

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční specialista



Bc. Kateřina Chlubnová

Kvalita stravy hospitalizovaných žen s diabetes mellitus v těhotenství a po porodu
Diet quality of hospitalized women with diabetes mellitus during pregnancy and after
childbirth

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Hana Krejčí, Ph.D.

Praha, 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 22. 11. 2021

Kateřina Chlubnová

Poděkování

Děkuji MUDr. Haně Krejčí, Ph.D., za cenné rady při tvorbě práce. Za ochotu, poskytnutí řady podkladů a také vynaložený čas k distribuci a sběru dotazníků pak velké díky patří zaměstnancům/zaměstnankyním Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF UK a VFN.

Identifikační záznam:

CHLUBNOVÁ, Kateřina. *Kvalita stravy hospitalizovaných žen s diabetes mellitus v těhotenství a po porodu* [Diet quality of hospitalized women with diabetes mellitus during pregnancy and after childbirth]. Praha, 2021. 75 s., 4 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce: KREJČÍ, Hana.

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřila na kvalitu stravy hospitalizovaných žen s diagnózou diabetes mellitus, resp. gestační diabetes mellitus (GDM). Jelikož GDM se objevuje v souvislosti s těhotenstvím, pro řadu žen to znamená významnou (obvykle krátkodobou) změnu ve stravování. To se ale v domácích podmínkách může značně odlišovat od podmínek v nemocnici, kde je dietní režim dán. Cílem práce tak bylo odpovědět na hlavní výzkumnou otázku: *Jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v nemocnici?* a také na otázky související – dílčí. Ty se týkaly chutnosti nemocniční stravy i její dostatečnosti/množství, tematizováno bylo i dodržování diabetické diety.

Pro naplnění cíle práce byl zvolen kvantitativní výzkum – dotazníkové šetření. To proběhlo přímo na lůžkovém oddělení Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF UK a VFN. Pro doplnění shromážděných informací byl realizován i rozhovor s tamní nutriční sestrou. K vyhodnocení dotazníků byl využit statistický software IBM SPSS, konkrétně deskriptivní statistika a také výpočet průměru a směrodatné odchylky.

Jak šetření prokázalo, většinou jsou hospitalizované ženy s GDM s nemocniční stravou spokojeny, s chutností i množstvím. Objevily se ale výhrady k pestrosti a kvalitě podávaných pokrmů. Názor respondentek, že nedostatky souvisí zejména s omezeným rozpočtem, pak potvrdila i dotazovaná nutriční sestra. Ač v posledním roce měla proběhnout rozsáhlá změna v nemocničním stravování, prozatím se ve stravě na daném oddělení neprojevila – minimálně co do následování moderních stravovacích trendů a schopnosti reagovat např. na specifické stravovací návyky. I když by bylo namísto řadu věcí změnit, vzhledem k omezeným finančním prostředkům, jež nákup kvalitní a pestré stravy neumožňují, jsou další doporučení irelevantní.

Klíčová slova

Diabetes mellitus, diabetická dieta, gestační diabetes, spokojenost se stravou v nemocnici, zhodnocení nemocniční stravy

Abstract

This thesis focused on the quality of diet of hospitalized women with a diagnosis of diabetes mellitus, respectively gestational diabetes mellitus (GDM). As GDM occurs in connection with pregnancy, for many women this represents a significant (usually short-term) change in their diet. However, this may differ considerably in the home setting from the hospital setting where the diet is a given. The aim of this thesis was thus to answer the main research question: *How satisfied are women diagnosed with gestational diabetes mellitus with their diet in hospital?* and also to related - sub-questions. These were related to the palatability of the hospital food and its sufficiency/quantity, and adherence to the diabetic diet was also discussed.

In order to fulfil the aim of the thesis, quantitative research - questionnaire survey was chosen. It was carried out directly at the inpatient ward of the Gynecology and Obstetrics Clinic of the 1st Faculty of Medicine of the Charles University in Prague and General medical teaching hospital in Prague. For completion of the collected information, an interview with the local nutritionist was also conducted. IBM SPSS statistical software was used to evaluate the questionnaires, specifically descriptive statistics as well as calculation of diameter and reference deviation.

As the survey showed, mostly the hospitalized women with GDM are satisfied with the hospital diet as well as with the palatability and quantity. However, there were reservations about the variety and quality of the meals served. The opinion of the respondents that the shortcomings are mainly related to the limited budget was confirmed by the nutritionist interviewed. Although there has been a major change in hospital catering in the last year, it does not seem to be reflected in the ward's diet - at least in terms of following modern dietary trends and being able to respond to specific dietary habits, for example. Although a number of things would be suitable to change, the limited financial resources which do not allow the purchase of a good and varied diet make further recommendations irrelevant.

Key Words

Diabetes mellitus, diabetic diet, gestational diabetes, satisfaction with hospital diet, evaluation of hospital diet

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	
1 DIABETES MELLITUS	12
1. 1 GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS	15
1. 1. 1 <i>Vznik, prevalence a rizika.....</i>	<i>16</i>
1. 1. 2 <i>Typologie.....</i>	<i>17</i>
1. 1. 3 <i>Projevy a diagnostika.....</i>	<i>19</i>
2 LÉČBA (GESTAČNÍHO) DIABETES MELLITUS.....	22
2. 1 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ	24
2. 1. 1 <i>Dieta.....</i>	<i>25</i>
2. 1. 1. 1 <i>Sestavování dietního diabetického jídelníčku v nemocnici.....</i>	<i>28</i>
2. 1. 1. 2 <i>Fyzická aktivita.....</i>	<i>30</i>
2. 2 FARMAKOTERAPIE.....	30
2. 3 GESTAČNÍ DIABETES MELLITUS A REŽIM (PO) PORODU	32
PRAKTICKÁ ČÁST	
3 SPOKOJENOST ŽEN S GDM S NEMOCNIČNÍ STRAVOU.....	35
3. 1 METODIKA.....	35
3. 2 DOTAZNÍK	36
3. 3 SBĚR DAT A CHARAKTERISTIKY VZORKU	37
3. 4 ANALÝZA DAT	38
3. 4. 1 <i>Zhodnocení nemocničního jídelníčku vs. doporučená dieta.....</i>	<i>48</i>
3. 4. 2 <i>Rozhovor s nutriční terapeutkou</i>	<i>49</i>
3. 5 ZODPOVĚZENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK.....	51
3. 6 DISKUSE	54
ZÁVĚR	57
LITERATURA A ZDROJE.....	59
SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK	63
PŘÍLOHA Č. 1 – SKLADBA JÍDELNÍHO LÍSTKU PRO VYBRANÉ DIETY. 64	
PŘÍLOHA Č. 2 – DOTAZNÍK	65
PŘÍLOHA Č. 3 – SOUHLAS ETICKÉ KOMISE.....	67
PŘÍLOHA Č. 4 – TÝDENNÍ JÍDELNÍČEK (9POR)	69

ÚVOD

Těhotenství bývá označováno jako jedno z nejvíce radostných období v životě žen, bohužel ne každá žena však tuto dobu prožije bez zdravotních komplikací. Ačkoliv různých problémů může v průběhu gravidity samozřejmě nastat nespočet, za tu nejčastější komplikaci je považována (dočasná) porucha glukózové tolerance, potažmo diabetes mellitus, který je v souvislosti s těhotenstvím označován jako gestační diabetes mellitus. I když konkrétně tento typ tzv. těhotenské cukrovky (jak bývá toto onemocnění také často nazýváno) obvykle po porodu opět mizí, během těhotenství může ženám – ale i plodu – způsobit značné obtíže. I proto jsou dnes z preventivních důvodů prováděna screeningová vyšetření, jejichž účelem je diagnostikovat gestační diabetes mellitus ještě v době, kdy je možné všechna související rizika minimalizovat. Vzhledem k tomu, že inzulinová terapie nebývá v případě gestačního diabetu – na rozdíl od případů diabetu 1. a 2. typu – nezbytně nutná, nejčastější „léčbou“ jsou úpravy v životním stylu a zejména stravování. Právě dietní opatření totiž mohou být v méně závažných případech zcela dostačujícím řešením.

Dietní opatření (tj. diabetická dieta), resp. jejich dodržování, je po většinu těhotenství ryze v rukou těhotných žen, ovšem minimálně před porodem a po něm sehrává hlavní úlohu dietní režim v rámci hospitalizace. Ten se přitom může od stravovacího režimu žen značně odlišovat – a to jak ve smyslu pozitivním, tak i negativním. Ostatně, právě kvalita nemocniční stravy (ač aktuálně by měla probíhat její „reforma“) je již poměrně dlouho jedním ze závažných problémů českého zdravotnictví. Právě proto – a také vzhledem k tomu, že výskyt „těhotenské cukrovky“ se pozvolna zvyšuje ruku v ruce s nárůstem osob s pozitivní diagnózou diabetes mellitus – se diplomová práce zaměřuje na gestační diabetes mellitus¹, a to s důrazem kladeným na dietní opatření. Hlavním cílem práce je objasnit, jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v průběhu hospitalizace.

Vytyčenému cíli pak odpovídá také hlavní výzkumná otázka: *Jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v nemocnici?*

¹ Ačkoliv dietní opatření jsou de facto stejná jak v případě diabetes mellitus, tak i gestačního diabetes mellitus, pro ženy, které tento typ onemocnění postihne až v souvislosti s těhotenstvím, je dieta nepochybně v mnoha směrech nová, tedy se – ve srovnání se ženami, které s touto diagnózou žijí dlouhodobě – může lišit i jejich přístup k ní, její hodnocení a dodržování.

Za účelem naplnění cíle práce byl zvolen kvantitativní výzkum, konkrétně dotazníkové šetření. Shromážděná data zároveň – po adekvátní analýze (deskriptivní statistika, určení průměru, směrodatné odchylky) ve statistickém softwaru IBM SPSS – poslouží k zodpovězení výzkumných otázek dílčích (detailněji viz kapitola Metodika). Pro komplexní zachycení problematiky bude součástí praktické části práce také rozhovor s nutriční terapeutkou, jejíž výpovědi budou využity k určité konfrontaci se zjištěnými údaji.

Diplomová práce je klasicky rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se v první kapitole zaměří obecně na diabetes mellitus, podstatu jeho vzniku, ale také stručný historický exkurz, který přiblíží, jak se znalosti o tomto onemocnění vyvíjely. Opomítna nebude jeho klasifikace a důraz bude kladen zejména na gestační diabetes mellitus – jeho vznik, prevalenci a rizika, typologii a samozřejmě také projevy a diagnostiku. Druhá kapitola pojedná o způsobech léčby, nejprve v obecnější rovině primárního onemocnění a následně s detailnějším zájmem o léčbu v kontextu diabetu gestačního. Pozornost bude věnována jak opatřením režimovým, tedy především dietě (a také způsobům sestavování nemocničního jídelníčku) a fyzické aktivitě (přičemž obvykle právě tato opatření bývají v případě gestačního diabetu zcela dostačující), tak i možnostem medikace, tedy podávání perorálních antidiabetik a aplikaci inzulínu. Závěr kapitoly pak stručně shrne také další režim, který by měl následovat po porodu – ačkoliv gestační diabetes zpravidla sám vymizí, existuje totiž riziko, že se rozvine v klasický diabetes mellitus 2. typu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Diabetes mellitus

Ačkoliv diabetes mellitus, tedy tzv. cukrovka, je onemocněním, které je dnes považováno za „civilizační chorobu“, lidé se s ním potýkali již v hluboké minulosti – a první záznamy o něm se objevily již v dobách starověku. Konkrétně označení *diabetes* pak bylo užito již ve 2. století našeho letopočtu Apoloniem z Memphisu a Demetriem z Apamaie, kdy v řečtině znamenalo „uplynout“ či „odtékat“, což koreluje i s českým termínem *úplavice* vyjadřujícím příčinu úmrtí neléčených diabetiků, tedy těžkou dehydrataci (Kudlová, 2015). „*Diabetes je pozoruhodná porucha, u člověka nepříliš častá (...). I život je odporný a bolestivý, žízeň je nezvládnutelná a hojně pít je vyvažováno značným vylučováním moči. Střeva jsou jako v ohni, pacientovi je bídně a mizerně, brzy umírá sužován palčivou žízní,*“ interpretuje pak popis průběhu choroby vyznačující se mj. i nasládlou močí (odtud také označení *mellitus*, což je latinský výraz pro med) ze strany Aratanea z Kappadokie Rybka (2006, s. 16). Prakticky všichni starověcí lékaři se také shodovali v tom, že jako léčbu lze užít hladovku, kromě toho byl kladen důraz na tělesnou aktivitu a mnozí poukazovali na obezitu jako související faktor. Ačkoliv prizmatem dnešního poznání již v hluboké minulosti lékaři dokázali dospět k poměrně konkrétním (a dnešní vědou ověřeným) závěrům, k dalším pokrokům v diagnostice a léčbě došlo až s dalším rozvojem vědy a medicíny v 19. století.

Experimentátor Claude Bernard tak v roce 1857 mj. prokázal, že cukr v těle vzniká v játrech, a to díky látce, kterou sám objevil a pojmenoval glykogen, postupně se objevovaly také informace o vazbě diabetu na slinivku břišní. Právě ve slinivce břišní v roce 1869 objevil Paul Langerhans shluky zvláštních buněk, které byly po něm následně také pojmenovány jako Langerhansovy ostrůvky. Ačkoliv v počátku nebyla známa jejich funkce, následně další vědec zjistil, že právě zde vzniká látka, která je základním předpokladem pro metabolismus sacharidů – hormon, který pojmenoval inzulin (z latinského *insula* – ostrov). Tak byla zjištěna pravá příčina vzniku cukrovky, tedy poškození v endokrinní části slinivky (Rybka, 2006).

Jak je tedy dnes již známo, onemocnění diabetem plyne z neschopnosti organismu adekvátně nakládat s glukózou (cukrem). „*Diabetes mellitus je skupina metabolických poruch, které se projevují hyperglykemiemi v důsledku nedostatečné sekrece inzulinu pankreatem nebo zvýšení inzulinové rezistence, případně kombinací obou*“ (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014, s. 355). V důsledku tak ti, které diabetes mellitus postihne, trpí zvýšenou hladinou cukru v krvi, zároveň však onemocnění ovlivňuje také další procesy týkající se přeměny tuků či bílkovin, čímž dopadá v podstatě na kompletní organismus a vede k dalším souvisejícím poškozením nejčastěji drobných cév v očích, ledvinách, v nervovém systému a také velkých cév v mozku, srdci a dolních končetinách (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014).

Za klasickou léčbu cukrovky je dnes považováno podávání inzulinu – právě jeho objev, resp. jeho izolování, je považován za jeden ze stěžejních objevů medicíny v celé historii (ostatně, jeho objevitelé za něj byli oceněni Nobelovou cenou). K inzulinové terapii v podobě, v jaké je známa dnes, samozřejmě také vedla dlouhá cesta – záhy poté, co začal být inzulin průmyslově vyráběn, bylo nutné, aby si jej nemocní aplikovali každé tři hodiny, jednalo se totiž o formu rychle působící (Rybka, 2006). První stabilní depotní (s prodlouženým účinkem) inzulin pak vzniknul kolem roku 1930, přičemž cílem bylo snížit množství nutných injekcí. Na druhou stranu kompenzace depotními inzuliny nebyla tolik kvalitní a pojily se k ní i častější komplikace. Po řadě dalších objevů a zdokonalení byl v roce 1982 u amerických úřadů zaregistrován první biosynteticky připravený humánní inzulin, v roce 1996 pak došlo ke schválení prvního rychle působícího inzulinového analogu pro klinickou praxi.

Vývojem prošla samozřejmě také vlastní aplikace inzulinu, a to od jeho podávání jednorázovými plastovými stříkačkami přes ruční dávkovače až po inzulinové pumpy, s nimiž začalo zdravotnictví pracovat na přelomu 80. let minulého století. Zejména v tomto případě však do hry vstupuje také technologický pokrok, od roku 2006 jsou tak na trhu dostupné inzulinové pumpy s přijímači určenými k bezdrátovému přenosu glykemie ze senzoru, následně se objevila také jednorázová inzulinová pumpa označovaná jako *patch*, kterou lze nalepit přímo na tělo. Klinický výzkum pak probíhá také v souvislosti s lidskými inhalačními inzuliny (Kudlová, 2015).

Postupem času se měnil i systematický přístup k prevenci, léčbě a edukaci o diabetu, zatímco v roce 1963 na našem území vznikla Česká diabetologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, sjednocený přístup k této nemoci zahrnul až komplexní program péče o diabetiky ve všech zemích EU (včetně Česka), tedy Saintvincentská deklarace z roku 1989. Ta „*stanovuje komplexní programy týkající se diagnostiky, péče o diabetiky, edukace, sociálních aspektů, komplikací diabetu, mezinárodní spolupráce*“ (Kudlová, 2015, s. 14).

V dnešní době je cukrovka považována za jedno z nejrozšířenějších onemocnění souvisejících s negativními aspekty moderního života – tedy se stresem, nadměrným příjmem energie, nevhodnými způsoby stravování a nedostatkem pohybu. Ani ne v desetině případů je pak diabetes zapříčiněn vrozenými genetickými dispozicemi. Zatímco poslední statistické údaje týkající se výskytu cukrovky v české populaci uvádějí, že onemocněním trpí více jak 900 000 Čechů a v drtivé většině převažuje diabetes 2. typu – viz dále – (Diabetická asociace ČR, 2016), podle Svazu českých zdravotních pojišťoven prevalence stále stoupá, cukrovka postihuje každého desátého Čecha a počet léčených diabetiků již překročil jeden milion. Každoročně pak přibývá okolo 10 000 nových případů (Svaz českých zdravotních pojišťoven, 2020).

Ačkoliv nejčastěji jsou za příčinu cukrovky označovány nadváha a obezita (jejíž výskyt v populaci strmě narůstá již ve skupinách nezletilých), opomíjet nelze ani specifické typy tohoto onemocnění, které se týkají skupiny těhotných žen. Americká diabetická asociace (2015) tedy uvádí klasifikaci diabetu do čtyř základních kategorií:

- 1) **Diabetes 1. typu:** jeho příčinou je zánět B-buněk, v jehož důsledku dochází v organismu k zásadnímu nedostatku inzulínu – ten je tedy nutné tělu dodat zvenčí. Touto formou diabetu nejčastěji trpí dospívající, i proto bývá označován také jako „diabetes mladistvých“, ovšem postihnout může i novorozence či starší populaci. Týká se cca 13-15 % pacientů.
- 2) **Diabetes 2. typu:** pro tento typ diabetu je charakteristická kombinace tkáňové inzulínové rezistence a porucha sekrece inzulínu, na rozdíl od diabetu 1. typu bývá diagnostikován až v dospělosti. Týká se cca 80-85 % pacientů.
- 3) **Jiné určené typy:** vztahuje se k řadě rozličných geneticky podmíněných stavů a syndromů, pro které je příznačná hyperglykemie, týká se cca 1-2 % pacientů.

- 4) **Gestační diabetes:** souvisí s přechodným zvýšením inzulínové rezistence během těhotenství, na rozdíl od typů předchozích po porodu obvykle mizí, dle International Diabetes Federation se celosvětově gestační diabetes projevuje cca ve 14 % případů ze všech těhotenství, což v absolutních číslech znamená, že toto onemocnění postihuje ročně přibližně 18 milionů těhotných žen (Metzger a kol., 2010). V dané souvislosti je však třeba uvést, že nejenže počty pacientek v čase narůstají, ale diagnostická kritéria se navíc napříč světem liší, a tak se incidence v jednotlivých zemích světa může od těchto hodnot odchylovat (Goldmannová a kol., 2019). Vzhledem k zaměření diplomové práce bude bližší pozornost v následujících kapitolách věnována právě diabetu gestačnímu.

