

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 06: Zdravotnictví (péče o matku a dítě)

Výživa žen s gestačním diabetem mellitem

Ilona Bláhová

Jihočeský kraj

České Budějovice 2022

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 06: Zdravotnictví (péče o matku a dítě)

Výživa žen s gestačním diabetem mellitem **Nutrition of women with gestational diabetes** **mellitus**

Autor: Ilona Bláhová

Škola: Česko-anglické gymnázium

Třebízského 1010/9, 37006 České Budějovice

Kraj: Jihočeský

Interní konzultant: Mgr. Lucie Starčevská

Externí konzultant: MUDr. Václav Jordán MDc.DM.MPA

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci SOČ vypracovala samostatně a použila jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů.

Prohlašuji, že tištěná verze a elektronická verze soutěžní práce SOČ jsou shodné.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č.121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V Českých Budějovicích, dne 2022

.....

Poděkování

Touto cestou bych ráda vyjádřila upřímné poděkování interní konzultantce své středoškolské odborné práce Mgr. Lucii Starčevské, za cenné rady a připomínky. Poděkování patří i MUDr. Václavu Jordánovi MDc.DM.MPA za odborné konzultace, recenze a umožnění zrealizovat dotazníkové šetření ve Švýcarsku.

Anotace

Tato odborná práce je zaměřena na problematiku výživy žen s gestačním diabetem mellitem. Práce obsahuje teoretickou a empirickou část.

Problematika výživy těhotných žen s diabetem mellitem je multioborovým tématem, a proto je teoretická část práce zaměřena nejen na popis fyziologie období těhotenství, porodu a šestinedělí, ale zahrnuje rovněž i anatomii pankreatu neboli slinivky břišní, jako orgánu významného pro produkci hormonů ovlivňující hladinu krevního cukru. Teorie práce dále charakterizuje všechny formy diabetu mellitu a zejména se zaměřuje na gestační typ diabetu a popisuje jeho možná rizika a komplikace.

Pro empirickou část práce byl stanoven následující cíl: **Zjistit informovanost žen s gestačním diabetem mellitem o výživě a stravování při tomto onemocnění v ČR a ve Švýcarsku.** K naplnění tohoto cíle byly stanoveny dvě hypotézy:

Hypotéza 1/ Ženám s gestačním diabetem v České republice chybí informace o diabetické dietě v těhotenství.

Hypotéza 2/ Ženám s gestačním diabetem ve Švýcarsku chybí informace o diabetické dietě v těhotenství.

Výzkumné šetření bylo zpracováno kvantitativní empirickou metodou s využitím dotazníku. Dva výzkumné soubory tvořily skupiny respondentek z České republiky a ze Švýcarska s diagnózou gestační diabetes mellitus. Dotazník předkládaný respondentkám ve Švýcarsku byl obsahově shodný, pouze přeložen do německého jazyka.

Výzkumný soubor ze Švýcarska tvořilo celkem 18 respondentek a výzkumný soubor z Čech 35 respondentek. Ověření platnosti hypotéz bylo zaměřeno v rámci dotazování jednak na subjektivní posouzení kvality a míry informovanosti samotných pacientek a jednak na objektivní posouzení způsobem dotazování na konkrétní znalosti u dotazovaných pacientek. **Z výsledků jasně vyplývá, že pacientky jak ve Švýcarsku, tak i v České republice mají deficit informací týkající se výživy a stravování v souvislosti s onemocněním GDM. Obě stanovené hypotézy tedy byly potvrzeny.** Poměrně jasně specifikované oblasti deficitu informací umožnily vytvořit návrhy některých edukačních materiálů, které jsou vloženy jako příloha této práce.

Klíčová slova

Těhotenská cukrovka; Informovanost; Gestační diabetes mellitus; Edukace v těhotenství; Glykemie; Glykemický index potravin; Diabetická dieta

Anotation

This professional work is focused on the issue of nutrition of women with gestational diabetes mellitus. The thesis contains a theoretical and empirical part.

The issue of nutrition of pregnant women with diabetes mellitus is a multidisciplinary topic, and therefore the theoretical part of the work is focused not only on the description of the physiology of pregnancy, childbirth and the puerperium, but also includes the anatomy of the pancreas, or pancreas, as an organ important for the production of hormones that affect blood sugar levels. The theory of the work further characterizes all forms of diabetes mellitus and especially focuses on the gestational type of diabetes and describes its possible risks and complications.

The following goal was set for the empirical part of the work: **To find out the awareness of women with gestational diabetes mellitus about nutrition and diet in this disease in the Czech Republic and Switzerland.** To fulfill this goal, two hypotheses were established:

Hypothesis 1 / Women with gestational diabetes in the Czech Republic lack information about the diabetic diet during pregnancy.

Hypothesis 2 / Women with gestational diabetes in Switzerland lack information about the diabetic diet during pregnancy.

The research was carried out using a quantitative empirical method using a questionnaire. Two research groups consisted of groups of respondents from the Czech Republic and Switzerland with a diagnosis of gestational diabetes mellitus. The questionnaire submitted to the respondents in Switzerland was identical in content, only translated into German.

The research group from Switzerland consisted of a total of 18 respondents and the research group from the Czech Republic 35 respondents. The validation of the hypotheses was focused on the questioning on the one hand on the subjective assessment of the quality and level of information of the patients themselves and on the other hand on the objective assessment by way of questioning the specific knowledge of the interviewed patients. **The results clearly show that patients in both Switzerland and the Czech Republic have a lack of information regarding nutrition and diet in connection with GDM. Both established hypotheses were therefore confirmed.** Relatively clearly specified areas of information deficit have made it possible to create proposals for some educational materials, which are included as an appendix to this work.

Keywords

Pregnancy diabetes; Awareness; Gestational diabetes mellitus; Pregnancy education; Glycemia; Glycemic food index; Diabetic diet

Seznam zkratek

ALA	Kyselina alfa-linolenová
BMI	Body mass index
DHA	Kyselina dokosaheptaenová
DIC	Diseminovaná intravaskulární koagulopatie
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
EPH (gestóza)	Édemy, proteinurie, hypertenze
GDM	Gestační diabetes mellitus
HELLP (syndrom)	(H – hemolýza, EL – elevace jaterních enzymů a LP – trombocytopenie/Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelets)
IUGR	Intrauterinní růstová retardace plodu
OGTT	Orální glukózový toleranční test
PAD	Perorální antidia
PGT	Porucha glukózové tolerance

Obsah

1	Úvod	10
2	Teoretická část	12
2.1	Fyziologie těhotenství – prenatální období	12
2.1.1	Blastogeneze.....	12
2.1.2	Embryogeneze	13
2.1.3	Fetogeneze.....	13
2.2	Fyziologie porodu – perinatální období.....	13
2.2.1	Porodní mechanismus při spontánním porodu.....	14
2.2.2	Druhá porodní doba – vypuzovací	14
2.2.3	Třetí porodní doba.....	14
2.3	Fyziologie šestinedělí – postnatální období.....	15
2.3.1	Děloha	15
2.3.2	Očistky – lochia.....	15
2.3.3	Břišní svaly a svalstvo hráze	15
2.3.4	Porodní poranění	16
2.3.5	Mléčná žláza.....	16
2.4	Anatomie a fyziologie	16
2.4.1	Slinivka břišní (pancreas).....	16
2.4.2	Exokrinní funkce slinivky	16
2.4.3	Endokrinní funkce slinivky	17
2.5	Glykémie	18
2.5.1	Inzulinová rezistence.....	18
2.5.2	Měření glykémie u těhotných žen	18
2.5.3	Poruchy glukózové tolerance (PGT)	19
2.5.4	Orální glukózový toleranční test OGTT.....	19
2.6	Úplavice cukrová (Diabetes mellitus)	20

2.6.1	Diabetes mellitus 1. typu	20
2.7	Diabetes mellitus 2. typu	21
2.8	Gestační diabetes mellitus	21
2.9	Komplikace při gestačním diabetu mellitu	22
2.9.1	<i>Komplikace u novorozence</i>	22
2.9.2	Komplikace pro plod i matku	23
2.9.3	Komplikace a rizika pro matku s gestačním DM	24
2.10	Diabetologie u žen s gestačním diabetem mellitem	25
2.10.1	Výživa při těhotenské cukrovce	25
2.10.2	Potraviny zvyšující glykemii	25
2.10.3	Potraviny nezvyšující glykemii	26
2.10.4	Kombinování potravin	27
2.10.5	Nevhodné potraviny při gestačním diabetu mellitu	28
2.10.6	Sestavení jídelníčku	29
2.10.7	Významné potraviny v těhotenství	31
3	. Empirická část	34
3.1	Cíle a Hypotézy	34
3.2	Metodologie výzkumu	34
3.2.1	Dotazníkové šetření v České republice	34
3.2.2	Dotazníkové šetření ve Švýcarsku	34
3.3	Charakteristika výzkumného vzorku	35
3.4	Výsledky	36
4	. Závěr	75
5	Použitá literatura	79
6	Seznam tabulek	82
7	Seznam příloh	83

1 ÚVOD

Tématem mé středoškolské odborné činnosti je **výživa žen s gestačním diabetem mellitem**. Samo těhotenství klade na organismus ženy nemalé adaptační nároky. Ženy se v rámci fyziologického těhotenství vyrovnávají s řadou běžných fyzických i psychických změn a potíží jako například nárůst tělesné hmotnosti, únava, ranní nevolnosti, výkyvy nálad, či poruchy spánku, na které musí v rámci svého životního stylu a životosprávy reagovat. Je-li ženě navíc diagnostikována těhotenská cukrovka, jejíž léčba představuje další nároky na úpravu životního stylu, může to pro ženu představovat již nadlimitní zátěž, na kterou nemusí umět zcela svižně a efektivně reagovat. Bohužel onemocnění gestačním diabetem vyžaduje od ženy poměrně rychlou úpravu výživy a dodržování dietetických a režimových opatření, aby nedošlo k výskytu komplikací, které by mohly ohrozit zdraví dítěte i samotné ženy. K tomu, aby se žena dokázala rychle přizpůsobit dietnímu režimu, který je hlavním pilířem efektivní léčby těhotenské cukrovky, však potřebuje dostatek kvalitních a srozumitelných informací. **Práci jsem proto zacílila na informovanost žen s gestačním diabetem mellitem o výživě a stravování při tomto onemocnění.** Snahou bylo se zaměřit nejen na zmapování zdrojů odkud ženy informace získávají, ale rovněž také na to, zda jsou tyto informace pro ženy srozumitelné a dostatečné, aby je mohly efektivně využít.

Problematika gestačního diabetu mellitu má multioborový rozsah. Zahrnuje nejen fyziologii těhotenství, ale rovněž i patologické stavy vznikající zejména ve vazbě na onemocnění těhotenskou cukrovkou. Tyto stavy jsou rozděleny na patologická rizika pro dítě a pro matku. Významnou součástí problematiky GDM je diagnostika gestačního diabetu. V České republice je již od roku 2009 zaveden rutinní screening pro všechny těhotné ženy, tak aby záchyt tohoto onemocnění byl efektivní. Následná léčba odhaleného gestačního diabetu je v dikci diabetologa. Diabetolog seznamuje pacientky s GDM s nutností selfminotrace hladiny krevního cukru od jejichž hodnot se následně odvíjí i nastavení léčby. Základním pilířem léčby je diabetologická dieta a režimová opatření (přiměřená pohybová aktivita, pravidelnost stravy), která v mnoha případech k regulaci hladiny krevního cukru dostačuje. Někdy však jenom dieta nestačí a je nezbytné doplnit léčbu ještě inzulínem, či speciálními léky.

Pro empirickou část práce byly stanoveny dvě hypotézy, které umožnily prověřit míru a kvalitu informovanosti u žen s těhotenskou cukrovkou. Jelikož se naskytla možnost provést dotazníkové šetření nejen u žen s GDM v České republice, ale i ve Švýcarsku, byl výzkum realizován v obou zmíněných zemích, což přineslo i možnost zajímavého porovnání. Vybrané respondentky ve Švýcarsku byly oslovovány k vyplnění dotazníků v rámci preventivních gynekologických prohlídek. Vybrané respondentky v České republice byly osloveny k vyplnění dotazníku v diabetologické ordinaci v rámci běžných prohlídek a částečně byla výzkumná data získána z odpovědí na elektronickou verzi dotazníku, která byla sdílena s žádostí o vyplnění na FB skupinách se zaměřením na těhotenství a diabetes. Získané výsledky z dotazníkového šetření byly zpracovány do grafů v procentuálním zobrazení. Pro možnost porovnání byly z obou zemí grafické výsledky s popisem umístěny vedle sebe, aby byly případné odchylky, či naopak podobnosti vizuálně dobře patrné.

Vyhodnocené výsledky potvrdily výroky hypotéz. Zjištěný deficit informací u žen s GDM týkající se dietní výživy při tomto onemocnění, znamená že stravování žen s touto diagnózou je stále aktuálním problematikou, která by měla přinést podněty ke zlepšování zvláště v oblastech edukace těchto pacientek. Kromě získaných dat zaměřených na ověření platnosti hypotéz, výzkumná část nabízí i dílčí vedlejší výsledky, které v mnoha ohledech doplňují celou problematiku. Například specifikují konkrétní oblasti, na které je třeba se v poskytování informací o výživě těhotných žen s GDM zaměřit a mapují rovněž jaké způsoby a formy získávání informací ženy preferují, či jaké další problémy pacientky s GDM v rámci dodržování dietetických a režimových opatření nejvíce trápí. Tyto získané informace o konkrétních neznalostech a informačních deficitech, umožňují vytvořit a specificky zaměřit konkrétní edukační materiál pro ženy s GDM tzv. „ušíť na míru“ jejich potřebám. Dva takové návrhy edukačních materiálů vycházejících ze zjištěných potřeb žen s těhotenskou cukrovkou prostřednictvím dotazníkového šetření jsou přílohou této práce.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Fyziologie těhotenství – prenatální období

Těhotenství je charakterizováno od splynutí pohlavních buněk vajíčka a spermie, přes vývoj plodu v děloze ženy a končí porodem. Gravidita trvá zhruba devět měsíců přesněji 280+-14dní tedy 40 gestačních týdnů a dělí se na tři trimestry.¹ První trimestr začíná od početí a končí začátkem 14. gestačního týdne. Druhý trimestr se uvádí do 28. týdne a třetí trimestr se počítá od 28.gestačního týdne až k porodu.² Těhotenství je velkou zátěží pro ženský organismus. Děloha se postupně s rostoucím plodem zvětšuje a vyklenuje se do břišní dutiny, tam roztlačuje střevní kličky. Zvětšení dělohy je mimořádné, objem dutiny se během těhotenství zvětší 5 – 7násobně.³ Hmotnost ženy narůstá, a to průměrně o 10 kg, tím pádem je organismus zatížený a klade na všechny orgány matky vyšší nároky⁴ (hlavně na močový a oběhový systém). Další změnou je zvýšení množství cirkulující krve, změny hladin hormonů, které řídí průběh těhotenství a vývoj nového orgánu – placenty. Vývoj nového jedince probíhá plynule a dělí se do tří stádií.⁵

2.1.1 Blastogeneze

Prvním stádiem je blastogeneze, jedná se o časný vývoj oplodněného vejce trvající tři týdny. Toto období je charakteristické dělením neboli rýhováním, kdy hranice mezi novými buňkami připomínají rýhy.⁶ Za 3–4 dny po oplození vzniká morula, která se skládá z několika desítek buněk. Následujícím vývojovým stádiem je blastocysta, které připomíná malý váček a vzniká 5. – 6. den po oplodnění.⁷ Tento váček má tzv. trofoblast, ze kterého se později tvoří plodové obaly: placenta a plodové blány. Uvnitř na jednom pólu váčku se vytvoří zárodečný terčík, což je shluk větších buněk. Z tohoto zárodečného terčíku se vyvine zárodek a později plod. Zárodečný terčík je s obalem blastocysty spojen tzv. zárodečným stvolem, z něhož se vytvoří později pupečník. Během rýhování oplozené vajíčko migruje do děložní dutiny, tento pohyb vajíčka je vyvolána peristaltickými pohyby vejcovodu, prouděním sekretu a kmitáním řasinek sliznice, které vystylají vejcovod.⁸

¹ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie. Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. 2. přeprac. vyd. Olomouc: Epava, 2000. 480 s. 374 ISBN 80-86297-05-5

²PIKLOVÁ, Žaneta. *Specifika péče porodní asistentky o ženu s preeklampií*. České Budějovice, 2017 Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 13-09-2017, s.10-12 [online] [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://theses.cz/id/fp0kd8/Bakalsk_prce_final.pdf

³ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 374

⁴ NOVOTNÝ, I. a M. Hruška., *Biologie člověka pro gymnázia*. 3. rozšíř. uprav. vyd. Praha: Fortuna, 2003. 240 s. ISBN 80-7168-819-3

⁵ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 374

⁶ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 143 s.80-86073-92-0

⁷ PODHORNÁ, Aneta. *Indikátory u prenatálního stresu u člověka*. Brno, 2019. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. [online] [cit. 19.02.2022] Dostupné z https://is.muni.cz/th/mhy4m/Podhorna_Aneta_Bakalarska_Prace.pdf

⁸ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 12

2.1.2 Embryogeneze

Dalším stádiem je embryogeneze, ta je typická tvorbou orgánů⁹ v první řadě mozku a srdce. Po nidaci plodové vejce roste velmi rychle. Zárodek (embryo) se vyvíjí ze zárodečného terčíku, začíná mít postupně lidskou podobu, nejprve hlavovou část, poté trup a nakonec končetiny. Objevuje se také první známka života, srdeční pulzace a tato fáze trvá až do 10. týdnu po oplodnění.¹⁰

2.1.3 Fetogeneze

Třetím stádiem je fetogeneze rozděluje se na časné fetální období (10.–26. týden), v němž probíhá funkční diferenciací, růst a zrání plodu a jeho orgánů, a pozdní fetální období (od 27. týdne až k porodu), kde se postupně vyvíjí a zvětšuje se jeho životaschopnost.¹¹ Koncem 3. měsíce už jde o plod. (fetus – proto fetogeneze) a má vytvořen chrupavčitý základ kostry, který během 3. lunárního měsíce začíná s primární osifikací.¹² Také se vyvíjejí pohlavní orgány, ledviny začínají vytvářet moč a játra žluč. Ke konci 4. měsíce má plod jemnou sraštělou kůži bez podkožního tuku s lanugem. Na konci 5. měsíce rostou vlasy, nehty a pod kůží se tvoří tukový polštář. Do konce desátého měsíce roste (přibližně má 48–50 cm) a přibírá (3 300–3 500 g). Novorozenec, který se narodí již během 38. týdne je označován jako donošený.¹³

2.2 Fyziologie porodu – perinatální období

Porod neboli partus je označení pro ukončení těhotenství, při němž je narozen živý novorozenec. Porody se dělí podle jejich načasování a způsobu. Pokud porod proběhne do konce 37. týdne jedná se o porod předčasný (partus praematurus), pokud dojde o ukončení těhotenství od 38. – 42. týdne včetně jedná se o porod včasný (partus maturus). Po 42. týdnu jde o tzv. porod po termínu je tedy opožděný¹⁴ (partus serotinus).¹⁵ Další rozdělení se dotýká způsobu porodu, spontánní porod je vypuzení plodového vejce porodními silami ženy samovolně bez vnějších zásahů. O operační porod jde v případě provedení operačního výkonu v kterékoliv fázi porodu. Indukovaným porodem se označuje porod, který byl vnějším zásahem vyvolán, většinou podáním léků vyvolávajících děložní stahy. Pokud jde pouze o úpravu děložní činnosti, je porod označován jako medikamentózní. Plod je vypuzován během porodu porodními silami, což jsou stahy dělohy (kontrakce), které jsou samovolné a na vůli nezávislé. Žena ovlivňuje stahy svalů břišní stěny a bránice tzv. břišní lis. Plod je vypuzován skrz porodní cesty, které lze rozlišit na tvrdé (neboli kostěné) a na měkké porodní cesty. Tvrdé porodní cesty jsou uvnitř malé pánve, která se dělí na čtyři příčné roviny: pánevní vchod, šíře, úžina a východ. Těmito příčnými rovinami prochází pánevní osa, která je prohnutá dopředu. Měkké porodní cesty tvoří dolní děložní segment, děložní hrdlo, pochva a svalstvo pánevního dna. Mají tedy

⁹ PODHORNÁ, Aneta. *Indikátory u prenatálního stresu u člověka*..., s.12-13

¹⁰ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*..., s. 13

¹¹ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*..., s. 11

¹² PODHORNÁ, Aneta. *Indikátory u prenatálního stresu u člověka*..., s. 13

¹³ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*..., s. 14

¹⁴ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 204. s. ISBN 80-247-1190-7

¹⁵ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*..., s.68-69

měkkou svalovou a vazivovou strukturu, která se při porodu prostupujícím plodem rozpíná a umožňuje tak průchod plodu.¹⁶

2.2.1 Porodní mechanismus při spontánním porodu

U spontánního porodu rozlišujeme tři na sebe navazující porodní doby: první porodní doba – otevírací, druhá porodní doba – vypuzovací, třetí porodní doba¹⁷ – k lůžku.¹⁸

2.2.1.1 První porodní doba — otevírací

První porodní doba začíná s nástupem pravidelných kontrakcí s doprovodem porodních bolestí a končí úplným rozvinutím branky. Děložní kontrakce jsou zesíleny hormonem zadního laloku hypofýzy – oxytocinem.¹⁹ Děložní stahy začínají v děložním fundu a snižující se intenzitou a jejich trváním pokračují až k dolnímu děložnímu segmentu. Tyto kontrakce přetahují tento segment s rozpínající se brankou přes plod a děložní hrdlo se postupně spotřebovává, až splyne s vnější brankou a utvoří se tzv. porodnická branka. Tato porodnická branka se dále rozšiřuje až se zcela rozvine a děložní dutina přechází do pochvy. Kontrakce během porodu zesilují, a naopak mezikontrační období se zkracují. V první porodní době také nejčastěji puká plodová voda následkem stoupajícího tlaku. Pokud odteče plodová voda dříve, než začne děložní činnost, jedná se o předčasný odtok plodové vody. A pak jestliže vak blan nepukne v průběhu první porodní doby, často se provádí protřžení tzv. dirupce.²⁰ První porodní doba trvá u prvorodiček průměrně 3–12 hodin²¹ (8–12 hodin a u vícero-diček 4–8 hodin).

2.2.2 Druhá porodní doba – vypuzovací

Druhá porodní doba označuje sestup plodu rozvinutými porodními cestami, počítá se od zániku branky do porodu novorozence a její trvání je u prvorodiček půl až 2 hodiny a u vícero-diček 10–30 minut. Proniknutí plodu skrz porodní cesty označujeme jako porodní mechanismus. Hlavička plodu vstupuje do pánevního vchodu (nejčastěji záhlaví vpředu) a flektuje se, poté progreduje pánevní šíří až k pánevnímu dnu na rovinu pánevní úžiny. V průběhu hlavička provádí vnitřní rotaci, dostává se až dopředu pod stydkou sponu, kde se svým záhlavím opře o její dolní okraj a deflektuje. Následně prochází pánevním východem skrze měkké porodní cesty zejména hráz, která je rozpínána – tzv. hlavička prořezává. Dojde k záklonu hlavičky, která se poté stáčí k neporozenému hřbetu. Tato rotace se označuje jako zevní a jejím důsledkem je rotace ramének (na pánevním dně rotují. První raménko se dostane pod sponu a po jeho porodu se, porodí se i druhé raménko. Po porodu raménko už porod probíhá většinou snadno, bez zvláštního mechanismu.

2.2.3 Třetí porodní doba

Rozpínaná děloha se po porodu vrátí smrštěním do přibližně původního stavu, má kulovitý tvar a je menší. Poté znovu začnou kontrakce, které už nejsou bolestivé a dojde k odloučení placenty

¹⁶ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 68-69

¹⁷ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 374

¹⁸ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 72

¹⁹ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 374

²⁰ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 69-71

²¹ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 377

od děložní stěny a jejího sestoupení do pochvy. Pomocí břišního lisu žena vypudí lůžko z rodidel a tím se ukončí třetí porodní doba, která trvá přibližně 10 až 20 minut.²²

2.3 Fyziologie šestinedělí – postnatální období

Šestinedělí neboli puerperium je ukončení 3. doby porodní a trvá asi do 6–8 týdnů.²³ V tomto období se ženě hojí porodní poranění, pohlavní orgány se postupně vracejí do původního stavu a mléčná žláza začne produkovat mléko. Žena se podle tohoto období označuje jako „nedělka“.²⁴ Změny během šestinedělí jsou výrazné především na jednotlivých orgánech, tyto změny se nazývají regresivní a navracejí organismus do netěhotného stavu. Těhotenství zanechává i přesto na těle ženy změny, které poukazují na to, že žena rodila, jsou to změny jak fyzické, tak i psychosociální.²⁵

2.3.1 Děloha

Děloha po porodu sahá asi 2–3 prsty pod pupek a po 12 hodinách se ještě o něco zvětší, ale od druhého dne už se začne zase smršťovat a zmenšovat a koncem druhého týdne je fundus skrytý za stydkou sponou. Již druhý den po porodu získává děložní hrdlo zpět svoji formu, avšak děložní svaly se zkrátí a jsou slabší než před otěhotněním. K uzavření vnitřní branky dochází koncem prvního týdne u vnější branky je to o něco později.²⁶ Samotná děloha po porodu váží okolo 1000 g, během týdne se hmotnost dělohy zmenší na 500 g a na konci šestinedělí má pouhých 60 g.²⁷

2.3.2 Očistky – lochia

Když se odloučila placenta, zbyla tam po ní rána. Očistky se označuje sekret z tohoto místa, který je složen z krve, tkáňového moku, zbytků decidui a sraženin. Očistky by měly být první 3–4 dny krvavé, potom během 4–5 dnů zhnědnout a do druhého týdne šestinedělí zežloutnout. Do konce šestinedělí by měly být bílé hlenovité²⁸ a pak odeznít.²⁹

2.3.3 Břišní svaly a svalstvo hráže

Břišní svaly a svalstvo hráže se postupně zotavují a získávají znovu svou pružnost a pevnost. Doporučuje se poporodní gymnastika na rehabilitaci svalů. Na kůži mohou zůstat natrvalo trhliny v kožní škáře a pigmentace a chloasma v krátké době vymizí.

²² MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 71-72

²³ ROZTOČIL, A., a P. Calda, *Doporučená péče ve fyziologickém puerperiu* [online] [cit. 19.02.2021] Dostupné z <https://www.porodniasistentky.info/wp-content/uploads/2016/08/p-2010-doporucena-pece-ve-fyziologickem-puterperiu.pdf>

²⁴ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 111

²⁵ ČEČKOVÁ, Veronika., *Pohybová aktivita v šestinedělí*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, s. 18 [online] [cit. 19.02.2021] Dostupné z <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/20452/1/Bakalarska%20prace%20-%20Pohybova%20aktivita%20v%20sestinedeli%20-%20%20Ceckova%20V..pdf>

²⁶ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 111

²⁷ ČEČKOVÁ, Veronika., *Pohybová aktivita v šestinedělí...*, s. 18

²⁸ ČEČKOVÁ, Veronika., *Pohybová aktivita v šestinedělí...*, s. 19

²⁹ MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s. 111

2.3.4 Porodní poranění

Porodní poranění se hojí velmi rychle se správným ošetřením, je nutné je ale kontrolovat a u drobných trhlinek poševních stěn a hymenálního kruhu není třeba žádné ošetření.

2.3.5 Mléčná žláza

Mléčná žláza na základě hormonu prolaktinu začne produkovat sekret. První dva dny se tvoří mlezivo (kolostrum), v podobě husté, opaleskující tekutiny, má velký obsah bílkovin. Od třetího dne se vytváří mléko, které je vytlačováno do mlékovodů, ze kterých poté novorozenec saje.³⁰

2.4 Anatomie a fyziologie

2.4.1 Slinivka břišní (pancreas)

Slinivka břišní (pancreas) je protáhlá, šedorůžová žláza³¹ o velikosti zhruba 14–18 cm.³² Je vodorovně uložená napříč břišní dutinou za žaludkem (ventriculus). Pankreas se skládá ze tří částí: hlavy (caput), těla (corpus) a ocasu (cauda).³³ Hlava je uložena v konkávním ohybu duodena,³⁴ za ní se nachází dolní dutá žíla, aorta a vrátnicová žíla. Tělo slinivky pak pokračuje doleva před částí levé ledviny až k zúženému ocasu, který se dotýká sleziny. Stejně jako dvanáctník je slinivka krytá pobřišnicí (peritoneem) jen z přední strany, je uložena tedy retroperitoneálně.³⁵

Slinivka břišní patří mezi žlázy trávicího systému a jedná se o smíšenou žlázu. Má dvě funkčně odlišné sekreční složky zevně sekretorickou (exokrinní) část a vnitřně sekretorickou (endokrinní) část.³⁶

2.4.2 Exokrinní funkce slinivky

Exokrinní část slinivky se skládá z drobných nepravidelných lalůčků (tubulů) tvořených žláзовým epitelem. Sekret z lalůčků je odváděn drobnými vývody, které jsou vyvedeny z ústí mezi lalůčky. Vývody uvnitř žlázy se spojují až v hlavní vývod pankreatu (ductus pancreaticus).³⁷ Ten prochází přibližně horizontálně celou slinivkou a ústí v sestupné části dvanáctníku společně se žlučovodem (ductus hepaticus) na tzv. Vaterské papile. Nad hlavním vývodem slinivky se nachází ještě jeden přídatný vývod (ductus pancreaticus accessorius), který ústí o něco výše ve stejné části duodena.³⁸ Produktem zevně sekretorických žláz slinivky je pankreatická šťáva. Ta má silně zásaditou reakci, aby neutralizovala kyselou žaludeční tráveninu vytlačovanou do dvanáctníku. Enzymy pankreatické žlázy se dělí do tří skupin: trypsinový komplex, pankreatická lipáza a pankreatická amyláza. Trypsin štěpí proteiny, ale

³⁰MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví...*, s.111

³¹ LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry...*, s.32

³² JELÍNEK, J. a J. Doležal., *Biologie pro gymnázia*. 11. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2014. s. 269 ISBN 978-80-7182-338-4

³³ LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. s. 32 ISBN 80-247-1283-0

³⁴ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s.280

³⁵ LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry...*, s.32

³⁶ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

³⁷ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

³⁸ LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry...*, s. 32-33

přímo v pankreatu není účinný, aktivuje se až v duodenu. Lipázy štěpí emulgované lipidy na glycerol a mastné kyseliny, jež jsou aktivovány žlučí a amylázy štěpí škrob na jednoduché cukry (glukózu). Pankreatická šťáva je vytvářena z části reflexně. Hlavním podnětem pro tvorbu pankreatické šťávy je hormon sekretin, který je uvolňován stěnou duodena při podráždění sliznice žaludečním obsahem. Uvolňující se sekretin se krevní cestou dostává do slinivky, kde zvyšuje tvorbu pankreatické šťávy.³⁹

2.4.3 Endokrinní funkce slinivky

Endokrinní část slinivky břišní představují Langerhansovy ostrůvky.⁴⁰ Jedná se o skupiny buněk, které jsou rozptýlené po celém pankreatu. Langerhansovy ostrůvky mají tři základní typy populace buněk: A (alfa), B (beta), D (delta), které produkují řadu hormonálně aktivních látek.⁴¹

Z hlediska regulace metabolismu sacharidů jsou nejvýznamnější beta buňky (B buňky), které produkují inzulin a glukagon a předávají je přímo do krve.⁴²

2.4.3.1 Glukagon

Glukagon je glukoregulační hormon produkovaný alfa buňkami Langerhansových ostrůvků pankreatu.⁴³ Jeho hlavní fyziologický účinek je hyperglykemizující, takže působí proti účinkům inzulinu⁴⁴ a tím předchází vážné hypoglykémii. Předchází jí tím, že je glykogenolytický – uvolňuje enzymy, které štěpí jaterní glykogen na glukózu, kterou pak uvolňuje do krve a tím normalizuje glykémii. Současně způsobuje glukagon aktivaci glukogeneze, při které se v játrech syntetizuje glukóza. Kromě těchto dějů, ještě štěpí lipidy na aminokyseliny, které se následně vyplaví.⁴⁵

2.4.3.2 Inzulin

B-buňky produkují inzulin, který je v nich po svém vzniku štěpením molekuly preproinzulinu skladován ve formě sekrečních granulí a vylučuje se do oběhu.⁴⁶ Inzulin je tvořen dvěma peptidickými řetězci A, B, které jsou tvořeny peptidickými můstky a spojovacím peptidem C. Sekrece inzulinu je podnícena požitím sacharidů a zvýšením glykémie v krvi. Dále stimulační vliv mají např. aminokyseliny, kdežto tuky produkci inzulinu naopak tlumí. Nejvýznamnější funkcí inzulinu je vytváření vstupu glukózy, aminokyselin a draslíku do buněk. Tento účinek proběhne během několika sekund,⁴⁷ protože pro buňky je přísun glukózy velmi důležitý, je totiž hlavním zdrojem jejich energie.⁴⁸ Jako druhý (minutový) účinek inzulinu je stimulace proteosyntézy a tvorba polysacharidu glykogenu. Nervové buňky jsou výjimkou, protože na inzulinu nejsou závislé, mají pro glukózu volný vstup. V poslední fázi má antilipolytický

³⁹ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280-281

⁴⁰ LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry...*, s. 33

⁴¹ STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Maxford, 2005. s. 271 ISBN 80-7345-066-6

⁴² STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie...*, s. 271

⁴³ STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie...*, s. 272

⁴⁴ NOVOTNÝ, I. a M. Hruška., *Biologie člověka pro gymnázia...*, s. 146

⁴⁵ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů...*, s.109

⁴⁶ STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie...*, s. 272

⁴⁷ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů...*, s. 109

⁴⁸ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

účinek, při kterém dochází k stimulaci tvorby tuků a ten probíhá během několika hodin. (Jedná se o anabolický hormon, a kromě regulace glykémie také zlepšuje výkon a zvyšuje regeneraci buněk).⁴⁹

2.5 Glykémie

Glykemií se označuje hladina cukru v krvi, která je udržována u zdravého člověka na lačno na hodnotách 4.5–6.5mmol/l a tím zajišťuje přísun energie buňkám v celém těle. Vyšší hladina cukru⁵⁰ (cca přes 5,5mmol/l)⁵¹ stimuluje beta buňky k tvorbě inzulínu. Pomocí inzulínu je cukr odváděn do buněk a tím se glykémie sníží. Opakem hypoglykémie je hyperglykemie,⁵² která se diagnostikuje podle cukru v moči.⁵³ Hodnota glykémie je jedním z podnětů pro tvorbu obou hormonů inzulínu i glukagonu. Nedostatek inzulínu může mít dvě příčiny: chybnou strukturu a nedostatek receptorů pro inzulín. Tato neschopnost regulovat dostatečně hodnotu glykémie má za následek všeobecně známé onemocnění diabetes mellitus.⁵⁴ (V opačném případě při nedostatku cukru v krvi dochází k hypoglykémii následovanou slabostí až bezvědomím).⁵⁵

2.5.1 Inzulinová rezistence

Inzulín pomáhá redukovat glukózu z krevního oběhu pro energetickou potřebu buněk a tělo v případě inzulinové rezistence na něj přestává správně reagovat. Při zvýšené glykémii slinivka produkuje i větší množství inzulínu. Pokud slinivka je trvale nucena produkovat vyšší množství inzulínu,⁵⁶ tělo si na toto množství zvykne a účinek inzulínu se snižuje.⁵⁷ V těhotenství se vyskytuje inzulinová rezistence běžně i bez těhotenské cukrovky, je to účinný mechanismus historicky spjatý s obdobími hladovění. Lidé v minulosti často trpěli na nedostatek potravin bohatých na sacharidy a za pomoci této inzulinové rezistence se většina těchto živin přesměruje z matky na rostoucí plod. V dnešní době mají lidé dostatek potravin, a proto je důležité v těhotenství omezit potraviny, které nadměrně zvyšují glykémii, ale neznamena to v žádném případě hladovět.⁵⁸

2.5.2 Měření glykémie u těhotných žen

Ženám v ČR, které trpí těhotenskou cukrovkou pojišťovna proplácí až 400ks (při užívání inzulínu i více) testovacích proužků a na diabetologii obdrží glukometr. Ženy bez diagnostiky gestačního diabetu si mohou glukometr a proužky koupit. Hodnoty glykémie u gravidních žen se liší od netěhotných dospělých. V porovnání s nimi by měla být glykémie těhotných nižší, protože jejich krev je naředěná, objem tekutiny se zvyšuje minimálně o litr. Glykémie nalačno se měří nejčastěji z kapilární krve ráno hned po probuzení a před jakýmkoliv jídlem nebo před jakýmkoliv nápojem. Doporučuje se minimálně 4x denně. Tím se získává přehled o celodenní

⁴⁹ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů...*, s. 109

⁵⁰ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

⁵¹ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů...*, s. 109

⁵² DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

⁵³ NOVOTNÝ, I. a M. Hruška., *Biologie člověka pro gymnázia...*, s.145

⁵⁴ MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů...*, s. 17

⁵⁵ DYLEVSKÝ, I., *Somatologie...*, s. 280

⁵⁶ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením*. Překlad Jan Vyjádák. Vyd.1. Jihlava: Altenberg, 2019, 148 s. ISBN 978-80-906543-9-6.

