Test musí být proveden v certifikované laboratoři za standardních podmínek, včetně specifických pravidel

pro stravování a přípravu před testem. (Anderlová, 2021, s. 366-367; Krejčí, 2018, s. 123; Procházka, 2020, s. 250-251)

Je důležité dodržovat specifické pokyny pro provádění oGTT, aby byly výsledky co nejpřesnější. V případě pozitivního screeningu GDM je žena ihned odeslána k dalšímu sledování do diabetologické poradny. Je třeba zdůraznit, že správný screening GDM je klíčový pro časnou diagnostiku a řízení tohoto onemocnění, což může významně snížit riziko komplikací jak pro matku, tak pro dítě během těhotenství a porodu. (Anderlová, 2021, s. 366-367; Krejčí, 2018, s. 123)

3.3 Prevence vzniku GDM

Prevence GDM u těhotných žen zahrnuje důkladné zhodnocení celkové energetické hodnoty stravy a také její složení. Při přijímání stravy by vždy mělo být zohledněno dosažení kvalitní výživy pro těhotnou ženu s cílem minimalizovat výskyt hyperglykemií. Doporučuje se strava s následujícím složením: přibližně 33-40 % sacharidů, 35-40 % tuků a 20 % proteinů. Sacharidy hrají klíčovou roli při ovlivňování hladiny glukózy v krvi, a proto by jejich příjem měl být pečlivě kontrolován nejen co do celkového množství, ale také do rozložení v průběhu dne. Tradiční přístup k dietě u pacientek s GDM spočívá v omezení příjmu sacharidů až na 175 gramů sacharidů denně. Důležitým aspektem je také glykemický index potravin, a proto by měly být preferovány potraviny s nižším glykemickým indexem, zatímco rychle vstřebatelné sacharidy by měly být omezovány. Kromě správné stravy je také pravidelná pohybová aktivita nezbytnou součástí zdravého životního stylu. Opatření by měla být individuálně přizpůsobena potřebám každé těhotné ženy a měla by být prováděna pod dohledem odborníků na zdravotní péči. (Goldmanová, 2019, s. 278-279)

3.4 Pohybová aktivita

Při onemocnění GDM je důležité dodržovat pravidelný pohybový režim. Za vhodnou je považována např. chůze alespoň 30 minut v kuse každý den. Žena by se však měla vyhýbat případným nárazům či pádům. S jakýmkoliv cvičením či jinou pohybovou aktivitou radí ženě ošetřující lékař. (Doporučené postupy, 2017, s. 7; Krejčí, 2018, s. 401)

Studie naznačují, že pohyb zvyšuje citlivost tkání na inzulin a má pozitivní vliv na hladiny glykémie. Bohužel nemáme k dispozici klinické studie, které by poskytly konkrétní doporučení pro druh vhodné fyzické aktivity těhotných žen. Nicméně obecně bývá doporučována například rychlejší chůze, pokud neexistují gynekologické kontraindikace. (Brown, 2017; Goldmanová, 2019, s. 278-279)

3.5 Rizika při onemocnění GDM

GDM může mít důsledky jak pro matku, tak pro dítě. U matky může zvýšit riziko vzniku T2DM, kardiovaskulárních onemocnění, nefropatie, retinopatie v budoucnosti. Může zhoršit preexistující onemocnění. Diabetická fetopatie může způsobit komplikace porodu, větší distenzi dělohy, vyšší riziko atonie dělohy po porodu a život ohrožující krvácení. Může také dojít k předčasnému porodu. (Alfadhli, 2015; Krejčí, 2018, s. 403; Sayakhot, 2016; Procházka, 2020, s.249)

U plodu může nastat diabetická fetopatie, makrosomie (hmotnost nad 4000 g) plodu, což může zvýšit riziko dystokie ramének, porodního traumatu, perinatální asfyxie, poporodní hypoglykémie, hyperbilirubinémie, syndrom dechové tísně, polycytémie, trombózy. V krajních případech může způsobit i náhlou smrt plodu. (Krejčí, 2018, s. 403)

Děti narozené matkám s GDM mají zvýšenou pravděpodobnost rozvoje obezity, kardiovaskulárních onemocnění a T2DM v budoucnu. Tohoto zvýšeného rizika lze dosáhnout prostřednictvím genetických faktorů a vlivů životního stylu a výživy v dětství a dospělosti. Tento cyklus obezity a DM mezi generacemi má značný dopad na celkové zdraví populace. (Krejčí, 2018, s. 403; Procházka, 2020, s.247-249)

Je nezbytně důležité, aby matky s GDM pečovaly o své zdraví během těhotenství a po porodu a aby byly informovány o významu zdravého životního stylu a správné výživy pro své děti. Tímto způsobem mohou pomoci snížit riziko vzniku těchto závažných onemocnění u svých potomků a přispět k přerušení nepříznivého cyklu obezity a DM mezi generacemi. (Krejčí, 2018, s. 403; Sayakhot, 2016)

3.6 Terapie GDM

Hlavním cílem péče o ženy mající GDM je optimalizace glykémie, a to lze dosáhnout několika různými způsoby. Prvním doporučeným krokem v terapii GDM je zpravidla úprava stravy a zvýšená fyzická aktivita. Změna životního stylu hraje klíčovou roli v léčbě GDM a může postačit až u 75 % pacientek. Pro udržení optimální glykemické kontroly během těhotenství je nezbytné pravidelné sledování glykémie, glykovaného hemoglobinu, krevního obrazu a biochemie (včetně urey, kreatininu, bilirubinu, celkového proteinu v séru a dalších) pod dohledem diabetologa. Důležité je také sledování glykemického profilu pomocí glukometru na kapilární krev, které by mělo probíhat v domácím prostředí. Je vhodné provádět minimálně jedno měření glykemického profilu týdně. Typický glykemický profil zahrnuje měření nalačno a poté 60 minut po snídani, obědě a večeři. Monitorování glykémie

po konzumaci různých druhů potravin může pomoci identifikovat a opravit chyby v jídelníčku. Hladiny glykémie, měřené glukometrem, poskytují těhotné ženě informace o tom, jak její tělo reaguje na stravu a o úrovni glykemické kontroly. Je důležité konzultovat výsledky odběrů s diabetologem, buď telefonicky, nebo na pravidelných návštěvách diabetologické poradny, které těhotné ženy absolvují každý měsíc. (Binder, 2020, s. 154; Goldmanová, 2019, s. 279; Krejčí, 2018, s. 401-402)

Diabetická strava je individuálně přizpůsobena na základě pregestačního BMI, míry fyzické aktivity, přírůstku hmotnosti ženy a glykemické odpovědi. Doporučuje se strava s nízkým glykemickým indexem a glykemickou náloží, s důrazem na kvalitní přírodní potraviny. Ideální frekvence jídel by měla být nastavena individuálně, obvykle na 3–6 porcí denně. Z jídelníčku by měly být vyloučeny rychle vstřebatelné sacharidy s vysokým glykemickým indexem, jako jsou slazené potraviny, sladkosti, džusy, pivo, smažené produkty, pufované výrobky atd. Místo potravin bohatých na škrob a chudých na vlákninu (z bílé mouky, bílé rýže a brambor) by měla být preferována zejména zelenina, a v závislosti na individuální toleranci také celozrnné varianty a luštěniny. Konzumaci ovoce je vhodné omezit na 1–2 kusy/hrsti denně, s předností pro méně sladké ovoce. Obsah sacharidů by neměl přesahovat 45 % energetického příjmu, a to za předpokladu dostatečného příjmu kvalitních bílkovin a tuků. V těhotenství se nedoporučuje užívání umělých sladidel kvůli nedostatku informací o jejich bezpečnosti pro plod. Tuky by měly být upřednostňovány v přirozené podobě, včetně rostlinných (kvalitní oleje, ořechy, avokádo) a živočišných (tučné ryby, máslo, sádlo) zdrojů. Průmyslově upravené rostlinné tuky (margaríny, ztužené a částečně ztužené tuky, rafinované oleje) a uzeniny by měly být omezeny. Klíčový je dostatečný příjem bílkovin (min. 1 g/kg tělesné hmotnosti + 6–10 g/den) s vysokou biologickou hodnotou (maso, ryby, vejce, mléčné výrobky). Energetickou potřebu lze odhadnout podle BMI před těhotenstvím, s individuální úpravou v závislosti na přírůstku hmotnosti v těhotenství a úrovni fyzické aktivity. Strava by měla obsahovat dostatek vlákniny (30 g/den), omega-3 mastných kyselin, vitaminů (kyselina listová, skupiny B a D) a minerálních látek (kalcium, magnezium, železo, jód). Strava s eliminací přidaných cukrů, omezením škrobů, střídanou konzumací ovoce a dostatečným příjmem kvalitních tuků, bílkovin a zeleniny přispívá k efektivnímu vyrovnání s GDM a zajistí adekvátní výživu pro matku i plod bez nutnosti prevence suplementací potravinovými doplňky. Příloha 1 podrobně znázorňuje kalorické hodnoty v jídelníčku. (Krejčí, 2018, s. 401; Marešová, 2021, s. 436-437)

V případě, že žena užívala PAD před otěhotněním, může pokračovat v užívání metforminu i během těhotenství. Při užívání jiných PAD je však třeba po zjištění gravidity okamžitě přejít

na léčbu inzulinem. Po porodu se žena vrátí k původnímu způsobu léčby. Pokud byla pacientka před těhotenstvím pouze na dietě, pravděpodobně bude nutné zahájit inzulinovou léčbu ve druhého nebo třetího trimestru. (Binder, 2020, 175; Procházka, 2020, s. 249)

Těhotné ženy jsou vybaveny glukometry, což jim umožňuje pružně upravovat dávky inzulinu podle aktuální potřeby. Mohou také mít CGM (kontinuální glukózový senzor) nebo FGM (flash glukózový senzor). CGM je propojen s telefonem pomocí technologie bluetooth, což umožňuje sledovat aktuální hladinu glykémie. Díky tomu mohou také dostávat upozornění na blížící se hypoglykémii nebo hyperglykémii. FGM senzor využívá technologii flash paměti. Nevyžaduje přímé spojení s telefonem, ale k přenesení dat je třeba speciální čtečka nebo mobil s NFC čipem. Poté se data dostanou do mého zařízení a já mohu sledovat hodnoty glykémie a její vývoj v posledních hodinách. Informace o kompenzaci DM získáváme prostřednictvím vyšetření glykovaného hemoglobinu. Sledování těhotných žen s DM zahrnuje pravidelné měření glykemických profilů nejméně jednou týdně, kontrolu renálních funkcí a mikroalbuminurie jednou za tři měsíce, oční vyšetření jedenkrát za trimestr, bakteriologické vyšetření moči, vyšetření štítné žlázy a pravidelné kontroly hmotnostního přírůstku a krevního tlaku pacientky. (Binder, 2020, s. 175)

V případě selhání terapie režimovými opatřeními může být zapotřebí farmakoterapie. Medikamentózní léčba je indikována, pokud glykemický profil prokazuje opakující se zvýšené hodnoty nad normálními hodnotami. Maximálně 30 % žen s GDM potřebuje léky. Většinou je předepsán inzulin, který může být aplikován v různých režimech od jednodenní dávky až po intenzifikovaný režim. I když dávky inzulinu mohou být relativně vysoké, není obvykle nutné obávat se hypoglykémie u pacientek s GDM. Inzulinová léčba je ukončena po porodu, přičemž se očekává, že hladiny glykémie se vrátí do normálního rozmezí. Pokud je však po porodu stále nutné podávat inzulin, je třeba zvážit možnost jiného typu DM než gestační poruchu a přehodnotit diagnózu. (Dolinská, 2023, s.4; Goldmanová, 2019, s. 279; Krejčí, 2018, s. 401-402)

Novější studie potvrzují bezpečnost a účinnost některých PAD v léčbě GDM. Po 24. t. g. lze v terapii zvážit užití léků jako je metformin nebo glibenklamid. Je však důležité poznamenat, že údaje v návodu k použití léčiva mohou být v rozporu s aktuálními poznatky založenými na důkazech. Těhotná žena musí být informována o těchto rozporech a musí vyjádřit svůj souhlas podpisem v dokumentaci. Metaanalýzy ukazují na srovnatelné výsledky léčby inzulinem a metforminem. V ČR se nejčastěji používá metformin z třídy biguanidů, zejména

u žen s mírnějším průběhem GDM a s nadváhou nebo obezitou. Metformin nezpůsobuje hypoglykémii a nevede ke zvýšení tělesné hmotnosti. Měl by se však podávat opatrně, zejména vzhledem k možnému zvýšenému riziku předčasného porodu. (Baliková, 2021, s. 1-2; Goldmanová, 2019, s. 279; Krejčí, 2018, s. 401-402)

Včasná diagnostika a zahájení léčby nebo farmakoterapie GDM přináší zlepšení perinatálních výsledků těhotenství s GDM, což zahrnuje snížení rizika perinatálních komplikací. (Krejčí, 2018, s. 402)

3.7 Porodnická péče o ženu s GDM

Péče o pacientky s DM během porodu se v zásadě neliší od péče poskytované ostatním těhotným ženám. Rozdílem jsou častější ultrazvuková vyšetření, zaměřená na včasné odhalení možné makrosomie plodu, a také častější kontroly na konci těhotenství, zahrnující kardiokografické vyšetření. Doporučuje se provést biometrii na konci 36. t. g. Těhotné s GDM na dietě nebo malými dávkami inzulínu (do 10 jednotek denně) by měly porodit do konce 41. t. g. V případě vyšších dávek inzulínu nebo užívání PAD by měl porod proběhnout do konce 40. t. g. U žen s T1DM, které jsou dobře kompenzovány, se zahájí kroky k ukončení těhotenství po zahájení 38. t. g. V případě dekompenzovaného DM nebo komplikacích spojených s plodem (intrauterinní tísní nebo makrosomií) se postupuje individuálně, s ohledem na riziko náhlého intrauterinního úmrtí, které je až čtyřikrát častější bez ohledu na typ DM. (Anělová, 2015, s. 460-461; Binder, 2020, s. 176; Roztočil, 2017, s.307-308)

Po porodu se u pacientek s GDM ukončuje podávání inzulínu, ale je důležité, aby ženy setrvaly v péči diabetologa i po porodu. Do šesti měsíců po porodu by měl být proveden kontrolní oGTT k reklasifikaci DM, protože existuje možnost, že se jedná o jiný typ DM, který byl zachycen až během těhotenství. (Binder, 2020, s. 176)

3.8 Postnatální péče o ženu s GDM

Ženy s GDM jsou podporovány v kojení, ale při kojení je kontraindikována léčba metforminem. Kojení snižuje riziko vzniku T2DM u matky i dítěte v budoucnosti. Po porodu zůstávají ženy pod dohledem diabetologa nebo praktického lékaře, protože existuje 30–60% riziko vzniku T2DM. Nejvyšší pravděpodobnost vzniku je v prvních pěti letech po porodu. Proto je důležité, aby ženy po porodu dodržovaly zásady zdravého životního stylu a udržovaly optimální hmotnost, což podporuje i pravidelná fyzická aktivita, která je také doporučována. Do tří až šesti měsíců po porodu by měl být proveden kontrolní oGTT, aby se vyloučila možnost jiného typu DM zachyceného během těhotenství (Anělová a spol., 2018, s. 128; Binder, 2020, s. 176).

4 EDUKACE V OŠETŘOVATELSKÉ PRAXI

Vzdělávání je klíčovou a neodmyslitelnou částí léčby DM. Obsahuje vysvětlení původu DM, jeho základních příznaků a komplikací. Dále se zaměřuje na zásady režimu, stravy a léčbu léky. Je důležité, aby informace byly přizpůsobeny konkrétnímu typu DM, způsobu léčby, přidruženým onemocněním a schopnostem a možnostem pacienta. Pravidelné opakování vzdělávacího procesu je nezbytné, aby bylo zachováno jeho účinnosti. Kromě lékaře se na vzdělávání diabetika podílí také zdravotní sestra, nutriční terapeut a případně další specialisté. (Češka, 2020, s. 252)

4.1 Co je to edukace

Edukace je proces systematického ovlivňování chování a jednání jedince za účelem pozitivních změn ve vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Jedná se o součinnost výchovy a vzdělávání, které spolu úzce prolínají s cílem optimálního rozvoje osobnosti a zlepšení kvality života. Edukaci dělíme do tří skupin, a to na základní, komplexní a reedukační. Základní edukace zahrnuje poskytování informací a motivaci ke změnám ve zdravém životním stylu. Komplexní edukace je poskytována například ve formě kurzů, které pokrývají širší spektrum témat a zahrnují interaktivní přednášky a praktické ukázky. Reedukační edukace se zaměřuje na prohlubování znalostí a dovedností pacientů v oblasti péče o své zdraví. To může zahrnovat dodatečné informace o léčbě a strategie prevence. (Dušová, 2019, s.9; Havelková, 2015, s. 5)

4.2 Cíl edukace

Cíle edukace jsou klíčovým prvkem v navrhování a realizaci vzdělávacího procesu. Tyto cíle lze rozdělit do čtyř základních kategorií. První z nich jsou poznávací (kognitivní) cíle, které se zaměřují na poskytování informací a zlepšení znalostí edukanta. Jedná se například o pochopení charakteristiky onemocnění, jeho příčin a příznaků nebo schopnost selfmonitoringu v konkrétní situaci. Druhou kategorií jsou afektivní (emocionální) cíle, které směřují k formování postojů, hodnot a emocí edukanta. Jedná se o podporu motivace k vlastní péči, zájem o nové informace ohledně onemocnění nebo o rozvoj sebeuvědomění. Třetí kategorií jsou behaviorální cíle, které jsou úzce spojeny s předchozími dvěma a zaměřují se na změnu chování edukanta. Těmito cíli může být aktivní účast edukanta v procesu léčby, dodržování specifických opatření nebo pravidelná cvičení. Poslední kategorií jsou psychomotorické cíle, které se týkají získání konkrétních schopností a dovedností. Patří sem například schopnost správně používat lékařské přístroje nebo provádět specifické lékařské postupy, jako je například aplikace inzulínu. Cílem efektivní edukace je dosažení změn v oblasti poznatků, porozumění, hodnotového systému,

postojů a následně i chování edukanta. Pro dosažení těchto cílů je nezbytné stanovit konkrétní kritéria, která definují úspěch v každé z uvedených oblastí a která slouží jako měřítko úspěšnosti vzdělávacího procesu. (Dušová, 2019, s.12-15; Havelková, 2015, s. 6-8)