1. 1 Gestační diabetes mellitus

Zatímco diabetes mellitus jako onemocnění figuruje v řadě děl odborníků v hluboké historii, gestační diabetes je jako specifická diagnóza spíše otázkou novodobou. Ačkoliv první zmínky o příznacích gestačního diabetu (ač ještě ne pod tímto označením) se objevily již ve třicátých letech devatenáctého století, tyto zdravotní obtíže byly považovány za průvodní jev těhotenství, nikoliv jeho (negativní) důsledek. Až v roce 1889 byla tematizována specificky „těhotenská cukrovka“, tedy cukrovka, která vzniká v souvislosti s těhotenstvím a po porodu mizí, a teprve na počátku 20. století začala být považována za vážnou komplikaci, která ohrožuje zdraví těhotných žen i jejich plodů (Štechová, 2014).

I když péče o (těhotné) ženy s diabetem se v obecné rovině zlepšila již ve 30. letech minulého století v souvislosti se zavedením inzulínové terapie, specificky hyperglykemie vznikající během těhotenství a odeznívající po porodu byla oficiálně popsána před cca 60 lety, resp. poprvé se termín „gestační diabetes“ objevil v roce 1957. Širšího uznání se však diagnóza dočkala až po publikování děl dr. O'Sullivanova v letech 1961 a 1964. Právě tento lékař navrhnul tzv. orální glukózový toleranční test (oGTT) pro ženy s potenciálním rizikem vzniku gestačního diabetu, ale také pro kontrolu glykemie ostatních gravidních. Ovšem teprve až v roce 1997 byl gestační

diabetes oficiálně popsán jako porucha glukózové tolerance vyskytující se v těhotenství a vytrácející se po porodu – kritéria diagnostiky se však průběžně měnila, což de facto platí dodnes (Štechová, 2014).

V dnešní době platí gestační diabetes mellitus za nejčastější zdravotní komplikaci během těhotenství, ovšem právě díky moderní medicíně se daří většinu souvisejících rizik efektivně eliminovat (či alespoň držet pod kontrolou). *„Na prahu 21. století můžeme říci, že některé perinatologické ukazatele jako perinatální mortalita a mateřská mortalita žen s diabetem se již prakticky neliší od výsledků, které nalzáme u zdravé populace (Andělová in Hájek a kol., 2004, s. 141).*

1. 1. 1 Vznik, prevalence a rizika

Gestační diabetes mellitus (GDM) je definován jako intolerance sacharidů, která vzniká během těhotenství, nejčastěji pak v jeho druhé polovině – a po porodu odeznívá. Gestační diabetes mellitus vykazuje obdobné rysy jako diabetes mellitus 2. typu – nedochází tedy ke snížení produkce inzulínu, ale naopak k hyperinzulinaci a inzulínové rezistenci, a to v důsledku metabolických změn, které těhotenství provázejí, resp. změn metabolismu sacharidů v graviditě, kdy dochází k určitému „přesmyknutí“ metabolismu ze sacharidového na tukový (Metzger a kol., 2010).

V případě, že těhotenství probíhá v souladu s běžnými standardy, dochází v těle matky k řadě změn fyziologického charakteru, jejichž hlavním účelem je zajistit prospívání plodu. Mj. tedy dochází k výše zmiňované změně v metabolickém systému, kdy v rané fázi gravidity pozvolna začíná růst inzulínová senzitivita – díky tomu se glukóza ukládá do tukových tkání, z nichž je následně (v dalších fázích těhotenství) čerpána energie. Inzulínová rezistence však na počátku druhého trimestru pozvolna narůstá (a to v důsledku působení placentárních hormonů) a tento proces vrcholí ve trimestru třetím. V těle matky tedy lehce narůstá hladina glukózy v krvi, ta však (v případě těhotenství bez komplikací) míří právě směrem k plodu a organismus zdravých těhotných žen dokáže zabránit zvýšení glykémie prostřednictvím zvýšení sekrece inzulínu, kterou obstarávají beta-buňky pankreatu (Goldmannová a kol., 2019). *„Pokud beta-buňky ztratí schopnost reagovat na koncentraci glukózy a uvolňovat*

inzulin, hovoříme o dysfunkci beta-buněk, která je potencována inzulinovou rezistencí. Snížení inzulin stimulovaného vychytávání glukózy vede k hyperglykemii a větší zátěži beta-buněk“ (Goldmannová, 2019, s. 277). Pokud tedy k adekvátnímu zvýšení inzulinu v těle nastávající matky nedojde, rozvine se gestační diabetes mellitus (tamtéž).

Samotná prevalence GDM pak v podstatě odpovídá tomu, v jaké míře se celý svět potýká s problémy s nadváhou, obezitou a de facto i výskytem diabetes mellitus. Nízké riziko vzniku GDM se pak pojí k ženám mladším 25 let, které se nepotýkají s obtížemi s (nad)váhou, nemají pozitivní rodinnou anamnézu a jejich příp. předchozí těhotenství proběhlo bez komplikací (Slezáková a kol., 2017). Naopak rizikovými faktory pro vznik gestačního diabetu jsou věk matky (se zvyšujícím se věkem riziko vzrůstá), pozitivní rodinná anamnéza, obezita, hypertenze a gestační diabetes v předchozích těhotenstvích. Vedle toho jsou za rizikové faktory považovány glykosurie na počátku gravidity, anamnéza porodu dítěte s porodní hmotností vyšší než 4 kg, anamnéza spontánního potratu, anamnéza porodu mrtvého plodu či preeklampsie v předchozích těhotenstvích. Kromě toho je za rizikový faktor pro vznik GDM považováno užívání léčivých přípravků s kortikosteroidy (Bělobrádková, 2010).

Přímo s diagnózou gestačního diabetu pak souvisí také dvojí typ rizik, a to jak na straně matky (např. vznik hypertenzních onemocnění, riziko operačního porodu, ale také vzniku urogenitálních onemocnění ad.), tak i na straně plodu (např. intrauterinní úmrtí, plicní nezralost s rizikem vzniku syndromu respirační tísně, hypoglykemie ad.) (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014). Těhotenství, které je doprovázeno těhotenským diabetem, je tedy klasifikováno jako rizikové a vyžaduje zvýšenou péči. Gestační diabetes ročně v Česku postihne cca pětinu všech těhotných žen (Krejčí, 2016).

1. 1. 2 Typologie

Je-li na diabetes nahlíženo z perspektivy těhotenství, v souladu se Standardy péče o nemocné s diabetes mellitus České diabetologické společnosti (2014) dochází ke klasifikaci na:

- Gestační diabetes mellitus;

- Pregestační (diagnostikovaný před graviditou) diabetes mellitus;
 - o Diabetes mellitus 1. typu (bez komplikací i komplikacemi);
 - o Diabetes mellitus 2. typu (bez komplikací i komplikacemi).
 - o MODY diabetes, tj. diabetes mladistvých, který se svými charakteristikami podobá diabetu 2. typu, a event. další méně časté formy diabetu.

Zatímco gestační diabetes mellitus, resp. jeho vznik, je přímo svázán s průběhem těhotenství (viz výše a podrobněji viz následující kapitola), pregestační (či tzv. preexistující) diabetes mellitus je „*metabolická porucha charakterizovaná hyperglykemií vzniklou na podkladě poruchy v produkci nebo funkci inzulínu, která je zjištěna před otěhotněním*“ (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014). Na rizika, která se k oběma formám diabetu pojí, pak různí autoři nahlíží různě, v základu lze ale říci, že řadu rizik mají obě diagnózy společnou, ovšem rizika pojící se k diabetu pregestačnímu jsou považována za závažnější (např. riziko vrozených vývojových poruch plodu apod.) (tamtéž).

Jelikož pregestační diabetes mellitus je stavem, který graviditě předchází, je třeba na onemocnění brát ohled již předem. V případě **pregestačního diabetu 1. typu** je tedy namísto nejen poučení o rizicích, ale zároveň samotné plánování těhotenství. Dochází také k cílené metabolické kompenzaci diabetu. „*V případě, že je to možné, je cílem dosáhnout glykemie nalačno (před jídlem) 3,5-5,0 (5,5) mmol/l, postprandiálně 5,0-7,8 mmol/l*“ (Česká diabetologická společnost, 2014, s. 2). Faktem ale je, že v případě labilního diabetes mellitus 1. typu se těchto cílů dosahuje obtížně, přičemž není-li diabetes uspokojivě kompenzován, početí není s ohledem na řadu závažných rizik vůbec doporučováno (tamtéž). Pro nastávající matky trpící diabetem 1. typu pak platí, že by v rámci předcházení komplikacím měly absolvovat konzultace u oftalmologa ještě před početím, jelikož těhotenství může v případě kombinace s diabetem být rizikovým faktorem pro vznik retinopatie, příp. pro její progresi (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014).

Navzdory tomu, že ženy trpící 1. typem diabetu jsou s potenciálními riziky pojícími se s těhotenstvím průběžně seznamovány, i mezi nimi je stále převaha těch, které otěhotní spontánně (tedy neplánovaně), čímž rizikovost jejich těhotenství vzrůstá. V těchto

případech platí, že podrobné sledování pacientek by mělo být zahájeno co nejdříve po početí a mělo by být také realizováno vyšetření stavu zmiňované metabolické kompenzace. Kromě toho je žádoucí intenzivní kontrola glykemie prostřednictvím glukometrů – a příp. včasná reakce na zhoršující se zjištěné hodnoty. Mění se také inzulinový režim, který by měl zohledňovat kolísající potřebu inzulinu. Z hlediska dalších režimových opatření by však pacientky neměly nárazově měnit své běžné stravovací ani pohybové návyky (Česká diabetologická společnost, 2014).

Pro **pregestační diabetes 2. typu** pak platí v podstatě totéž, co pro typ první – a to co do rizik i péče. V tomto případě je však s ohledem na nižší labilitu onemocnění možné efektivněji dosáhnout cílové hodnoty glykemie. Dochází také k přechodu na inzulinoterapii a mohou být doporučena dietní opatření (diabetická dieta), a to vzhledem ke stávajícímu BMI pacientek (Česká diabetologická společnost, 2014).

1. 1. 3 Projevy a diagnostika

Navzdory tomu, že existují určité časné příznaky nemoci (které jsou navíc velmi obtížně odlišitelné od změn probíhajících v těhotenství), gestační diabetes mellitus platí za onemocnění asymptomatické, diagnostika tedy musí být provedena cíleně, tj. prostřednictvím provedení screeningového vyšetření. Česká diabetologická společnost pak doporučuje také specifické „algoritmy“ pro laboratorní screening, a to vzhledem k anamnéze jednotlivých pacientek. Odlišná pravidla screeningu jsou tedy aplikována v případě žen s těhotenstvím vysoce rizikovým a žen, u nichž těhotenství probíhá bez komplikací (Česká diabetologická společnost, 2014). Screening je prováděn na žádost ošetřujícího gynekologa, a to ve dvou krocích, tzv. dvoustupňově, přičemž „*vlastní testování probíhá formou odběru žilní krve a stanovením lačné glykemie a popřípadě glykemií v 60. a 120. min. oGTT*“ (Krystyník a kol., 2018, s. 209).

I. stupeň: v průběhu 1. trimestru je všem těhotným ženám bez předešlé diagnózy diabetu či prediabetu doporučeno určení žilní glykemie nalačno. Kompletní postup vzhledem k výsledkům prvního screeningu dle doporučení České gynekologické a porodnické společnosti ČLS JEP pak shrnuje následující přehledový obrázek.

Obrázek 1: Hodnocení výsledků I. screeningu a další postup

Glykemie nalačno < 5,1 mmol/l	v normě	žena podstoupí II. fázi screeningu
Opakovaná glykemie 5,1–6,9 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii
Opakovaná glykemie ≥ 7,0 mmol/l	= zjevný DM	žena je odeslána na diabetologii
Glykemie při oGTT v 60. min < 10,0 mmol/l a v 120. min < 8,5 mmol/l	v normě	žena podstoupí II. fázi screeningu
Glykemie při oGTT v 60. min ≥ 10,0 mmol/l a/nebo v 120. min ≥ 8,5 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii

Zdroj: Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP. Sbírnka doporučených postupů č. 5/2019 – Gestační diabetes mellitus, s. 2.

II. stupeň: všem ženám, kterým nebyl gestační diabetes mellitus diagnostikován pregestačně či v 1. trimestru, je mezi 24. - 28. týdnem proveden standardní 75 g oGTT test, tedy orální glukózový toleranční test (Krejčí, 2016). Také v tomto případě další postup při zohlednění výsledků screeningu shrnuje přehledový obrázek níže.

Obrázek 2: Hodnocení výsledků II. screeningu a další postup

Opakovaná glykemie ≥ 5,1 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii
Glykemie při oGTT v 60. min < 10,0 mmol/l a v 120. min < 8,5 mmol/l	v normě	standardní péče
Glykemie při oGTT v 60. min ≥ 10,0 mmol/l a/nebo v 120. min ≥ 8,5 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii

Zdroj: Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP. Sbírnka doporučených postupů č. 5/2019 – Gestační diabetes mellitus, s. 2.

Samotný oGTT test spočívá v několika na sebe navazujících krocích. Žena se k lékaři dostaví ráno, minimálně po 8hodinovém lačnění, a podstoupí trojici odběrů vzorku krve ze žíly. První odběr je proveden nalačno, následně žena obdrží k vypití roztok se 75 gramy glukózy. Šedesát minut po jeho vypití následuje druhý odběr, třetí je realizován po uplynutí další hodiny, tj. celkově po dvou hodinách (Krejčí a kol., 2019).

Pravdou ale je, že napříč světem existuje vzhledem ke screeningu gestačního diabetu a také jeho diagnostice celá řada různých přístupů – kdy např. historicky byla diagnostika prováděna zejména proto, aby byly identifikovány gravidní ženy, u nichž existuje vysoké riziko, že gestační diabetes se po porodu změní v diabetes zjevný. To však významně změnila rozsáhlá prospektivní multicentrická studie (HAPO), kdy „diagnóza gestačního diabetu je nyní spojena s rizikem perinatálních komplikací probíhajícího těhotenství“ (Krystyník a kol., 2018, s. 209). Jak autoři dále doplňují,

jelikož „není možné stanovit jednoznačnou hodnotu glykemie, od které dochází k nárůstu rizika těhotenských komplikací, bylo nutné vytvořit diagnostická kritéria na základě mezinárodního konsenzu“ (tamtéž).

Tato diagnostická kritéria pak přijaly i české odborné společnosti, a to navzdory obavě, že právě kvůli tomu dojde k nárůstu pozitivních diagnóz (Krejčí a kol, 2019). Kritéria normálních hodnot glykemie oGTT v žilní plazmě po podání 75 g glukózy jsou tedy aktuálně následující:

- po 0 minutách: glykemie $\leq 5,1$ nmol/l;
- po 60 minutách: $\leq 10,0$ nmol;
- po 120 minutách: $\leq 8,5$ nmol/l (Krejčí a kol., 2019).

Výše popsané obavy z nárůstu pozitivních diagnóz se však nepotvrdily – a nová kritéria se naopak ukázala jako efektivnější. „Nová diagnostická kritéria podle současných poznatků lépe odrážejí reálná rizika komplikací pro dítě a matku. Aplikace předchozích kritérií vedla k řadě falešně negativních i pozitivních výsledků, proto je přijetí lépe podložených nových kritérií krok správným směrem“ (Krejčí a kol., 2019, s. 411). Ve světě však zároveň již vznikají studie zaměřující se na vyvinutí jednodušších a nákladově efektivnějších strategií diagnostiky, která by nevyžadovala provedení oGTT testů u většiny těhotných žen (Metzger a kol., 2010), prozatím však pro klinickou praxi platí výše uvedené.

Navzdory screeningu je zároveň třeba mít na mysli, že k rozvoji diabetu může dojít kdykoliv v průběhu těhotenství, což znamená, že jsou-li zachyceny některé možné průvodní projevy (např. glykosurie, vyšší náhodná glykemie, akcelerace růstu plodu ad.), měl by být screening proveden i nad rámec standardních pravidel (Krejčí, 2016). Ačkoliv v základu také platí, že GDM po porodu vymizí, jak autorka doplňuje (s. 4S53), „definitivně je diagnóza potvrzena fyziologickými hodnotami kontrolního orálního glukózového tolerančního testu (oGTT) 3-6 měsíců po porodu.“ Pokud ale patologické hodnoty přetrvávají, je diagnóza změněna na prediabetes nebo diabetes mellitus, jenž se poprvé projevil v těhotenství (tamtéž). Kromě toho je doporučováno pravidelné sledování pacientek (v intervalu 1-3 let), a to proto, že riziko vzniku 2. typu diabetu je v následujících 20 letech u žen s GDM až 40% (Bělobrádková, 2010).

2 Léčba (gestačního) diabetes mellitus

V případě léčby diabetu hlavní úlohu sehrávají diabetologové, tedy odborníci, kteří se zaměřují na prevenci, diagnostiku a léčbu diabetu a souvisejících obtíží. V souladu s Národním diabetologickým programem pro roky 2012-2022 je tento typ péče poskytován jak v ambulantních, tak i lůžkových zdravotnických zařízeních, přičemž je klasifikován do trojice úrovní:

- ordinace všeobecných praktických lékařů a internistů;
- diabetologické ambulance;
- diabetologická centra (Česká diabetologická společnost, 2012).

Zatímco v případě ordinací všeobecných praktických lékařů a internistů je hlavním cílem prevence vzniku diabetu 2. typu, určení těch, u nichž jsou již vysoká rizika pro vznik tohoto onemocnění, a buď zahájení léčby, nebo předání těchto pacientů dalším specialistům, stěžejní část péče spočívá právě „v rukou“ diabetologických ambulancí. V těch je léčba poskytována více jak 80 % pacientů s diabetem. Diabetologická centra pak poskytují komplexní péči o pacienty, kteří trpí pokročilejšími komplikacemi (Kudlová, 2015).

Ačkoliv péče o pacientky, které trpí diabetem ještě před otěhotněním (tj. diabetem pregestačním), se od tohoto faktu odvíjí, v případě obtíží s glukózovou tolerancí až v souvislosti s graviditou je situace komplikovanější. Minimálně tedy platí, že péče o ženy trpící gestačním diabetem s nízkým rizikem (ženy s uspokojivou kompenzací na dietě či s minimální farmakoterapií, s eutrofickým plodem a bez dalších komplikací) je poskytována gynekology a diabetology (porod probíhá běžně v porodnici), kdežto péči o ženy s gestačním diabetem, který je klasifikován jako rizikový, zajišťují specializovaná centra (Krejčí a kol., 2018).

Rozlišení na gestační diabetes s nízkým a zvýšeným rizikem se pak řídí doporučeními České gynekologické a porodnické společnosti ČLS JEP (2019), a to vzhledem k léčbě, kompenzaci a rizikům. Aby gestační diabetes mohl být zařazen od kategorie s nízkým rizikem, musí léčba spočívat jen v dietě či podávání malých dávek metforminu (do 1000 mg/den), příp. inzulínu (do 10 jednotek/den). Kromě toho musí docházet k uspokojivé kompenzaci, plod musí být vzhledem k vyšetření ultrazvukem

eutrofický a nesmí být určena žádná další přidružená rizika. Naopak do kategorie gestačního diabetu se zvýšeným rizikem se řadí všechny případy, které naplňují minimálně jednu z následujících podmínek – tedy dochází k léčbě vyššími dávkami inzulinu (nad 10 jednotek/den) či vyššími dávkami metforminu (nad 1000 mg/den), kompenzace není uspokojivá, na základě ultrazvukového vyšetření je zjištěn abnormální růst plodu či existují konkrétní přidružená rizika jako např. obezita, hypertenze, významné nabírání váhy během těhotenství apod. Prenatální péči o ženy s GDM s nízkým rizikem pak zajišťuje ambulantní gynekolog a nad rámec je také ve 36.-37. týdnu těhotenství realizováno vyšetření ultrazvukem, aby bylo možné vyloučit abnormální růst plodu. Pokud je ženám diagnostikován GDM se zvýšeným rizikem, pak již péči v průběhu těhotenství obstarává perinatologické centrum intenzivní nebo intermediální péče (ČLS JEP, 2019).