⁵⁷ STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie...*, s. 277

⁵⁸ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.17

hladině krevního cukru-tzv. glykemický profil.⁵⁹ Za fyziologickou glykémii v kapilární krvi (měřeno glukometrem) se považuje hodnota krevního cukru do 5,3mmol/l. Měření glykémie po jídle (postprandiální hodnota) se provádí 1 nebo 2 hodiny po požití prvního sousta jídla. Tato hodnota glykémie by měla být po jídle, po jedné hodině do 7,8mmol/l a po dvou hodinách do 6,7mmol/l.⁶⁰ Obecně platí, že čím delší dobu po požití jídla se glykémie bude měřit, tím nižší bude výsledná hodnota.

2.5.3 Poruchy glukózové tolerance (PGT)

Porušená glukózová tolerance je stav, kdy tělo nereaguje dostatečně na glukózovou zátěž. Tento stav se dá rozeznat pomocí orálního glukózového tolerančního testu (OGTT).⁶¹ Pacientovi se podá 75g glukózy a pokud má pacientka hodnotu glykémie vyšší nebo rovnu 7,8mmol/l a nižší než 11,1 mmol/l ml jedná se o poruchu glukózové tolerance. Tato porucha není diabetem, ale pouze předstupněm (prediabetes).⁶² Tito lidé by měli být pravidelně sledováni a začít s režimovými opatřeními, aby zabránili rozvoji cukrovky. Mezi tyto režimová opatření patří dostatek pohybu, zdravá strava a redukce hmotnosti. V případě, že opatření selžou nebo nejsou řádně dodržována a PGT přejde do cukrovky 2. typu přidají se k tomuto režimu ještě léky (PADy). PADy neboli perorální antidiabetika jsou léky s účinnou látkou metforminem. Funkce metforminu je hlavně zvyšování citlivosti tkání na inzulin, a tedy i využití krevního cukru, který se tím pádem v krvi sníží. Dále sníží syntézu cukrů v játrech a vstřebávání glukózy v trávicím traktu. Vedlejší účinky toho léku spočívají u některých lidí jako nechutenství a průjemy, měli by však rychle odeznít. Rizikem mohou být PADy v kombinaci s inzulinem nebo dalšími PADy, protože metformin může vyvolat hypoglykémii.⁶³

2.5.4 Orální glukózový toleranční test OGTT

Orální glukózový toleranční test slouží k diagnostice diabetu nebo i poruše glukózové tolerance. Test se provádí po 10–16hodinovém lačnění⁶⁴ a začíná nejprve prvním odběrem krve pacientovi ze žíly. Pacientovi se podá koncentrovaný roztok o 350ml s obsahem 75g glukózy,⁶⁵ který musí být vypitý během 5–10 minut. Následující 2 hodiny musí být pacientka v klidu a poté se jí odebere krev podruhé. Je nutné, aby pacientka nepila posledních 24 hodin před vyšetřením žádný alkoholický nápoj.⁶⁶

⁵⁹ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.18

⁶⁰ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus*. s. 8. [online] 2017 [cit. 20.02.2022] Dostupné z https://www.diab.cz/dokumenty/DP_GDM_2017.pdf

⁶¹ KVAPIL, M., a F. Saudek, Cukrovka.cz, *Porušená tolerance glukózy*. [online] [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://www.cukrovka.cz/porusena-tolerance-glukozy-pgt>

⁶² DÍTĚ, P., *Vnitřní lékařství*. 2. doplň. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2005, s. 456 ISBN 978-80-7262-496-6

⁶³ KVAPIL, M., a F. Saudek, Cukrovka.cz, *Porušená tolerance glukózy...*

⁶⁴ Nemocnice IKEM-Informace pro pacienty, *Orální glukózový toleranční test*. [online] [cit. 02.01.2021] Dostupné z <https://www.ikem.cz/cs/komplement/pracoviste-laboratornich-metod-plm/pro-pacienty/oddeleni-klinicke-biochemie/oralni-glukozovy-tolerancni-test-ogtt/a-2588/>

⁶⁵ KVAPIL, M., a F. Saudek, Cukrovka.cz *Orální glukózový toleranční test*. [online] [cit. 02.01.2021] Dostupné z <https://www.cukrovka.cz/oralni-glukozovy-tolerancni-test-ogtt>

⁶⁶ Nemocnice IKEM-Informace pro pacienty, *Orální glukózový toleranční test*.

Tab. 1: Hodnoty OGTT u běžného pacienta

Výsledné hodnoty OGTT u běžného pacienta:	
Fyziologické hodnoty	<7,8mmol/l
Porucha glukózové tolerance	≥ 7,8 až 11,1mmol/l
Diabetes	≥ 11,1mmol/l

67

Tab. 2: Hodnoty OGTT u gravidní ženy

Výsledné hodnoty OGTT u gravidních žen, které znamenají diabetes:	
Glukóza v plazmě žilní krve nalačno	≥ 5,1mmol/l
Glukóza v plazmě žilní krve za 1 hodinu po zátěži	≥ 10,0mmol/l
Glukóza v plazmě žilní krve za 2 hodiny po zátěži	≥ 8,5mmol/l

68

2.6 Úplavice cukrová (Diabetes mellitus)

Diabetes mellitus je velmi časté chronické metabolické onemocnění, které má i vysokou úmrtnost. Jedná se o absolutní či relativní nedostatek inzulínu, který se projeví jako hyperglykemie. Diabetes postihuje celý organismus a může vést dokonce k poruchám morfologie a funkcí orgánů.⁶⁹ V dnešní době je diabetes mellitus velmi rozšířený a počet lidí trpících touto chorobou stále narůstá, jednou z příčin je životní styl populace, která má nadměrně energetický příjem a sníženou fyzickou aktivitu. Základním symptomem diabetu je vysoká hyperglykemie, kdy při překročení tzv. ledvinového prahu (10mmol/l) je glukóza filtrována do moči, kde se za normálních okolností nenachází. Protože je glukóza osmoticky aktivní látkou strhává s sebou nadměrné množství vody a lidé postižení cukrovkou trpí nadměrným močením (tzv. polyurie) a následnou dehydratací. Vyskytují se zde kromě vzácných forem a gestačního diabetu dva hlavní typy diabetu: diabetes mellitus 1. typu a diabetes mellitus 2. typu.⁷⁰

2.6.1 Diabetes mellitus 1. typu

Diabetes mellitus 1. typu je autoimunitní onemocnění, které je způsoben destrukcí B-buněk pankreatu a tím zastavením produkce inzulínu. Jde o onemocnění multifaktoriální a spouštěč, který by zapříčinil autoimunitní destrukci beta buněk je doposud neznámý. Vliv na tuto imunitní reakci může mít genetická výbava jedince nebo faktory z vnějšího prostředí. Tato vada v pankreatu je většinou vrozená, takže se diabetes projevuje nejčastěji v dětství. U Diabetu 1. typu popisujeme ještě variantu LADA (Latent autoimmune diabetes of adults), která se může

⁶⁷ KVAPIL, M., a F. Saudek, Cukrovka.cz *Orální glukózový toleranční test*

⁶⁸ KVAPIL, M., a F. Saudek, Cukrovka.cz *Orální glukózový toleranční test*

⁶⁹ DÍTĚ, P., *Vnitřní lékařství...*, s. 447-448

⁷⁰ KLENER, P. a kol., *Vnitřní lékařství*. 3 doplň. přeprac. vyd., Praha: Galén, 2006, s. 847 ISBN 80-7262-430-X

manifestovat v kterémkoliv věku, protože dochází k progredaci pozvolna. Diabetes mellitus 1. typu je inzulinodependentní, pacient je tedy závislý na jeho exogenním podávání.⁷¹

2.7 Diabetes mellitus 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu je způsobený různými variantami poruchy sekrece a působení inzulinu. Inzulinu se vytváří nedostatek a není schopen kompenzace s potřebami organismu, což se projeví jako cukrovka. Tento typ se nejčastěji vyskytuje u starší populace a je často ovlivněn vysokým příjmem sacharidů v potravě a nedostatkem pohybu. Na začátku cukrovky stačí jen dodržovat dietní opatření spolu v kombinaci s perorálními antidiabetiky. Při dalším vývoji je už nutné podávat i inzulin, primárně je však tento typ non – inzulidependentní.⁷²

2.8 Gestační diabetes mellitus

Gestační diabetes mellitus se řadí do samostatné skupiny, protože je jen dočasný a vyskytuje se při těhotenství a končí šestinedělím. Rizikovou skupinou pro gestační diabetes jsou ženy s diabetem v rodině, s obezitou, které mají těhotenství v pokročilejším věku (nad 35 let) nebo po předchozím porodu, kde narozené dítě vážilo nad 4 kg, s přítomností glukózy v moči během těhotenství (tzv. glukosurií), nebo s arteriální hypertenzí.⁷³ Vysoce rizikovým ženám (mající alespoň dva ze zmíněných faktorů) se provádí orální glukózový toleranční test (oGTT) již v prvním trimestru, u ostatních pacientek se tento test provádí mezi 24.–28. týdnem. Normální hodnoty glykémie u gravidních žen nalačno by se měly pohybovat okolo 5,5mmol/l, v 60. minutě testu do 8,8mmol/l, v 120. minutě do 7,7mmol/l. V případě, že se diabetes prokáže, musí dojít k úpravě dietního režimu s obsahem sacharidů 275–325 g (při obezitě i níže). Podle Lily Nichols lze definovat těhotenskou cukrovku neboli gestační diabetes mellitus dvěma možnými způsoby.

Definice č. 1: „Těhotenská cukrovka je typ diabetu, který se rozvine během těhotenství.“⁷⁴

U této definice platí, že gestační diabetes je rozvinut během těhotenství, které svými metabolickými změnami zatíží rovnováhu normální glykémie. Kromě běžnému nárůstu hmotnosti, jsou zde i hormony vylučované placentou, které mají vliv na funkci inzulinu a tím se zvyšuje i inzulinová rezistence. Těhotenská cukrovka se rozvine v momentě, kdy tělo není schopno regulovat glukózu v krvi bez změn stravy, pohybu nebo nasazení léků. Počítá se s tím, že jakmile žena porodí, tak diabetes ustoupí, což je pouze částečnou pravdou. Ženy, u kterých byla diagnostikována těhotenská cukrovka, mají vysoké riziko a velký predispoziční faktor rozvoje prediabetu nebo diabetu 2. typu v pozdějším věku.

Definice č. 2: „Těhotenská cukrovka je typ diabetu, který je poprvé diagnostikován v těhotenství“

Definice č. 2 platí pro ženy u kterých se objeví zvýšená glykémie již před otěhotněním. Narozdíl od první definice zde zvýšenou krevní glukózu nezpůsobují jen metabolické změny v těle

⁷¹ KLENER, P. a kol., *Vnitřní lékařství...*, s.851

⁷² DÍTĚ, P., *Vnitřní lékařství...*, s. 453

⁷³ DÍTĚ, P., *Vnitřní lékařství...*, s.455

matky, ale i zdravotní stav před otěhotněním. Populační většina nemá diagnostikovaný prediabetes, a proto těhotenská cukrovka patří mezi nejčastější komplikace u těhotných.⁷⁵

2.9 Komplikace při gestačním diabetu mellitu

Hladina glukózy v krvi je v těhotenství mimořádně důležitá a v souvislosti s ní mohou nastat komplikace ohrožující zdraví plodu i matky.

2.9.1 Komplikace u novorozence

Poporodními komplikacemi u novorozenců jsou novorozenecká hypoglykemie a žloutenka. (Permanentní změny pro metabolismus dítěte mohou dítě predisponovat k obezitě, diabetu nebo srdečnímu onemocnění během života)⁷⁶

2.9.1.1 Novorozenecká hypoglykémie

Hypoglykemie u novorozence je asymptomatická, pokud tedy hodnoty glykémie nejsou extrémní. Symptomy pocházejí hlavně z nedostatku glukózy v nervovém systému (neuroglykopénie), kardiopulmonální nestability a aktivace autonomního nervového systému. Patří mezi ně např.: dráždivost, excesivní Mooroův reflex, bledost až cyanóza, hypotonie, záškuby až křeče, apnoické pauzy, tachypnoe, grunting, slabý nebo vysoce laděný pláč, letargie, chabé sání. Při těžké hypoglykémii se může dostavit i kóma. Hypoglykemie u novorozence vzniká následkem přerušení dodávaného cukru z těla matky (odstřížením pupeční šňůry), ale stále zvýšenou tvorbou inzulínu u dítěte tzv. hyperinzulinémie. Inzulin odbourává z krve cukr, a proto se glykémie sníží tak, že dojde do stavu hypoglykémie. Po narození dítěte diabetické matky by se i bez jakýchkoliv příznaků hypoglykémie měla nechat testovat glykémie novorozence.⁷⁷ Je vhodné měřit glykémii i několik dní po porodu, dokud nebude glykemický index stabilní. Neléčená hypoglykémie může mít za následek psychomotorickou retardaci. V mírných případech lze hypoglykémii i předejít, a to brzkým kojením. Přetrvávající hypoglykemický stav se léčí glukózou podávanou nitrožilně tzv. intravenózně.⁷⁸

2.9.1.2 Novorozenecká žloutenka

Žloutenka neboli hyperbilirubinémie se definuje jako hladina bilirubinu vyšší než 25 μmol/l, tato definice platí pro člověka v kterémkoliv věku. Novorozenecká žloutenka se projevuje klinicky žlutým zbarvením (ikterem) sklér a pokožky a u novorozence s hodnotami nad 85 μmol/l je žloutenka patrná. V prvních dnech po narození dítěte dochází k rozkladu erytrocytů, protože organismus dítěte se z těla matky dostává do prostředí s větší koncentrací kyslíku, a proto není třeba takového množství červených krvinek. Odpadní látkou z rozkladu je právě bilirubin, který vzniká rozpadem hemoglobinu. Podíl na rozvoji hyperbilirubinémie má také snížená eliminační schopnost jater, která nedokáže udržovat normální hladinu bilirubinu.

⁷⁵ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.12

⁷⁶ SPURNÁ, Tereza. *Novorozenci matek s GDM*. Olomouc, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, [online] 2012 [cit. 02.01.2022] s.12 Dostupné z spurna_tereza_novorozenci_matek_s_GDM.pdf (theses.cz)

⁷⁷ ČERNÝ, M., *Doporučené postupy v neonatologii: Péče o donošené a lehce nezralé novorozence matek s GDM* [online] 2006 [cit. 02.01.2022] str.1-4 Dostupné z <http://www.neonatology.cz/upload/www.neonatology.cz/Legislativa/Postupy/gdm.pdf>

⁷⁸ SPURNÁ, Tereza. *Novorozenci matek s GDM...*, s.38.

Následkem je, že i u zdravého dítěte se projeví vysoká hladina bilirubínu během 3–5 dnu po porodu. Pokud po 3–5 dnu hladina klesá jedná se pouze o tzv. fyziologickou žloutenku, která nevyžaduje další léčbu a sama odezní. Pokud se ale zvýší značně hodnota bilirubinu před 24. hodinou po narození a stoupá více než 85 μmol/l/den, jde o žloutenku patologickou. U dětí diabetických matek je novorozenecká žloutenka daleko výraznější než u zdravých matek. Tyto děti se totiž rodí dříve, což má za následek nezralost enzymů, které zpracovávají bilirubín. Děti diabetických matek mají také více krvinek, takže se po narození se jich více rozkládá. Vysoká hladina bilirubinu u novorozence je nebezpečná, protože může poškodit a způsobit trvalé následky na mozku, v případě takových vysokých hodnot se dítě léčí fototerapií.⁷⁹

2.9.2 Komplikace pro plod i matku

2.9.2.1 Preeklampsie

Preeklampsie je gestačním onemocněním, které ohrožuje jak matku, tak i plod. Jde o cévní onemocnění tzv. vaskulopatii, která vzniká na podkladě abnormálního vývoje placenty (placentární ischemii). Z důvodu této abnormální cévní reakci může vést k různě vážnému multiorgánovému postižení. Preeklampsie vzniká od 20. týdnu těhotenství, což znamená, že je to onemocnění hlavně druhé poloviny gravidity. Má typické příznaky, podle kterých se také užívá označení EPH gestóza.⁸⁰ Pro onemocnění jsou typické otoky (E-edémy), bílkovina v moči (P-proteinurii) a dále se vyznačuje také vysokým krevním tlakem (H-hypertenzi).⁸¹ Preeklampsie může vyústit až v eklampsii, což je křečové stadium, při kterém dochází k různým poruchám v důsledku otoku/krvácení do mozku např. bezvědomí, porucha vidění atd. Toto onemocnění s sebou nese celou řadu komplikací, mezi které patří edémy mozku a plic, rozvoj DICu (diseminované intravaskulární koagulopatie) a rozvoj HELLP syndromu⁸² (H – hemolýza, EL – elevace jaterních enzymů a LP – trombocytopenie/Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelets). HELLP syndrom je jednou z nejzávažnějších komplikací a spojuje se s vysokou mortalitou. HELLP syndrom vlastně představuje velmi těžkou formu preeklampsie a ukončení těhotenství je v těchto případech častou nutností.^{83 84}

2.9.2.2 Makrosomický plod

Pokud má gravidní žena konstantně vyšší glykemii než 7,8 mmol/l, hrozí, že dítě bude mít nadměrnou hmotnost (tzv. makrosomický plod – nad 4 kg). Tyto děti mají vzhled Cushingova syndromu (kulatá těla a měsíčkovitý obličej). Makrosomie s sebou nese časté komplikace

⁷⁹SPURNÁ, Tereza. *Novorozenci matek s GDM...*, s.37

⁸⁰ VOKURKA, M., J. Hugo a kol., *Velký lékařský slovník*. 4.vyd. [online] 2004 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/preeklampsie-7>

⁸¹PIKLOVÁ, Žaneta. *Specifika péče porodní asistentky o ženu s preeklampií...*, s. 15–17

⁸² ZIMMERMANN, R., *Geburtshilfe. Handbuch* 2. přeprac. rozšířen. vyd. Zürich, 2012. s. 4.4.3. ISBN 9783033069961 303306996

⁸³ PRAŽÁKOVÁ, Ivanna. *Gestační diabetes mellitus*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických věd, Ústav porodní asistence. [online] 2014 [cit. 02.01.2022] str.30-32 Dostupné z <file:///C:/Users/BI%C3%A1hov%C3%A1/Downloads/gestani-diabetes-mellitus.pdf>

⁸⁴BINDER, T., *HELLP syndrom* [online] [cit. 02.01.2022] Dostupné z <http://studenti.porodnice.cz/hellp-syndrom-0>

a poranění matky i dítěte a plodu hrozí i perinatální asfyxie a smrt. Dále také si může plod začít vytvářet svůj vlastní inzulin, což vede k zbytečnému opotřebovávání slinivky ještě před narozením.⁸⁵ Častou komplikací u makrosomického plodu je tzv. dystokie ramének. Miminko má nadměrně velká ramena a při vaginálním porodu může dojít k jejich zaklínění do pánve matky. Rizika při dystokii ramének jsou pro matku i dítě, závažnými mateřskými riziky jsou ruptura perinea III. a IV. stupně a postpartální hemoragie.⁸⁶ Z neonatálních komplikací se objevují fraktury horních končetin, neurologická postižení nebo paréza brachiálního plexu. Neméně častá jsou ale i perinatální úmrtí v důsledku protrahované hypoxie, nebo traumatismem plodu během komplikovaného porodu. Dále je rizikem i provedení císařského řezu. Makrosomický plod je výsledkem diabetické fetopatie a je charakterizován organomegálií.⁸⁷

2.9.3 Komplikace a rizika pro matku s gestačním DM

2.9.3.1 Hypertenze

Hypertenze patří mezi nejčastější komplikace při gestačním diabetu mellitu. Při měření by hodnoty systolického tlaku měly být vyšší nebo se rovnat 140mmHg a hodnoty diastolického tlaku vyšší nebo rovny 90mmHg. Kontrola s tímto měřením by se měla provádět nejméně třikrát s odstupem dvou týdnů, avšak zjištění, zda jde o hypertenzi se může prokázat u prvního měření, a to v případě je-li hodnota vyšší nad 160/110mmHg.⁸⁸

2.9.3.2 Těhotenská hepatopatie

Hepatopatie je onemocnění jater, které existuje i ve formě bez souvislosti s těhotenstvím, a to se potom jedná o druhy hepatitidy a jaterní cirhózu. Těhotenská hepatopatie má dva nejčastější druhy: akutní těhotenská steatóza jater, těhotenská intrahepatální cholestáza. U akutní těhotenské steatózy jater se jedná o nejzhoubnější onemocnění jater, které se vyskytuje v třetím trimestru a zahrnuje tyto příznaky: nauzea(nevolnost), zvracení, anorexie, bolest hlavy a břicha zejména v pravém podžebří, známky preeklampsie, hydroperitoneum, DIC (diseminovaná intravaskulární koagulopatie), selhání ledvin, acidóza (přebytek kyselin v krvi), hypoglykémie, jaterní encefalopatie, játra nezvětšená, ikterus kůže a sklér, somnolence, koma, polydipsie a trombocytopenie. Léčbou je ukončení těhotenství.⁸⁹ Pokud plod přežije hrozí mu nebezpečí IUGR (intrauterinní růstová retardace plodu), hypoglykémie a poškození jaterního parenchymu. Těhotenská intrahepatální cholestáza se objevuje v druhé polovině těhotenství a je doprovázena svěděním kůže, tmavší močí, světlejší stolicí, subickrem sklér. Léčbou je hlavně klidový režim, dietní opatření, hepatoprotektiva, monitorace stavu plodu a u těžších

⁸⁵ SPURNÁ, T., *Novorozenci matek s GDM...*, s.12-19

⁸⁶KŘEPELKA, P., *GYN/11–Dystokie ramének* [online] 2015 [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://www.mediprofi.cz/33/gyn-11-dystokie-ramenek-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EoFib53d9gljZsbO_uelei0/

⁸⁷ DANYI, P., *Makrosomie plodu* [online] 2016 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/makrosomie-plodu-483641>

⁸⁸ PRAŽÁKOVÁ, Ivanna. *Gestační diabetes mellitus...*, s. 28–29

⁸⁹JÁŠKOVÁ, Denisa. *Hospitalizace žen na oddělení rizikového těhotenství*. Pardubice, 2017. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií s.24-27 [online] 2017 [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/68551/JaskovaD_HospitalizaceZen_ZS_2017.pdf?sequence=1&isAllo wed=y

forem je nutná hospitalizace 14 dnů a infuze enzymů (Transmetil), poté je možné přejít na perorální formu.⁹⁰

2.10 Diabetologie u žen s gestačním diabetem mellitem

Diabetologie je specializovaný medicínský obor, který se zabývá léčbou a prevencí cukrovky neboli diabetu mellitu. Diabetologie definuje gestační diabetes jako sacharidovou intoleranci během těhotenství. Tato definice upozorňuje místo na problém (vysokou glykémii), na jeho řešení. Pouhá úprava životního stylu, čímž je úprava diety podle BMI a správná pravidelná fyzická aktivita může, až v devadesáti procentech kompenzovat GDM.⁹¹

2.10.1 Výživa při těhotenské cukrovce

Naše strava se skládá ze tří makroživin dodávajících energii: Lipidy, sacharidy a proteiny. Glykémii nejvýznamněji ovlivňují sacharidy. To je důvodem nutného sledování příjmu sacharidů v potravě žen s těhotenskou cukrovkou.⁹²

2.10.2 Potraviny zvyšující glykémii

Sacharidy jsou makroživinou, která má strukturu pospojovaných řetězců cukru. Po jejich požití se začnou jednotlivě rozkládat na samostatné řetězce, glukózu, která se jednodušeji vstřebává do krve a zvyšuje glykémii. Z toho důvodu, je důležité pozorně sledovat zvláště potraviny s vysokým sacharidovým indexem.⁹³ Patří mezi ně zejména celozrnné i rafinované obiloviny a cokoli vyrobené z mouky, dále luštěniny jako například fazole, čočka, sója, cizrna nebo hrách. Vysoký obsah sacharidů mají i škrobová zelenina, ovoce, mléko a jogurty.

Nelze opomenout, že mnohé z výše uvedených potravin (luštěniny a mléčné výrobky) jsou i dobrými a důležitými zdroji bílkovin. Nelze je proto zcela z jídelníčku vymežit a představují rozumnější volbu ve srovnání s pečivem, těstovinami a cereáliemi. Důležité je také zmínit fakt, že potraviny obsahující více vlákniny dokáží zpomalit vstřebávání sacharidů. Označujeme je za potraviny s tzv. nízkým glykemickým indexem a patří mezi ně například luštěniny.⁹⁴

Je doporučeno si měřit sacharidy v jídle v tzv. porcích, jedna porce by měla odpovídat 15 gramům sacharidů, ale tyto porce se množstvím v závislosti na potravině mohou velmi lišit. Jednu porci představuje například jeden krajíc chleba nebo stejnou porci představuje i jedna malá kukuřičná tortilla. Půl hrnku cereálií, vařených těstovin, vařené rýže, ovoce, ovesných vloček (nebo jiných obilnin), fazolí nebo škrobových zelenin, představuje zmíněnou porci. Jsou ale i potraviny, kterých je větší množství, a přitom obsahují stejnou porci sacharidů. Například u mléčných výrobků jako například mléko nebo jogurt je množství o půlku větší, u bezškrobové zeleniny (brokolice, květák, cuketa atd.) obsahují porci dva hrnky a u listové (salát, špenát,

⁹⁰ PRAŽÁKOVÁ, I., *Gestační diabetes mellitus...*, s. 32–33

⁹¹ SZABÓ, M., *Diabetologie – obor nových možností*. [online] 2017 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2017/02/02.pdf>

⁹² STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vyd. České Budějovice: JCU, 2010. s. 61. ISBN 978-80-7394-241-0

⁹³ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus...*, s.6

⁹⁴ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 27–29

kadeřávek atd.) dokonce deset hrnků. Při počítání sacharidů u výrobků mohou pomoci výživové údaje, na kterých je vypsáno, kolik gramů sacharidů má daný výrobek. (V ČR a EU se vláknina do sacharidů nezahrnuje, uvádí se samostatně, ale je nepovinná, ale v USA se vláknina od sacharidů musí odečítat.)⁹⁵

2.10.3 Potraviny nezvyšující glykemii

Obecně pro ženy s GDM jsou vhodné potraviny s nízkým glykemickým indexem a naopak potraviny. Většinu stravy lidí s diabetem by správně měla tvořit zelenina, hlavně ta bezškrobová. U bezškrobové zeleniny tvoří totiž většinu obsažených sacharidů vláknina, která se v těle nerozkládá na glukózu ve velkém množství. Vláknina dokonce zpomaluje procesy štěpení ostatních sacharidů, tím snižuje glykemický index potraviny a potravina se stává vhodnější pro udržování glykemie v krvi.⁹⁶ Kromě rozlišení škrobové a bezškrobové zeleniny, by se měla sledovat i tzv. středně škrobová zelenina, a to hlavně u citlivějších lidí na sacharidy.

Obecně platí, že při požití v množství maximálně do jednoho hrnku středně škrobové zeleniny najednou by nemělo dojít k významnému zvýšení glykémie. Mezi středně škrobovou zeleninu se řadí například špagetová dýně, celé hráškové lusky neboli cukrový hrášek a potom různé druhy kořenové zeleniny jako je mrkev, bulvový celer, petržel, řepa, pastinák nebo vodnice. Doporučuje se jíst bezškrobovou zeleninu do sytosti, (ale nepřejíst se), protože v tomto případě potom není nutné počítání a určování porce. Příklady této bezškrobové zeleniny jsou artyčok, chřest, paprika, brokolice, růžičková kapusta, zelí, květák, řapíkatý celer, čajot, petržel, okurka ale i česnek.⁹⁷

Další zeleninou s nízkým glykemickým indexem je močhyně, rajče, zelené fazolky, kedlubna, pórek a zelené listy například řepy, mrkve, brukve, pampelišky, hořčice, špenát, kadeřávek, mangoldu nebo vodnice, řeřichy ale i čoi. Dále různé druhy salátu (endivie, čekanka, ledový salát, římský salát, malé salátové listky) a hub a z další zeleniny pak ředkvička, tuřín, letní dýně, cuketa.

Mezi další potraviny, které jsou důležité pro zdraví člověka, a přitom nezvyšují závratně glykemii jsou potraviny bohaté na tuky a bílkoviny. Mají stabilizující dopad na glykemii a je možné je konzumovat do sytosti bez obav na množství.

Těmito potravinami, které obsahují hodně bílkovin a tuků jsou masa například hovězí, jehněčí, buvolí, drůbeží, slanina a také kostní a masové vývary. Dále mezi ně patří vajíčka a mléčné výrobky, a to všechny druhy sýrů, bílý řecký jogurt, tučná šlehačka, zakysaná smetana, ale i máslo. Tyto mléčné výrobky nejsou významnými zdroji sacharidů jako je mléko nebo jogurty (bílý řecký jogurt je výjimka, protože je filtrovaný a odstraňuje většinu laktózy a zvyšuje obsah bílkovin), což znamená, že nezatěžuje glykemii.

Dále zdrojem tuků a bílkovin mohou být všechny možné ořechy a semínka včetně některých výrobků z nich jako jsou ořechová másla a mléka. Bohatými potravinami na proteiny a lipidy

⁹⁵ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 27–29

⁹⁶ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus...*, s.6

⁹⁷ NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 31–34

mohou být také olivy a avokádo. Všechna živočišná másla, sádla loje atd. jsou skvělými tuky, složitější je to s rostlinnými oleji, kde je důležité, aby byly extra panenské. Mezi dobré oleje lze zařadit olivový olej, kokosový olej, avokádový olej, makadamový olej. Špatnou volbou při diabetu jsou především rafinované oleje jako je kukuřičný, sójový, kanoa nebo arašídový, saflorový ale i bavlníkový. Majonéza a salátové dresinky jsou také dalšími dobrými zdroji.⁹⁸

2.10.4 Kombinování potravin

Je důležité si při kombinování potravin uvědomit, že pokud dojde ke konzumaci potravin s velkým obsahem sacharidů, je nutné, aby se k nim přidaly potraviny obsahující převážně tuky a bílkoviny, které zpomalí trávení a vstřebávání sacharidů.⁹⁹ V tomto případě se glykemie významně nezvýší ani prudce neklesne a dostaví se pocit sytosti a menší chuť na sladké.¹⁰⁰

2.10.4.1 Talířová metoda

Talířová metoda spočívá v dělení si porcí potravin obsahujících všechny důležité složky podle talíře. Polovina takového talíře by měla obsahovat bezškrobovou zeleninu, jedna čtvrtina tuky a bílkoviny a druhá čtvrtina sacharidy (sacharidů by přitom nemělo být více než jeden hrnek).¹⁰¹ Díky této metodě je možné se vyhnout striktnímu vážení potravin a naučit se odhadovat kolik se dané potraviny smí sníst, aby glykemie zůstala v normálu. Jestliže žena po jídle má vyšší hodnotu glykemie, než je 6,7 mmol/l znamená to, že zkonzumovala příliš mnoho sacharidů na jeden pokrm. Naopak když glykemie zůstane pod 6,7 mmol/l, mohou se porce sacharidů mírně zvýšit. Pokud žena dostane hlad do dvou hodin, doporučuje se zvýšit příjem tuků a bílkovin.¹⁰²

2.10.4.2 Uvědomělé stravování

Další technikou (jak zjistit správné množství potravin, které tělo potřebuje) je uvědomělé stravování. Toto uvědomělé stravování patří mezi nejučinnější a nejpřirozenější způsoby, jak dát tělu živiny, které doopravdy potřebuje. Tato technika spočívá v naslouchání vnitřních signálů namísto těch vnějších. Tělo dá najevo, kdy má hlad a kdy se cítí syté, tyto signály jsou však často ignorovány. To vzniká, protože člověk upřednostňuje vnější signály např. přestože člověk nemá hlad, konzumuje, protože všichni ostatní kolem něj konzumují také nebo je zvyklý dojídat vše, co má na talíři, ačkoliv se cítí už sytý. Aby se člověk dokázal naladit na signály hladu anebo sytosti, je důležitá praxe. Existuje proto cvičení, které napomáhá vnímání těchto signálů. Toto cvičení začíná před jídlem, kdy je třeba si uvědomit, jaký má člověk pocit, zda-li pociťuje hlad a případně jakou intenzitu hladu. Pokud pociťuje člověk hlad, podle intenzity se pak rozhodně jakou porci jeho tělo potřebuje. Dále je nutné se zaměřit na to, jakou má člověk momentální energii a rozhodnout se podle toho, zda má větší chuť na sladké nebo slané nebo na něco jiného. Dalším krokem tohoto cvičení je soustředit se během jídla na sytost a chutě a zda je jídlo uspokojující nebo by bylo lepší sníst něco jiného. Po konzumaci pokrmu by se

⁹⁸ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 31–34

⁹⁹ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 35

¹⁰⁰ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus...*, s.7

¹⁰¹ PRUTHY, S., *Diabetes diet: Create your healthy – eating plan*. [online] 2021 [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetes/in-depth/diabetes-diet/art-20044295>

¹⁰² NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 36

člověk měl zamyslet, zda je už zcela sytý nebo by si ještě přidal. Je třeba rozlišovat i hranici mezi sytostí a nepříjemným přejedením.¹⁰³

2.10.4.3 Časování jednotlivých pokrmů

U diabetu mellitu je nutné udržovat glykemii, aby nebyla příliš vysoká ani příliš nízká, proto je důležité plánovat jednotlivá jídla pár hodin od sebe.¹⁰⁴ Mezi výhody patří, že glykemie zůstane bez velkých odchylek, přestože člověk nepocítí velký hlad a plod bude mít neustálý přísun živin během dne. Dalším velkým plusem menších porcí potravin, zato častěji je zvládání běžných těhotenských obtíží, jako jsou ranní nevolnosti, slabosti, zvracení, pálení žáhy, reflux nebo nadměrně rychlé přesycení.¹⁰⁵

2.10.5 Nevhodné potraviny při gestačním diabetu mellitu

Mezi nevhodné potraviny pro ženu s těhotenskou cukrovkou patří rafinované sacharidy, cukr, umělá sladidla a transmastné kyseliny.