4.3 Edukační proces

Edukační proces je systematický přístup k učení a vzdělávání, který zahrnuje interakci mezi edukantem a edukátorem v určeném edukačním prostředí. Edukantem je jedinec, který se učí a vzdělává, a to může být například nemocný člověk, dítě nebo starší osoba, stejně jako ti, kteří se starají o své blízké. Edukátor je osoba, která má za úkol zprostředkovávat učení a vzdělávání, a v zdravotnických zařízeních to může být lékař, sestra, fyzioterapeut nebo jiný odborník. (Dušová, 2019, s. 19-20; Havelková, 2015, s. 6)

Edukační prostředí je místo, kde se edukační proces odehrává, a musí být vhodně vybavené a připravené pro efektivní učení. To zahrnuje správné osvětlení, teplotu, klidné prostředí bez rušivých elementů a zajištění intimity, zejména v nemocničním prostředí. Kvalitu edukačního prostředí ovlivňují edukační konstrukty, což jsou různé prvky a materiály, které podporují učení a vzdělávání. Mezi tyto konstrukty mohou patřit edukační materiály, jako jsou učebnice nebo interaktivní pomůcky, edukační standardy, plány, zákony a předpisy, které určují strukturu a obsah vzdělávání. Tyto konstrukty společně tvoří rámec pro efektivní edukační proces. (Havelková, 2015, s. 6; Procházka, 2020, s. 185-186)

4.3.1 Fáze edukačního procesu

Edukační proces v zdravotnickém zařízení má svá specifika, která vyplývají z péče poskytované klientům. Obvykle se edukace skládá ze pěti fází. V první fázi, nazývané počáteční pedagogická diagnostika, edukátor zkoumá úroveň vědomostí, dovedností a postojů edukanta a identifikuje jeho edukační potřeby pomocí pozorování a rozhovoru. Tato fáze je klíčová pro stanovení cílů edukace. Ve druhé fázi, projektování, edukátor plánuje cíle, metody, obsah, pomůcky a časový rámec edukace. Třetí fáze, realizace, zahrnuje motivaci edukanta, expozici nových poznatků, fixaci, průběžnou diagnostiku a aplikaci získaných vědomostí a dovedností. Fáze upevnění a prohlubování učiva je čtvrtou fází, která je důležitá pro udržení informací v dlouhodobé paměti. Poslední, pátá fáze, zpětné vazby, slouží k hodnocení výsledků edukace a zpětné vazbě mezi edukátorem a edukantem. Tyto fáze edukace je vhodné propojit s nejčastěji využívanou metodou péče o nemocného-ošetrovatelským procesem, což umožní efektivní začlenění edukace do praxe. (Dušová, 2019, s. 19; Mandysová, 2016, s. 16)

4.3.2 Dokumentace edukačního procesu

Důležitou součástí vedení zdravotnické dokumentace v zdravotnických zařízeních je také záznam o edukaci. Zákon o péči o zdraví lidu i prováděcí vyhláška stanovují povinnost vést zdravotnickou dokumentaci, včetně edukačních záznamů. Tyto záznamy mají několik funkcí a výhod, jako je udržení kontinuity edukace, informování týmu o jejím stavu, zefektivnění procesu a možnost zachycení problémů. Edukační záznam by měl splňovat určité standardy, aby byl užitečný a efektivní. Měl by být srozumitelný, úplný, pravdivý, stručný, čitelný a snadno dostupný zdravotnickému personálu. Důležité je, aby obsahoval veškeré potřebné informace, jako je úroveň znalostí edukanta, cíle edukace, použité metody, obsah edukace, učební pomůcky, bariéry, odezvu a další. Formulář pro edukační záznam může být obecný nebo specifický pro určité onemocnění, což usnadňuje organizaci a snižuje administrativní zátěž. V případě, že edukant odmítne účastnit se edukace, je důležité tento fakt zaznamenat do zdravotnické dokumentace a zjistit důvod odmítnutí. Informace o odmítnutí by měly být sděleny i dalším členům zdravotnického týmu a zaznamenány pro další sledování. (Dušová, 2019, s. 39-40)

4.4 Edukační metody

Edukační metody představují různé přístupy k dosažení stanovených vzdělávacích cílů. Edukační metodu můžeme chápat jako systematický postup edukátora, který aktivizuje edukanta k dosažení cílů učení. Při volbě vhodných metod je důležité brát v úvahu osobnost edukanta, jeho dosavadní znalosti, dovednosti a zkušenosti, stejně jako stanovené cíle, obsah a formu edukace a aktuální stav edukanta a prostředí, ve kterém se edukace odehrává. Mezi nejčastěji používané metody ve zdravotnictví patří přednáška, vysvětlování, instruktáž a praktická cvičení, rozhovor, diskuse, konzultace, brainstorming, práce s textem a e-learning. Je dobré zkombinovat více výukových metod pro lepší zapamatování informací. Vhodné je taky pacientovi poskytnout edukační materiál, který si bude moci odnést domů, prostudovat a nahlédnout do něho kdykoliv bude potřebovat. (Dušová, 2019, s. 36-39; Havelková, 2015, s. 13-15; Jirkovská, 2017, s. 25-28)

4.5 Komunikace v ošetřovatelském procesu

Často se stává, že pacient odmítá přijímat nové informace. Řešením je efektivní komunikace. Při této komunikaci je důležité mít jasno v několika bodech týkajících se procesu vzdělávání. Stanovit si, co je třeba pacientovi sdělit, jak rozsáhlé informace má získat, o čem budou a jak se budou rozšiřovat v dalších setkáních, a kdo se na vzdělávání podílí. Je důležité zvolit vhodný

postup a metody komunikace, které odpovídají schopnostem a znalostem pacienta. Poskytnout pacientovi čas na přemýšlení, uspořádání informací a kladení otázek. Komunikace by měla být jednoduchá, výstižná a přizpůsobená posluchači. Je třeba dbát na správnou rychlost řeči a vyhnout se "slovním parazitům", které mohou rušit komunikaci. Věnovat pozornost výšce tónu hlasu a délce projevu, aby byl přístupný posluchači. Nedávat příkazy, ale spíše sdělovat informace a rady. Ve většině případů má řídicí úlohu v komunikaci edukátor, který směřuje činnost edukanta podle stanovených cílů. (Havelková, 2015, s. 10–11, Jirkovská, 2017, s. 39-42)

Komunikace v ošetrovatelském procesu hraje klíčovou roli při výměně informací a porozumění mezi zdravotnickým personálem a pacienty. Verbální komunikace, založená na použití slov a symbolů, umožňuje sdělení lékařských pokynů, diagnóz a podpory emocionálního stavu pacienta. Zároveň je nezbytné, aby byla jednoduchá, srozumitelná a přizpůsobená individuálním potřebám každého pacienta. Nonverbální komunikace, jako je mimika, gestika (pohyby) a proxemika (vzdálenost mezi lidmi), přispívá k vyjádření emocí, naladění prostředí a navození důvěry. Například, blízký kontakt a pozornost očí mohou pacientovi signalizovat péči a porozumění. Různé aspekty nonverbální komunikace, jako je proxemika, ovlivňují sociální interakce a vzájemné vztahy. Například osobní zóna, která je důležitá pro zachování respektu a komfortu, se liší v závislosti na kulturních normách a individuálních preferencích. Tímto způsobem zdravotnický personál může vhodně přizpůsobit své chování a komunikaci podle potřeb každého pacienta. Celkově lze říci, že komunikace v ošetrovatelském prostředí je multidimenzionální proces. Správné používání prvků verbální i nonverbální komunikace je klíčové pro úspěšné dorozumívání, porozumění a péči o pacienty. (Havelková, 2015, s. 10-11; Zacharová, 2016, s. 101-102)

Při edukaci je důležité opakování klíčových slov nebo vět, což zvyšuje šanci, že si edukant zapamatuje danou informaci. Různé podněty a aktivity mohou přispět k rychlejší a trvalejší fixaci informací, avšak je nutné vyhnout se situacím, kde by se edukant cítil hodnocený. Naplnění požadavku na jasnost a srozumitelnost mluveného projevu je rovněž důležité, a to i omezením používání odborných výrazů či slangových termínů. Je-li nutné použít slova, která by mohla edukantovi uniknout, je povinností je vysvětlit. Při objasňování praktických dovedností je důležité být konkrétní a srozumitelný, aby nedošlo k pocitu obtížnosti nebo nepochopení. Je také klíčové vyhodnotit aktuální situaci a podle reakcí edukanta volit správný čas a množství informací. Zároveň je nutné nezatěžovat edukanta zbytečnými informacemi a na závěr provést shrnutí a zpětnou vazbu. Dále edukátor nesmí zapomínat

na dodržování didaktických zásad, jako jsou individuální přístup, přiměřenost, uvědomělost, názornost, komplexnost, spojení teorie s praxí, soustavnost, vědeckost, operativnost, respekt k jednotlivci a úcta ke každému člověku. (Havelková, 2015, s. 9 a 11; Mandysová, 2016, s. 18)

V ošetrovatelské péči je klíčová schopnost sestry efektivně komunikovat s pacienty, což zahrnuje nejen naslouchání jejich potřebám, ale i projev empatie a pochopení. Neustálý rozvoj komunikačních dovedností je pro zdravotní personál, zejména pro sestry, nezbytný, aby dokázal účinně komunikovat s různorodými situacemi a pacienty, které se v praxi vyskytují. (Havelková, 2015, s. 10-11; Zacharová, 2016, s. 101-102)

Stejně jako počátek rozhovoru je stejně důležité ho umět i zakončit. Správné ukončení rozhovoru může posílit důvěru mezi zdravotnickým personálem a pacienty a vytvořit základ pro další efektivní spolupráci. Tento poslední krok v komunikaci může také pacientům poskytnout pocit respektu, což přispívá k celkovému pozitivnímu dojmu o péči poskytované zdravotním týmem. (Zacharová, 2016, s. 101-102)

4.6 Role porodní asistentky při edukaci

Během edukace se sestra zaměřuje na poskytování různých prvků. Patří sem informace o konkrétní nemoci, které jsou prezentovány v souladu s jejími znalostmi a dovednostmi. To zahrnuje postupy při vyšetření, doporučené režimy, rizikové faktory a správnou životosprávu. Kromě toho sestra sdílí zkušenosti ostatních pacientů, jak zvládají nemoc, což může poskytnout užitečný vhled do praktických aspektů léčby. Sama sestra přináší vlastní praktické zkušenosti, které mohou být cenné pro léčbu pacienta. Vedle toho se používají různé materiály pro vzdělávání, jako jsou edukační mapy a brožury, aby se informace předaly co nejefektivněji. Sestra nebo porodní asistentka, která se věnuje edukaci, by měla mít přesvědčení o významu své práce, respektovat důstojnost a jedinečnost každé osoby, disponovat schopností samostatného rozhodování, vykazovat kompetentnost a zodpovědnost za své činy a rozhodnutí, mít organizační dovednosti, být důvěryhodná a soustředit se na potřeby klienta, projevovat schopnost komunikace a empatie. (Havelková, 2015, s. 5; Mandysová, 2016, s. 8; Procházka, 2020, s. 186-188)

5 PRINCIPY TESTOVÁNÍ

Tradiční diagnostické postupy zahrnují ústní, písemné a praktické zkoušky. Písemné zkoušky obvykle zahrnují různé formy psaných prací, domácí úkoly, pravidelné testy a podobně. Tyto testy často poskytují objektivnější hodnocení než ústní zkoušení a umožňují vyhodnotit vědomosti více jedinců najednou za stejných podmínek. Další možností pro zjišťování znalostí jsou didaktické testy, které slouží k objektivnímu měření úrovně porozumění učiva ve specifické skupině. Tyto testy musí splňovat určitá pravidla, včetně spolehlivosti, platnosti, citlivosti a objektivity ve vyhodnocování, a musí být prakticky proveditelné. Existuje různé typy otázek pro testování. Multiple true/false otázky vyžadují výběr správných a nesprávných tvrzení. Otevřené otázky, jako krátké odpovědi, jsou manuálně opravovány. Oblíbeným typem jsou otázky s jedinou odpovědí, kde respondent vybírá z více možností jednu správnou. Při vytváření testu je klíčové jasně si stanovit cíle a co chceme testovat. Recenze testu nám pomůže zjistit, zda obsahuje potřebné prvky. Po realizaci testu analyzujeme výsledky, abychom získali zpětnou vazbu. (Mandysová, 2006, s. 23-26; Zormanová, 2014, s.204-205)

Hodnocení je proces, který systematicky určuje kvalitu výkonů jednotlivce a je vždy spojen s definovanými cíli. Jeho povaha vyžaduje jasnost, srozumitelnost a komplexnost. Millerova pyramida poskytuje strukturu pro hodnocení znalostí, rozdělenou do čtyř úrovní, které zahrnují znalost, porozumění, dovednost a činnosti. Písemné testování často zkoumá první dvě úrovně, zatímco praktické zkoušení se zaměřuje na zbylé dvě. Popis výsledků testu se často provádí pomocí statistických metod, jako jsou modus, medián, průměr, rozpětí, rozptyl a percentily. Kromě toho je důležité hodnotit celkovou kvalitu testu, zejména jeho spolehlivost a validitu, aby se zjistilo, zda test měří to, co má, a zda poskytuje konzistentní výsledky. (Štuka, 2014, s. 9-10; Zormanová, 2014, s. 207)

Výsledky testování mohou mít důležité důsledky, jako je přijetí do školy nebo získání titulu. Proto je klíčové používat kvalitní testy a pravidelně ověřovat jejich spolehlivost a platnost. Kvalitní test by měl spravedlivě měřit znalosti, být přesný a reprodukovatelný. Jednotlivé otázky by neměly zvýhodňovat žádnou skupinu studentů a měly by dobře rozlišovat úrovně znalostí. Analýza výsledků testu je klíčová a může odhalit jak celkové trendy, tak i problémy s jednotlivými otázkami, což je důležité pro zlepšení zadání testu v budoucnu. (Štuka, 2014, s. 17)

PRKTIKÁ ČÁST

6 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

6.1 Metodika průzkumné části

V praktické části byla použita metoda kvantitativního průzkumu. Ke sběru dat byl vytvořen polostrukturovaný dotazník. (Příloha 2)

6.2 cíl průzkumné části

Hlavním cílem průzkumného šetření bylo zjistit, zda jsou ženy s GDM správně a v dostatečné míře edukovány a informovány o GDM.

6.2.1 Dílčí cíl č.1

Zjistit nejčastější mezery v informovanosti u žen s GDM.

6.2.2 Dílčí cíl č.2

Dozvědět se, kým jsou ženy s GDM nejčastěji edukovány.

6.2.3 Dílčí cíl č. 3

Dozvědět se, zdali ženám s GDM předávání informací vyhovuje

6.3 Průzkumné otázky

- Znájí ženy diagnostikované GDM základní informace o jejich onemocnění?
- Kdo ženy o GDM edukuje?
- Vyhovuje ženám způsob předávání informací o GDM od zdravotníků

6.4 Respondenti

Dotazník byl k vyplnění předán pouze ženám, které měly diagnostikovaný GDM. Při tom nezáleželo na věku ani na počtu těhotenství. Dotazník byl rozdáván pouze ženám, které byly ochotny ho vyplnit s tím, že předem znaly všechny podmínky. Dotazník byl anonymní a byl rozdáván na oddělení šestinedělí v nemocnici a rozesílán online formou.

6.5 Struktura dotazníku

K průzkumnému šetření byl použit dotazník vytvořený z vlastních otázek. Dotazník obsahoval 19 otázek zaměřených na jednotlivé cíle průzkumné části bakalářské práce. Z toho bylo 12 otázek zcela uzavřených a respondentky tedy vybíraly pouze z předepsaných odpovědí. Zbylé 2 otázky byly polouzavřené a ženy mohly odpovědět „jiné“ a doplnit svou odpověď samy. Všechny otázky byly povinné a dala se zvolit pouze jedna správná odpověď. Otázka č. 1

ověřuje, zda byl ženě diagnostikován GDM. Otázky č. 2 je zjišťující a nemá správnou odpověď. Otázky č. 3-12 se zaměřují na teoretickou znalost o této nemoci. Otázky č. 13-19 mířené na edukaci ženy zdravotnickým personálem jsou zjišťující, tedy s nespécifickou správnou odpovědí.

6.6 Distribuce dotazníků

Dotazníky byly poslány online i rozdány v papírové podobě. Papírová forma byla rozdávána ženám s GDM na oddělení šestinedělí v nemocnici. Online forma byla poslána mezi uzavřenou skupinu žen, kterým byl během těhotenství prokázán GDM. Distribuce obou forem dotazníků probíhala od 1. 2. 2024 do 31. 3. 2024. Před rozdávaním papírové formy dotazníku bylo zapotřebí požádat o povolení k průzkumu v rámci závěrečné práce nemocnici, ve které byl dotazník rozdáván. K online verzi dotazníku bylo zapotřebí povolení správce skupiny formou emailu. Rozdáno bylo 15 dotazníků v papírové podobě a vyplněných se jich navrátilo 12. Online verzi dotazníku vyplnilo 48 žen s GDM. Všechny dotazníky byly správně vyplněné a mohly být využity k následnému zpracování.

6.7 Zpracování dat z dotazníků

Ke zpracování dotazníkových odpovědí byl použit Microsoft Excel. Hodnoty jsou uvedeny do grafů. Ke každé otázce je zpracován graf, ve kterém jsou sloučeny odpovědi z obou forem dotazníků. Následně jsou hodnoty rozebrány v popisu pod grafem. Pro přehlednost jsou výsledky uvedeny ve dvou jednotkách: v procentech (%) a respondentkách/ženách. Výsledky v % jsou vypočítány podílem počtu zodpovězených odpovědí v dané otázce ku celkovému počtu odpovědí ve stejné otázce. Úspěšnost je vypočítána jako % respondentek, které zvolily správnou odpověď ku všem odpovědím v dané otázce. K otázkám jsou sepsány odpovědi, které byly uvedeny v dotazníku. Jedná-li se o otázku znalostní, pak je správná odpověď uvedena tučně.