Z hlediska poskytování péče a jejího konkrétního typu se lze zároveň setkat s názory, že je namístě vzhledem k hodnotám zjištěným testy rozlišovat mezi poruchou glukózové tolerance a gestačním diabetem, kdy v prvním jmenovaném případě může být příčin problému více, což je třeba zohlednit. Štechová (2014) tak v této souvislosti hovoří o doposud nedagnostikovaném preexistujícím onemocnění, dosud kompenzované metabolické poruše, která se projeví až v důsledku zátěže v graviditě, a také přímém důsledku změny mateřského metabolismu souvisejícím především s produkcí placentárních hormonů.

Zaujímáná stanoviska k tomu, při naplnění jakých kritérií poskytovat tu kterou léčbu, se často liší i zemi od země, zaznívají ale hlasy, že i mírné porušení glukózové tolerance je třeba klasifikovat jako lehkou formu gestačního diabetu, kterou je namístě léčit, a samozřejmě pacientky také adekvátně edukovat, a to jak vzhledem ke sledování jakýchkoliv změn znamenajících potenciální riziko, tak i vzhledem k dietním opatřením (Krejčí, 2016). Jeden ze souvisejících výzkumů na toto téma realizovaný mezi nastávajícími matkami v Austrálii přitom prokázal, že jsou-li gravidní ženy s diagnózou lehké glukózové intolerance odpovídajícím způsobem léčeny, dochází ke snižování možných rizik vzniku perinatálních komplikací ze 4 na 1 %, kromě toho tato skupina žen také po třech měsících od porodu vykazovala lepší zdravotní stav a také méně časté příznaky depresí (Crowther a kol., 2012). K podobným závěrům přitom došel i výzkum evropské provenience, dle nějž i minimální porucha glukózové

tolerance v těhotenství může negativně ovlivnit růst plodu – tomu je přitom možné zabránit právě díky snadné terapii zahrnující pravidelné sledování hladin glykemie a úpravu jídelníčku (Bonomo a kol., 2005).

V Česku je pak postupováno v souladu se stanovisky České diabetologické společnosti. Je-li ženám diagnostikován gestační diabetes, nejčastěji jsou odeslány do diabetologické ambulance/poradny, kde jsou seznámeny nejen s podstatou onemocnění, ale také se souvisejícími riziky a samozřejmě i možnostmi léčby. Dle Krejčí a kol. (2018) by pak v rámci první návštěvy měly být pacientky seznámeny s riziky pro matku i plod, s riziky kouření, s dietními doporučeními, významem pravidelné fyzické aktivity a také principem a důležitostí selfmonitoringu glykemie. Opominuto by nemělo být ani snížení rizik rozvoje následného diabetes mellitus 2. typu. *„Základním léčebným opatřením u gestačního diabetu je diabetická dieta a pravidelná přiměřená pohybová aktivita. Pouhá úprava životního stylu může až u 90 % žen stačit k docílení výborné kompenzace GDM“* (Krejčí a kol., 2018, s. 400).

Cílem terapeutických kroků doporučených v souvislosti s diagnózou gestačního diabetu je pak stabilizace hodnot glykemie nalačno v hodnotách do 5,3 mmol/l, jednu hodinu po jídle v hodnotách do 7,8 mmol/l a příp. dvě hodiny po jídle v hodnotách do 6,7 mmol/l (Adamíková, 2019). Pokud však terapeutická řešení, jež v základu čítají jen zmiňované změny v pohybových aktivitách a jídelníčku (a samozřejmě také průběžné vlastní měření hodnot glukometrem, ideálně 3-4 denních profilů týdně, což znamená vyšetření glykemie nalačno a postprandiálně, a to 4x denně), selžou, dochází nejčastěji k přechodu na inzulinovou terapii, a to i ve formě podávání perorálních antidiabetik, které je v Česku možné od r. 2014 (tamtéž).

2. 1 Režimová opatření

V případě diabetu (tedy jeho pregestačních forem), a to jak při jeho prevenci, tak i již samotném řešení stanovené diagnózy, sehrává roli řada faktorů, ovšem není náhodou, že toto onemocnění a jeho stále se navyšující výskyt je obecně spojováno s klesající kvalitou životního stylu. Nejenže nelze opomíjet, že narůstá sedavý způsob života a z harmonogramu řady lidí prakticky mizí pohyb, ale v určité části populace dochází

také k rozvoji řady nezdravých stravovacích návyků. V jejich důsledku pak mnozí odborníci (a to již včetně Světové zdravotnické organizace) hovoří přímo o epidemii obezity. A právě z toho lze odvodit také podobu základních režimových opatření, která se k diagnóze diabetu, a to jak pregestačního, tak i gestačního, pojí. Jedná se tedy především o úpravu jídelníčku a pravidelný pohyb, kdy však v případně těhotných žen je nutné brát na tuto skutečnost ohled a jinak obvyklé parametry jí adekvátně přizpůsobit (Krejčí a kol., 2018; Haluzík a kol., 2013).

2. 1. 1 Dieta

Pokud by mělo být jmenováno prakticky nejdůležitější opatření při léčbě diabetu, byla by to nepochybně dieta, to pak platí jak v případě diabetu pregestačního, tak i gestačního. Ostatně, jak již poukázala řada studií, právě vyšší tělesná hmotnost ještě před otěhotněním je jedním z rizikových faktorů pro vznik gestačního diabetu.

Ovšem jak již bylo také dokázáno, svou roli sehrává i vlastní složení stravy – kdy ženy, u nichž se gestační diabetes rozvine, nezřídka ve vyšší míře v potravě přijímají červené maso a také zpracované masné výrobky, a to vzhledem k obsahu cholesterolu a také nasycených mastných kyselin (Bao a kol., 2013; Park a kol., 2013 ad.).

V podstatě tak lze shrnout, že strava, její složení a také množství je v případě žen, které během těhotenství trpí diabetem (ať už gestačním, či pregestačním), zcela klíčová. Není tedy divu, že v centru zájmu jsou různá dietní opatření (Haluzík a kol., 2013). Zavedený dietní režim by pak měl poskytovat stravu pestrou, vyváženou a racionální, prostou pokrmů smažených a ideálně také pečených – a de facto by bylo možné říci, že diabetická dieta určená gravidním ženám splňuje kritéria zdravé výživy – je však třeba zdůraznit, že dieta, kterou by měly dodržovat ženy, jež trpí diabetem v těhotenství, se od klasické diabetické diety (ač ta samozřejmě kritéria zdravé výživy splňuje také) liší.

Zatímco pro klasické diabetiky např. platí, že by mělo být cíleně řízeno určité snižování hmotnosti skrze energetický obsah stravy, namísto cukru by měli pacienti užívat umělá sladidla, která jsou nekalorická (sacharin, aspartam, stévie) a denní stravovací režim by měl počítat se třemi až čtyřmi porcemi (namísto s dříve

doporučovanými pěti až šesti) (Karen a Svačina, 2020), v případě těhotných žen trpících diabetem tato pravidla právě vzhledem ke graviditě aplikována nejsou. Ba naopak – radikální snižování hmotnosti není žádoucí, stejně jako užívání umělých sladidel, a to vzhledem k prospívání plodu. Také četnost porcí se v případě diabetu v těhotenství liší (Haluzík a kol., 2013).

Jak již bylo naznačeno, navzdory odlišnostem v podobě diety, jsou dietní opatření realizována také u pacientek trpících gestačním diabetem, podle Roztočila a kol. (2020, s. 236) pak „*pacientky s gestačním diabetem mají individuálně připravenou dietu dietní sestrou, která musí vzít v potaz zvyky a chutě těhotné a kalorický příjem musí být adekvátní stadiu těhotenství*“. Nejsou tak doporučovány řádné redukční diety, ale spíše jen regulace tělesné váhy skrze změny v jídelníčku, kdy doporučený váhový přírůstek během období gravidity činí cca 12 kg, u těhotných s nadváhou cca 7 kg a u těhotných s podváhou do cca 18 kg. Kalorický příjem by měl být rozložen na sacharidy – 35-40 %, bílkoviny – 20-25 % a tuky 35-40 % (Roztočil a kol., 2017). Jak autoři v souvislosti s hodnocením dopadů diety na pacientky trpící gestačním diabetem shrnují, „*účinek diety musí být sledován hodnocením postprandiální glykemie. Někdy je nutné snížit množství sacharidů ke snídani a obědu. Je nutné sledování ketonurie jako prevence ketoacidózy z hladu*“ (Roztočil a kol., 2020, s. 236), přičemž umělá sladidla (a tedy i tzv. dia výrobky) by pak měla být užívána spíše obezřetně, ideálně vůbec, jelikož není znám jejich dopad na plod.

Základním dietním opatřením v případě žen trpících gestačním diabetem je pak de facto omezení denního příjmu sacharidů. Dieta však není nijak přísná, jelikož je třeba mít na mysli také prospívání a růst plodu. Příjem sacharidů by měl být také v rámci celého dne odpovídajícím způsobem rozprostřen do více porcí tak, aby se zabránilo vzniku postprandiální glykemie – za ideální je považována konzumace tří středně velkých jídel a dvou až čtyř malých svačin, přičemž samozřejmě záleží na potřebě a zvycích konkrétní pacientky. Ženy by zároveň měly dodržovat určitou pravidelnost v příjmu potravin, kdy ideální interval je cca 3 hodiny mezi jednotlivými jídly, v úvahu lze vzít i tzv. „druhou večeři“, která brání nočnímu hladovění a také vzniku ketolátek (Adamíková, 2019). Podle Krejčí a kol. (2018) by mělo také dojít k vyloučení rychle vstřebatelných sacharidů s vysokým glykemickým indexem (omezen by měl být i příjem sladkého ovoce) a nahrazení potravin bohatých na škrob a postrádajících

vlákninu (té by strava měla obsahovat denně cca 30 g). Totéž platí také pro průmyslově upravené rostlinné tuky (které by měly být nahrazeny kvalitními tuky rostlinnými i živočišnými) a uzeniny.

Od hmotnosti pacientky je pak odvozen také odpovídající příjem bílkovin (tehdy platí pravidlo minimálně 1g na 1 kg hmotnosti), s hmotností žen (ovšem ještě v době před otěhotněním) pak souvisí také stanovení jejich energetické potřeby, kdy by k úpravám mělo dojít až vzhledem k hmotnostnímu přírůstku během gravidity. V základu je ale uplatňováno pravidlo, že ženy s BMI pod hodnotou 18,5 by měly denně přijímat cca 35-40 kcal/kg hmotnosti, pro ženy s BMI v hodnotách 18,5-24,9 je pak denní kalorický příjem v hladině 30-34 kcal/kg a na 25-29 kcal/kg klesá v případě BMI v rozmezí 25-29,9. Trpí-li ženy obezitou a jejich BMI přesahuje hodnotu 30, denní kalorický příjem by neměl přesáhnout 24kcal/kg (Krejčí a kol., 2018).

Pro určení adekvátního příjmu tuků, sacharidů a bílkovin může být užívána také tzv. predikční rovnice, která pracuje s parametry hmotnosti (w) a výšky (h) a bere v potaz hmotnostní přírůstek matky i plodu během celého trvání těhotenství, viz následující strana (Bureš a kol., 2014).

Obrázek 3: Podoba predikční rovnice

$\text{Bílkoviny/kg} = (0,0146 \cdot W) + (0,0087 \cdot H) + 0,6964 \text{ [g/kg]}$
$\text{Tuky/kg} = (0,0143 \cdot W) + (0,0085 \cdot H) + 0,688 \text{ [g/kg]}$
$\text{Sacharidy/kg} = (0,054 \cdot W) + (0,032 \cdot H) + 2,5256 \text{ [g/kg]}$

Zdroj: BUREŠ, Jan a kol. (2014). *Vnitřní lékařství, 2. přeprac. a rozš. vyd.* Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2. s. 569.

V rámci dietního režimu by neměl být opominut ani pitný režim, jelikož právě adekvátní příjem tekutin zaručuje, že bude docházet ke kýžené látkové výměně, a tedy i plnému fungování organismu – obecným doporučením je tedy příjem cca 2 litrů tekutin denně. V případě gestačního diabetu jsou nejčastěji doporučovány voda, ovocný čaj a další nesycené nápoje. V jídelníčku by pak nemělo scházet ani mléko či kefír, jejich konzumace je pak doporučována především v odpoledních hodinách (Rybka, 2007).

2. 1. 1. 1 Sestavování dietního diabetického jídelníčku v nemocnici

Ačkoliv dietní doporučení v případě gestačního diabetu by měla být jak v případě pobytu doma, tak i v nemocnici, totožná, samozřejmě, že samotné sestavování stravy v nemocnici má jasně daná specifika. Po více jak šest desítek let se přitom na skladbě stravy v nemocnicích vzhledem k oficiálním pokynům ze strany ministerstva zdravotnictví v Česku de facto nic nezměnilo (postupovalo se v souladu s pokyny z roku 1955), a to až do loňského roku. Právě tehdy byly vydány nové pokyny, resp. Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče (Těšínský a kol., 2020), které mají reflektovat stravovací trendy 21. století. Pilotní projekt pak probíhal ve VFN v Praze a mj. posílil také roli nutričních terapeutů. Ti dle nových pokynů mohou pacientům doporučovat různé typy stravování, a to i vzhledem k rozličným dietním opatřením. Na výběr pak má být v základu dieta s výběrem české, středomořské či orientální kuchyně (Kytková, 2021).

Konkrétně diabetická dieta pak podle tohoto materiálu není nijak zásadně odlišná od tzv. diety 3 FIT. „*Cílem diety je optimalizace hodnot a výkyvů glykemie, tělesné hmotnosti a hladiny krevních tuků,*“ (Těšínský a kol., 2020, s. 21) uvádí manuál s tím, že tato dieta je určena jak pacientům s diabetem 1. a 2. typu, tak i pacientkám s diabetem gestačním (tamtéž). Materiál však zdůrazňuje upřednostnění individuálního přístupu, jenž umožní, aby jídelníček vzal v potaz veškeré další faktory, a to např. i včetně stupně těhotenství v případě gestačního diabetu. „*Dieta je nutričně zcela plnohodnotná, a proto je určena k dlouhodobému podávání. Pro zjednodušení se využívá standardizace odstupňováním energetické potřeby dle denního obsahu sacharidů 120 g, 150 g, 200 g, 250 g a 300 g s nastaveným rozsahem množství sacharidů u každého jídla*“ (Těšínský a kol., 2020, s. 21).

Při sestavování jídelníčku by pak v případě úprav diety 3 FIT pro pacienty/ky s diabetem mělo být vzato v potaz, že:

- strava by měla být rozdělena do 3-6 jídel za den;
- preferovány mají být zdroje sacharidů, které se vyznačují vyšším obsahem vlákniny snižující hladinu krevního cukru a také cholesterolu, zároveň je pro ně charakteristický nižší glykemický index a také míra zpracování;

- doporučována je konzumace potravin bohatých na vlákninu, tedy zeleniny a také ovoce, celozrnného pečiva a luštěnin (v případě těhotných žen je třeba přihlížet k jejich toleranci);
- v co nejvyšší míře by měly být ve stravě omezeny volné cukry (Těšínský a kol., 2020, s. 21-22).

Specificky pro případy gestačního diabetu by pak tzv. speciální dieta určená pro hospitalizované se specifickými nutričními potřebami z medicínské indikace měla být sestavena vzhledem k pregestačnímu BMI, fyzické aktivitě a také nabývání na váze během gravidity. V obecné rovině jsou doporučovány pokrmy s nízkým glykemickým indexem a nízkou glykemickou náloží, jelikož vede k lepšímu navození pocitu sytosti. Preferovány mají být zdroje bílkovin, které se vyznačují vysokou nutriční hodnotou (maso, ryby, vejce a mléčné výrobky) (Těšínský a kol., 2021). Doporučovanou skladbu jídelníčku zachycuje Příloha č. 1 – Skladba jídelního lístku pro vybrané diety.

V souvislosti se změnou stravování v nemocnicích je ovšem třeba dodat, že podobné pokusy o zlepšení nemocniční stravy v Česku již proběhly – stejně jako bylo realizováno šetření zaměřující se na skladbu nemocničních jídelníčků. Jak výsledky průzkumu, který proběhl v roce 2015 ve 33 nemocnicích (a 25 porodnicích), naznačily, ve stravě významně scházela zelenina, ryby a cereální pečivo. Tehdejší ministr zdravotnictví Němeček pak situaci zhodnotil slovy, že *„strava v nemocnicích není příliš pestrá. Opakuje se zejména u snídaní a večeří. A pro mě bylo poměrně alarmující, že ve čtvrtině porodnických oddělení pacientky dostávaly jídlo s nedostatečnou energetickou hodnotou, zvýšeným obsahem soli nebo nesprávným poměrem základních živin“* (Heller a Endrštová, 2021).

Ačkoliv ambicí nového systému je tedy změnit nemocniční stavu k lepšímu, ještě před zveřejněním nového manuálu se začaly ozývat hlasy, že problémem nejsou ani tak původní dietní doporučení jako spíše nedostatek finančních prostředků, které nemocnice mají nejen k úhradě potravin (a tzv. stravovací jednotka, tedy částka, jež je vymezena na stravování pro jednoho pacienta/den, činí jen cca 60-70 Kč), ale také na mzdy kuchařů a dalších odborníků (Kytková, 2021).

2. 1. 2 Fyzická aktivita

Také pravidelná aerobní fyzická aktivita (např. chůze, běh, jízda na kole apod.) je shodným opatřením, které je aplikováno jak u diabetu pregestačního, tak i v případě vzniku tzv. těhotenské cukrovky. Jak uvádějí Karen a Svačina (2020), vybraná aktivita by měla být realizována nejméně třikrát v týdnu po dobu 30-40 minut, za optimální je ale označována četnost 5x týdně a ideální je pohybovat se denně.

Při probíhajícím těhotenství je však třeba pohybové aktivity této skutečnosti přizpůsobit – ženám je tak doporučována středně intenzivní fyzická aktivita, např. v podobě chůze, a to na denní bázi (ideálně alespoň půl hodiny každý den, jak již bylo uvedeno výše). Vhodnou aktivitou ale může být také plavání nebo i těhotenské cvičení pod vedením profesionálních instruktorek. Svou roli při pohybových aktivitách (a to i vzhledem k dosažení kýžených výsledků) ale sehrává také jejich pravidelnost a načasování. Ženám trpícím gestačním diabetem je tedy např. doporučováno, aby cvičily v ranních hodinách, kdy je inzulínová rezistence nejvyšší, a v případě, kdy ženy nejsou nijak pohybově aktivní, tak hrozí vznik hyperglykemie (Haluzík a kol., 2013). Jak potom shrnuje Krejčí a kol. (2018, s. 401), *„druh i intenzita fyzické aktivity mají být v souladu s doporučením gynekologa-porodníka. Během cvičení je nutné vyhnout se nárazům, nestabilitě a riziku pádu.“*

2. 2 Farmakoterapie

V případě, že selžou všechna zmiňovaná tzv. režimová opatření, tedy pohyb i dieta, a není dosaženo cílových hodnot glykemií, je třeba přistoupit k léčbě farmakologické. Jak již bylo naznačeno, ta má dvojí podobu, ženám lze tedy buď klasicky podávat inzulín nebo perorální antidiabetika (PAD), tedy metformin.