2.10.5.1 Rafinované sacharidy

Rafinované sacharidy jsou, sacharidy, které jsou chudé na vlákninu, a tudíž se vstřebávají velmi rychle a tím způsobují velký nárůst glykemie. Potraviny obsahující rafinované sacharidy se označují jako potraviny s vysokým glykemickým indexem, tyto potraviny mj. obsahují většinou málo živin jako např. vitaminů, minerálů a antioxidantů, přitom sacharidů je v nich obsaženo mnohonásobně více. Při gestačním diabetu mellitu je tedy potřeba dávat pozor na potraviny, které obsahují rafinované sacharidy. Mezi tyto potraviny se zařazují zpracované obilné produkty jako jsou pečivo, pizza, těstoviny, nudle, krekry a brambůrky, dále potom snídanové cereálie a teplem „popraskané“ obilniny jako je popcorn nebo rýžové plátky.¹⁰⁶ Dále všechny možné instantní produkty například instantní rýže, nudle, brambory nebo ovesné kaše jsou významným zdrojem rafinovaných cukrů. Nakonec bílá rýže, ale i brambory, ačkoliv se zdá, že patří mezi základní potraviny, je nutné vyřadit nebo alespoň omezit jejich konzumaci, protože mají vysoký glykemický index a neblahý účinek na glykemii.¹⁰⁷

2.10.5.2 Cukr

Jedním z dalších jídel, kterým se žena s gestačním diabetem musí zcela vyhnout, jsou jídla obsahující cukr, ať už přidaný nebo přírodní. Je možné příležitostně zkonsumovat takovou potravinu, ale jen ve velmi omezeném množství a v případě, že kromě této potraviny si potom/předtím dáte nízkosacharidový pokrm (např. kuřecí maso a salát).¹⁰⁸ Mezi potraviny obsahující přírodní nebo přidaný cukr patří různé sirupy, (agávový, javorový, rýžový), dále různé druhy cukrů (bílý, hnědý, raw, melasa, med, datlový, kokosový a sacharóza, dextróza, fruktóza, maltóza atd.), sladkosti, dezerty, sladké nápoje, ale i potraviny s přirozeně vysokým

¹⁰³ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.36

¹⁰⁴ HORELICA, P., *Jídelníček při cukrovce – hlavní zásady a tipy*. [online] 2013 [cit. 20.02.2022]
Dostupné z https://www.rehabilitace.info/zdravotni/jidelnicek-pri-cukrovce/#google_vignette

¹⁰⁵ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 36

¹⁰⁶ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 37

¹⁰⁷ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus...*, s.6

¹⁰⁸ STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy...*, s. 27

podílem cukru, jako je například sušené ovoce a ovocná smoothies, nebo i omáčky s vysokým podílem cukru.¹⁰⁹

2.10.5.3 Umělá sladidla

Umělá sladidla jsou kontroverzním a sporným tématem, jedná se o chemikálie, které dokáží nahrazovat sladkou chuť. Obecně platí, že čím více člověk konzumuje potraviny se sladkou chutí, tím více ji dále vyžaduje. Umělá sladidla tedy plně nahrazují sladkou chuť, ale neblaze ovlivňují chuťové preference. Přesto, že umělá sladidla jako taková nezvyšují glykémii, zjistilo se, že lidé konzumující právě umělá sladidla mají vyšší rizika problémů s glykemií. Existuje podezření, že tato skutečnost by mohla souviset s vlivem umělých sladidel na mikroby obývající trávicí trakt. Kromě špatného vlivu na probiotika, mohou umělá sladidla bakterie ve střevě i zabít (toto platí specificky pro sukralózu). Probiotika jsou pro člověka velmi důležitá, a to především na imunitu, glykemie, alergie, vstřebávání živin a trávení. Je doporučeno z těchto důvodů se umělým sladidlům vyhýbat. Umělým sladidlům jako jsou aspartam, sukralóza, sacharin, acesulfam draselný a netoam, by se žena s gestačním diabetem měla vyhnout. Bezpečnějším variantou sladidla je pro ženu s gestačním diabetem stévie. Stévie je bylina, tudíž nepochází z laboratoře, ale je přírodní.^{110 111} Na jednu stranu neexistuje žádná studie, která by potvrzovala negativní účinky umělých sladidel, na druhou stranu se jejich konzumace zvláště u těhotných žen, dětí a kojících žen nedoporučuje, kvůli nedostatku vědeckých studií.¹¹²

2.10.5.4 Transmastné kyseliny

Transmastné kyseliny jsou tuky, které vznikají jako produkty částečné hydrogenace. Objevují se jako tuhé rostlinné oleje (margaríny), nebo ve zpracovaných a smažených potravinách.¹¹³ Tyto transmastné kyseliny jsou zdraví velmi škodlivé a jsou spojeny kardiovaskulárními onemocněními¹¹⁴ a diabetem mellitem nebo dokonce při těhotenství mohou přispět k horším výsledkům. Transmastné kyseliny zhoršují inzulinovou rezistenci, jsou spojeny se zraťovými poruchami novorozenců, ale i s potratem kvůli porušení normální funkce placenty.¹¹⁵

2.10.6 Sestavení jídelníčku

Při sestavování jídelníčku je důležitá individualizace, obecně se dá spolehnout na nízkosacharidový příjem, aniž by bylo potřeba léků a inzulinu. Přesto některé ženy mohou konzumovat vyšší množství sacharidů, a přitom mít glykémii fyziologickou. Takové ženy, které

¹⁰⁹ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 38

¹¹⁰ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.

¹¹¹ ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus...*, s. 6.

¹¹² ŽVÁTOROVÁ, Kristýna. *Umělá sladidla v potravinách*. 2017. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. [online] 2021 [cit. 12.02.2022] Dostupné z https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/78600/ListikP_Vyuziti_Novych_LC_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

¹¹³ HORELICA, P., *Jídelníček při cukrovce – hlavní zásady a tipy...*

¹¹⁴ SVAČINA, Š. a kol. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuti*. 2. upr. vyd. Praha: Triton, 2013. s. 43. ISBN 978-80-7387-699-9

¹¹⁵ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.

splňují podmínku, mohou ve stravě pokračovat. Jsou-li glykemie ženy vysoké, je nezbytné nechat na posouzení lékařem, zda postačí pouze úprava stravy nebo jsou zapotřebí léky případně i inzulín. Při užívání těchto léků, je důležité konzumovat pokaždé stejné množství sacharidů, protože jejich účinkem je snižování glykemie a při snížení příjmu sacharidů by mohlo vyvstat riziko hypoglykemie, které by mohlo ohrozit matku i dítě. Pokud žena při užívání těchto léků chce začít snižovat svůj sacharidový příjem, je nutné poradit se s lékařem případně nutričním terapeutem.¹¹⁶

2.10.6.1 Snídaně

Mnoho žen má ráno větší inzulinovou rezistenci, někdy i zvýšení placentárních hormonů a kortizolu, a proto je možné, že po vysoko-sacharidové snídani, může mít tělo problém se snížením k fyziologické hodnotě.¹¹⁷ Proto se doporučuje začít s 15 gramy sacharidů k snídani, než žena zjistí, jak její tělo reaguje. Některé ženy mohou být citlivější na fruktózu (v ovoci) nebo laktózu (v mléčných výrobcích), je proto možné, že budete muset jedno nebo obojí u snídaně vynechat. Většinou neproblémovou variantou ovoce bývají bobule a z mléčných výrobků, výrobky obsahující nižší množství laktózy jako je řecký jogurt, sýry, Cottage sýr, máslo a smetana.¹¹⁸

2.10.6.2 Obědy a svačiny

U obědů a večeří je doporučeno využívat talířovou metodu, která zajistí vyváženost složek stravy. Nemělo by se zanedbat množství sacharidových potravin, podle citlivosti ženy. Některé ženy mohou zkonsumovat na porci maximálně 15 gramů sacharidů, jiné bez problémů mohou až 45 gramů.¹¹⁹

2.10.6.3 Svačiny

Svačiny mezi jídly jsou důležité, protože snižují velikost porcí hlavních jídel, a i růst glykemie. Další výhodou je snížení pocitu hladu, ale to bude fungovat pouze tehdy, jestliže bude svačina vyvážená. Je nutné k vysoko-sacharidovým potravinám (ovoce, obilninové produkty) přidat tuky a bílkoviny. Při konzumaci pouhých nahých sacharidů, je vysoké riziko přílišného zvýšení glykemie, a dokonce ještě většího hladu. Je doporučeno naplánovat mezi hlavními jídly dohromady ještě tři svačiny. První svačina by měla být mezi snídaní a obědem, druhá mezi obědem a večeří a třetí po večeři před spaním. Poslední svačina má velmi dobrý vliv na snížení ranní glykemie další den.¹²⁰

¹¹⁶ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.42

¹¹⁷ WOOLEY, E. *Rychlé a chutné recepty a stravovací nápady pro gestační diabetes*. [online] 2016 [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://cs.drafare.com/rychle-a-chutne-recepty-a-stravovaci-napady-pro-gestacni-diabetes/>

¹¹⁸ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.49

¹¹⁹ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.49

¹²⁰ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 49

2.10.6.4 Nápoje

Voda je se samozřejmostí nejlepším a nejpřirozenějším nápojem i pro ženy s gestačním diabetem, ty by se ale měly vyhnout všem nápojům s přirozenými ale i přidanými cukry (džus, Coca-Cola atd.). Mezi přijatelné varianty se zařazují neslazená rostlinná mléka (mandlové, kokosové), také plnotučné mléko (každých 220ml obsahuje 12 gramů sacharidů) nebo voda s namočeným ovocem, syčená neslazená voda, ale i neslazené bylinné, černé, zelené i bílé čaje (maximálně tři hrnky). Možnou variantou může být horká čokoláda z neslazeného mandlového mléka a neslazeného kakaa např. se stévií.¹²¹

2.10.7 Významné potraviny v těhotenství

Mezi významné potraviny v těhotenství patří potraviny, které lidé konzumovali už stovky let. Moderní vědy, ale až nyní zajišťují, proč tyto potraviny jsou pro lidské zdraví zásadní.

2.10.7.1 Vajíčka

Vajíčka jsou bohatá nejen na bílkoviny a tuky, ale obsahují i mnoho vitaminů a minerálních látek. Vajíčka se zařazují mezi super-potraviny, protože svému mohou svým složením poskytnout těhotné ženě dostatek právě vitaminů a minerálů, kterých se ženě v těhotenství často nedostává dostatečné množství. Doporučují se vajíčka z volného chovu, která jsou podstatně výživnější a mají o 30 procent více vitamínu A, který získala sezobaným hmyzem a rostlin, kterým se v běžném klecovém chovu slepice nedostanou.¹²² Dále mají o dvojnásobek více vitamínu E, několikrát vyšší množství vitamínu D a dvaapůlkrát vyšší množství omega-3 mastných kyselin, mezi které se řadí kyselina dekosahexanová, která má vliv na vyšší IQ u dětí a vajíčko je jedno z mála zdrojů, které ji obsahují. Na druhou stranu obsahují vajíčka z volných chovů méně omega-6 mastných kyselin oproti běžným klecovým chovům, což se dá považovat za výhodu, protože tyto kyseliny jsou zánětotvorné. Vajíčko by se mělo jíst celé, obě části žloutek i bílek obsahují důležité výživné látky. Další velmi důležitou živinou v těhotenství je cholin, který je příbuzný vitamínu B. Jeho funkce má pozitivní účinky na vývoj plodu i jeho mozků a nervové trubice, které se podobají účinkům folátu (kyseliny listové). Cholin může také příznivě změnit genovou expresi rostoucího plodu a vede k jeho posílení paměti na celý život. Vaječné žloutky a játra jsou největšími zdroji cholinu a denní dávce cholinu pro těhotnou ženu odpovídají asi čtyři vajíčka. Žloutky bohatě obsahují antioxidanty například lutein a zeaxanthin, které podporují u plodu zrak a vidění, dále jsou v nich obsaženy foláty a vitamin B.¹²³

2.10.7.2 Játra

Játra jsou další super-potravinou obsahující velké množství cholinu. Kromě cholinu jsou zdrojem všech možných minerálních látek, vitaminů rozpustných v tucích (A,¹²⁴ D, E a K), vitamínu B12 a velkého množství železa ve snadno vstřebatelné formě, které pomáhá

¹²¹ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 51

¹²² STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy...*, s.83

¹²³ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 53

¹²⁴ STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy...*, s.77

k prevenci anémie v těhotenství, potratu nebo předčasného porodu. Játra také jako vajíčka jsou bohatým zdrojem folátu, který slouží jako prevence vrozených vad.¹²⁵

2.10.7.3 Masové a kostní vývary

Živočišné kosti, kůže a chrupavky jsou bohatým zdrojem na bílkoviny, želatinu, kolagen, glycin a minerální látky, proto by se neměli vynechávat v potravě. Dobrým způsobem, jak získat z kostí výživné látky je dlouhé a pomalé vaření. Tyto látky se totiž během vaření uvolňují a je tedy možné je skrz kostní vývar dostat do těla. Vývar je také skvělým zdrojem vápníku, hořčíku, železa, zinku, draslíku atd. Glycin je aminokyselina, která se vyskytuje v želatině a kolagenu a pro těhotenství ne nepostradatelně potřebná, je důležitá kvůli syntéze plodové DNA a kolagenu.¹²⁶

2.10.7.4 Listová zelenina a zdroje hořčíku

Zelená listová zelenina obsahuje vysoké množství vitaminů, minerálních látek a antioxidantů a její nespornou výhodou pro diabetiky je, že je nízkosacharidová. Vědecky bylo v listové zelenině identifikováno přibližně 45 flavonoidů, což jsou antioxidanty. Dále tato zelenina patří mezi nejbohatší zdroje folátů, které jsou přirozenou formou vitaminů B9. Mezi další významné vitaminy v této zelenině patří vitamin C, betakaroten a také mnoho vlákniny a stopové prvky. Společné působení vitaminu C a některých aminokyselin se výrazně podílí na udržení fyziologické produkce kolagenu. Listová zelenina je rovněž zdrojem vitaminu K1, který ovlivňuje fyziologickou srážlivost krve. Za zmínku stojí i obsah velkého podílu dvou živin, které mohou ovlivňovat příznaky ranních těhotenských nevolností. Jedná se o vitamin B6 a hořčík. V závěru je také důležité zmínit i draslík, který svým účinkem ovlivňuje krevní tlak a brání vzniku otoků. Je nutné připomenout, že všechny zmíněné důležité látky včetně vitaminů rozpustných v tucích, jsou do organismu absorbovány nejlépe při konzumaci nejlépe s některým tukem. Doporučuje se proto v rámci úpravy přidávat například trochu másla, popřípadě kvalitní oleje či potraviny je obsahující (ořechy, avokádo apod.).

Poměrně častý je v těhotenství nedostatek hořčíku, což může ženy vystavit cévním komplikacím. Zvláště často se s nedostatkem hořčíku setkáváme u žen s těhotenskou cukrovkou. Tento nález je významný proto, že právě hořčík je látkou, která se podílí v rámci enzymatických reakcí v těle na regulaci glykemie. Hořčík dokonce působí preventivně proti diabetu mellitu druhého typu zejména u žen s nadváhou. Proto je možné očekávat podobný pozitivní efekt na hladinu krevního cukru u těhotných žen. Nejlepšími potravinovými zdroji hořčíku jsou mořské řasy, již zmíněná listová zelenina, dýňová semínka, ořechy¹²⁷, avokádo, kakao, některé byliny apod. Značné množství hořčíku je možné do těla vstřebat i kůží. Je možné jeho nedostatek doplňovat i koupelemi v epsomských solích. Je důležité upozornit, že častým

¹²⁵ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 56

¹²⁶ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 57

¹²⁷ FOŘT, P., *Zdraví a potravní doplňky*. 2. vyd. Praha: Euromedia Group. 2011. s. 192. ISBN 978-80-86938-96-7

vedlejší účinkem orálního užívání hořčičku je průjemovitá stolice, a proto by se měl jeho příjem v potravě zvyšovat postupně.¹²⁸

2.10.7.5 Ryby a mořské plody

Je nutné zmínit, že omega-3 mastné kyseliny z ryb nelze nahradit konzumací například lněných semínek nebo chia semínek. Jedná se totiž o rostlinné zdroje omega-3 mastných kyselin ve formě nazývané „ALA“ zatímco forma pocházející z ryb, potřebná pro náš mozek a oči je „DHA“. Alternativou DHA formy jsou ještě vejce a játra a vegetariánským zdrojem ještě mořské řasy. Kromě toho ryby a mořské plody jako jedny z mála potravin obsahují hodně vitamínu D¹²⁹, jehož nedostatkem trpí většina těhotných žen. Mořské plody jsou zdrojem řady stopových prvků včetně jodu a zinku. Potřeba jodu se během těhotenství zvyšuje až o padesát procent. Jód je nezbytný pro správnou funkci štítné žlázy jak matky, tak i plodu a podílí se také na správném vývoji mozku. Důležité je zdůraznit, aby ryby a mořské plody byly vybírány především z bio chovů, či ulovené v mořích, jelikož v běžných rybích farmách jsou ryby často kontaminované polychlorovanými bifenoly.¹³⁰

2.10.7.6 Plnotučné a zakysané mléčné výrobky

Kromě známého faktu, že mléčné produkty jsou cenným zdrojem vápníku a minerálních látek, je nutné zmínit, že jsou zdrojem důležitého vitamínu K2 rozpustného v tucích. Tento vitamin je jen velmi zřídka obsažen v jiných potravinách, ale jeho význam je v těhotenství bezkonkurenční. Nejenže spolu s vitaminy A, D¹³¹ podporuje normální metabolismus minerálních látek v těle přeměrováním na tvorbu kostí a zubů, ale významně zlepšuje inzulinovou citlivost, což je zvláště důležité u žen s gestačním diabetem. Další významný přínos zakysaných mléčných výrobků je založen na vysokém obsahu látek zvaných probiotika. Pravidelná konzumace probiotických potravin snižuje riziko předčasných porodů a omezuje výskyt ekzému a alergické rýmy nejen u matek, ale i jejich dětí.

Je důležité zmínit, že placenta, která se dříve považovala za sterilní je velmi bohatá na bakterie, které jsou přenášeny na rozvíjející se plod již v průběhu těhotenství. Původně panovalo přesvědčení, že první kontakt novorozence s bakteriemi nastává až v porodních cestách. Právě tyto bakterie jsou významné pro výstavbu zdravého imunitního systému dítěte. Jedním ze způsobů, jak zajistit dítěti zdravou rovnováhu bakterií je proto pravidelná konzumace zakysaných potravin. Probiotika mohou také ovlivňovat glykemie, užíváním probiotik v průběhu těhotenství se snižuje riziko těhotenské cukrovky až o 23 procent.¹³²

¹²⁸ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.59

¹²⁹ STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy...*, s. 81

¹³⁰ NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s.60

¹³¹ STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy...*, s. 68

¹³² NICHOLS, L., *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením...*, s. 61

3 EMPIRICKÁ ČÁST

3.1 Cíle a Hypotézy

Cíl1: Zjistit informovanost žen s gestačním diabetem mellitem o výživě a stravování při tomto onemocnění v ČR a ve Švýcarsku.

Hypotéza1/1: Ženám s gestačním diabetem v ČR chybí informace o diabetické dietě v těhotenství.

Hypotéza1/2: Ženám s gestačním diabetem ve Švýcarsku chybí informace o diabetické dietě v těhotenství.

3.2 Metodologie výzkumu

K získání informací byla použita metoda dotazníkového šetření. Dotazníky byly vypracovány v českém jazyce a v němčině. České dotazníky byly určeny pro ženy s GDM v České Republice německé dotazníky pro ženy s GDM ve Švýcarsku. Dotazníky v obou jazycích jsou obsahově shodné.

Dotazník obsahuje celkem 30 otázek ve formě otevřených otázek (2), uzavřených (15) a polouzavřených (13). Otázky 1–8 byly zaměřeny na zjištění identifikačních údajů, otázky 9,10,11,13–19,21–25,30 byly zaměřeny na ověření hypotéz a otázky 12,20,26–29 byly otázky doplňkové.

Oba dotazníky obsahovaly představení a stručné pokyny k vyplnění. Vyplnění dotazníku bylo dobrovolné a anonymní

3.2.1 Dotazníkové šetření v České republice

První dotazníky pro české respondentky jsem rozdávala v tištěné podobě pacientkám v diabetologických a gynekologických ordinacích v Českých Budějovicích. Dále jsem duplicitně vytvořila i elektronickou verzi dotazníku v programu Survio, kterou jsem rozeslala na facebookové skupiny: *Miminka 2021/2022*, *Rodíme 2021/2022*, *Maminky*, *Těhulky/snažilky*, *Rady ohledně těhotenství a mateřství* a skupina *Vše o těhotenství a mateřství*. Celkem jsem rozdala 30 dotazníků v tištěné podobě a jejich návratnost byla 22 dotazníků. Z elektronicky-nasdílených dotazníků byla návratnost zodpovězených dotazníků celkem 13. Dohromady jsem tedy zpracovala 35 českých dotazníků. Sběr dat probíhal v období listopad 2021 až leden 2022.

3.2.2 Dotazníkové šetření ve Švýcarsku

Ve Švýcarsku jsem dostala příležitost na základě osobní návštěvy zdravotnického zařízení Spital Schiers, provést dotazníkové šetření na gynekologicko-porodnické ambulanci tamní kliniky. Dotazníky zde byly předávány pacientkám na základě přímého kontaktu v ambulancích od lékaře nebo porodních asistentek během ambulantních kontrol. Tyto dotazníky byly zpracovány v tištěné podobě a obsahově byly totožné s českou verzí dotazníků tak, aby výsledky mohly být mezi sebou porovnány. Celkově bylo do Švýcarska předáno 30 dotazníků. Návratnost byla 18 dotazníků. Sběr dat ve Švýcarsku probíhal v měsících listopad až prosinec 2021.

3.2.2.1 *Nemocnice Schiers*

Nemocnice Schiers nabízí komplexní služby v lůžkové i ambulantní zdravotní péči a nachází se v Prättigau kantonu Graubünden. Jedná se o menší zdravotnické zařízení zajišťující péči v oborech chirurgických (chirurgie, cévní chirurgie, ortopedie, gynekologie a porodnictví) a interních (anesteziologie a resuscitace, interna). Oddělení gynekologie zajišťuje pro ženy nejen ambulantní péči včetně preventivních kontrol a edukací pacientek, ale i operativu gynekologickou, onkogynekologickou i urogynekologickou. Primářem gynekologicko-porodnického oddělení je zde MUDr. Václav Jordán MDc.DM.MPA, který udělil souhlas s provedením dotazníkového šetření.

3.3 Charakteristika výzkumného vzorku

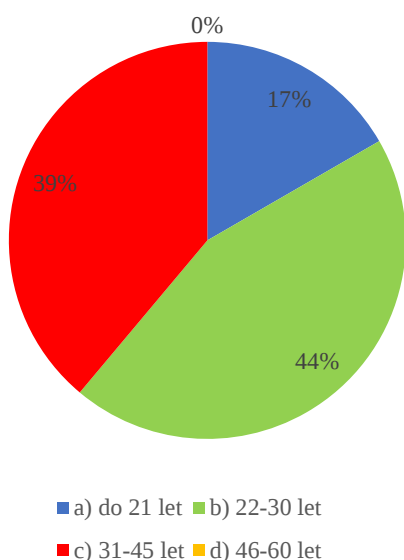
Cílovou skupinou mého šetření jsou ženy s diagnózou gestačního diabetu mellitu, které byly vedeny v péči diabetologa a dietologa v České republice a ve Švýcarsku. K dispozici bylo připraveno 2x30 tištěných dotazníků pro oba státy. Dotazníky byly předávány osobně se souhlasem odborných lékařů. Po vyplnění je pacientky je pacientky odevzdávaly zpět. Část dotazníkového šetření probíhala online, zde byly dotazníky v elektronické formě nabídnuty k vyplnění prostřednictvím facebookových platform pro těhotné ženy.

3.4 Výsledky

Otázka č. 1: Označte vaši věkovou kategorii

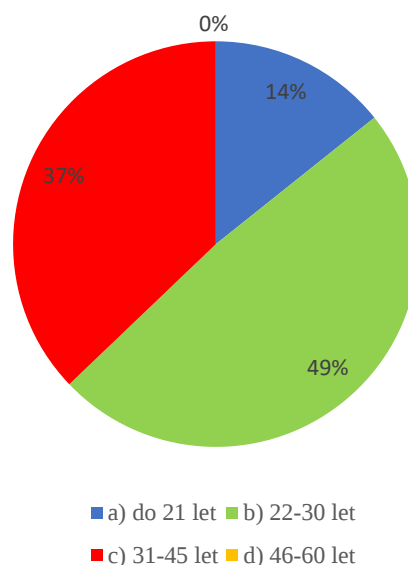
Graf č. 1a

Věk respondentek ve Švýcarsku



Graf č. 1b

Věk respondentek v České republice



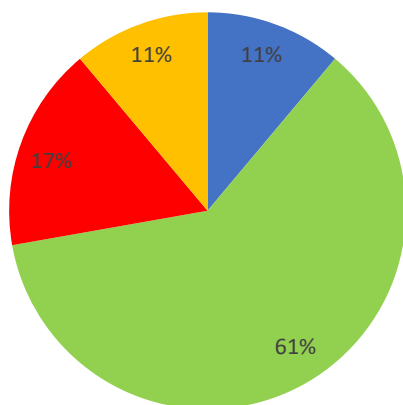
Graf č. 1a identifikuje věk respondentek ze Švýcarska dle věkových kategorií vývojové psychologie. Z výsledku dotazování je zřejmé, že nejpočetnější skupinou pacientek s GDM v rámci dotazníkového šetření, jsou ženy mladého dospělého věku 22–30let (44 %) a ženy středního dospělého věku 31–45let (39 %). Pouze ve 3 případech (17 %) jsou respondentky ve věku adolescentním. Záchyt klientek GDM v rámci dotazníkového šetření v gynekologické ambulanci kliniky Flurystifung Schiers, zjevně odpovídá nejen typickému reprodukčnímu období v životě ženy, ale i poměrně vysoký počet záchytu pacientek ve věku 31 až 45 let koriguje i s významem rizikového faktoru vyššího věku pro výskyt GDM u těhotných žen.

Graf č. 1b zachycuje dle zvolených kategorií vývojové psychologie, věkové zastoupení českých respondentek účastnicích se dotazníkového šetření. Celkem na dotazník v tištěné nebo elektronické podobě odpovídalo 35 žen. Z tohoto počtu tvořily nejpočetnější skupinu ženy mladšího dospělého věku 22–30 let – celkem 17 respondentek (49 %). Druhou nejpočetnější skupinou dotazovaných byly ženy ve věku střední dospělosti – 31 až 45 let, celkem 13 žen (37 %). Zbylých 5 žen (14 %) uvedlo věk odpovídající kategorii adolescence – do 21 let. Největší věkové zastoupení dotazovaných žen v kategorii střední dospělosti, je tedy obdobné jako u dotazovaných žen ve Švýcarsku a rovněž i v tomto případě lze uvést, že odpovídá typickému reprodukčnímu období žen.

Otázka č. 2: Uveďte rodinný stav

Graf č. 2a

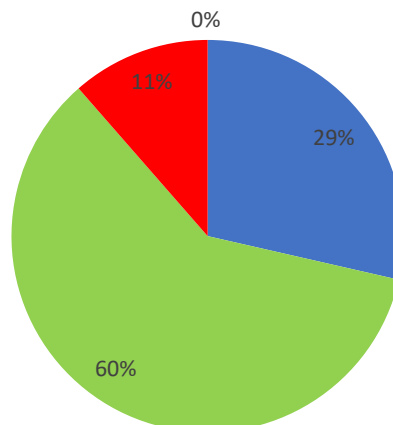
Rodinný stav respondentek ve Švýcarsku:



■ a) svobodná ■ b) vdaná
■ c) rozvedená ■ d) ovdovělá

Graf č. 2b

Rodinný stav respondentek v České republice



■ a) svobodná ■ b) vdaná
■ c) rozvedená ■ d) vdova

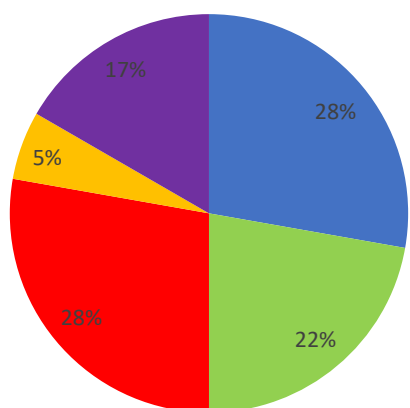
Graf č. 2a vychází z identifikační otázky. Mapuje rodinný stav respondentek ve Švýcarsku. Z šetření vyplývá, že nejpočetnější skupinou dotazovaných pacientek s GDM byly ženy vdané 11 žen, (61 %) a dále pak byly 3 ženy rozvedené (17 %). Pouze 11 % žen (2 ženy) uvedlo, že jsou svobodné a stejný počet (2) 11 % žen účastnících se šetření uvedlo, že jsou ovdovělé. Tato otázka posloužila i jako doplňková. Ze získané informace lze totiž usuzovat, že většina dotazovaných žen žije v úplné, či neúplné rodině a pravděpodobně nežije osamoceně. Vycházíme-li z tradičního pojetí rolí v rodině, kdy žena zajišťuje péči o domácnost a vaření pro členy rodiny, mohla by tedy i příprava dietní stravy s ohledem na náhlé dietní potřeby představovat pro ženu časový, či procesní problém (při skloubení se stravovacími zvyklostmi rodiny) a lze proto i usuzovat, že adaptace v takové situaci může být pro ženu zátěžovou situací a potřeba informací u těchto žen bude zvýšená.

Graf č. 2b identifikuje mezi respondentkami z Čech jejich rodinný stav. Podobně jako výsledky šetření ze Švýcarska i v tomto případě nejpočetnější skupinu dotazovaných pacientek tvořily ženy vdané – 21 respondentek (60 %). Překvapivě velkou skupinou dotazovaných byly i ženy svobodné – 10 respondentek (29 %) a podobné zastoupení jako ve Švýcarsku měly ženy rozvedené – 4 respondentky (17 %). Na rozdíl od švýcarského šetření mezi respondentkami z Čech nebyla ani jedna ovdovělá. Monitorace rodinného stavu slouží i k doplnění informací. Z vysokého poměru vdaných respondentek lze odvodit možnou problematiku v rámci skloubení dietních opatření s přípravou stravy pro ostatní členy rodiny a v případě vysokého zastoupení žen svobodných lze zase usuzovat na potencionální problémy v souvislosti např. s vyšší finanční náročností na přípravu diabetické diety.

Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf č. 3a

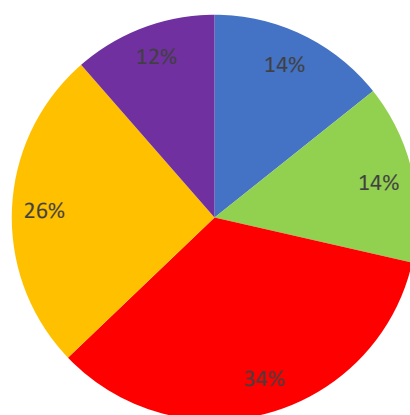
Nejvyšší dosažené vzdělání
respondentek ze Švýcarska



- a) základní
- b) středoškolské vzdělání bez maturity
- c) středoškolské vzdělání s maturitou
- d) vyšší odborné vzdělání
- e) vysokoškolské vzdělání

Graf č. 3b

Nejvyšší dosažené vzdělání u
respondentek z České republiky



- a) základní
- b) středoškolské vzdělání bez maturity
- c) středoškolské vzdělání s maturitou
- d) vyšší odborné vzdělání
- e) vysokoškolské vzdělání

Graf č. 3a identifikuje nejvyšší dosažené vzdělání u respondentek ve Švýcarsku. Tato otázka kromě identifikace účastnic šetření, plnila i úlohu k doplnění informací. Mezi nejpočetnější skupiny pacientek účastnících se šetření byly v 28 % ženy se středoškolským vzděláním s maturitou. Překvapivě však stejné množství žen (28 %) uvedlo pouze základní vzdělání a rovněž poměrně velký počet žen (22 %) uvedlo, že má středoškolské vzdělání bez maturity. Pouze 17 % žen bylo vzdělaných vysokoškolsky a 5 % prošlo vyšším odborným vzděláním. Tato otázka i přes svůj doplňkový charakter přináší významné zamyšlení v rámci výzkumu, který se zabývá znalostmi žen. Vycházíme-li totiž z předpokladu, že výše vzdělání odpovídá schopnostem a dovednostem jedinců (jak pracovat a nakládat s informacemi), jsou tato zjištění důležitým vodítkem k tomu, jak moc významné je se při předávání informací ženám se zaměřit na prakticky a uchopitelně předkládané informace tak, aby byly pro ně srozumitelné. Jedině taková informovanost má totiž význam a je efektivní.

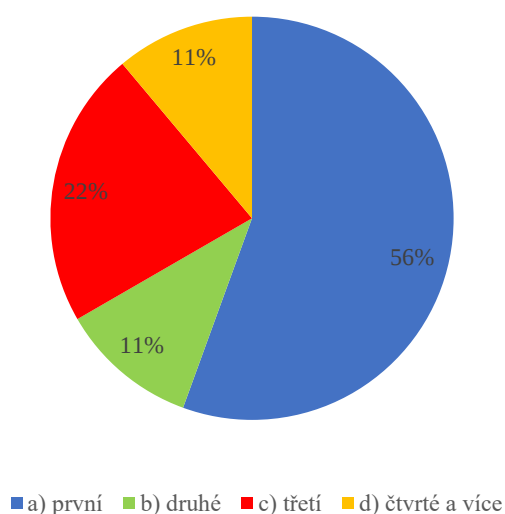
Graf č.3b graficky znázorňuje poměr úrovně vzdělání mezi dotazovanými ženami z Čech. Z 35 dotazovaných žen mělo pouze 5 žen (14 %) jen základní vzdělání. Podobně jako ve švýcarském dotazníkovém šetření jsou nejpočetnější skupinou dotazovaných respondentek ženy se středoškolským vzděláním s maturitou – 12 žen (34 %) a s vyšším odborným vzděláním – 9 žen (26 %). Zajímavé poměrové zastoupení měly i ženy bez maturity se středoškolským

vzděláním (5 žen, 14 %) a ženy vysokoškolsky vzdělané (4 ženy, 12 %). Obecně lze očekávat, že s ohledem na nižší podíl počtu respondentek pouze se základním vzděláním a vzděláním bez maturity by mohly být práce s informacemi a schopnost odborným informacím rozumět na vyšší úrovni.

Otázka č. 4: Kolikáté je toto vaše těhotenství? (kromě samovolných potratů, či uměle přerušovaných těhotenství)

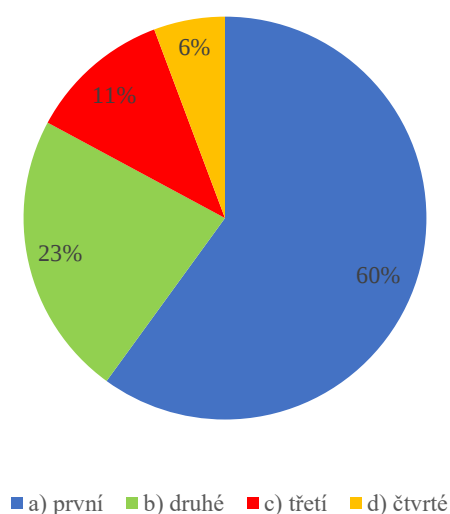
Graf č. 4a

Kolikáté je probíhající těhotenství respondentek ze Švýcarska.



Graf č. 4b

Kolikáté je probíhající těhotenství u respondentek z České republiky.



Graf č. 4a opět mapuje kromě identifikace i možnou souvislost vícečetných těhotenství s výskytem GDM u respondentek ve Švýcarsku. Svou povahou přináší tedy doplňková data výzkumného šetření. Jak je však z výsledku patrné vícečetnost těhotenství souvislost s výskytem GDM nepotvrzuje. Více jak polovina žen 56 % uvedla, že se nachází v prvním těhotenství a zbylé ženy uvedly vícečetnost: druhé těhotenství v 11 %, třetí těhotenství ve 22 % a čtvrté a vícečetné těhotenství v 11 %.

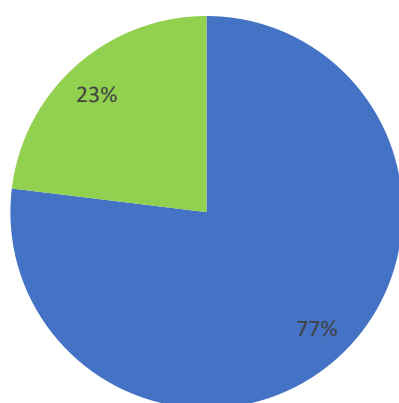
Graf č. 4b identifikuje české respondentky podle kritéria četnosti jejich těhotenství. Nejpočetněji jsou ve výzkumném vzorku českých respondentek zastoupeny ženy s prvním těhotenstvím (21 žen, 60 % z dotazovaných). Nejméně zastoupenou skupinou jsou ženy, u kterých probíhalo v době dotazování čtvrté nebo čtenější těhotenství. Rozdíly v porovnání s respondentkami ze Švýcarska nalézáme u pacientek s druhým těhotenstvím, jejichž zastoupení je v šetření mezi českými ženami oproti švýcarským více (8 žen, 23 %) a naopak menší poměrovou skupinu tvoří ženy s třetím těhotenstvím (4 ženy, 11 %). Tato identifikační informace odpovídá současné demografické situaci v ČR. Dle ČSÚ v současnosti připadá na jednu matku v ČR 1,67 dítěte. Průřezová identifikace početnosti těhotenství v rámci tohoto šetření mezi českými respondentkami tedy odpovídá demografii v ČR, tzn. nejpočetněji jsou zastoupeny prvorodičky a duhorodičky a lze tímto nálezem potvrdit její validitu.