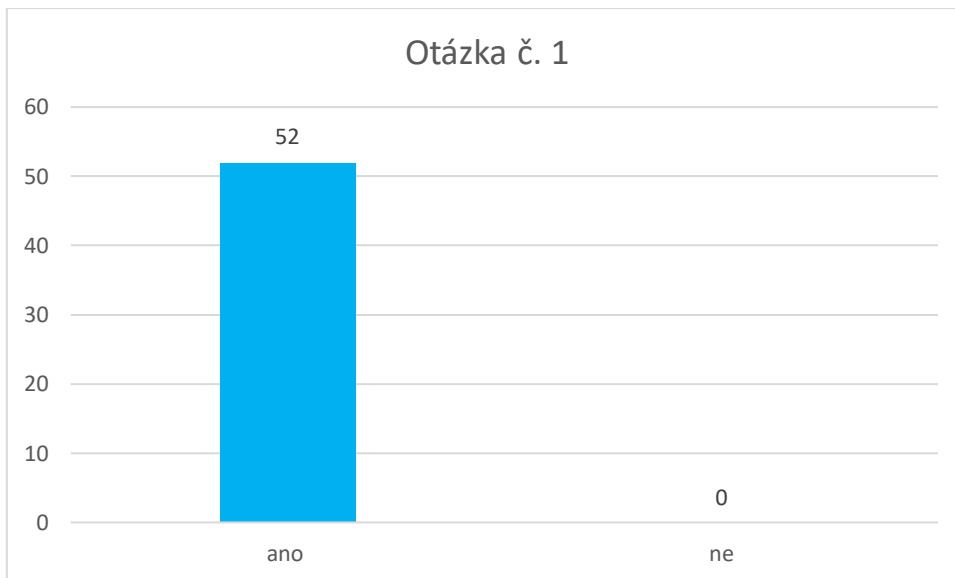
6.8 Výsledky dotazníkového šetření

Otázka č. 1

Byl Vám diagnostikován GDM?

a) Ano

b) Ne



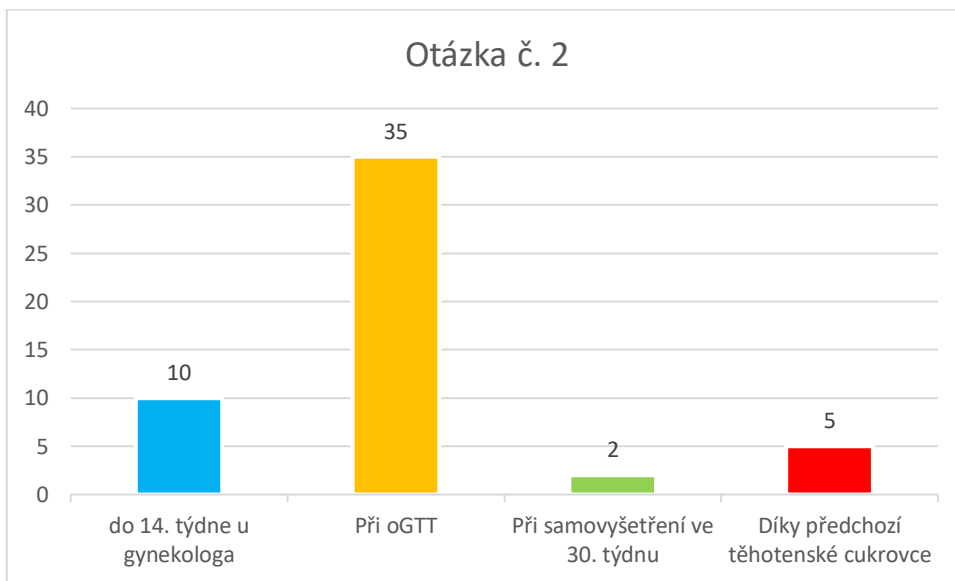
Obrázek 1 Graf: Byl Vám diagnostikován GDM?

Celkový počet respondentek, 52 žen, prokazoval, že jim byl v průběhu těhotenství diagnostikován GDM. 100 % žen odpovědělo ano a splňovaly tak podmínku k vyplňování dalších otázek dotazníku. Pokud jim však tato nemoc nebyla prokázána, pak dotazník dále nevyplňovaly. Odpovědi jsou znázorněny v Obrázku 1.

Otázka č. 2

Při jakém vyšetření Vám byl diagnostikován GDM?

- a) Do 14. týdne u gynekologa
- b) Při oGTT (orální glukózo toleranční test)
- c) Při samovyšetření ve 30. týdnu
- d) Díky předchozí těhotenské cukrovce



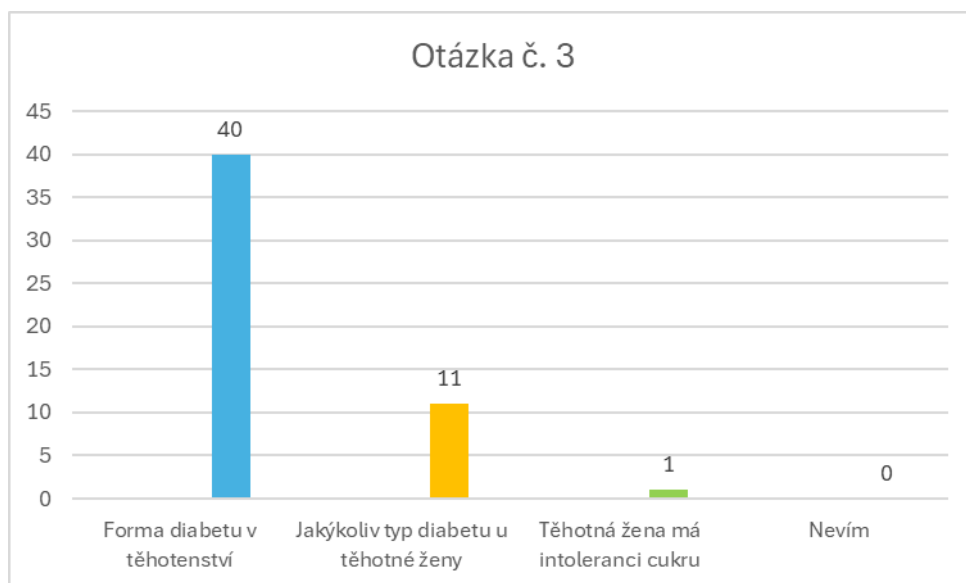
Obrázek 2 Graf: Při jakém vyšetření Vám byl diagnostikován GDM?

Při zkoumání otázky, při jakém vyšetření byl ženě diagnostikován GDM, odpovědělo 10 (19 %) žen, kterým byl GDM diagnostikován při vyšetření glykémie na lačno u gynekologa na kontrole do 14.t.g. Tudiž měly ranní glykémii v rozmezí 5,10-6,99 mmol/l. 35 (67 %) žen bylo diagnostikováno při testu oGTT, kdy splňovaly jedno z kritérií referenčních hodnot. 5 (10 %) dotázaným ženám byl diagnostikován GDM z předešlého těhotenství a u 2 (4 %) respondentek došlo k samovyšetření. Výsledky jsou zaznamenány na Obrázku 2.

Otázka č. 3

Co je to GDM?

- a) Forma diabetu v těhotenství s výskytem zvýšené hladiny cukru v krvi
- b) Jakýkoliv typ diabetu u těhotné ženy
- c) Těhotná žena má intoleranci cukru
- d) Nevím



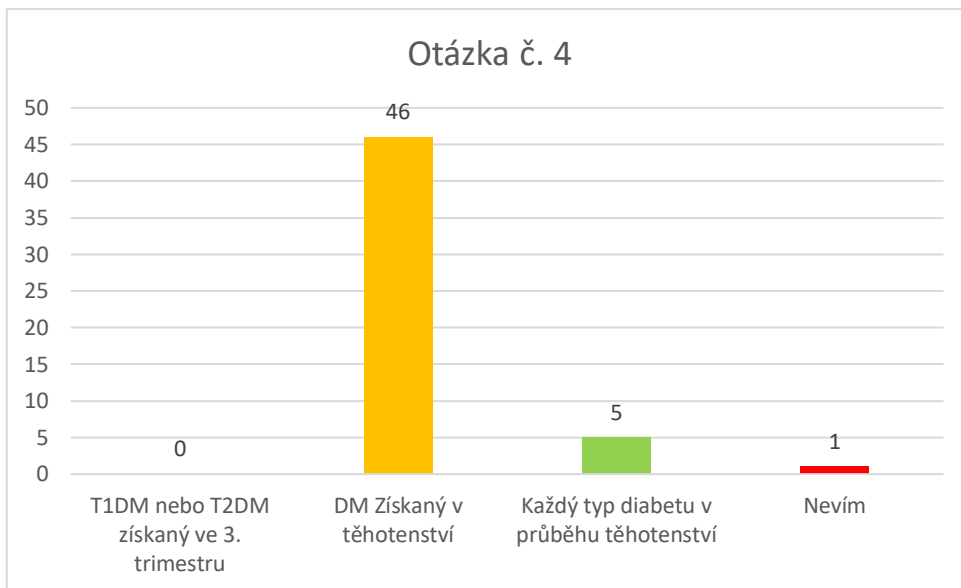
Obrázek 3 Graf: Co je to GDM?

Tato otázka prověřuje znalost žen o onemocnění GDM. 40 (77 %) žen odpovědělo správně, že se jedná o formu DM v těhotenství s výskytem zvýšené hladiny cukru v krvi. 11 (21 %) milně zaškrtnulo odpověď, ve které bylo napsáno, že se jedná o jakýkoliv typ DM u těhotné ženy. 1 (2 %) respondentka také zvolila možnost intolerance cukru. Celkově odpovědělo 23 % žen, kterým byl GDM prokázán, nesprávně, což poukazuje na neznalost žen o teoretické problematice a výsledky k této otázce jsou uvedeny v Obrázku 3.

Otázka č. 4

Co platí o GDM?

- a) Diabetes prvního nebo druhého typu, který žena dostane ve 3. trimestru
- b) Diabetes u žen, které před těhotenstvím toto onemocnění neměly a získaly ho v těhotenství**
- c) Každý typ diabetu v průběhu těhotenství
- d) Nevím



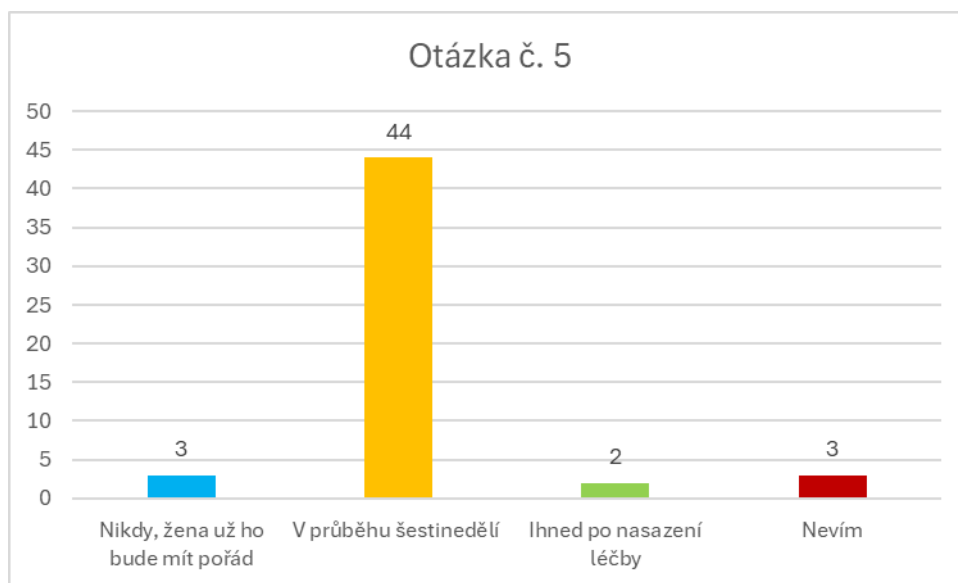
Obrázek 4 Graf: Co platí o GDM?

GDM je typ DM, který je prokázán až v průběhu těhotenství, při čemž žena neměla diagnostikovaný jiný typ DM. Tuto správnou odpověď označilo vysoké procento respondentek a to 88 % tedy 46 žen. 5 (10 %) žen si myslelo, že je to těhotenstvím doprovázený jakýkoliv typ DM. 1 (2 %) žena nevěděla správnou odpověď a nikdo neodpověděl, že se jedná o získání T1DM nebo T2DM během 3. trimestru. Odpovědi uvedené v Obrázku 4 ukazují na dobré vědomosti pacientek o tomto onemocnění.

Otázka č. 5

Kdy GDM odezní?

- a) Nikdy, žena už ho bude mít stále
- b) V průběhu šestinedělí**
- c) Ihned po nasazení léčby
- d) Nevím



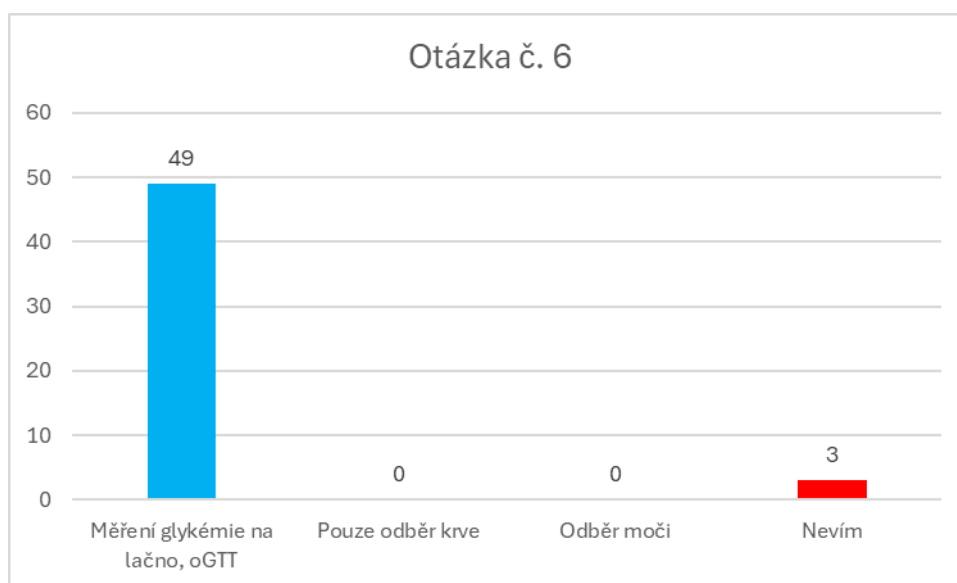
Obrázek 5 Graf: Kdy GDM odezní?

Problematika této otázky byla zaměřena na nejpozdější odeznění GDM. Na Obrázku 5 vidíme, že 44 (84 %) žen odpovědělo správně, tedy v průběhu šestinedělí. 3 (6%) ženy si myslely, že GDM je bude provázet po zbytek života a stejný počet žen, 3 (6 %), odpověď nevědělo. 2 (4 %) ženy zvolily možnost ihned po nasazení léčby. Výsledky dokazují dobré vědomosti pacientek z této oblasti.

Otázka č. 6

Víte, jaká jsou screeningová vyšetření k určení GDM?

- a) Měření glykémie na lačno, orální glukózo-toleranční test (pití sladké tekutiny a následný odběr krve)
- b) Pouze odběr krve
- c) Odběr moči
- d) Nevím



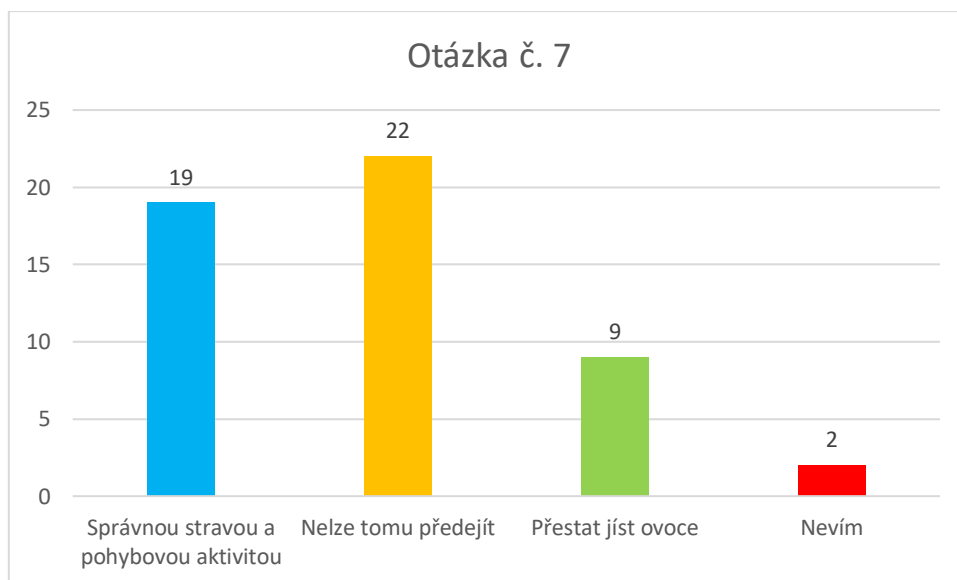
Obrázek 6 Graf: Víte, jaká jsou screeningová vyšetření k určení GDM?

Na Obrázku 6 jsou shromážděny odpovědi k otázce screeningových vyšetření GDM. 49 (94 %) respondentek znalo správnou odpověď, že se jedná o oGTT a měření glykémie na lačno. 3 (6 %) ženy nevěděly odpověď. Nikdo nezvolili 2 z možností, a to odběr moči a odběr krve. Vysoké procento respondentek odpovědělo správně, což dokazuje velkou informovanost žen o tomto onemocnění.

Otázka č. 7

Čím lze GDM předejít?

- a) Správnou stravou a pohybovou aktivitou
- b) Nelze tomu předejít
- c) Přestat jíst ovoce
- d) Nevím



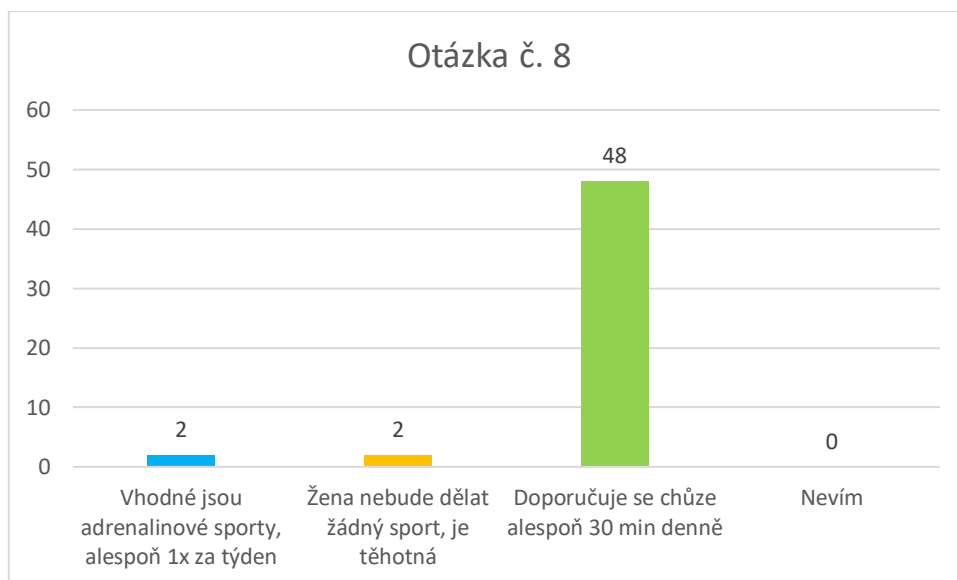
Obrázek 7 Graf: Čím lze GDM předejít?

V této otázce odpovědělo 19 (37 %) žen správnou odpovědí tak, že se dá správným stravováním a pohybem předejít výskytu GDM. 22 (42 %) respondentek uvedlo, že se nedá žádným způsobem zamezit diagnostice GDM. Přestat jíst ovoce zvolilo 9 (17 %) žen a 2 (4 %) ženy odpověď neznaly. Velký podíl žen, 63 %, není informováno o faktu, že při dodržování správné životosprávy již před těhotenstvím mohou předejít diagnóze GDM nebo snížit jeho rizika. Výsledky jsou znázorněny na Obrázku 7.

Otázka č. 8

Jak by měla vypadat správná pohybová aktivita během těhotenství u ženy s GDM?

- a) Vhodné jsou adrenalinové sporty, alespoň 1x za týden
- b) Žena nebude dělat žádný sport, je těhotná
- c) Doporučuje se chůze alespoň 30 min denně**
- d) Nevím



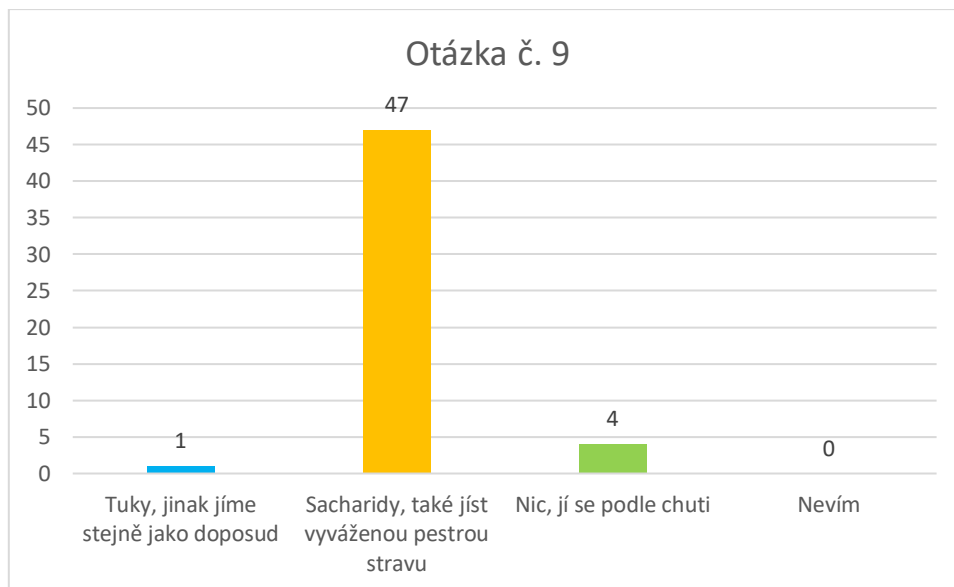
Obrázek 8 Graf: Jak by měla vypadat správná pohybová aktivita během těhotenství u ženy GDM?

Tato otázka byla zaměřena na pohybové návyky žen v těhotenství s GDM. 48 (92 %) dotazovaných odpovědělo, že 30 minut chůze každý den přispívá k minimalizaci rizik GDM. 2 (4 %) ženy uvedly, že adrenalinové sporty jsou vhodnou volbou pro těhotnou s GDM a další 2 (4 %) raději nebudou provozovat žádný pohyb, jelikož jsou těhotné. Správných odpovědí na tuto otázku je 92 %, z čehož vyplývá, že jsou ženy dobře edukovány, ať už od zdravotního personálu či z jiných pramenů. Odpovědi znázorňuje Obrázek 8.

Otázka č. 9

Co je potřeba upravit v jídelníčku po prokázání GDM?

- a) Tuky, jinak jíme stejně jako doposud
- b) Sacharidy, také jíst vyváženou pestrou stravu**
- c) Nic, jí se podle chuti
- d) Nevím



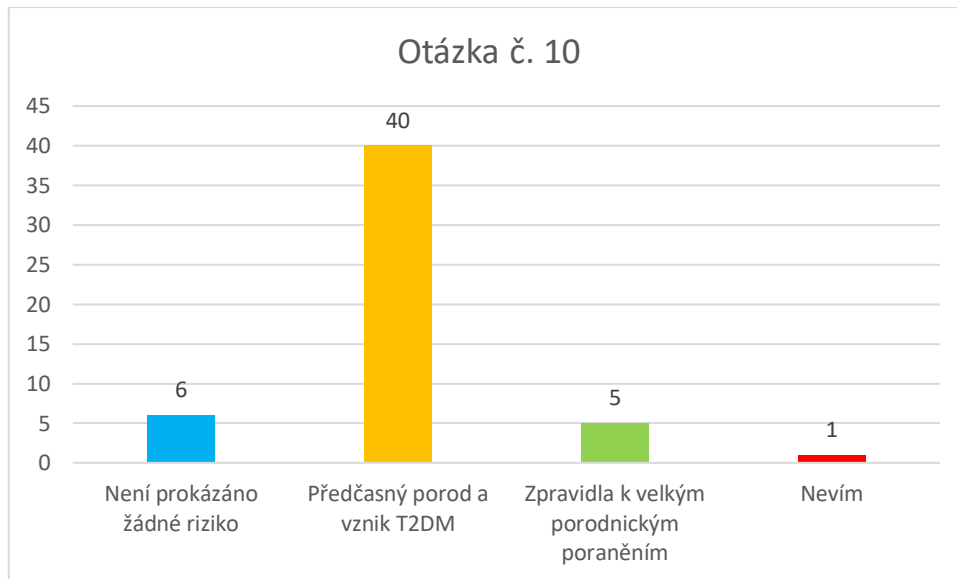
Obrázek 9 Graf: Co je potřeba upravit v jídelníčku po prokázání GDM?

47 (90 %) respondentek odpovědělo na otázku ohledně úpravy jídelníčku po diagnostice GDM správně tak, že se ve stravě upravují sacharidy a dbá se na pestrou a vyváženou stravu. 4 (8 %) ženy si myslely, že mohou jíst podle chuti a nemusí v jídelníčku nic měnit a 1 (2 %) zvolila odpověď tuky. Nikdo neuvedl možnost nevím. 90 % úspěšnost správných odpovědí ukazuje na znalosti žen tohoto tématu, což ukazuje Obrázek 9.

Otázka č. 10

Jaká jsou rizika při onemocnění GDM pro ženu?

- a) **Není prokázáno žádné riziko pro ženu**
- b) Může dojít k předčasnému porodu a je zvýšené riziko pro vznik diabetu 2. typu**
- c) Zpravidla dochází k velkým porodnickým poraněním
- d) Nevím



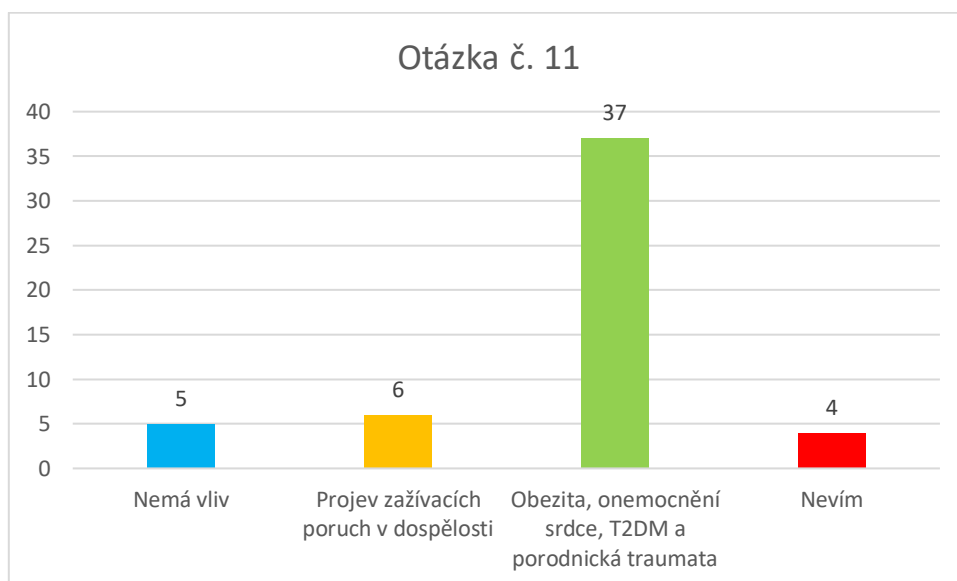
Obrázek 10 Graf: Jaká jsou rizika při onemocnění GDM pro ženu?

Zvýšeným rizikem pro matku při onemocnění GDM, je předčasný porod, vznik T2DM a další. Správně to uvedlo 40 (77 %) žen. 6 (11 %) žen odpovědělo, že není prokázané žádné riziko tohoto onemocnění. 5 (10 %) respondentek, si myslelo, že jsou při porodu vždy přítomná velká poranění. 1 (2 %) žena odpověď nevěděla. Toto téma je velice důležité a ženy by měly být od zdravotníků informovány v dostatečné míře, což z Obrázku 10 prokazatelně nevyplývá, jelikož 23 % žen odpovědělo nesprávně.

Otázka č. 11

Jaká jsou rizika pro plod/dítě u ženy s GDM?

- a) Na plod/dítě nemá matčino onemocnění GDM vliv
- b) Zvýšené riziko projevu zažívacích poruch v dospělosti
- c) **Vyšší riziko obezity, onemocnění srdce, rozvoje diabetu 2. typu a porodnická traumata**
- d) Nevím



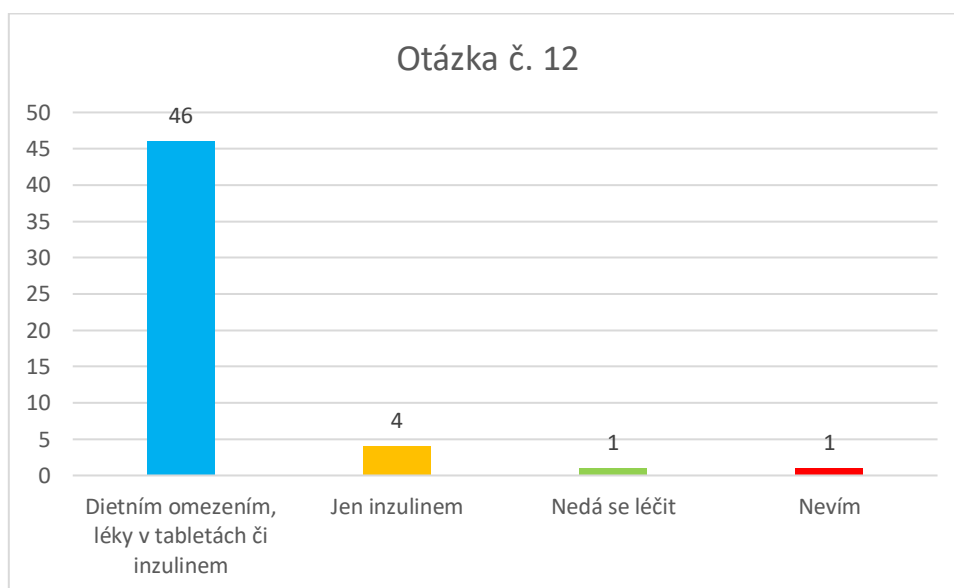
Obrázek 11 Graf: Jaká jsou rizika pro plod/dítě u ženy s GDM?

Zvýšené riziko výskytu obezity v dospělosti u dětí, onemocnění srdce, rozvoj T2DM a porodnická traumata jsou riziky při nedodržování opatření těhotných matek s GDM. Tuto možnost zvolil nejvyšší počet dotazovaných a to 37 (71 %) žen. 6 (11 %) žen zvolilo možnost zažívacích problémů v dospělosti. 5 (10 %) respondentek zvolilo, že matčino onemocnění dítě neovlivní. 4 (8 %) ženy nevybraly z předešlých možností ani jednu a zvolily tak možnost nevím. 29 % žen zodpovědělo nesprávně, což ukazuje na velké mezery v edukovanosti žen o velmi důležitém odvětví. Odpovědi jsou zobrazeny na Obrázku 11.

Otázka č. 12

Jak se dá GDM léčit?

- a) Dietním omezením nebo léky v tabletách či inzulinem
- b) Jen inzulinem
- c) Nedá se léčit
- d) Nevím



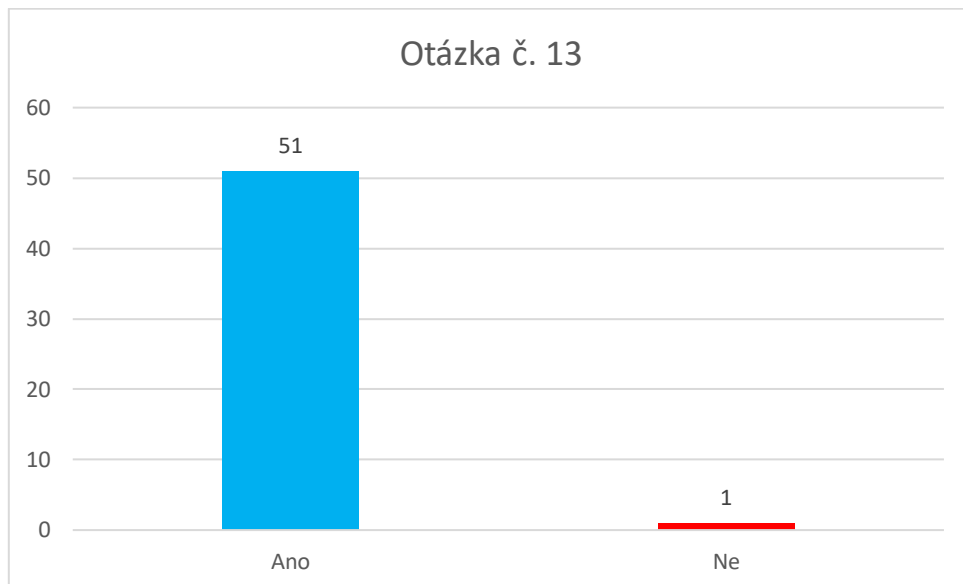
Obrázek 12 Graf: Jak se dá GDM léčit?

GDM se dá léčit dietou, inzulinem či PAD. Správnou odpověď zvolilo 46 (88 %) respondentek. Léčbu pouze inzulinem zvolily 4 (8 %) ženy, 1 (2 %) žena zvolila nemožnost léčby a 1 (2 %) respondentka odpověď nevěděla. Všechny odpovědi jsou zaznamenány na Obrázku 12 a vyplývá z nich, že ženy nemají dostatečné znalosti o léčbě GDM.

Otázka č. 13

Byla jste někým poučena o GDM?

- a) Ano
- b) Ne



Obrázek 13 Graf: Baly jste někým poučena o GDM?

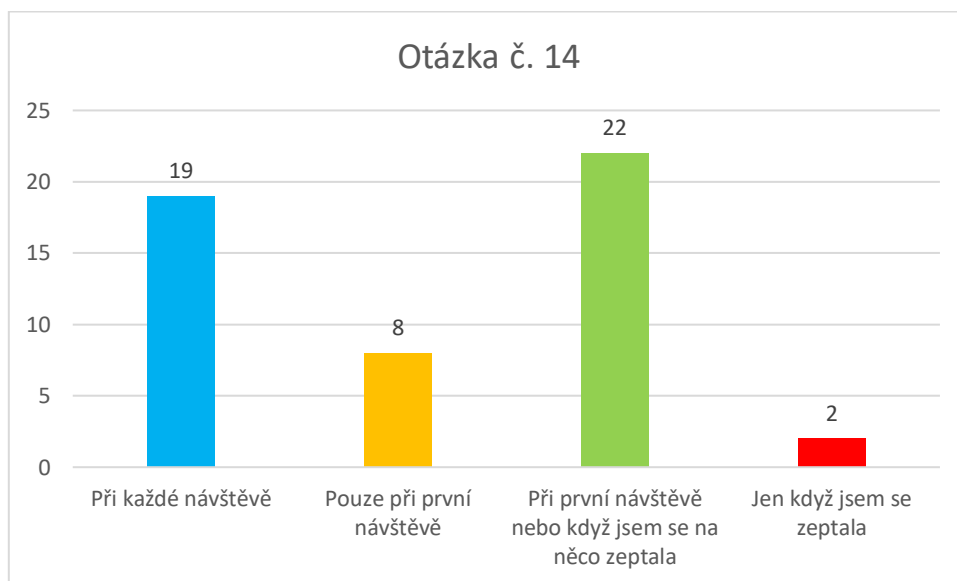
Každá pacientka by měl být řádně poučena o onemocnění, které ji bylo stanoveno, i když ho mohla mít v předchozích letech u jiného těhotenství. I přesto, že se jedná o 1 (2 %) ženu, jak je vidět na Obrázku 13, je to velký přestupek od zdravotníků. Žena si musela informace o GDM vyhledávat svépomocí, což mohlo vést k velkým rizikům jak pro ni, tak i pro jejího potomka. 51 (98 %) žen odpovědělo ano.

Jelikož se otázky č. 14-17. vztahovaly pouze k těm ženám, které odpověděly v otázce č. 13. ano, tak v nich bude o jednu odpověď méně, tedy 51. Respondentky po odpovědi ne v této otázce pokračovaly otázkou č. 18.

Otázka č. 14

Kolikrát jste byla poučena o GDM?

- a) Při každé návštěvě
- b) Pouze při první návštěvě
- c) Při první návštěvě nebo když jsem se na něco zeptala
- d) Jen když jsem se zeptala



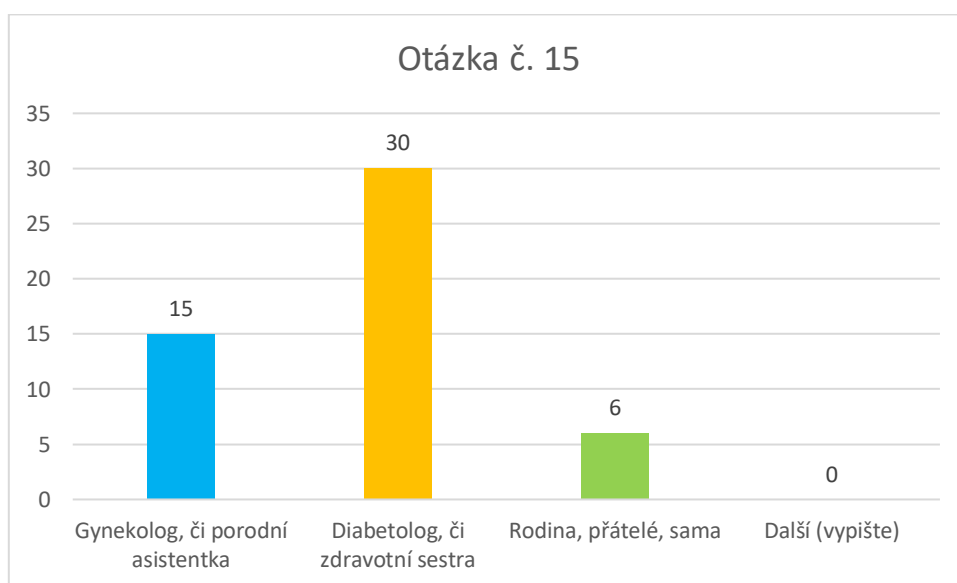
Obrázek 14 Graf: Kolikrát jste byla poučena o GDM?

Na Obrázku 14, vidíme shromážděné odpovědi na otázku, jak často byly ženy edukovány od zdravotníků. 22 (43 %) žen bylo edukováno při první návštěvě nebo tehdy, když přišly s dotazem a 19 (37 %) žen personál edukoval každou návštěvu. Takto by měla správná edukace vypadat pro zapamatování a ujasnění si informací. Také by měly pacientky obdržet edukační materiály, do kterých budou moci nahlížet, aby své vědomosti upevňovaly. 8 (16 %) žen zvolilo možnost, že je zdravotní personál seznámil s problematikou pouze při první návštěvě, což může poukazovat na nevědomost pacientek o této nemoci. 2 (4 %) respondentky byly poučeny pouze, když se zeptaly, což neukazuje na profesionální chování zdravotníků.

Otázka č. 15.

Kdo vás poučil o vhodném režimu při GDM?

- a) Gynekolog, či porodní asistentka na jeho pracovišti
- b) Diabetolog, či zdravotní sestra na jeho pracovišti
- c) Rodina, přátelé, vyhledala jsem si informace sama
- d) Další (vypište).....



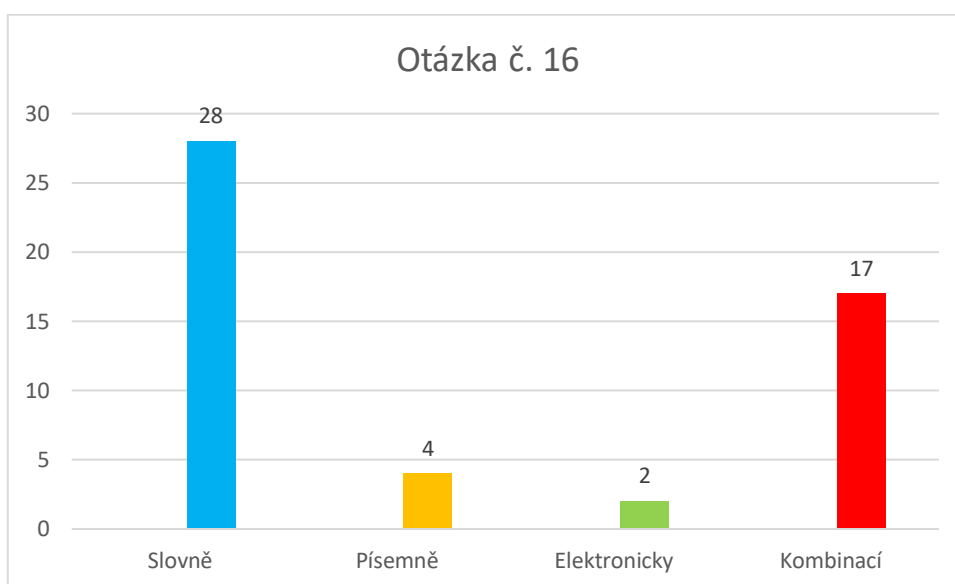
Obrázek 15 Graf: Kdo Vás poučil o vhodném režimu při GDM?

30 (59 %) žen bylo po diagnostice odesláno na diabetologii, kde je o onemocnění edukoval lékař či setra. 15 (29 %) žen bylo edukovaných po odběru glykémie gynekologickým personálem. 6 (12 %) žen poučila o režimových opatřeních po diagnostice GDM jejich rodina, přátelé či si vyhledávaly informace samy. Těchto 6 žen bylo edukováno, dle údajů z předchozí otázky č. 14, buď pouze při první návštěvě nebo jen v případě, když se zeptaly. 12 % žen uvedlo, že jejich hlavním zdrojem nebyly informace ze zdravotnického zařízení, což neodráží nejlepší světlo na zdravotníky. Obrázek 15 znázorňuje výsledky této otázky.

Otázka č. 16

Jakou formou jste byla edukována?

- a) Slovně
- b) Písemně
- c) Elektronicky
- d) Kombinací



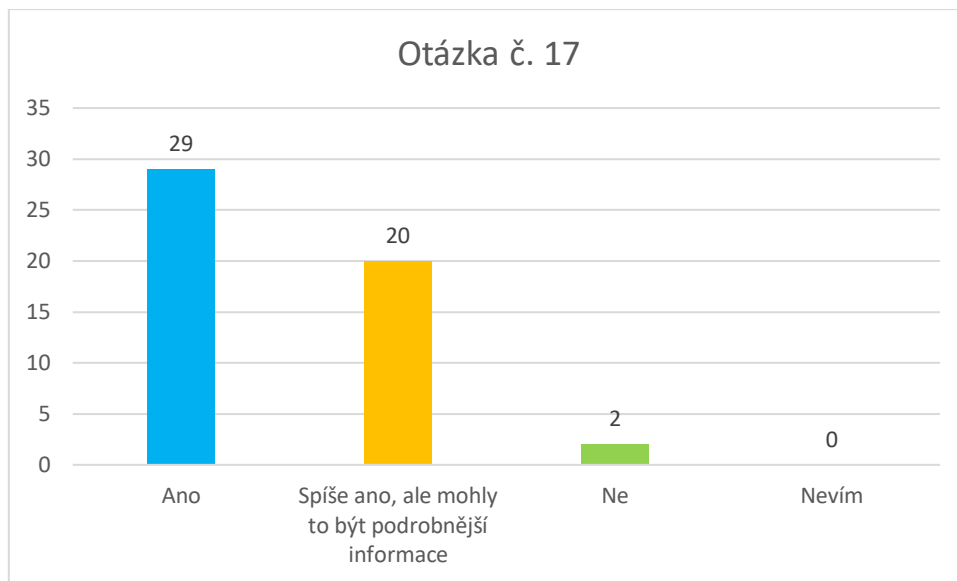
Obrázek 16 Graf: Jakou formou jste byla edukována?

Účelem této otázky bylo zjistit, jakým způsobem se ženy dozvídají informace od zdravotníků či někoho jiného. 28 (55 %) žen uvedlo, že byly s tématem GDM seznámeny pouze slovní formou. 17 (33 %) žen bylo edukováno slovní, písemnou či elektronickou kombinací. 4 (8 %) ženy dostaly informace v písemné podobě a 2 (4 %) respondentky v elektronické. Zdravotníci by podle výsledků zaznamenaných na Obrázku 16 měli více kombinovat způsoby předávání informací.

Otázka č. 17

Byla Vám edukace jasná?

- a) Ano
- b) Spíše ano, ale mohla jsem dostat podrobnější informace
- c) Ne
- d) Nevím



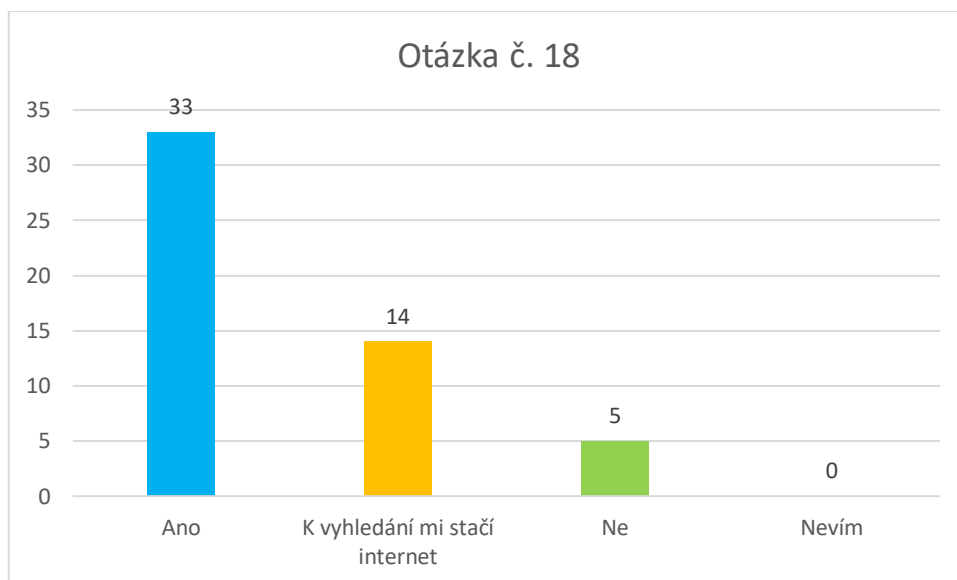
Obrázek 17 Graf: Byla Vám edukace jasná?

Na Obrázku 17 jsou shromážděny výsledky k otázce jasnosti předaných informací ženám. 29 (57 %) žen odpovědělo, že jim byla edukace jasná. 20 (39 %) ženám by pomohlo dostat podrobnější informace a 2 (4 %) ženám nebyla edukace jasná zcela. Lékaři a sestry z jejich oddělení by měly předané informace od žen ověřovat, a uplatnit tak 5. krok edukačního procesu-zpětnou vazbu.

Otázka č. 18

Byl Vám prospěšný informační materiál (leták, brožura, ...) ke každodennímu nahlížení?

- a) Ano
- b) K vyhledání mi stačí internet
- c) Ne
- d) Nevím



Obrázek 18 Graf: Byl Vám prospěšný informační materiál ke každodennímu nahlížení?

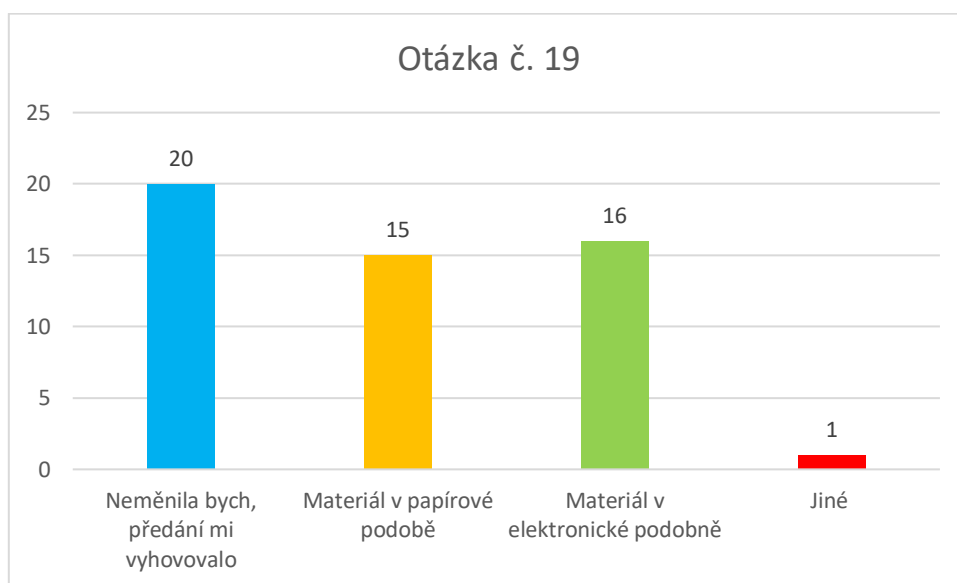
V této otázce jsem zkoumala, zda ženy využívaly edukační materiál v papírové podobě. 33 (63 %) žen odpovědělo, že nahlížely do tištěných zdrojů. 14 (27 %) ženám stačí k vyhledání dalších informací internet. 5 (10 %) žen papírovou formu edukačního materiálu nevyužilo. Informace jsou zobrazeny na Obrázku 18.

Od této otázky znovu odpovídalo všech 52 respondentek.

Otázka č. 19

Máte nějaké návrhy na zlepšení předávání informací od zdravotníků?

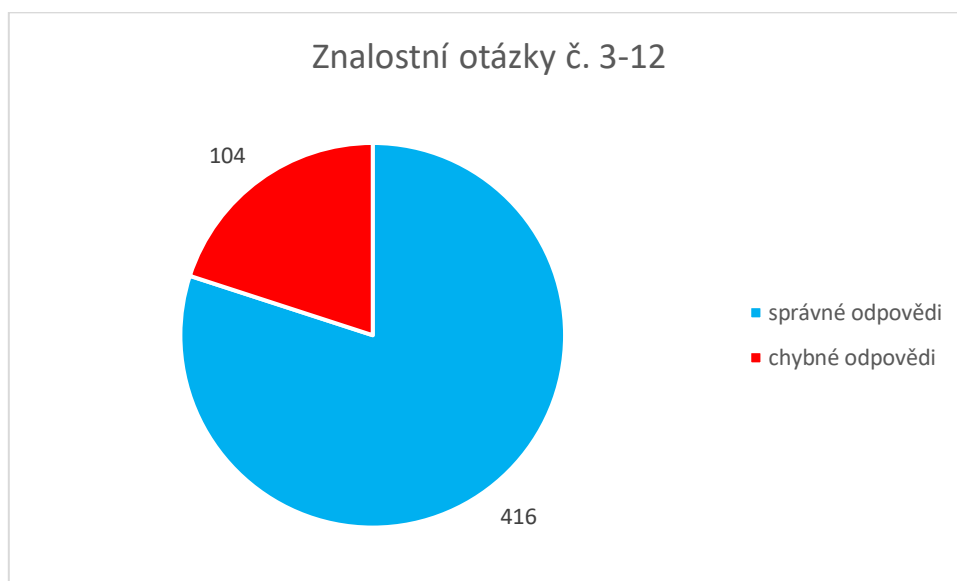
- a) Neměnila bych, předání mi vyhovovalo.
- b) Materiál v papírové podobě by se mi hodil (leták, skriptá, brožura, ...)
- c) Materiál v elektronické podobě by byl užitečný (aplikace, odkaz na přehledné webové stránky, video, ...)
- d) Jiné (vypište).....



Obrázek 19 Graf: Máte nějaké návrhy na zlepšení předávání informací od zdravotníků?

Účelem této otázky bylo zjistit, jestli by ženy uvítaly nějaký jiný způsob předávání informací, než jakým jim byly informace poskytnuty. 20 (38 %) žen bylo spokojeno a jinou možnost by neuvítaly. 15 (29 %) ženám by vyhovoval materiál v papírové podobě ve formátu brožury nebo letáku. 16 (31 %) respondentkám by byl účelný elektronický materiál k edukaci o GDM. 1 (2 %) žena zaškrtnla jiné, ale neuviedla však, co by si představovala. 62 % procent dotazovaných by využilo ke vzdělání o onemocnění edukační materiál, který jim nebyl poskytnut. Je proto výzvou pro zdravotnické organizace tyto materiály pro pacienty a jejich vzdělávání vytvářet. Výsledky jsou uvedeny na Obrázku 19.

Zhodnocení znalostních otázek č. 3–12



Obrázek 20 Graf: Zhodnocení znalostních otázek č 3-12

Na Obrázku 20 jsou vyobrazeny hodnoty správných a špatných odpovědí na znalostní otázky č. 3-12 z dotazníku. Z celkových 520 (100 %) odpovědí bylo 416 (80 %) odpovědí správných a 104 (20 %) chybných. Celkově lze říci, že ženy mají dobré znalosti o GDM. Nejsprávněji respondenty odpovídaly na otázky č. 6, 8 a 9. Tyto otázky byly zaměřeny na screeningová vyšetření k diagnostice GDM, na optimální pohybovou aktivitu ženy s GDM a na zaměření dietního opatření po diagnostice GDM. Naopak nejčastěji ženy uváděly chybné odpovědi na otázky č. 7, 10 a 11, které se zabývaly předcházení GDM, riziky při onemocnění GDM jak pro matku, tak pro dítě. Téměř jedna čtvrtina žen diagnostikovaných GDM nezná základní informace o nemoci, která jim byla diagnostikována. Je proto důležité, aby zdravotnický tým dbal na důkladnější edukaci žen o tomto onemocnění.

7 PRAKTICKÁ ČÁST

7.1 Informační mapa péče

Informační mapu péče jsem vytvořila na podkladě dotazníkového šetření u žen s GDM. Kvantitativní průzkum ukázal na neúplnou informovanost ohledně tohoto onemocnění, proto jsem se rozhodla vytvořit informační mapu péče se základními pilíři informací, která by mohla doplňovat ústní předávání informací o GDM. Tato příručka je navržena především pro ženy s GDM, které budou na oddělení specializující se na riziková a patologická těhotenství v případě potřeby hospitalizovány, ale i pro domácí využití. Porodní asistentka může klientce nabídnout tuto příručku, aby ji měla k dispozici po celou dobu svého pobytu a mohla si v ní najít další informace. Na druhou stranu může být prospěšná i pro samotné porodní asistentky, které ji mohou využívat při vlastním vzdělávání klientky.

Informační mapa je strukturovaná do bublin. Při čemž každá z nich obsahuje jednotlivou oblast, která se zabývá danými tématy, jimiž jsou Strava, Léčba, Pohybová aktivita, Při hospitalizaci a Rizika při GDM. V každé sekci jsou stručně popsána ošetrovatelská doporučení, která vycházejí z obecných potřeb žen s GDM. Doporučení jsou obohacena o typy, které ženám s GDM mohou pomoci při každodenním fungování. Zároveň je text napsán tak, aby byl pochopitelný i pro laickou veřejnost. Mapa je graficky zpracována barevně, aby usnadnila orientaci, pochopení a zapamatování si informací.

K informační mapě je sepsán návod pro porodní asistentky a diabetologické sestry, který je má seznámit s informační mapou péče a přiblížit využití v praxi. Tento návod by měl sloužit jako užitečný nástroj, který porodní asistentky a sestry v diabetologické ambulanci provede procesem edukace pacientek.

Mapu znázorňuje Obrázek 21 Obrázek 21- Informační mapa péče 1/2 a Obrázek 22.

7.2 Návod pro zdravotnický personál k informační mapě péče

Návod pro zdravotnický personál

Informační mapa péče pro ženu s gestačním diabetem mellitem

Vážení zdravotníci,

Ráda bych Vám představila návod k informační mapě péče, který jsem vytvořila jako součást své bakalářské práce. Tento materiál je určen pro edukaci pacientek s diagnózou GDM na oddělení rizikového a patologického těhotenství a v diabetologických poradnách. Informační mapa péče slouží k poskytnutí důležitých informací na různé aspekty péče, které je vhodné klientce blíže vysvětlit. Je graficky zpracována do barevných bublin a obsahuje i rady související s tématem. Doufám, že tento materiál bude užitečný při edukaci pacientek v této oblasti.

Použití informační mapy

Informační mapa by měla být použita jako jeden z více zdrojů pro edukaci pacientky, nikoliv jako jediný materiál. Je důležité, aby navazovala na předchozí edukaci poskytnutou porodní asistentkou či diabetologem, kteří ženu seznámí se základy onemocnění a poté představí mapu jako užitečný nástroj, který bude mít k dispozici kdykoliv bude potřebovat. To umožní ženě průběžně konzultovat a upřesňovat informace, které již získala. V případě jakýchkoli nejasností by měla být porodní asistentka k dispozici klientce po celou dobu těhotenství.

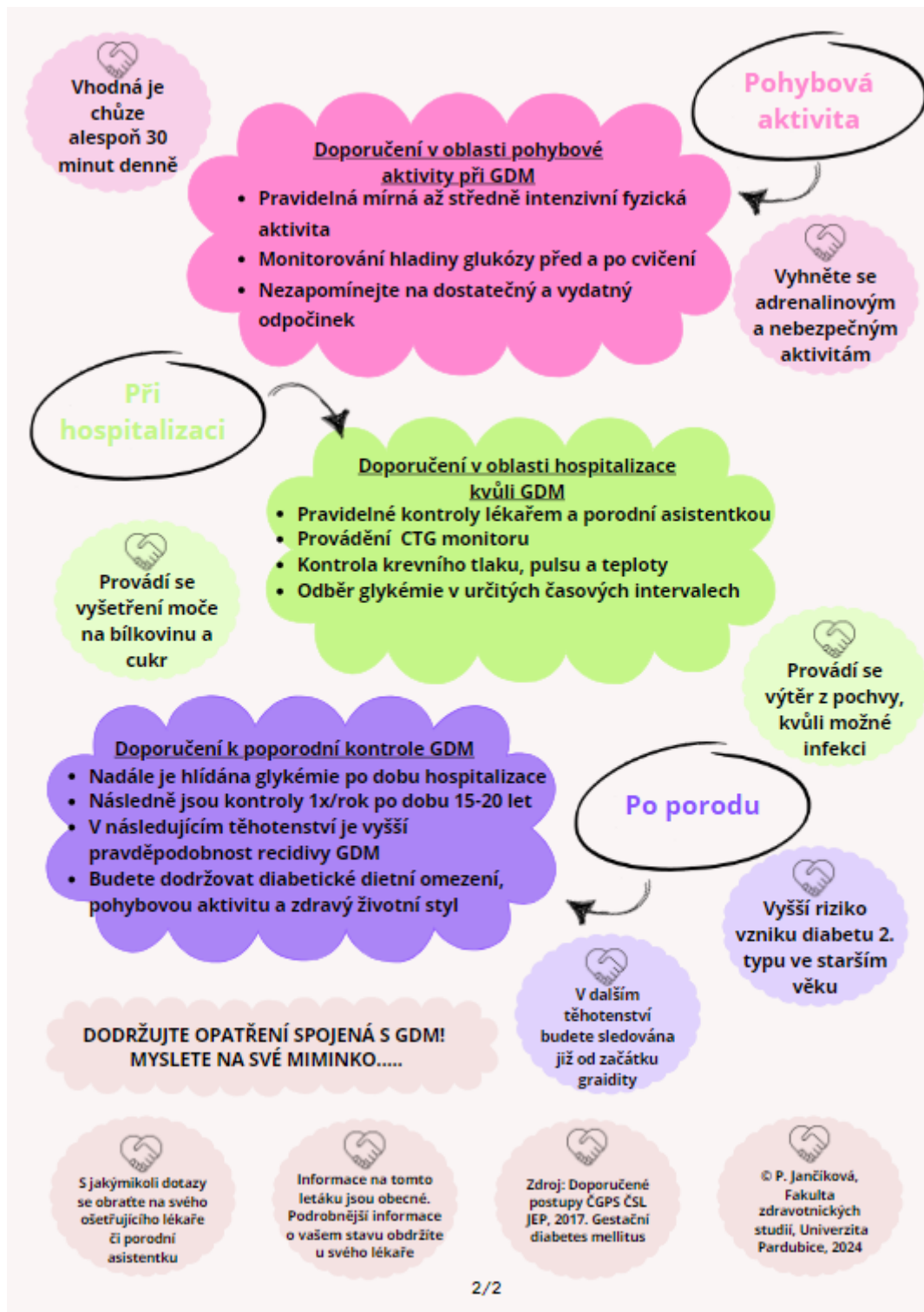
- Proveďte základní edukaci pacientky podle standardních postupů oddělení.
- Poskytněte pacientce Informační mapu péče a seznamte ji s jejím obsahem.
- Věnujte pacientce kopii informační mapy, aby ji mohla používat každodenně
- Během interakce s pacientkou aktivně zjišťujte, zda jí je obsah mapy srozumitelný a zda nepotřebuje něco vysvětlit nebo doplnit.

Věřím, že tento vzdělávací materiál přinese užitek jak vám zdravotníkům, tak i pacientkám s GDM, a pomůže zlepšit povědomí pacientek o tomto onemocnění a kvalitu vzdělávání pacientek.

7.3 Informační mapa péče gestačního diabetu mellitu



Obrázek 21- Informační mapa péče 1/2



Obrázek 22- Informační mapa péče 2/2

8 DISKUZE

V této kapitole budou analyzovány výsledky znalostního testu z provedeného průzkumu (Příloha 2), které se týkají jednotlivých cílů a také odpovědi na průzkumné otázky a cíle práce. Zde budou výsledky výzkumu porovnány s jinými studii, které se zabývají podobnou problematikou. Jeden takový příklad je dotazníkové šetření provedené Kateřinou Jiráskovou (2023) v práci s názvem „Zhodnocení úrovně znalostí pacientek s gestačním diabetem mellitem“, která získala 50 odpovědí od respondentek. Další práci na podobné téma se zabývala Vendula Revayová (2022), která se ve své bakalářské práci zaměřila na téma „Péče o ženu s gestačním diabetem mellitem“ a obdržela výsledky od 100 respondentek. Práce Kláry Kadečkové (2021) je svým tématem „Gestační diabetes mellitus a jeho vliv na stravování žen po porodu“ také propojena s touto prací. Autorka dostala 53 vyplněných dotazníků od respondentek. Adéla Sedláková (2018) ve své práci „Diabetes mellitus a jeho komplikace“ získala 100 odpovědí. Propojení nalezneme také v dotazníkovém šetření Petry Chmelířové (2013), která se ve své bakalářské práci zaměřila na problematiku „Úroveň informovanosti diabetiků o svém onemocnění“ a obdržela vyplněný dotazník od 97 respondentů.

Pro vyhodnocení znalostních otázek byla předem uměle vytvořena hodnotící stupnice. Jestliže z celkového počtu odpovědělo více než 41 (79 %) respondentek správně, pak znalosti můžeme označit za velmi dobré. Pokud z celkového počtu odpovědělo minimálně 32 (62 %) dotazovaných žen správně a zároveň maximálně 41 (79 %) žen správně, tak můžeme hodnotit, že znalosti jsou uspokojivé. Pokud z celkového počtu odpovědělo minimálně 16 (31 %) respondentek správně a zároveň maximálně 31 (59 %) žen správně, tak můžeme hodnotit znalosti neuspokojivě. Odpovědělo-li z celkového počtu maximálně 15 (29 %) žen správně, tak můžeme hodnotit, že znalosti jsou velmi špatné.

Průzkumná otázka č. 1: Znají ženy diagnostikované GDM základní informace o jejich onemocnění?

Průzkumná otázka č. 1 se v dotazníku vztahuje ke znalostním otázkám č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Tato oblast je v dotazník zahrnuta z důvodu ověření znalostí žen s GDM o onemocnění, protože je třeba znát základní znalosti o nemoci, která jim byla diagnostikována.

Otázka č. 3 ověřovala znalost žen o tom, co je to GDM, tedy o onemocnění, které jim bylo diagnostikováno. Správnou možností bylo, že se jedná o formu DM v těhotenství s výskytem zvýšené hladiny cukru v krvi. Takto odpovědělo 40 žen, tedy 77 %. Odpovědi tedy byly uspokojivé a je zde pořád prostor pro zlepšení. Chmelířová (2013) se ve svém průzkumu také

ptala žen, co platí o GDM. 95 % žen odpovědělo správně, že se GDM projevuje hlavně zvýšenou hladinou cukru v krvi. Autorčiny výsledky dopadly velmi dobře. V porovnání dopadly mnou tázané ženy s horšími výsledky. Bylo očekáváno, že ženy budou vědět, čím se vyznačuje nemoc, která jim byla stanovena.

V otázce č. 4 respondentky vybíraly správné tvrzení o GDM. 88 % žen odpovědělo správně, že se jedná o získaný typ DM během těhotenství u žen, které onemocněly DM před těhotenstvím neměly. 10 % tázaných si ovšem myslelo, že to může být jakýkoliv typ DM během těhotenství. Výsledky ukazují na velmi dobré znalosti žen v této oblasti.

Otázka č. 5 byla zaměřena na odeznění GDM. Výsledky byly velmi dobré, jelikož 84 % žen znalo správnou odpověď, že GDM odezní nejpozději v průběhu šestinedělí. 3 respondentky si myslely, že budou mít GDM napořád a stejný počet žen odpověď nevědělo. Zbylé 2 tázané, zvolily možnost, že GDM odezní ihned po zahájení léčby.

V otázce č. 6 nás zajímalo, zda ženy znají screeningová vyšetření k určení GDM. Velmi dobré výsledky poukazují na informovanost žen v této oblasti, protože 94 % žen odpovědělo správně, že se jedná o měření glykémie na lačno a oGTT. Jen 3 respondentky odpověď nevěděly.

Otázka č. 7 zkoumala, čím lze GDM předejít. Správnou odpověď zvolilo pouze 37 % dotazovaných, což ukazuje na neuspokojivou informovanost. 42 % udalo, že se tomu nedá předejít. 17 % by přestalo jíst ovoce, aby zabránilo vzniku GDM. Zbylá 4 % respondentek odpověď nevěděla. V průzkumu Jiráskové (2023) na otázku související, jestli má pravidelná aktivita vliv na hladinu cukru v krvi, odpovědělo 86 % žen správně, že má. Jednalo se o 43 dotazovaných žen. Odpověď nevíم zvolily 4 ženy. 3 (6 %) respondentky zvolily ne, že pohybová aktivita nemá pozitivní vliv na hladinu cukru v krvi. V této otázce je patrné, že mnou dotazované ženy mají mnohem vyšší procento špatných odpovědí než respondentky v průzkumu Jiráskové (2023), kde mají její respondentky velmi dobré hodnocení.

Jak by měla vypadat správná pohybová aktivita ženy s GDM? Na to se zaměřovala otázka č. 8. Odpovědi ukázaly na velmi dobré hodnocení respondentek, jelikož 94 % žen zvolilo správně, že se jedná alespoň o 30 minut chůze denně. 2 ženy zvolily možnost adrenalinových sportů alespoň jednou za týden a zbylé 2 respondentky, raději pohyb vynechaly, jelikož byly těhotné. V průzkumu od Jiráskové (2023) bylo hned několik otázek na téma pohyb. Jednou z nich, jestli je pro těhotné s GDM vhodný pohyb, při kterém se skáče. Na autorčinu otázku odpovědělo 62 % respondentek správně, tedy ne. 28 % dotazovaných nevíم a 10 % ano. Výsledky tedy dopadly velmi dobře, podle hodnotící škály. Tato otázka se dala porovnat s odpovědí z mého

dotazníku ohledně adrenalinových sportů, kde takto odpověděla 4 % žen. Ukazuje to na srovnatelné výsledky s mým průzkumem. Další otázka zabývající se pohybem je v průzkumu Kadečkové (2021), jak často se ženy věnují pohybové aktivitě. 29 % žen se pohybové aktivitě věnuje více než 5x týdně. 21 % dotazovaných pohybovou aktivitu zařadí 3krát-4krát za týden. 33 % žen vykoná fyzickou aktivitu 1-2krát týdně a 17 % tázaných méně než jednou týdně. Výsledky poukazují na to, že by ženám mělo být více zdůrazňováno, že cvičení během těhotenství s GDM, je prospěšné. V průzkumu Chmelařové (2013) byl zjišťován příznivý vliv pohybové aktivity vzhledem k DM. 66 % dotazovaných odpovědělo správně, tedy 20-30 minut alespoň třikrát týdně. Na autorčinu otázku zvolilo možnost nevím 27 % respondentů. 4 % by stačil pohyb jednou týdně 30 minut a zbylá 3 % tázaných zvolila možnost 180 minut sportovní aktivity každý den. Výsledky od Chmelařové (2013) jsou o něco horší než v mém průzkumu, ale i přesto dopadly uspokojivě. Dle výsledků mého průzkumu i výsledků jiných studií mají ženy podobné znalosti, které jsou celkem dobré. I přesto by měl být od zdravotníku kladen důraz na pohybovou aktivitu během těhotenství s GDM, aby ženy věděly, že pohyb snižuje rizika spojená s tímto onemocněním.

Po diagnostice GDM se jídelníček zaměřuje na úpravu sacharidů. Tuto správnou odpověď zvolilo 90 %, tedy 47 žen. O otázce č. 9 tedy může říct, že má velmi dobré výsledky. 4 respondentky odpověděly, že se jí podle chuti a pouze jedna zvolila úpravu tuků. V této otázce měly ženy velmi dobré výsledky. Jirásková (2023) ve svém průzkumu uvádí odpovědi žen na otázku, zda mají ženy z jídelníčku vyřadit jednoduché i složené cukry. 54 % respondentek odpovědělo správně, že je vyřazovat nemají. 42 % dotazovaných by vyřadilo všechny cukry ze svého jídelníčku. Jirásková (2023) také uvádí výsledky shrnující více otázek o stravování při diagnostikovaném GDM, kde 70 % odpovědí bylo správných, z čehož vyplývají uspokojivé výsledky. Respondentky byly dobře informovány o stravování při diagnostikovaném GDM, jak vyplývá z obou průzkumů.

Otázka č. 10 se zabývá riziky GDM pro matku. Správnou odpověď, že se jedná o předčasný porod a vznik T2DM, uvedlo 40 žen (77 %). 6 žen zvolilo, že GDM nemá pro matku žádné riziko, 5 dotazovaných zvolilo možnost přítomných velkých poranění při porodu a pouze 1 respondentka nevěděla odpověď. Přesto že výsledky jsou uspokojivé, měl by na ženy být kladen větší důraz ohledně rizik tohoto onemocnění, aby si ženy uvědomily vážnost dodržování léčebného režimu. Průzkum Jiráskové (2023) také řeší problematiku rizik GDM pro matku i plod. V autorčině otázce, zda GDM zvyšuje riziko vzniku T2DM u matky odpovědělo 64 % ano, 18 % ne a 18 % odpověď nevědělo, což jsou uspokojivé výsledky. Autorka také udělala

celkový souhrn výsledků z oblasti rizik pro matku a plod, kde uvádí, že pouze 58 % odpovědí bylo správných. Celkové autorčiny výsledky jsou neuspokojivé. Z výsledků můžeme usoudit, že ženy nejsou informovány v dostatečné míře o rizicích GDM pro ženy.

V otázce č. 11 se rozebírají rizika GDM pro plod/dítě matky, které byl diagnostikován GDM. Výsledky dopadly uspokojivě, jelikož 71 % tázaných zvolilo správnou odpověď, že mezi rizika patří porodnická traumata, zvýšené riziko obezity v dospělosti, onemocnění srdce a rozvoj T2DM. 11 % žen uvedlo, že se jedná o zažívací problémy v dospělosti, 10 % dotazovaných označilo možnost, že matčino onemocnění nemá vliv na potomka a 8 % nevěděly správnou možnost a zvolily odpověď nevím. Výsledky této otázky dopadly sice uspokojivě, ale přesto 29 % žen neznalo správnou odpověď na důležité téma týkající se zdraví jejich potomků. Jirásková (2023) ve svém průzkumu v oblasti rizik GDM uvádí, že 68 % žen odpovědělo správně na otázku týkající se hypoglykémie u novorozence těsně po porodu a to tak, že je novorozenec ohrožen tímto stavem. 24 % dotázaných odpověď neznalo. V další otázce se autorka ptala, jestli může GDM zhoršit vliv novorozenecké žloutenky. 50 % respondentek odpověď nevědělo, ale 40 % žen zvolilo správně, že může. Jirásková (2023) následně ukazuje souhrn odpovědí v oblasti rizik pro matku a plod, kde je uvedeno, že 42 % žen odpovědělo nesprávně. Autorčiny výsledky tedy dopadly neuspokojivě. Výsledky v této oblasti jsou značně lepší než v oblasti rizik GDM pro matky. Přesto v nich mají ženy velké mezery, na které by měl zdravotnický personál zaměřit a minimalizovat je.

Otázka č. 12 byla zaměřena na léčbu GDM. Uspokojivé výsledky ukazují na dobrou informovanost žen v této oblasti. 88 % žen odpovědělo správně, že se dá GDM léčit dietním omezením inzulinem či PAD. Léčbu pouze inzulinem zvolilo 8 % žen, 2 % respondentek si myslela, že se GDM léčit nedá a 2 % tázaných odpověď nevěděla. Jirásková (2023) se ve svém průzkumu žen ptala, zda je pohybová aktivita součástí léčby. 72 % respondentek odpovědělo správně, že se pohyb zařazuje do léčebného režimu. Odpovědi byly uspokojivé a srovnatelné s odpověďmi mnou dotazovaných žen.

Ukázalo se, že znalosti žen jsou uspokojivé, ale ne ve všech oblastech dostatečné. Ženy s GDM by měly být důkladněji informovány zdravotníky o jejich onemocnění, aby mohly předcházet rizikům spojených s GDM. Velmi dobré znalosti mají respondentky o tom, kdy GDM odezní a o screeningových vyšetřeních k diagnostice tohoto onemocnění.

Celkově jsou odpovědi žen na znalostní otázky č. 3-12 v dotazníku z 67 % správné, lze je tedy označit za uspokojivé.

Průzkumná otázka č. 2: Kdo ženy o GDM edukuje?

Průzkumná otázka č. 2 se vztahuje k zjišťující otázce č. 15 v dotazníku.

Otázka č. 15 se zaměřila na to, kým jsou ženy informovány o GDM po jeho diagnostice. 59 % respondentek bylo o GDM poučeno od diabetologa či sestry na jeho pracovišti. Gynekologický personál edukoval 29 % žen. 6 (12 %) žen dostalo informace o GDM od své rodiny nebo si musely vyhledávat informace samy. V průzkumu Revayové (2022) mohlo 100 (100 %) respondentek vybrat více možností v této otázce. Diabetologem nebo diabetologickou sestrou bylo edukováno 107 žen a porodní asistentkou 12 žen. Od známých se nechalo poučit 7 žen. Internet pomohl při edukaci 78 tázaným a 34 žen používalo edukační materiály. Z výsledků obou průzkumů vyplývá, že ženy jsou více informovány od diabetologů než od gynekologických zdravotníků a také si dohledávají informace samy na internetu či jiného vzdělávacího materiálu. I průzkum Chmelířové (2013) se zabýval stejnou otázkou, od koho získali respondenti informace o DM. Tázaní mohli vybrat více odpovědí. Nejvíce respondenti volili edukaci od diabetologa a praktického lékaře. Třetí nejčastější odpovědí byla média a hned po nich internet. Výsledky jsou srovnatelné s mým průzkumem. Zdravotníci by měly poučit každou ženu bez ohledu na to, zda ji budou ošetřovat či nikoli. Mohou tak předejít situacím, že by žena nebyla řádně poučena a mohla tak ohrožovat své nebo potomkovo zdraví.

Z výsledků je prokazatelné, že jsou ženy informovány lékaři s různým zaměřením a dalším zdravotnickým personálem dle zvyklosti zdravotnického zařízení. Je však důležité, aby byl personál seštráný a dostatečně ženu poučil.

Průzkumná otázka č. 3: Vyhovuje ženám způsob předávání informací o GDM od zdravotníků?

Průzkumná otázka č. 3 se vztahuje k zjišťujícím otázkám č. 16, 17 a 19. Tato oblast je v dotazníku zahrnuta z důvodu zpětné vazby dotazovaných žen pro zdravotníky.

Otázka č. 16 se zabývala způsobem předávání informací o GDM zdravotníkům ženám. 55 % tázaných uvedlo, že jim byly informace předány pouze ústně. 33 % žen byly informace předávány kombinací ústní, psané či elektronické formy. Psané informace obdrželo 8 % žen a 4 % pouze ve formě elektronické. Průzkum Sedlákové (2018) také prokázal, že 55 % žen bylo poučeno ústní formou a 36 % kombinací formy psané a ústní. Zdravotníci by měly informace pacientkám s GDM či DM předávat ve vícerozličných formách, tak aby byly ženy o GDM poučeny do detailů a věděly, jaký režim mají dodržovat.

Otázka č. 17 byla zaměřena na jasnost předaných informací ženám. 57 % žen odpovědělo, že jim byla edukace jasná. 20 (39 %) ženám by pomohlo dostat podrobnější informace a 2 (4 %) ženám nebyla edukace jasná. V průzkumu Revayové (2022) na tuto otázku, mohly ženy vybírat více správných odpovědí. 42 ženám byla edukace vysvětlena podrobně, 48 respondentkám jen částečně. 20 žen si muselo vyhledávat informace samo a 1 ženě byla edukace nedostatečně vysvětlena. Zdravotníci by měly dbát na důkladnější edukaci žen s GDM. V průzkumu Sedlákové (2018) na otázku, jestli je zdravotník srozumitelně poučil o DM, odpovědělo 63 % tázaných, že jim byla edukace jasná. 18 respondentů odpovědělo, že spíše ano, 14 dotazovaných spíše ne a 5 respondentů zvolilo odpověď ne, že nebyli spokojeni s množstvím informací o komplikacích onemocnění. Výsledky jsou srovnatelné s mými i Revayové. Výsledky nejsou zcela uspokojivé a zdravotníci by se měli u pacientů, které edukují, ptát, zda jim je vše jasné a rozumí sděleným informacím nebo nechtějí problematiku vysvětlit podrobněji. V průzkumu Chmelířové (2013) na stejnou otázku odpovědělo 81 % respondentů, že jim byla edukace jasná. Lékaři a zdravotní sestry by měly předané informace od žen ověřovat, a uplatnit tak 5. krok edukačního procesu-zpětnou vazbu.

Účelem otázky č. 19 bylo zjistit, zda by ženy uvítaly jiný způsob předávání informací, než jakým jim byly informace poskytnuty. 38 % žen by neměnilo způsob předávání, 29 % ženám by vyhovoval tištěný materiál ve formátu brožury nebo letáku. 31 % respondentek by byl užitečný elektronický materiál k edukaci o GDM. 1 žena uvedla jiné, ale nedopsala však, jak by tento materiál měl vypadat. 62 % žen, které byly dotázány, by chtělo mít k dispozici edukační materiály o GDM, který jim nebyl poskytnut. Sedláková (2018) ve své práci uvádí, že respondenti k vyhledávání informací čerpají z různých zdrojů, nejčastěji pak z internetových stránek, informačních letáků a knih. Také se ve své práci respondentů ptala, jestli si myslí, že mají dostatečné množství informačních zdrojů o problematice své nemoci. 18 % tázaných odpovědělo, že nemají. Zdravotnické organizace tak před sebou mají výzvu ve vytváření těchto materiálů pro pacienty a jejich vzdělávání.

Edukace je velmi důležitá a ženy by se měly zdravotníků při nepochopení jakéhokoliv kroku edukace zeptat a objasnit si ho. Stejně tak zdravotníci by neměly zapomínat na krok zpětné vazby, aby si byli vědomi toho, že si jsou ženy opravdu jisté ohledně informací, které od nich obdržely.

9 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce zjišťovala znalosti žen s GDM o tomto onemocnění. Práce obsahovala hlavní cíl a 3 cíle dílčí, ke kterým se vázaly průzkumné otázky. Průzkumem se odhalily slabé i silné vědomostní stránky žen s GDM. Nejlepších výsledků ženy dosáhly v otázce ohledně screeningu k diagnostice GDM, kde bylo 94 % správných odpovědí. Také v otázce ohledně doporučeného pohybu pro ženy s GDM, odpověděly respondentky z 92 % správně. Hodnocením znalostí určených k dosažení hlavního cíle se ukázalo, že ženy mají velmi dobré základní znalosti o tom, co je GDM, jak se definuje a kdy odeznívá. U prvního dílčího cíle jsem zjistila, že ženy mají neúplné informace o velice důležitém tématu. Jedná se o rizika spojená s nedodržíváním léčebného režimu jak pro matku, tak pro plod/dítě. Na otázku ohledně předcházení onemocnění GDM, jsem také obdržela výsledky, které neprokazují dostatečnou informovanost žen s GDM. Druhý a třetí dílčí cíl se nevztahoval k otázkám znalostním, tudíž neměly specifickou odpověď. Avšak u druhého dílčího cíle jsem obdržela překvapivě negativní výsledky vztahující se hlavně k profesionalitě zdravotníků, protože 12 % žen nebylo od zdravotníků edukováno a musely si vyhledávat informace samy, či je poučovala rodina. Zdravotníci by měly informace o GDM předávat každé ženě, které byl diagnostikován, bez ohledu na to, zdali ho má poprvé nebo ji byl diagnostikován v předchozí graviditě. 39 % žen odpovědělo, že by potřebovalo dostat podrobnější informace, aby lépe porozuměly diagnostikovanému GDM a 4 % žen nebyla edukace jasná vůbec, což poukazuje na částečně nevyhovující předávání informací od zdravotníků, kterým se zabývá třetí dílčí cíl. 62 % respondentek, by pro zlepšení předávaných informací volilo edukační materiál v elektronické nebo papírové formě.

Výsledky průzkumu ukázaly, že celkově ženy s GDM mají dobrou informovanost, ale i určité nedostatky o tomto diagnostikovaném onemocnění. Toto téma je velice důležité, jelikož rizika spojená s tímto onemocněním, mohou mít celoživotní následky pro matku i jejího potomka. S nejhrošími znalostmi dopadla oblast zabývající se předcházení onemocnění a riziky spojenými s nedodržíváním opatření po diagnostice GDM, kterou se zabýval hlavní cíl. Ženám by měli zdravotníci více zdůrazňovat, k čemu by mohlo dojít, kdyby nedodržovaly režim spojený s léčbou GDM. Také by ženy měly být na začátku těhotenství upozorněny, že se při fyziologickém těhotenství mohou věnovat pohybovým aktivitám a zaměřovat se na pestrou stravu, což vede k předejití vzniku GDM. Příloha 1 podrobně popisuje, jaký podíl sacharidů by žena v těhotenství s GDM měla sníst za jeden den a podíl sacharidů v základních surovinách. Také zmiňuje informace ohledně druhé večeře. Ke zkvalitnění znalostí žen diagnostikovaných

GDM bude potřeba vyvinout ze strany zdravotníků větší důraz na předávání odborných znalostí o GDM, jeho rizicích a léčbě. Toho se docílí za podpory zdravotníků, kterým budou umožněny semináře či přednášky, kde se dozví, jak lépe komunikovat s pacienty a předávat jim potřebné informace. Podrobnější komunikace s pacientkou může snížit rizika spojená s GDM, poskytnou pacientce efektivnější péči a minimalizovat náklady na léčbu spojenou se vznikem onemocnění, která mohou vznikat při nedodržování diabetických opatření. K předávání informací od zdravotníků, by mohla pomoci edukační mapa péče, kterou jsem v rámci mé bakalářské práce vytvořila. Mapa se opírá o dotazníkové šetření, ze kterého vyplývají mezery v informovanosti žen o GDM. Mapa by měla pomoci jak zdravotníkům, tak ženám při pochopení problematiky týkající se GDM. Zdravotníkům by sloužila jako osnova při edukaci pacientek diagnostikovaných GDM a ženám by tato mapa byla poskytována i do domácí péče, kde by jim byla po ruce každý den.

Na základě výsledků bakalářské práce lze na závěr komentovat, že znalosti žen s GDM o tomto onemocnění jsou poměrně dobré, ale ženy mají mezery v určitých oblastech, které je za potřebí doplnit. Vzhledem k technologickým pokrokům doby, mohou zdravotníci poskytovat informace o GDM různými cestami, aby si každá diagnostikovaná žena GDM mohla sama zvolit nejpříjemnější způsob.

Na závěr je třeba poznamenat, že se jednalo o průzkum pouze 52 respondentek, tudíž nelze tento průzkum považovat v rámci ČR za plošný.

10 POUŽITÁ LITERATURA

ALFADHLI, Eman M., 2015. Gestational diabetes mellitus [online]. vol. 36, no. 4. [cit.2024-03-01]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25828275/>

ANDĚLOVÁ, K. et al., 2015. *Gestační diabetes mellitus, Doporučený postup*. Česká gynekologie. s. 459-461. ISSN 1210-7832.

ANDERLOVÁ, K., KREJČÍ, H., PAŘÍZEK, A., PAŘÍZKOVÁ, P., KREJČÍ V., HALUZÍK, M. a ŠIMJÁK, P., 2018. Jak probíhá současný screening těhotenské cukrovky? Výsledky dotazníkové studie. *Diabetologie Metabolismus Endokrinologie Výživa* [online]. TIGIS, spol. s. r. o., 19 (3), 131-135 [cit. 2023-12-07]. ISSN 1211-9326. Dostupné také z: http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2018/03/DMEV_4_18_anderlova.pdf

ANDERLOVÁ, Kateřina, 2021. Screening gestačního diabetes mellitus. *Vnitřní lékařství*. [online]. Solen, s. r. o., 67 (6), 366-367 [cit. 2023-12-07]. ISSN 0042-773X. DOI: 10.36290/vnl.2021.094

BALIKOVÁ, Marieta, 2021. Gestační diabetes - intervence, edukace a terapie. *Florence*. [online]. Care Comm s.r.o., 17 (5), 1-2 [cit. 2023-12-07]. ISSN 1801-464X. Dostupné také z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2021/5/gestacni-diabetes-intervence-edukace-a-terapie/>

BINDER, Tomáš et al, 2020. *Nemoci v těhotenství a řešení vybraných závažných peripartálních stavů*. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-271-2009-3.

BROWN, Julie et al., 2017. Exercise for pregnant women with gestational diabetes for improving maternal and fetal outcomes. [online]. *Cochrane Database Syst Rev*, 6 (6) [cit. 2024-02-20]. DOI: 10.1002/14651858 Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28639706/>

ČEŠKA, R. a kolektiv. 2020. *Interna*. Praha: Triton. 964 s. ISBN 978-80-7553-782-9

DOLINSKÁ, D. a kolektiv, 2023. Inzulinová terapie a inzulinové přípravky. *Farmakoterapeutické informace* [online]. Státní ústav pro kontrolu léčiv, 20 (4), 4 [cit. 2024-02-07]. ISSN 1211-0647

DOPORUČENÉ POSTUPY ČGPS ČLS JEP. 2017. *GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS* [online]. 14 s. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/DP_GDM_2017.pdf

DUŠOVÁ, B. a kolektiv, 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-271-0836-7

GOLDMANNOVÁ, D., O. KRYSŤYŇÍK, E. CIBIČKOVÁ, J. SCHOVÁNEK a D. KARÁSEK, 2019. Gestační diabetes mellitus – patofyziologie, možnosti prevence a léčba. *Interní medicína pro praxi*. [online]. internimedica.cz, 21 (5), s. 276-279 [cit. 2023-12-07] ISSN 1212-7299. Dostupné také z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2019/05/04.pdf>

HÁJEK, Z. et al., 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada. 444 s. ISBN 80-247-0418-8

HAVELKOVÁ, Eva a Eva TUMOVÁ, 2015. *Edukace v ošetrovatelství, Průvodce edukační prací* [online]. 32 s. [cit. 2024-03-12]. dostupné z: https://elearning.zoat.cz/pluginfile.php/2007/mod_resource/content/1/Edukace%20v%20o%C5%A1et%C5%99ovatelstv%C3%AD.pdf

CHMELÍŘOVÁ, Petra, 2013. *Úroveň informovanosti diabetiků o svém onemocnění* [online]. Plzeň. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/9948/1/Bakalarska%20prace.pdf>. Bakalářská práce. Západočeská univerzita. Vedoucí práce Bohumila Hajšmanová.

JIRÁSKOVÁ, Kateřina, 2023. *Zhodnocení úrovně znalostí pacientek s gestačním diabetem mellitem* [online]. Pardubice. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/81963/JiraskovaK_ZhodnoceniUrovne_KS_2023.pdf?sequence=1 Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Kristýna Šoukalová

JIRKOVSKÁ, A., J. JIRKOVSKÁ, K., ČECHOVÁ, V. HAVLOVÁ a kol., 2017. *Skupinová edukace diabetiků Jak na to...* Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-33-5

KADEČKOVÁ, Klára, 2021. *Gestační diabetes mellitus a jeho vliv na stravování žen po porodu*. [online]. Jihlava. [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/126605/130302950.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Vedoucí práce Kateřina Anderlová

KREJČÍ, H. et al., 2018. *Gestační diabetes mellitus Mezioborová spolupráce*. Česká gynekologie. s. 397-406. ISSN 1210-7832. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2018-5-12/gestacni-diabetes-mellitus-mezioborova-spoluprace-107340>

- KREJČÍ, Hana, 2018. *Doporučený postup pro screening a péči o gestační diabetes – komentáře a praktické aspekty*. Diabetologie Metabolismus Endokrinologie Výživa. [online]. TIGIS, spol. s. r. o., 21 (3), 122-128 [cit. 2023-12-07]. ISSN 1211-9326. Dostupné také z: http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2018/03/DMEV_4_18_krejci.pdf
- KULDOVÁ, Pavla, 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada. 212 s. ISBN 978-247-5367-6
- MANDYSOVÁ, Petra, 2016. *Příprava na edukaci*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 82 s. ISBN 97-80-7395-971-5
- MAREŠOVÁ, Pavlína, 2021. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Praha: Maxdorf. 767 s. ISBN 978-80-7345-709-9
- PROCHÁZKA, Martin. 2020. *Porodní asistence*. Praha: Maxdorf. Jessenius. 788 s. ISBN 978-80-7345-618-4.
- REVAYOVÁ, Veronika, 2022. *Péče o ženu s gestačním diabetem mellitem* [online]. Zlín. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/52043/revayov%C3%A1_2022_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Pavla Kudlová
- ROZTOČIL, A. a kolektiv, 2017. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada. 656 s. ISBN 978-80-247-5753-7
- SAYAKHOT, P. a M., CAROLAN-OLAH, 2016. Sources of information on Gestational Diabetes Mellitus, satisfaction with diagnostic process and information Provision [online]. BMC Part of Springer Nature, 16 [cit. 2024-02-11]. Dostupné z: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-016-1067-9>
- SEDLÁKOVÁ, Adéla, 2018. *Diabetes mellitus a jeho komplikace* [online]. Jihlava [cit. 2024-04-20]. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Vedoucí práce Jana Truplová
- ŠTUKA, Čestmír et al., 2014. *Moderní trendy v oblasti testování při výuce medicíny a nelékařských zdravotnických oborů*. Brno: Masarykova univerzita [online]. 24 s. [cit. 2024-04-15]. Dostupné z: <https://www.mefanet.cz/res/file/publikace/moderni-trendy-testovani.pdf>
- ŠUMNÍK, Zdeněk a Štěpánka PRŮHOVÁ, 2016. LADA a MODY: Jak je poznáme? *Medicína pro praxi* [online]. Solen, s. r. o., 13(1), s. 26-29 [cit. 2023-11-15]. ISSN 1803-5310

URBANOVÁ, et al, 2020. *Diabetes typu MODY a screening gestačního diabetu*. Česká gynekologie. s. 124-130. ISSN 1210-7832. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2020-2-12/diabetes-typu-mody-a-screening-gestacniho-diabetu-122489>

ZACHAROVÁ, E., 2016. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-271-0156-6

ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika*. Praha: Grada Publishing. 240 s, 2014. ISBN 978-80-247-4590-9.

11 PŘÍLOHY

Příloha 1. – Gestační diabetes, těhotenská cukrovka (Halčíaková, 2023, s. 1-2)

Příloha 2.- Dotazník: Edukace ženy s Gestačním diabetem mellitem (Jančíková Petra, 2024, 1-3)

Těhotenská cukrovka

je charakterizována jako zvýšená hladina cukru v krvi vznikající v průběhu těhotenství.

Diagnostikuje se

odběrem glykémie nalačno co nejdříve po zjištění gravidity a následně testem oGTT.

GESTAČNÍ DIABETES

TĚHOTENSKÁ CUKROVKA

je cukrovka, která vzniká v průběhu těhotenství. Většinou odeznívá po porodu.

Na jejím vzniku se podílí několik faktorů, např. vliv těhotenských hormonů, predispozice k poruše metabolismu cukrů a vliv nesprávného režimu (energeticky vydatná strava, nedostatek pohybu). Některé z těchto faktorů dokážeme ovlivnit, a to především úpravou jídelníčku a pohybem.

U všech těhotných žen se provádí tzv. screening, a to stanovením glykémie nalačno co nejdříve po zjištění gravidity. Pokud je glykémie nalačno v pořádku (do 5,1 mmol/l), provádí se mezi 24.–28. týdnem gravidity oGTT test. Normální hodnoty oGTT testu: Nalačno do 5,1 mmol/l, po 1 hod. do 10,0 mmol/l, po 2 hod. do 8,5 mmol/l.

Je důležité dodržovat několik pravidel

Složité sacharidy – brambory, rýže, těstoviny, knedlíky – rozdělte do menších porcí, max. 150–200 g porce.

V jídelníčku vybírejte potraviny s minimálním množstvím sacharidů, jako jsou maso, ryby, vejce, máslo, margaríny, olej a některé druhy zeleniny. Tyto potraviny zvyšují glykémii minimálně.

K pití doporučujeme čaj bez cukru, čistou vodu nebo s plátkem citrusu, kávu/caro bez cukru.

Nedoporučujeme pít 100% šťávy, džusy, smoothie (velký obsah jednoduchých sacharidů – cukr).

Z jídelníčku vynechte veškerý přidaný cukr – bílý, třtinový, med, různé sirupy (čekankový, agávový, datlový, kokosový). **Dobry cukr neexistuje.**

Omezte jednoduché sacharidy – sladké pečivo, sladkosti, slazené nápoje, kompoty, kandované a sušené ovoce, nakládanou zeleninu, povidla, marmelády, kečup, rajský protlak, hořčici, dresinky, majonézu apod.

Vyhýbejte se fast foodu, vynechte instantní potraviny a omezte tučné jídlo, jako je bůček, slanina, paštiky, tučná smetana.

Vynechte umělá sladidla, a to i v nápojích – pokud nápoj neobsahuje cukr a je sladký, obsahuje sladidlo.

Ovoce konzumujte čerstvé, max. 100 g na porci.

Jezte pravidelně, a to 3–6x denně, intervaly mezi jídly by měly být 2,5–3 hodiny.

Dostatečně se hýbejte, například chůze (denně min. 6 000 kroků), těhotenské cvičení, těhotenská jóga apod.

Výše uvedená doporučení jsou orientační, jakékoliv individuální změny konzultujte se svým ošetřujícím lékařem.

Celkové množství sacharidů na den by mělo být do 200 g

Sacharidy jsou skupinou chemických látek, které řadíme spolu s tuky a bílkovinami mezi tzv. základní živiny.

Rozdělujeme je na komplexní sacharidy (kam patří škrob a vláknina) a jednoduché sacharidy (cukr). **Jednoduché sacharidy nám po jejich konzumaci rychle zvyšují hladinu glykémie, proto bychom jejich množství měli redukovat** na max. 5 g na 100 g celkového množství sacharidů obsaženého v jídle nebo potravíně.

V jídelníčku upřednostňujte komplexní sacharidy (těstoviny, brambory, rýže).

JÍDELNÍČEK

V následující části naleznete doporučené dávky sacharidů na jednotlivá jídla. V tabulkách s potravinami naleznete hodnoty sacharidů. Kombinací jednotlivých potravin si jednoduše spočítáte, kolik sacharidů bude v jednotlivých jídlech obsaženo.

Potraviny v tabulkách můžete kombinovat podle vaší chuti a fantazie. Jen dbejte na celkový součet sacharidů v daném doporučení. Potraviny se zeleným pozadím mají nižší obsah sacharidů, růžové pak vyšší.

Pokud má vaše jídlo hodně sacharidů, pracujte s hmotností a počtem jednotlivých potravin.

Uvedené potraviny slouží jako příklad. Informace o obsahu sacharidů naleznete na obalu potravin.

Naučte se rozlišovat mezi složitými sacharidy (ty upřednostňujte) a jednoduchými sacharidy.

Snídaně má obsahovat do 40 g sacharidů

Sacharidy jsou v pečivu. Upřednostňujte celozrnné, žitné, kváskové pečivo – důvodem je obsah vlákniny. Dále pozor na sacharidy v ovoci, to konzumujte především čerstvé a do 100 g na porci. Mléčné výrobky lze konzumovat bez omezení. U některých těhotných žen mohou ale mléčné výrobky ke snídani vést k vyšší glykémii po jídle, proto je konzumujte individuálně a po domluvě s lékařem.

Šumava chléb silný krajíc (70 g) 34 g	Šumava chléb slabý krajíc (50 g) 24 g	Žitný chléb silný krajíc (70 g) 34 g	Žitný chléb slabý krajíc (50 g) 24 g	Kváskový chléb sil. krajíc (70 g) 24 g	Kváskový chléb sla. krajíc (50 g) 24 g
Knäckebrot 1ks 6 g	Celozrnný rohlík 1 ks (50 g) 24 g	Bílý rohlík 1 ks (42 g) 25 g	Toastový chléb krajíc (38 g) 20 g	Vločky ovesné (50 g) 26 g	Vločky pohankové (50 g) 35 g
Máslo porce (10 g) 0,08 g	Rama Classic porce (10 g) 0,05 g	Žervé porce (20 g) 1,1 g	Tvaroh polotučný porce (100 g) 4 g	Mléko 1,5 % tuku (100 ml) 4,9 g	Kukuřičné lupínky (50 g) 42 g !!
Plátek sýra eidam 30 % 0,23 g	Plátek sýra eidam 45 % 0,17 g	Jogurt bílý 2,7 % (150 g) 6 g	Skыр bílý (150 g) 4,6 g	1 lžička marmelády (10 g) 6 g	1 lžička medu (10 g) 8 g
1 vajíčko na tvrdo 0,5 g	Šunka od kosti (100 g) 1,4 g	Šunka krůtí (100 g) 0,5 g	Šunka vepřová (100 g) 0,5 g	Párky 1 ks (60 g) 2,4 g	Salám Herkules (100 g) 3,6 g

Polévky

Lze konzumovat jako hlavní jídlo nebo jeho součást (s pečivem nebo bez), případně jako snídani či svačinu. Obvyklá porce je 200 ml. Sacharidy jsou obsaženy v nudlích, kapání, bramborách, rýži nebo v jícce použité k zahuštění.

Vývar bez nudlí se zeleninou a masem 10 g	Vývar s nudlemi a zeleninou 12 g	Špenátová polévka nezahuštěná 5 g	Brokolicevý krém nezahuštěný 4 g	Zeleninová polévka nezahuštěná 14 g	Čočková polévka nezahuštěná 20 g
Rajčatová polévka 14 g	Hráškový krém 15 g	Bramboračka 17 g	Fazolová polévka 12 g	Žampionový krém 14 g	Rybí polévka 11 g

Oběd a večeře má obsahovat 50–60 g sacharidů

Sacharidy jsou obsaženy v přílohách (doporučené množství příloh v uvařené podobě je 150–200 g). Pokud je součástí hlavního jídla polévka, je vhodné zredukovat přílohu o 20–30 g. K hlavnímu jídlu se doporučuje zelenina, ovoce není vhodné. Nedoporučuje se jíst fast food (vysoký obsah sacharidů a tuků). Maso a ryby péct, grilovat, sousvide, **nesmažit na oleji**.

Brambory vařené (150 g) 28 g	Brambory pečené (150 g) 39 g	Rýže bílá (150 g) 42 g	Rýže jasmínová (150 g) 38 g	Kuskus vařený (150 g) 33 g	Bulgur vařený (150 g) 28 g
Grilovaná zelenina (150 g) 7 g	Salát – listy, čerstvá zelenina (150 g) 5 g	Pohanka (150 g) 30 g	Těstoviny vařené (150 g) 36 g	Knedlík houskový 1 ks (60 g) 25 g	Knedlík bramborový 1 ks (50 g) 20 g
Kuřecí plátek (150 g) 0 g	Ryba (150 g) 0 g	Telecí maso (150 g) 0 g	Hovězí maso (150 g) 0 g	Omáčka (100 ml) 10 g	Dresink jogurtový (30 g) 3 g

Svačina má obsahovat max. 30 g sacharidů

Ke svačině můžete jíst ovoce, bílý jogurt s poloviční porcí ovoce (do 50 g), 1/2 ks pečiva se šunkou, sýrem. Mléčné výrobky ke svačinám nezvyšují glykémii tak jako u snídani. Je možné si občas dát malý kousek bábovky, štrúdlu, domácí tvarohový dezert nebo zmrzlinu (tvaroh a ovoce). Je možný i kousek čokolády, doporučujeme 60 % a více kakaa.

Borůvky (100 g) 8 g	Jablko (100 g) 17 g	Maliny (100 g) 12 g	Banán (100 g) 22 g	Hruška (100 g) 14 g	Hroznové víno (100 g) 17 g
Okurka (100 g) 3 g	Rajčata (100 g) 4 g	Paprika – kapie (100 g) 1 g	Mrkev (100 g) 1 g	Kedlubna (100 g) 1 g	Kukuřice vařená (100 g) 18 g
Kefír neochucený (100 g) 4 g	Tvarohový koláč domácí (30 g) 8 g	Bábovka mram. (30 g) 35 g	Bábovka tvarohová (30 g) 20 g	Štrúdl – domácí (30 g) 11 g	Cheesecake (30 g) 10 g

Druhá večeře má obsahovat do 20 g sacharidů

Je vhodná především u žen, které mají vyšší glykémii nalačno. Je možné konzumovat zeleninu, mléčné výrobky, 1/2 ks pečiva. Ovoce většinou není vhodné.

Příloha 2- Dotazník: Edukace ženy s Gestačním diabetem mellitem (Jančíková Petra, 2024)

Vážení respondenti,

Jsem studentkou bakalářského studijního programu Porodní asistence na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Zpracovávám bakalářskou práci na téma „Edukace ženy s gestačním diabetem mellitem“. Svou bakalářskou práci bych chtěla zjistit, do jaké míry mají těhotné ženy znalosti o gestačním diabetu (těhotenské cukrovce) od jejich gynekologů či z jiných zdrojů. Vyplnění dotazníku je zcela anonymní a dobrovolné. Získané odpovědi budou použity pouze jako podklad k vytvoření praktické části mé bakalářské práce.

Děkuji za spolupráci.

Jančíková Petra

Legenda: GDM= gestační diabetes mellitus = těhotenská cukrovka

1. Byl Vám diagnostikován GDM?
 - a) Ano
 - b) Ne

Pokud jste odpověděla ano, můžete pokračovat ve vyplňování dotazníku.

Pokud jste odpověděla ne, nemusíte dále dotazník vyplňovat.

2. Co je to GDM
 - a) Forma diabetu v těhotenství s výskytem zvýšené hladiny cukru v krvi
 - b) Jakýkoliv typ diabetu u těhotné ženy
 - c) Těhotná žena má intoleranci cukru
 - d) Nevím
3. Kdy žena dostane GDM?
 - a) Diabetes prvního nebo druhého typu, který má žena dostane ve 3. trimestru
 - b) Diabetes u žen, které před těhotenstvím toto onemocnění neměly a získaly ho v těhotenství
 - c) Každý typ diabetu v průběhu těhotenství
 - d) Nevím
4. Kdy GDM odezní?
 - a) Nikdy, žena už ho bude mít pořád
 - b) V průběhu šestinedělí
 - c) Ihned po nasazení léčby
 - d) Nevím
5. Víte, jaká jsou screeningová vyšetření k určení GDM?
 - a) Měření glykémie na lačno, orální glukózo-toleranční test (pití sladké tekutiny a následný odběr krve)
 - b) Pouze odběr krve
 - c) Odběr moči
 - d) Nevím

[1/3]

6. Čím lze GDM předejít?
- a) Správná strava a pohybová aktivita
 - b) Nelze tomu předejít
 - c) Jedením méně cukrů
 - d) Nevím
7. Jak by měla vypadat správná pohybová aktivita?
- a) Vhodné jsou adrenalinové sporty, alespoň 1x za týden
 - b) Žena nebude dělat žádný sport, je těhotná
 - c) Doporučuje se chůze alespoň 30 min denně
 - d) Nevím
8. Jak se upravuje jídelníček po prokázání GDM?
- a) Na tuky, jinak jíme stejně jako dopsud
 - b) Na sacharidy a vyváženou pestrou stravu
 - c) Jí se podle chuti
 - d) Nevím
9. Jaká jsou rizika při onemocnění GDM pro ženu?
- a) Není prokázáno žádné riziko pro ženu
 - b) Může dojít k předčasnému porodu a je zvýšené riziko pro vznik diabetu 2. typu
 - c) Zpravidla dochází k velkým porodnickým poraněním
 - d) Nevím
10. Jaká jsou rizika pro plod/dítě?
- a) Na plod/dítě nemá matčino onemocnění GDM vliv
 - b) Zvýšené riziko projevu zažívacích poruch v dospělosti
 - c) Vyšší riziko obezity, onemocnění srdce, rozvoje diabetu 2. typu 5a porodnická traumata
 - d) Nevím
11. Jak se dá GDM léčit?
- a) Dietním omezením, léky v tabletách, inzulinem
 - b) Jen inzulinem
 - c) Nedá se léčit
 - d) Nevím
12. Při jakém vyšetření Vám byl diagnostikován GDM?
- a) Do 14. týdne u gynekologa
 - b) Při oGTT (orální glukózo toleranční test)
 - c) Při samovyšetření ve 30. týdnu
 - d) Díky předchozí těhotenské cukrovce
13. Byla jste poučena o GDM?
- a) Ano
 - b) Ne

Pokud jste odpověděla ano, pokračujte ve vyplňování dotazníku.

Pokud jste odpověděla ne, pokračujte k otázce č. 17.

[2/3]

14. Kolikrát jste byla poučena o GDM?
- a) Při každé návštěvě
 - b) Pouze při první návštěvě
 - c) Při první návštěvě nebo když jsem se na něco zeptala
 - d) Jen když jsem se zeptala
15. Kdo vás poučil o režimu při GDM?
- a) Gynekolog, či porodní asistentka na jeho pracovišti
 - b) Diabetolog, či zdravotní sestra na jeho pracovišti
 - c) Rodina, přátelé, vyhledala jsem si informace sama
 - d) Další (vypište).....
16. Jakými prostředky jste byla informována
- a) Slovně
 - b) Písemně
 - c) Elektronicky
 - d) Kombinací
17. Byla vám edukace jasná?
- a) Ano
 - b) Spíše ano, ale mohla jsem dostat podrobnější informace
 - c) Ne
 - d) Nevím
18. Byl by vám prospěšný informační materiál (leták, brožura, ...) ke každodennímu nahlížení?
- a) Ano
 - b) K vyhledání mi stačí internet
 - c) Ne
 - d) Nevím
19. Měla byste nějaké návrhy na zlepšení předávání informací od zdravotníků
- a) Neměnila bych, slovní předání mi vyhovovalo.
 - b) Materiál v papírové podobě by se mi hodil (leták, skriptum, brožura, ...)
 - c) Materiál v elektronické podobě by byl užitečný (aplikace, odkaz na přehledné webové stránky, video, ...)
 - d) Jiné (vypište).....