Inzulínová terapie poměrně dlouhou dobu platila za jedinou variantu léčby gestačního diabetu. *„Léčba inzulínem je bezpochyby efektivní, ale nespornou nevýhodou je její hypoglykemizující efekt, injekční aplikace a nutnost pravidelného monitoringu glykemií“* (Goldmannová, 2019, s. 279). Dnes je tedy často preferována léčba metforminem (viz níže), přičemž rizikovými faktory, na jejichž základě obvykle

dochází také k přechodu na terapii inzulinovou, jsou vyšší lačná glykemie v době diagnózy, brzká detekce gestačního diabetu, vyšší hodnota glykovaného hemoglobinu v čase diagnózy, vyšší věk a také BMI (tamtéž).

Právě **metformin** je tak dnes tzv. první volbou i v případě pacientů/ek s diagnózou diabetes mellitus 2. typu – mezi jeho hlavní účinky patří zvyšování inzulinové senzitivity, snižování glukoneogeneze v játrech a zvyšování vychytávání glukózy v periferních tkáních, přičemž riziko hypoglykemie nebo váhového přírůstku je minimální (Goldmannová a kol., 2019). Metformin prostupuje placentární bariérou a jak již naznačila řada studií, jeho účinky jsou s ohledem na hladinu glykemie v případě gestačního diabetu srovnatelné s účinky inzulinu. Kromě toho, že v případě této léčby byly prokázány nižší váhové přírůstky a také nižší rizika vzhledem k plodu, ve srovnání s klasickou inzulinovou terapií je třeba vyzdvihnout i formu aplikace (tedy perorální podání) a také nižší náklady, které se k léčbě pojí. Existují však zároveň také vyšší rizika, že léčba selže, příp. že ji bude třeba během těhotenství posílit (Bartášková, 2019). Jak autorka navíc dodává (s. 258), „*nejnovější doporučení ADA pro léčbu metforminem pro rok 2019 jej nedoporučují pro léčbu v graviditě, nicméně není jednoznačně kontraindikován a konečné rozhodnutí je na domluvě lékaře a pacientky.*“

Jak ovšem Bartášková (2008) interpretuje doporučení pro užívání metforminu v případě gestačního diabetu ze strany České diabetologické společnosti, lze shrnout, že metformin má své nesporné výhody, ale i nevýhody (byly zmíněny výše). Proto je klíčové před zahájením léčby pacientky se všemi možnými riziky (potažmo současnými znalostmi o účincích přípravku) seznámit tak, aby se samy mohly poučeně rozhodnout o tom, jakou léčbu upřednostní. Podávání metforminu je ukončeno 48 hodin před plánovaným ukončením těhotenství, příp. na počátku porodu, a je kontraindikováno v době kojení (kvůli potenciálnímu prostoupení léku do mléka).

Léčba **inzulinem** (jedná se buď o humánní inzulin nebo analoga inzulinu) je pak indikována, pokud glykemie opakovaně, a to i při dodržování dietního režimu, přesahuje kritické hodnoty, k tomu pak dochází přibližně ve 40 % případů pacientek léčených metforminem (tedy tehdy, není-li jeho podávání dostačující), přičemž běžnou praxí bývá kombinace podávání metforminu a inzulinu, kdy právě metformin může

snižovat potřebné dávky inzulínu až o třetinu (Krejčí a kol., 2018). „*Inzulínový režim je vždy volen individuálně. Používají se lidské inzulíny, které se aplikují většinou 2-4krát denně. Zásadní je včasná diagnostika, a pokud je to nutné, tak i včasné zahájení terapie*“ (Bartášková, 2019, s. 262).

Při rozhodování se, jaký přesně bude zvolen způsob léčby, je vždy třeba brát v potaz celou řadu faktorů a nelze říci, že by existovalo jedno univerzální řešení. Jak dodává Goldmannová (2019, s. 279), „*volbu ovlivňuje jednak spolupráce a compliance pacientky, fáze těhotenství nebo dynamiky růstu plodu, a pak také nežádoucí účinky léčby, jako hypoglykemizující efekt, vliv na váhový přírůstek nebo tolerance k léčbě.*“

2.3 Gestační diabetes mellitus a režim (po) porodu

Režim porodu a také režim po něm se odvíjí od již zmiňovaných Doporučených postupů České gynekologicko-porodnické společnosti (ČLS JEP, 2019). Zatímco v případě žen s GSM s nízkým rizikem není indikováno ukončení těhotenství před termínem porodu a po překročení termínu porodu by těhotenství mělo být ukončeno po týdnu 41+0, v případě žen s GDM se zvýšeným rizikem mají být nejpozději v termín porodu zahájeny kroky k jeho ukončení. Pokud navíc ultrazvukové vyšetření nasvědčuje, že plod bude dosahovat hmotnosti nad 4 000 g, je třeba řídit se příslušným postupem (ČLS JEP, 2019).

Trpí-li žena diabetem (gestačním i pregestačním), je třeba brát tuto skutečnost v potaz i během porodu, kdy je důležité zabránit vzniku hyperglykemie. Ta totiž zvyšuje vznik rizik i během samotného porodu, i proto by tedy v jeho průběhu mělo docházet ke kontrole hladiny glukózy v krvi. Zohledněna musí být také skutečnost, že po porodu placenty následují významné hormonální výkyvy a ruku v ruce s tím roste naopak riziko hypoglykemie, která ovšem ohrožuje i novorozené děti, a to zejména v případě, že cukrovka matky nebyla dostatečně kompenzována (Kjos, 2015).

Jak již bylo uvedeno, principiálně gestační diabetes mellitus po porodu mizí. Ačkoliv tomu tak skutečně zpravidla je, vyloučeno není ani to, že problém s glukózovou tolerancí se změní v klasický diabetes mellitus 2. typu, což se v horizontu 10-20 let týká 30-60 % žen, nejvyšší riziko je ale v době prvních pěti let od porodu. Všechny

ženy, u nichž byl gestační diabetes diagnostikován, by pak s ohledem na výše řečené měly být pod lékařským dohledem a pravidelně jedenkrát za rok by měly absolvovat diabetologický screening. Ten má buď podobu stanovení hladiny glykemie již popsanou metodou oGTT, příp. je možné stanovit glykemie nalačno a určit hladinu glykovaného hemoglobinu (HbA1c), která značí, s jakým úspěchem byla cukrovka v předcházejícím období kompenzována (Krejčí a kol., 2018).

I po porodu by tak ženy, u nichž se diagnóza gestačního diabetu projevila, měly být dále sledovány praktickým lékařem, příp. diabetologem. V období 3-6 měsíců od porodu by měl být proveden také kontrolní oGTT test, který zároveň v případě příznivých výsledků slouží jako potvrzení primární diagnózy. I v takovém případě je ale doporučeno dále dbát na dodržování zásad racionálního stravování – a to především vzhledem ke kojení, dodržovat diabetickou dietu však již nutné není. Vhodné je nadále se věnovat i pohybovým aktivitám.

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Spokojenost žen s GDM s nemocniční stravou

Vzhledem k tématu diplomové práce a také k zodpovězení hlavní výzkumné otázky, tedy: *Jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v nemocnici?*, byla zvolena jedna z metod kvantitativního výzkumu, dotazníkové šetření. To poskytne i odpovědi na stanovené výzkumné otázky dílčí:

VOD1: Jak dotazovaným ženám pokrmy v nemocnici chutnaly?

VOD2: Jak dotazované ženy hodnotily množství podávaného jídla?

VOD3: Nakolik dotazované ženy dodržují stanovenou diabetickou dietu?

Aby však bylo téma, potažmo odpovědi na pojednávané otázky, pojato co nejkomplesněji, byl realizován také stručný rozhovor s nutriční terapeutkou pracující na oddělení, kde zároveň proběhlo i dotazníkové šetření. Její výpovědi poslouží k doplnění odborného pohledu, potažmo k přiblížení nemocniční praxe sestavování jídelníčku, výběru potravin, přizpůsobování stravy chutím pacientek apod.

3.1 Metodika

Za účelem shromáždění dat byla zvolena kvantitativní výzkumná strategie, pro niž je příznačné, že již na počátku samotné realizace existují konkrétní teoretická data, jež jsou pro popis pojednávané situace třeba. Následně, skrze zvolený konkrétní postup, dochází ke sběru dat a k jejich matematické deskripci, predikci, či explanaci, přičemž zjištěné informace lze vztáhnout k celé populaci/pojednávané skupině (Čeněk, Smolík a Vykoukalová, 2016). „Kvantitativnímu výzkumu je vlastní přístup, ve kterém se zkoumají jevy řídicí se objektivními zákonitostmi a v přírodě i společnosti se opakující. Jinak řečeno, tento přístup se snaží vysvětlit sociální realitu a lidské chování prostřednictvím obecně platných zákonitostí“ (Olecká a Ivanová, 2010, s. 18). V základu pak kvantitativní přístup spočívá ve sběru dostatečného množství dat od většího množství dotazovaných, přičemž tato data jsou statisticky zpracována, příp. jsou hledány statistické vztahy mezi jednotlivými proměnnými (Čeněk, Smolík a Vykoukalová, 2016).

Ačkoliv pro kvantitativní výzkum je charakteristické také formulování hypotéz (Olecká a Ivanová, 2010), jak uvádí Janák, (2018, s. 10-11), „*ačkoliv logika kvantitativního výzkumu je deduktivní, ne vždy je dobré se tohoto modelu striktně držet v tom smyslu, že součástí deduktivní logiky musí být za každou cenu i zformulované hypotézy.*“ Jak autor dále konstatuje, v některých případech není nutné, ale ani možné výzkumné otázky formulovat v podobě hypotéz, kdy „*příkladem kvantitativního výzkumu bez nutných hypotéz je např. výzkum volebních preferencí, zjišťování spokojenosti se speciálními službami a jejich dostupností apod.*“ (Janák, 2018, s. 10-11). V souladu s touto definicí diplomová práce tedy pracuje s již výše formulovanými výzkumnými otázkami, jejichž cílem je zjistit názory a postoje dotazovaných, potažmo jejich četnost.

Za účelem sběru dat bylo zvoleno dotazníkové šetření, které v případě kvantitativních výzkumů platí za nejčastěji užívanou metodu. Dotazníkem je „*strukturovaná sada otázek a výroků předložených skupině lidí za účelem měření jejich postojů, přesvědčení a hodnot*“ (Ježek, Vaculík a Wortner, 2006, s. 4) Samozřejmě je ale v případě dotazníku třeba brát v potaz také faktor „upřímnosti“ a „pravdomluvnosti“ respondentů, který je jedním z limitů dotazníkového šetření (tamtéž).

3. 2 Dotazník

Vlastní dotazník (viz Příloha č. 2 – Dotazník) byl tvořen 13 otázkami, 11 uzavřenými a dvěma doplňujícími, otevřenými. První část dotazníku (otázky 1-4) posloužila ke shromáždění základních informací o dotazovaných, otázky se tedy zaměřily na to, ve kterém týdnu byl ženám gestační diabetes diagnostikován, zda již mají po porodu, nebo jsou hospitalizovány ještě před ním, zjišťováno také bylo, jakou léčbu dotazované podstupují. Vedle toho byla pozornost zaměřena na to, zda byly dotazované poučeny o dietních opatřeních, která by měly dodržovat (otázky uzavřené).

Otázky 5-11 měly podobu uzavřenou a s výjimkou otázky č. 9 byla využita tzv. Likertova škála. „*Likertovo škálování je metodou, která je používána pro určení míry stupně souhlasu či nesouhlasu s tvrzením, se kterým jsou respondenti výzkumu konfrontováni, a představuje jednu z nejspolehlivějších technik měření*“ (Rod, 2012, s.

8). Jak autor také uvádí, ačkoliv obvykle bývá užívána tato škála s lichým počtem možností odpovědi, lze využít i počet sudý – v rámci dotazníku tedy byla užita škála čtyřstupňová, a to v podobě ano – spíše ano – spíše ne – ne.

V souladu s vyhodnocením dat ve statistickém softwaru IBM SPSS byly jednotlivé odpovědi v případě volby odpovědi na Likertově škále opatřeny číselnými kódy (od 1 do 4, kdy „ano“ mělo hodnotu 1 a „ne“ hodnotu 4), které zároveň posloužily k určení průměru a směrodatné odchylky. Ta určuje rozptyl od střední hodnoty, přičemž platí, že *„je-li směrodatná odchylka malá, jsou si všechna čísla podobná“* (Walker, 2013, s. 78), v případě směrodatné odchylky větší platí opak. Díky určení směrodatné odchylky je tak možné zjistit, nakolik konzistentně vzorek odpovídal. Z hlediska konkrétních postupů pak byla užita deskriptivní statistika.

3. 3 Sběr dat a charakteristiky vzorku

Dotazníkové šetření probíhalo v období od dubna do srpna 2021 na lůžkovém oddělení Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF UK a VFN (šetření probíhalo samozřejmě se souhlasem, viz Příloha č. 3 – Souhlas etické komise), jedinou podmínkou pro vyplnění dotazníku byla diagnóza gestačního diabetes mellitus. Vzhledem k přetrvávajícím opatřením souvisejícím s koronavirovou pandemií dotazníky distribuoval mezi ženy zdravotnický personál. Právě vzhledem k pandemii a řadě komplikací nebylo možné realizovat mezi hospitalizovanými ženami předvýzkum, podoba dotazníku, potažmo srozumitelnost znění otázek, tak byla testována jen skrze online dotazníkovou platformu, kde podmínkou vyplnění byla zkušenost s gestačním diabetem. Dotazník byl pak v souladu se zjištěními upraven do finální podoby, která byla užita.

Jelikož dotazníky byly distribuovány zdravotnickým personálem, nelze nijak hodnotit návratnost, shromážděno bylo celkem 124 dotazníků, z nichž bylo po kontrole úplnosti dat 7 vyřazeno. Analýza tedy byla provedena na vzorku 117 dotazovaných.

Většině dotazovaných žen byl gestační diabetes mellitus diagnostikován až po 20. týdnu těhotenství, tedy v rámci běžného screeningu, a to v případě 64,1 % žen (v absolutních číslech se jednalo o 75 dotazovaných). Ženy, u nichž byla diagnóza určena dříve (tedy v souladu s určením některého z rizikových faktorů, které provedení

příslušného testu indikují dříve, než je standardní), pak tvořily 35,9 % (v absolutních číslech se jednalo o 42 dotazovaných).

Z výsledků je také zřejmé, že v případě byl-li GDM diagnostikován v rámci běžného screeningu, byla pro většinu pacientek dostačující léčbou režimová opatření v podobě pravidelného pohybu a diabetické diety, konkrétně podávání inzulínu pak bylo třeba pouze v 6 případech. Naopak pokud byl GDM diagnostikován dříve a u žen byl tedy přítomen některý z rizikových faktorů, režimová opatření a ani podávání metforminu se neukázalo jako dostatečná léčba a většina těchto žen užívala inzulín. Přehled v absolutních číslech poskytuje následující tabulka.

Tabulka 1: Diagnóza GDM vs. léčba

		Léčba			Celkem
		režim. opatření	metformin	inzulín	
Diagnóza	před 20. týdnem	12	6	24	42
	po 20. týdnem	57	12	6	75
Celkem		69	18	30	117

Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

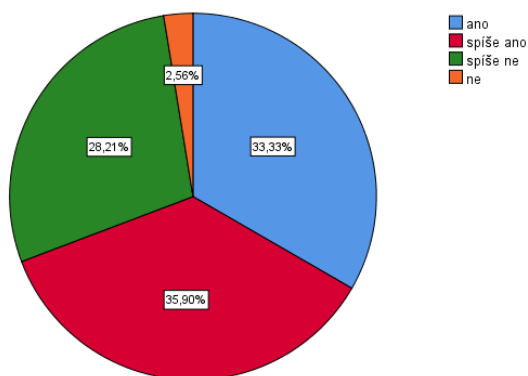
Všechny ženy pak – s výjimkou jediné – také uvedly, že byly v souvislosti s diagnózou GDM poučeny o vhodné dietě, kterou by během těhotenství měly dodržovat. Všechny dotazované zároveň dotazník vyplňovaly až po porodu.

3. 4 Analýza dat

Provedení vlastní analýzy se odvíjí od stanovených výzkumných otázek, kdy první z nich se zaměřila na to, nakolik dotazovaným ženám chutnala nemocniční strava. K této otázce byly vztaženy položky dotazníku č. 6, 6a a 7.

Otázka šestá se specificky zaměřila na spokojenost žen se stravou v nemocnici. Na příslušnou otázku tak souhlasně odpovědělo 33,3 % dotazovaných a spíše souhlasně 35,9 % respondentek. Naopak spíše nespokojenost vyjádřilo 28,2 % vzorku, odpověď „ne“ se pak objevila pouze ve 2,6 % případů. Lze tedy říci, že napříč vzorkem byla se stravou v nemocnici prokázána (v různé míře) spokojenost celkem v téměř 70 %. Vše zachycuje následující graf.

Graf 1: Se stravou v nemocnici jsem spokojena (n=117)



Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

Otázka 6a byla určitým doplněním otázky č. 6, kdy ženy, které uvedly, že se stravou v nemocnici spokojeny nejsou, mohly specifikovat také důvod této nespokojenosti. Za tímto účelem byla k dispozici tabulka, v níž mohly dotazované zaškrtnout u konkrétních potravin, zda jich bylo málo, či naopak příliš mnoho. Takto hodnotit bylo možné ovoce, zeleninu, maso, přílohy, mléčné výrobky a celozrnné pečivo.

Možnosti vyplnit „tabulku“ z celého vzorku využilo 45,6 % dotazovaných (ne vždy ale ty, které na otázku 6 odpovídaly „ne“ a „spíše ne“). Z kompletního výčtu pak byly všechny nabízené položky s výjimkou příloh, kterých bylo dle 3,5 % (z absolutního počtu 39 respondentek, které v tomto případě odpovídaly) příliš mnoho, označeny vzhledem k podávanému množství za nedostatečné. Nejvíce ženám v nemocničním jídelníčku scházela zelenina (a to všem dotazovaným, které ne/dostatek pokrmů hodnotily) následovaná ovocem a celozrnným pečivem. Data shrnuje následující tabulka.

Tabulka 2: Hodnocení ne/dostatku vybraných pokrmů (n=39)

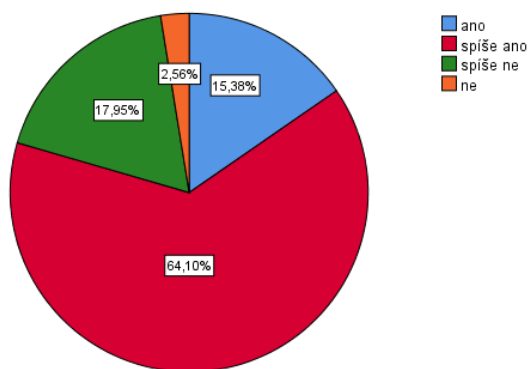
	Málo	Mnoho
Ovoce	92,3 %	0 %
Zelenina	100 %	0 %
Maso	61 %	0 %
Přílohy	0 %	23 %
mléčné výrobky	61,6 %	0 %
celozrnné pečivo	69,2 %	0 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Zatímco v případě nedostatku ovoce by bylo možné argumentovat, že řada druhů není obecně vzhledem k vyšší hladině cukru příliš doporučována, a tak je výběr omezen, nedostatek zeleniny by již bylo možné označit za problematický. Totéž pak platí i pro nedostatek celozrnného pečiva², na což ženy upozorňovaly i nad rámec otázky vepsanými komentáři (např. „*samé bílé pečivo*“, „*jen bílý chleba a housky*“). Zároveň měly také výtky vůči neadekvátnosti podávané stravy vzhledem k těhotenství a kojení („*schází saláty*“, „*podávány nevhodné potraviny jako třeba tavený sýr*“, „*dostáváme nadýmavé potraviny a také pokrmy, které nezohledňují kojení, např. je v jídlech cibule*“, „*nemocniční dia dieta se od doporučené dia diety dost odlišuje, chybí zelenina, celozrnné pečivo*“).