Otázka č. 5: Byla vám v předcházejících těhotenstvích diagnostikována těhotenská cukrovka?

Pozn. Odpovídaly pouze respondentky, které v předcházející otázce uvedly odpověď b-d.

Graf č. 5a

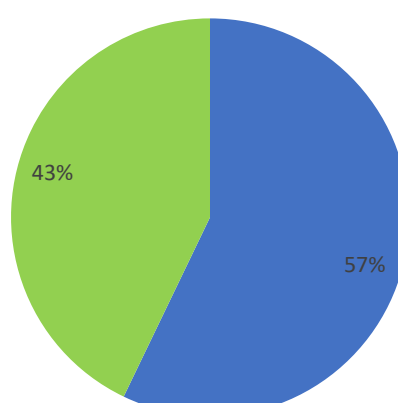
Diagnostika GDM v předešlém
těhotenství u respondentek ze
Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 5b

Diagnostika GDM v předešlém
těhotenství u respondentek z České
republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 5a navazuje svými výsledky na identifikaci výskytu GDM u respondentek dotazníkového šetření a prověření výskytu rizikových faktorů u tohoto onemocnění. Jedním z těchto rizik je i výskyt GDM v předchozích těhotenstvích. Na tuto otázku tedy odpovídaly pouze ty respondentky, které v předchozí odpovědi (otázka č. 4) odpověděly, že u nich nyní probíhá opakované těhotenství. Výsledky odborné tvrzení potvrdily. 77 % respondentek totiž uvedlo, že v předcházejících těhotenstvích jim byl také GDM diagnostikován. Pouze 23 % respondentek se i přes opakované těhotenství setkávají s diagnózou GDM poprvé. V rámci problematiky znalosti žen v souvislosti s výživou u GDM je toto zjištění pozitivní, protože lze předpokládat že ženy, které se s diagnostikou GDM setkávají již opakovaně, mohou již mít praktické zkušenosti, na které mohou navázat. Nicméně i zde je významné ověřovat aktuálnost a správnost těchto informací.

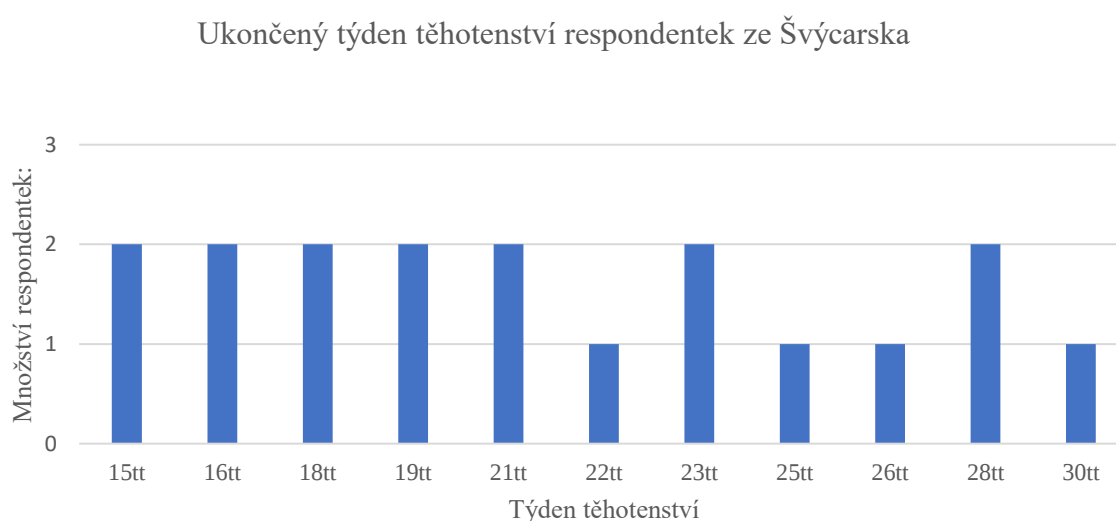
Graf č. 5b pomocí identifikační/doplňkové otázky monitoruje výskyt GDM u těch žen, které uvedly vícečetnost svého těhotenství v předchozím dotazování. V případě českých respondentek se jednalo celkem o 14 žen. I zde se podobně jako u šetření mezi švýcarskými ženami setkáváme s vyšším zastoupením opakovaného výskytu GDM – 8 žen (57 %). Nicméně v rámci českého šetření není poměr nového zachytu a opakovaného výskytu GDM tak významný jako tomu bylo v rámci šetření ve Švýcarsku. Lze odvozovat, že na tomto výsledku se může projektovat právě rozdílnost v četnosti těhotenství, zachycená v předchozím grafu 4a,b. Jak grafy 4a, b ukázaly významné rozdíly byly v poměrech zastoupení skupin žen se druhým

a třetím těhotenstvím. V českém šetření spíše převažovaly ženy druhorodičky, kdežto mezi švýcarskými respondentkami převažovaly ženy se třetím těhotenstvím. Tento fakt, s ohledem provázanosti výskytu GDM na četnost těhotenství, by mohl být vysvětlením proč v českém šetření je opakovaný výskyt GDM poměrově nižší než ve švýcarském šetření, kde je vyšší zastoupení žen ve třetím těhotenství.

Otázka č. 6

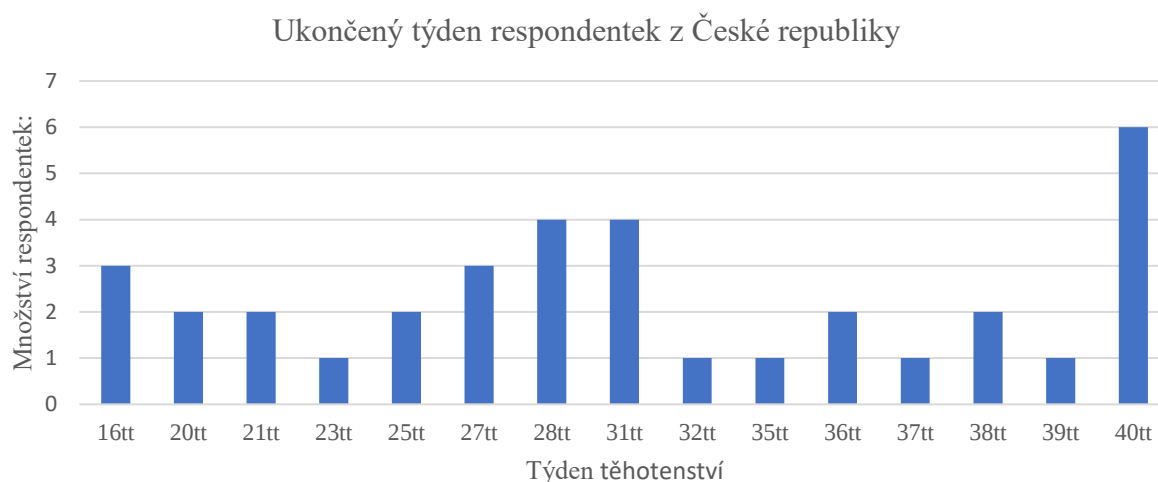
Uved'te váš ukončený týden těhotenství.

Graf č. 6a



Graf č. 6a mapuje výsledky k identifikaci výzkumného souboru respondentek ze Švýcarska do kategorií dle délky jejich probíhajícího těhotenství. Jak je zřejmé respondentkami jsou těhotné v rozmezí od 15. až 30. týdne těhotenství (tt). K přehlednému znázornění účastnic šetření ve vazbě na jejich délku těhotenství byl zvolen sloupcový graf, který ukazuje, že v 15tt, 16tt, 18tt, 19tt, 21tt, 23tt a 28tt se účastnily dotazování vždy dvě ženy a v 22tt, 25tt, 26tt a 30tt vždy jedna žena.

Graf č. 6b

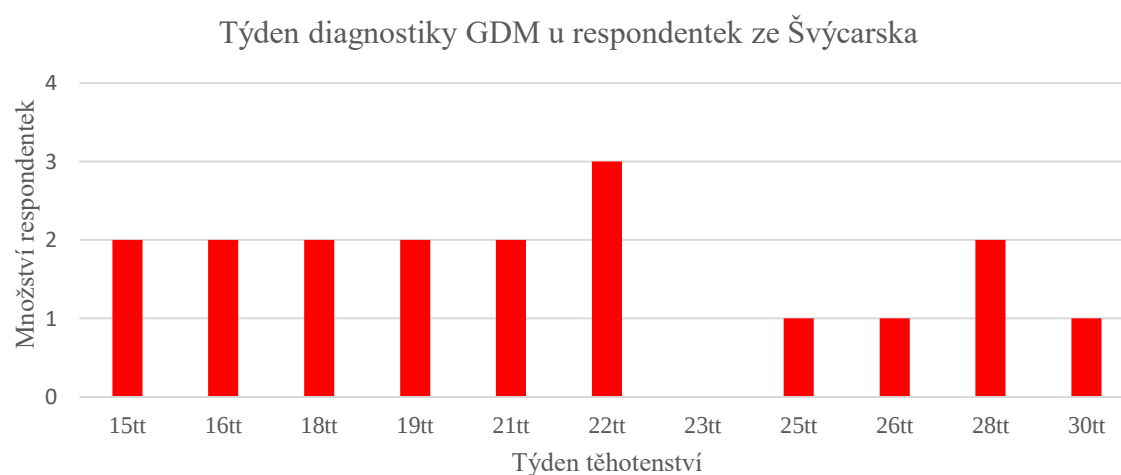


Graf č. 6b zachycuje délku těhotenství u dotazovaných žen z Čech. Pro přehledné znázornění byl volen sloupcový graf, který ukazuje, že mezi dotazovanými respondentkami je 6 žen ve 40tt, dále 4 ženy v 31tt a 28tt. Tři ženy se nacházely v době dotazování v 16tt a 27tt. Vždy dvě ženy zastupovaly 22tt, 21tt, 25tt, 36tt a 38tt. A vždy jedna respondentka byla v 23tt, 32tt, 35tt, 37tt a 39tt. Důvodem mnohem většího záchytu žen i v pokročilém týdnu těhotenství (nad 30tt) mezi respondentkami z Čech je pravděpodobně zdroj záchytu dat pro výzkumné šetření. Zatímco ve Švýcarsku byly dotazníky distribuovány ženám v pouze gynekologické ambulanci, v České republice se dotazníky rozdávaly v diabetologické ambulanci, kam byly ženy z gynekologických ambulančí odesílány a v rámci svépomocných skupin na sociálních sítích. Pestřejší záchyt respondentek s širším rozptylem v pokročilosti těhotenství je tudíž logický.

Otázka č. 7

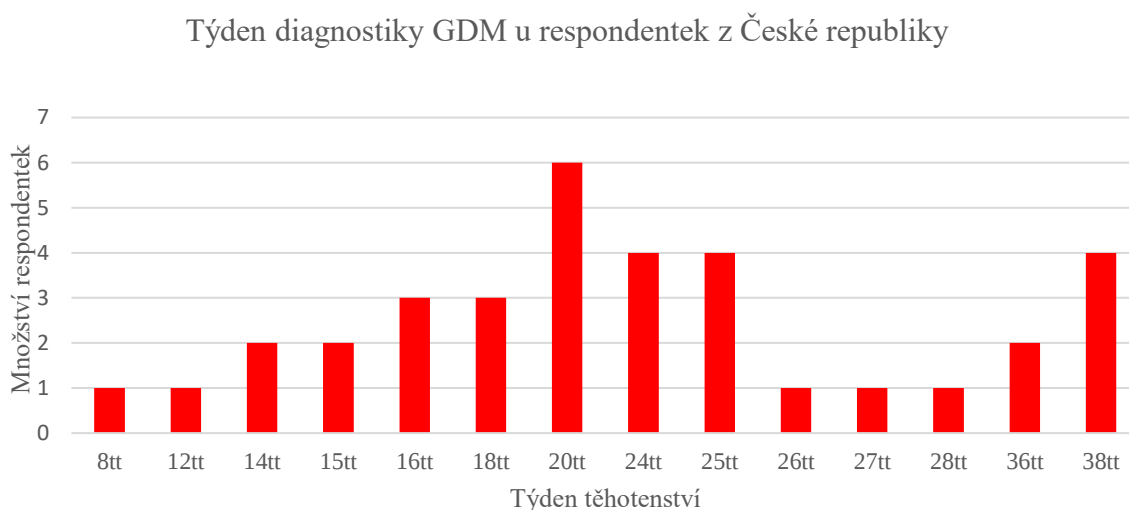
V jakém týdnu těhotenství Vám byla diagnostikována těhotenská cukrovka?

Graf č. 7a



Graf č. 7a informativně navazuje na identifikaci výzkumného souboru respondentek dle výsledků odpovědí v předchozí otázce. Jak je patrné z výsledných dat této otázky většina dotazovaných respondentek uvedla diagnostiku GDM ve stejném týdnu těhotenství jako týden, ve kterém se nacházejí v době dotazníkového šetření. Diagnostika GDM proběhla u účastnic šetření v rozmezí 15 až 30 týdnu těhotenství a to konkrétně v 15tt, 16tt, 18tt, 19tt, 21tt, 28tt vždy u dvou žen. Většinový záchyt GDM u žen v prvním trimestru (do 21tt) tj. celkem 10 respondentek, rovněž odpovídá i výsledkům získaným v předchozím identifikačním dotazování (otázka č. 5) ohledně četnosti probíhajícího těhotenství, kde 10 žen uvedlo, že jim byl GDM diagnostikován již v předchozím těhotenství, což znamená, že jim na základě tohoto rizikového faktoru musel být proveden diagnostický screening se záchytem GDM nestandardně již v období prvního trimestru (tzn.do 21tt) a ne rutinně v 24 – 28tt. Tímto tato otázka a její výsledky v rámci šetření splnila i částečně ověřovací funkci pro validitu získaných informací.

Graf č. 7b



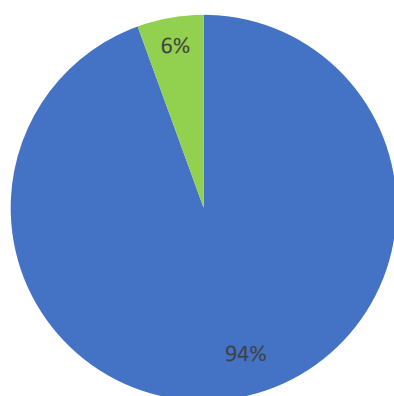
Graf 7b navazuje přehledem udávajícím týden těhotenství záchytu GDM u českých respondentek. Podobně jako ve švýcarském šetření i zde je nejvyšší záchyt v diagnostice okolo ukončení prvního trimestru těhotenství, tj. v šesti případech se jednalo o 20tt a dvakrát ve čtyřech případech o 24tt a 25tt. Toto datování odpovídá termínu II. fáze rutinních screeningů GDM v ČR. Výsledky zachycení GDM u žen v 14tt (2x), 15tt (2X), 16tt (3x) a 18tt (3x) lze rovněž připsat výsledkům časování I. fáze diagnostického screeningu v ČR. Poměrně zajímavý je i vyšší výskyt diagnostiky v 38tt – u 4 respondentek. Lze se pouze domnívat, co bylo důvodem takové pozdní diagnostiky. Mohlo se jednat o pacientky s hraničními hodnotami, u nichž s v pokročilém stádiu těhotenství bez léčby a nařízené prevence pozdně GDM rozvinul. Či se mohlo jednat o pacientky jež ambulantní kontroly u gynekologa a povinný screening zanedbaly. Dalším zajímavým záchytem je i diagnostika GDM v 8tt a 12tt. V těchto případech se pravděpodobně jedná o predikovaný nálezn GDM například s ohledem na předchozí gravidity s nálezem GDM. Mezi méně významné v rámci šetření patří záchyty GDM vždy u jedné respondentky v termínech – 26tt, 27tt, 28tt a ve dvou případech v 36tt.

Otázka č. 8

Docházíte do diabetologické ordinace, či k nutričnímu specialistovi?

Graf č. 8a

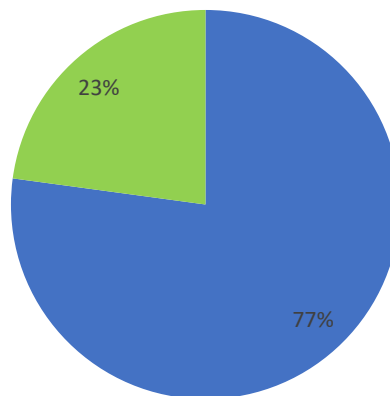
Spolupráce respondentek ze Švýcarska s diabetologem/nutričním specialistou



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 8b

Spolupráce respondentek z České republiky s diabetologem/nutričním specialistou



■ a) ano ■ b) ne

Graf č.8a zachycuje spolupráci respondentek-žen s GDM s odborníky z oblasti diabetologie a nutriční. Mezi rutinní postup ve Švýcarsku při odhalení diagnózy GDM je, odesílat tyto pacientky vždy do diabetologické ambulance, či k nutričnímu specialistovi. Je zřejmé, že většina dotazovaných respondentek ze Švýcarska na základě těchto doporučení gynekologa s odborníky již spolupracuje tj.17 žen (94 %). Pouze v jednom případě (6 %), tato žena specialisty zatím nenavštívila. Úprava diety v souvislosti s diagnostikou GDM má svá specifika a často vyžaduje i nutnost individuálního nastavení a úprav dietního režimu. Kromě toho se ženy právě u diabetologů a nutričních specialistů mají možnost dozvědět nejvíce informací k úpravě výživy při GDM. Tato otázka proto byla do dotazníkového šetření zařazena záměrně s cílem odhalit, zda jsou pacientky opravdu v péči odborníků a také na základě toho posoudit, zda odborné vedení diabetologem a nutričním specialistou má pozitivní vliv na míru a úroveň znalostí respondentek v souvislosti s výživou při jejich onemocnění

Graf č. 8b zachycuje spolupráci žen s GDM s odborníky z oblasti diabetologie, popř. s nutričními specialisty. Z dotazovaného vzorku 35 žen uvedlo 77 % (27 žen), že navštěvuje diabetologickou ambulanci a 8 respondentek (23 %) uvedlo, že spolupracuje s nutričním specialistou. Vzhledem k tomu, že sběr dat probíhal distribucí dotazníků v diabetologické ambulanci (22 respondentek) odpovídaly tomuto nálezu odpovědi ve vyplněných tištěných dotaznících. 13 respondentek odpovídalo elektronicky. Zde rovněž 5 dotázaných žen uvedlo spolupráci s diabetologem a 8 žen uvedlo spolupráci s nutričním specialistou. Porovnáme-li

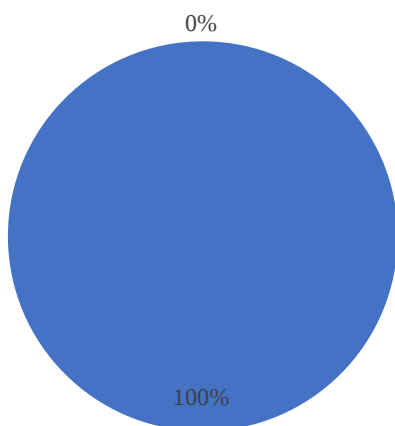
poměry spolupráce žen s diabetology a nutričními specialisty mezi Českem a Švýcarskem, je ve Švýcarsku vyšší preference spolupráce s diabetology než u nás. Důvodem může být i poměrně vyšší nabídka nutričního poradenství, která pravděpodobně koloruje i s vyšším počtem absolventů oboru nutriční specialista v posledních letech v ČR. Velmi časově vytížené ambulance diabetologů, také možná kvalitou neuspokojí tolik potřebu informací, na rozdíl od nutričního specialisty, kde bývá poskytovaná služba často za úhradu a odborník se věnuje ženám déle.

Otázky č. 9

Kontrolujete si hladinu Vaší glykemie (krevního cukru)?

Graf č. 9a

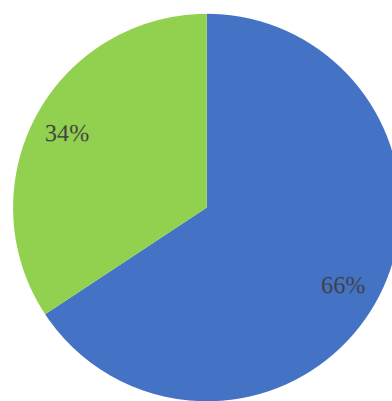
Selfmonitoring krevního cukru u
respondentek ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 9b

Selfmonitoring krevního cukru u
respondentek z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 9a nabízí výsledky o tom, zda si respondentky samy kontrolují hladinu krevního cukru. Tato otázka již přímo souvisí se znalostí žen s GDM v souvislosti s dodržováním správné diabetické diety při GDM. Informace o hladině glykemie je totiž nezbytná k tomu, aby ženy mohly správně upravovat svůj příjem množství sacharidů v rámci dodržování diety a je nutné toto následně zohlednit i v rámci přípravy pokrmů, aby dieta měla správný léčebný efekt. Jak je z grafu patrné všechny dotazované respondentky tj. 18 žen (100 %) si selfmonitoring glykemie provádějí, což lze označit za pozitivní zjištění.

Graf č. 9b zachycuje, zda si české respondentky samy monitorují hladinu glykemie. Výsledky dotazování byly velmi překvapivé. I přesto, že monitorace hladiny krevního cukru patří mezi nezbytnou aktivitu, důležitou pro správné dodržení léčebného režimu a kompenzaci hladiny cukru v souvislosti s dodržováním diety, či v některých případech k aplikaci inzulínu – poměrně velká část dotázaných žen selfmonitoraci glykemie vůbec neprovádí – 12 žen z 35 dotázaných (34 %). Glykemii si měří 66 % z dotázaných (23 žen). V porovnání s výsledky ze švýcarského šetření se jedná o nález poměrně alarmující. Ve Švýcarsku si glykemii

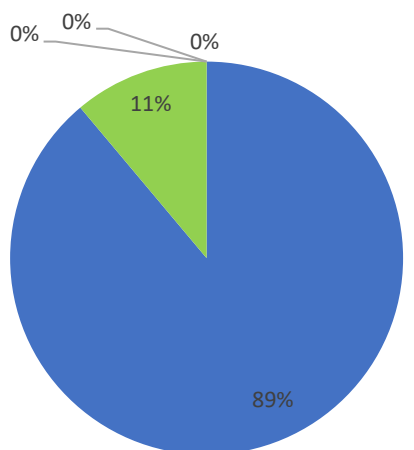
monitorovaly všechny dotazované ženy. Bez znalosti informace o stavu glykemie při GDM, si nemůže žena správně nastavit jídelníček a je poměrně vysoká pravděpodobnost dekompenzace stavu s následnými riziky výskytu komplikací jak pro ženu, tak i dítě. Znalost a dovednost žen s GDM týkající se monitorace glykemie a důvody proč je to důležité patří mezi základní informace, které by ženy v rámci edukace měli získat.

Doplňující otázka: Jak často si kontrolujete hladinu glykemie?

Pozn: Odpovídaly pouze respondentky, které v předchozí otázce odpověděly ANO.

Graf č. 9aa

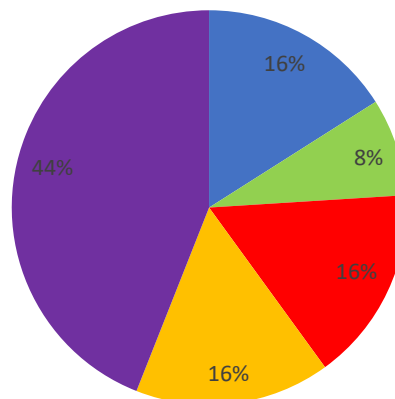
Měření krevního cukru v průběhu dne u respondentek ze Švýcarska



- a) pravidelně před a po každém jídle
- b) pouze před každým jídlem
- c) pouze po každém jídle
- d) nepravidelně, když cítím slabost
- e) jinak

Graf č. 9bb

Měření krevního cukru v průběhu dne u respondentek z České republiky



- a) pravidelně před a po každém jídle
- b) pouze před každým jídlem
- c) pouze po každém jídle
- d) nepravidelně, když cítím slabost
- e) jinak

Graf č. 9aa předkládá výsledky znalostí žen o správné době provádění měření glykemie v průběhu dne. Tato otázka byla položena jako navazující na předchozí dotazování, zda si ženy vůbec monitoraci krevního cukru samy provádějí. Vzhledem k 100 % účasti žen na selfmonitoraci glykemie, na tuto otázku odpovídaly rovněž všechny účastnice šetření (tj. 18 žen). Správné načasování měření hladiny krevního cukru hraje důležitou roli pro získání přehledu o glykemickém denním profilu těhotné ženy a významně tak napomáhá správnému sestavení a úpravě jídelníčku s ohledem na individuální potřeby ženy s GDM. Doporučené měření glykemie, ke sestavení správného jídelníčku má dle odborníků probíhat pravidelně před a po každém jídle v případě kompenzovaného průběhu DM lze akceptovat i měření pouze před jídly. Jak je z grafu patrné většina žen tj. 16 (89 %) provádí selfmonitoring v rámci dne správně.

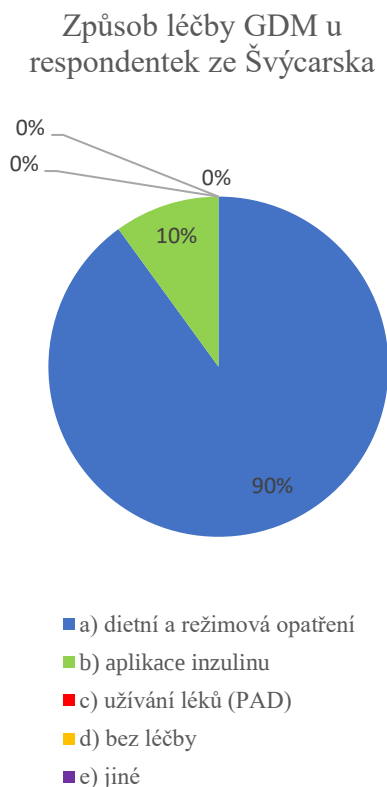
Ve dvou případech (11 %), ženy provádějí selfmonitoring pouze před jídly, což je v rámci monitorace akceptovatelné, nicméně pro sestavení správného jídelníčku a výběru vhodných potravin je i hodnota glykemie po jídle významná.

Graf č. 9bb ukazuje výsledky o znalostech žen o správném časování selfmonitoring glykemie v průběhu dne. Na otázku odpovídaly pouze ženy, které v předchozí otázce odpověděly, že si samy monitorují hladinu krevního cukru- tzn. 23 žen z 35 dotazovaných. Nejčastěji tj. v 11 případech ženy volily odpověď jinak. Zde uváděly poměrně širokou variabilitu odpovědí: *př. před a po každém jídle a když cítím slabost, dle rozpisu lékaře, každý druhý den 5xdenně, 1x týdně na lačno, 2–3x týdně, dle diabetologa 3x týdně 4x denně*. 4 respondentky uvedly, že si měří glykemii pravidelně před a po každém jídle. Velmi zarážející je odpověď žen ve 4 případech, které si glykemii kontrolují pouze když cítí slabost. Vždy dvě ženy uvedly, že monitorují svou glykemii pouze po jídle anebo pouze před jídlem. Jak bylo zmíněno u popisu grafu šetření ze Švýcarska je pravidelný monitoring hladiny cukru před a po jídle důležitou součástí k nastavení individuálního dietního režimu. Pouze v kompenzovaných případech, o čem svědčí dlouhodobě stabilní glykemické profily, lze monitoraci redukovat na některé dny v týdnu apod. O tom svědčí i odpovědi některých respondentek. Jako zcela neakceptovatelné však nutno považovat odpovědi o monitoraci glykemie pouze při slabosti. V těchto případech lze usuzovat na neznalost a neinformovanost pacientek.

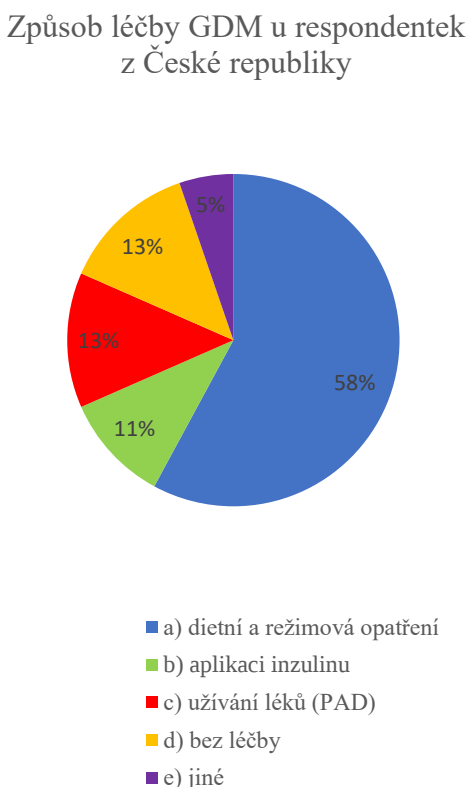
Otázka č. 10

Co zahrnuje vaše léčba těhotenské cukrovky (lze uvést i více možností).

Graf č. 10a



Graf č. 10b



Graf č. 10a mapuje způsoby léčby GDM u respondentek dotazníkového šetření ze Švýcarska. Z důvodu možnosti označit více možností byly posuzovány sumy počtu odpovědí, a ne sumy počtu odpovídajících respondentek. Jelikož diabetická dieta je neopominutelným pilířem léčby GDM předpokládaným výsledkem tohoto dotazování měla být vždy její indikace v léčbě, popř. v kombinaci s dalším způsobem. Tento předpoklad byl ve výsledku zpracování odpovědí potvrzen, jelikož všech 18 respondentek odpovědělo, že je léčeno diabetickou dietou a úpravou režimu a ve dvou případech navíc ještě v kombinaci s podáváním inzulínu.

Graf č. 10b poskytuje informace o způsobech léčby GDM u českých respondentek. Ženy mohly uvést více odpovědí pro případ kombinované léčby. Ve 22 ti případech (58 %) ženy uvedly, že jejich léčbu zahrnují dietní a režimová opatření. Tato odpověď je velmi zajímavá, jelikož dieta a léčebný režim je elementárním léčebným postupem, který v rámci terapie GDM nelze opomenout ani vynechat. Znamená to, že poměrně velká část dotazovaných respondentek nejsou s dietními a režimovými opatřeními vůbec seznámeni stran svých lékařů. Rovněž zarážející jsou i odpovědi 5 respondentek (13 % dotazovaných), které uvedly, že nejsou vůbec léčeny. I zde se pravděpodobně bude jednat o neinformovanost, či nepochopení poskytnutých informací stran lékaře. Ve 4 případech (11 %) je v odpovědích uvedena léčba inzulínem

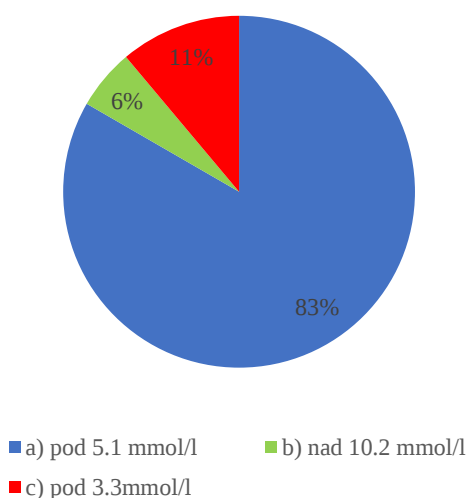
a v 5 případech (13 %) léčba perorálními antidiabetiky. 2 odpovědi (5 %) byly označeny jako jiné způsoby léčby, kdy respondentky uvedly, že dodržují pouze dietu bez režimových opatření.

Otázka č. 11

Znáte fyziologickou (správnou) hodnotu krevního cukru nalačno u těhotných žen?

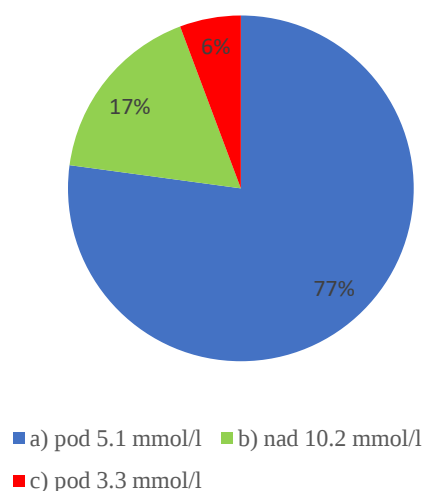
Graf č. 11a

Znalost fyziologické hodnoty glykemie u respondentek ze Švýcarska



Graf č. 11b

Znalost fyziologické hodnoty glykemie u respondentek ze Švýcarska



Graf č. 11a ukazuje na znalost dotazovaných žen s GDM správné hladiny glykemie nalačno u těhotných žen, která je pod 5,1mmol/l. Odborné publikace uvádějí, že hladina krevního cukru u těhotných žen nalačno je nižší než u nestravných dospělých. Předpokladem je, že pokud respondentky znají správnou hladinu glykemie u těhotných žen, jsou schopné také správně zachytit patologické hodnoty, které jsou nezbytné pro adekvátní úpravy v jídelníčku. Správnou odpověď uvedlo 15 respondentek (83 %). Bohužel 3 respondentky odpověděly špatně. Dvě dotazované (11 %) uvedly jako fyziologickou hodnotu pod 3,1mmol/l – což je již výrazná hypoglykemie a jedna z respondentek (6 %) uvedla za fyziologickou hodnotu glykemie u těhotných žen hodnotu nad 10,1mmol/l což je výrazná hyperglykemie.

Graf č. 11b monitoruje znalost dotazovaných žen z Česka o správné hladině krevního cukru nalačno u těhotných žen. Znalost této hodnoty je významná nejen pro možné zachycení rizikových hodnot, které by mohly ohrozit zdravotní stav matky a dítěte, ale významná je znalost této hladiny i v souvislosti se stanovením správného jídelníčku pro správnou kombinaci potravin a jejich výběr, tak aby se dosáhlo v průběhu léčby kompenzace onemocnění. 27 českých žen uvedlo správnou odpověď – pod 5,1mmol/l. Bohužel 5 dotázaných respondentek špatně považuje hyperglykemickou hodnotu nad 10,2mmol/l za fyziologii u těhotné ženy nalačno a 2 dotázané ženy uvedly, že fyziologická hodnota je hypoglykemie pod 3,3mmol/l.

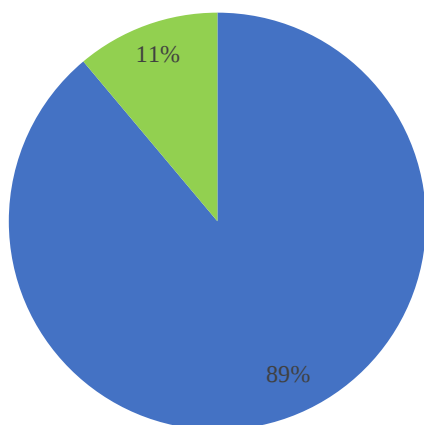
V těchto případech lze považovat nesprávné odpovědi žen za významnou a nebezpečnou neznalost.

Otázka č. 12

Dodržujete vzhledem ke své diagnóze těhotenské cukrovky diabetickou dietu?