Otázka sedmá pak tematizovala, zda ženám v nemocnici podávané pokrmy chutnají. V tomto případě výsledky naznačují, že navzdory výše uvedeným výhradám se dotazované k chuti podávaných jídel příliš kriticky nestaví. Drtivá většina vzorku (v tomto případě dokonce téměř 80 %) totiž na otázku, zda považuje podávané pokrmy za chutné, odpověděla, že ano (ano – 15,4 %, spíše ano – 64,1 %). Naopak nesouhlasné stanovisko zaujalo lehce přes 20 % respondentek (spíše ne – 17,9 %, ne – 2,6 %), viz následující graf.

Graf 2: Pokrmy podávané v nemocnici jsou chutné (n=117)



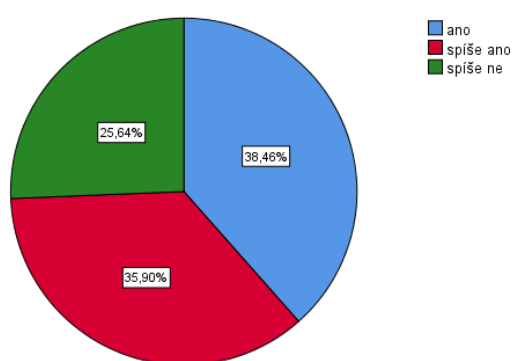
Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

² V této souvislosti je třeba doplnit, že „*celozrnné pečivo má sice energetickou hodnotu srovnatelnou s bílým pečivem, ale kvůli vysokému obsahu, minerálů (hořčík, vápník) a vitamínů a nižšímu glykemickému indexu a menšímu pocitu nasycení se v diabetické dietě upřednostňuje*“ (Diabetická asociace ČR, nedatováno).

Ke druhé výzkumné otázce, jež tematizovala dostatek jídla podávaného v rámci nemocniční stravy, se vztahovaly otázky z dotazníku č. 8, 9 a 10.

Otázka osmá se zaměřila specificky na to, zda je pro dotazované denní strava v nemocnici dostačující. Jak ukázaly výsledky, i v tomto případě převažovala stanoviska kladná, a to v téměř 75 % případů (ano – 38,5 %, spíše ano – 35,9 %). Odpověď „ne“ se v případě této otázky nevyskytla vůbec, variantu „spíše ne“ volilo 25,6 % dotazovaných, vše viz následující graf.

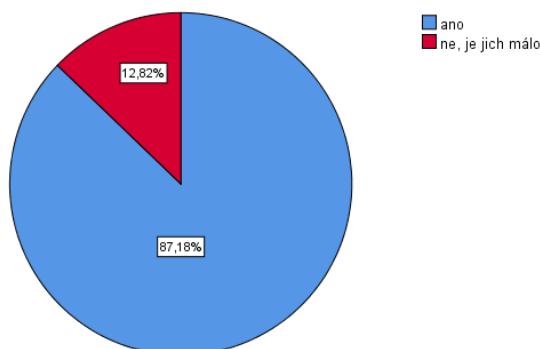
Graf 3: Denní strava v nemocnici je pro mě dostačující (n=117)



Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

Devátá otázka zjišťovala, zda dotazovaným vyhovuje počet porcí, které jsou v rámci denní stravy v nemocnici podávány. V tomto případě nebyla k odpovědím využita Likertova škála, dotazované mohly volit ze trojice odpovědí, a to buď „ano“, nebo „ne – je jich málo“ a „ne, je jich moc“. Zatímco 87,2 % respondentek bylo s množstvím porcí spokojeno, podle 12,8 % jich bylo málo. Odpověď, že porcí je moc, ne zvolila žádná dotazovaná, viz graf níže.

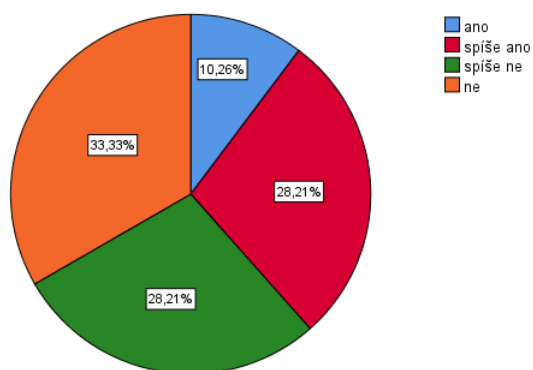
Graf 4: Počet porcí mi vyhovuje (n=117)



Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

Otázka desátá zjišťovala, zda dotazované (navzdory odpovědím na otázky předchozí) mají občas tendenci „dojítat se“. Souhlasná stanoviska (ano – 10,3 %, spíše ano – 28,2 %) volilo celkem 38,5 % vzorku, nesouhlas pak v různé míře vyjádřilo 61,5 % respondentek (spíše ne – 23,2 %, ne – 33,3 %). Přehled poskytuje také následující graf.

Graf 5: Mám tendenci se v nemocnici „dojítat“ (n=117)



Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

Respondentky zároveň v rámci této otázky – v případě, že uvedly jednu ze souhlasných odpovědí – mohly upřesnit, které potraviny/pokrmu nad rámec konzumují. Z těch, které volily různou míru souhlasu, se vyjádřilo (v absolutních číslech) 41 respondentek. V odpovědích se pak nejčastěji vyskytovaly různé mléčné výrobky (jogurt, kefír, tvaroh, kvalitní sýry) následované ovocem, zeleninou a ořechy, resp. také sladkým. Dotazované si však zároveň byly vědomy, že právě tato praxe zrovna ideální není („vím, že to není při dia dietě správně“, „občas mi cukr moc chybí“, uváděly např.). V odpovědích se také opakovaně objevilo, že nemocniční jídla neobsahují dostatek bílkovin, v několika případech respondentky přiznaly, že jim rodina často přináší jídla z domova – a ony takto nemocniční stravu nahrazují.

Tabulka 3: Potraviny, které dotazované nejčastěji konzumují „navíc“ (n=41)

Mléčné výrobky	27
Ovoce	21
Zelenina	18
Sladké	5
Ořechy	3

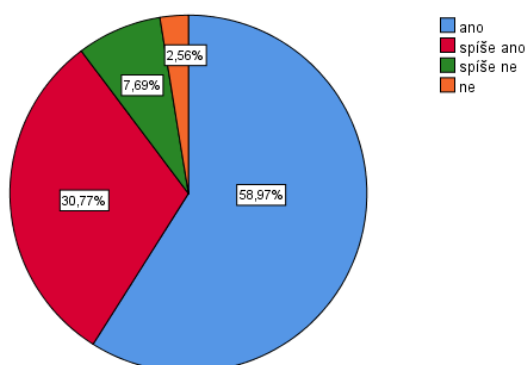
Zdroj: Vlastní zpracování

Je tedy patrné, že více jak třetina hospitalizovaných žen s diagnózou GDM během hospitalizace konzumovala řadu dalších potravin „navíc“ nebo i místo jídel podávaných v nemocnici. Potraviny, kterými se ženy „dojídaly“, pak de facto kopírovaly odpovědi z otázky vztahující se k nedostatku/nadbytku podávaných potravin – resp. ženy nad rámec konzumovaly právě ty potraviny, které jim dle jejich vlastních vyjádření v nemocnici významně scházely.

Ke třetí dílí výzkumné otázce, jež se zaměřovala na to, nakolik dotazované dodržují doporučenou dietu, se vztahovaly otázky z dotazníku č. 5 a také č. 11.

Otázka č. 5 zjišťovala, zda respondentky dodržovaly dia dietu v době před hospitalizací. Z odpovědí je patrné, že dotazované přistupovaly obecně ke svému zdraví a zdraví plodu zodpovědně, jelikož dietu v téměř 90 % případů různě důsledně dodržovaly (ano – 58,9 %, spíše ano – 30,7 %). Pouze 7,6 % vzorku dietu spíše nedodržovalo a 2,5 % ji nedodržovalo vůbec, viz následující graf.

Graf 6: Diabetickou dietu před hospitalizací jsem dodržovala (n=117)

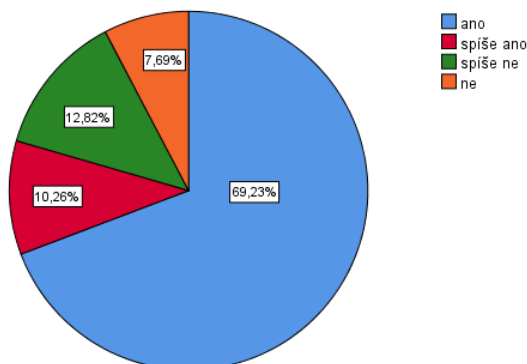


Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

S otázkou vztahující se k dodržování diety do jisté míry souvisela také otázka č. 11, jež zjišťovala, zda se strava v nemocnici nějak odlišovala od toho, jak byly ženy zvyklé stravovat se v domácích podmínkách. Z výsledků je zcela zřejmé, že ačkoliv ženy doporučenou dia dietu v domácích podmínkách ve většině případů dodržovaly (a bylo by tedy možné očekávat, že by se stravou v nemocnici, jež z diabetologických doporučení vychází, měly být spokojeny, resp. tato strava by mohla být obdobná jako ta doma), jejich stravování se doma od toho v nemocnici odlišovalo. Na 80 % dotazovaných tak uvedlo, že jejich strava v domácích podmínkách byla ve srovnání

s tou v nemocnici jiná (ano – 69,2 %, spíše ano – 10,2 %). Necelých 13 % dotazovaných pak uvedlo, že strava v nemocnici se spíše nelišila, podle 7,6 % vzorku se nelišila vůbec.

Graf 7: Strava v nemocnici se lišila od mé stravy doma (n=117)



Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

Jelikož z odpovědí nelze nijak vyčíst, v čem přesně odlišnosti ve stravování spočívaly (a zda byly v případě nemocniční stravy negativní, nebo naopak pozitivní), i v tomto případě měly dotazované zároveň možnost uvést, v čem přesně odlišnost spočívala. Možnosti vyjádřit se k těmto odlišnostem využilo 34 dotazovaných, jejich reakce byly rozděleny do následujících kategorií:

- **Pestrost**

V kategorii „pestrost“ byl nejčastěji zmiňován nadbytek (bílého) pečiva v nemocniční stravě a také množství příloh, kromě toho dotazované kritizovaly opakující se pokrmy a nedostatek zeleniny a ovoce.

- „*schází mi pestrost, myslím, že by nejen diabetičky uvítaly stravu pestřejší, méně pečiva, více zeleniny, zahrnout různé typy luštěnin. Nemocniční strava, ač je označovaná jako dieta, vypadá prostě jako strava pro někoho, kdo je zvyklý jíst chleba s máslem, nikoliv jako pro někoho, kdo si na stravě dává záležet*“,
- „*v nemocnici schází pestrost – doma můžu více kombinovat, v nemocnici jsou neustále velmi podobné snídaně, svačiny*“,
- „*doma nejedu pořád to samé dokola, jím více ovoce, zeleniny, převážně tmavé pečivo*“,
- „*strava doma je pestřejšího složení*“,

- „nemocniční strava je strava bez možnosti výběru, trefit se všem do chuti samozřejmě nejde, ale všechny ty jídla jsou stále stejná“,
- „pořád dokola pečivo, k snídani, svačině, často i k večeři“,
- „doma jím jen celozrnné pečivo a taky více zeleniny a ovoce“,
- „normálně jím více ovoce a zeleniny“,
- „doma obvykle snídám vajíčka a mám také teplé večeře“,
- „doma jím mnohem více ovoce a zeleniny“,
- „opravdu mi nevyhovuje nemožnost vybrat si podávaný druh ovoce a zeleniny, pořád je tu všechno dokola“,
- „moje běžná strava je chutnější a pestřejší“,
- „přílohy doma v podstatě nejím“,
- „doma jím méně příloh a více zeleniny a masa“.

- **Chut'**

Odlišnosti ve stravě doma a v nemocnici spatřovaly dotazované také v chuti, potažmo v dochucení podávaných pokrmů.

- „liší se chutí – doma si vše lépe dochutím“,
- „doma více kořeníme a solíme“,
- „doma si dávám víc zeleniny, masa a do jídel taky víc koření“,
- „odlišuje se způsob přípravy jídla, pestrost a hlavně dochucení“.

- **Kvalita**

Kvalita byla obecně tématem, k němuž se řada dotazovaných vyjádřila (a to jak v souvislosti s výběrem příloh, tak i typem podávaného pečiva a omezeným výběrem zeleniny, ovoce, mléčných výrobků). Zatímco některé byly pouze nespokojené, jiné uváděly, že vlastně rozumí tomu, že rozpočet nemocnice nedovoluje ke kvalitě, která je obecně nákladnější, ve vyšší míře přistupovat.

- „jsem zvyklá na kuskus, bulgur, kvalitní pečivo, dostatek zeleniny a také kvalitní mléčné výrobky, nic z toho v nemocnici nebylo“,
- „doma si kupuju dražší potraviny, celozrnnou rýži, celozrnné těstoviny i pečivo, hodně zeleniny, ořechy“,

- „*doma jím častěji menší porce a taky hodně kvalitních mléčných výrobků bohatých na bílkoviny, třeba tvaroh, ten jsem tu zatím neměla*“,
- „*doma jím jen celozrnné, žitné pečivo, hodně mléčných výrobků a místo příloh, kterých tady v nemocnici dostáváme hromadu, konzumuji zeleninu a saláty, prostě doma je to lepší, kvalitnější*“,
- „*samozřejmě kupuji kvalitnější produkty i suroviny, ale rozumím tomu, že to v nemocnici není možné*“.

- **Kompletní odlišnost ve stravování**

V tomto případě ženy zmiňovaly nejen pravidelnost stravy, ale také způsoby úpravy pokrmů, jejich kvalitu, pestrost, de facto většinu výše tematizovaných rozdílů, včetně omezeného nemocničního rozpočtu.

- „*v nemocnici je stravování více pravidelné*“,
- „*strava není vyvážená podle toho, co mám skutečně jíst*“,
- „*stravuji se úplně jinak, kvalitněji, ale chápu, že nemocniční budget nemůže pokrýt všechno*“,
- „*to, jak normálně jím, se liší skoro ve všem – jím jen celozrnné pečivo, hnědou rýži, kvalitní jogurty*“,
- „*samé pečivo, navíc bílé, často i čerstvé, které není vhodné pro kojící matky, nic takového bych doma nejedla*“,
- „*moje strava doma se liší úplně ve všem*“,
- „*vařím úplně jinak, kvalitněji a zdravěji*“.

- **Specifické připomínky**

V několika případech se objevila také vyjádření, která vycházela z určitých specifíků, tj. z provedení císařského řezu, kdy následně pacientkám byla (k jejich nepřilíživé spokojenosti) podávána strava kašovitá, ale také plynoucí z náboženského vyznání. Poměrně překvapivé pak může být naopak to, že v celém vzorku se nevyskytla jediná žena, která by vyznávala některý ze specifických typů stravování, tj. byla vegetariánkou či vegankou. V takovém případě je nepochybně otázkou, nakolik by

právě jim nemocniční strava vyhovovala, resp. zda by byl tento stravovací režim v podávaných pokrmech zohledněn.

- „po císaři kašovitá strava v podstatě nezahrnuje kromě té kaše nic“,
- „konzistence jídla, kaše“,
- „jsem muslimka, takže nejím vepřové maso – to znamená, že mi nezbývá než jíst jen přílohy. Nemocniční dieta je velmi strohá“.

Z těchto odpovědí je tedy patrné, že navzdory tomu, že dotazované v obecné rovině v předchozích částech dotazníku vyjadřovaly relativní spokojenost s nemocniční stravou, zároveň v ní spatřují celou řadu nedostatků. Ty však přikládají také omezeným finančním zdrojům, které všechny vytýkané aspekty přímo ovlivňují.

V závěru vlastní analýzy bylo provedeno také zhodnocení výsledků vztahujících se k jednotlivým otázkám, pozornost tedy byla zaměřena na průměr a také směrodatnou odchylku tak, aby bylo možné určit otázky, na něž dotazované odpovídaly nejvíce souhlasně a také nejvíce nesouhlasně. Jak tabulka níže naznačuje, největší souhlas panoval v kontextu otázky tematizující dodržování doporučené diabetické diety před hospitalizací, naopak největší nesouhlas byl zaznamenán v případě otázky, jež se zaměřila na potřebu „dojídání se“ (na druhou stranu, následně dotazované přiznaly, že často konzumovaly potraviny navíc, ovšem ani ne tak z hladu, ale spíše v zájmu zvýšení pestrosti nemocniční stravy).

Tabulka 4: Otázky vs. průměr odpovědí a sm. odchylka

	Min.	Max.	Průměr	Sm. odchylka
Ot. 6: Spokojenost se stravou	1	4	2	0,851
Ot. 7: Chutnost pokrmů	1	4	2,08	0,659
Ot. 8: Dostatečnost stravy	1	3	1,87	0,794
Ot. 10: „Dojídání se“	1	4	2,85	1,005
Ot. 5: Dodržování diety	1	4	1,54	0,649
Ot. 11: Odlišnost stravy	1	4	1,59	0,984

Zdroj: IBM SPSS, vlastní zpracování

3. 4. 1 Zhodnocení nemocničního jídelníčku vs. doporučená dieta

Diabetická dieta, potažmo dieta doporučovaná ženám s diagnózou GDM, má určitá pravidla, jež byla již nastíněna v teoretické části práce (a měla by tedy – teoreticky – zrcadlit také představená nová doporučení, což však v rovině praktické minimálně zatím nečiní). To, jak konkrétně jsou dietní opatření naplňována, je samozřejmě vždy v rukou těch, kteří ji mají dodržovat, v průběhu hospitalizace však musí akceptovat stravu podávanou v nemocnici.

Jelikož respondentky v dotaznících vyjádřily v některých otázkách jistou míru nespokojenosti, byla důkladnější pozornost zaměřena také na nemocniční jídelníček poskytnutý Gynekologicko-porodnickou klinikou 1. LF UK a VFN (Příloha č. 4 – Týdenní jídelníček), a to nejen vzhledem k vyjádřeným výtkám (a tomu, zda jsou „oprávněné“), ale i v kontextu skladby stravy doporučované prostřednictvím nového „manuálu“ ministerstva zdravotnictví, o němž pojednala také teoretická část práce (Příloha č. 1 – Skladba jídelního lístku pro vybrané diety). V daném kontextu je třeba dodat, že navzdory tomu, že právě ve VFN měl probíhat pilotní projekt zaměřený na modernizaci stravování, nemocniční jídelníček, který byl poskytnut, je jídelníčkem pro dietní režim 9POR (tj. diabetická dieta), nikoliv jídelníčkem, který by jakkoliv zohledňoval nová doporučení.

Po prostudování složení jídelníčku poskytnutého Gynekologicko-porodnickou klinikou 1. LF UK a VFN je tedy možné zkonstatovat, že pracuje s adekvátním přísunem sacharidů, tuků, bílkovin, na druhou stranu jisté výhrady ze strany strážnic jsou minimálně v určité míře poměrně namístě. Ačkoliv v průběhu jednoho týdne byly mléčné výrobky podávány celkem 19krát, v pěti, resp. šesti, případech se jednalo o tavený sýr (který obecně např. i kvůli tavným solím nepatří mezi výrobky z kategorie zdravé stravy), pouze jedenkrát pak jídelníček obsahoval sýr tvarohového typu, sýr Kiri (ač opět tavený). Pětkrát bylo podáváno také žervé nebo Lučina, příp. sýr eidam, a to vždy ve stejné kombinaci s máslem a kmínovým chlebem (bez zeleniny). Čerstvá zelenina pak byla podávána během sledovaného týdne 11krát, přičemž osmkrát se jednalo o salátovou okurku (jedenkrát v podobě salátu) a třikrát o rajče. Ovoce bylo podáváno sedmkrát, čtyřikrát jablko a třikrát pomeranč. Zejména svačiny/přesnídávky by pak – zejména z hlediska toho, jak se dnes řada lidí, a to nejen nastávajících matek

a nastávajících matek s diagnózou GDM, snaží stravovat – bylo možné označit za opakující se a málo pestré. A to i vzhledem k doporučením, která uvádí v návrhu pracovní skupina ministerstva zdravotnictví (Těšínský a kol., 2020), přičemž v těchto doporučeních figuruje nejen celozrnné pečivo (v nemocničním jídelníčku se neobjevuje vůbec, na což si dotazované také hojně stěžovaly), ale také přírodní a tvrdé sýry, zakysané mléčné výrobky, luštěniny, ořechy (ač vždy se zohledněním tolerance dané pacientky) apod., nic z toho však nemocniční jídelníček nezohledňuje.

Na druhou stranu je třeba říci, že týdenní nemocniční jídelníček dle doporučení zahrnul 2x ryby (ačkoliv tedy rybu zcela totožnou, „tresku zapečenou se sýrem“) a byly také podávány prakticky všechny druhy masa – od hovězího přes krůtí, kuřecí až po vepřové. Prizmatem prezentovaných informací by však bylo i přesto možné říci, že pokrmy v nemocničním jídelníčku se často (ve zcela totožné podobě) opakují a de facto tak stále platí tvrzení někdejšího ministra zdravotnictví Německa (viz kap. 2. 1. 1. 1 – Sestavování dietního diabetického jídelníčku v nemocnici), že nemocniční strava je málo pestrá. Na tom se ostatně shodly i dotazované.

3. 4. 2 Rozhovor s nutriční terapeutkou

Pro doplnění výsledků dotazníkového šetření také o druhou perspektivu byla o poskytnutí informací, potažmo zodpovězení otázek, jež by reflektovaly položené otázky výzkumné, požádána také nutriční terapeutka, která na oddělení, kde dotazníkové šetření probíhalo, pracuje.

V souladu s VOD1 (chutnost nemocniční stravy) se tak dotazovaná (v souladu s jejím přáním je zachována její anonymita) nejprve vyjadřovala k tomu, nakolik těžké je sestavení pestrého, chutného a vyváženého jídelníčku vzhledem k finančním prostředkům, které nemocnice má:

„Zdravá potravina je pojem, který je poměrně zavádějící. Pro každého pacienta může být zdravé, a tedy přínosné něco jiného. V nemocnici je třeba brát v potaz také tzv. stravovací jednotku. To je částka, za kterou se připravuje strava pro jednoho pacienta na celý den. Tato částka musí být tak vysoká, aby pokryla nutriční potřeby všech pacientů. Každá potravina musí být vybrána přes výběrové řízení nemocnice. Při výběrovém řízení se prověřuje i nutriční

hodnota potravin. Kvůli výběrovému řízení, ale i vysokým cenám potravin nelze do jídelníčku zařazovat jakékoliv potraviny.“

Dále popsala, dle jakých pravidel (vyjma finance) se sestavení jídelníčku řídí a jaká může být jeho podoba:

„Vždy je potřeba, aby strava odpovídala nutričním hodnotám, které jsou uvedeny v Dietním systému. Výběr pokrmů se přizpůsobuje většině pacientů dané diety. Těhotné a kojící ženy se přiklánějí k potřebě nenadýmavé stravy. Jídelní lístek se tedy skládá z jídel tradičních, spíše typicky českých, ale nenadýmavých, dále se zařazují některé pokrmy, které jsou součástí diety 3 FIT. Jídla pro dietu 3 FIT obsahují většinou vyšší množství vlákniny, proto je celá řada z nich pro těhotné a kojící ženy nevhodná. Po individuální konzultaci při dobré snášenlivosti vyššího obsahu vlákniny ve stravě je ale možné pacientce tuto stravu podat. Jelikož dieta 3 FIT není určená těhotným a kojícím, je zároveň potřeba navýšit množství mléčných výrobků, např. na svačinu, 2. večeři.“

Dále bylo v rámci rozhovoru tematizováno, zda lze v nemocnici vyhovět specifickým chutím pacientek a třeba i jejich stravovacím návykům (v případě, že jsou např. vegetariánky nebo veganky):

„Jídelníček pro každou dietu se sestavuje pro větší počet pacientů, není možné se přizpůsobovat individuálním chutím každého pacienta. Prostory v našem stravovacím provozu kapacitně neumožňují připravovat nijak jídelníček pro tyto ženy. Pokud je pacientka vegetariánka, je nutné sestavovat jídelníček individuálně s dostatkem všech důležitých živin. Veganskou stravu ve VFN nepodáváme.“

V souvislosti s druhou dílčí výzkumnou otázkou VOD2 (dostatečnost stravy vzhledem k jejímu množství) pak dotazovaná odpovídala na dotaz, zda lze vyhovět pacientkám, které mají stále hlad a podávané porce jim nestačí:

„Vzhledem k tomu, že strava se v nemocnici distribuuje pomocí tzv. tabletového systému a každý pacient dostane svou porci, tak není možné, aby si během jídla přidával. Pokud jsou pro někoho porce nedostatečné, nutriční terapeutka zhodnotí, jakým způsobem by bylo možné stravu doplnit. Většinou se strava doplňuje o další menší porce, popř. se mění potraviny na přesnídávku, svačinu nebo 2. večeři. Poté nutriční terapeut sleduje nutriční plán a stav pacienta.“

V souladu s poslední dílčí výzkumnou otázkou VOD3 zaměřující se na to, zda dotazované před hospitalizací dodržovaly doporučenou diabetickou dietu, pak také

nutriční terapeutka byla požádána, aby popsala „stravovací disciplínu“ pacientek a také to, zda lze doporučení různě variabilně měnit alespoň v domácích podmínkách:

„Valná většina pacientek je uvědomělá a dietu dodržuje, ale samozřejmě se najdou i takové, které dietu nedodrží ani v průběhu hospitalizace na odd. rizikového těhotenství, kde mohou být i několik měsíců. Důležitá je tak neustálá edukace. A na poslední otázku bych odpověděla 100 lidí, 100 chutí. Pokud pacientce strava po případě dieta nevyhovuje nebo má jakékoliv výhrady, snažím se vždy s pacientkou konzultovat další možnosti, změnu diety v rámci ordinace, pro její maximální spokojenost.“

3. 5 Zodpovězení výzkumných otázek

Na základě shromážděných dat, a to jak ve formě dotazníků, tak i odpovědí ze strany nutriční terapeutky, je možné zodpovědět trojici dílčích výzkumných otázek a zároveň také dospět k odpovědi na hlavní výzkumnou otázku.

- *VODI: Jak dotazovaným ženám pokrmy v nemocnici chutnaly?*

Ačkoliv téměř 70 % dotazovaných vyjádřilo s nemocniční stravou spokojenost, cca čtvrtina z nich zároveň využila možnosti zhodnotit, kterých potravin se jim v nemocničním jídelníčku nedostávalo či jich byl naopak nadbytek. Nejvíce respondentkám scházela zelenina, na čemž se shodly všechny ženy, které se k danému tématu vyjádřily. Výhrady vůči nedostatku ovoce sice mohou být více k diskusi, řada jeho druhů totiž není v rámci dia diety doporučována kvůli vysoké hladině cukru, za problematický lze ale označit nedostatek celozrnného pečiva a také nadbytek podávaných příloh.

Navzdory tomu, že názor pacientek je tak do jisté míry kritický, opominuta by neměla být ani hlediska druhé strany. Dle slov nutriční terapeutky je tedy jídelníček pro ženy s GDM spíše tvořen typicky českými pokrmy, příp. mohou být zařazeny i pokrmy z tzv. diety FIT 3, která však dle jejího tvrzení (ač doporučení ministerstva zdravotnictví nic takového neuvádí) pro těhotné a kojící ženy v základu vhodná není. Na druhou stranu, nutriční hodnoty jsou v případě stravovacího režimu pro ženy s GDM samozřejmě striktně dodržovány. Je však třeba dodat, že dle výpovědi nutriční terapeutky je klíčovým údajem pro sestavení jídelníčku kromě požadovaných

nutričních hodnot také tzv. stravovací jednotka, tedy částka, za niž se jednodenní strava pro jednoho pacienta připravuje – a právě proto (a také vzhledem k výběrovým řízením, která musí nemocnice na potraviny vypisovat) není možné do jídelníčku množství potravin zařadit. Zároveň není možné ani reflektovat individuální chutě pacientek, zohlednit tak lze pouze stravu pro vegetariány, stravování veganské v nemocnici možné není.

V každém případě ale navzdory různým výhradám respondentky v drtivé většině označovaly nemocniční stravu za chutnou, a to v téměř 80 % případů (tj. odpovědi „ano“ a „spíše ano“). Lze tedy shrnout, že **dotazovaným ženám s diagnózou GDM nemocniční strava – bez ohledu na výtky vůči skladbě jídelníčku – ve většině případů chutnala a dotazované byly s nemocničními pokrmy spokojeny.**

- *VOD2: Jak dotazované ženy hodnotily množství podávaného jídla?*

V otázce dostatečnosti nemocniční stravy panovala opět relativní shoda, kdy dostačující byla co do množství nemocniční strava pro téměř dvě třetiny vzorku. To pak potvrdily i odpovědi na otázku, zda respondentkám vyhovuje počet podávaných porcí, což v různé míře (odpovědi „ano“ a „spíše ano“) potvrdila dominantní většina z nich (87,2 %). Pouze pro necelých 13 % respondentek bylo porcí málo. I v tomto případě se však potvrdilo, že navzdory adekvátnímu množství strava nutně nemusí naplňovat očekávání – téměř 40 % dotazovaných tak uvedlo, že se různě „dojídají“. Jelikož dotazované měly zároveň možnost uvést, jaké potraviny konzumují „nad rámec“, bylo zároveň možné porovnat, zda se jejich odpovědi shodují s odpověďmi vyjádřenými v souvislosti se spokojeností se stravou v nemocnici, potažmo s hodnocením výčtu, kterých potravin pocítovaly ženy s diagnózou GDM během hospitalizace nedostatek. V odpovědích pak dominovaly mléčné výrobky, ovoce a zelenina, což skutečně do jisté míry odpovídalo již stanoviskům vyjádřeným – ač tedy v nepatrně jiném pořadí, kdy dle žen v nemocnici bylo podáváno nejméně zeleniny, ovoce a celozrnného pečiva.

I v tomto případě je možné doplnit pohled nutriční terapeutky – dle jejích slov není vzhledem k systému podávání stravy v nemocnici možné pacientkám jídlo přidávat, na druhou stranu pokud by ženy měly skutečně pocít hladu, samozřejmě tuto situaci

s nutričním terapeutem mohou konzultovat a ten by měl navrhnout funkční řešení např. v podobě doplnění dalších přesnídávek apod.

V souhrnu je ale možné říci, že **množství podávaného jídla (a také počty porcí) dotazované hodnotily pozitivně**, ačkoliv mnohé z nich přiznaly, že často konzumují různé potraviny „nad rámec“ jídel servírovaných v nemocnici. Za důvod však v tomto případě nelze označit přímo nedostatek nemocničního jídla, ale spíše snahu učinit stravu pestřejší, bohatší, příp. i kvalitnější (jelikož jak naznačil nemocniční jídelníček, zejména svačiny se poměrně stereotypně opakovaly, často byl servírován tavený sýr, celozrnné pečivo nebylo podáváno vůbec apod.).

- *VOD3: Nakolik dotazované ženy dodržují stanovenou diabetickou dietu?*

I v případě této výzkumné otázky k jejímu zodpovězení posloužily nejen samotné dotazníky, ale také perspektiva nutriční terapeutky. Zatímco dotazníkové šetření prokázalo, že respondentky v domácích podmínkách na dodržování diabetické diety skutečně dbají (odpovědi ano – spíše ano v součtu uvedlo téměř 90 % z nich a související otázka byla také vyhodnocena jako ta s nejvyšší mírou kladných odpovědí), zároveň poukázalo na fakt, že nemocniční strava se v mnoha aspektech od stravy doma liší, ačkoliv by na principech diabetické diety měla být také postavena. Po provedení sumarizace odpovědí (jež mohly dotazované volně vepsat), byla určena pětice kategorií odlišností, a to 1) pestrost, 2) chuť, 3) kvalita, 4) kompletní odlišnost ve stravování a 5) specifické připomínky. Ve všech případech se ze strany respondentek jednalo o kritiku na adresu nemocniční stravy, která je dle jejich názoru málo pestrá, není dostatečně chutná a ani kvalitní, mnoho žen pak uvedlo, že ač dietu doma dodržují, stravují se zcela odlišně a lépe. Je však třeba také říci, že některé dotazované zároveň uváděly, že chápou, že nemocnice nemá na vhodné stravování dostatek financí.

Také v kontextu poslední otázky poskytla svůj názor nutriční terapeutka – a ta de facto zjištění z dotazníku, tedy že ženy dietní opatření opravdu v naprosté většině případů dodržují, potvrdila. A zároveň dodala, že pokud ženy mají k dietním opatřením výhrady, kvůli nimž by je např. nedodržovaly, samozřejmě by se měl každý nutriční terapeut snažit hledat cesty, jak doporučení změnit, resp. co nejvíce přizpůsobit chuti pacientky (což tedy platí pro dietní režim v domácích podmínkách).

Je tedy možné shrnout, že **respondentky diabetickou dietu dodržují**, a to i doma, **podoba, do jaké ji zpracovala nemocnice, jim ale z řady důvodů nevyhovuje**. Nedostatky však přikládají omezeným finančním prostředkům, což bylo potvrzeno také dotazovanou nutriční terapeutkou.

Vzhledem k výše uvedenému je zároveň možné poskytnout odpověď na hlavní výzkumnou otázku:

- *HVO: Jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v nemocnici?*

S ohledem na zjištěné lze říci, že **většinově ženy se stravou v nemocnici, s její chutností i množstvím, vyjádřily spokojenost**. Samozřejmě je třeba dodat, že i navzdory těmto stanoviskům dotazované měly zároveň řadu výhrad týkajících se především skladby jídelníčku (kdy upozorňovaly nejen na malou pestrost stravy, ale také nedostatek kvalitních potravin apod.), což však i samy přikládaly nízkému finančnímu rozpočtu nemocnice. Proto tedy není překvapivým zjištěním, že mnohé z dotazovaných zároveň spoléhaly na donášení potravin z domova, kterými svou stravu obohacovaly či přímo nahrazovaly.

3. 6 Diskuse

I když provedené dotazníkové šetření nelze označit – a to i vzhledem k nepříliš velkému vzorku – za reprezentativní (a také je třeba brát v potaz, že dotazníky nejen distribuovali, ale také sbírali pracovníci daného oddělení, což pro některé dotazované např. nemuselo být z hlediska pravdivosti odpovědí komfortní), minimálně by bylo možné považovat jej za cennou „sondu“, která ukazuje, nakolik se strava v nemocnici v souladu s plány ministerstva již změnila – či příp. v čem by se změnit měla.

Jak naznačilo zodpovězení první dílčí výzkumné otázky, tedy jak jsou ženy s GDM s nemocniční stravou spokojeny, ve vzorku převládalo téměř ve dvou třetinách hodnocení kladné. Na druhou stranu se dotazované zároveň vyjadřovaly docela kriticky ke skladbě samotného jídelníčku, v němž jim řada potravin scházela (ovoce, zelenina, maso, mléčné výrobky, celozrnné pečivo). To, že nemocniční strava je

poměrně monotónní, je problémem, s nímž se resort zdravotnictví potýká řadu let – a minimálně zatím na tom nic nezměnil ani ambiciózní plán počítající s její modernizací a přiblížení 21. století (plán totiž navzdory pilotnímu projektu zatím nebyl v praktické rovině realizován). Nemocniční jídelníček, resp. jídelníček, který byl určen pro pacientky s GDM, pak naznačil, že se v mnoha aspektech i s novými doporučeními rozchází (např. nebylo vůbec podáváno celozrnné pečivo), což není nijak překvapivé, jelikož se jednalo o stravovací plán bez provedených odpovídajících úprav.

Také druhá dílčí otázka, resp. odpovědi na ni, jasně ukázala, že z hlediska množství podávaných pokrmů nelze mít k nemocničnímu jídelníčku výhrady. Kladně byl hodnocen i počet podávaných porcí – přesto ale řada dotazovaných zároveň přiznala, že konzumují různé potraviny „nad rámec“ nemocniční diety. Za důvod lze označit (vzhledem k dalším upřesněním, která mohly respondentky do dotazníků vepsat, ale také faktu, že dle vyhodnocení odpovědí z hlediska množství bylo stravy v nemocnici dostatek) opět nejen malou pestrost nemocniční stravy, ale také nižší kvalitu podávaných potravin. Pravdou přitom je, že zrovna tavený sýr, který se v týdenním jídelníčku v kombinaci s kmínovým chlebem/bílou houskou objevil pětkrát (v jednom dni dokonce dvakrát), nepatří mezi zrovna nejkvalitnější mléčné výrobky. Totéž by pak bylo možné říci o stereotypně se opakujícím chlebu s máslem apod.

Ačkoliv výhrady ze strany dotazovaných lze označit za oprávněné, je třeba brát v potaz také informace od dotazované nutriční terapeutky, potažmo nemocniční rozpočet, který zrovna mnoho prostoru pro pestřejší stravování nenabízí (to ostatně potvrdily i různé předchozí výpovědi kompetentních osob, viz i jedno z citovaných stanovisek v teoretické části práce). Bylo by tedy možné zkonstatovat, že i když nemocniční stravu nelze označit za – z hlediska pestrosti a kvality – ideální, jsou-li ženy hospitalizovány skutečně jen po dobu nutnou vzhledem k porodu a poporodní rekonvalescenci, poskytuje v rámci možností vše, co je třeba. Otázkou ovšem je, nakolik akceptovatelná by nemocniční strava byla v případě dlouhodobější hospitalizace.

Poslední dílčí výzkumná otázka pak jasně prokázala, že dotazované diabetickou dietu dodržují, což potvrdila i nutriční terapeutka. Právě v případě gestačního diabetu se přitom lze díky důslednosti v režimových opatřeních v podstatě vyvarovat

farmakoterapii. I v tomto kontextu se ale nabízí otázka, nakolik dodržovaná by byla dietní opatření při delší hospitalizaci, např. v souvislosti s rizikovým těhotenstvím. Zejména v případě přetrvávající nespokojenosti s podávanými pokrmy by pak nebylo možné vyloučit, že ženy dietu např. i začnou porušovat.