Graf č. 12a

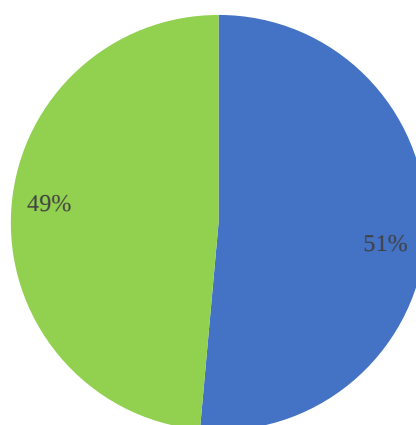
Dodržování diabetické diety u
respondentek ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 12b

Dodržování diabetické diety u
respondentek z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 12a informuje o dodržování léčebného režimu a dietních doporučeních v rámci léčby ze stran respondentek ze Švýcarska. Z předchozího dotazování je známo, že dieta a režimová opatření byly indikovány všem účastnicím dotazníkového šetření. Bohužel ne všechny z dotazovaných žen dodržují diabetickou dietu, což může pro ženy s GDM představovat výrazné riziko výskytu zdravotní komplikace nejen pro matku, ale i dítě. Jak ukazuje graf diabetickou dietu dodržuje 16 žen (89 %). Dvě dotazované ženy (11 %) uvedly, že dietu nedodržují.

Graf č. 12b informuje o dodržování dietního léčebného režimu u českých respondentek. Výsledky bohužel poukazují na neznalost žen s GDM a o významu a nutnosti dodržování diabetické diety. Pouze 17 žen z 35 dotazovaných (51 %) uvádí, že dietu dodržuje. 17 respondentek (49 %) uvedlo, že dietní opatření v souvislosti s GDM nedodržuje. V porovnání s pacientkami ve Švýcarsku je rozdíl markantní. Švýcarské ženy většinou léčebný dietní režim dodržovaly. Mezi důvody nedodržování diety mezi českými respondentkami může patřit i fakt, že české pacientky neznají dostatečně důvody, pro které je nutné dietu při onemocnění GDM dodržovat. Edukace se jeví jako nedostatečná a neefektivní. Dalším důvodem může být i čas, který je lékař schopen věnovat v rámci kontroly pacientkám s GDM. Přehlcení ambulantních specialistů v ČR, často nedovoluje lékařům věnovat pacientkám v rámci kontrol dostatek času pro poskytnutí informací a hlavně ověření, že byly informace dostatečně pochopeny. Systém

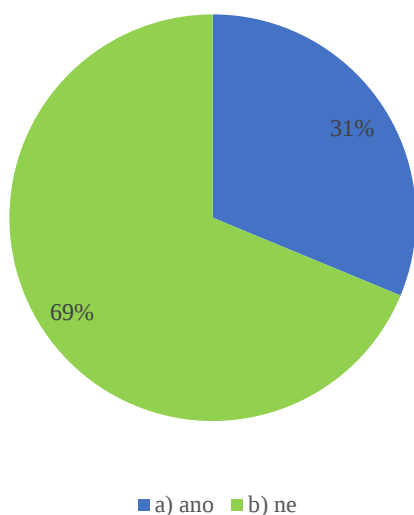
zdravotní péče ve Švýcarsku má velmi striktní pravidla, mj. i ohledně délky trvání ambulantní kontroly u specialisty, která má trvat 30'. Tento čas nesmí být krácen jinak není stran pacienta a pojišťovny proplacen, a tudíž je zajištěn i dostatečný časový prostor pro edukaci a informovanost.

Doplňovací otázka: Chutná vám diabetická dieta?

Pozn: Odpovídaly pouze respondentky, které v předchozí otázce odpověděly ANO.

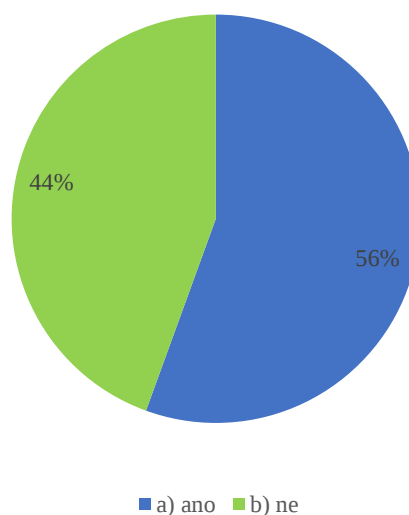
Graf č.12aa

Spokojenost s chutí pokrmů
diabetické diety u respondentek
ze Švýcarska



Graf č. 12bb

Spokojenost s chutí pokrmů
diabetické diety u respondentek z
České republiky



Graf 12aa dále specifikuje odpovědi respondentek, které odpověděly v předchozí otázce dotazníku, že v rámci onemocnění GDM dodržují diabetickou dietu (tj. 16 z 18 dotazovaných respondentek). Na otázku, zda jim tato dieta chutná odpovědělo pouze 5 respondentek, že ano (31 %) a 11 respondentek (69 %) uvedlo, že jim dietní pokrmy nechutnají. Toto zjištění je velmi alarmující v rámci celkového posuzování informovanosti žen o správné výživě a stravování při onemocnění GDM. Chuťové uspokojení z přijímané stravy je totiž významným předpokladem pro pozitivní uspokojení potřeby příjmu potravy nejen u těhotných žen, rovněž je také předpokladem dodržování a neporušování léčebného dietního režimu. Hodnocení diabetické diety jako nedostatečně chutné může být často způsobené tím, že jídelníček žen s GDM je stereotypní, že ženy nevědí, jak správně používat a kombinovat mezi sebou potraviny, aby strava byla dostatečně pestrá, popřípadě jaké jsou možnosti náhrady potravin, úprav potravin s vysokým glykemickým indexem, nebo neznají jejich chuťové alternativy.

Graf 12bb dále specifikuje odpověď českých respondentek, které odpověděly v předchozí otázce, že diabetickou dietu v rámci své léčby GDM dodržují. Jedná se o 18 respondentek. Graf monitoruje jejich odpovědi na otázku: zda jim diabetická dieta chutná. 10 žen z 18 (56 %) uvedlo, že jim dieta chutná. 8 žen z 18 (44 %) uvedlo, že nevnímají diabetickou dietu jako

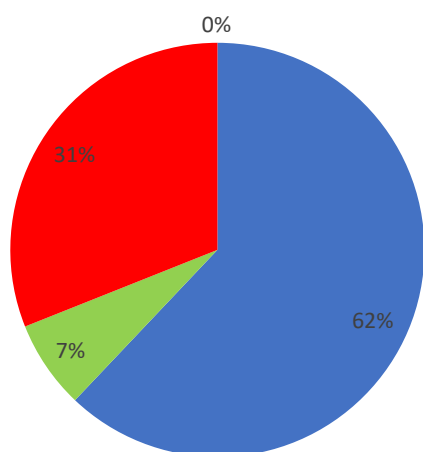
chutnou. Stejně jak bylo zmíněno v rámci popisu výsledků u švýcarských žen, je chutnost diety významným indikátorem pro vůli dietní režim dodržovat a udržet. Často negativní hodnocení právě chutnosti stravy vychází z nedostatečné znalosti receptů, kdy se ženy uchylují k stereotypizaci v jídelníčku. Pokud téměř polovina žen uvádí, že nevnímá dietu jako chutnou jedná se o významné zjištění, na jehož podkladě lze upravit a zaměřit informace pro ženy s GDM.

Otázka č. 13

Kde jste získala informace o dietních a režimových opatřeních v souvislosti s těhotenskou cukrovkou? (lze uvést více možností)

Graf č. 13a

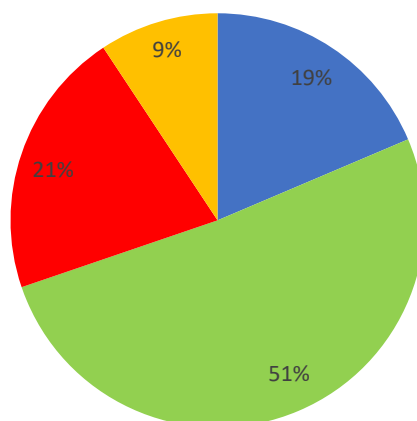
Zdroj informací o dietních a režimových opatřeních při GDM u respondentek ze Švýcarska



- a) gynekologická ambulance
- b) diabetologická ambulance
- c) nutriční terapeut
- d) jiný zdroj

Graf č. 13b

Zdroj informací o dietních a režimových opatřeních při GDM u respondentek z České republiky



- a) gynekologická ambulance
- b) diabetologická ordinace
- c) nutričního terapeuta
- d) jiný zdroj

Graf č. 13a mapuje informační zdroje, odkud pocházejí dosavadní znalosti respondentek v souvislosti s dietními a režimovými opatřeními. Zmapováním těchto dat se lze cíleně zaměřit v rámci doporučení pro praxi, kde by měly být informace více a lépe poskytnuty, popřípadě nasměrovat pacientky na další možné informační zdroje, které mohou saturovat jejich specifické potřeby v přístupu k potřebným informacím. Dle šetření u respondentek ze Švýcarska, dotazované čerpají informace nejčastěji v gynekologických ambulancích od lékařů, či porodních asistentek 18 odpovědí (62 %), dále druhým nejčastějším informačním zdrojem je uváděn nutriční terapeut 9 odpovědí (31 %). Pouze ve dvou odpovědích bylo uvedeno, že respondentky čerpají informace od diabetologa, což je velmi překvapivé.

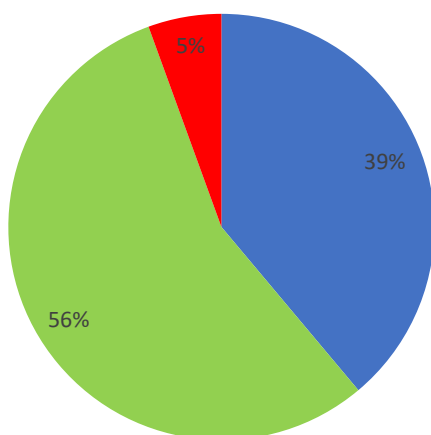
Graf č. 13b mapuje všechny informační zdroje, které české respondentky v souvislosti s dietními, režimovými opatřeními využily. Respondentky mohly uvádět i více odpovědí. Ve 22 ti případech (51 %) ženy uvedly, že získávají informace v diabetologické ordinaci. Míra těchto odpovědí je logická i s ohledem na fakt, že právě diabetologická ambulance byla jedním z míst sběru dat. Dále 9 žen (21 %) uvedlo, že mají informace od nutričního specialisty a 8 žen (19 %) překvapivě z gynekologické ambulance. Ve 4 odpovědích (9 %) byl uvedený jiný zdroj, který ženy upřesnily volnou odpovědí: *internet, webové stránky, FB skupina*.

Otázka č. 14

Byly pro vás získané informace o dietních opatřeních dostatečné?

Graf č. 14a

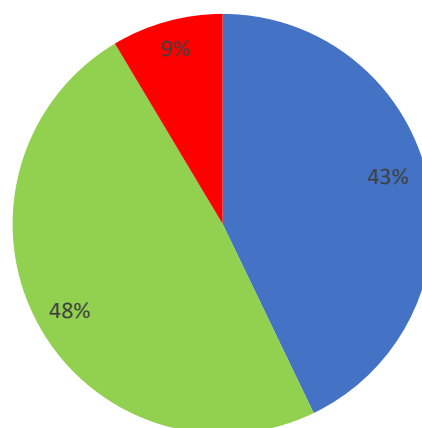
Míra získaných informací o diabetické dietě u respondentek ze Švýcarska



- a) ano, byly zcela dostatečné
- b) ano, byly dostatečné jen z části
- c) ne, nebyly dostatečné

Graf č. 14b

Míra získaných informací o diabetické dietě u respondentek z České republiky



- a) ano, byly zcela dostatečné
- b) ano, byly dostatečné jen z části
- c) ne, nebyly dostatečné

Graf č. 14a mapuje subjektivní posouzení respondentek ze Švýcarska o dostatku informací týkajících se dietních opatření při GDM. Více jak polovina – 10 respondentek (56 %) hodnotí množství těchto informací za dostatečné jen z části. To znamená, že pocítují částečný deficit v množství poskytnutých informací. 7 respondentek (39 %) označilo, že poskytnuté informace jsou, co do množství zcela dostatečné a 1 respondentka odpověděla, že množství jí poskytnutých informací bylo nedostatečné.

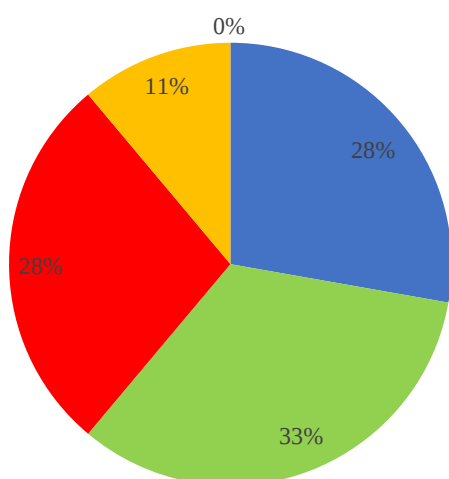
Graf č. 14b mapuje subjektivní posouzení respondentek z Čech o dostatku informací týkajících se dietních opatření při GDM. Téměř polovina dotazovaných – 15 respondentek (43 %) hodnotí množství těchto informací za dostatečné. Druhá téměř polovina dotazovaných tj. 17 žen z 35

(48 %) hodnotí získané informace jako dostatečné z části. Bohužel 3 dotazované ženy hodnotí množství informací jako nedostatečné.

Doplňující otázka: Uveďte míru srozumitelnosti získaných informací.

Graf č. 14aa

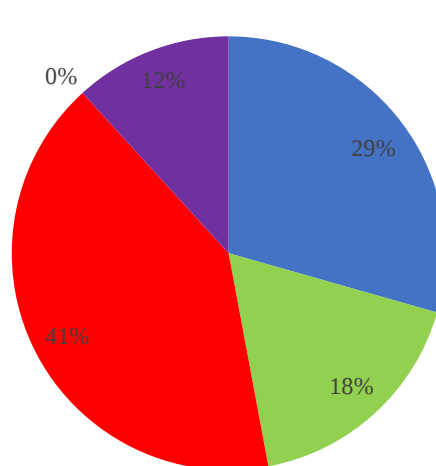
Srozumitelnost získaných informací o diabetické dietě u respondentek ze Švýcarska



- 1=výborná srozumitelnost
- 2=uspokojivá srozumitelnost
- 3=průměrná srozumitelnost
- 4=obtížná srozumitelnost
- 5=nesrozumitelnost

Graf č. 14bb

Srozumitelnost získaných informací o diabetické dietě u respondentek z České republiky



- 1=výborná srozumitelnost
- 2=uspokojivá srozumitelnost
- 3=průměrná srozumitelnost
- 4=obtížná srozumitelnost
- 5=nesrozumitelnost

Graf č. 14aa doplňuje monitoraci o kvalitě informovanosti švýcarských žen o dietních opatřeních při GDM tím, že zkoumá, jak byly získané informace pro ženy srozumitelné. Zde docházíme k zajímavým výsledkům. Pouze 5 žen z 18 (28 %) uvedlo, že byly informace pro ně výborně srozumitelné. Jako uspokojivou srozumitelnost označilo odpověď 33 % tedy 6 dotazovaných žen z 18. Pět respondentek (28 %) označilo srozumitelnost získaných informací za průměrnou a překvapivě 4 dotazované ženy (11 %) hodnotily informace bohužel za nesrozumitelné. K tomu, aby edukace pacientek v rámci dietních a režimových opatření byla efektivní a účelná pro léčebný režim je naprostou nezbytností srozumitelnost poskytovaných informací. Srozumitelnost může ovlivnit několik faktorů- např. používání odborné terminologie, přílišné zahlcení příjemce informací množstvím informací, způsob a načasování předkládaných informací nebo i zdravotní stav a kondice příjemce.

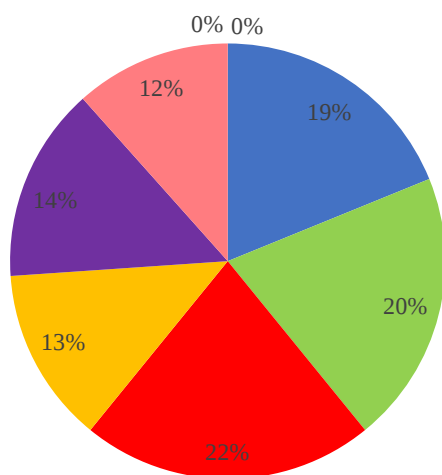
Graf 14bb doplňuje monitoraci o kvalitě informovanosti českých žen v souvislosti s dietními opatřeními při GDM. Zaměřuje se na srozumitelnost informací. Je zajímavé, že pouze 10 žen z 35 dotazovaných (29 %) hodnotí získané informace jako zcela srozumitelné. 14 respondentek (41 %) uvedlo, že získané informace pro ně byly průměrně srozumitelné a 6 žen (18 %) považuje srozumitelnost získaných informací za uspokojivou. Znepokojivé však je, že 4 ženy z 35 dotázaných (12 %) uvedly, že informace, které získaly pro ně byly zcela nesrozumitelné. Jak je uvedeno v hodnocení grafu švýcarského šetření je získaná informace významná především pro poskytovatele informací – odborné lékaře a sestry, které by se v rámci edukace měly zaměřit na ověření srozumitelnosti a pochopení sdílených informací. V rámci textových edukačních materiálů je zase důležité nepoužívat odbornou terminologii a snažit se informace podávat v jednoduché formě.

Otázka č. 15

Jaké informace vám chybí v oblasti diabetické diety? (lze uvést více možností)

Graf č. 15a

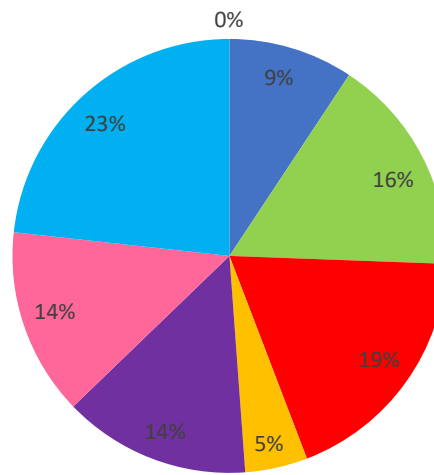
Deficit informací v rámci diabetické diety u respondentek ze Švýcarska



- a) o množství denního příjmu sacharidů
- b) o pravidelnosti stravy
- c) o vhodném výběru potravin
- d) o vhodné kombinaci potravin
- e) jak sestavit vhodný jídelníček
- f) tipy na vhodné recepty
- g) žádné
- h) jiné

Graf č. 15b

Deficit informací v rámci diabetické diety u respondentek z České republiky



- a) o množství denního příjmu sacharidů
- b) o pravidelnosti stravy
- c) o vhodném výběru potravin
- d) o vhodné kombinaci potravin
- e) jak sestavit vhodný jídelníček
- f) tipy na vhodné recepty
- g) žádné
- h) jiné

Graf č. 15a specifikuje jaké informace respondentky ze Švýcarska v oblasti diabetické diety nejvíce postrádají. Ženy mohly uvádět více odpovědí. Nejčastěji ženám s GDM chybí v souvislosti s diabetickou dietou informace o vhodném výběru potravin. Tuto možnost odpovědi uvedly ženy celkem 15krát (22 %). 14krát (20 %) respondentky označily, že jim chybí informace o pravidelnosti stravy, 13krát (19 %) uvedly deficit informací v souvislosti s denním příjmem sacharidů, 10krát (14 %) ženy zvolily odpověď o nedostatku informací – jak sestavit vhodný jídelníček, 9krát (13 %) byla označena odpověď o nedostatku informací, jak kombinovat správně potraviny mezi sebou a 8krát (12 %) respondentky zmínily nedostatečnost informací na tipy na vhodné recepty jídel diabetické diety. Zmapováním konkrétních a specifických potřeb v deficitu informací jsou důležitými daty, které mohou sloužit k sestavení informačního materiálu „ušitého na míru“. Z výsledků tohoto šetření je zřejmé, že těhotným ženám s GDM ve Švýcarsku chybí právě tyto informace.

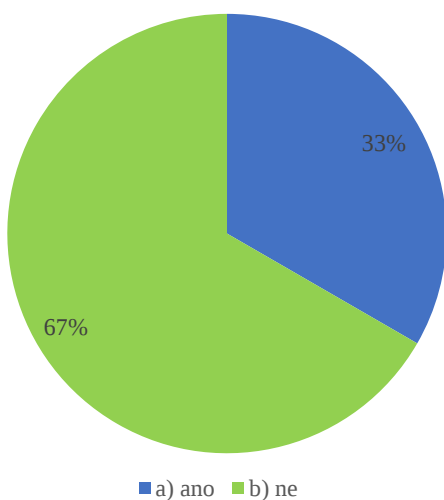
Graf č. 15b zachycuje jaké informace respondentkám z České republiky v souvislosti s dodržováním diabetické diety nejvíce chybí. Ženy mohly uvést více odpovědí. Překvapivě 10 žen v odpovědích uvedlo (23 %), že jim nechybí žádné informace. Další nejčastěji zvolenou odpovědí tj.8 (19 %) byl deficit informací v souvislosti s vhodným výběrem potravin a dále v 16 % (7 odpovědí) byla zmíněna odpověď o nedostatku informací v souvislosti s pravidelností stravy. V 6 ti případech (14 %) ženy uvedly chybějící informace o sestavení vhodného jídelníčku a ve stejném počtu tj. 6 odpovědí (14 %) uvedly respondenty deficit informací v souvislosti s tipy na vhodné recepty. Dvě označené odpovědi (5 %) se týkaly nedostatku informací o vhodné kombinaci potravin.

Otázka č.16

Znáte pojem glykemický index potravin?

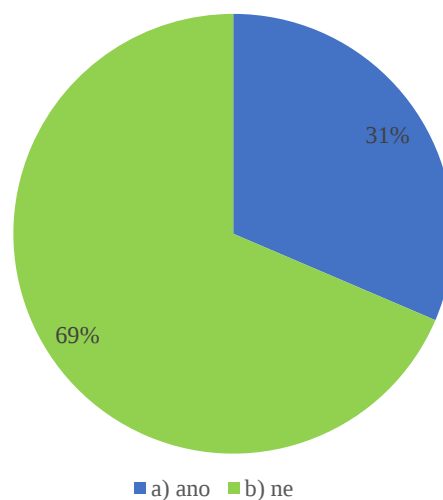
Graf č. 16a

Znalost pojmu "glykemický index potravin" u respondentek ze Švýcarska



Graf č. 16b

Znalost pojmu "glykemický index potravin" u respondentek z České republiky



Graf č. 16a se zaměřuje na znalost pojmu „glykemický index“ u potravin. Tento pojem vyjadřuje míru rychlosti vstřebávání v potravine obsažených sacharidů do krve. Znalost tohoto pojmu je významná pro stravování diabetiků obecně a v praxi pro sestavování jídelníčku a vhodnou kombinaci potravin při přípravě pokrmů. Bohužel 12 respondentek z 18 dotazovaných (67 %) tento pojem vůbec nezná. 6 respondentek sice uvedlo, že pojem glykemický index zná, ale v doplňující ověřovací otázce, kde měly vysvětlit význam tohoto pojmu, jejich odpovědi byly chybné. Nejčastěji uváděly, že glykemický index je poměr obsahu cukru a tomu odpovídající přijaté energie ze sacharidů, což není správná odpověď. Celkově lze tedy shrnout, že ani jedna z respondentek pojem glykemický index potravin nezná a neví co znamená.

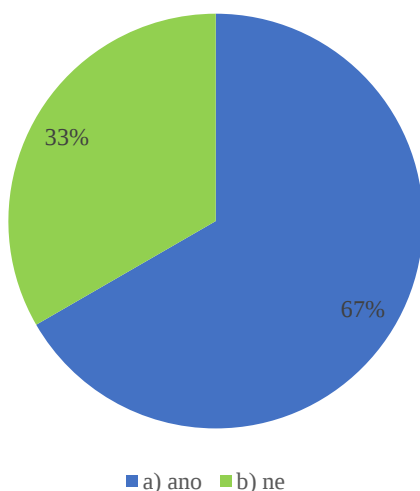
Graf č. 16b monitoruje znalost pojmu „glykemický index“ u potravin mezi respondentkami z Čech. Tento pojem vyjadřuje míru rychlosti vstřebávání v potravine obsažených sacharidů do krve. Znalost tohoto pojmu je významná pro stravování diabetiků obecně a v praxi pro sestavování jídelníčku a vhodnou kombinaci potravin při přípravě pokrmů. Výsledky dotazování jsou poměrově velmi podobné s šetřením ze Švýcarska. České ženy uvedly v 69 % (24 žen z 35 dotázaných), že tento pojem neznají. 11 žen (31 %) uvedlo, že pojem glykemický index znají. Pokud ženy uvedly odpověď, že znají tento pojem, měly jej vysvětlit. Bohužel správná vysvětlení byla pouze v 7 případech. Zbylé odpovědi nebyly správné: *GI znamená kolik mohu dané potraviny sníst, GI znamená, kolik obsahuje sacharidů/cukru* – 3 odpovědi.

Otázka č.17

Řešíte problémy v souvislosti s přípravou pokrmů vaší diabetické diety?

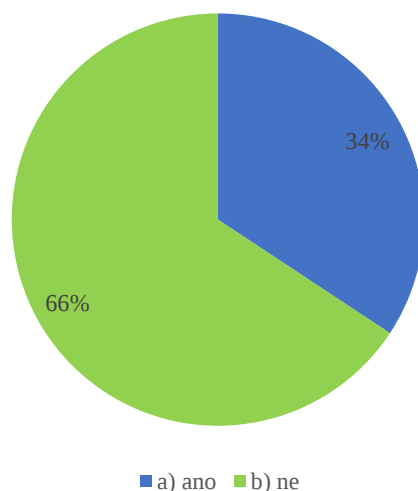
Graf č. 17a

Řešení problémů s přípravou pokrmů diabetické diety u respondentek ze Švýcarska



Graf č. 17b

Řešení problémů s přípravou pokrmů diabetické diety u respondentek z České republiky



Graf č. 17a mapuje, zda mají švýcarské respondentky problémy v souvislosti s přípravou dietní stravy. 12 respondentek (67 %) uvedlo, že se s problémy v rámci přípravy dietní diabetické stravy setkává. 6 respondentek (33 %) žádné problémy v rámci přípravy diabetických pokrmů neřeší.

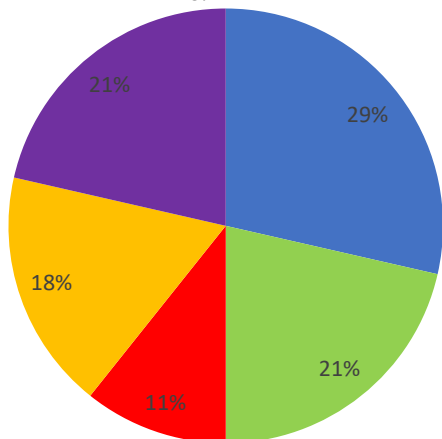
Graf č. 17b mapuje, zda mají české respondentky problémy v souvislosti s přípravou dietní stravy. 66 % z dotázaných žen (23) uvedlo, že problémy v rámci přípravy diabetické stravy neřeší. Pouze 12 žen (34 %) uvedlo, že se s těmito problémy setkává. V tomto ohledu je zajímavé porovnání výsledků mezi Českem a Švýcarskem. Zatímco švýcarské respondentky většinou problémy s přípravou diety uvádějí, české ženy je většinou neuvádí.

Doplňující otázka: Jaké problémy řešíte v souvislosti s přípravou diabetických pokrmů? (lze uvést i více možností)

Pozn: Odpovídaly pouze respondentky, které v předchozí otázce odpověděly ANO.

Graf č. 17aa

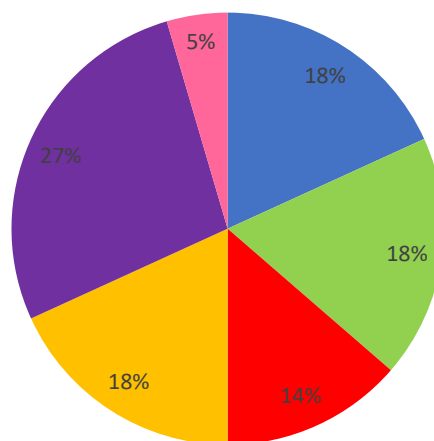
Problémy v souvislosti s přípravou dietní stravy u respondentek ze Švýcarska



- a) nedostatek vhodných receptů
- b) nedostupnost potravin pro přípravu diety
- c) nedostatek času pro přípravu diety
- d) vyšší finanční náklady na přípravu diety
- e) kombinace přípravy dietních jídel a běžné stravy pro ostatní členy rodiny
- f) jiné

Graf č. 17bb

Problémy v souvislosti s přípravou dietní stravy u respondentek z České republiky



- a) nedostatek vhodných receptů
- b) nedostupnost potravin pro přípravu dietní stravy
- c) nedostatek času pro přípravu dietních jídel
- d) vyšší finanční náklady pro přípravu dietních pokrmů
- e) kombinace přípravy dietních jídel s běžnou stravou pro ostatní členy rodiny
- f) jiné

Graf 17aa specifikuje u švýcarských respondentek, které uvedly v předchozí odpovědi, že mají problémy při přípravě pokrmů diabetické diety (tj. 12 z 18 respondentek), o jaké problémy se jedná. Respondentky mohly uvést více možností odpovědi. Překvapivě nejčastěji, 9krát (29 %), ženy uvedly jako problém nedostatek vhodných receptů, dále 6krát (22 %) byla označena odpověď týkající se problémů s kombinací přípravy diabetické diety a běžné stravy pro zbylé členy rodiny. Třetí nejčastěji uváděnou odpovědí, tj. 6krát (21 %) byla překvapivě nedostupnost vhodných potravin pro přípravu dietní stravy. Na čtvrtém místě v četnosti označené odpovědi byl uveden 5krát (18 %) problém s vyššími finančními náklady pro přípravu diabetické diety a ve 3 případech (11 %) respondentky označily jako problém nedostatek času pro přípravu diety.

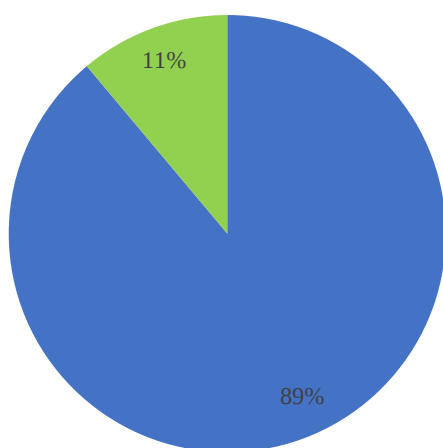
Graf 17bb upřesňuje u českých respondentek odpovědi týkající se problémů při přípravě diabetické diety. Tohoto dotazování se účastnily respondentky, které v předchozím otázce uvedly, že tyto problémy řeší tj. 12 žen. Respondentky mohly označit více odpovědí. Z grafu je patrné, že nejčastěji (27 %, 6 odpovědí) ženy řeší kombinaci přípravy diety s přípravou pokrmů pro ostatní členy domácnosti. Shodně vždy 4krát (18 %) byly uvedeny problémy týkající se nedostatku receptů, nedostupnosti potravin a vyšších finančních nákladů. Ve 3 případech (14 %) ženy zmínily jako problém časovou nedostupnost a v 1 případě byla zvolena odpověď „jiné“. V tomto případě respondentka uvedla, že řeší problém s kombinací diabetické diety a diety s intolerancí laktózy.

Otázka č. 18

Znáte potraviny, které byste měla ve svém jídelníčku omezovat?

Graf č. 18a

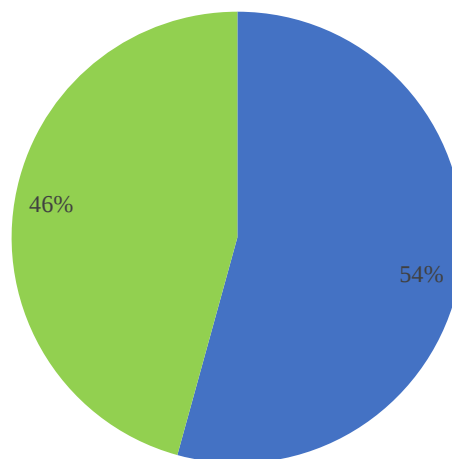
Znalost nevhodných potravin při GDM u respondentek ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 18b

Znalost nevhodných potravin při GDM u respondentek z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf 18a informuje o úrovni znalosti žen s GDM o potravinách nevhodných pro konzumaci při těhotenské cukrovce. 16 respondentek z 18 dotazovaných (89 %) uvedlo, že tyto potraviny zná, pouze 2 respondentky (11 %) uvedly, že tyto potraviny neznají. Pro ověření pravdivosti uvedených odpovědí, že respondentky znají potraviny, kterým by se v jídelníčku měly vyhýbat byly vyzvány k uvedení příkladů těchto nevhodných potravin. Všechny z uvedených odpovědí byly správné. Nejčastěji uvedené odpovědi byly: cukr, dorty, koláče, rýže, sladké ovoce, bílá mouka atd.

Graf 18b přehledně znázorňuje poměr odpovědí českých žen s GDM, týkající se znalosti nevhodných potravin, kterým by se v rámci diety měly vyhýbat. Bohužel zde překvapivě tyto

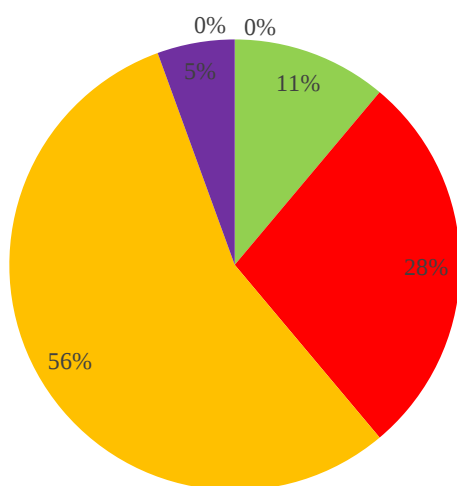
potraviny zná pouze 54 % dotázaných tj. 19 žen z 35 dotázaných. 46 % – 16 respondentek uvedlo, že nevhodné potraviny pro svůj dietní jídelníček nezná. Toto zjištění je alarmující. Znalost vhodných a nevhodných potravin je klíčová pro sestavení dietního jídelníčku a správné dodržování diety diabetika. V porovnání s výsledky z šetření ze Švýcarska informovanost žen v tomto ohledu výrazně pokulhává. Respondentky, které uvedly, že nevhodné potraviny znají správně v ověřovacím dotazu k uvedení zmíněných příkladů nevhodných potravin zmiňovaly: sladkosti, vysoko kalorické potraviny, tučná jídla.

Otázka č. 19

Kolik porcí jídla denně obvykle jíte?

Graf č. 19a

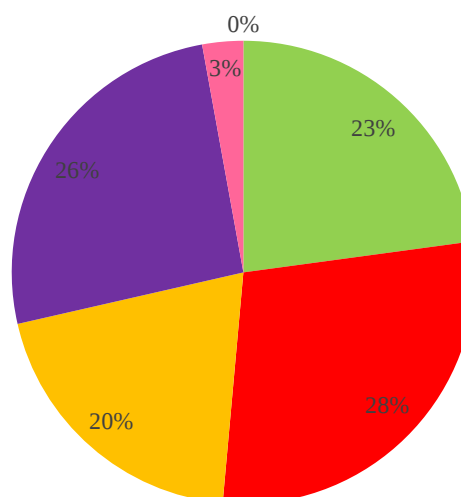
Počet porcí jídel během dne u respondentek ze Švýcarska



- a) méně jak tři
- b) tři porce
- c) čtyři porce
- d) pět porcí
- e) šest porcí
- f) sedm a více porcí

Graf č. 19b

Počet porcí jídel během dne u respondentek z České republiky



- a) méně jak tři
- b) tři porce
- c) čtyři porce
- d) pět porcí
- e) šest porcí
- f) sedm a více porcí

Graf 19a ukazuje, jak často se švýcarské ženy s GDM stravují během dne. Dle doporučení odborníků by těhotné ženy s cukrovkou měly jíst více často malé porce jídel během dne. Důvodem je, aby nedocházelo v průběhu dne k velkým výkyvům v hladině glykemie, což by mohlo vyvolávat pocity hladu a dále častější porce během dne zajišťují i trvalý a dostatečný přísun energie pro plod. Navíc odborníci uvádějí, že tento způsob stravování předchází i vzniku nepříjemných těhotenských nevolností. Minimálně je proto doporučováno pět porcí denně, v ideálním případě šest. V rámci dotazování 10 respondentek (56 %) označilo odpověď – pět jídel denně. 5 respondentek (28 %) uvedlo 6 jídel denně. Obě tyto odpovědi lze akceptovat jako správné. Bohužel 2 respondentky (11 %) uvedly, že správné je jíst pouze tři porce jídla denně, což u těhotných s GDM může představovat zdravotní riziko. Jedna respondentka (6 %) uvedla

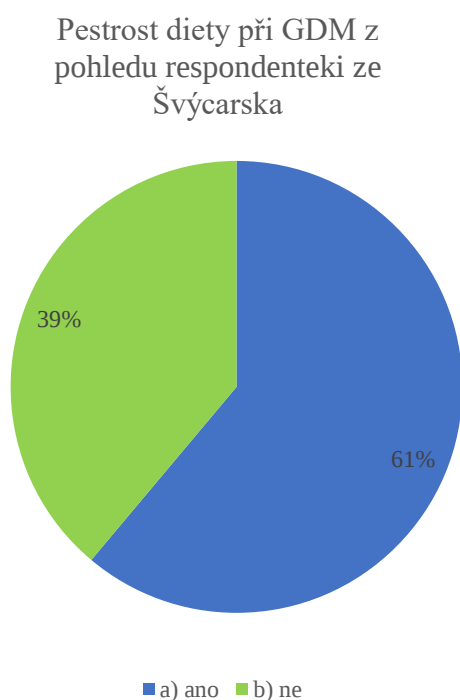
odpověď šest a více porcí denně. V takovém případě je riziko zvýšeného kalorického příjmu během dne a možný rozvoj hyperglykemie.

Graf 19b ukazuje časnost, jak se stravují během dne české respondenty s GDM. Dle doporučení odborníků by těhotné ženy s cukrovkou měly jíst více často malé porce jídel během dne. Důvodem je, aby nedocházelo v průběhu dne k velkým výkyvům v hladině glykemie, což by mohlo vyvolávat pocity hladu a dále častější porce během dne zajišťují i trvalý a dostatečný přísun energie pro plod. Navíc odborníci uvádějí, že tento způsob stravování předchází i vzniku nepříjemných těhotenských nevolností. Minimálně je proto doporučováno pět porcí denně, v ideálním případě šest. Dotazníkové šetření ukazuje, že 10 z dotázaných žen se stravuje 4x denně, což lze v množství denních porcí u ženy s GDM považovat za nedostatečné. Dalších 9 žen (26 %) uvedlo, že se stravuje šestkrát denně, což je považováno za ideální. Osm žen (23 %) uvedlo, že za den sní pouze tři porce, což rovněž potřebám těhotné ženy s GDM nestačí a může docházet k výrazným výkyvům glykemie. 7 žen (20 %) zvolilo odpověď 5x denně, jež lze považovat za dostatečnou frekvenci. V 1 případě respondentka uvedla, že se stravuje 7 a vícekrát v průběhu dne. Tato četnost není ideální z důvodu vysoké pravděpodobnosti překročení doporučeného energetického příjmu.

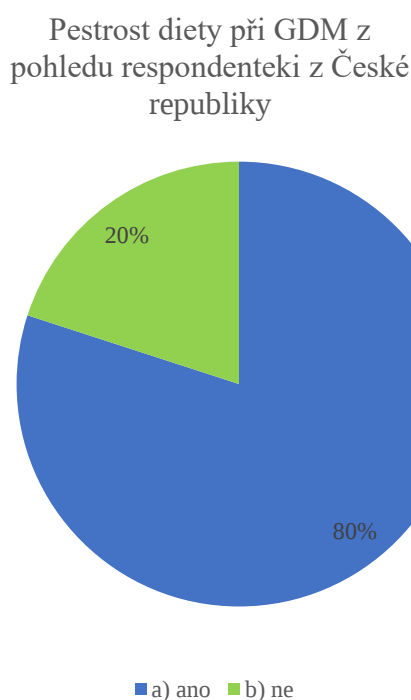
Otázka č. 20

Domníváte se, že strava pro těhotné s těhotenskou cukrovkou je dostatečně pestrá?

Graf č. 20a



Graf č. 20b



Graf č. 20a monitoruje subjektivní názor respondentek ze Švýcarska na pestrost diety pro těhotné s GDM. 11 žen z 18 dotazovaných (61 %) uvedlo odpověď ano. 7 žen z 18 dotazovaných však uvedlo, že dle jejich názoru strava pro těhotné diabetičky není dostatečně

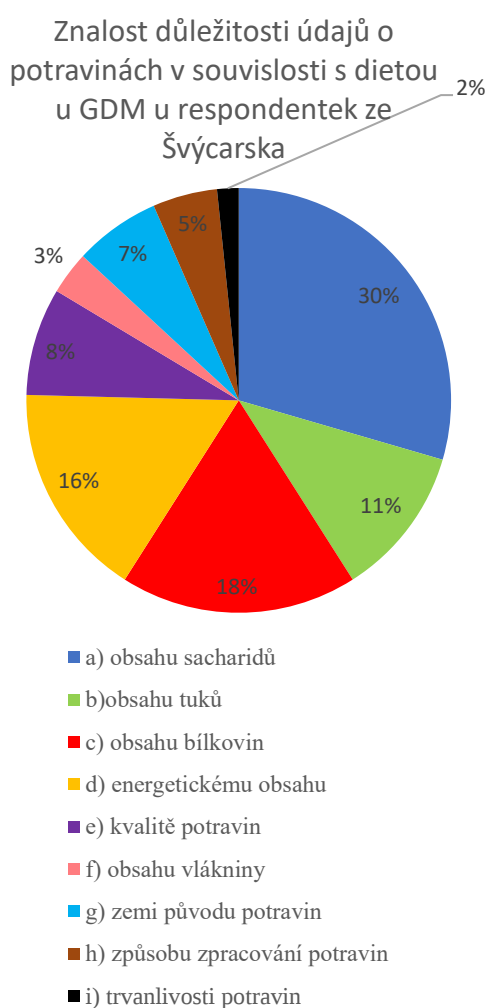
pestrá. V rámci této otázky byly ženy vyzvány k vysvětlení v případě, že uvedly zápornou odpověď, proč se jim zdá diabetická dieta pro těhotné málo pestrá. V rámci volných odpovědí respondentky nejčastěji uváděly, že nemají dostatek informací o rozmanité stravě a diabetických pokrmech, které se pak opakují a jsou z jejich pohledu fádny.

Graf č. 20b monitoruje subjektivní názor respondentek z Česka týkající se pestrosti diety pro těhotné ženy s GDM. Potěšujícím zjištěním je, že 80 % tj. 28 dotazovaných žen z 35 považuje diabetickou dietu za dostatečně pestrá. Pouze 7 respondentek tj. 20 % označilo diabetickou dietu jako nepestrou stravu. Ty ženy, které uvedly zápornou odpověď měly uvést důvody ke svému tvrzení. Nejčastěji byla zmiňována problematika s chuťově stejnými náhražkami tradičních potravin, které jsou pro diabetiky nevhodné.

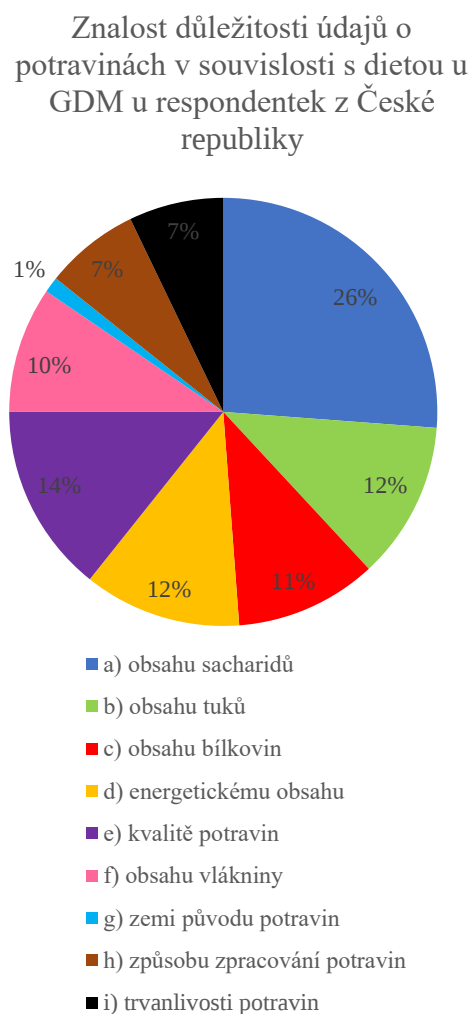
Otázka č. 21

Čemu je důležité věnovat pozornost při nákupu potravin při diabetické dietě? (Lze označit i více možností)

Graf č. 21a



Graf č. 21b



Graf 21a monitoruje znalost švýcarských žen s GDM v souvislosti s výběrem vhodných potravin pro diabetickou dietu. Otázka je zaměřena na důležitost údajů o potravinách v rámci

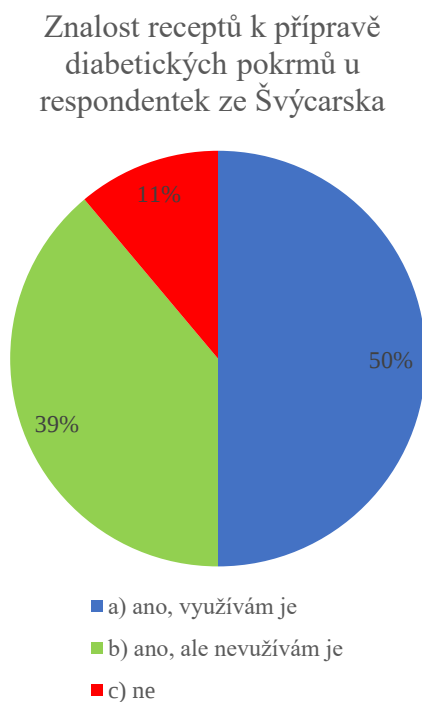
diabetické diety. Respondentky mohly označit i více odpovědí. Nejčastěji uváděnou a také správnou odpovědí (18krát;30 %) byla odpověď týkající se hodnoty obsahu sacharidů v potravinách. Následovala 11krát (18 %) označená odpověď s údajem o obsahu bílkovin a 7krát (11 %) odpověď o hodnotě obsahu tuků. Obě tyto hodnoty jsou při výběru potravin rovněž důležité, jelikož tuky a bílkoviny významně napomáhají snižování glykemického indexu potravy. 5 odpovědí (8 %) se týkalo kvality potravin, což je jistě hodnota významná pro kvalitní stravování, nejen u těhotných žen s diabetem, ale u každého člověka. Dále byly uvedeny 4 odpovědi (7 %) týkající se údaje o zemi původu potravin. I přesto, že se doporučuje konzumovat potraviny vlastního podnebního pásma především v rámci prevence výskytu alergických reakcí, není tento údaj pro stravování žen s GDM nijak významný, stejně tak jako v případě 3 označených odpovědí (5 %) týkající se způsobu zpracování potravin. Naopak pouze 2 odpovědi (3 %) zmínily význam obsahu vlákniny při diabetické dietě, což je naopak poměrně důležitá hodnota, kterou by těhotné ženy s GDM měly sledovat. Vláknina totiž významně zpomaluje štěpení sacharidů a snižuje tak významně glykemický index potravin.

Graf 21b monitoruje znalost českých žen s GDM v souvislosti s výběrem vhodných potravin pro diabetickou dietu. Otázka je zaměřena na důležitost údajů o potravinách v rámci diabetické diety. Respondentky mohly označit i více odpovědí. Nejčastěji tj. 22x (26 %) české respondentky označovaly významnost týkající se obsahu sacharidů v potravinách, což patří mezi nejvýznamnější parametry při výběru potravin pro diabetiky. Ve 12 (14 %) případech označily ženy významnost kvality potravin. Kvalita potravin je samozřejmě obecně významným kritériem, nicméně v rámci diabetické diety se v nabídce odpovědí nacházejí ještě více významnější parametry. Za poměrně uspokojivé lze považovat, že vždy v deseti případech byly voleny správně významná kritéria pro volbu potravin a to: obsah tuků (12 % odpovědí) a energetický obsah (12 % odpovědí). Desetkrát české respondentky uvedly, že pro volbu vhodných potravin je významný obsah bílkovin (11 %), podobně v 9 případech (10 %) ženy uvedly významnost obsahu vlákniny v rámci diabetické diety. V 6 případech odpovědí české ženy zmínily význam trvanlivosti a způsobu zpracování potravin. Obě uvedená kritéria jsou sice obecně důležitá pro zdravé a racionální stravování, ale nejsou zcela podstatná specificky pro diabetickou dietu.

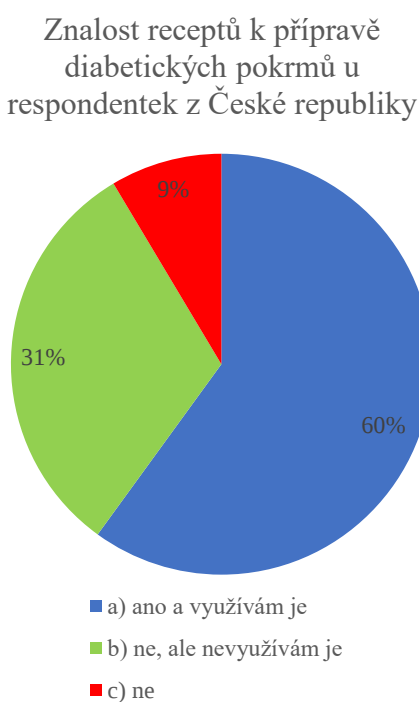
Otázka č. 22

Znáte recepty na přípravu pokrmů diabetické diety?

Graf č. 22a



Graf č. 22b



Graf 22a zjišťuje, zda švýcarské respondentky znají recepty na přípravu diabetických pokrmů. Z uvedeného vyplývá, že polovina dotazovaných žen (50 % tj. 9 žen), tyto recepty zná a využívá je. Překvapivě 7 žen (39 %) uvedlo, že sice recepty na diabetické pokrmy zná, ale nevyžívá je a 2 ženy (11 %) uvedly, že žádné takové recepty neznají.

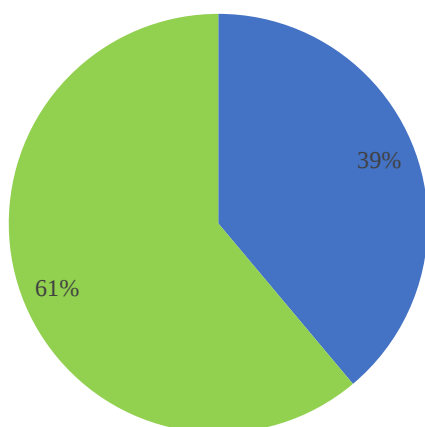
Graf 22b zachycuje znalost českých respondentek týkající se vhodných receptů pro přípravu diabetických pokrmů. 21 respondentek (60 %) uvádí, že tyto recepty zná a využívá je. 11 respondentek (31 %) uvádí, že recepty zná a nevyžívá je. 3 dotazované ženy (9 %) uvedly, že žádné recepty na diabetické pokrmy neznají.

Otázka č. 23

Postrádáte recepty pro konkrétní diabetická jídla v průběhu dne? (např. svačina, večeře...)

Graf č. 23a

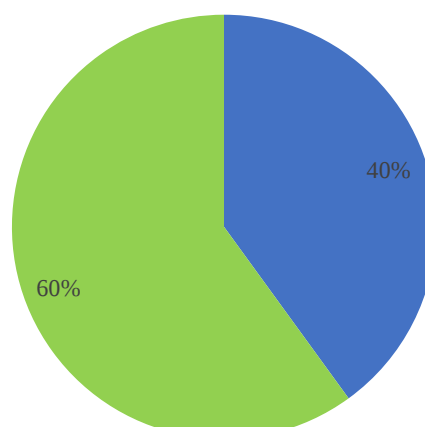
Deficit znalosti receptů pro konkrétní diabetická jídla u respondentek ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 23b

Deficit znalosti receptů pro konkrétní diabetická jídla u respondentek z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

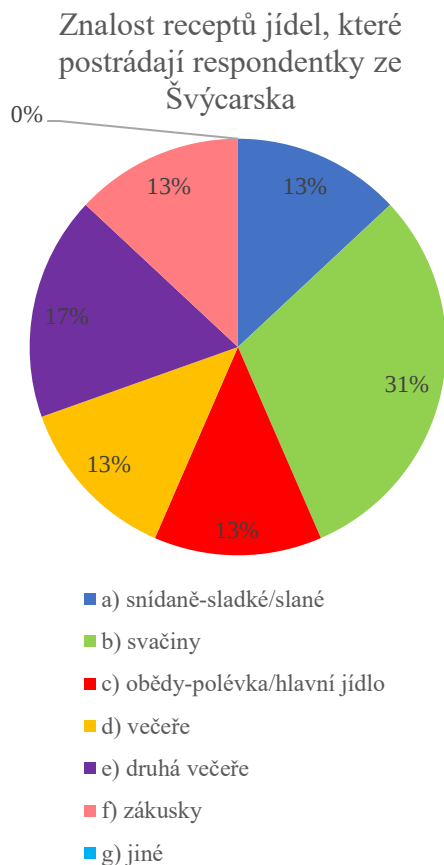
Graf č. 23a monitoruje a pocity deficitu švýcarských žen ohledně receptů diabetické diety pro konkrétní jídla během dne. 7 žen (39 % odpovědělo, že ano) a 11 žen (61 % odpovědělo, že ne).

Graf č. 23b monitoruje a pocity deficitu švýcarských žen ohledně receptů diabetické diety pro konkrétní jídla během dne. 14 žen (40 % odpovědělo, že ano) a 21 žen (60 % odpovědělo, že ne).

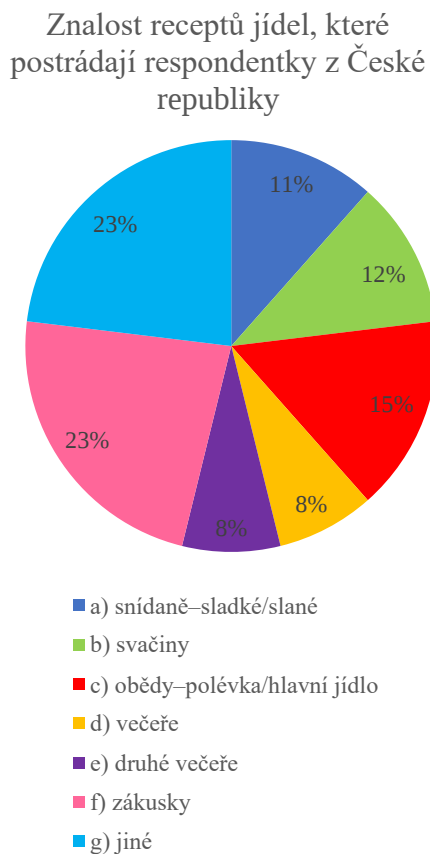
Doplňující otázka: Jaká jídla během dne vám chybí nejvíce? (Lze označit i více možností)

Pozn: Odpovídaly pouze respondentky, které v předchozí otázce odpověděly ANO.

Graf č. 23aa



Graf č. 23bb



Graf č. 23aa specifikuje odpovědi švýcarských žen s GDM, které uvedly, že postrádají některé recepty jídel v předchozí otázce. Graf zachycuje preference o tom, jaké recepty na dietní jídla respondentkám chybí. Ženy mohly uvádět více odpovědí. Nejčastěji 7krát (31 %) byla uvedena odpověď – svačiny. Dále 4krát (17 %) ženy označily, že postrádají typy receptů na druhou večeři. 3krát respondentky označily shodně odpovědi – snídaně, zákusky, hlavní jídla/polévky a večeře.

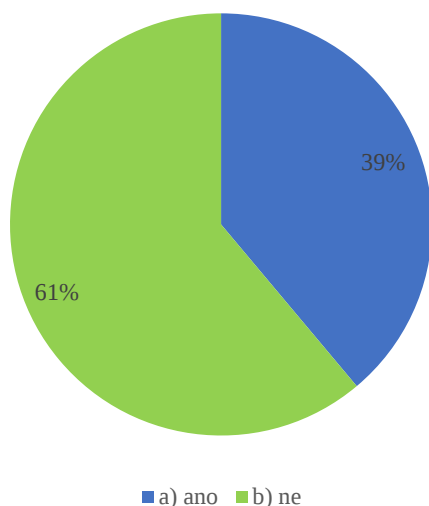
Graf č. 23bb blíže specifikuje z odpovědí českých respondentek s GDM, které uvedly, že postrádají některé recepty jídel v předchozí otázce preferenci receptů na konkrétní jídla, která postrádají pro svůj jídelníček. Ženy mohly uvádět více odpovědí. 6krát (23 %) ženy uvedly odpověď „jiné“, kterou dále blíže specifikovaly ve volných odpovědích např: *vhodné nápoje a koktejly, předkrmy a slané a sladké pečivo atd.* Stejně tak v 6 případech (23 %) byla zvolena odpověď týkající se receptů na zákusky. 4x (15 %) respondentky označily odpověď s recepty na hlavní jídla a polévky. Následně 11 % a 12 % odpovědí označovalo deficit receptů u receptů na svačiny a snídaně. Chybění receptů na večeře a druhou večeři bylo označeno respondentkami pokaždé 2x (8 %).

Otázka č. 24

Postrádáte některé suroviny pro přípravu diabetických pokrmů?

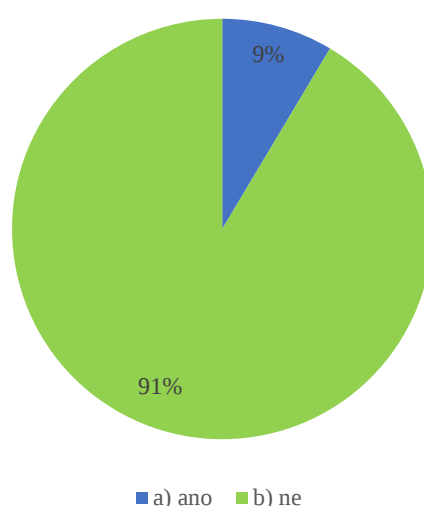
Graf č. 24a

Deficit surovin k přípravě diabetických pokrmů u respondentek ze Švýcarska



Graf č. 24b

Deficit surovin k přípravě diabetických pokrmů u respondentek z České republiky



Graf č. 24a mapuje názor žen s GDM, zda pro přípravu diabetických pokrmů postrádají některé suroviny. 11 z 18 dotazovaných respondentek deficit těchto surovin neudává. 7 dotazovaných žen z 18 (39 %) odpovědělo nedostatek surovin pro přípravu diabetických pokrmů pociťuje. Následně ženy, které uvedly, že suroviny postrádají měly uvést jaké. Ženy nejčastěji ve volných odpovědích uváděly: bylinky a koření, nebo nedokázaly příklady těchto surovin uvést.

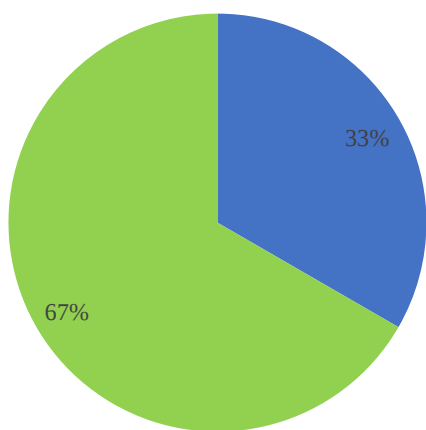
Graf č. 24b mapuje názor českých respondentek s GDM, týkající se deficitu některých potravin pro přípravu diabetických pokrmů. Překvapivě téměř všechny ženy 91 % (32 dotazovaných žen z 35) uvedlo, že deficit dostupných surovin pro přípravu diabetické diety nepociťuje. Pouze tři ženy (9 %) uvedly, že mají nedostatek potřebných surovin pro přípravu diabetických pokrmů. Tyto ženy následně uvedly shodně, že se jedná o náhražky tradičních sladkých surovin a ingrediencí.

Otázka č. 25

Používáte náhradní sladidla pro diabetiky?

Graf č. 25a

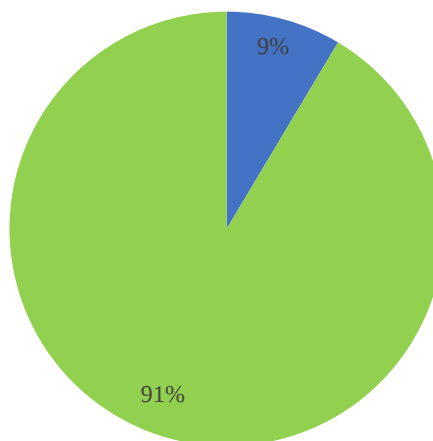
Používání náhradních sladidel pro diabetiky respondentkami ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 25b

Používání náhradních sladidel pro diabetiky respondentkami z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 25a zachycuje odpovědi respondentek na otázku, zda používají náhradní sladidla pro diabetiky. 12 respondentek (67 %) překvapivě uvedlo, že nepoužívají náhradní sladidla. 6 dotázaných žen (33 %) uvedlo, že náhradní sladidla pro diabetiky používá.

Ženy, které odpověděly, že náhradní sladidla používají měly následně uvést jaká tato sladidla používají. Ve volných odpovědích tyto ženy uváděly nejčastěji: *Nutrasweet*, *Aspartame*, *Sacharin*, *Mivolis*.

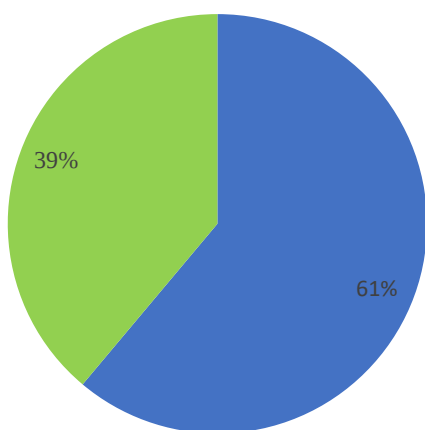
Graf č. 25b zachycuje odpovědi českých respondentek na otázku, zda používají náhradní sladidla pro diabetiky. 91 % dotázaných (32 žen) odpovědělo záporně. Důvodem takového výsledku může být i neznalost sladidlových náhražek pro diabetiky, či zvýšená tendence porušovat, či nedodržovat diabetickou dietu, jak bylo zjevné z výsledků v předchozím dotazování. Pouze 9 % žen (3ženy) uvedly, že diabetická sladidla používají a správně uvedly – *Aspartam* a *Sacharin*.

Otázka č. 26

Měla byste zájem o otevření speciálních restaurací pro diabetiky nebo o speciální nabídku jídel určenou pro stravování diabetiků v restauracích?

Graf č. 26a

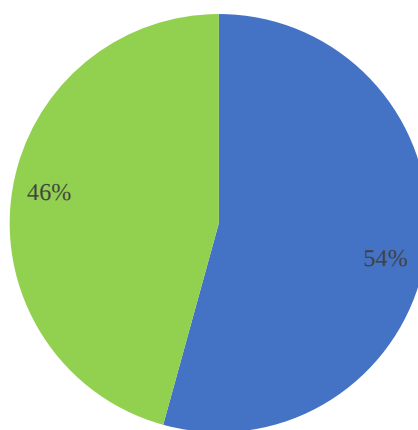
Zájem respondentek ze Švýcarska o speciální restaurace pro diabetiky/speciální nabídky diabetických jídel



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 26b

Zájem respondentek z České republiky o speciální restaurace pro diabetiky/speciální nabídky diabetických jídel



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 26a zachycuje zájem respondentek ze Švýcarska týkající se otevření speciálních restaurací pro diabetiky, nebo alespoň speciálních nabídek menu pro diabetiky v běžných restauracích. 11 z dotazovaných 18 žen projevilo o takovou nabídku zájem. 7 dotazovaných žen (39 %) by něco takového neocenily.

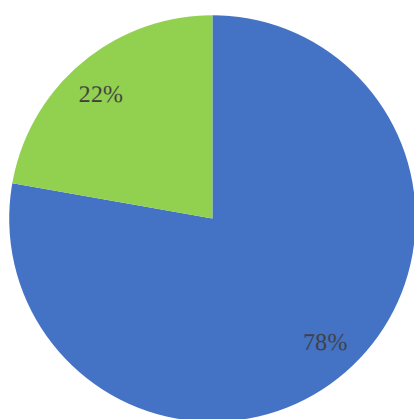
Graf č. 26b zachycuje zájem respondentek z Čech týkající se otevření speciálních restaurací pro diabetiky, nebo alespoň speciálních nabídek menu pro diabetiky v běžných restauracích. 19 žen (54 %) z dotazovaných žen uvedlo, že by zájem o takovou nabídku měly. 16 žen (46 %) z dotazovaných žen uvedlo, že o takovou nabídku speciálních restaurací a speciálních dietních menu zájem nemají.

Otázka č. 27

Uvítala byste při nákupu v obchodech nabídku sortimentu již speciálně připravených pokrmů (polotovarů) určené pro těhotné ženy s gestačním diabetem?

Graf č. 27a

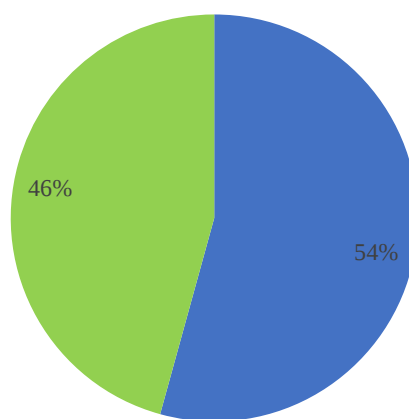
Zájem respondentek ze Švýcarska
o rozšíření nabídky sortimentu
diabetických polotovarů jídel v
obchodech



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 27b

Zájem respondentek z České
republiky o rozšíření nabídky
sortimentu diabetických polotovarů
jídel v obchodech



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 27a mapuje zájem švýcarských žen s GDM o zřízení stálé nabídky speciálního sortimentu diabetických polotovarů v obchodech. Překvapivě většina dotazovaných žen 14 z 18 respondentek by takovou nabídku v obchodech uvítaly. Pouze 4 respondentky (22 %) uvedly, že by o takovou nabídku v obchodech neměly zájem.

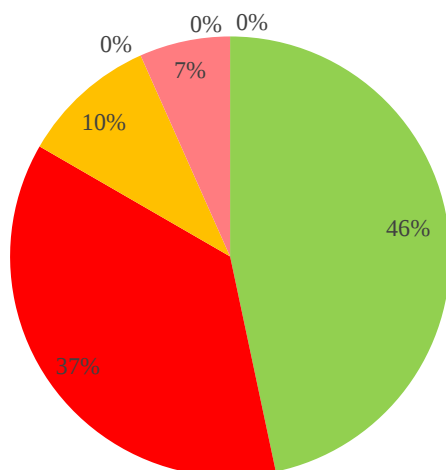
Graf č. 27b mapuje zájem českých žen s GDM o zřízení stálé nabídky speciálního sortimentu diabetických polotovarů v obchodech. Z šetření vyplývá, že více jak polovina dotazovaných žen 19 (54 %) by o takovou nabídku měly zájem. Překvapivě i poměrně velká část dotazovaných 16 (46 %) nevnímají nabídku diabetického sortimentu polotovarů v obchodech jako atraktivní a lákavou.

Otázka č. 28

Kde získáváte inspiraci pro váš diabetologický jídelníček?

Graf č. 28a

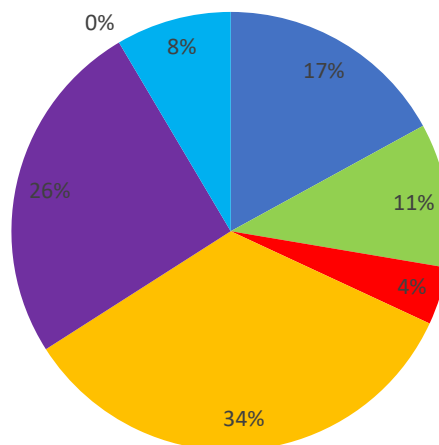
Zdroj inspirace pro diabetologický jídelníček u respondentek ze Švýcarska



- a) diabetologická ordinace
- b) nutriční specialista
- c) gynekologická ordinace
- d) svépomocná skupina
- e) odborná literatura
- f) sociální síť
- g) jiné

Graf č. 28b

Zdroj inspirace pro diabetologický jídelníček u respondentek z České republiky



- a) diabetologická ordinace
- b) nutriční specialista
- c) gynekologická ordinace
- d) svépomocná skupina
- e) v odborné literatuře
- f) sociální síť
- g) jiné

Graf č. 28a mapuje zdroje informací pro švýcarské ženy s GDM k sestavení diabetického jídelníčku. Ženy mohly uvádět více možností odpovědí. Nejčastěji zmíněnou odpovědí (14krát; 46 %) byla odpověď od nutričních specialistů. Dále ženy překvapivě často uvedly (11krát; 37 %) v gynekologické ambulanci. Následovaly 3 odpovědi (10 %) týkající se svépomocných skupin a 2 odpovědi (7 %) označující jako zdroj informací sociální síť.

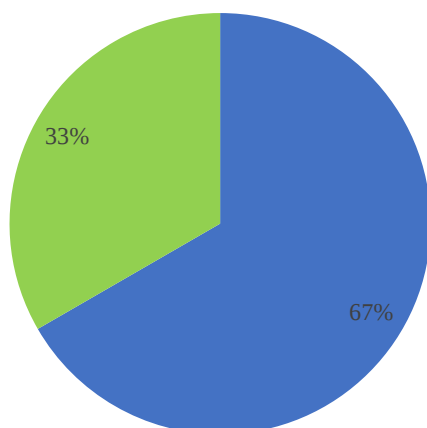
Graf č. 28b mapuje informační zdroje českých respondentek s GDM v souvislosti se sestavováním diabetického jídelníčku. Respondentky mohly uvádět více odpovědí. Nejčastěji zmíněnou odpovědí, tj. v 34 % (16x) byla označena za informační zdroj svépomocná skupina. V 26 % (12x) byla zvolena za zdroj informací odborná literatura (kuchařky). Dále v 8 případech (17 % odpovědí) byla označena diabetologická ordinace. V 11 % (5x) byl označen za informační zdroj nutriční specialista. Pouze ve dvou případech ženy označily gynekologickou ordinaci, což je v porovnání s výsledkem z šetření u žen ze Švýcarska nevýznamnější rozdíl. V 8 % odpovědí (4x) byla uvedena jako zdroj informací sociální síť.

Otázka č. 29

Je pro vás náročné skloubit přípravu diabetických pokrmů pro vás s přípravou pokrmů pro jiné členy rodiny?

Graf č. 29a

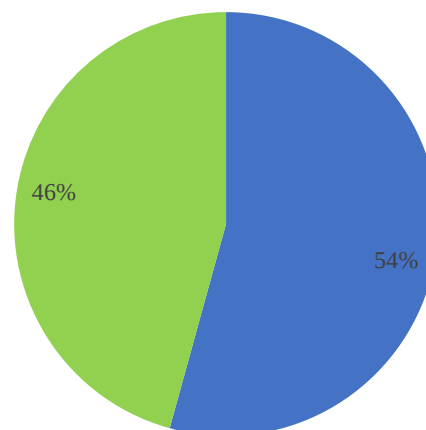
Náročnost přípravy diabetické diety s ostatními pokrmy pro rodinu u respondentek ze Švýcarska



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 29b

Náročnost přípravy diabetické diety s ostatními pokrmy pro rodinu u respondentek z České republiky



■ a) ano ■ b) ne

Graf č. 29a mapuje odpovědi respondentek ze Švýcarska týkající se posouzení náročnosti skloubení přípravy diabetických pokrmů s přípravou pokrmů pro jiné členy rodiny. Tato otázka měla i ověřovací charakter. Respondentky uvedly v 12 případech z 18 (67 %) že považují skloubení přípravy své diabetické diety s přípravou jídel pro ostatní členy rodiny za náročné. V 6 případech (33 %) respondentky uvedly, že skloubení obou příprav pokrmů není náročné. Tento výsledek celkem koloruje i s dotazováním v rámci řešených problémů v souvislosti s přípravou diabetických pokrmů (viz. otázka č. 17) a potvrzuje tak validitu odpovědí.

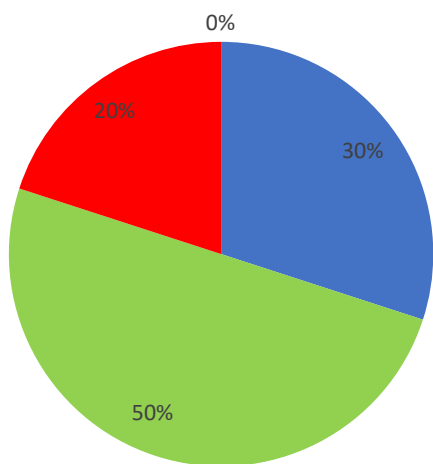
Graf 29b mapuje odpovědi českých respondentek týkající se posouzení náročnosti skloubení přípravy diabetických pokrmů s přípravou pokrmů pro jiné členy rodiny. Tato otázka měla i ověřovací charakter. Respondentky uvedly v 19 případech (54 %), že považují skloubení přípravy své diabetické diety s přípravou jídel pro ostatní členy rodiny za náročné. V 16 ti případech odpovědi (46 %) respondentky uvedly, že skloubení obou příprav pokrmů není náročné. Zde dochází k mírnému nesouladu, jelikož v ot. č. 17 české respondentky označily pouze v 6 případech problémy kombinace přípravy stravy dietní a stravy pro ostatní členy rodiny. Do náročnosti skloubení přípravy dietní stravy se stravou pro jiné členy rodiny lze však zahrnout i náročnost finanční a časovou a v tom případě je poměr výsledků téměř totožný.

Otázka č. 30

Jakou formou je vám nejpříjemnější získávat nové informace o diabetologické dietě, praktické rady, typy na vhodné recepty? (Lze označit i více možností)

Graf č. 30a

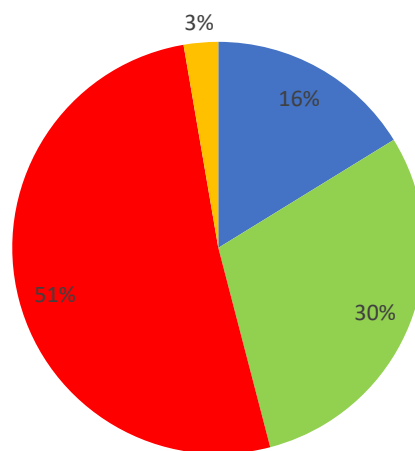
Preference formy získávání informací o diabetické dietě při GDM u respondentek ze Švýcarska



- a) prezenčně (seminář, přednáška, kurz)
- b) tištěnou formou (leták, brožura)
- c) elektronicky (web, sociální sítě, youtube)
- d) jinak

Graf č. 30b

Preference formy získávání informací o diabetické dietě při GDM u respondentek z České republiky



- a) prezenční formou (seminář, přednáška, kurz)
- b) tištěnou formou (leták, brožura)
- c) elektronickou formou (odborné webové stránky, sociální sítě-fb, instagram, youtube)
- d) jinak

Graf č. 30a je zaměřen na získání doplňkové informace týkající se preference formy získávání informací o diabetické dietě, praktických radách a typech na vhodné recepty. Polovina z dotázaných respondentek (9;50 %) preferuje tištěnou formu informací v podobě letáků, brožur apod. 6 respondentek uvedlo, že by uvítaly prezenční formu sdílení informací např. semináře, kurzy, přednášky) a 4 respondentky (20 %) uvedly, že preferují získávat informace skrze sociální sítě a média (Facebook, Instagram, Youtube, weby..apod.)

Graf č. 30b je zaměřen na získání doplňkové informace týkající se preference formy získávání informací o diabetické dietě, praktických radách a typech na vhodné recepty. 19 respondentek (51 %) uvedlo svou preferenci získávat informace cestou elektronickou. Dalším nejvíce preferovaným způsobem sdílení informací je pro české ženy s GDM tištěná forma (letáky, brožury), následně ženy preferují v 6 ti případech prezenční sdělování informací a jedna žena označila odpověď jinak, kde uvedla, že preferuje získávat informace s odborné literatury.

4 ZÁVĚR

Situace těhotných žen s diagnózou gestační diabetes mellitus není zcela jednoduchá, bez ohledu na to, kde žijí – zda v České republice nebo např. ve Švýcarsku. Uvědomíme-li si, že již samotné těhotenství vnáší do života ženy výrazné změny životního stylu a změny v dosavadních stereotypch jako např. v pohybové aktivitě, stravování, péči o tělo, tak potom i další vzniklé požadavky související s léčebným režimem při GDM, mohou představovat pro ženy stres a zátěž, na kterou nemusí být schopny zcela efektivně reagovat. Nejpodstatnější a neopomenutelnou součástí léčby GDM je kromě jiného v současné době diabetická dieta a režimová opatření, jejichž nedodržování může ženě přivodit vážné zdravotní komplikace a ohrozit dokonce i život plodu. Ženy se po sdělení diagnózy v poměrně krátkém čase musí naučit sledovat svoji hladinu krevního cukru, omezit konzumaci potravin s vysokým glykemickým indexem, upravit své stravovací návyky a správně vybírat a kombinovat potraviny k přípravě dietních pokrmů. Domnívám se, že jedním z důležitých předpokladů, jak pomoci ženám se v takových situacích co nejrychleji zorientovat, je zprostředkovat jim včas dostatečné a srozumitelné informace.

Cílem této práce bylo zjistit informovanost žen s gestačním diabetem mellitem o výživě a stravování při tomto onemocnění v ČR a ve Švýcarsku. K dosažení cíle byly stanoveny dvě hypotézy.

Hypotéza č. 1 zněla: **Ženám s gestačním diabetem mellitem v ČR chybí dostatek informací o diabetické dietě.**

Hypotéza č. 2 zněla: **Ženám s gestačním diabetem mellitem ve Švýcarsku chybí dostatek informací o diabetické dietě.**

Obě tyto hypotézy byly prověřovány prostřednictvím otázek dotazníkového šetření pro soubory českých a švýcarských respondentek a obě stanovené hypotézy byly potvrzeny.

Stěžejní otázkou k potvrzení hypotéz H1 a H2 byla otázka č. 14 (*Byly pro vás získané informace o dietních opatřeních dostatečné?*) Odpovědi na tuto otázku (grafy č. 14 a, 14 b) zmapovaly přímo subjektivní posouzení samotných respondentek z ČR a Švýcarska v souvislosti s dostatečnou mírou získaných informací o stravování a výživě žen při GDM. **V případě českých respondentek 9 % dotazovaných žen uvedlo, že získané informace pro ně byly nedostatečné a překvapivě až 48 % dotázaných zhodnotilo množství získaných informací za dostatečné pouze částečně.** Znamená to, že méně než polovina dotazovaných žen z Česka (tj. 43 %) získalo množství informací dostatečné. **Při dotazování švýcarských žen uvedlo 5 % dotazovaných, že získané informace pro ně byly nedostatečné, dále podobně jako v případě českého šetření nejvíce respondentek (56 %) uvedlo, že získané informace považují za dostatečné pouze z části a 39 % dotazovaných hodnotilo získané informace za zcela dostačující.** Srovnáme-li výsledky šetření z obou zemí z pohledu subjektivního posouzení dostatečnosti získaných informací, lze konstatovat, že výsledky jsou v České republice a ve Švýcarsku velmi podobné.

Následně doplňující otázkou (*Uveďte míru srozumitelnosti získaných informací*) byla zhodnocena i srozumitelnost informací pro dotazované respondentky z Čech a ze Švýcarska

(Graf 14aa, Graf 14bb). I tato doplňující otázka, svými výsledky v obou šetřeních stanovené hypotézy H1 a H2 potvrzuje.

Absolutní srozumitelnost získaných informací z výsledků dotazování českých žen potvrdilo pouze 29 % respondentek. Zbylé ženy (71 % z dotazovaných) uvedly v různé míře, že získaným informacím nerozumělo a 12 % žen dokonce označilo získané informace za zcela nesrozumitelné. Z tohoto zjištění vyplývá, že je nutné se v praxi zaměřit u edukace žen nejen na to, zda a jaké informace jsou ženám poskytovány, ale také na formu a způsob jejich předávání tak, aby byly pro ženy srozumitelné, užitečné a přínosné, popřípadě používat při edukaci mechanismy k ověření, že podávaným informacím ženy dobře rozumí. **V případě švýcarských respondentek získané informace za zcela srozumitelné označilo pouze 28 % dotazovaných. Následně 33 % žen vnímají informace za uspokojivě srozumitelné a 28 % švýcarských žen za průměrně srozumitelné.** Drobný rozdíl mezi výsledky obou zemí je patrný v případě naprosté nesrozumitelnosti. Zatímco 12 % žen z Čech uvedlo získané informace za zcela nesrozumitelné v případě švýcarských žen tuto odpověď nezvolil nikdo, nicméně švýcarské respondentky označily v 11 % získané informace za obtížně srozumitelné.

Rovněž otázka č. 15 (*Jaké informace vám chybí v oblasti diabetické diety?*), svými výsledky v obou šetření (ČR a Švýcarsko) potvrzuje stanovené hypotézy H1 a H2 (viz. graf 15a, graf 15b).

U dotazování českých žen, pouze 10 žen (23 % z dotazovaných) uvedlo, že jim nechybí žádné informace. Zbylé české ženy s různou četností uváděly odpovědi o chybějících informacích zejména týkajících se: *vhodného výběru potravin (19 %), pravidelnosti stravy (16 %), sestavení jídelníčku (14 %), vhodných a doporučených receptů (14 %) apod.* U dotazování švýcarských žen nacházíme rozdíl oproti českým výsledkům. **Švýcarské ženy totiž ani v jednom z případů neuvedly, že by jim nechyběly žádné informace.** Všechny respondentky zvolily vždy alespoň jednu z nabízených oblastí, kde vnímají deficit informací. Nejčastěji byly uváděny deficitní informace v oblasti: *Vhodného výběru potravin (22 %), pravidelnosti stravy (20%), množství denního příjmu sacharidů (19 %), či jak sestavit jídelníček (14 %).*

Deficit informací u českých a švýcarských žen s GDM byl dále ověřován i prostřednictvím cílených otázek, které prověřovaly konkrétní znalosti. Tyto otázky byly zaměřené zejména na znalosti o diabetické dietě a o výživových a stravovacích doporučeních (grafy č. 9a/b, 9aa/bb, 16 a/b, 16 a/b, 18 a/b, 19 a/b, 21 a/b, 22 a/b, 23 a/b, 23aa/bb).

V případě českého šetření ve všech těchto případech byla hypotéza (H1) potvrzena, jelikož ani u jedné otázky nebyla prokázána v rámci souboru respondentek 100% správnost odpovědí. Tudíž lze soudit, že ženám některé tyto znalosti buď chybí anebo nemají informace dostatečné, či správné. Jako překvapivý výsledek tohoto dotazování lze uvést příklad zpracovaných odpovědí na otázku č. 16 (*Znáte pojem glykemický index potravin?*). Tento pojem vyjadřuje míru rychlosti vstřebávání v potravině obsažených sacharidů do krve a jeho znalost je významná pro stravování diabetiků a důležitá zejména pro v praxi při sestavování jídelníčku pro správnou volbu vhodného kombinování potravin při přípravě diabetických pokrmů.

Bohužel 24 z 35 dotázaných žen uvedlo absolutní neznalost tohoto termínu a následně pouze 7 žen z 11, které uvedly, že pojem znají jej uměly vysvětlit správně.

Rovněž v případě švýcarského šetření ve všech případech byla hypotéza (H2) potvrzena. I zde zpracované odpovědi potvrdily vyšší, či nižší míru neznalostí a ani v jednom případě nebyla prokázána v rámci souboru dotazovaných respondentek 100% správnost odpovědí. Překvapivě výsledky švýcarského šetření poměrově velmi blízce odpovídají získaným výsledkům z českého šetření.

Závěrem je nutné rovněž zmínit, že výsledky dotazníkových šetření z ČR a Švýcarska, které sloužily k potvrzení hypotéz H1 a H2 poskytly cenné informace i pro bližší specifikaci konkrétních chybějících informací u respondentek z obou souborů, jež byly využity při tvorbě návrhů edukačních materiálů. Velmi zajímavé je, že z odpovědí na mnoho doplňujících otázek lze v obou případech vyhodnotit, že pacientky s GDM mívají nejvíce problémů v rámci dietního stravování hned na začátku, a to s výběrem vhodných potravin pro přípravu diabetických pokrmů a přípravu dietního jídelníčku (graf č. 17aa, graf 17bb). Tento fakt potvrzují i další výsledky o neznalosti nevhodných potravin (graf č. 18a, graf č. 18b), či neznalosti týkající se sledovaných parametrů, kterým by měla být věnována pozornost při výběru potravin (graf 21a, graf č. 21b). Pacientky s GDM rovněž uvádějí, že často neví, jak potraviny správně mezi sebou kombinovat a překvapivá je i neznalost optimálního denního příjmu sacharidů. Přitom je nutné zmínit, že na vině těchto deficitních problémů týkajícího se výběru potravin není zcela jistě jejich nedostupnost (graf 24a, graf 24b), ale spíše je nutné problém hledat v dostatečné ucelenosti a srozumitelnosti poskytovaných informací. Dalším významným nálezem nedostatečné informovanosti mezi ženami s těhotenskou cukrovkou jsou neznalosti v souvislosti s pravidelností stravy (graf 15a, graf 15b) a také o počtu denních porcí jídel při onemocnění GDM (graf 19b). Přitom pravidelný energetický příjem v průběhu dne je jedním z významných předpokladů udržení optimální hladiny glykemie, a proto důležitost konkrétně této informace je pro pacientky s GDM v zajištění kompenzace onemocnění klíčová. Konečně nelze pominout ani zmiňované problémy a obtíže žen v souvislosti se sestavením diabetologického jídelníčku, či s nedostatkem znalostí jednotlivých receptů na diabetické pokrmy konkrétních jídel (zejména hlavní jídla, zákusky, snídaně, svačiny).

Na základě zpracovaných výsledků byly vytvořeny návrhy edukačních materiálů „užitých na míru“ pro české a švýcarské pacientky s GDM (Příloha XX, YY). Tyto informační letáky sumarizují všechny podstatné deficitní informace zjištěné v rámci obou výzkumných šetření. Důraz při zpracování byl kladen i na srozumitelnost a snahu vysvětlit ženám s GDM význam a nutnost úpravy stravovacích návyků a dodržování diety. Tento materiál může být využit v rámci edukace nových, či stávajících pacientek s GDM v diabetologických/gynekologických ordinacích nebo může doplňovat jiné informační zdroje, či může být podkladem pro další a obsáhlejší zpracování informací v rámci tématu výživa a stravování žen s GDM.

České ženy preferují jako způsob informovanosti (viz graf 30b) elektronickou formu (51 %) a tištěnou formu (30 %). Švýcarské ženy dávají přednost tištěné formě sdílení informací (50 %) a dále preferují presenční předávání informací (30 %), jak zachycuje výsledkový graf 30a. Návrhy zpracovaných edukačních materiálů pro ženy lze proto dle preference využít jako tištěné letáky, či informace sdílet na informačních webech, FB stránkách, či Instagramu.

V současnosti bohužel s ohledem na covidovou situaci není zcela možné pořádat edukační semináře pro těhotné ženy s GDM, ale bude-li v tomto ohledu situace příznivější a umožní-li pořádání takových akcí, zcela nepochybně je prezenční způsob nejefektivnější, především z důvodu, že lze získat i přímou zpětnou vazbu a ujistit se, že poskytnuté informace byly pro příjemce srozumitelné.

Zpracování odborné práce týkající se problematiky informovanosti u žen s GDM v souvislosti s výživou a stravováním mělo pro mne i významný osobní přínos a výrazně prohloubilo mé odborné znalosti v mnoha směrech. Tématika stravování a výživy žen s GDM je totiž problematikou multidisciplinární, zasahující nejen do oblasti fyziologie a patologie těhotenství, ale i do oboru diabetologie a nutričního poradenství. Významným přínosem mi bylo i samotné zpracování práce, které bylo sice velmi náročné na přípravu, plánování a organizaci času, ale přineslo mi mnoho cenných zkušeností. Jsem velmi ráda, že jsem v rámci výzkumné práce měla příležitost uplatnit i své jazykové vzdělání a prověřit své jazykové kompetence. Jsem přesvědčena, že se mi podařilo naplnit stanovený cíl práce a dosažené výsledky práce mohou být využitelné v odborné praxi, či mohou být inspirací pro další výzkumná zpracování.

5 POUŽITÁ LITERATURA

1. ČEČKOVÁ, Veronika., *Pohybová aktivita v šestinedělí*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, s. 18 [online] [cit. 19.02.2021] Dostupné z <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/20452/1/Bakalarska%20prace%20-%20Pohybova%20aktivita%20v%20sestinedeli%20-%20%20Ceckova%20V..pdf>
2. ČERNÝ, M., *Doporučené postupy v neonatologii: Péče o donošené a lehce nezralé novorozence matek s GDM* [online] 2006 [cit. 02.01.2022] str.1-4 Dostupné z <http://www.neonatology.cz/upload/www.neonatology.cz/Legislativa/Postupy/gdm.pdf>
3. ČERNÝ, M., K. Andělová a kol. *Gestační diabetes mellitus*. s. 8. [online] 2017 [cit. 20.02.2022] Dostupné z https://www.diab.cz/dokumenty/DP_GDM_2017.pdf
4. DANYI, P., *Makrosomie plodu* [online] 2016 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/makrosomie-plodu-483641>
5. DÍTĚ, P., *Vnitřní lékařství*. 2. doplň. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2005, s. 456 ISBN 978-80-7262-496-6
6. DYLEVSKÝ, I., *Somatologie. Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. 2. přeprac. vyd. Olomouc: Epava, 2000. 480 s. 374 ISBN 80-86297-05-5
7. FOŘT, P., *Zdraví a potravní doplňky*. 2. vyd. Praha: Euromedia Group. 2011. s. 192. ISBN 978-80-86938-96-7
8. HORELICA, P., *Jídelníček při cukrovce – hlavní zásady a tipy*. [online] 2013 [cit. 20.02.2022] Dostupné z https://www.rehabilitace.info/zdravotni/jidelnicek-pri-cukrovce/#google_vignette
9. JAŠKOVÁ, Denisa. *Hospitalizace žen na oddělení rizikového těhotenství*. Pardubice, 2017. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií s.24-27 [online] 2017 [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/68551/JaskovaD_HospitalizaceZen_ZS_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. JELÍNEK, J. a J. Doležal., *Biologie pro gymnázia*. 11. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2014. s. 269 ISBN 978-80-7182-338-4
11. KLENER, P. a kol., *Vnitřní lékařství*. 3 doplň. přeprac. vyd., Praha: Galén, 2006, s. 847 ISBN 80-7262-430-X
12. KŘEPELKA, P., *GYN/11–Dystokie ramének* [online] 2015 [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://www.mediprofi.cz/33/gyn-11-dystokie-ramenek-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EoFib53d9gljZsbO_uelei0/
13. KVAPIL, M., a F. Saudek, *Cukrovka.cz Orální glukózový toleranční test*. [online] [cit. 02.01.2021] Dostupné z <https://www.cukrovka.cz/oralni-glukozovy-tolerancni-test-ogtt>
14. KVAPIL, M., a F. Saudek, *Cukrovka.cz, Porušená tolerance glukózy*. [online] [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://www.cukrovka.cz/porusena-tolerance-glukozy-pgt>
15. LUKÁŠ, K. a kol., *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. s. 32 ISBN 80-247-1283-0
16. MACKŮ, F. a E. Čech., *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 143 s.80-86073-92-0

17. MOUREK J., *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 204. s. ISBN 80-247-1190-7
18. Nemocnice IKEM-Informace pro pacienty, *Orální glukózový toleranční test*. [online] [cit. 02.01.2021] Dostupné z <https://www.ikem.cz/cs/komplement/pracoviste-laboratornich-metod-plm/pro-pacienty/oddeleni-klinicke-biochemie/oralni-glukozovy-tolerancni-test-ogtt/a-2588/>
19. NICHOLS, Lily. *To pravé jídlo při těhotenské cukrovce: účinná alternativa ke konvenčním výživovým doporučením*. Překlad Jan Vyjídák. Vyd.1. Jihlava: Altenberg, 2019, 148 s. ISBN 978-80-906543-9-6.
20. NOVOTNÝ, I. a M. Hruška., *Biologie člověka pro gymnázia*. 3. rozšíř. uprav. vyd. Praha: Fortuna, 2003. 240 s. ISBN 80-7168-819-3
21. PIKLOVÁ, Žaneta. *Specifika péče porodní asistentky o ženu s preeklampií*. České Budějovice, 2017 Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 13-09-2017, s.10-12 [online] [cit. 02.01.2022] Dostupné z https://theses.cz/id/fp0kd8/Bakalsk_prce_final.pdf
22. PODHORNÁ, Aneta. *Indikátory u prenatalního stresu u člověka*. Brno, 2019. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. [online] [cit. 19.02.2022] Dostupné z https://is.muni.cz/th/mhy4m/Podhorna_Aneta_Bakalarska_Prace.pdf
23. PRAŽÁKOVÁ, Ivanna. *Gestační diabetes mellitus*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických věd, Ústav porodní asistence. [online] 2014 [cit. 02.01.2022] str.30-32 Dostupné z <file:///C:/Users/BI%C3%A1hov%C3%A1/Downloads/gestani-diabetes-mellitus.pdf>
- BINDER, T., *HELLP syndrom* [online] [cit. 02.01.2022] Dostupné z <http://studenti.porodnice.cz/hellp-syndrom-0>
24. PRUTHY, S., *Diabetes diet: Create your healthy – eating plan*. [online] 2021 [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetes/in-depth/diabetes-diet/art-20044295>
25. ROZTOČIL, A., a P. Calda, *Doporučená péče ve fyziologickém puerperiu* [online] [cit. 19.02.2021] Dostupné z <https://www.porodniasistentky.info/wp-content/uploads/2016/08/p-2010-doporucena-pece-ve-fyziologickem-puerperiu.pdf>
26. SPURNÁ, Tereza. *Novorozenci matek s GDM*. Olomouc, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, [online] 2012 [cit. 02.01.2022] s.12 Dostupné z spurna_tereza_novorozenci_matek_s_GDM.pdf (theses.cz)
27. STÁRKA, L., V. Zamrazil a kol., *Základy klinické endokrinologie*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Maxford, 2005. s. 271 ISBN 80-7345-066-6
28. STRÁNSKÝ, M. a L. Ryšavá. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vyd. České Budějovice: JCU, 2010. s. 61. ISBN 978-80-7394-241-0
29. SVAČINA. Š. a kol. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuti*. 2.upr. vyd. Praha: Triton, 2013. s. 43. ISBN 978-80-7387-699-9
30. SZABÓ, M., *Diabetologie – obor nových možností*. [online] 2017 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2017/02/02.pdf>
31. VOKURKA, M., J. Hugo a kol., *Velký lékařský slovník*. 4.vyd. [online] 2004 [cit. 02.01.2022] Dostupné z <https://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/preeklampsie-7>

32. WOOLEY, E. *Rychlé a chutné recepty a stravovací nápady pro gestační diabetes*. [online] 2016 [cit. 20.02.2022] Dostupné z <https://cs.drafare.com/rychle-a-chutne-recepty-a-stravovaci-napady-pro-gestacni-diabetes/>
33. ZIMMERMANN, R., *Geburtshilfe. Handbuch* 2. přeprac. rozšířen. vyd. Zürich, 2012. s. 4.4.3. ISBN 9783033069961 303306996
34. ŽVÁTOROVÁ, Kristýna. *Umělá sladidla v potravinách*. 2017. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. [online] 2021 [cit. 12.02.2022] Dostupné z https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/78600/ListikP_Vyuziti_Novych_LC_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Hodnoty OGTT u běžného pacienta.....20

Tab. 2: Hodnoty OGTT u gravidní ženy.....20

7 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník pro české respondentky

Příloha 2 – Dotazník pro švýcarské respondentky

Příloha 3 – Fotografie Spital Schiers 1

Příloha 4 – Fotografie Spital Schiers 2

Příloha 5 – Fotografie Spital Schiers 3

Příloha 6 – Edukační materiály čj

Příloha 7 – Edukační materiály nj

Příloha 1 – Dotazník pro české respondentky

Dobrý den, jmenuji se Ilona Bláhová, jsem studentkou třetího ročníku Česko-anglického gymnázia v Českých Budějovicích v České republice a zpracovávám práci v rámci Středoškolské odborné činnosti na téma **Výživa žen s gestačním diabetem mellitem (těhotenskou cukrovkou)**. Cílem tohoto anonymního dotazníku je odhalit míru a kvalitu informovanosti u žen s diagnózou těhotenské cukrovky, která se týká jejich správné výživy, v souvislosti s nutností dodržování léčebné diabetologické diety při tomto onemocnění.

Ze získaných dat tohoto šetření plánuji v rámci své odborné práce a ve spolupráci s odbornými garanty zpracovat potřebné informace o výživě těhotných žen s cukrovkou do uceleného informačního materiálu. Důraz bude kladen především na srozumitelnost informací, praktické rady a tipy, které by těhotným ženám s cukrovkou pomohly se co nejrychleji vyrovnat s nutností náhlé dietní změny svého jídelníčku. Záměrem je vytvořený informační a edukační materiál sdílet s těhotnými ženami s cukrovkou buď prostřednictvím seminářů nebo informačních letáků, či elektronickou formou na sociálních sítích podle jejich preference a s ohledem na aktuální epidemiologickou situaci.

Předem Vám děkuji za spolupráci a za Váš čas.

Ilona Bláhová

1. Označte vaši věkovou kategorii:
 - a) Do 21 let
 - b) 22-30 let
 - c) 31-45 let
 - d) 46-60 let
2. Uveďte rodinný stav:
 - a) svobodná
 - b) vdaná
 - c) rozvedená
 - d) vdova
3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) základní
 - b) středoškolské vzdělání bez maturity
 - c) středoškolské vzdělání s maturitou
 - d) vyšší odborné vzdělání
 - e) vysokoškolské vzdělání
4. Kolikáté je toto vaše těhotenství? (kromě samovolných potratů, či uměle přerušených těhotenství)
 - a) První (neodpovídejte na otázku č. 5)

- b) Druhé
- c) Třetí
- d) Čtvrté a více

5. Byl vám v předcházejících těhotenstvích diagnostikována těhotenská cukrovka?

- a) Ano
- b) ne

6. Uveďte Váš ukončený týden těhotenství.

.....

7. V jakém týdnu těhotenství Vám byla diagnostikována těhotenská cukrovka?

.....

8. Docházíte do diabetologické ordinace, či k nutričnímu specialistovi?

- a) Ano
- b) Ne

9. Kontrolujete si hladinu Vaší glykemie (krevního cukru)?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud jste odpověděly ANO : Jak často si kontrolujete hladinu glykemie?

- a) Pravidelně před a po každém jídle
- b) Pouze před každým jídlem
- c) Pouze po každém jídle
- d) Nepravidelně, když cítím slabost
- e) Jinak, uveďte.....

10. Co zahrnuje Vaše léčba těhotenské cukrovky (lze uvést i více možností)

- a) Dietní a režimová opatření
- b) Aplikaci inzulínu
- c) Užívání léků (perorální antidiabetika)
- d) Jsem bez léčby
- e) Jiné uveďte.....

11. Znáte fyziologickou (správnou) hodnotu krevního cukru nalačno u těhotných žen?

- a) Pod 5,1mmol/l
- b) Nad 10,2mmol/l
- c) Pod 3,3mmol/l

12. Dodržujete vzhledem ke své diagnóze těhotenské cukrovky diabetickou dietu?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, chutná vám? Ano/Ne

13. Kde jste získala informace o dietních a režimových opatřeních v souvislosti s těhotenskou cukrovkou?

(lze uvést více možností)

- a) V gynekologické ambulanci
- b) V diabetologické ordinaci
- c) U nutričního terapeuta
- d) Jiný zdroj (jinde), uveďte.....

14. Byly pro vás získané informace o dietních opatřeních dostatečné?

- a) Ano, byly zcela dostatečné
- b) Ano, byly dostatečné jen z části (některé informace mi chyběly)
- c) Ne, nebyly dostatečné

Pokud byly získané informace zcela, či částečně dostatečné, zhodnoťte míru jejich srozumitelnosti dle stupnice 1 až 5 (1=výborná srozumitelnost, 2=uspokojivá srozumitelnost, 3=průměrná srozumitelnost, 4=obtížná srozumitelnost, 5=nesrozumitelnost)

1 2 3 4 5

15. Jaké informace vám chybí v oblasti diabetické diety? (lze uvést více možností)

- a) O množství denního příjmu sacharidů
- b) O pravidelnosti stravy
- c) O vhodném výběru potravin
- d) O vhodné kombinaci potravin
- e) Jak sestavit vhodný jídelníček
- f) O tipech na vhodné recepty
- g) Žádné
- h) Jiné (uveďte).....

16. Znáte pojem glykemický index potravin?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano,

vysvětlete.....

.....

17. Řešíte problémy v souvislosti s přípravou pokrmů vaší diabetické diety?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud jste zaškrtnla ano, vyberte z nabízených možností problémů, které řešíte (lze uvést i více možností)

- a) Nedostatek vhodných receptů
- b) Nedostupnost potravin pro přípravu dietní stravy
- c) Nedostatek času pro přípravu dietních jídel

- d) Vyšší finanční náklady na přípravu dietních pokrmů
- e) Kombinace přípravy dietních jídel s běžnou stravou pro ostatní členy rodiny
- f) Jiné (uveďte).....

18. Znáte potraviny, které byste měla ve svém jídelníčku omezovat?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, uveďte některé

z nich.....

19. Kolik porcí jídla denně obvykle jíte?

- a) Méně jak tři
- b) Tři porce
- c) Čtyři porce
- d) Pět porcí
- e) Šest porcí
- f) Sedm a více

20. Domníváte se, že strava pro těhotné s těhotenskou cukrovkou je dostatečně pestrá?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ne, proč.....

21. Čemu je důležité věnovat pozornost při nákupu potravin při diabetické dietě?

(Lze označit i více možností)

- a) Obsahu sacharidů
- b) Obsahu tuků
- c) Obsahu bílkovin
- d) Energetickému obsahu
- e) Kvalitě potravin
- f) Obsahu vlákniny
- g) Zemi původu potravin
- h) Způsobu zpracování potravin
- i) Trvanlivosti

22. Znáte recepty na přípravu pokrmů diabetické diety?

- a) Ano a využívám je
- b) Ano, ale nevyžívám je
- c) Ne

23. Postrádáte recepty pro konkrétní diabetická jídla v průběhu dne? (např. svačina, večeře...)

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, uveďte na jaká jídla během dne vám recepty nejvíce chybí (lze vybrat i více odpovědí):

- a) Snídaně-sladké/slané
- b) Svačiny
- c) Obědy-polévka/hlavní jídlo
- d) Večeře
- e) Druhé večeře
- f) Zákusky
- g) Jiné

doplňte:.....

.

24. Postrádáte některé suroviny pro přípravu diabetických pokrmů?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, uveďte jaké.....

25. Používáte náhradní sladidla pro diabetiky?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, jaká:.....

26. Měla byste zájem o otevření speciálních restaurací pro diabetiky nebo o speciální nabídku jídel určenou pro stravování diabetiků v restauracích?

- a) Ano
- b) Ne

27. Uvítala byste při nákupu v obchodech nabídku sortimentu již speciálně připravených pokrmů (polotovarů) určené pro těhotné ženy s gestačním diabetem?

- a) Ano
- b) Ne

28. Kde získáváte inspiraci pro váš diabetologický jídelníček?

- a) Diabetologická ordinace
- b) Nutriční terapeutka/terapeut
- c) Gynekologická ordinace (lékař, porodní asistentka)
- d) Svépomocná skupina
- e) V odborné literatuře (kuchařky)
- f) V odborné literatuře (kuchařky)

g) Jiné, uveďte.....

29. Je pro vás náročné skloubit přípravu diabetických pokrmů pro vás s přípravou pokrmů pro jiné členy rodiny?

- a) Ano
- b) Ne

30. Jakou formou je vám nejpříjemnější získávat nové informace o diabetologické dietě, praktické rady, typy na vhodné recepty?

- a) Prezenční formou (seminář, přednáška, kurz)
- b) Tištěnou formou (leták, brožura)
- c) Elektronickou formou (odborné webové stránky, sociální sítě-fb, instagram, youtube)
- d) Jinak, uveďte.....

Děkuji za váš čas.

Příloha 2 – Dotazník pro švýcarské respondentky

Guten Tag, mein Name ist Ilona Bláhová und ich bin Schülerin im dritten Schuljahr des tschechisch-englischen Gymnasiums in Budweis, in der Tschechischen Republik, und ich bearbeite im Rahmen der Mittelschulischen Fachtätigkeit das Thema **Ernährung der Frauen mit Gestationsdiabetes mellitus**. Das Ziel dieses anonymen Fragebogens ist, das Maß und die Qualität der Informationen für Frauen mit Gestationsdiabetes festzustellen. Diese Kenntnisse betreffen die richtige Ernährung in Verbindung mit der Einhaltung der diabetischen Diät bei dieser Erkrankung.

Nach den gewonnenen Angaben plane ich im Rahmen meiner Facharbeit und in Zusammenarbeit mit den Fachgaranten die nötigen Informationen über die Ernährung der Frauen mit Gestationsdiabetes in einem kompletten Informationsmaterial zu bearbeiten. Es werden vor allem die Verständlichkeit der Informationen und die praktischen Ratschläge und Tipps betont, die den Frauen mit Gestationsdiabetes mit der plötzlichen Ernährungsumstellung möglichst schnell helfen können. Meine Absicht ist, das komplette edukative Informationsmaterial mit schwangeren Frauen, die an Gestationsdiabetes leiden, mit Hilfe von Seminaren, Informationsblättern oder durch elektronische Form (je nach ihrer Präferenz und nach der aktuellen epidemiologischen Situation) zu teilen.

Ich bedanke mich bei Ihnen für Ihre Zusammenarbeit und Ihre Zeit.

Ilona Bláhová

31. Markieren Sie Ihre Altersgruppe:

- e) bis 21 Jahre
- f) 22-30 Jahre
- g) 31-45 Jahre
- h) 46-60 Jahre

32. Geben Sie Ihren Familienstand an:

- e) ledig
- f) verheiratet
- g) geschieden
- h) verwitwet

33. Was ist Ihr höchsterreichter Bildungsstand?

- f) Grundschule
- g) Mittelschule ohne Abitur
- h) Mittelschule mit Abitur
- i) Fachoberschule

j) Hochschule, Universität

34. Die wievielte Schwangerschaft ist es für Sie? (Fehlgeburt oder Abtreibung ausgeschlossen)

- e) erste (beantworten Sie die Frage Nr.5 nicht)
- f) zweite
- g) dritte
- h) vierte und mehr

35. Wurde bei Ihnen in den vorherigen Schwangerschaften Gestationsdiabetes mellitus diagnostiziert?

- c) ja
- d) nein

36. Geben Sie Ihre abgeschlossene Schwangerschaftswoche an:

.....

37. In welcher Schwangerschaftswoche wurde Ihnen Gestationsdiabetes mellitus diagnostiziert?

.....

38. Gehen Sie in eine diabetologische Arztpraxis oder zu einem Nährspezialisten?

- c) ja
- d) nein

39. Kontrollieren Sie Ihren Zuckerspiegel?

- c) ja
- d) nein

Falls Sie ja geantwortet haben: Wie oft kontrollieren Sie Ihren Zuckerspiegel?

- f) Regelmäßig vor und nach jeder Speise
- g) Nur vor jeder Speise
- h) Nur nach jeder Speise
- i) Unregelmäßig, nur wenn ich mich schwach fühle
- j) Anders, geben Sie an:

40. Was umfasst bei Ihnen die Behandlung des Gestationsdiabetes? (auch mehrere Möglichkeiten):

- f) Diät- und Regimemaßnahmen
- g) Insulinapplikation
- h) Einnahme von Medikamenten (perorale Antidiabetika)
- i) Ich werde zurzeit nicht behandelt
- j) Anders, geben Sie an:

41. Kennen Sie das physiologische (richtige) Maß des Zuckerspiegels bei schwangeren Frauen auf nüchternen Magen?

- d) unter 5,0mmol/l
- e) mehr als 10,2mmol/l
- f) unter 3,3mmol/l

42. Halten Sie wegen Ihrer Diagnose des Gestationsdiabetes die diabetische Diät ein?

- c) ja
- d) nein

Falls Sie diese Diät einhalten, schmeckt sie Ihnen? ja/nein

43. Wo haben Sie die Informationen über die Diät- und Regimemaßnahmen im Zusammenhang mit dem Gestationsdiabetes bekommen?

(Sie können mehrere Möglichkeiten angeben.)

- e) In einer gynäkologischen Ambulanz
- f) In einer diabetologischen Praxis
- g) Bei einem Nährtherapeuten
- h) anderswo, geben Sie an:

44. Waren die erworbenen Informationen über Diätmaßnahmen für Sie ausreichend?

- d) Ja, sie waren völlig ausreichend.
- e) Ja, aber nur teilweise (einige Informationen fehlten mir).
- f) Nein, sie waren nicht ausreichend.

Falls die Informationen völlig oder nur teilweise ausreichend waren, bewerten Sie das Maß ihrer Verständlichkeit auf der Skala 1 bis 5 (1- am besten/ 5 – am wenigsten).

1 2 3 4 5

45. Welche Informationen fehlen Ihnen im Fall der diabetischen Diät? (Sie können mehrere Möglichkeiten angeben.)

- i) Über die Menge der täglichen Sacharidenaufnahme
- j) Über die Regelmäßigkeit der Mahlzeiten

- k) Über die geeignete Auswahl der Nahrung
- l) Über die geeignete Kombination der Lebensmittel
- m) Über die Art und Weise, wie der geeignete Speiseplan zusammengesetzt wird
- n) Über die Tipps für geeignete Rezepte
- o) keine
- p) andere, geben Sie an:

46. Kennen Sie den Begriff: „glykämischer Index der Lebensmittel“?

- c) ja
- d) nein

Falls Sie den Begriff kennen, erklären Sie ihn:

.....

47. Gibt es irgendwelche Probleme, die Sie in Zusammenhang mit der Zubereitung von Diätspeisen lösen müssen.

- c) ja
- d) nein

Falls Sie die Antwort ja markiert haben, wählen Sie von unten angebotenen Möglichkeiten aus (Sie können mehrere Möglichkeiten angeben.)

- g) Mangel an geeigneten Rezepten
- h) Verfügbarkeit der Lebensmittel für die Zubereitung der Diätspeisen
- i) Zeitmangel für die Zubereitung der Diätspeisen
- j) Höhere Finanzkosten für die Zubereitung der Diätspeisen
- k) Kombination der Zubereitung von Diätspeisen und der üblichen Speisen für andere Familienmitglieder
- l) Andere (geben Sie an)

48. Kennen Sie die Lebensmittel, die Sie in Ihrem Speiseplan beschränken sollten?

- c) ja
- d) nein

Falls Sie diese Lebensmittel kennen, geben Sie einige von ihnen an:

.....

49. Wie viele Portionen der Speisen pro Tag essen Sie üblich?

- g) Weniger als drei
- h) Drei Portionen
- i) Vier Portionen
- j) Fünf Portionen
- k) Sechs Portionen

l) Sieben und mehr

50. Glauben Sie, dass die Nahrung für die Schwangeren mit Gestationsdiabetes bunt genug ist?

- c) ja
- d) nein

Falls nein, warum

51. Was muss man beim Einkaufen der Lebensmittel bei der diabetischen Diät beachten?
(Sie können mehrere Möglichkeiten angeben.)

- j) Saccharidgehalt
- k) Fettgehalt
- l) Eiweißgehalt
- m) Energiegehalt
- n) Lebensmittelqualität
- o) Ballastgehalt
- p) Herkunftsland der Lebensmittel
- q) Verarbeitungsweise der Lebensmittel
- r) Haltbarkeit

52. Kennen Sie Rezepte für die Zubereitung von Diätspeisen?

- d) Ja und ich benutze sie
- e) Ja, aber ich benutze sie nicht
- f) Nein

53. Fehlen Ihnen Rezepte für konkrete diabetische Speisen im Verlauf des Tages (z.B.: Pausenbrot, Abendessen ...)?

- c) ja
- d) nein

Falls sie diese Frage mit ja beantwortet haben, geben Sie an, welche Rezepte Ihnen am meisten fehlen (Sie können mehrere Möglichkeiten angeben):

- h) Frühstück – süß/salzig
- i) Pausenbrot
- j) Mittagsessen – Suppen/Hauptgericht
- k) Abendessen
- l) Das zweite Abendessen
- m) Nachspeisen

n) Andere, ergänzen Sie:

.....

54. Fehlen Ihnen einige Lebensmittel für die Zubereitung der Diätspeisen?

- c) ja
- d) nein

Falls Ihnen einige fehlen, geben Sie diese an:

.....

55. Benutzen Sie einige Ersatzsüßstoffe für Diabetiker?

- c) ja
- d) nein

Falls Sie sie benutzen, welche

56. Würden Sie sich für die Eröffnung einiger speziellen Restaurants für Diabetiker oder für ein spezielles Angebot an Speisen für Diabetiker in den üblichen Restaurants interessieren?

- c) ja
- d) nein

57. Würden Sie beim Einkaufen in Geschäften ein Angebot an speziell zubereiteten Speisen (z.B. ein Fertiggericht) für schwangere Frauen mit dem Gestationsdiabetes begrüßen?

- c) ja
- d) nein

58. Wo gewinnen Sie die Inspiration für Ihren diabetischen Speisenplan?

- h) Diabetische Praxis
- i) Nährtherapeut
- j) Gynäkologische Praxis (Arzt, Hebamme)
- k) Selbsthilfegruppe
- l) Fachliteratur (Kochbücher)
- m) Soziale Netzwerke
- n) Andere, geben Sie an:

59. Ist es für Sie anspruchsvoll, die Zubereitung von diabetischen Speisen mit der Zubereitung der Speisen für andere Familienmitglieder zu verbinden?

- c) ja
- d) nein

60. Welche Form der Gewinnung von neuen Informationen über diabetische Diät, praktische Ratschläge, Tipps oder geeignete Rezepte halten Sie für die angenehmste?

- e) Präsenzform (Seminar, Vorlesung, Kurs)

- f) Gedruckte Form (Flugblatt, Broschüre)
- g) Elektronische Form (Fachwebseiten, soziale Netzwerke - Facebook, Instagram, Youtube)
- h) Andere, geben Sie an:

Vielen Dank für Ihre Zeit.

Příloha 3 – Fotografie Spital Schiers 1



Zdroj: vlastní

Příloha 4 – Fotografie Spital Schiers 2



Zdroj: vlastní

Příloha 5– Fotografie Spital Schiers 3



Zdroj: vlastní

Příloha 6 – Edukační materiály čj

Leták 1/1strana

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz

TĚHOTENSKÁ CUKROVKA

Co je to těhotenská cukrovka?

Těhotenská cukrovka (gestační diabetes mellitus GDM) je zvýšená hladina cukru v krvi tzv. glykemie) zachycená poprvé v době těhotenství. Existují ještě další formy cukrovky, které vznikají mimo dobu těhotenství. Těhotenská cukrovka na rozdíl od ostatních druhů cukrovky po porodu obvykle odezní.

Co může podpořit výskyt těhotenské cukrovky?

Okolnosti, které přispívají výskytu onemocnění nazýváme rizikové faktory. Mezi rizikové faktory těhotenské cukrovky patří:

- **vyšší věk** (pravděpodobnost výskytu těhotenské cukrovky stoupá s vyšším věkem těhotné ženy)
- **životní styl** (málo pohybové aktivity, stres, nevhodné stravovací návyky atd.)
- **nadváha až obezita**
- **genetické dispozice** (výskyt těhotenské cukrovky, či jiných druhů cukrovky v rodině)
- **výskyt těhotenské cukrovky v předchozích těhotenstvích**

Obrázky č. 1-4 převzaty z otevřeného zdroje www.pixabay.com

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz



Obrázek 1

Jak se zjistí, že mám těhotenskou cukrovku?

Těhotenskou cukrovku lze zjistit pomocí vyšetření z žilní krve. Toto vyšetření zjišťuje hladinu cukru v krvi tzv. glykémii. Hladinu glykemie kontroluje lékař(gynekolog) hned na začátku těhotenství, kdy nemusí být onemocnění ještě zachytitelné. Následně se provádí mezi 24.-28. týdnem těhotenství vyšetření u všech těhotných žen speciální OGTT (Orálně Glukozový Toleranční Test). Toto vyšetření případný výskyt onemocnění s jistotou odhalí. I hodnoty jen mírně zvýšené nad normu znamenají průkaz onemocnění a vyžadují dohled diabetologa a odpovídající léčbu. Jednou zjištěná těhotenská cukrovka zůstane cukrovkou až do porodu!!

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz

Jak se těhotenská cukrovka léčí?

Léčbu těhotenské cukrovky určuje lékař, zpravidla diabetolog. Základním pilířem léčby je diabetologická dieta a režimová opatření (přiměřená pohybová aktivita, pravidelnost stravy), která v mnoha případech k regulaci hladiny krevního cukru dostačuje. Někdy však jenom dieta nestačí a je nezbytné doplnit léčbu ještě inzulínem, či speciálními léky (tzv. Perorální antidiabetika).

Záludností tohoto onemocnění je, že příznaky těhotenské cukrovky: častější močení, žízeň, zvýšená únava atd., se nemusí nutně vůbec projevit, či jsou lehce zaměnitelná s běžnými projevy fyziologického těhotenství!!!



Obrázek 2

Tento edukační materiál byl vytvořen v rámci odborné práce SOČ na téma: Výživa žen s gestačním diabetem mellitem.
Autor práce: Ilona Bláhová
Odborná recenze: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA, CIA PARABORN www.paraborn.online

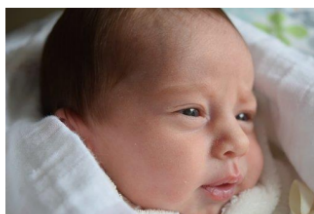
Leták 1/2strana

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz

Jaké jsou důsledky neléčené těhotenské cukrovky?

Komplikace se mohou objevit u neléčené nebo nedostatečně léčené těhotenské cukrovky. U správně dodržovaného léčebného režimu probíhá těhotenství jako každé jiné a komplikace nehrozí.



Obrázek 3

Velké dítě tzv. makrosomie.

Zvýšená hladina cukru v krvi matky přestupuje během těhotenství i do tělůtky dítěte. To reaguje zvýšenou produkcí hormonu inzulínu z vlastní slinivky. Zvýšené množství cukru a inzulínu má za následek rychlejší růst dítěte a přibývání na váze. Porodní váha takových dětí se běžně pohybuje v hodnotách nad 4000 g. S tímto problémem se pojí samozřejmě i rizika vzniku porodních poranění jak na straně dítěte, tak i na straně matky.

Obrázky č. 1-4 převzaty z otevřeného zdroje www.pixabay.com

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz

Nezralost vnitřních orgánů.

Těhotenská cukrovka zpomaluje během nitroděložního vývoje zrání vnitřních orgánů dítěte. To způsobuje, že se rodí sice děti velikostí a váhou nadprůměrné, ale jejich vnitřní orgány jsou nezralé, což se projevuje po porodu např. dechovými problémy, problémy se srdečním rytmem, či výskytem novorozenecké žloutenky.

Nízká hladina cukru u novorozence tzv. hypoglykemie.

Kriticky nízká hladina krevního cukru u dítěte po porodu vzniká tím, že při neléčené těhotenské cukrovce v těle matky bylo dítě zásobeno krví s vysokou hladinou cukru. Tuto vysokou hladinu cukru si samo regulovalo vlastní zvýšenou produkcí inzulínu, který dokáže cukr v krvi snižovat. Po přestřižení pupeční šňůry však náhle dochází k přerušení dodávky cukru od matky, nicméně zvýšená produkce inzulínu ještě přetrvává. Ten pak způsobí odčerpání zásob krevního cukru dítěte, což se může projevit výskytem křečí, či poruchou vědomí.

Více informací hledej na:

www.tehotenskacukrovka.cz

Úmrtí plodu v děloze

Jedná se o nejzávažnější komplikaci těhotenské cukrovky. Riziko úmrtí narůstá v důsledku nedodržování určeného léčebného režimu a rovněž s přibývajícím týdnem ke konci těhotenství. Z tohoto důvodu se nedoporučuje těhotenství přenášet a porod se indikuje na nejpozději na stanovený termín porodu.

Komplikace na straně matky

Neléčená těhotenská cukrovka, zvyšuje riziko dalších těhotenských komplikací i pro matku např. vysoký krevní tlak, preeklampsie, infekce a rizika porodních poranění. Pokud chceme těmto komplikacím předcházet, je nutné cukrovku léčit tak, aby hodnoty cukru v krvi byly v normě. Takto léčená cukrovka pak neohrožuje plod ani matku.



Obrázek 4

Tento edukační materiál byl vytvořen v rámci odborné práce SOČ na téma: Výživa žen s gestačním diabetem mellitem.
Autor práce: Ilona Bláhová
Odborná recenze: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA, CIA PARABORN www.paraborn.online

Zdroj: vlastní

DIETA PŘI TĚHOTENSKÉ CUKROVCE

Váš jídelníček při těhotenské cukrovce by měl zůstat pestrý. Vařte si jako doposud (s výjimkou sladkých jídel), dodržujte však níže uvedené zásady. Máte-li rodinu, partnera, rozhodně nedělejte tu chybu, abyste si vařili speciální „dietní“ jídlo pro sebe a jiné jídlo pro zbytek rodiny. Vařte jedno jídlo vhodné pro vás a ostatní ať se solidárně přizpůsobí, neboť co je vhodné pro vás, je vhodné a zdravé i pro ně.

Obecné zásady

- nesladit a výrazně omezit vše, co obsahuje jednoduché cukry (výjimkou je ovoce v rozumném množství)
- omezit konzumaci výrobků z bílé mouky a bílé rýže, snažit se je nahradit celozrnnými
- zelenina ke každému jídlu, může částečně nebo i zcela nahradit tradiční přílohu
- žádné „dia“ výrobky (umělá sladidla v těhotenství nejsou vhodná)
- vynechat uzeniny (kromě kvalitní šunky od kosti)
- nedožít se mezi jídly (pro „zahnání chuti“ případně volit „zakousnutí“ potravin s nízkým glykemickým indexem).

Obrázek č. 1 převzat z <https://zdravi.euro.cz/leky/co-je-glykemicky-index/>
Obrázek č. 2 převzat z otevřeného zdroje www.pixabay.com
Obrázek č. 3 převzat z <https://painandgain.cz/dieta-pri-cukrovce/>

- výslednou glykémii spolehlivě pokazi různá přisazená dochucovadla typu kečup, sladké dresinky či omáčky, stejně jako pivo (má vysoký glykemický index)!!
- jezte kvalitní přirozené potraviny a poctivou domácí stravu, nejezte polotovary, průmyslově vyrobené hotové výrobky nebo jídla z fast foodu
- používejte kvalitní přirozené tuky (máslo, za studena lisované oleje), vyhněte se průmyslově upraveným tukům (margariny, rafinované oleje, ztužené a částečně ztužené tuky)

Co je to glykemický index potravin?

Glykemický index (GI) je veličina, která vyjadřuje s jakou rychlostí po požití konkrétní potraviny vzrůstá hladina krevního cukru.

Mezi potraviny s nízkým glykemickým indexem (GI < 50) patří zelenina, houby, luštěniny, ořechy, nesladké mléčné výrobky, většina druhů ovoce. Střední hodnotu glykemického indexu (GI 50–70) vykazuje celozrnné pečivo, těstoviny, rýže, ovesné vločky, sladké ovoce (banány, hroznové víno, sušené ovoce), mšičky tyčinky. Glykemický index vyšší než 70 nacházíme u pečených brambor, nemaštěné bramborové kaše, instantních obilných kaší, bílého pečiva, sladkých sušenek, oplatků, bonbónů. Těmto

Tento edukační materiál byl vytvořen v rámci odborné práce SOČ na téma: Výživa žen s gestačním diabetem mellitem. Autor práce: Irena Bláhová
Odborná recenze: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA, CIA PARABORN www.paraborn.online

potravinám bychom se měli při přípravě dietních jídel při těhotenské cukrovce vyhýbat.



Obrázek 1

Kombinování potravin v jídelníčku

Pokud potravina současně vedle sacharidu obsahuje i bílkoviny nebo tuky, hodnota GI potraviny se snižuje. Tuky a bílkoviny obsažené v potravine nebo v pokrmu totiž zpomalují vyprazdňování žaludku, a tudíž i následné vstřebávání sacharidů z požitého jídla. Vhodné je proto kombinovat v rámci jednoho jídla potraviny obsahující sacharidy a potraviny s alespoň malým obsahem bílkovin nebo tuků.

Kontrola účinnosti léčebné diety při těhotenské cukrovce.

Cílem diabetické diety u těhotenské cukrovky je udržet hodnoty glykémie (hladiny krevního cukru) v normě. Musíte mít hodnoty, jako byste žádnou cukrovku neměli.

U pacientek léčených dietou požadujeme při měření glykémie „z prstu“, které provádějí samy na glukometru, tyto hodnoty:

- nalačno do 5,3 mmol/l
- za 1 hodinu od začátku jídla do 7,8 mmol/l

Během dne si pacientka měří celkem 4 hodnoty – ráno nalačno, 1 hodinu po snídani, 1 hodinu po obědě a 1 hodinu po večeři. Četnost měření se řídí doporučením ošetřujícího lékaře. V případě kombinace dietní léčby s podáváním inzulínu, by měly kontroly glykémie probíhat denně a častěji během dne (vždy před i po jídle).



Obrázek 2

Obrázek č. 1 převzat z <https://zdravi.euro.cz/leky/co-je-glykemicky-index/>
Obrázek č. 2 převzat z otevřeného zdroje www.pixabay.com
Obrázek č. 3 převzat z <https://painandgain.cz/dieta-pri-cukrovce/>

Jak často jíst během dne při těhotenské cukrovce?

Jezte méně, ale často, ideálně 6x denně. Jednorázový větší přísun třeba i pomalých cukrů vede k vyššímu vzestupu hladiny cukru v krvi. Na jedno jídlo doporučujeme maximálně 70 g cukrů, lépe je 30-50 g cukrů. Předcházíte hladovění a přejídání se, tyto stavy léčbě těhotenské cukrovky neprospívají a naopak mohou způsobit vážné komplikace.



Obrázek 3

Sestavení jídelníčku tzv. talířová metoda.

Jedná se o pomocnou metodu pro plánování jídel dietního jídelníčku bez nutnosti vážení porcí. Při sestavování jídel je polovina vašeho talíře měla tvořit bezkrobová zelenina, jednu čtvrtinu by měly tvořit bílkoviny a tuky a

Tento edukační materiál byl vytvořen v rámci odborné práce SOČ na téma: Výživa žen s gestačním diabetem mellitem. Autor práce: Irena Bláhová
Odborná recenze: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA, CIA PARABORN www.paraborn.online

zbývající čtvrtinu sacharidové potraviny, ideálně s nízkým a středním glykemickým indexem.

Praktické rady a tipy

- Svačinky mezi jídly brání poklesu hladiny krevního cukru a předchází pocitům hladu.
- Trpíte-li ranními nevolnostmi, mějte připravenou u postele malou ranní svačinku v kombinaci pomalých sacharidů a bílkovin (např. jogurt s ovocem). Pokud zvracíte často nezapomínejte doplňovat tekutiny obohacené minerály.
- Pokud vám chybí zákusky a dezerty lze je občas nahradit kombinací čerstvého ovoce s našlehanou smetanou bez přidaného cukru. Kombinace sacharidů v ovoci s tukem a bílkovinou ve šlehačce zpomalí vstřebávání cukru a nezpůsobí výrazný glykemický výkyv. Druhou alternativou je 30 až 60 g kvalitní hořké čokolády s hrstkou ořechů. Mějte však na paměti, že takové „mlsání“ má být pouze občasným zpestřením jídelníčku nikoli jeho běžnou součástí!!
- Pozor na skryté sacharidy ve slazených nápojích! Ideální je pít čistou vodu a pokud toužíte po ochucených nápojích skvělou alternativou je namáčení ovoce a bylinek do vody, které jí tak dodají chuti.

Zdroj: vlastní

Příloha 7 – Edukační materiály nj

Leták 1/1strana

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

DIABETES IN DER SCHWANGERSCHAFT

Was ist Schwangerschaftsdiabetes?

Schwangerschaftsdiabetes mellitus (GDM) ist ein erhöhter Blutzuckerspiegel (Glykämie genannt), der erstmals während der Schwangerschaft festgestellt wird. Es gibt auch andere Formen von Diabetes, die außerhalb der Schwangerschaft auftreten. Im Gegensatz zu anderen Arten von Diabetes verschwindet der Schwangerschaftsdiabetes in der Regel nach der Geburt.

Was kann das Auftreten von Schwangerschaftsdiabetes begünstigen?

Umstände, die zum Auftreten der Krankheit beitragen, werden als Risikofaktoren bezeichnet. Zu den Risikofaktoren für Schwangerschaftsdiabetes gehören:

- **höheres Alter** (die Wahrscheinlichkeit eines Schwangerschaftsdiabetes steigt mit zunehmendem Alter der Schwangeren)
- **Übergewicht bis Adipositas**
- **das Auftreten von Schwangerschaftsdiabetes in früheren Schwangerschaften**

Das Bild n. 1 stammt aus einer Open Source www.pixabay.com

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

- **Lebensstil** (wenig körperliche Bewegung, Stress, falsche Ernährungsgewohnheiten usw.)
- **genetische Veranlagung** (Schwangerschaftsdiabetes oder andere Arten von Diabetes in der Familie)



Bild 1

Wie findet man heraus, ob ich Schwangerschaftsdiabetes habe?

Schwangerschaftsdiabetes kann durch einen venösen Bluttest nachgewiesen werden. Mit diesem Test wird der Blutzuckerspiegel, die sogenannte Glykämie, bestimmt. Der Blutzuckerspiegel wird von einem Arzt (Gynäkologen) zu Beginn der Schwangerschaft kontrolliert, wenn die Krankheit möglicherweise noch nicht nachweisbar ist. Anschließend wird bei allen schwangeren Frauen zwischen 24 und 28 Schwangerschaftswochen ein spezieller OGTT (oraler Glukosetoleranztest) durchgeführt. Mit diesem Test lässt sich das Vorhandensein der Krankheit mit

Dieses Unterrichtsmaterial wurde im Rahmen der Facharbeit erstellt: Die Nahrung von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes mellitus
Autorin: Irena Bláhová
Expertenbewertung: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA,CIA PARABORN www.paraborn.online

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

Sicherheit feststellen. Selbst Werte, die nur geringfügig über der Norm liegen, weisen auf eine Erkrankung hin und erfordern die Überwachung durch einen Diabetologen und eine angemessene Behandlung. Einmal erkannt, bleibt der Schwangerschaftsdiabetes bis zur Geburt bestehen!!

Wie wird Schwangerschaftsdiabetes behandelt?

Die Behandlung von Schwangerschaftsdiabetes wird von einem Arzt, in der Regel einem Diabetologen, festgelegt. Der Hauptfehler der Behandlung ist eine diabetische Diät und ein Diätplan (ausreichende körperliche Aktivität, regelmäßige Ernährung), der in vielen Fällen ausreicht, um den Blutzuckerspiegel zu kontrollieren. Manchmal reicht jedoch eine Diät allein nicht aus, und es ist notwendig, die Behandlung durch Insulin oder spezielle Medikamente (so genannte orale Antidiabetika) zu ergänzen.

Das Tückische an dieser Krankheit ist, dass die Symptome des Schwangerschaftsdiabetes - häufigeres Wasserlassen, Durst, erhöhte Müdigkeit usw. - nicht unbedingt in Erscheinung treten oder leicht mit den normalen Symptomen einer physiologischen Schwangerschaft verwechselt werden können!!!

Leták 1/2strana

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

Was sind die Folgen eines unbehandelten Schwangerschaftsdiabetes?

Bei unbehandeltem oder unzureichend behandeltem Gestationsdiabetes können Komplikationen auftreten. Bei ordnungsgemäßer Einhaltung des Behandlungsplans verläuft die Schwangerschaft wie jede andere, und Komplikationen sind nicht zu befürchten.



Bild 2

Das große Baby heißt Makrosomie.

Während der Schwangerschaft geht der erhöhte Blutzucker im Blut der Mutter auch in den Körper des Babys über. Er reagiert darauf, indem er die Produktion des Hormons Insulin aus seiner eigenen Bauchspeicheldrüse erhöht. Die erhöhte Menge an Zucker und Insulin führt zu einem schnelleren Wachstum des Babys und einer Gewichtszunahme. Das Geburtsgewicht dieser Säuglinge liegt in der

Das Bild n. 1 stammt aus einer Open Source www.pixabay.com

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

Regel über 4000 g. Dieses Problem birgt natürlich das Risiko von Geburtsverletzungen sowohl auf Seiten des Babys als auch auf Seiten der Mutter.

Unreife der inneren Organe.

Schwangerschaftsdiabetes verlangsamt die Reifung der inneren Organe des Babys während der intrauterinen Entwicklung. Dies führt dazu, dass die Babys überdurchschnittlich groß und schwer geboren werden, ihre inneren Organe aber unreif sind, was sich nach der Geburt zum Beispiel in Atemproblemen, Herzrhythmusstörungen oder Neugeborenen-gelbsucht äußert.

Unterzuckerung des Neugeborenen, auch Hypoglykämie genannt.

Eine kritische Unterzuckerung des Babys nach der Geburt wird dadurch verursacht, dass bei unbehandeltem Schwangerschaftsdiabetes im Körper der Mutter das Baby mit Blut mit hohem Zuckergehalt versorgt wurde. Dieser hohe Zuckerspiegel wurde durch seine eigene erhöhte Produktion von Insulin, das den Blutzucker senken kann, selbst reguliert. Wenn jedoch die Nabelschnur durchtrennt wird, ist die Zuckerversorgung der Mutter plötzlich unterbrochen, aber die erhöhte Insulinproduktion bleibt bestehen. Dies führt dazu, dass die Blutzuckerreserven des Babys aufgebraucht werden,

Weitere Informationen:

www.tehotenskacukrovka.cz

was zu Krämpfen oder Bewusstseinsstörungen führen kann.

Fötaler Tod in der Gebärmutter

Dies ist die schwerwiegendste Komplikation des Schwangerschaftsdiabetes. Das Sterberisiko erhöht sich bei Nichteinhaltung des verordneten Behandlungsschemas und auch mit zunehmenden Wochen gegen Ende der Schwangerschaft. Aus diesem Grund ist es nicht empfehlenswert, die Schwangerschaft bis zum Ende auszutragen, und die Entbindung ist spätestens am Fälligkeitstag angezeigt.

Komplikationen auf Seiten der Mutter

Unbehandelter Schwangerschaftsdiabetes erhöht das Risiko anderer schwangerschafts - komplikationen für die Mutter, wie Bluthochdruck, Präeklampsie, Infektionen und das Risiko von Geburtsverletzungen. Um diesen Komplikationen vorzubeugen, muss der Diabetes so behandelt werden, dass der Blutzuckerspiegel innerhalb normaler Grenzen liegt. Der auf diese Weise behandelte Diabetes stellt keine Gefahr für den Fötus oder die Mutter dar.

Dieses Unterrichtsmaterial wurde im Rahmen der Facharbeit erstellt: Die Nahrung von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes mellitus
Autorin: Irena Bláhová
Expertenbewertung: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA,CIA PARABORN www.paraborn.online

Zdroj: vlastní

ERNÄHRUNG BEI SCHWANGERSCHAFTS-DIABETES

Ihre Ernährung bei Schwangerschaftsdiabetes sollte abwechslungsreich bleiben. Kochen Sie wie bisher (mit Ausnahme von Süßspeisen), aber beachten Sie die folgenden Richtlinien. Wenn Sie eine Familie oder einen Partner haben, machen Sie auf keinen Fall den Fehler, für sich selbst spezielle "Diät"-Kost zu kochen und für den Rest der Familie andere Gerichte. Kochen Sie eine für Sie geeignete Mahlzeit und lassen Sie die anderen sich solidarisch anpassen, denn was für Sie geeignet ist, ist auch für sie geeignet und gesund.

Allgemeine Grundsätze

- nicht süßen und alles, was Einfachzucker enthält, stark einschränken (Ausnahme: Obst in angemessenen Mengen)
- den Verzehr von Weißmehl- und Weißreisprodukten einschränken und versuchen, sie durch Vollkornprodukte zu ersetzen
- Gemüse zu jeder Mahlzeit, kann die traditionelle Beilage teilweise oder ganz ersetzen
- keine "Dia"-Produkte (künstliche Süßstoffe sind in der Schwangerschaft nicht geeignet)
- Wurstwaren weglassen (außer Schinken von guter Qualität ohne Knochen)

Das Bild n. 1 stammte aus einer Open Source www.pixabay.com

- kein Naschen zwischen den Mahlzeiten (um den Heißhunger zu stillen" oder um Snacks" mit einem niedrigen glykämischen Index zu wählen.
- Die daraus resultierende Glykämie wird durch verschiedene gesüßte Gewürze wie Ketchup, süße Dressings oder Soßen sowie durch Bier (mit hohem glykämischen Index) zuverlässig gestört!
- Essen Sie qualitativ hochwertige, natürliche Lebensmittel und ehrliche, hausgemachte Lebensmittel, essen Sie keine halbfertigen, industriell hergestellten Fertigprodukte oder Fast Food
- Verwenden Sie hochwertige natürliche Fette (Butter, kaltgepresste Öle), vermeiden Sie industriell verarbeitete Fette (Margarinen, raffinierte Öle, gehärtete und teilgehärtete Fette)

Was ist der glykämische Index von Lebensmitteln?

Der glykämische Index (GI) ist ein Maß dafür, wie schnell der Blutzucker nach dem Verzehr eines bestimmten Lebensmittels ansteigt.

Zu den Lebensmitteln mit einem niedrigen glykämischen Index (GI < 50) gehören Gemüse, Pilze, Hülsenfrüchte, Nüsse, ungesüßte Milchprodukte und die meisten Früchte. Zu den Lebensmitteln mit mittlerem glykämischen Index (GI 50-70) gehören Vollkornbrot, Nudeln, Reis, Haferflocken, süßes Obst (Bananen, Weintrauben, Trockenfrüchte) und Müsliriegel. Einen glykämischen Index von mehr als 70 haben

Dieses Unterrichtsmaterial wurde im Rahmen der Facharbeit erstellt: Die Nahrung von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes mellitus
Autorin: Ilena Bláhová
Expertenbewertung: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA,CIA PARABORN www.paraborn.online

Backkartoffeln, nicht pürierte Kartoffeln, Instant-Getreide, weißes Gebäck, Süßgebäck, Waffeln und Süßigkeiten. Diese Lebensmittel sollten bei der Zubereitung von Diätmahlzeiten bei Schwangerschaftsdiabetes vermieden werden.



Bild 1

Kombination von Lebensmitteln in der Ernährung

Enthält ein Lebensmittel neben Kohlenhydraten auch Eiweiß oder Fett, wird der GI-Wert des Lebensmittels reduziert. Fett und Eiweiß in einem Lebensmittel oder einer Mahlzeit verlangsamen die Magenentleerung und damit die anschließende Aufnahme von Kohlenhydraten aus der aufgenommenen Nahrung. Es ist daher ratsam, kohlenhydrathaltige Lebensmittel und Lebensmittel mit zumindest einem kleinen Anteil an Eiweiß oder Fett in einer Mahlzeit zu kombinieren.

Kontrolle der Wirksamkeit der therapeutischen Diät bei Gestationsdiabetes.

Ziel einer diabetischen Ernährung bei Schwangerschaftsdiabetes ist es, die glykämischen Werte (Blutzuckerwerte) in normalen Grenzen zu halten. Sie müssen Werte haben, als ob Sie keinen Diabetes hätten.

Für Patienten, die eine diätetische Behandlung erhalten, benötigen wir die folgenden Werte für die **Glukosemessung per Fingerstich**, die sie selbst mit einem Glukosemessgerät durchführen:

- Nüchtern bis zu 5,3 mmol/l
- innerhalb von 1 Stunde nach Beginn der Mahlzeit bis zu 7,8 mmol/l

Im Laufe des Tages nimmt der Patient insgesamt **4 Messungen vor** - morgens um die Mittagszeit, 1 Stunde nach dem Frühstück, 1 Stunde nach dem Mittagessen und 1 Stunde nach dem Abendessen. Die **Häufigkeit der Messungen richtet sich nach der Empfehlung des behandelnden Arztes**. Wird die diätetische Behandlung mit der Verabreichung von Insulin kombiniert, sollten die Blutzuckerwerte täglich und im Laufe des Tages häufiger kontrolliert werden (immer vor und nach den Mahlzeiten).

Das Bild n. 1 stammte aus einer Open Source www.pixabay.com

Wie oft sollte man bei Schwangerschaftsdiabetes am Tag essen?

Essen Sie weniger, aber oft, am besten 6 Mal am Tag. Eine einmalige größere Aufnahme von selbst langsamem Zucker führt zu einem stärkeren Anstieg des Blutzuckers. Wir empfehlen maximal 70 g Zucker pro Mahlzeit, besser sind 30-50 g Zucker. Vermeiden Sie Hungern und übermäßiges Essen, da dies der Behandlung von Schwangerschaftsdiabetes nicht förderlich ist und im Gegenteil schwere Komplikationen verursachen kann.

Einführung einer Diät, die als Tellermethode bezeichnet wird.

Es ist ein Hilfsmittel zur Planung von Diätmahlzeiten, ohne dass Portionen gewogen werden müssen. Bei der Planung Ihrer Mahlzeiten sollte die Hälfte Ihres Tellers aus stärkearmen Gemüsesorten bestehen, ein Viertel aus Eiweiß und Fett und das restliche Viertel aus kohlenhydrathaltigen Lebensmitteln, idealerweise mit einem niedrigen und mittleren glykämischen Index.

Praktische Hinweise und Tipps

- Das Naschen zwischen den Mahlzeiten verhindert ein Absinken des Blutzuckerspiegels und beugt Heißhungerattacken vor.

Dieses Unterrichtsmaterial wurde im Rahmen der Facharbeit erstellt: Die Nahrung von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes mellitus
Autorin: Ilena Bláhová
Expertenbewertung: MUDr. Václav Jordán MDC.DM.MPA,CIA PARABORN www.paraborn.online

- Wenn Sie unter morgendlicher Übelkeit leiden, sollten Sie einen kleinen morgendlichen Snack mit einer Kombination aus langsamen Kohlenhydraten und Eiweiß (z. B. Joghurt mit Obst) neben dem Bett bereithalten. Wenn Sie häufig erbrechen müssen, vergessen Sie nicht, die mit Mineralien angereicherte Flüssigkeit wieder aufzufüllen.
- Wenn Sie Kuchen und Desserts vermissen, können diese manchmal durch eine Kombination aus frischem Obst und Schlagsahne ohne Zuckerzusatz ersetzt werden. Die Kombination der Kohlenhydrate in den Früchten mit dem Fett und den Proteinen in der Schlagsahne verlangsamt die Aufnahme von Zucker und verhindert einen signifikanten Anstieg des Blutzuckerspiegels. Die andere Alternative sind 30 bis 60 g hochwertige dunkle Schokolade mit einer Handvoll Nüsse. Denken Sie jedoch daran, dass diese Art des "Knabbers" nur eine gelegentliche Ergänzung der Ernährung sein sollte, nicht ein regelmäßiger Bestandteil!
- Achten Sie auf versteckte Kohlenhydrate in gesüßten Getränken! Ideal ist es, einfaches Wasser zu trinken, und wenn Sie Lust auf aromatisierte Getränke haben, ist es eine gute Alternative, Früchte und Kräuter in Wasser einzuweichen, um ihnen Geschmack zu verleihen.

Zdroj: vlastní