Ačkoliv v obecné rovině je tedy možné tvrdit, že napříč vzorkem převládala s nemocniční stravou spokojenost, opomíjet nelze ani řadu výše popsaných výhrad. Různých návrhů ke zlepšení by tedy nepochybně bylo možné formulovat celou řadu, zcela klíčovým problémem jsou ovšem finance, kterých se ve zdravotnictví nedostává.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zaměřila na problematiku stravování gravidních žen s diabetem, potažmo na kvalitu nemocniční stravy z hlediska žen s diagnózou gestačního diabetu. Ačkoliv totiž aktuálně stravování v nemocnicích prochází určitou změnou, složení (a „podoba“) nemocniční stravy je dlouhodobě terčem značné kritiky. Hlavním cílem práce tak bylo zjistit, jak jsou hospitalizované ženy trpící gestačním diabetem spokojeny s nemocniční stravou, čemuž odpovídala také hlavní výzkumná otázka: *Jak jsou ženy s diagnózou gestační diabetes mellitus spokojeny se stravou v nemocnici?*

Práce byla klasicky rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část byla tvořena dvojicí kapitol. První z nich se zaměřila na přiblížení základního onemocnění, tedy na diabetes mellitus, ale také specificky na diabetes mellitus gestační. Pozornost pak byla věnována jak vzniku, prevalenci a rizikům onemocnění, tak i jeho typologii, projevům a diagnostice. Druhá kapitola již tematizovala léčbu, a to s důrazem na gestační diabetes mellitus, v jehož případě klíčovou roli sehrávají režimová opatření, tedy fyzická aktivita a především dieta. Její podoba byla proto náležitě přiblížena, kromě toho nebyla opominuta ani stávající „reforma nemocničního stravování“, a to včetně doporučeného jídelníčku – ten následně, v části praktické, posloužil i ke komparaci s jídelníčkem reálným, který poskytlo lůžkové oddělení, kde probíhalo dotazníkové šetření. Opominuta ale nebyla ani farmakoterapie a samozřejmě i režim při/po porodu.

Praktická část směřovala k zodpovězení hlavní výzkumné otázky (a také otázek dílčích), a to prostřednictvím kvantitativního výzkumu – dotazníkového šetření, a také stručného rozhovoru s nutriční terapeutkou. Na základě výsledků je možné zkonstatovat, že napříč vzorkem převážila s nemocniční stravou spokojenost, a to jak z hlediska chutnosti, tak i množství. Zároveň však dotazované projevíly celou řadu výhrad vůči skladbě jídelníčku, resp. k nedostatečně pestré a kvalitní stravě (dotazovaným scházelo celozrnné pečivo, zelenina, kvalitní mléčné výrobky ad.). To, že jídelníček se v některých aspektech rozchází i s doporučeními v novém „manuálu“ ministerstva zdravotnictví, je pak nepopiratelným faktem, na druhou stranu, jak upozornila i dotazovaná nutriční terapeutka, za vším je třeba hledat zejména

nedostatek finančních prostředků, který se projevuje nejen při vlastním nákupu surovin (jenž je navíc velmi neflexibilní vzhledem k nutnosti realizovat výběrová řízení), ale de facto i při jejich zpracovávání. I možné řešení podávání kvalitnější a nutričně bohatší stravy např. v podobě různých pokrmů, jejichž výroba je v nemocniční kuchyni možná (pomazánky, přesnídávky, saláty ad.) a není nákladnější než nakoupení balených potravin, závisí na finančně podhodnoceném a de facto pracovně demotivovaném personálu. Pro ten je tak jednodušší cestou nákup potravin balených (balené šunky, sýry ad.).

V souhrnu je tedy možné uvést, že nemocniční strava, resp. pokrmy podávané v rámci diabetické diety ženám trpícím gestačním diabetem, je pro krátkodobější pobyt v nemocnici akceptovatelná, odpovídá nutričním požadavkům a měla by i adekvátně zasytit. V případě dlouhodobější hospitalizace však často se opakující pokrmy (chleba, máslo, tavený sýr ad.) mohou být poměrně problematické – a tak není divu, že mnohé dotazované zároveň uvedly, že některé nemocniční pokrmy nahrazují jídly, která jim nosí příbuzní/přátelé z domova.

Ačkoliv stávající komplexní modernizace nemocničního stravování má již prakticky rok fungování za sebou (a právě VFN byla pracovištěm, kde probíhal pilotní projekt), minimálně zatím tedy nelze říci, že by se nemocniční strava změnila tak, aby „stravování 21. století“ odrážela, resp. prozatím jej minimálně na sledovaném lůžkovém odd. Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF UK a VFN neodráží vůbec, jelikož příslušný jídelníček, který byl poskytnut, je stále jídelníčkem někdejšího způsobu stravování. Jsou-li ale nemocnice omezeny finančním limitem na jídlo v řádech několika málo desetikorun na pacienta/den, je jen stěží možné představit si přípravu takového stravovacího konceptu, který zohlední moderní stravovací potřeby. Jediným východiskem z dané situace tak pravděpodobně není „modernizace nemocničního stravování“, ale zásadní změna v oblasti podfinancovaného zdravotnictví.

Literatura a zdroje

ADAMÍKOVÁ, Alena. Gestační diabetes – těhotenská cukrovka [online]. Krajská nemocnice Tomáše Bati, 2019 [cit. 15. 11. 2021]. Dostupný na: <<https://www.kntb.cz/gestacni-diabetes---tehotenska-cukrovka>>

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 2015; 38: s. 8-17.

ANDĚLOVÁ, Kateřina (2004). Těhotenství a diabetes mellitus. In HÁJEK, Zdeněk a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, s. 141-160. ISBN 802-470-41-88.

BAO, Wei a kol. Prepregnancy dietary protein intake, major dietary protein sources, and the risk of gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study. *Diabetes care* (2013); 36(7), s. 2001–2008.

BARTÁŠKOVÁ, Dagmar. Diabetické těhotenství: současné možnosti léčby. *Vnitř. Lék.* (2019); 65(4), s. 256-263.

BĚLOBRÁDKOVÁ, Jana. Těhotenský diabetes a jeho léčba [online]. Remedia.cz, 2010 [cit. 4. 10. 2021]. Dostupný na: <<http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2010/2-2010/Tehotensky-diabetes-a-jeho-lecba/e-Oa-Sm-Sv.magarticle.aspx>>

BONOMO, Matteo a kol. Evaluating the therapeutic approach in pregnancies complicated by borderline glucose intolerance: a randomized clinical trial. *Diabet Med.* (2005); 22(11), s. 1536-41. DOI 10.1111/j.1464-5491.2005-01690.x.

BUREŠ, Jan a kol. (2014). *Vnitřní lékařství, 2. přeprac. a rozš. vyd.*. Praha: Galén. 1215 s. ISBN: 978-80-7492-145-2.

CROWTHER, Caroline a kol. The Ideal study: investigation of dietary advice and lifestyle for women with borderline gestational diabetes: a randomised controlled trial study protokol. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2012); 12(106).

ČENĚK, Jiří, SMOLÍK, Josef a Zdeňka VYKOUKALOVÁ (2016). *Interkulturní psychologie: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. 312 s. ISBN 978-80-247-5414-7.

Česká diabetologická společnost. Doporučený postup péče o diabetes mellitus v těhotenství [online]. Diab.cz, 18. 2. 2014 [cit. 3. 10. 2021] <http://www.diab.cz/dokumenty/DP_DM_tehotenstvi_CDS_2014.pdf>

Česká diabetologická společnost. Národní diabetologický program 2012-2022 [online]. Diab.cz, 12. 12. 2012 [cit. 6. 10. 2021]. Dostupný na: <<https://www.diab.cz/narodni-diabetologicky-program-2012-2022>>

Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP. Sbírnka doporučených postupů č. 5/2019 – Gestační diabetes mellitus. 6 s.

Diabetická asociace ČR. Data o diabetu v ČR [online]. Diabetickaasociace.cz, 2015 [cit. 1. 10. 2021]. Dostupný na: <<https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/data-o-diabetu-v-cr/>>

Diabetologická asociace ČR. Chléb a pečivo [online]. Cukrovka.cz, nedatováno [cit. 20. 11. 2021]. Dostupný na: <<https://www.cukrovka.cz/chleb-a-pecivo>>

GOLDMANNOVÁ, Dominika a kol. Gestační diabetes mellitus – patofyziologie, možnosti prevence a léčba. *Interní Med.* (2019); 21(5), s. 276-279.

HALUZÍK, Martin a kol. (2013). *Praktická léčba diabetu*. Praha: Mladá fronta. 365 s. ISBN 978-80-204.

HÁJEK, Zdeněk, ČECH, Evžen, MARŠÁL, Karel a kol. (2014). *Porodnictví*, 3. zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 538 s. ISBN 978-80-247-4529-9.

HELLER, Jakub a Michaela ENDRŠTOVÁ. Ministr Vojtěch: Na jídlo v nemocnicích se zaměřím, povolám odborníky [online]. iDnes, 31. 5. 2018 [cit. 3. 11. 2021]. Dostupný na: <https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/adam-vojtech-jidlo-v-nemocnicich-strava.A180523_112840_domaci_hell>

JANÁK, Dušan (2018). *Vybrané metody výzkumu*. Opava: Slezská univerzita v Opavě. 102 s.

JEŽEK, Stanislav, VACULÍK, Martin a Václav WORTNER (2006). *Základní pojmy z metodologie psychologie – definice a vysvětlení*. Brno: Katedra psychologie, FSS MU. 16 s.

KAREN, Igor a Štěpán SVAČINA (2020). *Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře – diabetes mellitus*. Praha: Censtrum doporučených postupů pro praktické lékaře. 28 s.

KJOS, Siri (2015). Pregestational (preexisting) and gestational diabetes: Intrapartum and postpartum glycemie kontrol. In: GREEN, M. F & D. M. NATHAN (Eds.), *UpToDate*. Waltham: MA.

KREJČÍ, Hana. Gestační diabetes mellitus. *Vnitř. Lék.* (2016); 62 (11), s. 4S52-4S61.

KREJČÍ, Hana a kol. Gestační diabetes mellitus – mezioborová spolupráce. *Česká gynekologie* (2018); 83(5), s. 397-406.

KREJČÍ, Hana a kol. Výskyt gestačního diabetes mellitus před zavedením a po zavedení HAPO diagnostických kritérií. *Česká gynekologie* (2019); 84(6), s. 404-411.

KRYSTYNÍK, Ondřej a kol. Gestační diabetes a možnosti jeho léčby. *Kardiologická revue – Interní medicína* (2018); 20(3), s. 208-211.

KUDLOVÁ, Pavla (2015). *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada. 204 s. ISBN 978-80-247-5367-6.

KYTKOVÁ, Barbara. Nemocniční jídlo po půlstoletí zlepšilo nové předpisy, posílí nutriční terapeuti [online]. *iDnes.cz*, 22. 6. 2021 [cit. 3. 11. 2021]. Dostupný na: <https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/ministr-adam-vojtech-stravovani-nemocnice-zmena-kvalita.A210622_122108_domaci_baky>

METZGER, Boyd a kol. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy. *Diabetes Care* (2010); 33(3), s. 676-682.

OLECKÁ, Ivana a Kateřina IVANOVÁ (2010). *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti*. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, o. p. s. 44 s.

PARK, Sunmin a kol. Gestational diabetes is associated with high energy and saturated fat intakes and with low plasma visfatin and adiponectin levels independent of prepregnancy BMI. *European Journal of Clinical Nutrition* (2013); 67, s. 196–201.

ROZTOČIL, Aleš a kol. (2017). *Moderní porodnictví*, 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 621 s. ISBN 978-80-247-5753-7.

ROZTOČIL, Aleš a kol. (2020). *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada. 590 s. ISBN 978-80-271-2098-7.

RYBKA, Jaroslav (2006). *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada. 283 s. ISBN 80-247-1612-7.

RYBKA, Jaroslav (2007). *Diabetes mellitus – Komplikace a přidružená onemocnění*. Praha: Grada. 317 s. ISBN 978-80-247-1671-8.

SAUDEK, František. Cukrovka 1. typu [online]. Cukrovka.cz, 12. 2. 2018 [cit. 1. 10. 2021]. Dostupný na: <<https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-1-2>>

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. (2017). *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*, 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-271-0214-3.

Svaz českých zdravotních pojišťoven. Epidemie cukrovky začíná už u dětí: podíl obézních českých dětí setrvale roste [online]. Socialnipolitika.eu, 12. 3. 2020 [cit. 1. 10. 2021]. Dostupný na: <<https://socialnipolitika.eu/2020/03/epidemie-cukrovky-zacina-uz-u-deti-podil-obeznich-ceskych-deti-setrvale-roste/>>

TĚŠÍNSKÝ, Pavel a kol. Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče. *Věstník MZd ČR*, 10/2020. s. 2-46.

WALKER, Ian (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Praha: Grada. 218 s. ISBN 978-80-247-3920-5.

Seznam obrázků, grafů a tabulek

Obrázek 1: Hodnocení výsledků I. screeningu a další postup	20
Obrázek 2: Hodnocení výsledků II. screeningu a další postup	20
Obrázek 3: Podoba predikční rovnice.....	27
Graf 1: Se stravou v nemocnici jsem spokojena (n=117).....	39
Graf 2: Pokrmy podávané v nemocnici jsou chutné (n=117)	40
Graf 3: Denní strava v nemocnici je pro mě dostačující (n=117).....	41
Graf 4: Počet porcí mi vyhovuje (n=117).....	41
Graf 5: Mám tendenci se v nemocnici „dojít“ (n=117)	42
Graf 6: Diabetickou dietu před hospitalizací jsem dodržovala (n=117).....	43
Graf 7: Strava v nemocnici se lišila od mé stravy doma (n=117).....	44
Tabulka 1: Diagnóza GDM vs. léčba.....	38
Tabulka 2: Hodnocení ne/dostatku vybraných pokrmů (n=39).....	39
Tabulka 3: Potraviny, které dotazované nejčastěji konzumují „navíc“ (n=41)	42
Tabulka 4: Otázky vs. průměr odpovědí a sm. odchylka.....	47

Příloha č. 1 – Skladba jídelního lístku pro vybrané diety

	Dieta základní FIT	Dieta základní MAL	Dieta diabetická	Dieta šetřící
Zelenina, ovoce	min. 400 g/den, ideálně 600 g	200–250 g/den	250–600 g/den, dle tolerance pacienty daného zařízení	250 g/den
Tuky	preference rostlinných olejů	využívají se rostlinné oleje a máslo	preference rostlinných olejů	preference rostlinných olejů
Ryby	2x týdně, alespoň 1x mořské ryby	2x týdně, alespoň 1x mořské ryby	2x týdně, alespoň 1x mořské ryby	2x týdně, alespoň 1x mořské ryby
Maso a uzeniny	libové, výjimečně šunka s vysokým podílem svalové bílkoviny	libové, uzeniny s nižším obsahem tuku a vysokým podílem svalové bílkoviny	libové, výjimečně uzeniny s nižším obsahem tuku a vysokým podílem svalové bílkoviny	libové, uzeniny s nižším obsahem tuku a vysokým podílem svalové bílkoviny
Sýry	přírodní tvrdé a čerstvé sýry polotučné	preference polotučných a tučných sýrů	preference přírodních tvrdých a čerstvých sýrů, ostatní sýry pro zpestření jídelníčku	přírodní tvrdé a čerstvé sýry do 30 % t. v s., další povolené druhy pro zpestření jídelníčku
Zakysané mléčné výrobky	polotučné, neslazené	polotučné a plnotučné, neslazené i slazené	polotučné, neslazené	polotučné i nízkotučné, neslazené i slazené
Vejsce	ano	ano	ano	ano
Luštěniny	alespoň 2x týdně	dle tolerance pacienty daného zařízení	2x týdně, dle tolerance pacienty daného zařízení	ne
Obiloviny a výrobky z nich	chléb a celozrnné pečivo	celozrnné obiloviny i výrobky z bílé mouky dle tolerance pacienty daného zařízení	chléb a dle tolerance pacienty daného zařízení i celozrnné pečivo	výrobky z bílé mouky
Ořechy a olejnatá semena	ano	dle tolerance pacienty daného zařízení	dle tolerance pacienty daného zařízení	ne
Jemné a trvanlivé pečivo	ne	pro zpestření jídelníčku	ne	pro zpestření jídelníčku
Kofení	jednodruhov, byliny, zelené natě	jednodruhov, byliny, zelené natě	jednodruhov, byliny, zelené natě	jednodruhov, byliny, zelené natě
Nápoje	neslazené	neslazené i slazené	neslazené	neslazené i slazené
Sladké pokrmy	ne	alespoň 1x týdně	ne	pro zpestření jídelníčku, pouze s nižším obsahem tuku
Smažené pokrmy	ne	1x týdně	maximálně 1x týdně	ne

Pozn.: Červeně vyznačena tzv. FIT dieta, kterou lze užít pro pacientky s (gestačním) diabetem, modře pak vyznačena přímo diabetická dieta

Zdroj: TĚŠÍNSKÝ, Pavel a kol. Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče. Věstník MZd ČR, 10/2020. s. 42.

Příloha č. 2 – Dotazník

DOTAZNÍK – SPOKOJENOST SE STRAVOU V NEMOCNICI

Dobrý den,

jmenuji se Kateřina Chlubnová a jsem studentkou magisterského oboru Nutriční specialista na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. V souvislosti s tvorbou mé diplomové práce zaměřující se na spokojenost žen s diagnózou gestačního diabetu se stravou v nemocnici bych Vás ráda poprosila o vyplnění tohoto dotazníku. Vaše účast na tomto projektu je zcela dobrovolná. Získané údaje budou zpracovány anonymně a nebudou nikde publikovány, budou použity pouze pro účel mé diplomové práce.

Děkuji za spolupráci.

Prosím, vždy zatrhněte pouze jednu odpověď.

1. Ve kterém týdnu těhotenství vám byla zjištěna cukrovka?

- dříve než ve 20. týdnu
- později než ve 20. týdnu

2. Máte před porodem, nebo po porodu?

- před
- po

3. Jakou léčbu diabetu podstupujete?

- pouze režimová opatření
- podávání metforminu
- podávání inzulínu

4. Byla jste poučena o dietě vhodné při diabetu v těhotenství?

- ano, v diabetologické poradně
- ne, informace jsem si zjišťovala sama

5. Dodržovala jste dietu před hospitalizací?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

6. Jste spokojená se stravou v nemocnici?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

6a. Pokud jste v předchozí odpovědi uvedla „ne“, nebo „spíše ne“, zaškrtněte prosím konkrétní důvody:

	málo	příliš mnoho
Ovoce		
Zelenina		
Maso		
Přílohy		
Mléčné výrobky		
Celozrnné pečivo		

7. Jsou pro vás pokrmy konzumované v nemocnici chutné?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

8. Je pro vás denní strava v nemocnici dostačující?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

9. Vyhovuje vám počet porcí?

- ano
- je jich málo
- je jich hodně

10. Máte potřebu „dojít se“?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

11. Liší se strava v nemocnici od toho, jak jste byla zvyklá se stravovat doma?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

11a. V případě, že jste v předchozí odpovědi uvedla „ano“/„spíše ano“, uveďte, prosím, v čem:

Příloha č. 3 – Souhlas etické komise

Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
ETHICS COMMITTEE
of the General University Hospital, Prague

Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
tel.: 224964131
e-mail: eticka.komise@vfn.cz

Vážená paní
Bc. Kateřina Chlubnová
U Golfu 565
109 00 Praha 10

15.4.2021
č.j. 65/21 S-IV

Vážená paní bakalářko,
Etická komise VFN projednávala na svém zasedání dne 15.4.2021 Vámi předložený individuální výzkum č.j. 65/21 S-IV – diplomová práce.

Název studie/Title of CT: Kvalita stravy hospitalizovaných žen s diabetem mellitus v těhotenství a po porodu

Žadatel/Applicant: Bc. Kateřina Chlubnová, Gynekologicko-porodnická klinika VFN a 1. LF UK v Praze, Apolinářská 18, 128 08 Praha 2

Lhůta pro podání písemné zprávy o průběhu KH od jeho zahájení/ Time schedule for submission of the written Annual Report: 1x ročně/Once a year Jiná lhůta/Other:

Úhrada nákladů spojených s posouzením žádosti a vydáním stanoviska /Reimbursement of costs related to assessment of the EC: Ano/Yes Ne, důvod/No, reasons: Nesponzorovaný projekt

Datum doručení žádosti / Date of submission of the Application Form: 30.3.2021

Datum jednání EK+čas/Date and time of Ethics Committee's session: 15.4.2021 (15:30 – 18:30 hod.)

Místo hodnocení/ Jméno zkoušejícího Trial Site / Name of Investigator	Místní EK Local EC	Adresa místní EK Address
Bc. Kateřina Chlubnová, Gynekologicko-porodnická klinika VFN a 1. LF UK v Praze, Apolinářská 18, 128 08 Praha 2	<input checked="" type="checkbox"/>	EK při VFN, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Seznam hodnocených dokumentů/List of all submitted documents:

Název dokumentu, verze, datum Document title, version, date	Schváleno /Approved		Vzato na vědomí / Taken into account	
	ANO Yes	NE No	ANO Yes	NE No
Průvodní dopis z 30.3.2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník k předkládaným dokumentům - Zkrácený formulář EK VFN, bez data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník, bez data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žádost o dotazníkovou akci, 23.3.2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souhlas přednosta kliniky z 30.3.2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souhlas vedoucí diplomové práce z 30.3.2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Čestné prohlášení o provádění výzkumu ve VFN, 30.3.2021	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Životopis hlavního zkoušejícího: Bc. Kateřina Chlubnová, bez data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stanovisko etické komise:

EK vydává / EC issues

Souhlasné stanovisko/Favourable opinion

Nesouhlasné stanovisko/Unfavourable opinion

EK VFN vydává **souhlasné** stanovisko k provedení individuálního výzkumu na Gynekologicko-porodnické klinice VFN a 1. LF UK v Praze.

Podpis předsedy EK / Signature of Chairperson
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.



Seznam členů etické komise/ List of the Ethics Committee Members:

	Muž/ Žena Male/ Female	Odbornost Specialist	Zaměstnanec zřizovatele EK*		Funkce v EK Role in EC	Přítomen Attendance		Hlasoval Voted	
			Ano Yes	Ne No		Ano Yes	Ne No	Ano Yes	Ne No
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., MBA	M/M	Pharmacist Pharmacologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Předseda/ Chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Magda Šišková, CSc.	Ž/F	Haematologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Místopřed- seda/Vice- chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUDr. Milada Džupinková, MBA	Ž/F	Lawyer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jana Farkačová	Ž/F	Lab. Technician	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc.	M/M	Gynaecologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ing. Antonín Grošpic, CSc.	M/M	Engineer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Eva Kubala Havrdová, CSc.	Ž/F	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Hana Honová	Ž/F	Oncologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Humhal	M/M	Cardiologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Anna Jedličková	Ž/F	Microbiologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA	M/M	Dental surgeon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jan Roth, CSc.	M/M	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mgr. Libuše Roytová Mgr. ThLic. of Theology	Ž/F	Member of clergy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Kateřina Rusinová, MgA., Ph.D.	Ž/F	Anesthesiologist -Intensive Med.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PharmDr. Martin Šíma, Ph.D.	M/M	Clinical Pharmacist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUDr. Šárka Špeciánová	Ž/F	Lawyer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Marcela Trojánková	Ž/F	Privat Nefrologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.	M/M	Paediatrist – AdolescentMed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pozn: *Zaměstnanec zřizovatele EK/ Employee of EC appointing authority)

Etická komise prohlašuje, že byla ustavena a pracuje v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy. Poslední sloupec udává, zda členové EK byli přítomni hlasování, ale nikoli jak hlasovali ve věci. /The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with GCP and valid legal regulations. EC members personally presented the voting procedure (and NOT their individual voting result to or against the cause) are indicated in the last column:

Ano/Yes Ne/No

Komentář/Comments:

Datum/Date: 15.4.2021

Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice
v Praze
Na Bojišti 1, 128 00 Praha

Podpis předsedy EK nebo zástupce
Signature of Chairperson or Vice-Chairperson

PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., v.r.

Příloha č. 4 – Týdenní jídelníček (9POR)

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
65	g	Chléb kmínový	151,45	633,1	4,81	0,72	33,67
50	g	Okurky salátové	5	21	0,4	0,1	1,15
80	g	Šunka vepřová od kosti	144	603,2	12,8	9,92	0,64
<i>CELKEM</i>			<i>373,95</i>	<i>1564,9</i>	<i>18,08</i>	<i>19</i>	<i>35,51</i>
Přesnídávka							
100	g	Jablko	43	182	0,4	0,4	13
<i>CELKEM</i>			<i>43</i>	<i>182</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>13</i>
Oběd							
250	g	HP Polévka s játrovou zavářkou, VFN	110	462,5	9,5	2,25	14
130	g	HP Treska zapečená ze sýrem (1porce=130 g), VFN	187,2	783,77	29,64	7,28	0,78
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
200	g	Brambory leden-březen	208	870	6,6	0,6	46
<i>CELKEM</i>			<i>578,7</i>	<i>2423,87</i>	<i>45,81</i>	<i>18,39</i>	<i>60,83</i>
Svačina							
120	g	Jogurt Activia bílá 0% T	61,2	262,8	6,6	0,12	8,64
50	g	houška VFN	155,5	656,5	4,85	2,6	27,5
<i>CELKEM</i>			<i>216,7</i>	<i>919,3</i>	<i>11,45</i>	<i>2,72</i>	<i>36,14</i>
Večeře							
260	g	HP Vepřová pečeně přírodní dietní, 1 porce=260g, VFN	267,8	1125,8	16,64	21,06	6,5
150	g	HP Mrkev baby dušená, 1por.=150g, VFN	71,1	297	1,8	4,05	13,2
200	g	Brambory leden-březen	208	870	6,6	0,6	46
<i>CELKEM</i>			<i>546,9</i>	<i>2292,8</i>	<i>25,04</i>	<i>25,71</i>	<i>65,7</i>
2.večeře							
30	g	Chléb kmínový	69,9	292,2	2,22	0,33	15,54
50	g	Sýr tavený Madeta, VFN	131,5	550	8,2	9,75	0,7
<i>CELKEM</i>			<i>201,4</i>	<i>842,2</i>	<i>10,42</i>	<i>10,08</i>	<i>16,24</i>
DENNÍ SOUČET			1960,65	8225,07	111,2	76,3	227,42
Poměr energie				100 %	23 %	35 %	42 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
65	g	Chléb kminový	151,45	633,1	4,81	0,72	33,67
50	g	Rajčata	7,5	31,5	0,5	0,1	2,05
50	g	HP Vejce na tvrdo	74,5	312,5	6,3	5,3	0,55
<i>CELKEM</i>			<i>306,95</i>	<i>1284,7</i>	<i>11,68</i>	<i>14,38</i>	<i>36,32</i>
přesnídávka							
140	g	Pomeranče	51,8	215,6	1,26	0,28	15,4
<i>CELKEM</i>			<i>51,8</i>	<i>215,6</i>	<i>1,26</i>	<i>0,28</i>	<i>15,4</i>
Oběd							
100	g	HP Hovězí maso vařené	171	714	24,6	7,8	0,4
150	g	Špenát dušený	48,45	202,5	4,5	0,45	5,7
200	g	Brambory leden-březen	208	870	6,6	0,6	46
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
250	g	HP Polévka zeleninová s masem, krupicí a vejci, 1por.=250ml, VFN	87,25	364,5	4,5	2,75	12,75
<i>CELKEM</i>			<i>588,2</i>	<i>2458,6</i>	<i>40,27</i>	<i>19,86</i>	<i>64,9</i>
Svačina							
55	g	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
120	g	Jogurt Activia bílý malý kelímek	86,4	363,6	5,04	3,96	7,08
<i>CELKEM</i>			<i>225</i>	<i>944,95</i>	<i>8,4</i>	<i>4,46</i>	<i>37,39</i>
Večeře							
130	g	HP Kuřecí špíz (1 porce=130g), VFN	217,1	908,96	41,47	1,82	8,71
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
220	g	HP Bramborová kaše rcp	234,3	985,77	6,02	5,86	43
50	g	Okurky salátové	5	21	0,4	0,1	1,15
<i>CELKEM</i>			<i>529,9</i>	<i>2223,33</i>	<i>47,96</i>	<i>16,04</i>	<i>52,91</i>
2.večeře							
30	g	Chléb kminový	69,9	292,2	2,22	0,33	15,54
80	g	Žervé Blaník (80 g)	152	630,4	4,8	12,8	4,4
<i>CELKEM</i>			<i>221,9</i>	<i>922,6</i>	<i>7,02</i>	<i>13,13</i>	<i>19,94</i>
DENNÍ SOUČET			1923,75	8049,78	116,59	68,15	226,86
Poměr energie				100 %	25 %	32 %	43 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
50	g	Sýr tavený Madeta, VFN	131,5	550	8,2	9,75	0,7
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
65	g	Chléb kmínový	151,45	633,1	4,81	0,72	33,67
50	g	Okurky salátové	5	21	0,4	0,1	1,15
<i>CELKEM</i>			<i>361,45</i>	<i>1511,7</i>	<i>13,48</i>	<i>18,83</i>	<i>35,57</i>
přesnídávka							
150	g	Jablko	64,5	273	0,6	0,6	19,5
<i>CELKEM</i>			<i>64,5</i>	<i>273</i>	<i>0,6</i>	<i>0,6</i>	<i>19,5</i>
Oběd							
250	g	HP Polévka hovězí s těstovinovými obrázky, 1por.=250ml, VFN	92,75	388	6,25	1,25	16
260	g	HP Vepřový závitok dietní, 1porce=260g, VFN	335,4	1406,6	22,62	26	6,76
110	g	HP Rýže vařená	138,6	584,1	2,64	0,44	28,6
50	g	Rajčata	7,5	31,5	0,5	0,1	2,05
<i>CELKEM</i>			<i>574,25</i>	<i>2410,2</i>	<i>32,01</i>	<i>27,79</i>	<i>53,41</i>
Svačina							
55	g	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
50	g	Tavený sýr trojúhelníček 1por.=50g,	108,9	457,5	6	8	3,5
<i>CELKEM</i>			<i>247,5</i>	<i>1038,85</i>	<i>9,36</i>	<i>8,5</i>	<i>33,81</i>
Večeře							
100	g	Sýr Kiri	323	1353	8	32	2
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
100	g	Chléb konzumní kmínový	200	840	7,3	1,2	46,2
<i>CELKEM</i>			<i>596,5</i>	<i>2500,6</i>	<i>15,37</i>	<i>41,46</i>	<i>48,25</i>
2.večeře							
35	g	Chléb konzumní kmínový	70	294	2,56	0,42	16,17
120	g	Jogurt Activia bílý malý kelímek	86,4	363,6	5,04	3,96	7,08
<i>CELKEM</i>			<i>156,4</i>	<i>657,6</i>	<i>7,6</i>	<i>4,38</i>	<i>23,25</i>
DENNÍ SOUČET			2000,6	8391,95	78,42	101,56	213,79
Poměr energie				100 %	16 %	46 %	38 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
65	g	Chléb konzumní kminový	130	546	4,75	0,78	30,03
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
50	g	Rajčata	7,5	31,5	0,5	0,1	2,05
100	g	Eidam 30% t.v.s.	263	1100	30,3	15,2	1,4
<i>CELKEM</i>			<i>474</i>	<i>1985,1</i>	<i>35,62</i>	<i>24,34</i>	<i>33,53</i>
přesnídávka							
140	g	Pomeranče	51,8	215,6	1,26	0,28	15,4
<i>CELKEM</i>			<i>51,8</i>	<i>215,6</i>	<i>1,26</i>	<i>0,28</i>	<i>15,4</i>
Oběd							
100	g	HP Vepřová pečeně přírodní dietní, 1 porce=260g, VFN	103	433	6,4	8,1	2,5
150	g	Brambory leden-březen	156	652,52	4,95	0,45	34,5
150	g	HP Mrkev baby dušená, 1por.=150g, VFN	71,1	297	1,8	4,05	13,2
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
250	g	HP Polévka zeleninová s masem a rýží, 1por.=250ml, VFN	82	341	4,25	0,75	16,5
<i>CELKEM</i>			<i>485,6</i>	<i>2031,12</i>	<i>17,47</i>	<i>21,61</i>	<i>66,75</i>
Svačina							
120	g	Jogurt Activia bílý malý kelímek	86,4	363,6	5,04	3,96	7,08
55	g	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
<i>CELKEM</i>			<i>225</i>	<i>944,95</i>	<i>8,4</i>	<i>4,46</i>	<i>37,39</i>
Večeře							
130	g	HP Treska zapečená se sýrem (1porce=130 g), VFN	187,2	783,77	29,64	7,28	0,78
270	g	HP Kaše bramborová s mrkví d.9/275, 1por.=270g, VFN	192,51	808,11	5,67	2,16	42,66
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
150	g	HP Salát okurkový dia (1 porce=150g), VFN	17,55	72	1,05	0,15	3
<i>CELKEM</i>			<i>470,76</i>	<i>1971,48</i>	<i>36,43</i>	<i>17,85</i>	<i>46,49</i>
2.večeře							
35	g	Chléb konzumní kminový	70	294	2,56	0,42	16,17
80	g	Žervé Blaník (80 g)	152	630,4	4,8	12,8	4,4
<i>CELKEM</i>			<i>222</i>	<i>924,4</i>	<i>7,36</i>	<i>13,22</i>	<i>20,57</i>
DENNÍ SOUČET			1929,16	8072,65	106,54	81,76	220,13
Poměr energie				100 %	22 %	38 %	40 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
80	g	Šunka vepřová od kosti	144	603,2	12,8	9,92	0,64
65	g	Chléb konzumní kmínový	130	546	4,75	0,78	30,03
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
50	g	Okurky salátové	5	21	0,4	0,1	1,15
<i>CELKEM</i>			<i>352,5</i>	<i>1477,8</i>	<i>18,02</i>	<i>19,06</i>	<i>31,87</i>
přesnídávka							
150	g	Jablko	64,5	273	0,6	0,6	19,5
<i>CELKEM</i>			<i>64,5</i>	<i>273</i>	<i>0,6</i>	<i>0,6</i>	<i>19,5</i>
Oběd							
250	g	HP Bujón se zeleninou a vejsem BLP, 1por.=250ml	32,5	136	2,25	1,25	4,75
160	g	HP Krůtí prsa pečená VMK, BLP, 1por.=160g, VFN	152,96	641,76	20,32	6,24	3,84
180	g	HP Rýže vařená	226,8	955,8	4,32	0,72	46,8
150	g	HP Zelenina na divoko d.č. 8, 1por.=250g,VFN	52,5	219,75	2,85	0,3	9,6
<i>CELKEM</i>			<i>464,76</i>	<i>1953,31</i>	<i>29,74</i>	<i>8,51</i>	<i>64,99</i>
Svačina							
55	g	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
50	g	Tavený sýr trojúhelníček 1por.=50g,	108,9	457,5	6	8	3,5
<i>CELKEM</i>			<i>247,5</i>	<i>1038,85</i>	<i>9,36</i>	<i>8,5</i>	<i>33,81</i>
Večeře							
180	g	HP Vepřový medailonek VMK, BLP, 1por.=180g, VFN	252	1056,6	15,66	20,88	3,6
250	g	HP Bramborová kaše rcp	266,25	1120,19	6,84	6,66	48,86
<i>CELKEM</i>			<i>518,25</i>	<i>2176,79</i>	<i>22,5</i>	<i>27,54</i>	<i>52,46</i>
2.večeře							
35	g	Chléb konzumní kmínový	70	294	2,56	0,42	16,17
120	g	Lučina šunková, (1porce-120g)	289,2	1198,8	9,36	26,76	2,88
<i>CELKEM</i>			<i>359,2</i>	<i>1492,8</i>	<i>11,92</i>	<i>27,18</i>	<i>19,05</i>
DENNÍ SOUČET			2006,71	8412,55	92,14	91,39	221,68
Poměr energie				100 %	19 %	41 %	40 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
50	g	HP Vejce na tvrdo	74,5	312,5	6,3	5,3	0,55
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
65	g	Chléb konzumní kmínový	130	546	4,75	0,78	30,03
50	g	Rajčata	7,5	31,5	0,5	0,1	2,05
<i>CELKEM</i>			285,5	1197,6	11,62	14,44	32,68
přesnídávka							
140	g	Pomeranče	51,8	215,6	1,26	0,28	15,4
<i>CELKEM</i>			51,8	215,6	1,26	0,28	15,4
Oběd							
250	g	HP Polévka hovězí s noky, 1por.=250ml, VFN	126	528,25	6,5	5	16
100	g	HP Kroketa masová, 1 por.=100g, VFN	362,7	1518,3	24,8	27,6	3,4
200	g	Brambory leden-březen	208	870	6,6	0,6	46
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
70	g	Okurky salátové	7	29,4	0,56	0,14	1,61
<i>CELKEM</i>			777,2	3253,55	38,53	41,6	67,06
Svačina							
120	g	Jogurt Activia bílý malý kelímek	86,4	363,6	5,04	3,96	7,08
55	g	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
<i>CELKEM</i>			225	944,95	8,4	4,46	37,39
Večeře							
100	g	Eidam 30% t.v.s.	263	1100	30,3	15,2	1,4
100	g	Chléb konzumní kmínový	200	840	7,3	1,2	46,2
10	g	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
<i>CELKEM</i>			536,5	2247,6	37,67	24,66	47,65
2.večeře							
35	g	Chléb konzumní kmínový	70	294	2,56	0,42	16,17
80	G	Žervé Blaník (80 g)	152	630,4	4,8	12,8	4,4
<i>CELKEM</i>			222	924,4	7,36	13,22	20,57
DENNÍ SOUČET			2098	8783,7	104,84	98,66	220,75
Poměr energie				100 %	20 %	43 %	37 %

Množství	Jednotka	Název	Energie (kcal)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně							
50	G	Tvaroh měkký polotučný	46,5	196,5	5,5	1,75	2,25
10	G	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
50	G	Okurky salátové	5	21	0,4	0,1	1,15
65	G	Chléb konzumní kmínový	130	546	4,75	0,78	30,03
<i>CELKEM</i>			255	1071,1	10,72	10,89	33,48
Přesnídávka							
100	G	Jablko	43	182	0,4	0,4	13
<i>CELKEM</i>			43	182	0,4	0,4	13
Oběd							
250	G	HP Bujón se zeleninou a vejcem BLP, 1por.=250ml	32,5	136	2,25	1,25	4,75
140	G	HP Hovězí po cikánsku 1por.=140g, VFN	225,96	944,16	20,02	10,22	14,98
160	G	HP Špecle vařené	238,4	996,8	9,6	2,24	44,16
<i>CELKEM</i>			496,86	2076,96	31,87	13,71	63,89
Svačina							
55	G	Houska	138,6	581,35	3,36	0,5	30,31
50	G	Tavený sýr trojúhelníček 1por.=50g,	108,9	457,5	6	8	3,5
<i>CELKEM</i>			247,5	1038,85	9,36	8,5	33,81
Večeře							
300	G	HP Salát šopský /HK/	321	1347	16,5	19,8	19,2
100	G	Chléb konzumní kmínový	200	840	7,3	1,2	46,2
10	G	Máslo čerstvé	73,5	307,6	0,07	8,26	0,05
<i>CELKEM</i>			594,5	2494,6	23,87	29,26	65,45
2.večeře							
35	G	Chléb konzumní kmínový	70	294	2,56	0,42	16,17
120	G	Lučina šunková, (1porce-120g)	289,2	1198,8	9,36	26,76	2,88
<i>CELKEM</i>			359,2	1492,8	11,92	27,18	19,05
DENNÍ SOUČET			1996,06	8356,31	88,14	89,94	228,68
Poměr energie				100 %	18 %	41 %	41 %

Zdroj: Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN.