



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Problematika diabetické diety v lázeňském zařízení

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ**

Autor: Mgr. Kateřina Štíhová

Vedoucí práce: MUDr. Iveta Sukdolová

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem *Problematika diabetické diety v lázeňském zařízení* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 3. 6. 2020

.....
Mgr. Kateřina Štichová

Poděkování

Mé poděkování patří vedoucí práce MUDr. Ivetě Sukdolové za cenné rady, odborné připomínky a čas strávený mými konzultacemi. Velký dík patří také Slatinným lázním Třeboň, konkrétně lázeňskému domu Aurora a jeho nutriční terapeutce Janě Petrové za umožnění provedení výzkumu a užitečné informace ke zpracování práce.

Problematika diabetické diety v lázeňském zařízení

Abstrakt

Tato bakalářská práce pojednává o problematice diabetické diety v lázeňském zařízení, konkrétně v Lázeňském domě Aurora Slatinných lázní Třeboň.

V teoretické části jsem se soustředila na onemocnění diabetes mellitus obecně. Nalezneme zde popis metabolismu sacharidů, stručnou anatomii hlavních orgánů souvisejících s onemocněním, jeho epidemiologii, klasifikaci, diagnostiku a léčbu a také přidružené komplikace. Druhá část teorie definuje odborná doporučení k diabetické dietě jako takové. Třetí stručně popisuje historii a současnost českého lázeňství a možnosti stravování v lázeňských zařízeních včetně diet.

Pro práci byly stanoveny celkem tři cíle. Prvním z nich je zmapovat možnosti diabetické diety v lázeňském zařízení, druhým analyzovat lázeňský jídelníček a zjistit, zda odpovídá zásadám diabetické diety a posledním je porovnat jídelníček vybraných pacientů s lázeňským a najít jejich rozdíly.

Ve výzkumné části jsem hodnotila vhodnost lázeňského jídelníčku při onemocnění diabetes mellitus II. typu a pomocí metod kvalitativního výzkumu jsem poté tento jídelníček srovnávala s domácími jídelníčky osmi lázeňských pacientů s diagnózou diabetes mellitus II. typu. Jídelníčky byly vyhodnocovány v programu Nutriservis Professional. Všímal jsem si zejména celkové energie, sacharidů, tuků, bílkovin, mono a disacharidů.

Z výsledků jasně vyplývá, že lázeňský jídelníček je i přes drobné nedostatky vhodně sestaven a odpovídá obecným zásadám diabetické diety. V porovnání se stravováním doma si většina pacientů v lázních polepšila – stravují se vhodněji a pravidelněji. Výsledky nám také potvrdily nezbytnost důsledné edukace diabetiků v oblasti výživy a současně nutnost aktivní spolupráce odborníků (dietologů, nutričních terapeutů) při jejich léčbě.

Klíčová slova

Diabetes mellitus; diabetická dieta; lázeňství; zdravá strava; nutriční terapie.

Problems of diabetic diet in spa

Abstract

This bachelor thesis deals with the problems of diabetic diet in spa, specifically in the Peat Spa Třeboň, sanatorium Aurora.

In the theoretical part I focused on the diabetes mellitus disease in general. In the first part we can find there the description of the carbohydrate metabolism, the brief anatomy of main organs that are related to the disease, epidemiology, classification, therapy and diabetes' affiliated complications. The next part of the theory defines specialistic recommendations for the diabetic diet itself. The third part describes the history and present of Czech Spas and possibilities of the food consummation in spa including diets.

There were three goals determined for this thesis. First of them was to map the possibilities of the diabetic diet in the spa, the second one was to analyse spa menu and to realize if it was suitable for the diabetics and the last goal was to compare patient's menu with the spa-one and to find their differences.

In the practical part I evaluated the suitability of the spa menu for the type 2 diabetics by using the qualitative research's methods. Afterward I compared this menu with patients' menus. There were 8 patients of the Aurora sanatorium with type 2 diabetes in my research. The menus were evaluated in Nutriservis Professional nutrition software. I mainly noticed the total daily energy intake, carbohydrates, fats, proteins and mono- and disaccharides in the research.

The results of the research show that spa menu is despite of some slight imperfections suitable for the type 2 diabetics and it corresponds with the recommendations for the diabetic diet. In the comparison of home menus and the spa-ones, the most of the patients boards better and more regular in the spa. But, as we can see by the results, there is an essential need of patients' education in the nutrition area and also a necessary cooperation with the specialists (diabetologists, nutritional therapists) in their treatment.

Key words

Diabetes mellitus; diabetic diet; spa; healthy diet; nutritional therapy.

Obsah

| | |
|--|----|
| Obsah | 6 |
| Úvod..... | 8 |
| 1 Diabetes mellitus..... | 9 |
| 1. 1 Anatomie pankreatu..... | 9 |
| 1. 2 Metabolismus sacharidů..... | 10 |
| 1. 3 Epidemiologie | 12 |
| 1. 4 Metabolický syndrom..... | 12 |
| 1. 5 Klasifikace | 13 |
| 1. 5. 1 DM I. typu..... | 13 |
| 1. 5. 2 DM II. typu | 13 |
| 1. 5. 3 Ostatní druhy diabetu..... | 14 |
| 1. 6 Diagnostika a terapie diabetu..... | 14 |
| 1. 7 Komplikace diabetu | 18 |
| 1. 7. 1 Akutní..... | 18 |
| 1. 7. 2 Chronické | 19 |
| 2 Diabetická dieta | 22 |
| 2. 1 Energetický příjem..... | 24 |
| 2. 2 Sacharidy | 25 |
| 2. 2. 1 Glykemický index..... | 25 |
| 2. 2. 2 Náhradní sladidla..... | 26 |
| 2. 2. 3 Vlákna..... | 27 |
| 2. 3 Bílkoviny | 28 |
| 2. 4 Tuky..... | 28 |
| 2. 5 Technologická příprava..... | 29 |
| 2. 6 Vitaminy a minerály..... | 30 |
| 2. 7 Tekutiny..... | 30 |
| 2. 7. 1 Alkohol..... | 30 |
| 2. 8 Dia potraviny a doplňky stravy..... | 31 |
| 3 Dietologie a stravování v lázeňství..... | 32 |
| 3. 1 Lázeňství a jeho význam | 32 |
| 3. 1. 1 Typy lázeňské péče v ČR..... | 32 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3. 2 | <i>Stravovací systémy v lázeňství</i> | 33 |
| 3. 3 | <i>Diety v lázeňské léčbě</i> | 34 |
| 4 | Cíle práce a výzkumné otázky | 39 |
| 4. 1 | <i>Cíle práce</i> | 39 |
| 4. 2 | <i>Výzkumné otázky</i> | 39 |
| 5 | Výzkumný soubor a metodika | 40 |
| 6 | Výsledky | 43 |
| 6. 1 | <i>Stravování při DM II. typu v lázních Aurora</i> | 43 |
| 6. 1. 1 | <i>Stravovací režim</i> | 43 |
| 6. 1. 2 | <i>Jídelníček lázní Aurora</i> | 44 |
| 6. 2 | <i>Jídelníčky pacientů</i> | 51 |
| 7 | Diskuze | 65 |
| 8 | Závěr | 73 |
| 9 | Zdroje | 74 |
| 10 | Seznam zkratk | 80 |
| 11 | Seznam příloh | 81 |
| 12 | Přílohy | 82 |

Úvod

Diabetes mellitus je závažné metabolické onemocnění s vysokou morbiditou a mortalitou. Celý svět v současné době prožívá pandemii diabetu (Olšovský, 2019). Jen v České republice se za posledních deset let zvedl počet diabetiků z necelých 600 000 (2010) na až 900 000 (2019) (Diabetologická asociace 2020). Přesný počet není znám, protože spousta lidí o svém onemocnění zatím nemusí vědět. Do budoucna se předpokládá, že čísla dále porostou – kolem roku 2040 už bude podle Diabetologické asociace (2020) v ČR trpět diabetem každý 10. člověk.

Diabetes prokazatelně vzniká mimo vlivu genetických predispozic také díky nesprávnému životnímu stylu. Tato skutečnost úzce souvisí s nutricí (Mourek et al., 2013). Nadměrný příjem energie a také její nedostatečný výdej (nedostatek pohybové aktivity) je hlavní příčinou rozvoje diabetu mellitu II. typu (Češka, 2015). Nutriční opatření nejsou ale jen prevencí. Po vypuknutí nemoci je dodržování správného stravovacího režimu pro kompenzaci nemoci možná ještě důležitější (Kasper, 2015). Nezbytné je v tomto ohledu vyhledat odborníka, který pacientovi poradí. Dá se tedy předpokládat, že zájem o odborníky na výživu – nutriční terapeuty, dietology – poroste.

Problematika režimu a dietních opatření však není jen záležitostí samotného pacienta nebo jeho terapeuta. V životě mohou nastat situace, kdy může být dodržování správných zásad ohroženo. V domácím prostředí pacient stanovené cíle plní vcelku bez problémů. Stereotypy se však hůře udržují, pokud je pacient z tohoto prostředí vytržen. Co se stane s takovým pacientem při pobytu mimo domov – dovolená, hospitalizace, pobyt v lázních?

Cílem této práce zmapovat možnosti diabetické diety v užším oboru zdravotnictví, a to v lázeňství. V České republice jsou lázně, pokud jsou vedena jako zdravotnická zařízení, povinny nabízet pacientům možnost dietního stravování vzhledem k jeho diagnóze. Lázeňská zařízení nemají problém poskytnout pacientovi diabetickou dietu po dobu pobytu. Ve výsledku nás bude tedy spíše zajímat, zda lázeňská dieta odpovídá požadavkům dietního systému, a také to, jak moc se lázeňská dieta liší od diety diabetiků v domácím prostředí.

1 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus je chronické heterogenní metabolické onemocnění (Karen, Svačina, 2018). Je to choroba s dlouhodobým trváním a ve výsledku poškozuje mnoho orgánů (Češka, 2015). Hlavním projevem je *hyperglykémie*, která vzniká na základě absolutního, nebo relativního nedostatku inzulínu (Češka, 2015). Nedostatek inzulínu má za následek komplexní poruchu metabolismu sacharidů, bílkovin a lipidů (Olšovský, 2019). Nemoc má progredující charakter (Kvapil et al., 2016).

1. 1 Anatomie pankreatu

Slinivka břišní (pankreas) je velká žláza ústící do dvanáctníku (Dylevský, 2009). Je uložena za žaludkem a táhne se po zadní stěně břišní (za peritoneem) doleva ke slezině (Čihák et al., 2013). Má tvar protáhlého, horizontálně uloženého laloku. Její hmotnost je cca 80 g, je 15 cm dlouhá (Dylevský, 2009). Na pankreatu odlišujeme tři hlavní části: hlavu (*caput*), tělo (*corpus*) a ocas (*cauda*) (Čihák et al., 2013). Stavba slinivky zahrnuje v jednom útvaru dva orgány: je to žláza s *vnitřní* (endokrinní) sekrecí a zároveň také s *vnější* (exokrinní) sekrecí (Čihák et al., 2013). Exokrinní část odpovídá stavbou slinné žláze. Obaluje ji vazivové pouzdro (Dylevský, 2009). Uvnitř jsou jemné lalůčky vystlané buňkami produkujícími pankreatickou šťávu – centroacinosní buňky (Čihák et al., 2013). Vývody, které jimi prostupují, se sdružují v hlavní pankreatický vývod (*ductus pancreaticus major*). Tento vývod poté odvádí pankreatickou šťávu do dvanáctníku (Dylevský, 2009), a to v místě papila duodeni major. V 77 % případů zde ústí společně s vývody žlučníku, v ostatních případech samostatně (Čihák et al., 2013). Přídavný vývod (*ductus pancreaticus minor*) poté ústí do dvanáctníku v papile duodeni minor, někdy však také společně s hlavním vývodem (Čihák et al., 2013). Endokrinní část je tvořena tzv. Langerhansovými ostrůvky (Dylevský, 2009). Zahrnují jen asi 1,5 % celého objemu pankreatu (Čihák et al., 2013). Jejich tvar i velikost se liší – některé jsou tvořeny pouze několika buňkami, jiné mohou dosahovat velikosti až 0,5 cm. Nejvíce jich je v ocasu slinivky, počet kolísá mezi 0,5 – 1,5 miliony (Dylevský 2009). Ostrůvky se dále skládají z trámců protkaných krevními vlásečnicemi, jimiž tvořené látky (hormony) prostupují do krevního oběhu. Tyto trámce obsahují 3 různé typy buněk: buňky α (alfa, A), produkující hormon glukagon, buňky β (beta, B), produkující inzulín a δ (delta, D), vytvářející hormony gastrin a somatotropin (Dylevský 2009). Graficky znázorněnou slinivku břišní najdeme v Příloze 1.

1. 2 Metabolismus sacharidů

Člověk se řadí mezi heterotrofické organismy, není tudíž schopen vyrábět si potřebné sacharidy sám. Je nezbytné přijímat je potravou. V naší běžné stravě bývá energetický příjem hrazen sacharidy asi z 50-60 % (Mourek et al., 2013). Klasifikace sacharidů podle Kohouta (2019) je následující:

1. **monosacharidy** – jenž se nedají dále štěpit; rozlišují se podle počtu uhlíků v jedné molekule (pentózy a hexózy), jejich zástupci jsou glukóza, fruktóza a galaktóza
2. **disacharidy** – obsahující dvě molekuly monosacharidů (laktóza, sacharóza, maltóza)
3. **oligosacharidy** – 2-10 molekul
4. **polysacharidy** – 10 a více molekul (škrob, glykogen, celulóza...)

Lidské tělo využívá jako primární zdroj energie pro většinu procesů monosacharid glukózu (Příloha 2) (Guyton, Hall, 2015). Tato nejvýznamnější hexóza představuje asi 80 % produktu metabolismu sacharidů. V těle cirkuluje v krvi i v mozkomíšním moku (Mourek et al., 2013). Hodnota krevního cukru (glykémie) je poměrně variabilní, fyziologicky se pohybuje v rozmezí 3,3 – 5,6 mmol/l (Kohout, 2019). Po jídle dochází k tzv. alimentární hyperglykémii, tedy fyziologickému vzestupu hladiny nad horní hranici. Při delším hladovění není výjimkou krátkodobá hypoglykémie (Mourek et al., 2013). V buněčných strukturách je glukóza uložena v podobě glykogenu (Kohout, 2019).

Glukózu přijímáme potravou buď jako již hotový monosacharid nebo štěpením polysacharidů rostlinného původu (škrob) (Kohout, 2019). Sacharidy lidské tělo začíná štěpit již v ústech (enzym ptyalin) a dále v tenkém střevě – pankreatickou šťávou obsahující amylázy (Kohout, 2019). Ta je přiváděna vývodem ze slinivky břišní do dvanáctníku (Kohout, 2019). Štěpením vzniká právě glukóza, která přechází do krevního řečiště a je transportována dále do tělních tkání, kde se přeměňuje na energetické jednotky (Guyton, Hall, 2015). Základní metabolické vztahy glukózy jsou k náhledu v Příloze 3.

Hladina glykémie se v lidském těle udržuje pomocí tzv. *glukoreceptorů* (Guyton, Hall, 2015). Ty mají za úkol sledovat množství glukózy v krvi a dle toho poté v těle vyvolávat adekvátní odpověď – především humorální aktivitu (vylučování hormonů) (Fontana a kol., 2018). Smyslem je udržet glykémii ve fyziologické hladině. Primárními hormony ovlivňující glykémii jsou pankreatické hormony **inzulin** a **glukagon** (Fontana a kol., 2018).

Jak už bylo řečeno výše, hormon inzulin je peptidický hormon, produkováný β -buňkami Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. Molekula inzulinu je heterodimer, tvořený dvěma řetězci aminokyselin spojených disulfidovými můstky (Quesada et al., 2008). Cílovým orgánem/tkání, kde inzulin působí, je kosterní svalovina, myokard, tuková tkáň a také játra (Kohout, 2019). Mezi jeho hlavní účinky patří: zvyšování vstupu glukózy do buněk (snížení glykémie), inhibice uvolňování antagonisty glukagonu a tím i inhibice tvorby volných mastných kyselin, glykolýza, glykogenéza a snížení tvorby glukózy a ketolátek (Quesada et al., 2008).

Glukagon naproti tomu vzniká v α -buňkách (Kohout, 2019) a strukturou je to jednoduchý polypeptid bez disulfidických můstků (Quesada et al., 2008). Jeho účinky jsou opačné než u inzulinu (Kohout, 2019). Glukagon zvyšuje koncentraci glukózy v krevním řečišti, zejména kvůli potřebě využití v CNS, kde je glukóza hlavním energetickým substrátem (Fontana a kol., 2018). Je to hlavní katabolický hormon (Kohout, 2019).

Mourek et al. (2013) uvádí i další hormony, které mají glykémii zvyšující účinky – např. hormon *adrenalin*, vylučující se v případě zvýšené fyzické a psychické zátěže organismu. *Glukokortikoidy*, hormony kůry nadledvin, glykémii zvyšují pomocí aktivace enzymů, které spouštějí glukoneogenezi. To je proces tvorby glukózy z neglycidových zdrojů (AMK, mastné kyseliny) (Fontana a kol., 2018). Je velmi složitý a uplatňuje se zejména v situaci dlouhotrvajícího neadekvátního stresu (Mourek et al., 2013).

Podle Mourka et al. (2013) jsou kromě glukózy pro lidský organismus důležité i jiné sacharidy. Fruktóza (hroznový cukr), hlavní sacharid v ovocných šťávách a v medu, je mimo jiné přítomna i ve spermatu a v játrech se přeměňuje na glukózu. Galaktóza je jednou z molekul disacharidu laktózy, jenž je přítomna v mateřském mléce. Maltóza se v lidském těle objevuje jako součást glykoproteinových molekul (Mourek et al., 2013). Polysacharidy by měly tvořit největší část z objemu sacharidů přijímaných potravou

(Sladká, 2013). Díky nutnosti jejich štěpení mají nižší *glykemický index* (viz Kapitola 2.2.1), než monosacharidy, což je pro tělo výhodné (Kasper, 2015). Kromě toho některé z nich (např. celulóza) slouží jako pomocné komponenty trávení – tzv. *vláknina* (viz Kapitola 2.2.3) a také, jak již bylo zmíněno výše, slouží jako zásobárna sacharidů (Mourek et al., 2013).

1. 3 Epidemiologie

V současné době trpí diabetem mellitem asi 8-9 % populace v České republice, jedná se tedy asi o 900 000 pacientů (Karen, Svačina, 2018). Předpokládá se, že kolem 5 % případů zůstává nediodagnostikováno (Češka, 2015). Metabolický syndrom, se kterým souvisí zejména rozvoj DM II. typu, má populaci prevalenci 24-32 % (lidé do 65 let), nad 65 let ještě vyšší (Karen et al., 2019). Dá se tedy předpokládat, že diabetiků bude v příštích letech přibývat. Každopádně již nyní jejich počet ve společnosti prudce narůstá, někteří odborníci mluví až o pandemii (Olšovský, 2019). DM II. typu přitom představuje drtivou většinu případů, až 92 %, DM I. typu asi 7 % a 1 % připadá na ostatní typy diabetu (Češka, 2015).

1. 4 Metabolický syndrom

Karen et al. (2019) definuje metabolický syndrom jako soubor pěti základních faktorů – zvýšenou hladinu glukózy v krvi nad 5,6 mmol/l a hladinu HDL cholesterolu pod 1,0 mmol/l u mužů a 1,3 mmol/l u žen, zvýšenou hladinu triacylglycerolů v krvi nad 1,7 mmol/l, krevní tlak nad 130/85 mm/Hg, obvod pasu u mužů nad 94 cm a u žen 80 cm (údaje pro českou populaci). Při přítomnosti již třech faktorů z pěti diagnostikujeme MS (Karen et al., 2019).

Metabolický syndrom se rozvíjí u daného jedince s genetickou predispozicí při nevhodném životním stylu (nadměrný příjem energie, snížená pohybová aktivita, kouření, stres) (Karen et al., 2019). Většina odborníků považuje za patofyziologický podklad MS *inzulínovou rezistenci*. Inzulínovou rezistencí rozumíme sníženou biologickou účinnost inzulínu (Olšovský, 2019). Metabolický syndrom tedy prokazatelně vede k rozvoji DM II. typu (5x vyšší riziko, než u zdravého jedince) a aterosklerózy (2x vyšší riziko) Vyhledávání a léčba osob s MS výrazně přispívá k omezení rozvoje kardiovaskulárních onemocnění a DM II. typu (Karen et al., 2019).

Možnosti terapie MS nalezneme v Příloze 4.

1. 5 Klasifikace

K hyperglykémii dochází u diabetu mellitu z více patogenetických mechanismů, podle kterých potom jednotlivé druhy diabetu klasifikujeme. Mechanismy jsou dle Česky (2015) tyto:

1. **inzulinový deficit** – porucha tvorby nebo sekrece inzulínu
2. **inzulinová rezistence** – porucha působení inzulínu
3. **kombinace** obou předchozích

1. 5. 1 DM I. typu

Je na inzulínu závislý neboli také inzulindependentní druh diabetu (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). V současnosti rozlišujeme dva druhy DM I. typu – autoimunitně podmíněný a idiopatický (z neznámých příčin) (Češka, 2015). Příčinou vzniku je zde destrukce β -buněk autoimunitním procesem, čímž dochází k absolutnímu nedostatku inzulínu (Olšovský, 2019). Spouštěcím mechanismem, který navozuje autoimunitní proces, je často virová infekce (Olšovský, 2019).

Typické klinické příznaky mohou spadat do klinického obrazu I. i II. typu diabetu, v době diagnózy je nacházíme ale častěji u DM I. typu. Zde se hyperglykémie rozvíjí rychleji a je výraznější (Češka, 2015) a to zejména v dětství a dospívání (Olšovský, 2019). Patří mezi ně žízeň, polydypsie, polyurie, únava, hubnutí, nechutenství, kolísání zrakové ostroty (Karen, Svačina, 2018).

1. 5. 2 DM II. typu

Označujeme ho jako na inzulínu nezávislý, noninzulindependentní diabetes (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Patogeneze spočívá v tom, že pankreas není schopen dlouhodobě pokrýt zvýšenou spotřebu inzulínu na základě rezistence tkání a rozvíjí se tak jeho relativní nedostatek (Češka, 2015). Rezistence tkání se projevuje ve svalové a tukové tkáni, v játrech a CNS (Olšovský, 2019). Existují dva poddruhy DM II. typu – s převažující poruchou sekrece inzulínu, nebo s převažující poruchou působení inzulínu (Češka, 2015). Vždy se ale vyskytují obě poruchy současně (Kvapil et al., 2016).

U diabetu mellitu II. typu je zejména v počátcích typický oligosymptomatický nebo asymptomatický průběh (Karen, Svačina, 2018). Na začátku onemocnění jsou totiž hodnoty hyperglykémie pouze mírné a stoupají pozvolna (Češka, 2015). Výše uvedené symptomy se objevují až u rozvinuté formy DM II. typu, která je v klinické praxi

poměrně vzácná (Karen, Svačina, 2018). Nechutenství a hmotnostní úbytek nemusí být přítomen (Kvapil et al., 2016).

1. 5. 3 Ostatní druhy diabetu

Mezi další druhy diabetu patří například těhotenský neboli také *gestační diabetes* (GDM) (Češka, 2015). Tento druh diabetu vzniká v těhotenství na podkladu inzulinové rezistence a po porodu odezní (Češka, 2015). Rozvíjí se zpravidla v druhé polovině těhotenství (Krystyník a kol., 2018). Rizikovými faktory pro vznik je věk nad 25 let, pozitivní rodinná anamnéza DM II. typu nebo GDM, obezita apod. (Češka, 2015). Těhotenství samo o sobě je považováno za diabetogenní stav z důvodu nárůstu inzulinové rezistence (Krystyník a kol., 2018). Jeho význam spočívá zejména ve vzniku komplikací u matky (těhotenské hypertenze, preeklampsie a hepatopatie) (Krystyník a kol., 2018) a především plodu. Patří sem např. diabetická fetopatie, charakterizovaná hypertrofií plodu (porodní hmotnost nad 4 kg), nezralostí plic, polycytémií, hypoglykemií (Češka, 2015). Pozdním důsledkem může být také rozvoj DM nebo metabolického syndromu u matky i dítěte v následujících letech (Krystyník a kol., 2018). Screening se provádí ve dvou fázích: v I. trimestru lačná glykemie, poté pomocí oGTT (viz níže) obvykle mezi 24. a 28. týdnem těhotenství (Krystyník a kol., 2018). U rizikových žen. se oGTT provádí již v 1. trimestru (Češka, 2015). Základem léčby je dieta a pohybová aktivita (Krystyník a kol., 2018).

Sekundární druhy diabetu jsou v klinické praxi poměrně vzácné (Češka, 2015). Dochází k nim při jiných onemocněních slinivky břišní, endokrinních poruchách, po expozici některými chemikáliemi aj. (Olšovský, 2019). Řadíme sem také tzv. MODY diabetes, což je porucha funkce β -buněk na základě dědičnosti (Češka, 2015). DM můžou vyvolávat také některé léky, například dlouhodobé užívání glukokortikoidů (Češka, 2015).

1. 6 Diagnostika a terapie diabetu

Předpokladem úspěšné diagnostiky a terapie diabetu je fungující síť praktických lékařů úzce spolupracujících s diabetology a dalšími specialisty (Kvapil et al., 2016). Jak už bylo řečeno, DM I. typu mívá obvykle nespočet klinických příznaků které se objeví již v počátcích onemocnění (Češka, 2015). Naproti tomu DM II. typu bývá v počátcích asymptomatický, ale nepřítomnost klinické symptomatologie diagnózu

nevylučuje (Karen, Svačina, 2018). K podezření přítomnosti nemoci tak často vede náhodné vyšetření krve a zjištění vysoké hladiny krevního cukru (Karen, Svačina, 2018). Češka (2015) uvádí, že k diagnóze DM II. typu dochází často také až s manifestací některé z komplikací diabetu (retinopatie, nefropatie, IM).

Včasná diagnostika a terapie předchází právě vzniku pozdních chronických komplikací, nebo může významně pozdržet jejich rozvoj (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Proto je nutné navštěvovat praktického lékaře z důvodu preventivních prohlídek (Karen, Svačina, 2018). Aktivní vyhledávání (screening diabetu) se provádí především u rizikových osob – obézních, s pozitivní rodinnou anamnézou, u žen s anamnézou gestačního diabetu, nebo po porodu dítěte vážícího více než 4 kg, u osob starších 45 let (jednou za 2-3 roky), u osob s hypertenzí nebo hyperlipidemií apod. (Češka, 2015).

Diagnostika diabetu spočívá v průkazu hyperglykémie při vyšetření ve venózní plazmě (Karen, Svačina, 2018). Pro hodnocení glykémie podle Češky (2015) rozeznáváme:

- a) **lačnou glykémii** (měříme nejdříve 8 hodin po posledním jídle předchozí den)
- b) **náhodnou glykémii** (měříme kdykoliv během dne)
- c) **glykémii ve 120. minutě orálního glukózového tolerančního testu (oGTT)** - spočívá ve vyšetření glykémie nalačno a poté 2 hodiny po vypití roztoku 200 ml tekutiny se 75 g glukózy

Za normální výsledek jsou považovány hodnoty v rozmezí 3,9-5,5 mmol/ při lačné glykémii, nebo pod 7,8 mmol/l ve 120. minutě oGTT. Při diagnóze pomocí oGTT stačí pouze jeden pozitivní výsledek (7,9 mmol/l a více) (Češka, 2015). Diagnostika lačnou glykémii musí mít alespoň dva pozitivní výsledky (glykémie nad 7,0 mmol/l) (Karen, Svačina, 2018). Pokud při ní nalezneme zvýšení hodnoty (5,6-6,9 mmol/l), doplníme vyšetření oGTT (Karen, Svačina, 2018). Nález náhodné glykémie nad 11,1 mmol/l musí být doplněn pozitivním výsledkem lačné glykémie (Češka, 2015).

Mezi další vyšetření k určení diagnózy patří také laboratorní vyšetření, například stanovení C peptidu (ke zjištění míry produkce inzulínu β -buňkami), průkaz protilátek vůči antigenům β -buněk (u DM I. typu) nebo genetická vyšetření (Češka, 2015). Diagnózu DM nelze stanovit na základě glykosurie, která má pouze orientační význam (Olšovský, 2019).

Hlavním cílem léčby diabetu II. typu je prodloužení a zkvalitnění života pacienta (Doležalová, 2018). Co se týče terapie všech typů diabetu – dílčími cíli jsou dle Čěšky (2015): dosáhnout *normoglykémie* a maximálně snížit riziko rozvoje pozdních komplikací. Při dobré kompenzaci DM by se měly hodnoty lačné glykémie podle Čěšky (2015) pohybovat v rozmezí 4,0-6,0 mmol/l, po jídle pak 5,0-7,5 mmol/l. Hodnoty sleduje ošetřující lékař (diabetolog, internista) při pravidelných návštěvách (Karen, Svačina, 2018). Cíle terapie by měly být nastaveny pro každého pacienta individuálně (Doležalová, 2018).

Každý diabetik by měl vlastnit glukometr, kterým si po určitou dobu před návštěvou lékaře několikrát denně měří hodnotu glykémie (Edelsberger, 2012). Odběr krve se provádí z kapilár v konečcích prstů (drobným vpichem sterilní jehlou – perem). O zásadách správného selfmonitoringu (četnost, zápis, zacházení s přístrojem, hygieně) poučuje pacienta lékař (Edelsberger, 2012). Naměřené hodnoty si pacient zapisuje a poté přinese ke kontrole. Toto měření glykémie je však pouze krátkodobým parametrem míry kompenzace DM (Čěška, 2015) a podle Edelsbergera (2012) se dá před návštěvou lékaře snadno ovlivnit (např. striktním dodržováním diety). Proto lékař také zjišťuje hodnoty tzv. *glykovaného hemoglobinu* – dlouhodobého ukazatele glykémie (Kohout, 2019), který prozrazuje míru kompenzace za posledních 6-8 týdnů (Čěška, 2015). Frekvence návštěv lékaře závisí právě na kompenzaci, změnách v terapii a stavu pacienta. V počátcích můžou být kontroly i 1x týdně (Čěška, 2015). U DM I. typu se dále kontroly provádějí přibližně jednou za 3 měsíce, u II. typu 1x za půl roku (Karen, Svačina, 2018).

Důležité je také sledovat vývoj komplikací diabetu. Provádí se oftalmologická vyšetření (1x ročně), biochemická vyšetření kreatininu (1x ročně), iontů a urey nebo vyšetření mikroalbuminurie (posouzení renálních funkcí) (Karen, Svačina, 2018; Čěška, 2015). Dále jsou v ordinaci diabetologa prováděna vyšetření DKK (neuropatie), měření KT, EKG nebo koncentrace krevních lipidů (1x ročně) (Čěška, 2015).

Samotnou léčbu diabetu můžeme rozdělit na *farmakologickou* a *nefarmakologickou* (Kvapil et al., 2016). Nefarmakologická léčba by měla být první zvolenou metodou v terapii, tvoří základ léčby diabetu (Kvapil et al., 2016). Jedná se o úpravu životního stylu pacienta – vykonávání přiměřené fyzické aktivity, omezení nebo zanechání kouření, snížení hmotnosti v případě nadváhy nebo obezity a také úprava jídelníčku a stravovacích návyků (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Vhodná dieta by měla být

nasazena ihned (zvláště u obézních pacientů), protože je prokázáno, že snížení hmotnosti často vede k úpravě glykémie i bez dalších podpůrných prostředků (Sladká, 2013). Fyzická aktivita, která s úbytkem hmotnosti také úzce souvisí, by měla být vykonávána pravidelně a dlouhodobě a její míra závisí přímo na možnostech a schopnostech daného pacienta (Češka, 2015).

U nespolupracujícího pacienta, který nedodrží režimová opatření, nikdy nemůžeme dosáhnout potřebného léčebného efektu, a to ani při zavedení farmakologické léčby (Haluzík, 2013). Nezbytnou součástí terapie diabetu je tedy také **edukace** pacienta (Číhalíková, Loyková, 2017). Diabetes mellitus je onemocnění, jehož léčba je přímo závislá na spolupráci a kázni pacienta, aby byla dostatečně účinná (Češka, 2015). Pacient by proto měl přesně vědět, *co* dělat, a hlavně *proč* dělat to, co mu doporučujeme. Edukací rozumíme „výchovu pacienta k samostatnější péči o vlastní onemocnění“ (Číhalíková, Loyková, 2017). Obsah edukace diabetika podle Číhalíkové a Loykové (2017) uvádím v tabulce v Příloze 5.

Zajištění farmakologickou cestou probíhá u DM I. typu prakticky výhradně pomocí intenzifikovaného inzulínového režimu (Češka, 2015). U diabetu II. typu tato léčba probíhá nejprve pomocí perorálních antidiabetik (PAD) (Češka, 2015; Škrha, 2016). Kasper (2015) uvádí, že PAD by se při diabetu měly použít jen tehdy, pokud nezaberou režimová opatření. První volbou bývá metformin (Doležalová, 2018). PAD mají podobu tablet, které pacient užívá v předepsaném režimu. V posledních dvaceti letech výzkum PAD velmi pokročil a na trhu je velké množství nových druhů léků (Škrha, 2016). Inzulin má v léčbě diabetu II. typu též nezastupitelnou roli (Škrha, 2016). Otázka kdy již nasadit léčbu inzulinem namísto PAD je sporná (Škrha, 2016). Češka (2015) tvrdí, že léčbu inzulinem je třeba zahájit tehdy, když léčba pomocí PAD již není dostatečně účinná. Doležalová (2018) zase uvádí, že u DM II. typu lze inzulinem začít v jakémkoliv stadiu nemoci. Často se také inzulin kombinuje s PAD (Karen, Svačina, 2018). Dle Kaspera (2015) například obézní diabetici potřebují vysoké dávky inzulinu, a přesto u nich nelze dosáhnout uspokojivé kompenzace metabolismu. Karen a Svačina (2018) uvádějí, že dnes používáme v léčbě diabetu pouze humánní inzuliny (krátce působící a středně dlouze působící) nebo inzulinová analoga, samozřejmě je v dnešní době podávání pomocí inzulinových per.

Léčba diabetu mellitu zahrnuje však také současnou léčbu dalších poruch (v lepším případě jejich prevenci), které zvyšují riziko rozvoje komplikací. Je to například již

zmiňovaná hypertenze, dyslipidémie nebo obezita (Karen, Svačina, 2018). Pouze multifaktoriální intenzivní terapie vede k tomu, aby se délka života nemocných s diabetem přiblížila jejich vrstevníkům, kteří diabetes nemají (Doležalová, 2018).

1. 7 Komplikace diabetu

1. 7. 1 Akutní

Mezi akutní komplikace diabetu řadíme *hypoglykémii*, tedy patologicky sníženou hladinu glukózy v krvi a *hyperglykémii*, zvýšenou hladinu glukózy v krvi (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Vznikají nejčastěji při nedodržení stanoveného léčebného režimu (dietní exces, chyba v užívání PAD nebo inzulínu), ale i při extrémní fyzické zátěži, horečnatých onemocněních, nadměrném stresu a podobně (Bartoš, Pelikánová et al., 2018; Karen, Svačina, 2018). Akutní komplikace diabetu mellitu jsou velmi závažné stavy organismu, při nichž není žádnou výjimkou nutnost lékařského zásahu, nebo i hospitalizace (Karen, Svačina, 2018).

Hypoglykémii rozumíme pokles glykémie pod 3,9 mmol/l, laboratorně pak pod 3,8 mmol/l (Karen, Svačina, 2018). Je častou komplikací léčby diabetu (zjm. v případě inzulínu) (Češka, 2015). Až na výjimky je většinou iatrogenního původu (Karen, Svačina, 2018). Projeví se typickými klinickými příznaky, jako je tachykardie, třes, úzkost, pocení, hlad, parestezie, poruchy soustředění, řeči, zmatenost, křeče aj. (Češka, 2015). Pokles glykémie pod 2 mmol/l ve většině případů znamená poruchu vědomí až kóma, což je nejtěžším stadiem hypoglykémie (Češka, 2015). Hodnoty jsou však pouze orientační, mohou se u pacientů individuálně lišit. (Češka, 2015). Léčbou je příjem menší dávky sacharidů (slazený nápoj, sušenky), při těžší hypoglykémii se podává intravenózně glukagon nebo glukóza (Karen, Svačina, 2018).

Při výrazně vyšších hodnotách glykémie se může u pacienta rozvinout diabetické ketoacidotické kóma, nebo diabetické hyperglykemické hyperosmolární kóma (Češka, 2015). První zmíněné se vyskytne nejčastěji u DM I. typu (při absolutním nedostatku inzulínu) (Karen, Svačina, 2018). Klinický obraz závisí na míře acidózy. Nejprve se dostavuje dehydratace, nauzea, zvracení, únava, slabost, bolest břicha. Až později dochází ke ztrátám vědomí (Češka, 2015). Druhé zmíněné je častější u DM II. typu, a to při hodnotách glykémie nad 30-40 mmol/l (Češka, 2015). Rozvíjí se pozvolna, nejprve nastává žízeň a polyurie, poté se dostavuje porucha vědomí a kóma. Mohou se také

objevit reverzibilní neurologické příznaky (např. křeče) (Češka, 2015). V obou případech je nutná hospitalizace (Karen, Svačina, 2018).

1. 7. 2 Chronické

Chronické komplikace diabetu vznikají při dlouhodobé dekompenzaci nemoci (Češka, 2015). Na jejich rozvoj má vliv nejen dlouhodobá hyperglykémie, ale také v případě DM II. typu porucha metabolismu lipidů (dyslipidémie, hypertenze, obezita) (Češka, 2015). Jelikož DM II. typu často probíhá asymptomaticky, v 7 % případů nacházíme přítomnost chronických komplikací již při diagnóze DM (Olšovský, 2019).

Podle Češky (2015) rozlišujeme tyto druhy chronických komplikací:

a) makrovaskulární

- akcelerovaná ateroskleróza

b) mikrovaskulární (postižení kapilár, prekapilár a postkapilár)

- retinopatie
- nefropatie
- polyneuropatie
- syndrom diabetické nohy

Karen a Svačina (2018) makrovaskulární komplikace ještě dále rozdělují na ischemickou chorobu srdeční, ischemickou chorobu DKK a cévní mozkovou příhodu (CMP). Tyto komplikace jdou ruku v ruce s dalšími rizikovými faktory mimo diabetes – hypertenzí, hyperlipidémií, obezitou, kouřením, nedostatečnou fyzickou aktivitou apod. (Forbes, Cooper, 2013). Jsou důsledkem urychleného rozvoje aterosklerózy (Češka, 2015). U diabetiků je riziko kardiovaskulárních komplikací 2-4x vyšší, než u zdravé populace (Karen, Svačina, 2018). Je tedy nutné těmto komplikacím předcházet dodržováním preventivních opatření, snížením působení výše uvedených rizikových faktorů a také udržováním příznivé hladiny glykémie (Češka, 2015). Tyto komplikace jsou podle Doležalové (2018) často hlavní příčinou morbidity a mortality diabetiků.

Mikrovaskulární komplikace u DM I. typu jsou v prvních 5-10 letech spíše vzácností, u DM II. typu je (z výše uvedených důvodů) můžeme objevit již při diagnostice (Češka, 2015). Více či méně jsou způsobeny dlouhodobou nedostatečnou kompenzací DM (Karen, Svačina, 2018). Závažnost je tedy ovlivněna stavem

kompenzace DM, krevním tlakem, dyslipidemií, délkou trvání diabetu a genetickými predispozicemi (Češka, 2015).

Nefropatie je poškození glomerulárních kapilár dlouhodobou hyperglykemií (Češka, 2015). Klinicky se projevuje z počátku glomerulární hyperfiltrací, mikroalbuminurii, později proteinurii a renální insuficiencí až selháním ledvin (Karen, Svačina, 2018). Její včasná a přesná diagnostika je velmi důležitá, ale nesnadná, a to z toho důvodu, že do pozdního stadia (kterým je právě selhání) nemusí mít žádné klinické příznaky (Forbes, Cooper, 2013). Důležité je tedy sledovat biochemické hodnoty a případně odeslat pacienta k nefrologovi (Češka, 2015). U pacientů s diabetem se mnohou vyskytnout i jiná onemocnění ledvin, při atypických nálezech je tedy vždy nezbytné další vyšetření (Karen, Svačina, 2018).

Retinopatie je komplexní poškození oční sítnice – primárně retinálních kapilár – dlouhodobou hyperglykemií (Češka, 2015). První známkou jsou drobná aneurysmata pozorovatelná jako červené tečky na sítnici (Sosna, Švancarová, 2012). Na základě typu poškození sítnice pak rozlišujeme tyto formy: proliferativní retinopatii, neproliferativní a diabetickou makulopatii (Karen, Svačina, 2018). Včasná diagnostika a terapie je základem úspěchu léčby, retinopatie totiž může progredovat v praktickou nebo úplnou slepotu (Forbes, Cooper, 2013). Základním preventivním opatřením je pravidelná kontrola očního pozadí (Karen, Svačina 2018). Prevence a včas indikovaná léčba dokáže zredukovat riziko ztráty zraku o více než 90 % (Sosna, Švancarová, 2012). Léčbou může být laserová operace (Češka, 2015). K dalším očním komplikacím diabetu také patří častější a dřívější výskyt *katarakty* (šedého zákalu) (Sosna, Švancarová, 2012). Je to onemocnění oční čočky, kdy dochází k jejímu zakalení a zhoršení zraku. Až 10 % diabetiků bývá během života indikováno k operaci (Sosna, Švancarová, 2012).

Příčinou *diabetické neuropatie* (nebo polyneuropatie) je opět dlouhodobá hyperglykémie, při které dochází v nervech k vymizení membránového potenciálu, ztluštění myelinové pochvy až úplné ztrátě myelinizovaných i demyelinizovaných vláken (axonální degenerace) (Forbes, Cooper, 2013). Je to vlastně soubor příznaků, týkajících se nezánettivého poškození periferní nervové soustavy (Hajaš, 2018). Prevalence se zvyšuje s delším trváním diabetu, po 25 letech od diagnózy trpí neuropatií cca 50 % diabetiků (Hajaš, 2018). Často dochází k závažnému poškození nervů a trvalé invaliditě (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Jedná se o nejčastější chronickou komplikaci diabetu (Hajaš, 2018). Diabetickou neuropatii můžeme rozdělit na

vegetativní a somatickou, často ale probíhají paralelně (Karen, Svačina, 2018). Při vegetativní neuropatii se poruchy týkají inervace vnitřních orgánů. Vyskytují se zde klinické příznaky jako nauzea, zvracení, tachykardie nebo poruchy urogenitálního traktu (Karen, Svačina, 2018). Somatická neuropatie naproti tomu postihuje zejména končetiny. Senzitivní typ se projevuje poruchami citlivosti distálních částí horních nebo dolních končetin. U periferního typu mají pacienti parestezie distálních částí končetin („ponožková“ nebo „rukavicová“ distribuce), svalovou slabost, noční bolesti a patologické trofické změny svalů a kůže (Karen, Svačina, 2018). V nejpokročilejším stadiu se vyskytují motorické dysfunkce – problémy s jemnou motorikou (úchopy), chůzí, rovnováhou a koordinací (Karen, Svačina, 2018). Screeningově lze při diagnostice využívat dotazníkových šetření a také vyšetření povrchového, hlubokého a vibračního cití, diagnózu však potvrdí jen EMG (Češka, 2015). Při diagnostice je nutné zohlednit jak objektivní (EMG), tak subjektivní (bolest, parestezie) příznaky (Hajaš, 2018). Léčba je spíše symptomatická – odstranění bolesti, antidepresiva (Forbes, Cooper, 2013)

Důsledkem ischemie (mikroangiopatie) a periferní neuropatie je i *diabetická noha* (Karen, Svačina, 2018). Onemocnění je charakterizováno postižením DK pod úrovní kotníku (Karen, Svačina, 2018), kdy se objevují špatně se hojící ulcerace, deformity, flegmóna či gangréna a jiné patologické jevy (Forbes, Cooper, 2013). Velmi častým počátkem onemocnění je otlak, ragáda (např. při mykózách), nebo drobný úraz, který pacienti při snížené citlivosti DKK nevnímají (Karen, Svačina, 2018). K rozvoji přispívá i nevhodná obuv (Češka, 2015), nedostatek fyzické aktivity, úrazy nebo infekce (Karen, Svačina, 2018). Terapie probíhá vždy v první řadě kompenzací DM a ischemické choroby DKK, následně léčbou ran a infekcí, odlehčováním DK, užíváním správných kompenzačních pomůcek a obuvi (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Nutno však dodat, že léčba nebývá v mnoha případech úspěšná a může vést až k amputaci. Přistupuje se k ní, pokud je ohrožen pacientův život – riziko gangrény, sepse apod. (Bartoš, Pelikánová et al., 2018).

Dlouhodobou dekompenzací nemoci se může také rozvíjet *náchylnost k některým infekcím*, například v urogenitálním traktu a na kůži (Češka, 2015). Tyto projevy jsou důsledkem snížené imunity a mohou také signifikovat přítomnost diabetu ještě před samotnou diagnózou (Olšovský, 2019).

2 Diabetická dieta

V této části bakalářské práce se budu soustředit zejména na diabetickou dietu určenou pro diabetiky II. typu, jelikož všichni moji pacienti ve výzkumné části trpí právě tímto druhem diabetu.

Podle Anděla, Brunnerové a Šmejkalové (2011) je dieta hlavním pilířem léčby diabetiků. Kasper (2015) tvrdí, že vyrovnanou bilancí mezi přívodem živin a inzulinu se pokoušíme u diabetiků dosáhnout co možná normální glykémie, koncentrace lipidů v séru a optimální hmotnosti. Svačina (2012) uvádí, že diabetická dieta je v dietním systému uvedena pod číslem 9. Takováto dieta je v podstatě dietou racionální s omezením volných sacharidů (Haluzík, 2013). Svačina a kol. (2008) doporučuje, že je vhodná pro diabetiky I. typu a diabetiky II. typu bez obezity. Haluzík (2013) však podotýká, že takových diabetiků je velmi málo. Většina pacientů s DM II. typu trpí nadváhou nebo obezitou. U obézních diabetiků se pak tedy musíme soustředit kromě snížení obsahu volných sacharidů také na redukci hmotnosti (Haluzík, 2013; Svačina a kol., 2008). V tom se se Svačinou shoduje i Anděl, Brunnerová a Šmejkalová (2011) – podle nich zůstává redukce hmotnosti v diabetické dietě „stálíci“, i když názory na množství makronutrientů se neustále obměňují. Kasper (2015) dodává, že přívod energie musíme snížit i u diabetiků s nadváhou (BMI 25,2 – 29,9). V České republice se dále diabetické diety dělí také podle poměru makronutrientů a množství celkové energie na typy: redukční, A, B, C, D (Haluzík, 2013). Jejich přehled nalezneme v Příloze 6. Variantou diabetické diety je také dieta 9S (diabetická dieta šetřící), vhodná pro diabetiky s poruchami zažívacího traktu (Svačina, 2012).

Cíle dietetické terapie dle Kaspera (2015) jsou: zlepšit periferní citlivost vůči inzulinu, normalizovat glykémii, upravit přidružené metabolické poruchy (nadváha, dyslipidémie) a snížit rizika aterosklerotických cévních změn.

Jak už bylo řečeno, Anděl, Brunnerová a Šmejkalová (2011) se shodují na tom, že zásady diabetické diety se neustále progresivně mění. Podle Sladké (2013) je zásada „jíst pestře a zdravě“ jedním ze základních cílů diabetické diety. Správný výběr potravy i jejího technologického zpracování napomáhá stabilizaci glykémie a tím udržení dlouhodobého zdraví (Haluzík, 2013). Každý diabetik by měl proto být vhodně edukován ihned po diagnóze, aby se naučil správně stravovat a se svou nemocí se efektivně „sžil“ (Číhalíková, Loyková, 2017). I Svačina a kol. (2008) je toho názoru, že

nejúčinnější je maximálně využít časného stadia, kdy je pacient s diagnózou seznámen a je nejvíce motivovaný ke změně. Cíle edukace z dietního hlediska nalezneme v tabulce v Příloze 7.

Hlavními zásadami diabetické diety jsou:

1. vyvážená dávka hlavních energetických zdrojů – bílkovin, tuků a sacharidů v poměru 15-20 % : 30 % : 50-55 % (Sladká, 2013), podle Anděla, Brunnerové a Šmejkalové (2011) je to 10-20% : 35 % : 45–60 %, Kasper (2015) dodává, že se při diabetu energetický příjem a vyváženost živin neliší od zdravého jedince,
2. je sestavena tak, aby nedocházelo k převaze či nedostatku jednotlivých složek potravy; včetně vitaminů, minerálů a stopových prvků (Sladká, 2013),
3. musí krýt energetickou spotřebu nemocného, ale nepřevyšovat, aby se udržela optimální tělesná hmotnost (Sladká, 2013), což velmi zdůrazňuje i Svačina a kol. (2008) a jiní autoři,
4. omezovat konzumaci monosacharidů a upřednostnit polysacharidy (Sladká, 2013; Haluzík, 2013),
5. omezit konzumaci alkoholu a kuchyňské soli (Sladká, 2013; Svačina a kol., 2008),
6. denní stravu rozdělit do 6 porcí a docílit vyváženého zastoupení jednotlivých živin v těchto porcích (zjm. sacharidů) (Sladká, 2013; Svačina, 2012).

Denně by se mělo do jídelníčku diabetiků zařazovat dostatečné množství zeleniny – ať už pro její nízký GI, nebo pro obsah minerálních látek, vitaminů a vlákniny (Sladká, 2013). U ovoce musíme být obezřetnější. Volíme druhy s nižším obsahem cukru (např. jablka, citrusy) (Haluzík, 2013). Celkově můžeme doporučit cca 600 g ovoce a zeleniny denně v poměru 2:3 (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Z pečiva zařazujeme zejména celozrnné produkty (Sladká, 2013). Maso libové, méně tučné (kuřecí, hovězí, některé druhy vepřového, králík), netučné ryby. Mléčné výrobky by měly obsahovat také méně tuků (ideálně zakysané výrobky do 4 % tuku, sýry do 30 % tuku v sušině), máslo je vhodné nahradit rostlinnými margaríny (Haluzík, 2013). Podle Haluzíka (2013) je také důležité myslet na to, že mléčné výrobky obsahují laktózu, tudíž je nutné započítávat je do denního příjmu sacharidů. Vhodnými přílohami jsou vařené brambory, rýže, celozrnné těstoviny (Sladká, 2013).

Nevhodné potraviny v diabetické dietě jsou dle Sladké (2013) ty obsahující cukr a výrobky z něj (čokoláda, sladké limonády, alkoholické nápoje...). Omezujeme také tučná masa a uzeniny, tučné mléčné výrobky (Svačina a kol., 2008). Diabetik by měl také snížit příjem pečiva z bílé mouky (převaha jednoduchých sacharidů a málo vlákniny), těstovin, knedlíků (Haluzík, 2013). Jak už bylo zmíněno výše, je nutné také omezit příjem soli v potravě (Svačina a kol., 2008). Pozor bychom si měli dávat nejen při dochucování pokrmů, ale především na skrytou sůl např. v uzeninách a hotových pokrmech (Sladká, 2013). Množství soli omezujeme na max. 6 g denně, u hypertoniků ještě výrazněji (Haluzík, 2013).

2. 1 Energetický příjem

Koncept diabetické diety je podle Sladké (2013) standardně stanoven na příjem v rozmezí 1 800 kcal/7 400 kJ až 2 440 kcal/10 200 kJ a 225 g sacharidů. Tyto hodnoty se poté odvíjejí od výchozí hmotnosti pacienta. Svačina a kol. (2008) prezentuje hodnotu 2270 kcal/9500 kJ a vyšší množství sacharidů – 225-320 g. Vyšší gramáž sacharidů u diabetiků II. typu však využíváme pouze na začátku léčby (Svačina a kol., 2008). U obézních diabetiků by měl být energetický příjem o něco nižší, jinak by mohlo docházet k dalšímu vzestupu hmotnosti i při dodržování diety. Nastavení u těchto jedinců pak může být i 1500 kcal/6300 kJ a 175 g sacharidů (Svačina, 2012). Haluzík (2013) doporučuje u obézních diabetiků snížit oproti klasické racionální dietě energetický příjem o 1000-1600 kJ/den.

Co se týče již zmíněného rozdělení porcí během dne, nejvhodnější se zdá být forma „snídaně – svačina – oběd – svačina – večeře - 2. večeře“, tedy 6 porcí denně, na čemž se shoduje většina autorů (Sladká, 2013; Haluzík, 2013; Svačina, 2012). Tento poměr dodržujeme především v jídelníčku diabetiků na inzulinu (Svačina, 2012). Komerční inzuliny působí totiž i několik hodin, a tak již po 2-3 hodinách hrozí riziko hypoglykémie. Nová inzulinová analogá umožňují stravovat se jen 5x denně (bez 2. večeře) (Svačina, 2012). U obézních diabetiků lze někdy doporučit i 3 porce jídla za den, režim více jídel denně je však obvykle i pro ně výhodnější. Vyšší četnost porcí by se však neměla realizovat za každou cenu a pacient by se neměl do jídla nutit. Je ale prokázáno, že například právě 2. večeře (obvykle ve formě zeleniny nebo ovoce) napomáhá předcházet nočnímu přejídání či konzumaci pochutin při sledování televize. Poslední jídlo by měl pacient přijímat nejpozději hodinu před spánkem, ideálně v 18-21 hod. (Svačina, 2012).

2. 2 Sacharidy

Jak už bylo zmíněno výše, sacharidy by měly tvořit cca ½ celkového energetického příjmu. Podle Sladké (2013) je doporučený příjem 50-55 %, Haluzík (2013) má rozmezí o něco větší – 45-60 % a shoduje se i s Kasperem (2015). V diabetické dietě to je 225–320 g sacharidů za den (Svačina, 2012). Kasper (2015) uvádí, že nízkosacharidová dieta je vhodná u pacientů s hypertriglyceridemií. Dle Anděla, Brunnerová a Šmejkalové (2011) je současným trendem zase naopak vysokosacharidová dieta s nízkým GI (viz níže). Každopádně je nutné dbát na příjem sacharidů ve správné formě. Jednoduché cukry (sacharóza) mají vysoký GI, nemůžeme je tedy ke konzumaci doporučit. I přes to dle Kaspera (2015) její malé množství, zejména při konzumaci s jinou potravou, neškodí. Diabetikům ale spíše doporučujeme potraviny s obsahem oligo a polysacharidů (Bartoš, Pelikánová et al., 2018).

Polysacharidy jsou obsaženy zejména v zelenině, obilninách a výrobcích z nich (Sladká, 2013). Příjem monosacharidů (sladké nápoje, cukrovinky, ale i ovoce) je maximálně do 50 g denně (10 % celkového energetického příjmu), při redukcí je nelze doporučit vůbec (Svačina, 2012; Haluzík, 2013). Jídelníček diabetika by měl být bohatý na potraviny s nízkým glykemickým indexem (Kasper, 2015).

2. 2. 1 Glykemický index

Je definován jako „*poměr plochy pod vzestupnou částí křivky postprandiální glykémie testované potravy, která obsahuje 50 gramů sacharidů standardní potravy (bílý chléb)*“ (Svačina a kol., 2008). Potraviny s nízkým GI tedy příliš nezvyšují glykémii po jídle, a tudíž jsou ve stravě (zejména v případě diabetu) výhodné – zamezují právě nechtěnému kolísání hladiny glukózy v krvi po jídle (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Jaké faktory jsou však za rozdílný GI v potravinách zodpovědně zatím přesně nevíme (Kasper, 2015).

Dieta obsahující potraviny s nízkým GI snižuje zátěž β -buněk, což vede ke zlepšení kompenzace diabetu, dále snižuje hladinu lipidů a zvyšuje hladinu HDL cholesterolu, snižuje inzulínovou rezistenci a má také možný význam v prevenci rakoviny tlustého střeva (Svačina a kol., 2008). V Příloze 8 uvádím tabulku s přehledem základních potravin a hodnotou jejich GI.

I přes nesporné kvality těchto potravin však v praxi narážíme na několik problémů. Využití je totiž poměrně složité – vzhledem k omezené nabídce se snižuje pestrost

jídelníčku, izolované využívání GI ignoruje ostatní nutriční doporučení a u většiny produktů není ani dostatečná znalost GI (Svačina a kol., 2008). V praxi se proto využívá stanovení tzv. *glykemické nálože* – množství sacharidů v potravě násobené GI. Potraviny s nízkou GN mají též příznivý vliv na snižování hladiny triacylglycerolů a zvyšování HDL cholesterolu v krvi, z hlediska jídelníčku je však výhodnější díky komplexnějšímu náhledu na obsah sacharidů, a tudíž lze dosáhnout větší pestrosti v zařazování jednotlivých potravin (Svačina, 2012).

2. 2. 2 Náhradní sladidla

Račická (2012) označuje termínem „sladidla“ látky, které dodávají potravině sladkou chuť. Náhradní sladidla mají vyšší sladivost než sacharóza (ta má relativní sladivost 1, porovnáváme zde sladkou chuť), ale také menší energetickou hodnotu. Mohou to být jak přírodní, tak syntetické látky (Račická, 2012).

Důvodem k použití náhradních sladidel u konkrétního konzumenta jsou: onemocnění (např. právě DM), redukce hmotnosti, ochrana před zubním kazem aj. (Račická, 2012). Z hlediska vhodnosti u diabetu mellitu rozdělujeme sladidla tak, jak je uvedeno v Tabulce 1 níže.

Tabulka 1: Náhradní sladidla dle vhodnosti při DM

| Nevhodné | Vhodné |
|--------------------------------|--|
| cukr řepný, hroznový, třtinový | steviosidy (stévie) |
| melasa | polyalkoholy (sorbitol, mannitol, xylitol...) |
| med | fruktóza |
| sirupy | umělá sladidla (aspartam, sacharin, acesulfam, sukralóza...) |
| obilné sladěnky | |

(Upraveno podle Račické, 2012)

V minulosti panoval mezi diabetology názor, že diabetik by měl ve svém zájmu odvyknout sladké chuti (Račická, 2012). Realita je ale taková, že většina pacientů se sladké chuti vzdát nedokáže. Kompromisem tedy jsou právě náhradní sladidla (Sladká, 2013). Dávkování náhradních sladidel je odlišné od dávkování cukru, proto je i technologický postup výroby pokrmů jiný. Většina druhů umělých sladidel má sladivost

výrazně vyšší než cukr, proto přidáváme do pokrmu raději méně než více. Haluzík (2013) upozorňuje, že přírodní náhradní sladidla jako sorbitol, fruktóza mívají často menší sladivost než cukr, na jejich množství však musíme dávat pozor z jiného hlediska – nejsou nekalorická, proto dodají pokrmu stejnou energetickou hodnotu, jako právě cukr. Např. fruktózu lze konzumovat v množství max. 30 g za den (Račická, 2012). Tato sladidla nedoporučujeme obézním diabetikům (Haluzík, 2013). Kasper (2015) dokonce tvrdí, že dle směrnice EU o náhradních sladidlech nelze vůbec považovat fruktózu za náhradní sladidlo – je to monosacharid, a ne náhradní látka. Význam přírodních náhradních sladidel se současnosti zpochybňuje, zejména kvůli častým intolerancím, podpoře hypertrygliceridémie, hyperurikémie apod. a užíváním v „potravinách pro diabetiky“ (viz níže) (Kasper, 2015).

Opakovaně je předmětem diskuze také škodlivost umělých náhradních sladidel, zejména pak aspartamu (jako potenciálního karcinogenu). Ta do dnešní doby prozatím nebyla prokázána, výzkum Evropské agentury pro bezpečnost potravin stále probíhá (Haluzík, 2013).

2. 2. 3 Vláknina

Vláknina je součástí potravy, která není dále štěpena enzymy, a tudíž není ve střevě vstřebávána (Stránský, Ryšavá, 2014). Dělíme ji na rozpustnou a nerozpustnou. Do skupiny nerozpustné vlákniny řadíme celulózu, hemicelulózy a lignin. Rozpustnou vlákninou jsou např. beta-glukany a pektiny (Stránský, Ryšavá, 2014). Nerozpustná vláknina funguje jako „střevní kartáč“, zvyšuje viskozitu potravy, prodlužuje pocit sytosti, zvyšuje peristaltiku a napomáhá k omezení vzestupu glykémie. V těle je též využita jako prebiotikum (Stránský, Ryšavá, 2014). Rozpustná vláknina dle Kaspera (2015) snižuje glykémii, koncentraci plazmatických lipidů a inzulinu v krvi – má tedy pozitivní vliv na celkový metabolismus.

Je velmi důležitou součástí stravy diabetiků. Podporuje správnou funkci trávení (Sladká, 2013) a také má příznivý vliv na metabolismus sacharidů (Anděl et al., 2011). Podle Málkové (2012) je v ČR běžný průměr 10-15 g vlákniny denně. Pro diabetiky by to pak mělo být alespoň 30 g (Málková, 2012). Haluzík (2013) uvádí jako ideální množství vlákniny dokonce 40 g denně, nebo 20 g na 1000 kcal energetického příjmu za den. Rozpustná vláknina by z tohoto podílu měla tvořit asi 50 %. Vhodné zdroje vlákniny jsou celozrnné obilné výrobky, zelenina, ovoce (Málková, 2012; Svačina a kol., 2008).

Málková (2012) však podotýká, že tradičními potravinovými zdroji nelze stanoveného limitu vlákniny jednoduše dosáhnout. Dobrým pomocníkem může být tedy i rozpustná vláknina psyllium, kterou v sypké formě přidáme do potravy (do jogurtu, kaše...). Nerozpustnou vlákninu můžeme podobně doplnit přidáním otrub. Příjem vlákniny bychom měli navyšovat postupně, aby nedocházelo ke střevním potížím. Velmi důležité je také dodržovat pitný režim (Málková, 2012).

2. 3 Bílkoviny

Bílkoviny jsou látky složené z aminokyselin spojených peptidickou vazbou. Jelikož tyto látky obsahují velké množství těchto AMK, označují se za vysokomolekulární. Lidské tělo využívá bílkoviny jako základní stavební materiál buněk, k tvorbě některých enzymů a hormonů aj. Obsaženy jsou jak v potravě živočišné, tak rostlinné. Živočišné bývají pro organismus lépe využitelné (např. bílek) (Stránský, Ryšavá, 2014).

Doporučená denní dávka bílkovin u diabetiků je podle Sladké (2013) cca 0,8 – 1 g bílkoviny na 1 kg tělesné váhy pacienta. Haluzík (2013) doporučuje množství 0,8 g pouze při progredující nefropatii, jinak jsou uvedeny hodnoty 1,2 – 2 g na 1 kg tělesné hmotnosti. Omezení bílkovin při onemocnění ledvin doporučuje také Svačina (2012) a zmiňuje v tomto případě hodnotu 0,8 - 1 g. Bílkoviny by měly zaujímat cca 10-20 % celkového energetického příjmu (Kasper, 2015). Energetická hodnota 1 g bílkovin je 17 kJ (Sladká, 2013). Je vhodné konzumovat jak bílkoviny živočišného, tak rostlinného původu, přibližně ve stejném poměru. Dle Kaspera (2015) neexistuje žádná studie, která prokazuje, jaký druh bílkovin je pro diabetiky prospěšnější. Živočišné bílkoviny zařazujeme ve formě netučného masa, ryb, vajec, nízkotučného mléka a mléčných výrobků. Rostlinné bílkoviny najdeme v luštěninách a obilovinách (Sladká, 2013).

2. 4 Tuky

Tuky, živiny nejbohatší na energii (1 g T = 38 kJ), bychom měli u diabetiků upřednostňovat hlavně rostlinné (Sladká, 2013). Výběr tuků je velmi důležitý, jak uvádí Anděl, Brunnerová a Šmejkalová (2011), protože v současnosti roste popularita jak diet vysokosacharidových, tak i vysokotukových. Kasper (2015) se však stále přiklání spíše k omezování tuků. Říká, že redukce, nebo i modifikace příchozích tuků má obrovský vliv na tělesnou hmotnost diabetiků. Podle Stránského a Ryšavé (2014) by měly 10-15 % z celkové příjmu energie tvořit mononenasyčené mastné kyseliny (např. kys. olejová) a 7-10 % polynenasycené mastné kyseliny. Mezi ty řadíme tzv. omega 3 MK (kyselina

α -linolenová, EPA, DHA) a omega 6 MK (kys. linolová). Oleje (slunečnicový, řepkový, olivový) obsahují vysoké procento nenasycených mastných kyselin, které mají ve správném poměru blahodárný vliv na organismus (snižují KT, LDL, působí antioxidantně) (Haluzík, 2013). Podobné účinky mají také oleje z ryb, které obsahují zejména MK omega 3 (Stránský, Ryšavá, 2014). Ostatní živočišné tuky (lůj, sádlo, máslo a jiné tučné mléčné výrobky), ale i některé rostlinné (kokosový, palmový olej) se kvůli vysokému obsahu nasycených mastných kyselin (palmitová, stearová, laurová) snažíme v jídelníčku diabetika omezovat (Haluzík, 2013). V těle totiž tento druh MK urychluje rozvoj aterosklerózy, zvyšuje krevní tlak a přispívá též ke vzniku karcinomů (Stránský, Ryšavá, 2014). Kromě toho nasycené kyseliny také zvyšují postprandiální hyperinzulinémii (Kasper, 2015). Transmastné kyseliny, které se přirozeně vyskytují např. v mléčných výrobcích negativně ovlivňují hladinu krevních tuků (Stránský, Ryšavá, 2014). Příjem nasycených mastných kyselin tedy povolujeme do výše max. 7 % energetického příjmu, transmastné kyseliny do 1 % (Haluzík, 2013).

Tuky omezujeme na maximálně 35 % energetického příjmu, u obézních diabetiků i pod 30 % (Haluzík, 2013; Kasper, 2015). Strava bohatá na tuky prohlubuje inzulinorezistenci a působí toxicky na β -buňky (Svačina, 2012). Pozor si musíme dát, podobně jako u soli, na tuky skryté v potravinách (fast food, uzeniny, sladkosti, pečivo) (Sladká, 2013).

Zásady příjmu cholesterolu za den jsou stejné jako u racionální diety, tzn. do 300 mg/den (Kasper, 2015), u osob s již zvýšenou hladinou LDL cholesterolu v krvi pak do 200 mg/den (Haluzík, 2013).

2. 5 Technologická příprava

V rámci diabetické diety můžeme dle Sladké (2013) zcela jistě doporučit technologické zpracování *vařením*. Tato úprava by měla být nejčastěji zastoupena – pokrmy jsou lehce stravitelné a vytvoří se co nejmenším množstvím chutově výrazných a dráždivých látek. *Dušení* by mělo probíhat v malém množství tekutiny, v páře, a také bez tuku a aromatických přísad (cibule, koření...). *Pečeme* bez přidaného tuku, ve větším množství tekutiny a častěji podléváme, aby se zamezilo tvorbě tvrdých kůrek. Vhodné je také pečení v páře. Pokrmy *zahušťujeme* mouku rozmíchanou ve vodě nebo mléce, či opraženou nasucho (Sladká, 2013).

Nevhodnými typy technologické úpravy je smažení, uzení, grilování s větším množstvím tuku, pečení na tuku (a vypékání) apod. (Sladká, 2013).

2. 6 Vitaminy a minerály

Strava diabetika by – stejně jako racionální strava – měla obsahovat potraviny přirozeně bohaté na vitaminy, minerály a antioxidanty (Sladká, 2013). Diabetikovi prospívají potraviny bohaté na tokoferoly (ryby), karoteny (červená zelenina – paprika, mrkev), vitamin E (ořechy, semena), vitamin C (brambory, šípek, černý rybíz), selen, flavonoidy (Haluzík, 2013). Zařazujeme tedy dostatek ovoce, zeleniny, rostlinných olejů a rybího tuku, v přiměřeném množství ořechy, minerální vody. Doporučuje se také mírně zvýšený příjem vápníku, asi na 1000-1500 mg/den jako prevence osteoporózy. Dobře dostupný je v mléčných výrobcích, máku (Haluzík, 2013). Diskutovat by se mohlo také o vyšším přísunu hořčíku, a to např. pokud diabetik trpí neuropatií. Pokud je ale strava diabetika pestrá a pacient nemá závažnější komplikace, není nutné vitamíny a minerály suplementovat (Svačina, 2012).

2. 7 Tekutiny

Z nápojů jsou nejvhodnější neslazené čaje (i ovocné), pitná voda (Haluzík, 2013). Diabetik by měl denně vypít cca 2-2,5 l tekutin (Sladká, 2013), dle Haluzíka (2013) cca 2-3 l/den. V určitém množství lze doporučit také nealkoholické nápoje slazené neenergetickými sladidly (Račická, 2012). U hypertoniků musíme dávat pozor na minerální vody s vyšším podílem sodíku (Haluzík, 2013). V ovocných šťávách a džusech nacházíme velké množství monosacharidů a disacharidů. Doporučit je můžeme tedy pouze ředěné. Zeleninové šťávy jich většinou obsahují méně (Sladká, 2013).

2. 7. 1 Alkohol

Pivo by měli diabetici konzumovat pouze v omezeném množství cca 1-2 sklenky (1 sklenka = 200 ml), víno taktéž (Sladká, 2013). Haluzík (2013) naproti tomu pivo nedoporučuje – obsahuje příliš velké množství sacharidů. Podle něj jsou vhodnou volbou pro diabetiky suchá vína – zejména pro nízký obsah monosacharidů a energie. Na čem se ale autoři shodnou je, že tvrdý alkohol nedoporučují konzumovat vůbec

Dle Haluzíka (2013) je tolerované množství přepočítané na čistý alkohol u žen do 10 g denně, u mužů dvojnásobek. Týdenní příjem by pak u žen neměl přesáhnout 60 g a u mužů 120 g. Přiměřená konzumace alkoholu má také vliv na stabilní hladinu HDL a určité kardioprotektivní a antioxidantní účinky (Haluzík 2013). U alkoholu musíme také uvažovat nad jeho vysokou kalorickou hodnotou, která může razantně zvýšit denní energetický příjem (Haluzík, 2013).

2. 8 Dia potraviny a doplňky stravy

Potraviny určené pro diabetiky s označením „dia“ nejsou v současné době považovány za prospěšné (Račická, 2012). Jedná se převážně o potraviny, které jsou dochucovány náhradními sladidly, čímž se sníží obsah monosacharidů, celková energetická hodnota se však nesnižuje. „Dia“ potraviny obsahují stejné množství sacharidů a někdy dokonce větší množství tuků než běžné potraviny, což je z hlediska zvýšeného rizika hyperlipidémie u DM zavádějící (Svačina, 2012). Z komplexního hlediska se tedy jedná o potraviny nevhodné. Diabetik by si měl podle Svačiny (2012) racionálně vybírat spíše běžné potraviny, přemýšlet nad jejich kombinací a dbát na vyváženost stravy. Pojem „potraviny pro diabetiky“ totiž svádí k nadměrné konzumaci těchto výrobků v dobré víře, že diabetikům neškodí, či dokonce prospívají (Svačina, 2012).

Podle Svačiny (2012) také existuje mnoho teorií, které odůvodňují prospěšnost potravinových doplňků, jako jsou vitaminy, nenasycené mastné kyseliny nebo antioxidanty, ale jejich přímý klinický význam nebyl nikdy žádnou studií prokázán. Některé ze studií o vitaminu E dokonce naznačují jeho negativní účinky. Jedinými prospěšnými přípravky, u nichž byl studií prokázán pozitivní vliv, jsou ty se zeleným čajem a kávou, ale pouze u diabetiků trpících současně aterosklerózou (Svačina a kol., 2008). Zde došlo k přímému efektu – tlumení endoteliální dysfunkce. Komerčně prodávané doplňky stravy pro diabetiky tedy nelze doporučit. V drtivé většině případů neškodí, ale ani nepomůžou, je proto zbytečné je užívat (Svačina, 2012).

3 Dietologie a stravování v lázeňství

3. 1 Lázeňství a jeho význam

Současné lázeňství využívá příznivého vlivu přírodních léčivých zdrojů na člověka. Kajlík (2007) mezi tyto zdroje řadí *přírodní minerální vody, peloidy* nebo *klima*. Svaz léčebných lázní ČR (2020) ještě doplňuje *zřídelní plyny*. V blízkosti míst, kde se tyto zdroje nacházejí, se postupem času utvářela léčebná místa. Ta nejsou po světě rozložena rovnoměrně. Tradice lázní a lázeňství se považuje spíše za evropskou záležitost (původ v antickém Řecku a Římě), i když vyspělé lázně existovaly a existují i na blízkém východě a v Asii. V České republice zažívaly lázně velkou popularitu již v 19. století (Kajlík, 2007). V současnosti se české lázně těší celosvětovému věhlasu a vysokému kreditu (Svaz léčebných lázní ČR, 2020). Nyní máme na 40 léčebných lázní (viz Příloha 9), které se více či méně specializují na téměř všechna onemocnění lidského organismu (Kajlík, 2007).

Vědní obor zabývající se lázněmi a lázeňstvím se nazývá *balneologie*. Podle Kajlíka (2007) je to v podstatě jedna z nejstarších terapeutických metod vůbec. Jejím hlavním cílem je nastartování samoregulačních a samoléčících schopností organismu (Svaz léčebných lázní, 2020). Balneoterapie jakožto léčebná i preventivní lékařská disciplína je využívána již po staletí, ne-li tisíciletí. Současná balneologie kombinuje sílu přírodních léčebných zdrojů také s dietoterapií a pohybovou léčbou (Kajlík, 2007).

Svazu léčebných lázní ČR (2020) prezentuje, že tradiční léčebné lázně nabízí návrat k přírodním zdrojům jako alternativu k chemické léčbě s velkým množstvím negativních vedlejších účinků. Lázeňská péče v návaznosti na péči nemocniční či ambulantní zajišťuje pacientům kontinuitu terapie jejich akutních i chronických onemocnění a napomáhá jejich návratu do běžného života (Kajlík, 2007). Velkou výhodou je, že efekt léčby v lázních se nedostavuje pouze bezprostředně při nebo těsně po terapii, ale přetrvává dlouhou dobu po ukončení lázeňského pobytu (Svaz léčebných lázní ČR, 2020).

3. 1. 1 Typy lázeňské péče v ČR

V České republice rozlišujeme podle VZP (2020) 3 typy lázeňské péče, dle kterých stanovujeme i způsob stravování v lázních a jeho úhradu. Typ péče určuje revizní lékař/pojišťovna na základě přílohy č. 5 zákona o veřejném zdravotním pojištění –

Indikačního seznamu pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči (VZP, 2020). Těmito typy jsou tedy:

1. komplexní lázeňská péče

- pojišťovna hradí standardní náklady na léčení (procedury), ubytování i stravování; tato lázeňská péče trvá zpravidla 21 nebo 28 dní – dle druhu onemocnění a indikace (VZP, 2020),

2. příspěvková lázeňská péče

- pojišťovna hradí náklady na léčení, stravu a ubytování si platí pacient sám; příspěvková péče trvá zpravidla 21 dní, finanční výdaje pacienta jsou různé dle standardu stravy nebo ubytování (VZP, 2020),

3. samoplátecká lázeňská péče

- pacient si hradí jak stravu a ubytování, tak léčebné procedury; trvání péče není omezeno ani časově, ani finančně, neschvaluje se revizním lékařem (VZP, 2020).

Návrh na lázeňskou péči sepisuje praktický lékař na základě doporučení specialisty, nebo ošetřujícího lékaře při hospitalizaci. Navrhne typ lázeňské péče a místo určení. Návrh poté schvaluje revizní lékař zdravotní pojišťovny (Svaz léčebných lázní ČR, 2020).

3. 2 Stravovací systémy v lázeňství

Systém stravování v lázeňství se neliší od typů stravování v cestovním ruchu obecně. Hesková a kol. (2010) rozlišuje tyto tři typy systémů:

1. **režimové stravování** – určené především pro klienty zdravotní pojišťovny, hrazené zdravotní pojišťovnou v případě komplexní péče, nebo pacientem v případě příspěvkové péče; je omezené indikací pacienta a výší úhrady zdravotní pojišťovnou (což také omezuje pestrost a skladbu nabídky); probíhá přímo v jídelnách lázeňského domu,
2. **nerežimový restaurační provoz** – v lázních zejména pro samopláteckou klientelu, neliší se od běžného restauračního provozu, je poskytována ve speciálních jídelnách, nebo ve smluvních restauracích; klient si zde stravu hradí sám,

3. **doplňkové stravování** – v cukrárnách, barech, denních barech a bistrech; klient si zde stravu taktéž hradí z vlastních finančních prostředků.

3. 3 *Diety v lázeňské léčbě*

Dietní systém pro lázeňskou péči vychází ze základního *dietního systému*, který je úředně schválenou normou, podle níž se plánuje, upravuje i podává léčebná strava ve zdravotnických zařízeních (nemocnice, lázně, léčebné ústavy apod.). Systém byl vytvořen již v roce 1957 za účasti lékařů, dietních sester a dietetických kuchařů. Lázeňský dietní systém vychází z energetických hodnot získaných na základě měření energetické spotřeby při různých lázeňských procedurách a také biologických hodnot použitých výchozích potravin, které byly zjišťovány v dietologické laboratoři tehdejšího Ústavu pro výzkum výživy lidu v Praze. Po 13 letech v provozu, tedy roku 1971, byl tento systém inovován. Druhá inovace poté proběhla na začátku 80. let současně také s inovací dietního systému pro nemocnice (Doberský a kol., 1982). Tento typ dietního systému v lázních platí od r. 1983 dodnes, nový systém v takovémto rozsahu nebyl dosud zpracován.

Specifika lázní spočívají v rozmanitosti klientely jednotlivých lázní dle jejich specializace – existují lázně zaměřující se na interní onemocnění, onemocnění pohybového aparátu, gynekologické a urologické choroby, nemoci neurologické, poúrazovou péči a podobně (Svaz léčebných lázní ČR, 2020). V lázních specializujících se na nemoci GIT nebo urologii je velmi důležitou součástí také pitný režim. Samostatnou kapitolou by pak byla také výživa dětských pacientů, kteří však mají svá specializovaná lázeňská zařízení (Svaz léčebných lázní ČR, 2020).

Sestavování jídelníčků pro jednotlivé diety v lázeňském zařízení má na starosti *nutriční terapeut*. Jeho úkolem je zajišťovat přiměřenou výživu pacienta dle individuálních potřeb (vč. alergií, intolerancí), upravovat stravování podle jídelních zvyklostí pacienta, musí umět sestavit jídelníček pro různé náboženské skupiny, vytvořit stravovací plán tak, aby pozitivně ovlivňoval zdravotní stav (zjm. u poruch metabolismu) a zajistit celodenní stravování v rámci ekonomických limitů (úhrada ZP) (Fialová, 2006). Dále nutriční terapeut zajišťuje kontrolu a poradenskou činnost při přípravě a zajišťování surovin, dohlíží na technologickou přípravu stravy a výdej stravy a také dodržování hygienických předpisů (Fialová, 2006).

Co se týče diet při metabolických poruchách, mezi něž patří i DM, je podle Fialové (2006) důležité jít v lázních pacientům příkladem. Mnozí z nich přijíždějí bez hlubších

znalostí diabetické diety a doma ji striktně nedodržují, ale chutná diabetická strava s pozitivními výsledky (snížení hmotnosti, stabilizace glykémie) v lázních je dokáže namotivovat, aby v takovémto stravování pokračovali i doma. Cíle dietní léčby diabetiků v lázních dle Fialové (2006) jsou:

- zlepšení kompenzace diabetu,
- stabilizace glykémie,
- udržení nebo redukce hmotnosti,
- stanovení výživových doporučení pro diabetiky,
- vytvoření doporučení pro domácí péči a předání edukačních materiálů, jsou-li k dispozici.

Druh diety v lázeňském stravování určuje lékař při vstupní lékařské konzultaci, většinou na základě pacientovy zdravotnické dokumentace (doporučení specialisty). Pacienti mají poté možnost dalších konzultací s nutričním terapeutem, kde se můžou dohodnout na dalších individuálních úpravách (kombinace diet, osobní specifika apod.) (Fialová, 2006). Pro příklad zde uvedu nejčastěji používané diety v současném lázeňství a jejich zásady dle lázeňského dietního systému Doberského a kol. (1982).

Dieta racionální (č. 3)

- jedná se o běžnou dietu (zdravou stravu), vhodnou pro průměrného pacienta lázní při běžné komplexní balneologické léčbě. Dieta by měla být vyvážená, biologicky hodnotná a pestrá, měla by také uspokojovat pacienta po chuťové stránce. Pozitivně ovlivňuje pacientovy stravovací návyky. Pacient má při této dietě mít možnost vybírat z několika jídel v každém chodu, kterých je 5 denně. Dieta je antisklerotická a obsahuje dostatek čerstvé zeleniny a ovoce.

Složení: 13000 kJ/3000 kcal, 110 g B, 100 g T, 425 g S.

Technologická úprava: prakticky bez omezení, příliš často nepodáváme smažená jídla, omezujeme tuk při přípravě (antisklerotický charakter).

Nevhodná jídla: tučná masa, smažené pokrmy, sádlo, slanina, tukové krémy a polevy, alkoholické nápoje, sladké limonády (Doberský a kol., 1982).

Dieta s omezením tuků (č. 4)

- dieta plnohodnotná s dostatečným množstvím bílkovin a sacharidů, avšak s omezením tuků, zejména těch volných. Nutno je dbát také na správný výběr tuků (rostlinné oleje, máslo). Mléko a mléčné výrobky se nevyklučují. Omezit se mohou potraviny dráždivé činnost žlučníku – žloutky, vnitřnosti). Indikacemi jsou zejména choroby žlučníku, žlučových cest a slinivky břišní, ale také průjemová onemocnění a střevní dyspepsie. Rozdělena je do pěti jídel denně.

Složení: 12000 kJ/2850 kcal, 115 g B, 65 g T, 440 g S.

Technologická úprava: zcela vylučuje použité přepálených tuků, tuky se přidávají do hotových jídel.

Vhodné potraviny: libové maso, netučné ryby, mladá čerstvá zelenina, jablka, meruňky, broskve, rýže, těstoviny, netučný knedlík; polévky zahuštěné opraženou moukou, omáčky taktéž (bez smetany, tuk – máslo až do hotového pokrmu), piškotové moučníky, čaj, mléko, minerální vody, ředěné ovocné šťávy.

Nevhodná jídla: tučná a smažená masa a ryby, vnitřnosti, masové konzervy, sádlo, slanina, lůj, kapusta, zelí, česnek, cibule, luštěniny, zelenina v octu či oleji, kyselé ovoce, hrušky, oříšky, mák, kynuté moučníky, linecké a listové těsto, šlehačka, smetana, pikantní jídla (chilli, hořčice, pepř, paprika), zmrzlina (Doberský a kol., 1982).

Dieta redukční (č. 8)

- v lázeňském dietním systému se svou energetickou hodnotou blíží ostrým redukčním režimům. Omezuje tuky a sacharidy, bílkoviny jsou zachovány na hodnotu 1,5 g/kg tělesné hmotnosti. V případě potřeby lze vložit 1-2 ovocné dny v týdnu. Určena je nemocným, u kterých je nutno docílit efektivního váhového úbytku, u obézních hypertoniků a diabetiků (dobře kompenzovaných dietou). Dieta je opět rozdělena do 5 jídel denně, oběd je bez polévky, svačina vždy pouze ovoce/zelenina bez pečiva.

Složení: 5000 kJ/1200 kcal, 110 g B, 4 g T, 85 g S.

Technologie přípravy: volné tuky pouze rostlinné, máslo do 5 g denně, využíváme vaření, dušení, grilování. Smažení je nevhodné. Omezujeme sůl a koření (zvyšuje chuť k jídlu). Používáme náhradní sladidla.

Vhodné potraviny: tmavé pečivo, nízkotučné mléčné výrobky a zakysané, netučné maso a ryby, brambory jako příkrm, vařená, dušená i čerstvá zelenina, potraviny s vyšším obsahem balastních látek a vlákniny.

Nevhodná jídla: tučná masa a výrobky z něj, tučné ryby, sádlo, slanina, lůj, šlehačka, tučné mléčné výrobky, sladké ovoce, sladké kompoty, džemy, ořechy, bílé pečivo, moučníky, pivo, likéry, sladká vína, slazené nápoje, vejce jako samostatný pokrm, sladkosti, med (Doberský a kol., 1982).

Dieta diabetická (č. 9)

- je i v lázních základním léčebným prostředkem u všech diabetiků. Doberský a kol. (1982) uvádí, že 50 % z nich lze léčit jen dietou. Dieta je energeticky limitovaná. Základem je vždy rozdělení jídla do 6 dávek denně, aby se zabezpečil rovnoměrný přísun sacharidů. Nutné je tedy stravu odvažovat, zejména potraviny bohaté na sacharidy. Platí zde zákaz cukrů, je třeba také šetřit živočišnými tuky. Dieta je zamýšlena k dlouhodobému užívání, tudíž musí být zajištěn dostatečný přísun všech základních živin. Důležitá je také její pestrost.

Složení: využíváme více druhů dle množství sacharidů

9/150: 7000 kJ/1665 kcal, 110 g B, 60 g T, 150 g S

9/200: 8000 kJ/1900 kcal, 110 g B, 80 g T, 200 g S

9/250: 9000 kJ/2150 kcal, 115 g B, 80 g T, 250 g S

9/300: 10000 kJ/2499 kcal, 115 g B, 80 g T, 300 g S.

Technologie přípravy: k zajištění pestrosti se používá všech technologií přípravy. Smažení se nahrazuje opečení nebo opražení nasucho. Je nutno vybírat potraviny s co nejmenším množstvím skrytého tuku, tuky přidávané do jídla volíme rostlinné. Polévky se podávají řídké, nezahuštěné. Omezujeme i zahušťování omáček a šťáv. Vyhýbáme se sladkému ovoci i zelenině. Sladíme převážně náhradními sladidly (sacharinem). Koření není omezeno.

Nevhodná jídla: tučná masa, sádlo, slanina, lůj, sladké druhy ovoce, nediatetické kompoty, moučníky, slazené nápoje, alkoholické nápoje, cukr, med, marmelády, sladkosti (Doberský a kol. 1982).

Speciální diety, jako je dieta vegetariánská nebo veganská lázeňský systém přímo neuvádí, lze je však alespoň částečně odvodit z diet základních. O dietě

bezlepkové, která je však velice důležitá a v současnosti hojně využívaná, se zmiňuje jen okrajově a o bezlaktózové není uvedeno nic.

Dieta bezlepková

- používá se při chorobách tenkého střeva, při kterých střevo neprodukuje peptidázu štěpící gliadin (součást glutenu) – celiakii a celiakální sprue. Dieta by tedy neměla obsahovat pšeničný lepek, energeticky musí být plnohodnotná.

Přibližné složení pro dospělého: 11700 kJ/2800 kcal, 120 g B, 80 g T, 400 g S (Doberský a kol., 1982).

4 Cíle práce a výzkumné otázky

4.1 Cíle práce

1. Zmapovat možnosti diabetické diety v lázeňském zařízení.
2. Analyzovat lázeňský jídelníček a zjistit, zda odpovídá zásadám diabetické diety.
3. Porovnat pacientův jídelníček s lázeňským a zhodnotit jejich rozdíly.

4.2 Výzkumné otázky

1. Jaké jsou možnosti diabetické diety v lázeňském zařízení?
2. Odpovídá lázeňský jídelníček zásadám diabetické diety?
3. Jaké jsou rozdíly mezi domácím a lázeňským jídelníčkem u jednotlivých pacientů?

5 Výzkumný soubor a metodika

Výzkumná část bakalářské práce byla prováděna dle zásad kvalitativního výzkumu. Tato metodika podle Egera, Egerové (2014) uvádí zjištění ve slovní (nečíselné) podobě. Jedná se tedy o výstižný a podrobný popis. Pracuje také s menším počtem respondentů než kvantitativní výzkum, data jsou obvykle získávána z pohledu účastníků a výzkumník poté objasňuje význam získaných výstupů (Švaříček, Šed'ová, 2014).

Výzkumný soubor tvoří celkem 8 pacientů, 4 ženy a 4 muži. Tito pacienti absolvovali v měsíci lednu v roce 2020 komplexní lázeňskou péči ve Slatinných lázních v Třeboni, konkrétně v lázeňském domě Aurora. Vybráni byli na základě metody kriteriálního výběru, kdy volíme respondenty podle toho, zda splňují určité kritérium (Švaříček, Šed'ová, 2014). Základní kritérium byla přítomnost diabetu mellitu II. typu v anamnéze. Všichni pacienti jsou léčeni PAD a dietou, žádný z nich není léčen inzulinem. Žádný z pacientů netrpí obezitou. Pacienti jsou ve věkovém rozmezí od 62 do 76 let.

Slatinné lázně Třeboň jsou léčebným zařízením pro onemocnění pohybového aparátu. Na interní onemocnění a diabetes se nespécializují, pacienti zde tedy nebyli primárně léčeni pro diabetes, ale s problémem pohybové soustavy. Všem byla předepsána diabetická dieta na základě zdravotnické dokumentace, jelikož se s diabetem mellitem II. typu dlouhodobě léčili již před nástupem do lázní.

Při výzkumu byly dodrženy veškeré etické aspekty. Eger a Egerová (2014) za ně považuje například respekt k soukromí účastníků a zajištění informovaného souhlasu. Pacienti byli při konzultaci seznámeni s průběhem a účelem výzkumu a podepsali informovaný souhlas se zpracováním a prezentací dat (viz Příloha 10). Prezentace získaných dat v bakalářské práci je částečně anonymní, pacient byl ujištěn, že se v bakalářské práci nebude uvádět jeho jméno ani jiné osobní údaje vyjma níže uvedených údajů ze zdravotnické dokumentace, odpovědí na dotazník a jídelníčku, který sám poskytl.

Úvodní sběr dat proběhl při osobní konzultaci u nutriční terapeutky lázní Aurora, od níž jsem získala týdenní jídelníček na období, kdy byli v lázních přítomni účastníci mého výzkumu. Ptala jsem se též na stravovací režim v lázních Aurora. U pacientů byl ve stejné době proveden sběr dat formou rozhovoru. Komárek a kol. (2007) uvádí, že při hodnocení nutriční spotřeby je výhodné doptat se pacienta na stravovací zvyklosti.

Proto byl předložen také dotazník stravovacích zvyklostí. Pacientovi byly položeny tyto otázky:

1. Znáte zásady diabetické diety? Dodržujete je?
2. Kolikrát denně jíte? Jíte pravidelně?
3. Dodržujete pitný režim? Co pijete?
4. Pijete alkohol? Jak často?
5. Jíte sladkosti? Jaké? Jak často?
6. Konzumujete potraviny „pro diabetiky“?
7. Sladíte náhradními sladidly?
8. Kolik ovoce a zeleniny denně sníte? Jaké a v jaké formě?
9. Jíte ryby? Jak často?
10. Jíte luštěniny? Jak často?
11. Jakou technologickou úpravu jídla upřednostňujete?
12. Je jídelníček v lázních jiný, než na který jste zvyklý doma? V čem? Co byste změnil/a?
13. Je váš stravovací režim v lázních jiný, než doma? V čem? Co byste změnil/a?

Odpovědi na výše uvedené otázky jsou zaznamenány v Příloze 16.

Dále byl proveden rozbor zdravotnické dokumentace, při němž jsem si poznamenala pacientův věk, výšku, hmotnost, nynější onemocnění, diabetickou anamnézu, alergologickou anamnézu a pracovní anamnézu. Na základě získaných informací bylo pro účely závěrečných hodnocení vypočítán pacientův BMI (viz Příloha 11) a také energetická spotřeba bazálního metabolismu. Ta byla vypočítána Harris-Benedictovou rovnicí (viz Příloha 12). K výpočtu celkové energetické potřeby byl poté bazální metabolismus vynásoben faktorem tělesné aktivity (viz Příloha 13).

Odebrán byl také pacientův jídelníček. Původně jsem zamýšlela odběr pacientova jídelníčku na týden, stejně jako u jídelníčku lázeňského. V praxi se bohužel ukázalo, že někteří pacienti zřejmě nebudou schopni z paměti popsat jejich běžný jídelníček na celých 7 dní. Kontaktováni za účelem účasti na výzkumu byli až po příjezdu do lázní, tudíž se nemohli doma nijak připravit, proto jsem byla nucena omezit tyto jídelníčky na 3 dny. Podle Komárka (2007) se nutriční spotřeba hodnotí na základě záznamu o spotřebě za minimálně 3 dny, z toho 1 víkendový. Pacientův jídelníček byl tedy

zaměřen na 2 běžné dny (pracovní) a jeden víkendový (den volna). Vyloučeny byly dny, kdy se pacient stravuje mimo domov (restaurace, na dovolené, oslavy apod.; netýká se jídelny v zaměstnání, kde se pacient stravuje běžně).

Jídelníčky byly propočítávány v programu Nutriservis Professional, soustředila jsem se na celkovou energetickou hodnotu, hodnoty základních živin – bílkovin, tuků, sacharidů a také monosacharidy a disacharidy. Tyto údaje byly poté zaznamenány do tabulky. Celé jídelníčky jsou k nahlédnutí v Přílohách 14 a 15.

Lázeňský jídelníček byl slovně popsán a vyhodnocen v Kapitole 6.1.2. Pacientovy jídelníčky byly poté porovnávány s lázeňským jídelníčkem v Kapitole 6.2. Zde byly také srovnány pacientovy stravovací návyky doma se stravovacími zvyklostmi v lázních.

6 Výsledky

6.1 Stravování při DM II. typu v lázních Aurora

6.1.1 Stravovací režim

V Lázních Aurora existují dvě varianty hostinského stravování:

Varianta I.: je určena pro klienty zdravotní pojišťovny, tzn. komplexní a příspěvková péče. Klienti jsou rozdělení do dvou směn dle vzdálenosti ubytování (1. směna – hlavní budova, 2. směna – penziony) a navštěvují jídelny č. 3 a 4. Rozdělení podle času je uvedeno v Tabulce 2.

Tabulka 2: Časové rozdělení stravovacích směn

| | 1. směna | 2. směna |
|----------------|-------------|-------------|
| Snídaně | 7:00-7:45 | 8:15-9:00 |
| Oběd | 11:15-12:00 | 12:30-13:00 |
| Večeře | 17:15-18:00 | 18:30-19:15 |

(Vlastní výzkum)

Snídaně se podávají kontinentální s výběrem čerstvého ovoce. Výše úhrady ZP je stanovena na max 100 Kč/osoba/den. Obědy jsou servírované, výběr ze 4 menu, salátů, večeře taktéž. Úhrada ZP pro obědy a večeře je do 150 Kč/osoba/den. Polopenze tedy stojí 250 Kč/osoba/den, plná penze pak 400 Kč/osoba/den. Nápoje u pojištěneckého stravování jsou k dispozici tyto: voda, sirup, dia sirup, čaj neslazený, čaj slazený. Výběr je také ze dvou džusů. Dokoupit si jiné nápoje přímo na jídelně není možné.

Lázně Aurora jakožto zdravotnické zařízení nabízejí výběr ze standardních diet: racionální – i ve formě vegetariánské, žlučnicková, redukční, diabetická a speciální (bezlepková, bezlaktózová apod.). Dietu dle zdravotního stavu pacienta určuje lékař v konzultaci s nutričním terapeutem a pacient musí doložit nález lékaře specialisty. Pokud zdravotní stav dietu nevyžaduje, je možné se na dietě domluvit za příplatek 220 Kč/osoba/den). Pojištěnec může kdykoliv bezplatně využít konzultace s nutričním terapeutem.

Varianta II.: je určena pro samoplátce, kteří se poté stravují v jídelnách 1 a 2. Samoplátčtí klienti lázní nejsou omezeni směnným provozem, musí se však řídit časovým rozmezím v Tabulce 3.

Tabulka 3: Časové rozmezí pro samoplátce

| | Časové rozmezí |
|----------------|-----------------------|
| Snídaně | 7:15-9:30 |
| Oběd | 11:30-13:45 |
| Večeře | 17:15-19:15 |

(Vlastní výzkum)

Samoplátci zaplatí za snídani 190 Kč/osoba/den, za oběd 230 Kč/osoba/den a za večeři 230 Kč/osoba/den. Polopenze tedy stojí 420 Kč/osoba/den a plná penze 650 Kč/osoba/den. Všechna tři denní jídla jsou pro tyto klienty poskytována bufetovou formou. Klienti mají možnost si přímo na jídelně zakoupit i jiné varianty nápojů, včetně alkoholických. Taktéž mají možnost kdykoliv bezplatně využít konzultace s nutričním terapeutem lázní.

Komplex lázní Aurora obsahuje také provozy doplňkového stravování. Všem klientům lázní je k dispozici denní bar, nabízející kávu, alkoholické i nealkoholické nápoje, zákusky a dezerty místní výroby. V přízemí lázní se nachází restaurace Harmonie. Zde se kromě zmíněných potravin, jenž nabízí denní bar, podávají také klasická hlavní jídla (i v rámci poledního menu), poháry a jiné cukrovinky.

Potraviny lze v lázních Aurora zakoupit také v Lázeňské prodejně. Prodává se zde čerstvé pečivo, cukrovinky, mléčné výrobky, lahůdky, alkoholické i nealkoholické nápoje, zelenina, ovoce. Na lázeňské kolonádě si také lázeňští hosté mohou zakoupit v automatech kávu a jiné teplé nápoje, studené nealkoholické nápoje a cukrovinky, případně bagety a sendviče.

6. 1. 2 Jídelníček lázní Aurora

V této podkapitole se pokusím slovně a graficky popsat lázeňský jídelníček pro diabetika II. typu a porovnat se zásadami diabetické diety z Kapitoly 2. Samotný jídelníček je k nahlédnutí v Příloze 14.

Níže uvádím pro přehled a porovnání hodnoty energie a základních živin v jednotlivé dny a také týdenní průměr (Tabulka 4).

Tabulka 4: Poměr jednotlivých živin a energie v lázeňském jídelníčku

| Den | E (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S (g/%) | Mo- a Di-S (g) |
|------------------------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| PO | 8486,14 | 101,03/20 | 68,46/31 | 264,7/49 | 36,78 |
| ÚT | 9566,94 | 104,81/19 | 104,36/41 | 241,31/40 | 39,69 |
| ST | 7046,54 | 96,86/23 | 70,74/38 | 183,99/39 | 33,6 |
| ČT | 8437,97 | 105,29/21 | 57,59/26 | 280,29/53 | 46,97 |
| PÁ | 10035,8 | 143,6/24 | 58,33/22 | 323,13/ 54 | 13,13 |
| SO | 9592,77 | 111,45/20 | 117,67/47 | 207, 48/33 | 64,36 |
| NE | 8952,08 | 99,25/19 | 87,46/37 | 263,38/45 | 40,38 |
| Průměr za týden | 8874 | 108,9/21 | 80,7/35 | 252,5/45 | 39,3 |

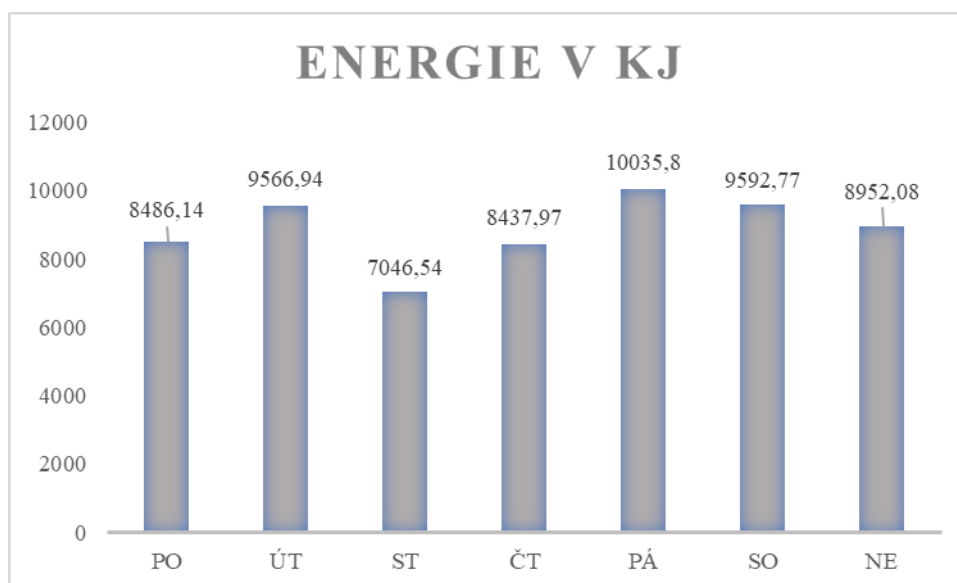
(Vlastní výzkum)

Energetická hodnota

Energetická hodnota diabetické diety by se měla pohybovat cca v rozmezí 7400-10200 kJ/den, dle Lázeňského dietního systému i 7000 kJ/den. V níže uvedeném grafu (viz Graf 1) můžeme sledovat hodnoty od 7047 do 10036 kJ/den. Týdenní průměr je pak 8874 kJ. Celkové denní množství energie tedy odpovídá uvedeným standardům.

Co se týče poměru jednotlivých živin, autoři se shodují přibližně na tomto schématu: B : T : S =15-20 % : 30-35 % : 45-60 %. V případě bílkovin se pohybujeme spíše kolem horní hranice, minimum zde máme 19 %, maximum pak 24 %, průměrně 21 % (viz Tabulka 4). U tuků v pěti případech limit překračujeme, a to až o 12 %. Doporučené množství je do 35 %, v sobotu vidíme hodnotu 47 %. Nejméně tuků obsahuje jídelníček v pátek – 22 %. Průměrná hodnota tuků je 35 % (viz Tabulka 4), jsme tedy při horní hranici limitu pro tuky. Procento sacharidů se v lázeňské dietě pohybuje i hluboko pod spodní hranicí – dokonce 33 % v sobotu, 39 % ve středu, průměrně pak 45 % (viz Tabulka 4), což je dle některých autorů nejspodnější hranice. Rozmezí je zde 45-60 %. Nejvyšší podíl sacharidů má strava v pátek, a to 54 %.

Graf 1: Celková energetická hodnota – lázeňský jídelníček



(Vlastní výzkum)

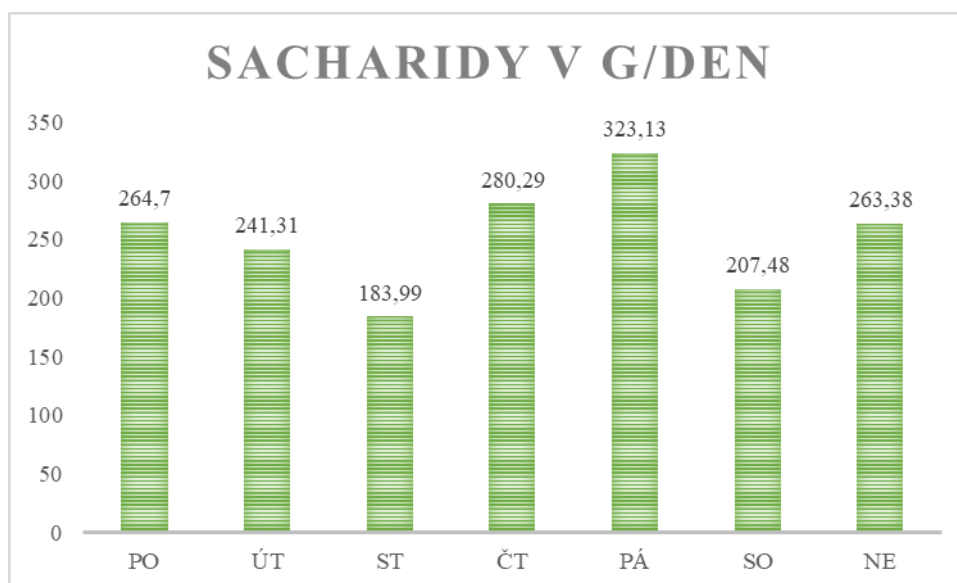
Stravování diabetika by mělo být podle správných zásad rozděleno do 6 jídel denně – snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře, druhá večeře. V jídelníčku lázní zdánlivě není obsažena svačina. Dopolední a odpolední přesnídávka se však řeší ovocem, které je k dispozici po snídani a po obědě a pacient si ho může vzít s sebou. Zásada šesti denních jídel je tedy dodržena.

Sacharidy

Průměrné množství sacharidů při diabetické dietě na den je v rozmezí od 225 g do 325 g/den, dle Lázeňského dietního systému v nejnižší možné hodnotě i 150 g/den. V lázeňském jídelníčku se množství sacharidů pohybuje mezi 184-323 g/den (viz Graf 2). Uvedenou normu tedy množství sacharidů splňuje. Z Tabulky 4 je však zřejmé, že průměrné procentuální množství sacharidů na den je 45 %, což je na spodní hranici doporučeného rozmezí (45-60 %).

Zdroji sacharidů v lázeňském jídelníčku jsou především přílohy, jako brambory a výrobky z nich (špecle, noky), těstoviny, bulgur, rýže, dále pečivo – převažuje celozrnné a žitné: celozrnný žitný chléb, celozrnný rohlík a tmavá houska, dia vánočka a také v menší míře zelenina a ovoce (v čerstvé i vařené formě). Většina sacharidů v dietě je tedy správně získávána ve formě polysacharidů.

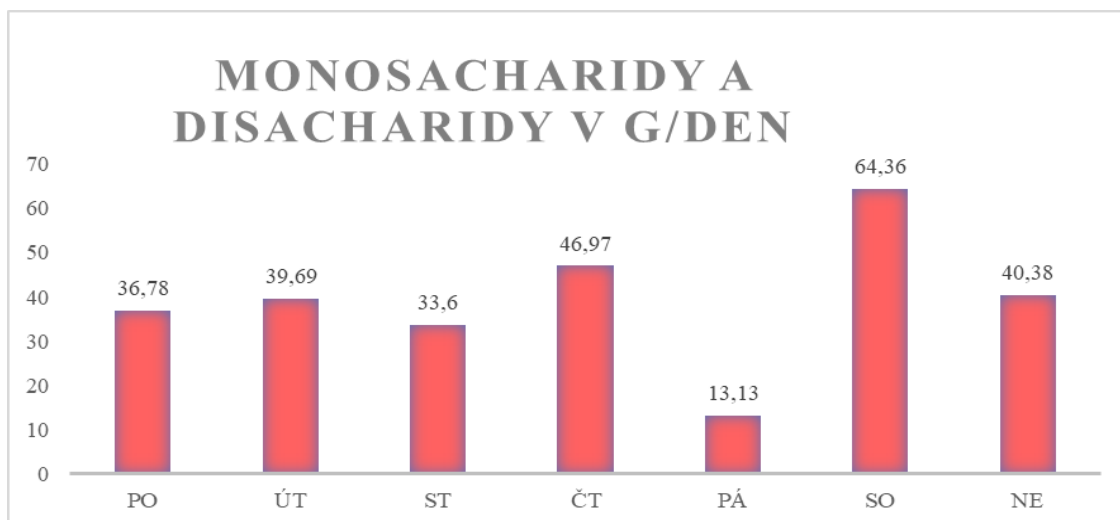
Graf 2: Množství sacharidů v g – lázeňský jídelníček



(Vlastní výzkum)

Monosacharidy a disacharidy jsou při diabetické dietě povoleny pouze do množství 50 g/den. V lázních týdenní průměr dosahuje hodnoty 39,3 g. Padesátigramová hranice je překročena pouze jeden den v týdnu – v sobotu (64 g) (viz Graf 3). Podle údajů Nutriservisu je to způsobené z největší části obědovou přílohou, tedy vařenými těstovinami. Ostatní dny jsou monosacharidy obsaženy hlavně v ovoci – mandarinky, kiwi, pomeranče, jablka a v zelenině – mrkev, rajčata, dušená mrkev, zeleninové polévky, což je přijatelné. V pátek, kdy je v jídelníčku pouze 13 g monosacharidů, zde nenajdeme žádné ovoce. Obecně se příjem ovoce a zeleniny v lázeňském jídelníčku pohybuje kolem 400-500 g denně, dle standardů by mohl být i 600 g denně.

Graf 3: Množství monosacharidů a disacharidů v g – lázeňský jídelníček



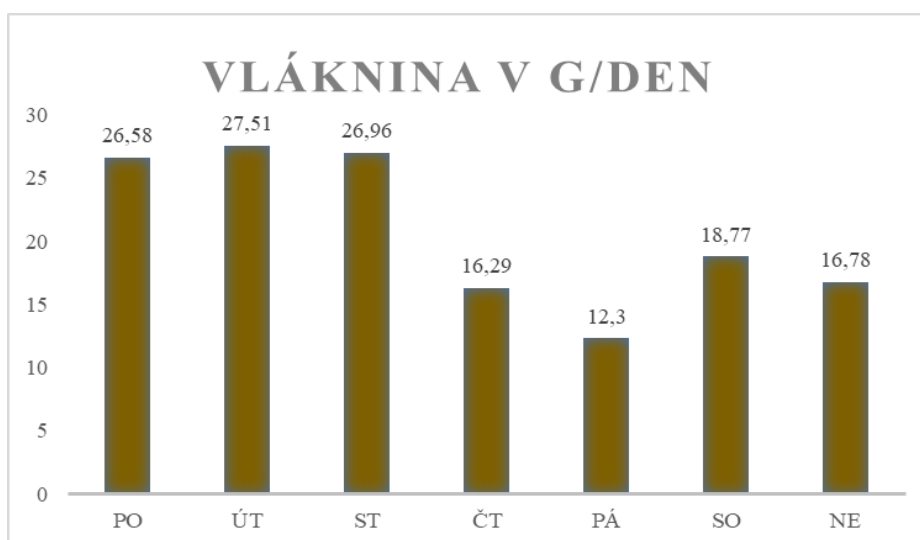
(Vlastní výzkum)

Vláknina

Dle Haluzíka (2013) by měl být denní příjem vlákniny u diabetiků 40 g denně. Lázeňský jídelníček tento limit bohužel nespĺňuje (viz Graf 4). V prvních třeoh dnech se alespoň pŕibližuje hranici 30 g, která je doporučena pŕi racionální dietě (Kasper 2015). Další dny je však pod normou, a to i více než o polovinu (pátek – 12,3 %).

Zdrojem v jídelníčku jsou obilné výrobky (celozrnné pečivo), v ovoce, zelenina.

Graf 4: Množství vlákniny v g v jednotlivých dnech – lázeňský jídelníček



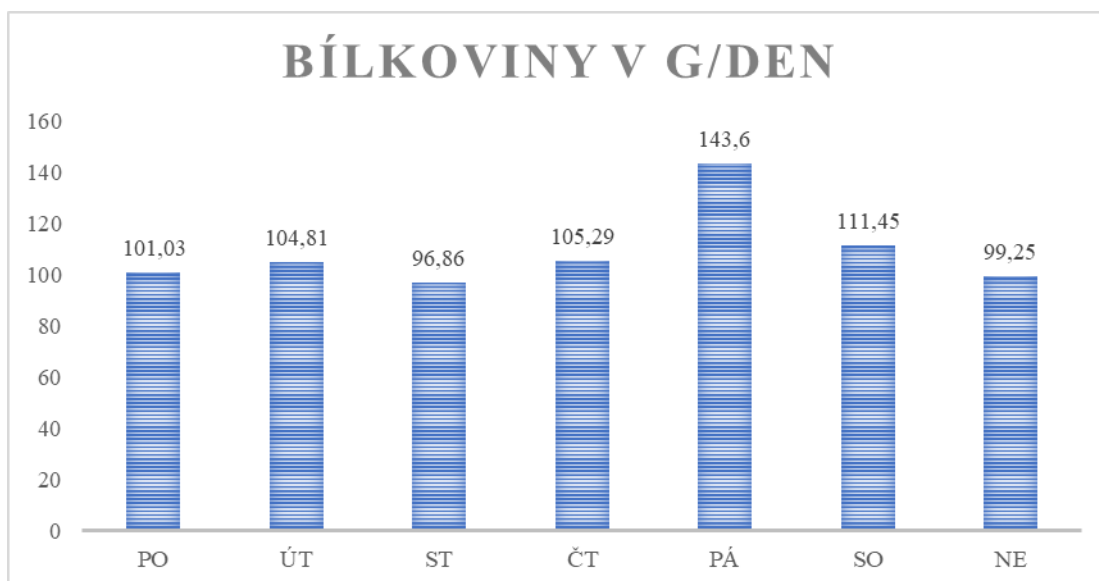
(Vlastní výzkum)

Bílkoviny

Bílkoviny by měly zaujímat v jídelníčku diabetika cca 15-20 % celkového energetického příjmu. Průměrným procentem tedy jídelníček normu mírně převyšuje – je to 21 % (Tabulka 4). Pokud diabetik nemá speciální doporučení ohledně bílkovin např. při onemocnění ledvin, mělo by být toto množství bílkovin v pořádku.

Co se týká zdrojů bílkovin v lázeňském jídelníčku, využíváme zde potraviny rostlinného i živočišného původu. Z rostlinných zdrojů jsou tu přílohy (bulgur, špece), luštěniny (v polévce), některé pečivo (celozrnný chléb), z živočišných pak vejce (vařené vejce, vaječná omeleta, vaječná pomazánka), maso (kuřecí, hovězí, vepřové, šunka, šunkový salám, ryby), mléčné výrobky (tvrdý sýr, jogurty, máslo, žervé). Bohužel se v jídelníčku vyskytuje velmi málo zakysaných nízkotučných mléčných výrobků. Živočišné zdroje bílkovin z velké části převažují.

Graf 5: Množství bílkovin v g – lázeňský jídelníček



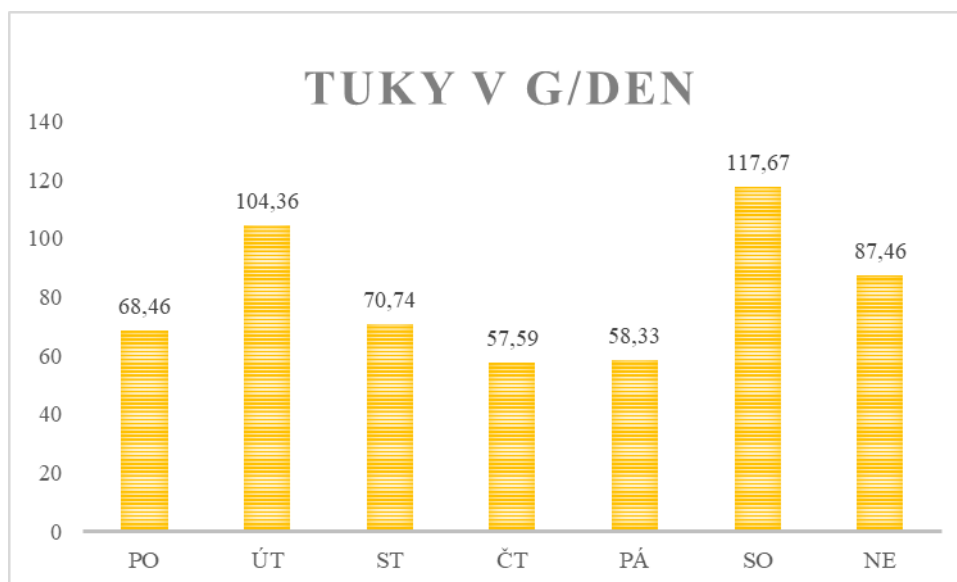
(Vlastní výzkum)

Tuky

Množství tuků v diabetické dietě by nemělo přesáhnout 30-35 % celkové energetické hodnoty. Podle Lázeňského dietního systému je denní tolerance tuků cca 60-80 g. V lázních je tato hranice pokořena ve třech případech – v úterý (104 g), v sobotu (118 g) a v neděli (87 g) (Graf 6). Celkové se hodnoty pohybují v rozmezí 58 g do 118 g, průměrně 80,7 g, průměrný procentuální poměr je 35 % (Tabulka 4). Tuky se tedy pohybují na horní hranici ideálního rozmezí.

Tuky jsou v lázeňském jídelníčku zastoupeny jak rostlinné, tak živočišné. Zdroji rostlinných tuků jsou zde např. rostlinné margaríny (Flora), oleje používané k přípravě jídel (pečení); nicméně v jídelníčku ale převažují spíše tuky živočišné (maso, mléčné výrobky, vejce, uzeniny). V sobotu, kdy byla zjištěna nejvyšší hodnota 108 g, byly do jídelníčku zařazeny tyto pokrmy s vysokou hodnotou tuku: vaječná pomazánka (80 g, z toho 40 g T), kuřecí ražniči (150 g, z toho 39 g T), šunková pěna (80 g, z toho 15, 2 g T). V úterý hodnoty zvyšuje mexický guláš (120 g, z toho 24 g T). Nejméně tuků máme ve čtvrtek, a to nejspíše díky netučné snídani (nízkotučný bílý jogurt, houska, dia džem) a druhé večeři (pečené kuře s rýží a salát – celkem pouze 12 g T).

Graf 6: Množství tuků v g – lázeňský jídelníček



(Vlastní výzkum)

Technologická úprava

V diabetické dietě bychom měli upřednostňovat vaření, dušení a pečení bez přidaného tuku. V lázeňském jídelníčku najdeme všechny tři typy úprav: *pečení* – vepřový závitok, přírodní řízek, ražniči, omeleta, kuře, máslový řízek, ryby, některé přílohy (brambory), *vaření* – guláš, roštěná, kližka, rizoto, většina příloh (brambory, těstoviny, rýže, noky, špecle, bulgur), *dušení* – játra, zelenina. Nevhodné typy technologické úpravy, jako je smažení, grilování, pečení na větším množství tuku se zde nevyskytuje.

Jídelníček zahrnuje zahušťované omáčky (guláš, kližku na víně a roštěnou) a polévky (luštěninová, čočková...). Vzhledem k tomu, že stejná jídla se ve stejný den objevují v jídelníčku i v rámci diety č. 3, a také vzhledem k hodnotám tuku v těchto pokrmech, předpokládám, že jsou zahušťována klasickou jíškou. Často zde také vídáme tuk správně přidaný až do hotového pokrmu (maštěné brambory apod.).

Nápoje a alkohol

Jak je uvedeno výše, nápoje u pojištěneckého stravování jsou k dispozici tyto: voda, sirup, dia sirup, čaj neslazený, čaj slazený. Výběr je také možný ze dvou druhů džusů. Jiné nápoje, jak je pivo a jiný alkohol, nebo sladké limonády typu Coca-cola, jsou k dispozici pouze u samoplátců. Nápoje si pacienti nalévají sami. Výběr nápoje je tedy dle jejich vlastní volby a uvážení – předpokládá se, že diabetici zvolí vodu, neslazený čaj nebo dia sirup. Možností je také džus ředěný vodou.

6. 2 Jídelníčky pacientů

Pacient 1

Pohlaví: žena; Výška: 172 cm; Hmotnost: 88 kg; Věk: 64 let

BMI: 29,74 - **nadváha**

NO: fraktura ossis calcanei 10/2019, 2 FH

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 58 let na PAD a dietě

AA: sine

PA: starobní důchodkyně, předtím mzdová účetní

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 1*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 1*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1509 kcal/6034 kJ

Celková energetická potřeba (BMxFA): 1962 kcal/7844 kJ (FA=1,3 aktivita)

Tabulka 5: Denní hodnoty Pacienta 1

| | E (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S (g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| Všední den 1 | 7278,55 | 61,16/14 | 77,44/40 | 200,7/46 | 19,6 |
| Všední den 2 | 7800,9 | 76,46/17 | 75,33/37 | 232,25/46 | 42,28 |
| Víkendový den | 9794,45 | 105,11/18 | 119,98/47 | 220,59/35 | 78,4 |
| Průměr | 8291,3 | 81/16 | 91/41 | 653,54/43 | 47 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacientka uvedla, že hlavní zásady diabetické diety zná, ale nedaří se jí vše dodržovat. Doma vaří pro sebe a pro manžela (není diabetik) každý den nebo obden, peče buchty. Při rozhovoru v dotazníku uvedla, že někdy se snaží péci buchty i v dia verzi (sladit stévií, nebo bez cukru), ale rodině moc nechutnají, takže zejména o víkendech peče buchty s cukrem a také je jí. Co se týče sladkostí pro diabetiky, nemá moc přehled o tom, že by byly špatné a několikrát do týdne se v jejím jídelníčku objeví. Kávu a čaj sladí sacharinem. Doma také příliš nedodržuje pitný režim – vypije do 1 l tekutin za den. Konzumace alkoholu je střídá.

V lázních se její stravovací návyky změnil v pozitivním slova smyslu. Jí pravidelně a častěji díky pevnému režimu, subjektivně hodnotí, že zde nemá pocit hladu a nenutí ji to kupovat si jídlo navíc. Porce hodnotí jako někdy až příliš velké, nedojídá. Doma není zvyklá na druhé večeře, pokud má večer hlad, řeší to ovocem. Jediné, co jí zde chybí, je právě sladké. Uvítala by některé cukrovinky v „dia“ formě. V lázních jí také chutnají saláty, které jsou zde k dispozici ke každému hlavnímu jídlu. Doma je konzumuje většinou pouze o nedělích.

Porovnání jídelníčků: Pacientčina denní energetická spotřeba je dle mých výpočtů 7844 kJ. Dle průměru z jejího jídelníčku, jenž je 8291 kJ (Tabulka 5), tuto hodnotu přesahuje. Podíváme-li se však na jednotlivé dny, zjistíme, že ve všední dny se jí však hodnoty dodržovat daří (7278 a 7800 kJ, Tabulka 5), pouze o víkendovém dni hodnotu překročila (9794 kJ, Tabulka 5). Nejspíše je to způsobeno konzumací nevhodných potravin k obědu (vepřo-knedlo-zelo a zelná polévka o celkové energetické hodnotě 3708 kJ) a také večeře (kuřecí křídla grilovaná a pšenično-žitný chléb, 2727 kJ). Průměrná denní energetická hodnota v lázních 8874 kJ (Tabulka 4). Naznačuje to tedy, že pacientka jí doma povětšinou méně – proto také zřejmě v lázních nedojídá. Pacientčin denní průměrný procentuální poměr živin je 16:41:43 (B:T:S) (Tabulka 5). V lázních je její jídelníček oproti domácímu méně tučný (doma průměrně 41 %,

v lázních 35 %). Tuk se v jejím jídelníčku navýšil například konzumací smažené topinky (na 80 g chleba celkem 17 g tuku), omezit by také mohla tučnější mléčné výrobky (sýry 45 % t. v s.), uzeniny (javořické párky, 26 g tuku na 100 g). Z hlediska vhodnosti vybraných tuků pacientka také v lázních konzumuje pro ni výhodnější rostlinné margaríny namísto másla. Snížila se zde také konzumace monosacharidů a disacharidů, která u pacientky byla v průměru 47 g/den. Nutno však podotknout, že denní konzumace v neděli výrazně přesáhla předepsanou hodnotu 50 g, a to o 28,4 g – pacientka ji zde navýšila nevhodnou konzumací 120 g bramborových knedlíků (51,84 g mono a disacharidů) a také 120 g banánu (23,64 g mono a disacharidů). V lázních také pacientka konzumuje více žitného a celozrnného pečiva – oproti obvyklým bílým houskám, pšenično-žitnému chlebu aj. Zvýšila se také konzumace ryb – doma konzumuje 1-2x do měsíce, zde alespoň 2x týdně; nebo čerstvé zeleniny – doma jí spíše ovoce (50-250 g /den), zde i zeleninu (celkem kolem 400-500 g denně).

Pacient 2

Pohlaví: žena; Výška: 164 cm; Hmotnost: 59 kg; Věk: 62 let

BMI: 21,93 – **normální hmotnost**

NO: stp. operaci hernie disku L4-L5 9/2019

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 60 let na PAD a dietě

AA: sine

PA: zdravotní sestra na lůžkovém oddělení

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 2*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 2*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1227 kcal/5130 kJ

Celková energetická potřeba (BMxFA): 1963 kcal/8208 kJ (FA=1,6 střední zátěž)

Tabulka 6: Denní hodnoty Pacienta 2

| | E (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S (g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| Všední den 1 | 7825,12 | 96,96/21 | 66,84/32 | 254,82/47 | 77,53 |
| Všední den 2 | 8910,8 | 106,55/20 | 73,21/31 | 245,13/49 | 41,95 |
| Víkendový den | 8197,42 | 109,23/23 | 70,25/33 | 247,15/44 | 55,58 |
| Průměr | 8311 | 104/21 | 70/32 | 249/47 | 58,4 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacientka při rozhovoru uvedla, že zásady diabetické diety zná a dodržuje. Stravuje se doma, kde si jídlo připravuje sama anebo v práci v nemocniční jídelně. Tam mají na výběr ze tří jídel, které si předem objednávají.

Každý den je k dispozici jedno bezmasé jídlo (sladké/slané). Ráda si do práce připravuje na svačinu ovocné smoothie. Na druhou večeři si zpravidla nechává porci polévky od oběda. Jí 5-6x denně, ale pokud je v práci, tak ne zcela pravidelně (slouží také noční směny). Pitný režim se snaží dodržovat, vypije minimálně 2 l tekutin denně, převážně vodu nebo neslazený čaj. Dvakrát denně vypije malé espresso bez cukru. Alkoholu se spíše vyhýbá, jediné, co si občas dá, je červené víno. Na sladké si nepotrpí, raději ho nahrazuje ovocem. S problematikou „dia“ výrobků je seznámena, proto je nekonzumuje. Nepoužívá ani náhradní sladidla. Uvedla také, že zeleninu nebo ovoce se snaží zařadit ke každému jídlu.

V lázních se její stravovací režim zlepšil hlavně co do pravidelnosti stravování. Porce se jí však zdají příliš velké – tvrdí, že většina lidí v jídelně takové porce nesní a jídelněm se tak plýtvá. Není zvyklá také na teplé a vydatné večeře. Uvítala by možnost výběru alespoň ze dvou jídel, ideálně aby jedno bylo bezmasé. Ráda by také obměnila snídaně – je to vždy „pečivo s něčím“, není možnost müsli, kaší apod. Myslí si, že v jídelničce je příliš vepřového masa, uzenin. Ne vždy je zkonzumuje.

Porovnání jídelníčků: Vzhledem k povolání pacientky byl zvolen FA=1,6, což je střední zátěž. Celková energetická spotřeba tedy vychází na 8208 kJ/den. Dle vypočítaného průměru (Tabulka 6) jídelníčku je příjem energie v pořádku. V lázních se průměrná hodnota pohybuje kolem 8874 kJ (Tabulka 4), což by se zdálo být v pořádku, pokud se ale podíváme na nejvyšší hodnoty, které se zde objevují (10035,8; 9592,77 kJ, Tabulka 4), je to již výrazně více, než je pacientka zvyklá. Procentuální poměr hlavních živin je v průměru 21:32:47 (B:T:S) (Tabulka 6), což normám také odpovídá. Všimnout si ale můžeme vyššího příjmu mono a disacharidů. Pod stanovenou hranici 50 g se pacientka dostala pouze v jednom dni ze tří. Pokud nahlédneme do jejího jídelníčku, zjistíme, že je to způsobeno z velké části konzumací většího množství ovoce (jablka, banány, jahody, pomeranče). Ovoce a zeleniny zkonzumuje pacientka doma o něco více – až 600 g oproti lázeňským 400-500 g. Pečivo pacientka volí vždy celozrnné, což se nemění ani v lázních. Konzumace ryb a luštěnin je v obou případech podobná. V jídelničce pacientky se také objevují správně zvolené (zakysané) nízkotučné mléčné výrobky – kefír, jogurt, cottage sýr. V lázních je pacientce oproti jejímu jídelníčku podáváno více vepřového masa a uzenin (paštika, salám, šunka, šunková pěna). Oproti lázeňskému jídelníčku se její jeví jako pestřejší – více druhů ovoce, příloh, úprava (smoothie, kaše...), pečivo (chléb, rohlík, knackebrot, houska).

Pacient 3

Pohlaví: muž; Výška: 179 cm; Hmotnost: 78 kg; Věk: 68 let

BMI: 24,65 – **normální hmotnost**

NO: ankylozující spondylitida st. IV, HLA-B27 pozitivní

Diabetická anamnéza: DM od 64 let, na PAD a dietě

AA: sine

PA: starobní důchodce, předtím podlahář, částečný ID

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 3*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 3*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1578 kcal/6596 kJ

Celková energetická potřeba (BMxFA): 2525 kcal/10554 kJ (FA=1,6 lehká zátěž)

Tabulka 7: Denní hodnoty Pacienta 3

| | Energie (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Všední den 1 | 10995,8 | 116,67/18 | 126,89/44 | 260,29/38 | 13,36 |
| Všední den 2 | 11334,3 | 139,54/21 | 107,69/36 | 306,75/43 | 23,74 |
| Víkendový den | 9477,7 | 105,51/19 | 115,94/47 | 206,01/34 | 42,06 |
| Průměr | 10603 | 121/19 | 117/42 | 258/38 | 26 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Stravuje se převážně doma, kde vaří pouze on. Pečuje o téměř devadesátiletou matku, která vždy vařila spíše tradičnější jídla, takže on v tom pokračuje. Občas se prý snaží zařadit něco „novějšího“ – například v jídelníčku uvedené celozrnné knedlíky, ale nemívá příliš úspěch. Ve všední dny nevaří polévky. Zásady diabetické diety zná a snaží se vařit podle nich co to jde. Jí vcelku pravidelně, dodržuje druhou večeři, vynechává spíše dopolední svačinu, protože obědvá relativně brzy (kolem 11. hod.).

V lázních se stravuje v termínu 1. směny, což mu naprosto vyhovuje, protože to odpovídá i jeho zvyklostem doma. Pitný režim dle svých slov dodržuje, je zvyklý nosit lahev s vodou všude, kam jde. Tvrdý alkohol nepije, několikrát do týdne jde na pivo do hospody, kde vypije cca 2-3 (1 pivo = 0,5 l). To se nemění ani zde v lázních. „Dia“ výrobky a sladkosti cíleně nevyhledává, raději si dá dvakrát do týdne makové buchty nebo závin. Velikost porcí v lázních mu vyhovuje.

Porovnání jídelníčků: Celková energetická potřeba Pacienta 3 je dle výpočtu 10554 kJ, čemuž odpovídá i jeho denní průměr (Tabulka 7). V lázních jsme tedy s průměrnou hodnotou 8874 kJ (Tabulka 4) pod normálem, pacient ale subjektivně uvádí, že jídla má

zde dostatek. Procentuální poměr pacientova jídelníčku je v průměru 19:42:38 (B:T:S) (Tabulka 7). Můžeme zde tedy vidět vyšší množství tuků (o min. 7 %), než je doporučeno (a než pacient konzumuje v lázních) a také nižší poměr sacharidů (opět o 7 %). Je to způsobeno například víkendovou konzumací segedínského guláše (33,4 g T na 200 g), nebo paštiky (10,8 g T na 45 g). V jednom ze všedních dní se zase tuky navýšily zařazením těstovin s masem a zeleninou (33,6 g T na 300 g), sýrové pomazánky (14,3 g T na 50 g) a pečených brambor (24 g T na 250 g). Bílkoviny odpovídají předepsaným hodnotám i lázeňskému jídelníčku. Množství zkonsumované zeleniny a ovoce doma se v podstatě shoduje s konzumací v lázních. Pacient uvádí, že má rád k snídani sklenici čerstvého mléka, které mu v lázních chybí. Pečivo zařazuje tmavé, celozrnné. Co se týče ryb a luštěnin, nejsou v domácím ani v lázeňském jídelníčku velké rozdíly. I přes pacientovu oblibu buchet je jeho průměrný příjem mono a disacharidů o polovinu nižší než v lázních.

Pacient 4

Pohlaví: žena; Výška: 168 cm; Hmotnost: 69 kg; Věk: 74 let

BMI: 24,44 – **normální hmotnost**

NO: stp. TEP coxae l. dx 11/2019

Diabetická anamnéza: DM II. typu od cca 59 let, na PAD a dietě

AA: jahody

PA: starobní důchodkyně, předtím učitelka v mateřské školce

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 4*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 4*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1273 kcal/5321 kJ

Celková energetická potřeba (BMxFA): 1655 kcal/6917 kJ (FA=1,3 velmi lehká zátěž)

Tabulka 8: Denní hodnoty Pacienta 4

| | Energie (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| Všední den 1 | 6904,4 | 60,85/15 | 69,55/38 | 207,31/47 | 43,14 |
| Všední den 2 | 6133,3 | 53,08/15 | 40,22/25 | 235,52/60 | 66,64 |
| Víkendový den | 6392,3 | 60,21/16 | 59,95/36 | 196,45/48 | 72,73 |
| Průměr | 6477 | 58/15 | 57/33 | 213/52 | 61 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacientka se stravuje v podstatě pouze doma. Žije sama, ale obědy vaří dcera. Nosí je denně, nebo obden. Protože pacientka delší dobu špatně chodila, nákupy též obstarávala dcera. Snídaně i večere si většinou připravuje

sama. Dle svých slov nemá příliš přehled o zásadách diabetické diety, ví, že se má vyhýbat sladkému. Běžný denní režim u ní je 4-6 jídel, není příliš zvyklá na druhé večeře, dává si je jen když má hlad. Dopolední přesnídávku řeší polévkou kolem 10. hodiny, obědvá poté kolem 13. hodiny. O pitném režimu přehled nemá, pije, když má žízeň, a to převážně minerálky (Magnesia). Pravidelně pije ráno na lačno malý panák Becherovky „na žaludek“. Sladké má ráda, dcera prý peče téměř „bez cukru“. Takovému buchty pak snídá 3x týdně. Chuť na sladké zahání také „dia“ oplatkami a sušenkami. Čaj sladí sacharinem.

V lázních se jí zdají porce jídla příliš velké, sní tak polovinu. Příliš jí nevyhovuje režim oběda – zdá se jí, že když se naobědvá v 11 hodin, má poté do večeře hlad. Večeře by prý nemusela nutně být každý den teplá. Po dobu pobytu více pije kávu s mlékem, kterou si dává k snídani a také odpoledne v denním baru. Chybí jí právě sladké snídaně, nebo občas něco sladkého „k zakousnutí“. Ví, že v denním baru prodávají zákusky, ale je jí jasné, že ty by konzumovat neměla.

Porovnání jídelníčků: Denní energetická potřeba pacientky byla vypočítána na 6917 kJ. Samotný lázeňský průměr 8847 kJ (Tabulka 4) tedy o více než 2000 kJ převyšuje tuto potřebu, zřejmě proto tedy pacientka uvádí příliš velké porce jídla. Doma má totiž příjem odpovídající spíše její potřebné hodnotě, a to v průměru 6477 kJ/den (Tabulka 8). Skladba základních živin u pacientky je procentuálně vyjádřena tímto poměrem: 15:33:52 (B:T:S) (Tabulka 8). Tento poměr je dle standardů zcela v pořádku. Pacientka má průměrně vyšší příjem sacharidů, než v lázeňském jídelníčku (52 % oproti 45 %) a o něco nižší poměr bílkovin (15 % ku 21 %). Z hlediska monosacharidů je její průměr 66 g, což je od 16 g více, než je doporučeno. Je to způsobeno částečně konzumací sladkého ovoce (hrušky), ochucených mléčných výrobků (ovocný tvaroh), tak „dia“ výrobky (kompot, džem). U palačinek s džemem dokonce pacientka uvedla, že je domácí a přesně nevím, zda je „dia“, nebo není. Uvítala by k druhé večeři občas něco jiného než pečivo. Sama ho moc nemusí, nemá ráda hlavně tmavé housky a rohlíky. Raději si dá chléb nebo světlou housku. V lázních je jí nabízeno pouze celozrnné a žitné pečivo. Na rozdíl od lázeňského jídelníčku se v jejím objevuje také nevhodná technologická úprava – smažení (topinka s vejci). V lázních také zkonsumuje více čerstvé zeleniny a ovoce – 400-500 g vůči domácím 250 g.

Pacient 5

Pohlaví: muž; Výška: 182 cm; Hmotnost: 84 kg; Věk: 72 let

BMI: 25,35 – **normální hmotnost/mírná nadváha**

NO: stp. TEP genus I. dx 10/2019

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 67 let na PAD a dietě

AA: sine

PA: starobní důchodce, předtím řidič autobusu

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 5*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 5*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1649 kcal/6893 kJ

Celková energetická potřeba (BMxFA): 2144 kcal/8961 kJ (FA=1,3 velmi lehká zátěž)

Tabulka 9: Denní hodnoty Pacienta 5

| | Energie (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| Všední den 1 | 9975 | 128,25/22 | 82,24/31 | 301,89/47 | 21,5 |
| Všední den 2 | 9844,8 | 100,24/17 | 91,57/35 | 293,58/48 | 8,42 |
| Víkendový den | 7544,9 | 84,74/19 | 87,77/44 | 210,65/37 | 13,72 |
| Průměr | 9122 | 104/19 | 87/37 | 269/44 | 15 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacient žije sám a sám také vaří, víkendy tráví s rodinou – buď opět vaří on, nebo dcery. 1x v týdnu obědvá v místní restauraci (česká kuchyně, klasické polední menu). Někdy má jedno jídlo i na více dní – nevaří si každý den. Stravuje se většinou 5-6x denně. Druhou večeři řeší nejčastěji polévkou od oběda, případně doplněnou pečivem. O svém pitném režimu příliš přehled nemá. Pije zejména vodu, nebo vodu s dia sirupem. Na otázku na konzumaci alkoholu odpovídá, že cca 3x v týdnu pije pivo, tvrdému alkoholu se vyhýbá. Uvádí, že zásady diabetické diety zná pouze částečně. Na sladké si nepotrpí, občas si ale dá nějakou oplatku „pro diabetiky“. Čaj a kávu sladí sacharinem.

Stravovací režim v lázních mu přijde velmi podobný, jak jeho vlastní, vadí mu ale příliš brzké večeře, doma večeři mezi 18.-19. hodinou, druhou večeři má poté kolem 21. hod. Množství jídla hodnotí jako „tak akorát“. V Lázeňské prodejně si občas přikoupí právě „dia“ oplatku. Několikrát během pobytu si zašel do restaurace na pivo.

Porovnání jídelníčků: Pacient 5 by měl denně dosáhnout z hlediska celkové energie dle výpočtů průměrně 8961 kJ. Tomu v podstatě odpovídá množství průměrné energie v lázeňském jídelníčku (8874 kJ, Tabulka 4). Doma je jeho příjem o něco málo vyšší,

9122 kJ (Tabulka 9). Rozdíl je však zanedbatelný. Pacientův denní průměrný procentuální poměr živin je 19:37:44 (B:T:S) (Tabulka 9). Z těchto údajů vyplývá, že lázeňský jídelníček je oproti pacientovu o něco méně tučný. V pacientově jídelníčku je množství tuku zvýšené nejvíce o víkendovém dni (44 %), nejspíše z důvodu konzumace 300 g flíčků zapečených s uzeným a také tučnějšího kuřecího vývaru (celkem 500 ml). Co ale určitě stojí za povšimnutí je množství mono a disacharidů, které činí průměrně pouze 15 g oproti lázeňským 39 g. Lázeňský jídelníček pozitivně ovlivnil množství zkonsumované zeleniny – doma pacient sní pouze do 250 g zeleniny a ovoce, v lázních v podstatě dvojnásobek. Pacient v dotazníku tvrdí, že kromě rybiček z konzervy, které má rád, jinak ryby nekonzumuje. V lázních je nyní má několikrát do týdne. To samé se týká luštěnin. Technologická úprava jídla je v obou případech jídelníčku obdobná. Pacient správně zařazuje do jídelníčku nízkotučné sýry a používá, stejně jako v lázních, margarín (Floru) namísto másla.

Pacient 6

Pohlaví: žena; Výška: 159 cm; Hmotnost: 70 kg; Věk: 76 let

BMI: 28,39 - **nadváha**

NO: stp. ASK ramenního kloubu l. dx po recidivujících zánětech

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 63 let, na PAD a dietě

AA: rajčata, arašídy

PA: starobní důchodkyně, předtím dělnice

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 6*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 6*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1256 kcal/5252 kJ

Celková energetická potřeba (BM_xFA): 1633 kcal/6827 kJ (FA=1,3 velmi lehká zátěž)

Tabulka 10: Denní hodnoty Pacienta 6

| | Energie (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| Všední den 1 | 6123,7 | 66,64/18 | 50,86/32 | 188,78/50 | 17,4 |
| Všední den 2 | 5580,3 | 59,05/18 | 64,85/44 | 131,46/38 | 1,7 |
| Víkendový den | 6832,7 | 69,8/17 | 35,69/20 | 253,95/63 | 60,4 |
| Průměr | 6179 | 65/18 | 50/32 | 191/50 | 26,5 |

(Vlastní výzkum)

Poznámka: Pacientčin lázeňský jídelníček byl upraven tak, aby neobsahoval rajčata.

Porovnání stravovacích zvyklostí: Žije s manželem, doma se ve vaření střídají. Mají rádi spíše tradičnější českou kuchyni. Pacientka sama hned při začátku rozhovoru uvedla, že ví, že dietu příliš nedodržuje a že by to chtěla po příjezdu z lázní zlepšit. Doufá, že zde nalezne inspiraci k tomu, jak se stravovat lépe. V poslední době má také problém s chrupem, což ji omezuje zejména v konzumaci pečiva, masa a čerstvého ovoce a zeleniny. Pacientka jí doma většinou 4-5x denně. Vynechává odpolední svačinu, protože je zvyklá brzy večeřet (16:30 hod.). Termín „druhá večeře“ neznala, ale i tak ji dodržuje – většinou si dá mléčný výrobek (jogurt, tvaroh), nebo pokud zbyde, tak polévku od oběda. Ve všední dny polévky nevaří. Pitný režim se snaží dodržovat, pije zejména minerální vody a ovocné čaje. Má také ráda kávu. Tu spolu s čajem sladí sacharinem. K hlavnímu jídlu si často dává sklenku piva (200 ml).

Pacientka subjektivně hodnotí vliv lázeňského stravovacího režimu jako pozitivní. Začala jíst pravidelně. I když se jí zdá, že zde jí více a častěji, cítí se mnohem lépe. Někdy ale nedojídá – a to nejen proto, že jsou porce velké, ale i kvůli již zmíněnému problému s chrupem, který jí brání v konzumaci některých druhů potravin. Alkohol zde nepije vůbec.

Porovnání jídelníčků: Pacientčina celková energetická potřeba je 6827 kJ/den. V lázních se jí tedy průměrně dostává o něco většího množství energie (8874 kJ, Tabulka 4), než má průměrně běžně (6179 kJ, Tabulka 10). Denní přísun energie v lázních však může být ovlivněn (snížen) výše zmíněným problémem s chrupem. Průměrný denní poměr hlavních živin je v pacientčině jídelníčku 18:32:50 (B:T:S) (Tabulka 10). Tento poměr se zdá být vyváženější než v lázeňském jídelníčku, sledovat však musíme také druh konzumovaných potravin. Bílkoviny jsou v tomto případě v pořádku. Pacientka konzumuje spíše ty živočišného původu (tvaroh, vejce, maso). Tuky jsou však také převážně živočišného původu – např. v párcích (20 g T), vepřovém řízku (28 g T) a ve francouzských bramborách (obsahují uzeninu, celkem 22 g T). Pacientka také, na rozdíl od lázní, dává přednost světlému pečivu (kaiserka, tukový rohlík, pšeničné dia piškoty). V neděli také uvádí konzumaci 150 g těstovin, které zvedly hladinu monosacharidů nad normu – a to o 34,05 g na celkem 60,4 g. Dobře ale volí mléčné výrobky, zejména ve formě light (nízkotučné, bez cukru). Ráda snídá pomazánky, které jí chutnají také v lázních. Oblíbila si zde také polévky a saláty. Pokud by byla schopna kousat bez problémů, navýšil by se jí jistě též příjem ovoce a zeleniny.

V domácím jídelníčku vidíme pouze hodnoty kolem 150 g, někdy ovoce a zelenina zcela chybí.

Pacient 7

Pohlaví: muž; Výška: 178 cm; Hmotnost: 94 kg; Věk: 63 let

BMI: 29,7 = **nadváha**

NO: úrazová ruptura m. quadriceps femoris bilat. 8/2019

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 58 let na PAD a dietě

AA: sine

PA: obchodní zástupce, (sedavé zaměstnání, auto)

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 7*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 7*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1825 kcal/7301 kJ

Celková energetická potřeba (BM_xFA): 2373 kcal/9491 kJ (FA=1,3 velmi lehká zátěž)

Tabulka 11: Denní hodnoty Pacienta 7

| | E (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| Všední den 1 | 9791,11 | 99,71/17 | 88,39/34 | 288,64/49 | 41,89 |
| Všední den 2 | 11258,55 | 116,5/18 | 120,79/41 | 312,87/41 | 101,41 |
| Víkendový den | 9977,4 | 102,69/17 | 89,3/34 | 311,38/49 | 46,93 |
| Průměr | 10342 | 106/17 | 99/36 | 304/46 | 63,41 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacient žije s manželkou a dětmi, stravuje se obvykle v závodní jídelně, pokud je na cestách, využívá poledních menu restaurací. O víkendech jí doma. O diabetické dietě má zběžný přehled, ale nikdy ji moc neřešil, zejména proto, že sám nevaří. Není zvyklý snídat – první jídlo má až kolem 10. hodiny. Odpoledne většinou nesvačí, večeří ihned po práci, tzn. po 17. hodině a druhou večeří si dává kolem 20. hodiny. Stravuje se tedy 3-4x denně, nepravidelně. Pitný režim také příliš nedodržuje. Kávu nepije, alkohol pouze příležitostně a ne tvrdý. Zejména ve všední dny vynechává polévku. Přiznal, že v práci občas hlad zahání různými sušenkami a „snacky“, které ale do jídelníčku neuvedl. K dopolední svačině si kupuje „dia“ buchty z pekárny (loupák, buchty s „dia“ povidly nebo tvarohem, ořechové řezy).

V lázních se podle jeho slov stravovací režim velmi změnil. Jí pravidelně a vícekrát denně, nenutí ho to „jíst mezi jídly“. Obyčejně nad jídlem tolik nepřemýšlí a nemá čas ho řešit z důvodu pracovního vytížení. Na pivo nebo víno si zde občas dojde večer do

restaurace. Obchod nenavštěvuje. Porce označuje jako dostatečné, vadí mu ale větší množství ryb (nechutnají mu), a také často zařazovaná rýže. Oboje ale i přesto sní.

Porovnání jídelníčků: Pacient 7 má celkovou energetickou potřebu za den vypočítanou na 9491 kJ. Jelikož v práci spíše sedí anebo řídí auto, rozhodla jsem se tedy pro FA=1,3, velmi lehkou zátěž. Ve srovnání s průměrnou hodnotou energie v jídelníčku lázní (8847 kJ, Tabulka 4) je jeho potřeba mírně vyšší. Vzhledem k pacientově výrazné nadváze by to nemělo vadit. Dle jeho vlastního jídelníčku je průměrná energetická hodnota vyšší (10342 kJ, Tabulka 11), a to zejména díky druhému všednímu dni (11259 kJ, Tabulka 11) – konzumace smaženého vepřového řízku a zapékaného sendviče se sýrem a šunkou. Průměrný procentuální poměr živin u pacienta je 17:36:46 (B:T:S) (Tabulka 11). 17 % bílkovin, což je v přepočtu průměrně 107 g na den, by mělo být dostačující. V lázeňském jídelníčku jich má o něco více (21 %, Tabulka 4). Můžeme si ale povšimnout vyšší hodnoty tuků. Pacient jejich dávku navýšil například konzumací 250 ml dršťkové polévky (41,7 g T), 120 g smaženého vepřového řízku (36 g T), 250 g zapečeného sendviče se sýrem a šunkou (42,5 g T), 120 g mozzarely (26 g T) nebo buchet s povidlovou náplní (celkem 225 g, z toho 36 g T). Pacient tedy konzumuje především tuky živočišné. Sacharidy by dle procentuálně měly být v pořádku, při bližším pohledu však vidíme ne úplně vhodné zdroje S (buchty, chlupaté knedlíky, bílý toastový chléb, loupák, těstoviny z bílé pšenice). Příjem monosacharidů je v průměru 64,41 g na den, což přesahuje stanovenou hranici 50 g, druhý všední den tuto hranici pacient překročil dokonce dvojnásobně (101,41 g). Oproti lázeňskému průměru 39,3 g (Tabulka 4) si tedy výrazně pohoršil. V úvahu musíme také vzít zmíněnou konzumaci sušenek a „snacků“ (slané tyčinky apod.) mimo jídelníček, jenž by hladinu monosacharidů (a pravděpodobně i tuků) opět navyšovaly. V lázních má pacient také mnohem více správných zdrojů sacharidů – zejména polysacharidy. V jídelníčku se také objevuje nevhodná technologická úprava – smažení, jenž v lázních nenajdeme. V lázních se u pacienta zvýšil příjem ovoce a zeleniny z původních hodnot kolem 200 g na 400-500 g. Stejně tak se zvýšila konzumace ryb a luštěnin, které se jinak v jídelníčku pacienta téměř nevyskytují.

Pacient 8

Pohlaví: muž; Výška: 169 cm; Hmotnost: 85 kg; Věk: 65 let

BMI: 29,8 = **nadváha**

NO: coxarthrosis III st. bilat., gonarthrosis III. l. dx

Diabetická anamnéza: DM II. typu od 60 let na PAD a dietě

AA: sine

PA: vedoucí pracovník v maloobchodním řetězci

Jídelníček: viz Příloha 15, *Pacient 8*; Dotazník: viz Příloha 16, *Pacient 8*

Bazální metabolismus dle HB rovnice: 1643 kcal/6570 kJ

Celková energetická potřeba (BM_xFA): 2793 kcal/11169 kJ (FA=1,7 střední zátěž)

Tabulka 12: Denní hodnoty Pacienta 8

| | E (kJ) | B (g/%) | T (g/%) | S g/%) | Mo-, Di-S (g) |
|---------------|---------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Všední den 1 | 10667,1 | 91,01/15 | 123,08/44 | 271,73/41 | 32,53 |
| Všední den 2 | 10688,4 | 132,95/21 | 110,93/39 | 260,14/40 | 16,7 |
| Víkendový den | 11950 | 104,85/15 | 111,64/36 | 354,48/49 | 96,46 |
| Průměr | 11101 | 110/17 | 115/40 | 295/43 | 49 |

(Vlastní výzkum)

Porovnání stravovacích zvyklostí: Pacient žije s manželkou, o víkendech se stravuje doma nebo občas v restauraci, ve všední dny obědvá v zaměstnanecké jídelně. Do práce chodí na 6. hodinu, tudíž je zvyklý brzy snídat (kolem 5. hodiny) Obědvá po 11. hodině a večeří až kolem 7. Dopoledne většinou nesvačí, odpoledne vždy. Druhou večeří také dodržuje. Jí tedy 5x denně. Občas také vynechává polévky. Určitě dodržuje pitný režim, vypije minimálně 2 l denně, převážně vodu nebo minerálku. Konzumuje pivo několikrát do týdne. O diabetické dietě určité povědomí má, ale zároveň ví, že se mu pravidla nedaří dodržovat.

V lázních později snídá a dříve večeří, ale nevadí mu to. Celkové zde stravovací režim hodnotí jako lepší, než má doma, protože jí pravidelněji a v klidu, má na jídlo čas. Porce jsou pro něj dostatečné. Další jídlo nebo nápoje si nedokupuje.

Porovnání jídelníčků: Pacient 8 má celkovou energetickou spotřebu vypočítanou na 11169 kJ a to i díky náročnější práci (těžká břemena, stres). Dle jeho jídelníčku průměrná energetická potřeba odpovídá, zde vychází 11101 kJ (Tabulka 12). I během jednotlivých dnů příliš nekolísá, mírné zvýšení nalezneme pouze o víkendu. V lázních se tedy jeho energetický příjem snížil na průměrně 8874 kJ (Tabulka 4). Musíme však přihlídnout k tomu, že zde těžkou a stresující práci neprovádí. Průměrný procentuální poměr živin je 17:40:43 (B:T:S) (Tabulka 12), což vychází o něco hůře, než v lázních (21:35:45, Tabulka 4). Můžeme si všimnout snížené hodnoty bílkovin, pokud se však

podíváme na jejich gramáž, 110 g vzhledem k pacientově hmotnosti 85 kg stačí. Co je však výrazně vyšší, jsou tuky, a to o 5 % oproti lázním. Pacient tuky navyšuje konzumací ovesné kaše s mlékem k snídani (celkem kolem 20 g T) vícekrát v týdnu, 250 ml zelné polévky (36,5 g T), 200 g ovocných knedlíků z tvarohového těsta (29,4 g T), 250 g hovězího guláše (27 g) nebo 150 g tlačanky (41,85 g T). Pacient také konzumuje každý den máslo namísto vhodnějšího margarínu. Sacharidy jsou z hlediska procent o něco nižší, jejich původ je také, na rozdíl od lázní, ne zcela vhodný (rohlík, pšenično-žitný chléb, tvarohové knedlíky, kompoty, sýrový rohlík, houskové knedlíky, perník). Monosacharidy doporučenou hodnotu překračují v neděli (96,46 g) a to díky houskovým knedlíkům. Pacient doma konzumuje kolem 400 g ovoce a zeleniny, takže jeho příjem v lázních se o něco zvýšil. Konzumace ryb a luštěnin je v podstatě stejná.

7 Diskuze

Údaje České diabetické asociace (2020) naznačují, že v České republice diabetiků neustále přibývá. V roce 1997 bylo v ČR registrováno kolem 600 000 diabetiků. V roce 2006 už je to kolem 750 000, ve 2015 již přes 800 000. Nejnovější čísla (2019) se blíží až 900 000, což už znamená necelých 10 % populace. Odhady k roku 2040 pak mluví až o 1,2 milionu případů. Z údajů je tedy zřejmé, že čísla strmě rostou. V porovnání se světem jsme na tom z hlediska vyspělých zemí podobně. Dle statistik WHO bylo ve světě v roce 1980 prokázáno asi 108 milionů diabetiků (4,7 % populace). V roce 2014 je to již 422 milionů (8,5 %) (Chan, 2016). V USA bylo podle údajů z roku 2018 34,2 milionů diabetiků, což je 10,5 % populace (The U.S. department of health and social services, 2020). Lze tedy potvrdit, že celý svět prožívá pandemii diabetu. Proč však pro lidi tyto údaje stále nejsou dostatečně velkým „strašákem“?

Podle Bartoše a Pelikánové et al. (2018) je diabetes mellitus II. typu v současné době považován za jedno z civilizačních onemocnění, a to pro svůj častý výskyt v populaci a také původ v negativních jevech souvisejících s naším způsobem života. Je to závažné chronické onemocnění s vysokou morbiditou, velkým rizikem budoucí invalidity a také nezanedbatelným procentem mortality. Bylo prokázáno, že pouze u 8 % všech nemocných má na vzniku hlavní podíl genetická predispozice (Olšovský 2019). U ostatních je to z větší části příčinou právě nevhodná strava a stravovací návyky, nedostatek pohybu, stres a jiné.

Jednou z hlavních vlastností diabetu je ta, že v počátcích ho lze poměrně špatně rozeznat. Diabetes totiž nebolí a nemusí se ani jinak klinicky projevit (Mourek, Velemínský, Zeman, 2013). Spousta pacientů tedy o svém onemocnění vůbec neví. I po diagnostice mají pacienti bohužel většinou pocit, že onemocnění není nijak závažné a nepřináší velké riziko. Velká část z nich proto nedodrží patřičná opatření. Pro to, abychom si udrželi pevné zdraví a předcházeli onemocněním typu diabetu (nebo jej účinně kompenzovali), musíme něco udělat. Nezbytná je racionální dieta, dostatečné množství pohybu, omezení stresu a podobně. Dle mého názoru tento způsob života však v dnešní době stále ještě není mnoha lidem vlastní a po diagnóze je pro ně změna životního stylu příliš velkým zásahem do jejich běžného života. Pokud se ale diabetes dostane do stadia, kdy se již projeví další přidružené komplikace, je na prevenci příliš

pozdě. Proto je zcela nezbytná včasná a důsledná edukace nejen pacientů, ale i veřejnosti po celý život (Číhalíková, Loyková, 2017).

Jak už bylo zmíněno, dietetická opatření patří v prevenci a léčbě všech typů diabetu k nejdůležitějším. Například podle Haluzíka (2013) je pro úspěšnou implementaci léčby nezbytně nutné zapojení kolektivu odborníků – nutričního terapeuta, diabetologické sestry, lékaře a také dobrá spolupráce s pacientem a jeho rodinou. Po zjištění diabetu se dle jeho názoru doporučuje konzultace u NT 3x-6x v průběhu prvního půlroku, poté průběžně 1x ročně. V tom s autorem určitě souhlasím, ale praxe je (alespoň v ČR) zcela jiná, což potvrzuje i on. Nutriční tým není v běžné ambulantní praxi dostupný. Diabetici v mém okolí (a není jich málo) většinou ani neví, kdo NT je, natož aby k němu docházeli. Strohé informace o diabetické dietě dostanou v ordinaci lékaře, a poté už je to jen na jejich vlastní iniciativě – o čemž se též zmiňuje také Haluzík (2013) a považuje to za jednu ze základních chyb při dietní léčbě diabetiků. Doufám tedy, že se povědomí o nutnosti nutriční intervence v diabetu bude dále rozšiřovat jak mezi odborníky, tak mezi laiky.

Jelikož se v mé práci ale zabývám diabetickou dietou zejména z hlediska lázeňství chtěla bych popsat také jisté problémy, na které jsem při svém výzkumu narazila. Jednu z největších výhrad mám k nedostupnosti nové odborné literatury k lázeňskému dietnímu systému. Poslední Lázeňský dietní systém pro dospělé zpracoval Doberský a kol. v roce 1958 a rozpracován byl poté v roce 1982. Od té doby nebyl lázeňský dietní systém nikdy inovován. Dle slov nutriční terapeutky lázní aurora je systém z roku 1982 opravdu dobře zpracovaný (co se rozsahu, odbornosti týče), v dnešní době už je však hůře aplikovatelný – vzhledem k „novým“ potravinám a způsobu stravování, který se za posledních 40 let zcela jistě velmi změnil. Slovo „nový“ jsem dala do uvozovek záměrně, protože v tomto případě musíme považovat za „novou“ potravinu například i kiwi nebo meloun, jenž jsou potraviny v dnešní době zcela běžné, ale kniha z roku 1982 je nezná. Lázeňství by si tedy zcela jistě zasloužilo určitou renovaci tohoto systému, aby mohlo pacientům nabízet ve svých zařízeních moderní stravování na odborné úrovni.

Dalším problémem v lázních mě napadá také ten, že spousta pacientů bere lázeňský pobyt jako dovolenou, kterou si chce také náležitě užít. Velké množství pacientů zmiňuje návštěvy restauračních zařízení, kaváren, cukráren apod. Není vůbec ojedinělá konzumace alkoholických nápojů, cukrovinek (zákusky, dorty) a jiných snacků několikrát týdně během pobytu, i když toto pacient běžně ve zvyku nemá. Pokud tedy

pacientovi předepíšeme diabetickou dietu, může být sebelépe propočítaná a „ušitá na míru“, ale pokud ji on takto vědomě poruší, nebude mu zřejmě ani tak moc platná.

Třetím problémem, který bych ráda v diskuzi zmínila, je určitě také výše úhrady stravy pojišťovnou. Plná penze, kterou má drtivá většina pacientů, hradí pojišťovna do výše 400 Kč/den. Na první pohled se to nezdá až tak málo, ale pokud chceme vařit pestře z čerstvých a kvalitních surovin, několikrát týdně mít v jídelníčku ryby, kvalitní mléčné výrobky a dostatek čerstvé zeleniny aj., je to už částka hodna zamyšlení. Nutno také podotknout, že částka by měla pokrýt nejen nákup surovin, ale také jejich zpracování, servírování, tedy práci personálu. Je tedy jasné, že na peníze se bohužel při sestavování jídelníčku hledí více, než by (z hlediska zdravotního vlivu stravy) mělo.

Samotný lázeňský jídelníček jako takový není dle odborných dietetických doporučení vůbec špatný, i tak by se ale samozřejmě nabízela určitá zlepšení.

Energetická hodnota. Úpravou by mohlo být jakési sjednocení denních energetických hodnot, aby v nich nebyly takové výkyvy. V tom případě bych se přiklápěla k hodnotám kolem výše uvedeného průměru – 8000 až 9000 kJ – a to zejména proto, že se dá u pacientů předpokládat konzumace i dalších potravin navíc během dne (restaurace, bar, obchody...), tudíž je energetická hodnota přibližující se spodní hranici výhodnější. Vzhledem ke sklonům k nadváze a obezitě nebývá nižší energetický příjem u diabetiků II. typu na závadu (Haluzík 2013, Svačina a kol. 2008). Na druhou stranu – lázeňský režim je celkově diametrálně odlišný od běžného stereotypu, na který je běžný člověk zvyklý. Z důvodu fyzické náročnosti některých procedur se může přechodně tělesná spotřeba pacienta zvýšit (Doberský 1982), na což bychom si měli dát především pozor u diabetiků léčených inzulinem z důvodu rizika hypoglykémie (viz Kapitola 1.7.1, Češka 2015).

Bílkoviny. V lázeňském jídelníčku najdeme spíše vyšší množství, než je doporučeno. Pokud pacient nemá potíže s ledvinami, vyšší příjem bílkovin není na škodu (Haluzík 2013). Snažila bych se tedy zařadit více rostlinných potravin s vyšším obsahem bílkovin, např. již zmíněné luštěniny – formou hlavního jídla (hrachová kaše, čočka na kyselo, cizrnové karbanátky, sójové „maso“), salátů (z červené čočky, z luskových fazolí), příloh (restované či vařené fazolové lusky). Výhodou rostlinných zdrojů bílkovin oproti živočišným bývá menší obsah tuku, ale také přítomnost důležitých vitaminů a minerálů (Kasper 2015). Pozor musíme dávat zejména na správnou kombinaci rostlinných zdrojů k zajištění dostatku esenciálních aminokyselin.

Vhodnou kombinací jsou luštěniny (limitující AMK methionin) a obiloviny (limitující AMK lysin) (Svačina, 2012). Dobrým zdrojem bílkovin by byly také diabetikům doporučované zakysané mléčné výrobky s nižším obsahem tuku (Haluzík 2013).

Tuky. Množství tuků v diabetické dietě je dle Kaspera (2015) nutno omezovat, proto by bylo vhodné příjem tuků i v lázeňském jídelníčku snížit. Myslím, že denní hodnoty přes 40 % (úterý, sobota) by se v jídelníčku diabetika vyskytovat neměly. I přes to, že je průměrný týdenní poměr tuků 35 % a pohybujeme se tedy v normě (30-35 %), raději bych poměr tuků snížila ve prospěch sacharidů. Vzhledem k vyššímu riziku obezity a kardiovaskulárních nemocí souvisejících s diabetem bych příjem tuků omezila maximálně na 80 g/den. Rezervy v množství tuků vidím např. v podávání vepřového masa (závitek, máslový řízek, přírodní vepřový řízek), které by se dalo nahradit drůbežím, libovým hovězím, králíkem; uzenin (paštika, šunkový salám, šunková pěna), ale také pomazánek (vaječná, nivová), které nemusí být vždy vyráběny z nízkotučných variant mléčných výrobků, obsahují majonézu apod., zejména ty průmyslově vyráběné.

Tuky jsou důležitou součástí diabetického jídelníčku, je nezbytné však zvolit ty správné, což jsou v případě diabetické diety především rostlinné tuky. Měli bychom omezovat tuky živočišného původu, které diabetikům neprospívají (viz Kapitola 2.4). Jak jsem již uvedla výše, je zřejmé, že tuky v lázeňském jídelníčku pocházejí bohužel z větší části z živočišných zdrojů. Rostlinnými zdroji jsou zde spíše užívané oleje v hotových jídlech (pečené brambory, přírodní řízek, úprava ryb, mexický guláš a základy jiných hlavních jídel, polévky, saláty), dále v margarínu, případně v pečivu.

Zdrojem zdravých živočišných tuků (omega 3 MK) jsou v jídelníčku ryby (štika mořská, okoun nilský). Nebylo by však na škodu zařadit jich více, a nejen jako hlavní jídlo – např. do salátů (losos), pomazánek (tuňák ve vlastní šťávě). Nadměrné konzumace živočišných tuků v mase bychom se také vyvarovali častějším zařazením bezmasých jídel. Příjem omega 6 MK zase doplníme pomocí ořechů nebo semínek, mononenasyčené MK pak najdeme v avokádu, olivách (Kasper, 2015).

Sacharidy. Mou variantou by bylo zařadit jich více na úkor tuků nebo bílkovin, jsou na spodní hranici (45 %). Zdroje jsou v pořádku – převážně polysacharidy (celozrnné pečivo, rýže, bulgur, zelenina, ovoce).

Monosacharidy. V lázeňském jídelníčku se vyskytují např. v pšeničných těstovinách. Nahradila bych je tedy těstovinami celozrnnými, kukuřičnými, nebo rýžovými ke snížení GI (Svačina 2012). V pátek zde máme pouze 13 g monosacharidů,

ale v jídelníčku není žádné ovoce. K odpolední svačině bych tedy klidně nějaké zařadila. V případě, že bychom chtěli monosacharidy zredukovat ještě více, bych ovoce nahradila zeleninou (rajčata, okurka, mrkev, paprika), která obsahuje mnohem méně monosacharidů, než ovoce, nebo je neobsahuje vůbec (Kasper 2015).

Svačiny. Ovoce k dopolední či odpolední svačině je jistě vhodné, v tomto případě je i vhodně zvolený typ ovoce – jablko, mandarinka, pomeranče, tedy druhy obsahující méně monosacharidů. Svačinu by bylo vhodné doplnit například celozrnnými obilninami (müsli) - i k doplnění vlákniny; oříšky, nízkotučnými kysanými mléčnými výrobky (jogurty, kefír, zákys, acidofilní mléko) aj., jelikož jeden kus ovoce příliš nezasytí a jeho vyšší obsah monosacharidů je vhodné doplnit další potravinou, aby se snížil celkový glykemický index (Svačina 2012). Ovoce by také mohlo být častěji zaměněno za zeleninu, jak jsem uvedla výše.

Vláknina. Jak už bylo zmíněno v Kapitole 2.2.3, není zcela jednoduché stanoveného limitu 40 g denně tradičními zdroji potravy dosáhnout. Příjem vlákniny je tedy nízký nejen v lázních, ale celkově v našem způsobu stravování – proto je v ČR také velká incidence rakoviny tlustého střeva, cévních chorob aj. (Málková 2012). Vzhledem k pozitivním účinkům vlákniny bych tedy její příjem v lázeňském jídelníčku rozhodně zvýšila, a to jak v rozpustné, tak nerozpustné formě. Doporučila bych tedy zařadit místo běžných těstovin celozrnné, místo běžné rýže rýži natural, celozrnný kuskus jako hlavní jídlo i přílohu, více celozrnného pečiva a obilovin (celozrnné vločky) a také více zeleniny v syrovém stavu.

Technologická úprava. Jedinou méně vhodnou úpravu, kterou zde najdeme, je uzení (uzený sýr). Pokud bychom tedy chtěli být opravdu důslední, nahradíme tento sýr jeho neuzenou variantou. Z hlediska zahušťování by za uvážení stálo oddělit porce pro diabetiky a pokud to jde, zahustit vhodnějším způsobem, než klasickou jíškou z másla a bílé pšeničné mouky, např. moukou rozmíchanou ve vodě (Sladká 2013).

Nápoje. Nápoje ve svém výzkumu příliš neřeším, protože ani v lázních se jimi příliš nezabývají. Jsou k jídlu volně k dispozici; předpokládá se, že diabetik sám zvolí neslazenou variantu nápoje (vodu, dia sirup, ředěný džus). To, jestli diabetici tento předpoklad plní, se příliš uhlídat nedá. Stejně tak to, že si pacienti mohou kdykoliv slazený nápoj nebo alkohol koupit dle vlastního uvážení v prodejně, restauraci, na baru anebo v prodejním automatu.

Dá se říci, že lázeňský jídelníček v podstatě dietní doporučení pro diabetickou dietu plní. Dle slov pacientů, kteří do lázní jezdí pravidelně a mají možnost zdejší dietu porovnat s jinými zdravotnickými zařízeními, je zde stravování rozhodně na dobré úrovni. V posledních letech prošel (nejen) diabetický jídelníček lázní jistou modernizací a snaží se zařazovat nové potraviny a méně obvyklé pokrmy i díky stále větší poptávce po nich mezi samotnými pacienty. Určitě je však stále co zlepšovat.

Jedním z hlavních problémů bych viděla již zmiňované vyšší množství tuku, zejména pak v procentuálním poměru k ostatním živinám. Řešení bych viděla ve volbě nízkotučných druhů masa, zařazení bezmasých jídel a nízkotučných mléčných výrobků, jak doporučuje většina autorů (Kasper 2015, Haluzík 2013, Sladká 2013 aj.).

Rezervy bych kromě výše uvedených doporučení viděla také v pestrosti jídelníčku. Diabetici mají vcelku jednotvárné snídaně (pečivo, salám/sýr/margarín, ovoce), svačiny (ovoce) a stejně tak druhé večeře (pečivo, salám/sýr). Zavedla bych tedy snídaňové kaše (ovesná, pohanková, jáhelná) v dia formě, výběr cereálií do mléka nebo jogurtu, kysané mléčné výrobky, tvaroh. Sýry v lázeňském jídelníčku by mohly být některé (niva, Blaťácké zlato) zaměněny za méně tučné – tvrdé sýry s obsahem tuku kolem 20 %, čerstvé nízkotučné sýry a také pomazánky s nižším obsahem tuku (tvarohové).

K zamyšlení mne také vede pacienty často zmiňovaná velikost porcí – zejména pro ženy byly porce až příliš velké, což vede nejen k plýtvání, ale u některých osob také ke zbytečnému přejídání – mohou mít pocit, že „musejí vše sníst“, a nebo jim jídlo prostě chutná, a tak ho snědí více, než by měli. Je ale pochopitelné, že upravit množství stravy každému pacientovi přímo na míru není z organizačního hlediska snadné.

U hlavních jídel bych, jak už jsem několikrát zmínila, viděla více bezmasých jídel, a to i právě z hlediska pestrosti jídelníčku. Z celkových 14 hlavních jídel jsou bezmasá pouze dvě. Luštěniny jsou správně zařazeny několikrát týdně, ale spíše v polévkách (zde 2x) – stálo by tedy určitě za to přidat je i jako hlavní jídlo. Vzhledem ke geografické poloze lázní bych také více využila místní zdroje ryb – kromě mořských a zahraničních sladkovodních ryb zahrnout kapra, candáta, pstruha, amura. Myslím, že zde je však jejich výběr i četnost výskytu v jídelníčku (zde 2x za týden) ovlivněn zejména ekonomickými důvody – ryby jsou drahé.

Co rozhodně stojí za vyzdvihnutí je, že jídelníček obsahuje v podstatě ke každému chodu porci ovoce nebo zeleniny – ať už v čerstvé formě, vařené/dušené, nebo v salátu. O pestrosti výběru by se opět dalo spekulovat, myslím ale, že co se týče vhodnosti

vybraných druhů ovoce a zeleniny pro diabetickou dietu a také samozřejmě vzhledem k finančním možnostem, které nabízí pojišťovna, není výběr špatný. Rozhodně bych se ale nebála množství zeleniny ještě navýšit – dle doporučení je to 600 g denně v poměru ovoce:zelenina = 2:3 (Bartoš, Pelikánová et al., 2018). Tady dosahujeme nejvyšší hodnoty v průměru pouze poloviční (kolem 300-400 g).

Důležitou připomínkou k lázeňskému jídelníčku je také nutnost pohlídat množství kuchyňské soli (Haluzík 2013). Vzhledem k tomu, že v diabetické dietě by množství soli nemělo přesáhnout 5 g denně, vyřadila bych z jídelníčku tavený sýr, který je dle mého názoru z důvodu vysokého obsahu soli zbytečně zařazovat. Zdravějších alternativ k této potravíně je na trhu nepřeberné množství. Sůl bych také sledovala v průmyslově vyráběných výrobcích, jejíž množství konečný zákazník nemůže ovlivnit – v masných výrobcích (šunka, šunková pěna, šunkový salám a játrová paštika), pomazánkách, v sýrech (tvrdé sýry, niva, Blaťácké zlato) i pečivu.

U jídelníčků pacientů je určitě problémem jistá modifikace – nezapisovali si je doma, ale zpaměti po příjezdu do lázní. Je zde tedy možnost že na něco zapomněli nebo něco nepřímo zatajili. Další překážkou byla pro pacienty gramáž – nedokázali zpaměti odhadnout, kolik případná porce váží, nechala jsem je uvádět počet (vejce, krajíce chleba, rohlíky, knedlíky) nebo porovnat domácí porci s porcí jídla, jenž mají zde.

Pro úplnost bych chtěla ještě uvést některá doporučení k domácím jídelníčkům konkrétních pacientů.

Pacientka 1. Měla by omezit sladké a tučné buchty – kvůli nadváze, která hraničí již s obezitou; zvážit pravidelnější režim v jídle. Není také příliš vhodné ovoce k druhé večeři každý den – nahradit zeleninou, obilnými celozrnnými výrobky apod.

Pacientka 2. Diabetickou dietu se snaží dodržovat, ale nedaří se jí nepřekračovat stanovenou hranici monosacharidů. V jídelníčku má velké množství ovoce (i sladšího – banán), vhodné by bylo vyměnit ho za zeleninu. Občasný přesah by však nevedl – pacientka má jinak normální hmotnost. Jí velmi pestře. Pravidelnost díky práci asi nejde tolik ovlivnit, ale též by byla prospěšnější.

Pacient 3. Má vyšší příjem tuků – nutnost omezit uzeniny. Názory na konzumaci čerstvého mléka každý den se různí – obsahuje tuky i laktózu a nepočítáme jej jako nápoj, ale jako potravinu (Špitálníková, 2020). Ovšem tato autorka také uvádí, že do množství 0,5 litru polotučného mléka denně nemusíme tuto konzumaci uvádět do množství zkonsumovaných sacharidů, tudíž pacientových cca 200–250 ml nevedl.

Pacientka 4. Nutná je edukace pacientky i rodiny (dcery), zřejmě nejsou dostatečně informovány o diabetické dietě. Poměr živin i energie odpovídá, v jídelníčku se však objevují nevhodné potraviny (buchty a džemy, pražené solené arašidy, bílé pečivo).

Pacient 5. Má vynikající hodnoty monosacharidů (průměrně 15 g denně), ale do svého jídelníčku nezařadil dia sušenky, které jak sám řekl často konzumuje a také pivo. Je nutná edukace z hlediska dia výrobků a významu alkoholických nápojů u diabetu – nikdy se nedoslechl, že dia výrobky nejsou pro diabetiky vhodné a že alkohol zásadně ovlivňuje glykémii.

Pacientka 6. Zde vidíme ukázkový příklad pozitivní motivace – nutno využít ihned po skončení lázeňské léčby, pacientce bylo doporučeno vyhledat NT ihned po skončení lázeňské léčby, aby mohla ve správném dietním režimu úspěšně pokračovat.

Pacient 7. U tohoto pacienta je nutná důsledná edukace ve všech směrech – co do pravidelnosti jídla, konzumace velkého množství potravin obsahujících cukr (to, co neuvádí v jídelníčku, ale pouze v dotazníku, by jistě navýšilo hodnoty mono a disacharidů i tuku), má rád smažené – nahradit smažené řízky třeba pečením v troubě, snížit příjem živočišných tuků a zaměřit se i na nízkotučné mléčné výrobky a další. Doporučena konzultace s dietologem a NT.

Pacient 8. Dobře snídá, vhodné by bylo zamyslet se nad pečivem – výměna za celozrnné, vyhnout se knedlíkům. V jídelníčku se nachází sladké jídlo jako hlavní jídlo – pokud jej nebudeme dále přislazovat cukrem, není to jednou za čas na škodu. Pozor by si měl dát na uzeniny (tlačenka) z důvodu příjmu T a soli a větší množství ovoce k druhé večeři (nahradit zeleninou).

Je zřejmé, že povědomí diabetiků o zásadách diabetické diety není na nijak vysoké úrovni. I když poměry živin v jídelníčku pacientů často odpovídají lépe než v lázeňském jídelníčku, nacházíme v jídelničkách pacientů spoustu nevhodných potravin vzhledem k jejich diagnóze. Samotné propočty totiž nezohledňují druh a kvalitu zdrojů nutrientů. Je tedy nezbytně nutné pacienty v ordinacích důsledně edukovat a poté také pozitivně motivovat ke zlepšení jejich stravovacích návyků. Podle Doležalové (2018) se v diabetologii stále více prosazují takové léčebné režimy, které nemocný může snadno začlenit do běžného rodinného a pracovního života. Pacient toto však většinou sám nedokáže – odborný personál, včetně nutričního terapeuta, který má nezastupitelnou roli, mu musí být nápomocen.

8 Závěr

Závěrem lze říci, že Lázně Třeboň si, co se týče dietetické léčby pacientů s diabetem II. typu, vedou dobře. Přestože sem pacienti přijíždějí za jiným účelem léčby (pohybový aparát), je zřejmé, že je zde dobře postaráno i co se týká terapie jejich dalších chronických onemocnění.

Cíle bakalářské práce byly dle mého názoru splněny. O prvním z nich, jenž byl „Zmapovat možnosti diabetické diety v lázeňském zařízení.“, pojednává obecně Kapitola 3 a konkrétně poté Kapitola 6.1, která též zahrnuje druhý cíl, jímž bylo „Analyzovat lázeňský jídelníček a zjistit, zda odpovídá zásadám diabetické diety.“. Třetí z cílů, tedy „Porovnat pacientův jídelníček s lázeňským a zhodnotit jejich rozdíl.“, byl naplněn v kapitole 6.2.

Z výsledků mé práce vyplývá, že jídelníček diabetiků v lázeňském zařízení je na dobré úrovni. Stravou a stravovacím režimem v lázních si pacienti oproti svým běžným zvyklostem spíše polepšili. V porovnání s lázeňským stravováním a také s doporučenými postupy pro tvorbu diabetických jídelníčků totiž málokterý z nich uspěl. Jídelníčky pacientů a jejich stravovací zvyklosti zásadám diabetické diety celkově spíše neodpovídají.

Po detailních rozborech domácích jídelníčků pacientů vyvstala zásadní otázka, jak moc jsou pacienti edukováni a motivováni k dodržování dietních opatření. Nutno podotknout, že valná většina z nich nutně potřebuje další informace k tomu, jak o sebe a své zdraví dobře pečovat nejen z hlediska diabetu. Svou neznalost si často ani neuvědomují. V praxi je tedy nezbytná další a intenzivnější intervence odborného zdravotnického personálu.

Práce může posloužit jako edukační a informativní materiál pro odbornou i laickou veřejnost v lázeňství i mimo něj. Myslím, že by mohla být také podnětem k diskuzi o nezastupitelné roli nutričních terapeutů z hlediska dietetické léčby diabetu mellitu, protože se jim očividně nedostává v praxi tolik prostoru, kolik by bylo potřeba.

9 Zdroje

- 1) BARTOŠ, V, PELIKÁNOVÁ, T., et al. 2018. *Praktická diabetologie*. Praha: Maxdorf. 816 s. ISBN 978-80-7345-559-0.
- 2) ČEŠKA, R., 2015. *Interna*. 2. aktualizované vydání. Praha: Triton. 870 s. ISBN: 978-80-7387-895-5.
- 3) ČIHÁK, R. et al. 2013. *Anatomie 2*. 3. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-9210-1.
- 4) ČÍHALÍKOVÁ, D., LOYKOVÁ, K., 2017. Edukace diabetika. *Interní medicína pro praxi* [online]. 14(2), 90–93 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2017/02/09.pdf>
- 5) DIABETICKÁ ASOCIACE. 2020. *Diabetickaasociace.cz* [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <http://www.diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/data-o-diabetu-v-cr/>
- 6) DOBERSKÝ, P. a kol. 1982. *Lázeňský dietní systém pro dospělé I. díl*. Bratislava: Generální ředitelství čs. Státních lázní a zřidel Praha ve Slovenské společnosti pro racionální výživu v Bratislavě. 672 s. ISBN není.
- 7) DOLEŽALOVÁ, B. Potenciál moderní antidiabetické léčby v praxi. *Medicína pro praxi* [online]. 15(2), 71-75 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2018/02/03.pdf>
- 8) DYLEVSKÝ, I. 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
- 9) EDELSBERGER, T. 2012. Selfmonitoring glykemie. *Medicína pro praxi* [online]. 9(5), 222-226 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2012/05/05.pdf>
- 10) EGER, I., EGEROVÁ, D. 2014. *Základy metodologie výzkumu*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-0418-6.

- 11) FIALOVÁ, E., 2006. Úloha nutričního terapeuta v lázeňských zařízeních. *Florence 2006*. 2(2). ISSN 1801-464-X.
- 12) FONTANA J., TRNKA J., MAĎA P., IVÁK P. a kol., 2018. Přeměna látek a energie v buňce. In: *Funkce buněk a lidského těla: Multimediální skripta. praxi* [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <http://fbt.cz/skripta/ii-premena-latek-a-energie-v-bunce/>.
- 13) FORBES, J. M. a COOPER, M. E., 2013. Mechanisms of diabetic complications. *Physiol Rev.* [online]. 93(1) [cit. 2020-01-24]. Dostupné z: <<https://www.physiology.org/doi/pdf/10.1152/physrev.00045.2011>>. ISSN 1522-1210.
- 14) GUYTON A. C., HALL J. E., 2015. *Textbook of Medical Physiology*. Jackson: Saunders. 1168 s. ISBN 978-1-4557-7005-2.
- 15) HAJAŠ, G. 2018. Diabetická polyneuropatia. *Neurologie pro praxi* [online]. [cit. 2020-04-02]. 19(3) 161–17. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2018/03/03.pdf>
- 16) HALUZÍK, M. et al., 2013. *Praktická léčba diabetu*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2071-8.
- 17) HANZALOVÁ, J., HEMZA, J., 2013. *Základy anatomie soustavy trávicí, žláz s vnitřní sekrecí a soustavy močopohlavní* [online]. [cit. 2020-01-03]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady_anatomie/zakl_anatomie_II/pages/zlazy_k_soustave.html
- 18) HESKOVÁ a kol., 2010. *Cestovní ruch pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-948-3
- 19) HOLLÝ, V., 2020. *Lázeňství v České republice*. [online]. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: http://www.czech.republic.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=113362&id_mapy=39&lng=0&menu=0
- 20) CHAN, M. 2016. *Global report on diabetes*. Geneva: WHO press ISBN 978 92 4 156525 7.

- 21) KAJLÍK, V., 2007. *České lázně a lázeňství*. Praha: MMR ČR. ISBN 978-80-239-9330-1.
- 22) KALACĚ, P., 2001. *Organická chemie přírodních látek a kontaminantů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 120 s. ISBN 978-80-70405-20-8.
- 23) KAREN, I., ROSOLOVÁ, H., SOUČEK, M. et al., 2019. *Metabolický syndrom: Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře*. [online]. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. [cit. 2020-04-01]. ISBN 978-80-86998-70-1. Dostupné z: <https://www.svl.cz/files/files/Doporucene-postupy/2017/DP-Metabolicky-syndrom.pdf>
- 24) KAREN, I., SVAČINA, Š., 2018. *Diabetes mellitus: Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře*. [online]. Praha: Společnost všeobecného lékařství. [cit. 2020-04-02]. ISBN 978-80-86998-99-2. Dostupné z: <https://www.svl.cz/files/files/Doporucene-postupy/2017/DP-DM-2018.pdf>
- 25) KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. 11. vydání. Praha: Grada. 572 s. ISBN 978-80-247-4533.
- 26) KOHOUT, P. 2019. *Vybrané kapitoly z fyziologie, patofyziologie a klinické medicíny: pro studijní program Nutriční terapeut*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 163 s. ISBN 978-80-7394-727-9.
- 27) KOMÁREK, L. a kol., 2007. *Hodnocení nutriční spotřeby* In: szu.cz [online]. [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/hodnoceni-nutricni-spotreby>.
- 28) KRYSŤYŇÍK, O. a kol. 2018. Gestáční diabetes a možnosti jeho léčby. *Interní medicína pro praxi* [online]. 20(3), 208-211 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2018-3-9/gestacni-diabetes-a-moznosti-jeho-lecby-105615>
- 29) KVAPIL M., PELIKÁNOVÁ T., ŠKRHA J., 2016. *Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu*. Praha: Česká diabetologická společnost. [online]. [cit. 2020-04-02]. Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/standard_lecba_dm_typ_II.pdf.

- 30) MÁLKOVÁ, H., 2012. *Kolik vlákniny bychom měli přijmout a jak doporučení plnit?* In: stobklub.cz [online]. [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <https://www.stobklub.cz/clanek/kolik-vlakniny-bychom-meli-prijmout-a-jak-doporuceni-plnit/>
- 31) MOUREK, J., VELEMÍNSKÝ, M., ZEMAN M. 2013. *Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 99 s. ISBN 978-80-7394-438-4.
- 32) MUNI.CZ, 2020. *Energetická bilance člověka* [online]. [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1451/podzim2011/bp1022/um/Energeticka_bilance_cloveka.pdf
- 33) QUESADA, I., TUDURÍ, E. a RIPOLL C., 2008. Physiology of the pancreatic a-cell and glucagon secretion: role in glucose homeostasis and diabetes. *Journal of Endocrinology*. 71(199), 5-19. ISSN 1479-6805.
- 34) RAČICKÁ, E., 2012. Náhradní sladidla, jejich místo v současné diabetologii. *Interní medicína pro praxi* [online]. 14(8-9), 331-335 [cit. 2020-02-07]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/09.pdf>
- 35) RÖDER, P., 2016. Pancreatic regulation of glucose homeostasis. *Experimental and Molecular Medicine*, 48, 3. ISSN: 1226-3613.
- 36) SLADKÁ, A., 2013. *Úvod základů přednášek technologie přípravy stravy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 191 s. ISBN 978-80-86266-66-4.
- 37) *Slatinné lázně Třeboň, s. r. o.* [online]. 2020 [cit. 2020-02-10]. Dostupné z: <https://www.laznetrebon.cz/cz/lazenske-domy/lazne-aurora/info/stravovani-hostu>.
- 38) SOSNA T., ŠVANCAROVÁ R., 2012. Oční komplikace diabetu. *Medicína pro praxi* [online]. 9(3), 127-130 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2012/03/08.pdf>
- 39) OLŠOVSKÝ J. 2019. Diabetes mellitus. In: SOUČEK M., SVAČINA P. a kol. *Vnitřní lékařství v kostce*. 1. vydání. Praha: Grada publishing. 464 s. ISBN 978-80-271-1096-4.

- 40) STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L., 2014. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
- 41) SVAČINA, Š. a kol., 2008. *Klinická dietologie*. Praha: Grada. 381 s. ISBN 978-80-2472-256-6.
- 42) SVAČINA, Š., 2012. *Dietologie a klinická výživa*. [online] [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: <https://el.lf1.cuni.cz/p66466615>.
- 43) SVAZ LÉČEBNÝCH LÁZŇÍ ČR, 2020. *České lázeňství*. [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <http://www.lecebnelazne.cz/vse-o-laznich/ceske-lazenstvi>
- 44) ŠKRHA, J. jr. 2016. Novinky v léčbě diabetes mellitus 2. typu perorálními antidiabetiky. *Medicína pro praxi* [online]. 13(4), 168-170 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/04/03.pdf>
- 45) ŠPITÁLNÍKOVÁ, S. 2020. *Šest zásad dobrého pitného režimu pro lidi s diabetem*. In: diabetickaasociace.cz [online]. [cit. 2020-04-14]. Dostupné z: <http://www.diabetickaasociace.cz/radi/sest-zasad-dobreho-pitneho-rezimu-pro-lidi-s-diabetem/>
- 46) ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- 47) THE U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND SOCIAL SERVICES, 2020. *National diabetes statistics report 2020*. [online]. [cit. 2020-04-14] Dostupné z: <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>
- 48) VZP, 2020. *Lázeňská péče a péče v zdravotních a odborných dětských léčebnách* [online]. VZP.CZ [cit. 02.02.2020]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/lazenska-pece>
- 49) WILDMANN R., MILLER B., 2004. *Sports and fitness nutrition*. Belmont CA, Thompson/Wadsworth. ISBN 978-0-534-57564-9.

50) WHO, 2020. *Body Mass Index – BMI*. [online] [cit. 2020-03-10].
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

10 Seznam zkratek

- AA – alergologická anamnéza
AMK – aminokyseliny
B – bílkoviny
BM – bazální metabolismus
BMI – body mass index/index tělesné hmotnosti
CNS – centrální nervová soustava
DHA – kyselina dokosahexaenová
Di-S – disacharidy (v tabulkách)
DK – dolní končetina; DKK – dolní končetiny
DM – diabetes mellitus
E – energie
EPA – kyselina eikosapentaenová
FA – faktor tělesné aktivity
GI – glykemický index
GIT – gastrointestinální trakt
GN – glykemická nálož
HB – Harris-Benedictova (rovnice)
HDL – high density lipoprotein
ID – invalidní důchod
IR – inzulinová rezistence
KT – krevní tlak
LDL – low density lipoprotein
NO – nynější onemocnění
NT – nutriční terapeut
Mo-S – monosacharidy (v tabulkách)
MK – mastné kyseliny
PA – pracovní anamnéza
PAD – perorální antidiabetika
S – sacharidy
T – tuky
TEP – totální endoprotéza
ZP – zdravotní pojišťovna

11 Seznam příloh

Příloha 1: Anatomie pankreatu

Příloha 2: Molekula glukózy

Příloha 3: Metabolické vztahy glukózy

Příloha 4: Možnosti terapie metabolického syndromu

Příloha 5: Edukace diabetika

Příloha 6: Přehled doporučených diet pro diabetiky v ČR

Příloha 7: Glykemický index potravin

Příloha 8: Diabetická dieta – edukace

Příloha 9: Lázeňská místa v ČR

Příloha 10: Informovaný souhlas

Příloha 11: BMI index

Příloha 12: Harris – Benedictova rovnice

Příloha 13: Faktor aktivity

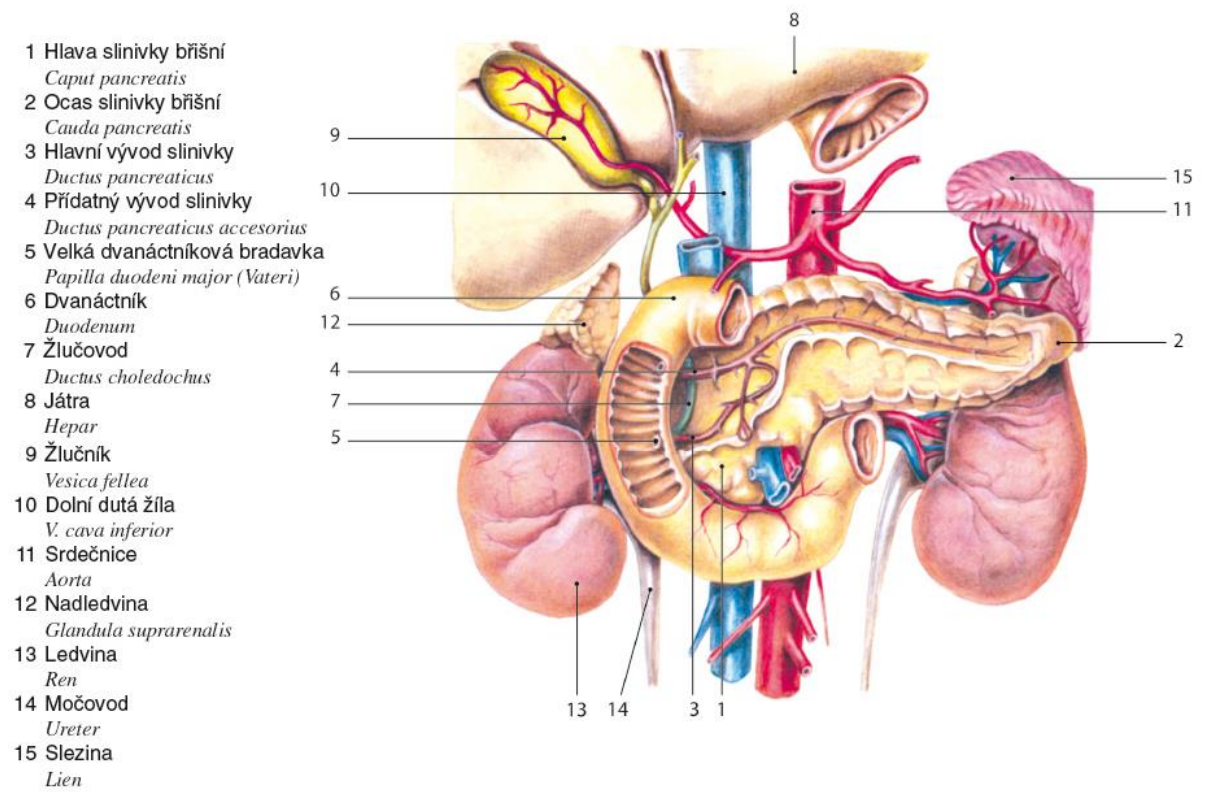
Příloha 14: Lázeňský jídelníček

Příloha 15: Jídelníčky pacientů

Příloha 16: Odpovědi pacientů na dotazník z Kapitoly 5

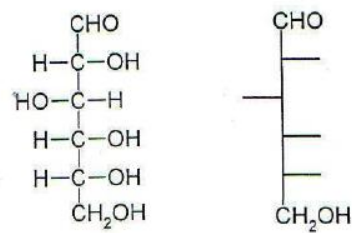
12 Přílohy

Příloha 1: Anatomie pankreatu



(Hanzalová, Hemza, 2013)

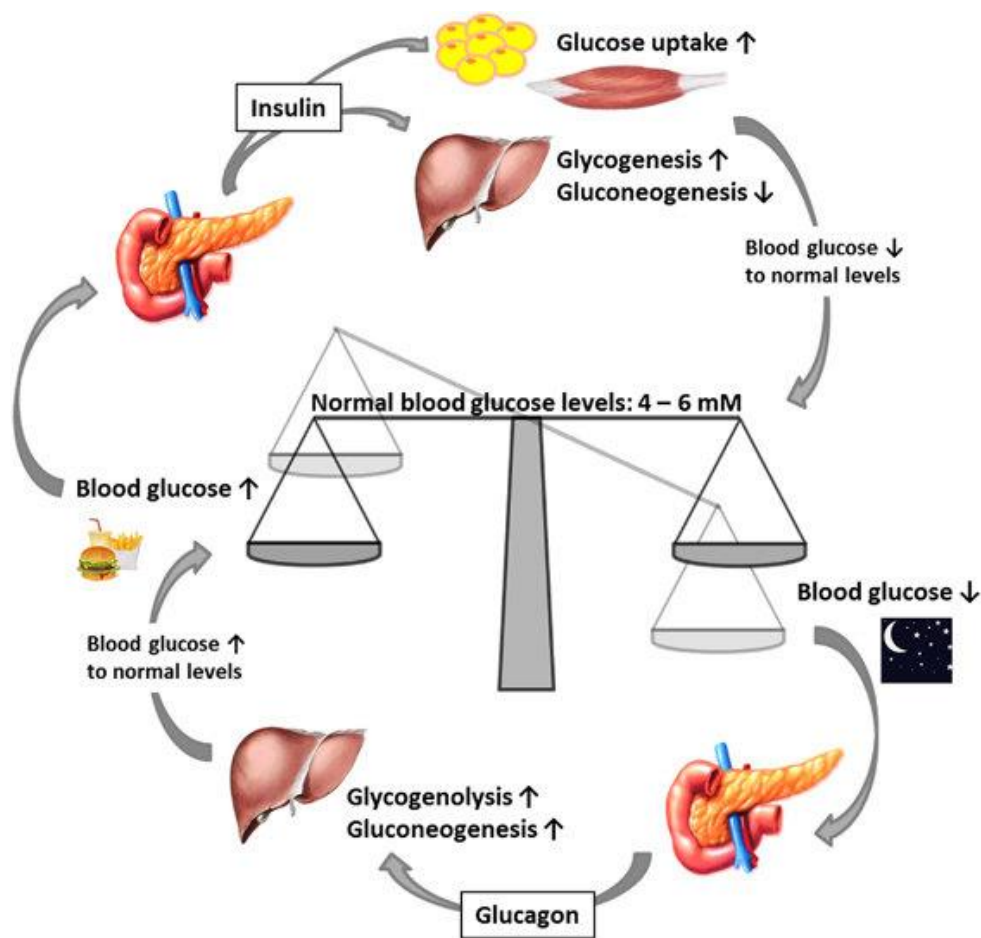
Příloha 2: Molekula glukózy



D-glukosa

(Kalač, 2001)

Příloha 3: Metabolické vztahy glukózy



(Röder, 2016)

Příloha 4: Možnosti terapie metabolického syndromu

| Léčebné možnosti pacienta s metabolickým syndromem | | |
|--|---|--|
| Rizikový faktor | Cíl léčby | Léčebné možnosti |
| Obezita | snížení hmotnosti o 5–10 % | zvýšená fyzická aktivita, dieta, behaviorální působení, orlistat, bariatrická chirurgie |
| Inzulínová rezistence | snížení inzulínové rezistence | snížení tělesné hmotnosti |
| PGT, HGN | prevence diabetu | Pravidelný pohyb, snížení hmotnosti, ev. metformin |
| Diabetes mellitus | léčba diabetu | metformin, glitazony, inkretinová léčba, inkretinová analoga, gliptiny, glifloziny, metabolická chirurgie |
| Dyslipidemie | LDL-cholesterol, triglyceridy, HDL-cholesterol (cílové hodnoty viz Tabulka 3) | statiny, ezetimib, fibráty |
| Hypertenze | kolem 130/80 | inhibitory ACE, sartany, blokátory kalciových kanálů, metabolicky neutrální indapamid nebo centrálně působící léky |
| Protrombotický stav | snížení rizika (SCORE) | tiklopidin, klopidogrel |

PGT -porucha glukózové tolerance, HGN -hyperglykemie nalačno

(Karen, Rosolová, Souček, 2019)

Příloha 5: Edukace diabetika

| OBSAH EDUKACE | |
|--|--|
| Edukaci je vhodné rozdělit dle typu diabetu a léčby diabetu – odděleně pro pacienty léčené inzulinem a neléčené inzulinem. | |
| <p>Okruhy pro diabetiky léčené inzulinem</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ samostatná kontrola diabetu (selfmonitoring – glykemie, glykosurie, hmotnost) ■ inzulinová léčba (mechanismus působení inzulinu, druhy inzulinů, taktika léčby, pomůcky) ■ akutní komplikace diabetu (hypoglykemie, hyperglykemie, příčiny, příznaky, léčba) ■ dietní léčba diabetu (obsah sacharidů, výměnné jednotky, energetický příjem) ■ úprava léčebného režimu ■ pozdní komplikace diabetu ■ rizikové faktory aterosklerózy (hypertenze, hyperlipoproteinemie, kouření) ■ fyzická aktivita a léčba inzulinem ■ psychosociální a sexuální problémy diabetiků ■ diabetes a těhotenství | <p>Okruhy pro diabetiky neléčené inzulinem</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ samostatná kontrola diabetu ■ podstata diabetu 2. typu (inzulinová rezistence a její ovlivnění, léčba PAD) ■ akutní komplikace ■ dietní léčba ■ úpravy léčebného režimu (dieta, fyzická aktivita) ■ pozdní komplikace diabetu ■ rizikové faktory aterosklerózy (hypertenze, hyperlipoproteinemie, kouření) ■ fyzická aktivita ■ psychosociální a sexuální problémy diabetiků ■ diabetes a těhotenství |

(Číhalíková, Loyková, 2017)

Příloha 6: Přehled doporučených diet pro diabetiky v ČR

Tab. 3.2 Doporučené složení diety pro pacienty s diabetem v České republice*

| Typ diety | Sacharidy (g/% celkové energie)** | Bílkoviny (g/% celkové energie)** | Tuky (g/% celkové energie)** | Energie (kcal/kJ)** |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| redukční | 120/43 | 70/25 | 40/32 | 1100/4600 |
| A | 150/44 | 80/23 | 50/33 | 1400/6000 |
| B | 200/45 | 90/20 | 70/35 | 1800/7500 |
| C | 250/48 | 95/18 | 80/34 | 2100/8800 |
| D | 300/50 | 100/16 | 90/34 | 2400/10 000 |

*Jedná se o rámcové doporučení, které může být modifikováno celkovou hmotností (denními dávkami živin v g/kg hmotnosti), fyzickou aktivitou a dalšími chorobami.

** Jednotlivé hodnoty jsou zaokrouhleny.

(Haluzík, 2013)

Příloha 7: Glykemický index potravin

| Glykemické indexy potravin vztahované ke glukóze | | | | | | | |
|--|----|----------------------------|-----|---------------------------------|-----|----------------------|-----|
| Potravina | GI | Potravina | GI | Potravina | GI | Potravina | GI |
| burské oříšky | 14 | jogurt nízkotučný | 14 | hrách vařený | 22 | třešně | 22 |
| fruktóza | 23 | grapefruit | 25 | fazole červené vařené | 27 | mléko plnotučné | 27 |
| jablka sušená | 29 | čočka vařená | 30 | fazole vařené | 31 | meruňky sušené | 31 |
| sójové mléko | 31 | hrášek vařený | 33 | jogurt nízkotučný s cukrem | 33 | hruška | 38 |
| jablko | 38 | švestky | 39 | jablečný džus neslazený | 40 | špagety vařené | 41 |
| broskev | 42 | müsli pražené | 43 | puding | 43 | čočková polévka | 44 |
| pomeranč | 44 | makaróny vařené | 45 | ananasový džus | 46 | hroznové víno | 46 |
| laktóza | 46 | pomerančový džus bez cukru | 48 | grapefruitový džus bez cukru | 48 | hrášek zelený vařený | 48 |
| čokoláda | 49 | mrkev vařená | 49 | ovesné vločky vařené s vodou | 49 | ovesná kaše vařená | 49 |
| těstoviny se sýrem vařené | 50 | zmrzlina vanilková mléčná | 50 | kiwi | 52 | bramborové chipsy | 54 |
| banán | 55 | ovocný kompot | 55 | sladká kukuřice steril., sušená | 55 | müsli přírodní | 56 |
| rýže bílá dlouhozrnná | 56 | meruňka | 57 | pita chléb celozrnný pšeničný | 57 | pizza sýr a rajčata | 60 |
| zmrzlina krémová | 61 | brambory nové vařené | 62 | brambory staré vařené | 63 | coca-cola | 63 |
| fazolová polévka | 64 | hrozinky | 64 | žitný chléb | 65 | ananas | 66 |
| hrachová polévka | 66 | rohlík | 67 | celozrnný pšeničný chléb | 69 | bílý chléb | 70 |
| bramborová kaše | 70 | kukuřičné chipsy | 72 | meloun vodní | 72 | rýže | 72 |
| hranolky | 75 | cornflakes | 84 | brambory staré pečené | 85 | bezlepkový chléb | 90 |
| bageta | 95 | glukóza | 100 | kandované ovoce | 103 | maltodextrin | 105 |

(Svačina, 2012)

Příloha 8: Diabetická dieta – edukace

| DIETA | |
|---|---|
| Edukace diety patří k základním léčebným prostředkům v léčbě diabetu a její pravidla jsou v zásadě totožná s pravidly racionální výživy. Výživová doporučení pro nemocné s diabetem: | |
| Energetický příjem | není nutné regulovat u osob s BMI 18,5–25 redukce při BMI > 25 |
| Tuky | příjem do 35 % z celkové energie, při redukci do 30 % |
| Sacharidy | příjem 45–60 % z celkové energie vhodné zařadit potraviny s nízkým glykemickým indexem |
| Vláknina | 20 g/1 000 kcal celkové denní energetické potřeby, z toho 50 % rozpustné vlákniny. Doporučeno 5 porcí zeleniny či ovoce/den, 4 porce luštěnin/týden |
| Volné sacharidy | při dobré kompenzaci do 50 g/den (max. do 10 % energetické potřeby v rámci dodržení celkové spotřeby sacharidů), nevhodné při redukční dietě |
| Bílkoviny | 10–20 % z celkové energie (max. 2 g/kg za den, redukce při nefropatii) |
| V rámci edukace diabetické diety je nutné pacienty (hlavně pacienty léčené intenzifikovaným inzulinovým režimem) naučit pracovat s výměnnými jednotkami, což je množství potravin obsahující 10 g sacharidů (1 VJ = 10 g sacharidů). Konkrétní dietní doporučení mohou vycházet z rámcových jídelníčků, kde jsou vyjmenována jednotlivá jídla, jejich množství a možnosti jejich záměny. Doporučené množství příjmu sacharidů na den (jedná se o rámcové doporučení, které může být dále modifikováno celkovou hmotností, fyzickou aktivitou a přidruženými chorobami pacienta) – u redukčních diet 120–150 g sacharidů/den, standardní dieta 200 g/den, dieta u těhotných a fyzicky pracujících 250 g/den, těžce fyzicky pracujících a sportovců 300 g/den. Nemocným v rámci edukace diety doporučujeme jednotlivě porce nejprve vážít, poté odhadovat, možnost využití modelu rozděleného talíře. | |

(Číhalíková, Loyková, 2017)

Příloha 9: Lázeňská místa v ČR



(Hollý, 2020)

Příloha 10: Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Kateřina Štíchová a jsem studentkou posledního ročníku oboru Nutriční terapeut na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Obracím se na Vás s prosbou o spolupráci. V současné době vypracovávám závěrečnou práci, v rámci které provádím výzkum, jehož cílem je zhodnotit kvalitu diabetické diety v lázeňství a porovnat její standardy s jídelníčkem běžného diabetika v domácím prostředí. Vaše účast bude spočívat v krátkém osobním rozhovoru se mnou, který se bude týkat stručné anamnézy (věk, výška, hmotnost, nynější onemocnění, diabetes), vašich běžných stravovacích návyků a skladby jídelníčku. Z účasti na výzkumu pro Vás nevyplývají žádná rizika, účast bude zcela anonymní a ve vzniklé práci nebudou zveřejněny žádné údaje, o kterých byste sám/sama nevěděl/a.

Prohlášení

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Studentka mne informovala o podstatě výzkumu a seznámila mne s cíli, metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, stejně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na výzkumu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány a použity pro účely vypracování závěrečné práce studentky.

Měl/a jsem možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měl/a jsem možnost se studentky zeptat na vše pro mne podstatné a potřebné. Na tyto dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď.

Prohlašuji, že beru na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu, způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

Podpisem tohoto dokumentu souhlasím s účastí ve výše uvedeném výzkumu.

.....

Místo, datum, podpis

(upraveno dle vzoru ZSF JČU)

Příloha 11: BMI index

| BMI | Nutritional status |
|------------|--------------------|
| Below 18.5 | Underweight |
| 18.5–24.9 | Normal weight |
| 25.0–29.9 | Pre-obesity |
| 30.0–34.9 | Obesity class I |
| 35.0–39.9 | Obesity class II |
| Above 40 | Obesity class III |

(WHO, 2020)

Příloha 12: Harris – Benedictova rovnice

| |
|---|
| Muži: $BM = 66,5 + 13,8 \times kg + 5,0 \times cm - 6,8 \times \text{věk (kcal)}$ |
| Ženy: $BM = 655 + 9,6 \times kg + 1,8 \times cm - 4,7 \times \text{věk (kcal)}$ |

(MUNI.CZ, 2020)

Příloha 13: Faktor aktivity

Tab. 4. *Tabulka pro hrubý odhad energetického výdeje* (Wildman; Miller 2004)

| Intenzita činnosti | Typ aktivity | Faktor aktivity (x BM) | Energetický výdej ($\text{kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{den}^{-1}$) |
|--------------------|--|---------------------------|---|
| Velmi lehká | Sezení a stání, řízení, labor. práce, student, sekretářka, řidič, šití, psaní, žehlení, vaření, hraní karet, hraní na hudební nástroje, malování. | 1,3 (muži) | 130 |
| | | 1,3 (ženy) | 126 |
| Lehká | Chůze ($4-5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$), práce v garáži, truhlář, elektrikář, práce v restauraci, v domácnosti, péče o dítě, golf, plachtění, stolní tenis. | 1,6 (muži) | 160 |
| | | 1,5 (ženy) | 147 |
| Střední | Chůze ($5-6,5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$), práce na zahradě, nesení zátěže, cyklistika, lyžování, tenis, tanec. | 1,7 (muži) | 172 |
| | | 1,6 (ženy) | 155 |
| Těžká | Chůze do kopce, těžké manuální rytí, basketbal, horolezectví, fotbal. | 2,1 (muži) | 210 |
| | | 1,9 (ženy) | 185 |
| Mimořádná | Profesionální sportovci. | 2,4 (muži) | 244 |
| | | 2,2 (ženy) | 214 |

(Wildmann, Miller, 2004)

Příloha 14: Lázeňský jídelníček

| Pondělí | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Chléb žitný kváskový | 643,2 | 3,68 | 0,96 | 32,56 | 0 |
| 50 g | Eidam uzený 30 % t. v s. | 538,5 | 14 | 8 | 0,5 | 0,45 |
| 20 g | Flora light | 296 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| 50 g | Šunka dušená | 330 | 8,8 | 4,55 | 0,7 | 0 |
| 80 g | Mandarinky | 120 | 0,56 | 0,24 | 7,52 | 7,52 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka čočková | 492 | 5,7 | 4,5 | 14,4 | 6 |
| 130 g | Vepřový závitok přírodní | 1253,2 | 16,77 | 23,66 | 5,98 | 3,51 |
| 150 g | Noky bramborové | 1390,5 | 8,55 | 2,55 | 72,15 | 0,3 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Večeře | | | | | | |
| 110 g | Štika mořská | 407 | 21,23 | 0,77 | 0 | 0 |
| 250 g | Brambory vařené | 990 | 5,5 | 0,5 | 55,75 | 8 |
| 100 g | Salát rajčatový | 213 | 0,8 | 2,2 | 7,1 | 0 |
| 5 g | Jihočeské máslo | 156,74 | 0,04 | 4,13 | 0,04 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 100 g | Vánočka dia | 1474 | 15 | 8 | 55 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 8486,14 | 101,03 | 68,46 | 264,7 | 36,78 |
| Poměr energie | | 100 % | 20 % | 31 % | 49 % | |

| Úterý | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Chléb žitný kváskový | 643,2 | 3,68 | 0,96 | 32,56 | 0 |
| 20 g | Flora light | 296 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| 100 g | Vejce vařené 2 ks | 649 | 12,6 | 10,6 | 1,1 | 1,1 |
| 50 g | Šunka dušená | 330 | 8,8 | 4,55 | 0,7 | 0 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka zeleninová | 444 | 6,9 | 7,5 | 2,7 | 0 |
| 120 g | Hovězí guláš mexický | 1593,6 | 23,76 | 24 | 17,4 | 0 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Večeře | | | | | | |
| 100 g | Dušená mrkev | 626 | 1,8 | 10,3 | 12,4 | 6,8 |
| 120 g | Vepřový řízek přírodní | 1209,6 | 16,2 | 24 | 2,88 | 1,92 |
| 250 g | Brambory vařené | 990 | 5,5 | 0,5 | 55,75 | 8 |
| 5 g | Jihočeské máslo | 156,74 | 0,04 | 4,13 | 0,04 | 0 |
| 100 g | Salát celerový s jablky | 288 | 1 | 0,3 | 15,2 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 50 g | Eidam 30 % t. v s. | 550 | 15,15 | 7,6 | 0,7 | 0,45 |
| 40 g | Chléb celozrnný žitný | 331,2 | 2,92 | 0,44 | 19,48 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 9566,94 | 104,81 | 104,36 | 241,31 | 39,69 |
| Poměr energie | | 100 % | 19 % | 41 % | 40 % | |

| Středa | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 55 g | Rohlík celozrnný | 563,75 | 4,95 | 1,6 | 30,09 | 3,8 |
| 50 g | Sýr Blaťácké zlato | 495 | 12,85 | 6,9 | 1,25 | 0 |
| 45 g | Paštika játrová | 581,85 | 8,6 | 11,52 | 0,5 | 0 |
| 70 g | Kiwi | 149,8 | 0,7 | 0,42 | 9,73 | 6,44 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka vločková | 570 | 6,6 | 5,1 | 15,6 | 0 |
| 120 g | Okoun nilský | 463,2 | 22,8 | 2,16 | 0 | 0 |
| 125 g | Červená řepa pečená | 185 | 2 | 0,13 | 11,88 | 8,75 |
| 125 g | Brambory pečené | 942,5 | 2,88 | 12 | 26,38 | 0 |
| 80 g | Mandarinky | 120 | 0,56 | 0,24 | 7,52 | 7,52 |
| Večeře | | | | | | |
| 120 g | Omeleta vaječná | 903,6 | 14,04 | 17,76 | 0,72 | 0,84 |
| 100 g | Špenát | 73 | 2,5 | 0,4 | 3 | 2 |
| 5 g | Jihočeské máslo | 156,74 | 0,04 | 4,13 | 0,04 | 0 |
| 250 g | Brambory vařené | 990 | 5,5 | 0,5 | 55,75 | 8 |
| 100 g | Salát okurkový | 107 | 1 | 0,1 | 5,2 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 40 g | Chléb žitný kváskový | 321,6 | 1,84 | 0,48 | 16,28 | 1,9 |
| 50 g | Salám šunkový | 423,5 | 9 | 7,3 | 0,05 | 0,05 |
| DENNÍ SOUČET | | 7046,54 | 95,86 | 70,74 | 183,99 | 33,6 |
| Poměr energie | | 100 % | 23 % | 38 % | 39 % | |

| Čtvrtek | | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 60 g | Houska tmavá | 771,6 | 5,52 | 2,34 | 37,02 | 0 |
| 150 g | Jogurt bílý nízkotučný | 232,5 | 6,6 | 0,15 | 7,35 | 7,35 |
| 20 g | Dia jahodový džem | 109,6 | 0,16 | 0,08 | 6,92 | 9,7 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka luštěninová | 537 | 3,3 | 5,4 | 18,6 | 8,5 |
| 120 g | Máslový řízek | 1173,6 | 17,16 | 22,08 | 3,24 | 0 |
| 250 g | Brambory vařené | 990 | 5,5 | 0,5 | 55,75 | 8 |
| 5 g | Jihočeské máslo | 156,74 | 0,04 | 4,13 | 0,04 | 0 |
| 100 g | Salát rajčatový | 213 | 0,8 | 2,2 | 7,1 | 0 |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Kuře pečené | 1149 | 43,35 | 11,1 | 0 | 0 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| 100 g | Salát z červené řepy | 171,33 | 1,4 | 0,13 | 8,87 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 100 g | Vánočka dia | 1474 | 15 | 8 | 55 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 8437,97 | 105,29 | 57,59 | 280,29 | 54,97 |
| Poměr energie | | 100 % | 21 % | 26 % | 53 % | |

| Pátek | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | B (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Chléb žitný kváskový | 643,2 | 3,68 | 0,96 | 32,56 | 0 |
| 80 g | Pomazánka z nivy | 566,4 | 9,68 | 9,84 | 1,84 | 0 |
| 50 g | Šunka dušená | 330 | 8,8 | 4,55 | 0,7 | 0 |
| 50 g | Mrkev | 70,4 | 0,8 | 0,16 | 5,84 | 4,48 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka hovězí s kapáním | 459 | 5,1 | 3,3 | 14,1 | 0 |
| 140 g | Hovězí roštěná | 1215,2 | 29,12 | 19,18 | 0,42 | 0 |
| 200 g | Bulgur | 3110 | 25 | 2 | 156,2 | 0 |
| 100 g | Salát mrkvový s jablky | 296 | 0,9 | 0,3 | 16,1 | 8 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Vepřová játra dušená | 786 | 31,65 | 5,1 | 3,45 | 0 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| 100 g | Salát hlávkový | 176 | 3,4 | 2,2 | 2,2 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 60 g | Houska tmavá | 771,6 | 5,52 | 2,34 | 37,02 | 0 |
| 50 g | Eidam 30 % t. v s. | 550 | 15,15 | 7,6 | 0,7 | 0,45 |
| DENNÍ SOUČET | | 10035,8 | 143,6 | 58,33 | 323,13 | 13,13 |
| Poměr energie | | 100 % | 24 % | 22 % | 54 % | |

| Sobota | | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Chléb celozrnný žitný | 602,4 | 5,84 | 0,88 | 38,96 | 0 |
| 80 g | Pomazánka vaječná | 1556 | 2,88 | 40,08 | 1,68 | 0,08 |
| 70 g | Kiwi | 149,8 | 0,7 | 0,42 | 9,73 | 6,44 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka květáková | 258 | 2,4 | 3,6 | 6,9 | 2,4 |
| 150 g | Kuřecí ražniči | 2296,5 | 36 | 39 | 13,35 | 0 |
| 200 g | Těstoviny vařené | 1114 | 7 | 5 | 47,4 | 45,4 |
| 100 g | Salát zelný | 168,67 | 1,67 | 1,73 | 4,8 | 0 |
| 80 g | Mandarinky | 120 | 0,56 | 0,24 | 7,52 | 7,52 |
| Večeře | | | | | | |
| 120 g | Kuře pečené | 919,2 | 34,68 | 8,88 | 0 | 0 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| 100 g | Salát okurko-rajčatový | 131 | 1 | 1,2 | 4,3 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 40 g | Chléb žitný kváskový | 321,6 | 1,84 | 0,48 | 16,28 | 1,9 |
| 80 g | Rajčata | 50,4 | 0,8 | 0,16 | 3,28 | 2,32 |
| 80 g | Pěna šunková | 783,2 | 11,28 | 15,2 | 1,28 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 9592,77 | 111,45 | 117,67 | 207,48 | 64,36 |
| Poměr energie | | 100 % | 20 % | 47 % | 33 % | |

| Neděle | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |

| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di-S (g) |
|----------------------|----------------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Chléb celozrnný žitný | 662,4 | 5,84 | 0,88 | 38,96 | 0 |
| 80 g | Sýr žervé | 744 | 4,4 | 16,8 | 2,8 | 2,56 |
| 50 g | Šunka dušená | 330 | 8,8 | 4,55 | 0,7 | 0 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 ml | Polévka pórková | 477 | 2,7 | 4,8 | 17,4 | 11,1 |
| 150 g | Hovězí kližka na víně | 1112 | 26 | 13,8 | 7,8 | 0 |
| 200 g | Špecle vařené | 1246 | 12 | 2,8 | 55,2 | 0 |
| 100 g | Salát okurkový | 107 | 1 | 0,1 | 5,2 | 0 |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Večeře | | | | | | |
| 300 g | Rizoto zeleninové se sýrem | 2646 | 17,1 | 33 | 70,2 | 5,2 |
| 100 g | salát míchaný | 131,33 | 1,6 | 0,2 | 6,33 | 0 |
| 2. večeře | | | | | | |
| 55 g | Rohlík celozrnný | 563,75 | 4,95 | 1,6 | 30,09 | 0 |
| 50 g | Sýr tavený 30 % t. v s. | 535 | 13,2 | 8,25 | 0,3 | 0,3 |
| DENNÍ SOUČET | | 8952,08 | 99,25 | 87,46 | 263,38 | 40,38 |
| Poměr energie | | 100 % | 19 % | 37 % | 44 % | |

Pacient 1

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 50 g | Šunka dušená | 330 | 8,8 | 4,55 | 0,7 | 0 |
| 20 g | Rama Classic | 518 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| 55 g | Houska | 581,35 | 3,36 | 0,5 | 30,31 | 0,17 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| není | | | | | | |
| Oběd | | | | | | |
| 120 g | Hovězí roštěnka | 1035,6 | 14,64 | 16,2 | 11,16 | 0 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| 100 g | Dia třešňový kompot | 138 | 0,7 | 0,2 | 8,6 | 7,1 |
| 200 ml | Polévka hovězí | 306 | 3,4 | 2,2 | 9,4 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Koláč litý s ovocem | 772 | 2,1 | 6,8 | 28,7 | 0 |
| Večeře | | | | | | |
| 80 g | Topinka | 1409,6 | 4 | 16,8 | 42,4 | 0 |
| 100 g | Vejce míchaná | 692 | 12,4 | 11,9 | 2,2 | 0 |
| 20 g | Eidam 30 % t. v s. | 220 | 6,06 | 3,04 | 0,28 | 0,18 |
| 50 g | Ředkvičky | 32 | 0,5 | 0,05 | 1,95 | 0,95 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| DENNÍ SOUČET | | 7278,55 | 61,16 | 77,44 | 200,7 | 19,6 |
| Poměr energie | | 100 % | 14 % | 40 % | 46 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|----------------------|------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 100 g | Chléb pšenično-žitný | 1037 | 6 | 1,7 | 49,4 | 0 |
| 50 g | Žervé | 390 | 3 | 8,5 | 1,5 | 0 |
| 50 g | Madeland sýr | 700 | 12,75 | 11,5 | 0,2 | 0 |
| 50 g | Mandarinky | 75 | 0,35 | 0,15 | 4,7 | 4,7 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 150 g | Jogurt ovocný | 600 | 8,25 | 4,2 | 18 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 100 g | Dušený špenát s vejcem | 395 | 3 | 6,5 | 7,2 | 0,2 |
| 100 g | Párky javořické | 1528 | 27 | 26 | 12,7 | 0 |
| 150 g | Brambory vařené | 594 | 3,3 | 0,3 | 33,45 | 4,8 |
| 200 ml | Polévka pórková | 318 | 1,8 | 3,2 | 11,6 | 7,4 |
| Svačina | | | | | | |
| 60 g | Chléb pšenično-žitný | 622,2 | 3,6 | 1,02 | 29,64 | 0 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | 0 |
| 20 g | Dia meruňkový džem | 108 | 0,08 | 0,02 | 6,76 | 7,56 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 ml | Polévka pórková | 318 | 1,8 | 3,2 | 11,6 | 7,4 |
| 50 g | Rohlík obyčejný | 592,5 | 4,2 | 0,5 | 30,05 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| DENNÍ SOUČET | | 7800,9 | 76,46 | 75,33 | 232,25 | 42,28 |
| Poměr energie | | 100 % | 17 % | 37 % | 46 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 40 g | Salám šunkový | 338,8 | 7,2 | 5,84 | 0,04 | 0,04 |
| 20 g | Rama Classic | 518 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| 40 g | Sýr Cottage s pažitkou | 174,8 | 4,6 | 2 | 1,32 | 0 |
| 50 g | Rohlík obyčejný | 592,5 | 4,2 | 0,5 | 30,05 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 25 g | Ela Dia tatranky | 590,75 | 1,75 | 10 | 11,5 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 120 g | Knedlíky bramborové | 1130,4 | 6,84 | 2,04 | 57,72 | 51,84 |
| 180 g | Vepřové maso se zelím | 1090,8 | 14,58 | 20,16 | 10,8 | 2,88 |
| 100 g | Salát okurkový | 107 | 1 | 0,1 | 5,2 | 0 |
| 200 ml | Polévka zelňačka | 1380 | 13,4 | 29,2 | 5,4 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Tvarohová buchta Dia | 720 | 6,5 | 6 | 23 | 0 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 g | Kuřecí křídla | 1680 | 37,6 | 28,2 | 0 | 0 |
| 100 g | Chléb pšenično-žitný | 1037 | 6 | 1,7 | 49,4 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 120 g | Banán | 434,4 | 1,44 | 0,24 | 26,16 | 23,64 |
| DENNÍ SOUČET | | 9794,45 | 105,11 | 119,98 | 220,59 | 78,4 |
| Poměr energie | | 100 % | 18 % | 47 % | 35 % | |

Pacient 2

| Všední den 1 | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| 50 g | Mandarinky | 75 | 0,35 | 0,15 | 4,7 | 4,7 |
| 200 g | Kaše pohanková | 852 | 4,2 | 5 | 35,4 | 0 |
| 20 g | Mandle | 487,8 | 4,08 | 10,68 | 3,72 | 0,84 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 250 g | Kefír nízkotučný | 425 | 8,25 | 3 | 10,25 | 0 |
| 125 g | Jahody | 152,5 | 1 | 0,5 | 10,88 | 7,63 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 ml | Polévka brokolicová | 286 | 3,6 | 3 | 7,6 | 5,8 |
| 40 g | Paprika zelená | 30,8 | 0,44 | 0,16 | 1,84 | 1,44 |
| 40 g | Paprika červená | 52 | 0,4 | 0,12 | 2,52 | 1,68 |
| 50 g | Balkánský sýr | 479,5 | 5,65 | 9,95 | 0,45 | 0 |
| 250 g | Kuskus celozrnný vařený | 1165 | 10 | 2 | 54,25 | 0 |
| 80 g | Kuřecí prsa restovaná | 370,4 | 16 | 2 | 1,6 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 80 g | Banán | 289,6 | 0,96 | 0,16 | 17,44 | 15,76 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| 3 g | Chia semínka | 65,82 | 0,64 | 0,94 | 1,13 | 0 |
| 40 g | Borůvky | 55,6 | 0,28 | 0,24 | 4,6 | 2,56 |
| 10 g | Kokos mletý | 253,7 | 0,63 | 6,44 | 2,39 | 0,77 |
| Večeře | | | | | | |
| 100 g | Chléb celozrnný žitný | 828 | 7,3 | 1,1 | 48,7 | 0 |

| | | | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 80 g | Tuňák v oleji | 634,4 | 21,68 | 7,2 | 0 | 0 |
| 50 g | Žervé | 390 | 3 | 8,5 | 1,5 | 0 |
| 100 g | Rajčata | 63 | 1 | 0,2 | 4,1 | 2,9 |
| 50 g | Okurky salátové | 21 | 0,4 | 0,1 | 1,15 | 0,75 |
| 100 g | Ledový salát | 55 | 0,9 | 0,1 | 3,2 | 2 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 300 ml | Polévka brokolicová | 429 | 5,4 | 4,5 | 11,4 | 8,7 |
| DENNÍ SOUČET | | 7825,1 | 96,96 | 66,84 | 254,82 | 77,53 |
| Poměr energie | | 100 % | 21 % | 32 % | 47 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 60 g | Knäckebröt žitný | 726,6 | 7,68 | 1,62 | 39,06 | 0 |
| 110 g | Veje vařené | 713,9 | 13,86 | 11,66 | 1,21 | 1,21 |
| 50 g | Cottage sýr | 192,33 | 6 | 2,1 | 0,75 | 0 |
| 120 g | Paprika žlutá | 144 | 1,2 | 1,2 | 6 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 150 g | Jogurt bílý | 393 | 6,6 | 4,5 | 6,75 | 0 |
| 60 g | Müsli nepražené | 1067,4 | 6,6 | 0 | 34,8 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 120 g | Losos pečený | 879,6 | 30,48 | 9,72 | 0 | 0 |
| 250 g | Zelenina míchaná grilovaná | 1032,5 | 4,25 | 14,75 | 24,25 | 0 |
| 200 ml | Polévka žampionová | 482 | 4 | 4 | 16,6 | 8,8 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| 50 g | Ananas | 97,5 | 0,25 | 0,1 | 6,35 | 5,05 |
| 3 g | Chia semínka | 65,82 | 0,64 | 0,94 | 1,13 | 0 |
| 10 g | Kokos mletý | 253,7 | 0,63 | 6,44 | 2,39 | 0,77 |
| 30 g | Borůvky | 41,7 | 0,21 | 0,18 | 3,45 | 1,92 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 g | Salát čočkový | 1352 | 12,8 | 8 | 34,4 | 0 |
| 55 g | Rohlík celozrnný | 563,75 | 4,95 | 1,6 | 30,09 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 300 ml | Polévka žampionová | 723 | 6 | 6 | 24,9 | 13,2 |
| DENNÍ SOUČET | | 8910,8 | 106,55 | 73,21 | 245,13 | 41,95 |
| Poměr energie | | 100 % | 20 % | 31 % | 49 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Houska celozrnná | 744 | 7,2 | 2,32 | 32 | 0 |
| 40 g | Olomoucké tvarůžky | 231,6 | 12,12 | 0,32 | 0,8 | 0,8 |
| 20 g | Žervé | 156 | 1,2 | 3,4 | 0,6 | 0 |
| 70 g | Okurky salátové | 29,4 | 0,56 | 0,14 | 1,61 | 1,05 |
| 5 g | Ředkvičky | 3,2 | 0,05 | 0,01 | 0,2 | 0,1 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 50 g | Jahody | 61 | 0,4 | 0,2 | 4,35 | 3,05 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |

| | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| 3 g | Chia semínka | 65,82 | 0,64 | 0,94 | 1,13 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 g | Batáty | 720 | 3,2 | 0,2 | 40 | 0 |
| 200 ml | Polévka hrachová | 624 | 10 | 1 | 28,6 | 7 |
| 150 g | Salát míchaný | 197 | 2,4 | 0,3 | 9,5 | 0 |
| 120 g | Roláda kuřecí | 788,4 | 16,8 | 12 | 3,36 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Tvaroh | 433 | 12,2 | 5,4 | 1,5 | 1 |
| 20 g | Lískové ořechy | 535,4 | 2,92 | 12,48 | 3,16 | 0,86 |
| 20 g | Ovesné vločky | 302,4 | 2,62 | 1,38 | 13,62 | 0,3 |
| 20 g | Dia jahodový džem | 109,6 | 0,16 | 0,08 | 6,92 | 9,7 |
| Večeře | | | | | | |
| 300 g | Brokolice zapečená se sýrem | 1863 | 20,1 | 27,9 | 28,5 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 300 ml | Polévka hrachová | 936 | 15 | 1,5 | 42,9 | 10,5 |
| DENNÍ SOUČET | | 8197,42 | 109,23 | 70,25 | 247,15 | 55,58 |
| Poměr energie | | 100 % | 23 % | 33 % | 44 % | |

Pacient 3

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S(g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 120 g | Chléb žitný kváskový | 964,8 | 5,52 | 1,44 | 48,84 | 0 |
| 60 g | Salám šunkový | 508,2 | 10,8 | 8,76 | 0,06 | 0,06 |
| 30 g | Eidam 30 % t. v s. | 330 | 9,09 | 4,56 | 0,42 | 0,27 |
| 200 g | Mléko kravské | 548 | 6,6 | 7,8 | 9 | 0 |
| 20 g | Flora | 519,4 | 0,02 | 14 | 0,06 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 120 g | Mandarinky | 180 | 0,84 | 0,36 | 11,28 | 11,28 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 g | Těstoviny s masem a zeleninou | 3072 | 28,8 | 33,6 | 79,5 | 0 |
| 150 g | Salát mrkvový | 252 | 1,05 | 0,15 | 14,1 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 60 g | Rohlík žitný | 758,4 | 4,8 | 4,32 | 30,78 | 0 |
| 50 g | Pomazánka sýrová | 617,5 | 3,55 | 14,3 | 1,75 | 1,75 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Pstruh grilovaný | 847,5 | 32,25 | 8,1 | 0 | 0 |
| 250 g | Brambory pečené | 1885 | 5,75 | 24 | 52,75 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Jogurt bílý | 393 | 6,6 | 4,5 | 6,75 | 0 |
| 100 g | Paprika žlutá | 120 | 1 | 1 | 5 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 10995,8 | 116,67 | 126,89 | 260,29 | 13,36 |
| Poměr energie | | 100 % | 18 % | 44 % | 38 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|---------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 120 g | Chléb žitný kváskový | 964,8 | 5,52 | 1,44 | 48,84 | 0 |
| 60 g | Šunka kuřecí | 418,8 | 10,56 | 6,3 | 0 | 0 |
| 30 g | Eidam 30 % t. v s. | 330 | 9,09 | 4,56 | 0,42 | 0,27 |
| 20 g | Flora | 519,4 | 0,02 | 14 | 0,06 | 0 |
| 200 ml | Mléko kravské | 548 | 6,6 | 7,8 | 9 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 g | Kuře pečené | 1532 | 57,8 | 14,8 | 0 | 0 |
| 150 g | Hlávkový salát se zálivkou | 505,5 | 1,65 | 4,2 | 22,2 | 1,8 |
| 250 g | Rýže vařená | 1327,5 | 6 | 1 | 65 | 0,25 |
| Svačina | | | | | | |
| 110 g | Houska tmavá | 1414,6 | 10,12 | 4,29 | 67,87 | 0 |
| 50 g | Pomazánka vaječná | 972,5 | 1,8 | 25,05 | 1,05 | 0,05 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Květák vařený | 144 | 2,7 | 0,75 | 6,6 | 3,15 |
| 80 g | Vejsce míchaná | 553,6 | 9,92 | 9,52 | 1,76 | 0 |
| 250 g | Brambory vařené | 990 | 5,5 | 0,5 | 55,75 | 8 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 200 g | Salát šopský | 898 | 11 | 13,2 | 12,8 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 11334,3 | 139,54 | 107,69 | 306,75 | 23,74 |
| Poměr energie | | 100 % | 21 % | 36 % | 43 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E(kJ) | B (g) | T(g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 120 g | Chléb žitný kváskový | 964,8 | 5,52 | 1,44 | 48,84 | 0 |
| 45 g | Paštika Májka | 520,2 | 4,95 | 10,8 | 1,8 | 0 |
| 30 g | Eidam 30 % t. v s. | 330 | 9,09 | 4,56 | 0,42 | 0,27 |
| 200 g | Mléko kravské, syrové | 548 | 6,6 | 7,8 | 9 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 120 g | Jablko | 218,4 | 0,48 | 0,48 | 15,6 | 13,2 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 g | Vepřový segedínský guláš | 1710 | 17,8 | 33,4 | 12,4 | 3,6 |
| 120 g | Celozrnné knedlíky | 996 | 8,52 | 3,48 | 42,84 | 0 |
| 200 ml | Polévka kuřecí s nudlemi | 202 | 3,4 | 2,2 | 4,4 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Buchta s makovou náplní | 1641 | 8,5 | 16 | 53,3 | 18,9 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Vaječná šunková omeleta | 1812 | 31,5 | 33 | 1,5 | 0 |
| 50 g | Ředkvičky | 32 | 0,5 | 0,05 | 1,95 | 0,95 |
| 50 g | Kedlubny | 41 | 0,95 | 0,05 | 2,7 | 1,95 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Jogurt bílý | 393 | 6,6 | 4,5 | 6,75 | 0 |
| 110 g | Rajčata | 69,3 | 1,1 | 0,22 | 4,51 | 3,19 |
| DENNÍ SOUČET | | 9477,7 | 105,51 | 115,94 | 206,01 | 42,06 |
| Poměr energie | | 100 % | 19 % | 47 % | 34 % | |

Pacient 4

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 60 g | Rohlík grahamový | 740,4 | 5,88 | 2,88 | 35,16 | 0,42 |
| 30 g | Sýr tavený | 291 | 5,85 | 5,01 | 0,21 | 0,21 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 200 ml | Polévka rajská | 380 | 1,4 | 3 | 15,4 | 6,6 |
| Oběd | | | | | | |
| 150 g | Vepřové maso v mrkvi | 1399,5 | 21,3 | 18,75 | 21,3 | 0 |
| 150 g | Brambory vařené | 594 | 3,3 | 0,3 | 33,45 | 4,8 |
| Svačina | | | | | | |
| 120 g | Hrušky | 208,8 | 0,48 | 0,36 | 16,08 | 12,36 |
| Večeře | | | | | | |
| 110 g | Topinka | 1938,2 | 5,5 | 23,1 | 58,3 | 0 |
| 80 g | Lečo s masem a vejci | 640 | 6,64 | 12,4 | 4,16 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 ml | Ovocný tvaroh | 712,5 | 10,5 | 3,75 | 23,25 | 18,75 |
| DENNÍ SOUČET | | 6904,4 | 60,85 | 69,55 | 207,31 | 43,14 |
| Poměr energie | | 100 % | 15 % | 38 % | 47 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 150 g | Kynutý koláč s ovocem | 1470 | 7,35 | 7,8 | 64,65 | 39 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 200 ml | Polévka čočková | 328 | 3,8 | 3 | 9,6 | 4 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 g | Špagety boloňské | 1311 | 14,4 | 14,4 | 32,1 | 0 |
| 150 g | Salát rajčatový | 319,5 | 1,2 | 3,3 | 10,65 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 120 g | Banán | 434,4 | 1,44 | 0,24 | 26,16 | 23,64 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 g | Bramborový guláš | 1008 | 10,8 | 6,4 | 35,4 | 0 |
| 80 g | Chléb celozrnný žitný | 662,4 | 5,84 | 0,88 | 38,96 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Jogurt ovocný | 600 | 8,25 | 4,2 | 18 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 6133,3 | 53,08 | 40,22 | 235,52 | 66,64 |
| Poměr energie | | 100 % | 15 % | 25 % | 60 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E(kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 60 g | Houska kaiserka | 633,6 | 4,92 | 0,6 | 32,22 | 0 |
| 20 g | Dia meruňkový džem | 108 | 0,08 | 0,02 | 6,76 | 7,56 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 200 ml | Polévka hovězí s játr. rýží | 442 | 7,6 | 4,8 | 8 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 150 g | Kuře pečené s nádivkou | 1137 | 21,3 | 14,7 | 14,7 | 11,1 |
| 150 g | Rýže vařená | 796,5 | 3,6 | 0,6 | 39 | 0,15 |

| | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 150 g | Dia višňový kompot | 225 | 1,05 | 0,45 | 14,25 | 11,7 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Večeře | | | | | | |
| 150 g | Palačinky s džemem | 1293 | 8,25 | 5,7 | 56,85 | 29,7 |
| 100 g | Mléko kravské | 274 | 3,3 | 3,9 | 4,5 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 40 g | Arašidy pražené, solené | 993,6 | 9,64 | 20,52 | 7,12 | 1,52 |
| DENNÍ SOUČET | | 6392,3 | 60,21 | 59,95 | 196,45 | 72,73 |
| Poměr energie | | 100 % | 16 % | 36 % | 48 % | |

Pacient 5

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 120 g | Chléb tmavý | 1323,6 | 11,52 | 4,56 | 57,24 | 0 |
| 50 g | Šunka drůbeží | 256,5 | 10,3 | 2,2 | 0,1 | 0 |
| 100 g | Rajčata cherry | 63 | 1 | 0,2 | 4,1 | 2,9 |
| 10 g | Flora light 40 % | 148 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 120 g | Jablko | 218,4 | 0,48 | 0,48 | 15,6 | 13,2 |
| Oběd | | | | | | |
| 100 g | Hovězí maso vařené | 714 | 24,6 | 7,8 | 0,4 | 0 |
| 150 g | Zapečené fazolky | 511,5 | 5,7 | 7,2 | 12 | 0,15 |
| 150 g | Brambory vařené | 594 | 3,3 | 0,3 | 33,45 | 4,8 |
| 200 ml | Bramborová polévka | 1116 | 5,2 | 14,6 | 32,4 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Toustový chléb tmavý | 970 | 9,5 | 3 | 41 | 0 |
| 50 g | Eidam 30 % t. v s. | 550 | 15,15 | 7,6 | 0,7 | 0,45 |
| 10 g | Flora light 40 % | 148 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Večeře | | | | | | |
| 350 g | Těstovinový salát s kuřecím | 1967 | 35 | 8,05 | 64,4 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 250 ml | Bramborová polévka | 1395 | 6,5 | 18,25 | 40,5 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 9975 | 128,25 | 82,24 | 301,89 | 21,5 |
| Poměr energie | | 100 % | 22 % | 31 % | 47 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 120 g | Chléb tmavý | 1323,6 | 11,52 | 4,56 | 57,24 | 0 |
| 50 g | Hermelín light | 414,5 | 11 | 6 | 0,25 | 0 |
| 10 g | Flora light 40 % | 148 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 100 g | Ředkvičky | 64 | 1 | 0,1 | 3,9 | 1,9 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 150 g | Jogurt Jogobella light malinový | 375 | 6 | 1,65 | 12,6 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 ml | Polévka česneková | 574 | 3,6 | 6,6 | 15,8 | 0 |
| 300 g | Fličky zapečené s uzeným | 2592 | 25,8 | 26,1 | 70,2 | 0 |
| Svačina | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| 80 g | Sardinky v tomatě | 541,6 | 13,6 | 7,92 | 1,12 | 1,12 |
| 110 g | Houska tmavá | 1414,6 | 10,12 | 4,29 | 67,87 | 0 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 g | Květákový mozeček | 1086 | 9,8 | 21,8 | 11,4 | 0,6 |
| 150 g | Brambory vařené | 594 | 3,3 | 0,3 | 33,45 | 4,8 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 250 ml | Polévka česneková | 717,5 | 4,5 | 8,25 | 19,75 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 9844,8 | 100,24 | 91,57 | 293,6 | 8,42 |
| Poměr energie | | 100 % | 17 % | 35 % | 48 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 110 g | Houska tmavá | 1414,6 | 10,12 | 4,29 | 67,87 | 0 |
| 50 g | Šunka kuřecí | 349 | 8,8 | 5,25 | 0 | 0 |
| 10 g | Flora | 259,7 | 0,01 | 7 | 0,03 | 0 |
| 100 g | Okurky salátové | 42 | 0,8 | 0,2 | 2,3 | 1,5 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Oběd | | | | | | |
| 200 ml | Kuřecí vývar | 320 | 3 | 14 | 0 | 0 |
| 150 g | Kuřecí stehno pečené | 810 | 25,65 | 8,85 | 2,85 | 1,8 |
| 200 g | Rýže vařená | 1062 | 4,8 | 0,8 | 52 | 0,2 |
| Svačina | | | | | | |
| není | | | | | | |
| Večeře | | | | | | |
| 300 g | Fličky zapečené s uzeným | 2592 | 25,8 | 26,1 | 70,2 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 300 ml | Kuřecí vývar | 480 | 4,5 | 21 | 0 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 7544,9 | 84,74 | 87,77 | 210,65 | 13,72 |
| Poměr energie | | 100 % | 19 % | 44 % | 37 % | |

Pacient 6

| Všední den 1 | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 80 g | Rohlík | 963,2 | 7,84 | 2,96 | 46 | 0 |
| 60 g | Pomazánka budapešťská | 283,8 | 8,46 | 2,28 | 3,36 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 120 g | Dia ovocná přesnídávka | 272,4 | 0,48 | 0,48 | 15,72 | 0 |
| 40 g | Piškoty Dia | 610,8 | 4,4 | 1,76 | 26,8 | 0 |
| Oběd | | | | | | |
| 90 g | Vepřový řízek mletý | 1379,7 | 14,76 | 27,63 | 5,85 | 0 |
| 150 g | Brambory vařené | 594 | 3,3 | 0,3 | 33,45 | 4,8 |
| 150 g | Salát hlávkový se zálivkou | 264 | 5,1 | 3,3 | 3,3 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| není | | | | | | |
| Večeře | | | | | | |
| 100 g | Volské oko | 407,8 | 6,8 | 7,5 | 0,7 | 0 |
| 100 g | Toustový chléb tmavý | 970 | 9,5 | 3 | 41 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Jogurt light jahoda | 378 | 6 | 1,65 | 12,6 | 12,6 |

| | | | | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|--------------|---------------|-------------|
| DENNÍ SOUČET | | 6123,7 | 66,64 | 50,86 | 188,78 | 17,4 |
| Poměr energie | | 100 % | 18 % | 32 % | 50 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 60 g | Houska kaiserka | 633,6 | 4,92 | 0,6 | 32,22 | 0 |
| 50 g | Salám junior | 485 | 6,8 | 8,95 | 0,95 | 0,9 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | 0 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| není | | | | | | |
| Oběd | | | | | | |
| 250 g | Francouzské brambory | 1472,5 | 14,75 | 22 | 29,25 | 0 |
| 150 g | Salát okurkový | 160,5 | 1,5 | 0,15 | 7,8 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| není | | | | | | |
| Večeře | | | | | | |
| 80 g | Párky vídeňské | 945,6 | 10,4 | 20 | 1,6 | 0,8 |
| 100 g | Chléb pšenično-žitný | 1037 | 6 | 1,7 | 49,4 | 0 |
| 20 g | Hořčice kremžská | 114 | 1,26 | 0,94 | 3,44 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Tvaroh s jogurtem | 424,5 | 13,35 | 2,25 | 6,75 | 0 |
| DENNÍ SOUČET | | 5580,3 | 59,05 | 64,85 | 131,46 | 1,7 |
| Poměr energie | | 100 % | 18 % | 44 % | 38 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 100 g | Toustový chléb tmavý | 970 | 9,5 | 3 | 41 | 0 |
| 50 g | Tvarohová pomazánka | 188 | 5,5 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 60 g | Piškoty Dia | 916,2 | 6,6 | 2,64 | 40,2 | 0 |
| 150 g | Jogurt light meruňka | 285 | 6,15 | 0,15 | 10,65 | 10,5 |
| Oběd | | | | | | |
| 100 g | Hovězí vařené | 335 | 10,6 | 4,2 | 0 | 0 |
| 150 g | Těstoviny vařené | 835,5 | 5,25 | 3,75 | 35,55 | 34,05 |
| 200 ml | Polévka hovězí s kapáním | 306 | 3,4 | 2,2 | 9,4 | 0 |
| 100 g | Omáčka křenová | 440 | 3,2 | 5,7 | 10,5 | 4,4 |
| Svačina | | | | | | |
| 100 g | Koláč kynutý s ovocem | 995 | 4,9 | 5,2 | 43,1 | 9,7 |
| Večeře | | | | | | |
| 300 ml | Polévka hovězí s kapáním | 459 | 5,1 | 3,3 | 14,1 | 0 |
| 100 g | Chléb tmavý | 1103 | 9,6 | 3,8 | 47,7 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| není | | | | | | |
| DENNÍ SOUČET | | 6832,7 | 69,8 | 35,69 | 253,95 | 60,4 |
| Poměr energie | | 100 % | 17 % | 20 % | 63 % | |

Pacient 7

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | není | | | | | |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 120 g | Dia loupák | 1810 | 10,4 | 7 | 80 | 0 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| Oběd | | | | | | |
| 300 g | Těstoviny zapeč. kuřecím a brokolicí | 3072 | 28,8 | 33,6 | 79,5 | 0 |
| 250 ml | Polévka brokolicová | 357,5 | 4,5 | 3,75 | 9,5 | 7,25 |
| Svačina | není | | | | | |
| Večeře | | | | | | |
| 250 ml | Polévka dršťková | 2898,2 | 48,17 | 41,7 | 31,08 | 0 |
| 100 g | Chléb pšenično-žitný | 1037 | 6 | 1,7 | 49,4 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 120 g | Banán | 434,4 | 1,44 | 0,24 | 26,16 | 23,64 |
| DENNÍ SOUČET | | 9791,1 | 99,71 | 88,39 | 288,64 | 41,89 |
| Poměr energie | | 100 % | 17 % | 34 % | 49 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | není | | | | | |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 250 g | Sendvič se šunkou a sýrem | 3340 | 32,5 | 42,5 | 72,5 | 0 |
| 140 g | Pomeranče | 215,6 | 1,26 | 0,28 | 15,4 | 10,22 |
| Oběd | | | | | | |
| 250 g | Bramborová kaše | 1087,5 | 6,75 | 7 | 48,75 | 33 |
| 120 g | Vepřový řízek smažený | 2284,8 | 23,76 | 36 | 33,48 | 29,76 |
| Svačina | není | | | | | |
| Večeře | | | | | | |
| 110 g | Rohlík celozrnný | 1127,5 | 9,9 | 3,19 | 60,17 | 0 |
| 125 g | Rajčata cherry | 78,75 | 1,25 | 0,25 | 5,13 | 3,63 |
| 120 g | Mozzarella | 1400,4 | 23,28 | 25,92 | 2,64 | 1,2 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 150 g | Jogurt ovocný light | 378 | 6 | 1,65 | 12,6 | 12,6 |
| 120 g | Toustový chléb tmavý | 1164 | 11,4 | 3,6 | 49,2 | 0 |
| 100 g | Jablko | 182 | 0,4 | 0,4 | 13 | 11 |
| DENNÍ SOUČET | | 11258,55 | 116,5 | 120,79 | 312,87 | 101,41 |
| Poměr energie | | 100 % | 18 % | 41 % | 41 % | |

| Víkendový den | | | | | | |
|----------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | není | | | | | |
| Přesnídávka | | | | | | |
| 150 g | Buchta s povidly | 2461,5 | 12,75 | 24 | 79,95 | 28,35 |
| Oběd | | | | | | |
| 120 g | Vepřová pečeně | 686,4 | 25,44 | 5,64 | 2,64 | 0 |
| 120 g | Zelí kysané dušené | 384 | 1,56 | 5,4 | 12 | 1,92 |
| 150 g | Knedlíky chlupaté | 1360,5 | 10,2 | 3,3 | 63,6 | 0 |
| 300 ml | Polévka drůbková | 180 | 3,9 | 1,5 | 3,3 | 0,9 |

| | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
| 100 g | Salát ledový se zálivkou | 176 | 3,4 | 2,2 | 2,2 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 75 g | Buchta s povidly | 1230,75 | 6,38 | 12 | 39,98 | 14,18 |
| Večeře | | | | | | |
| 250 g | Salát zeleninový se sýrem a olivami | 1122,5 | 13,75 | 16,5 | 16 | 0 |
| 55 g | Rohlík celozrnný | 563,75 | 4,95 | 1,6 | 30,09 | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 120 g | Chléb celozrnný žitný | 993,6 | 8,76 | 1,32 | 58,44 | 0 |
| 10 g | Rama Classic | 259 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| 80 g | Ředkvičky | 51,2 | 0,8 | 0,08 | 3,12 | 1,52 |
| 60 g | Salám šunkový | 508,2 | 10,8 | 8,76 | 0,06 | 0,06 |
| DENNÍ SOUČET | | 9977,4 | 102,69 | 89,3 | 311,38 | 46,93 |
| Poměr energie | | 100 % | 17 % | 34 % | 49 % | |

Pacient 8

| Všední den 1 | | | | | | |
|----------------------|------------------------------|----------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 150 g | Ovesná kaše s černým rybízem | 2643 | 16,5 | 17,55 | 96,15 | 0 |
| 200 g | Mléko polotučné 1,5 % | 396 | 6,8 | 3 | 9,8 | 9,4 |
| Přesnídávka | není | | | | | |
| Oběd | | | | | | |
| 300 g | Špagety boloňské | 1311 | 14,4 | 14,4 | 32,1 | 0 |
| 250 ml | Polévka zelňačka | 1725 | 16,75 | 36,5 | 6,75 | 0 |
| 150 g | Salát Coleslaw | 709,5 | 0,75 | 15,9 | 5,85 | 0 |
| Svačina | | | | | | |
| 40 g | Rohlík | 481,6 | 3,92 | 1,48 | 23 | 0 |
| 30 g | Eidam 30 % t. v s. | 330 | 9,09 | 4,56 | 0,42 | 0,27 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | 0 |
| Večeře | | | | | | |
| 200 g | Fazole s klobásou konzerva | 1206 | 14,6 | 14,6 | 24,6 | 0 |
| 110 g | Chléb žitný kváskový | 884,4 | 5,06 | 1,32 | 44,77 | 0 |
| 20 g | Cibule jarní | 39,4 | 0,2 | 0,04 | 1,86 | 0,84 |
| Druhá večeře | | | | | | |
| 50 g | Jablko | 91 | 0,2 | 0,2 | 6,5 | 5,5 |
| 50 g | Mandarinky | 75 | 0,35 | 0,15 | 4,7 | 4,7 |
| 10 g | Kešu ořechy | 250,4 | 1,6 | 5 | 2,1 | 0 |
| 60 g | Banán | 217,2 | 0,72 | 0,12 | 13,08 | 11,82 |
| DENNÍ SOUČET | | 10667,1 | 91,01 | 123,08 | 271,73 | 32,53 |
| Poměr energie | | 100 % | 15 % | 44 % | 41 % | |

| Všední den 2 | | | | | | |
|---------------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|----------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | |
| 120 g | Rohlík žitný | 1516,8 | 9,6 | 8,64 | 61,56 | 0 |
| 50 g | Madeland light 30 % | 550 | 14,25 | 8,25 | 0,6 | 0 |
| 20 g | Máslo čerstvé | 615,2 | 0,14 | 16,52 | 0,1 | 0 |
| 60 g | Krůtí šunka | 231,6 | 10,32 | 1,26 | 0,84 | 0 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--|-------------|
| Přesnídávka | | | | | | | |
| Oběd | | | | | | | |
| 150 g | Hruškový kompot dia | 486 | 0,3 | 0,15 | 30,45 | | 0 |
| 150 g | Rybí filé na rajčatech | 1371 | 38,55 | 14,1 | 9,15 | | 0 |
| 200 g | Brambory vařené | 792 | 4,4 | 0,4 | 44,6 | | 6,4 |
| Svačina | | | | | | | |
| 60 g | Chléb pšenično-žitný | 622,2 | 3,6 | 1,02 | 29,64 | | 0 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | | 0 |
| 20 g | Salám paprikáš | 338,4 | 3,52 | 7,36 | 0,04 | | 0,02 |
| Večeře | | | | | | | |
| 200 g | Knedlíky ovocné z tvaroh. těsta | 2600 | 27,2 | 29,4 | 61,6 | | 0 |
| 10 g | Máslo čerstvé | 307,6 | 0,07 | 8,26 | 0,05 | | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | | |
| 150 g | Tvaroh měkký | 421,5 | 18 | 0,3 | 6,15 | | 0 |
| 10 g | Ovesné vločky | 151,2 | 1,31 | 0,69 | 6,81 | | 0,15 |
| 10 g | Lískové ořechy | 267,7 | 1,46 | 6,24 | 1,58 | | 0,43 |
| 20 g | Dia jahodový džem | 109,6 | 0,16 | 0,08 | 6,92 | | 9,7 |
| DENNÍ SOUČET | | 10688,4 | 132,95 | 110,93 | 260,14 | | 16,7 |
| Poměr energie | | 100 % | 21 % | 39 % | 40 % | | |

| Víkendový den | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|-----------------------|
| Množství | Název | E (kJ) | B (g) | T (g) | S (g) | | Mo-, Di- S (g) |
| Snídaně | | | | | | | |
| 150 g | Ovesná kaše s černým rybízem | 2643 | 16,5 | 17,55 | 96,15 | | 0 |
| 200 g | Mléko polotučné 1,5 % | 396 | 6,8 | 3 | 9,8 | | 9,4 |
| Přesnídávka | není | | | | | | |
| Oběd | | | | | | | |
| 250 g | Hovězí guláš | 1692,5 | 29,25 | 27 | 11 | | 5 |
| 160 g | Knedlíky houskové | 1409,6 | 11,2 | 2,72 | 68 | | 62,24 |
| 150 g | Meruňkový kompot | 513 | 0,75 | 0,15 | 30,75 | | 17,85 |
| Svačina | | | | | | | |
| 100 g | Perník domácí | 1324 | 6 | 15 | 40 | | 0 |
| Večeře | | | | | | | |
| 150 g | Tlačenka světlá | 1926 | 21,3 | 41,85 | 1,05 | | 0 |
| 100 g | Chléb pšenično-žitný | 1037 | 6 | 1,7 | 49,4 | | 0 |
| 20 g | Cibule | 28 | 0,28 | 0,04 | 1,78 | | 1,22 |
| 10 g | Ocet | 15,1 | 0,06 | 0 | 0,97 | | 0 |
| Druhá večeře | | | | | | | |
| 70 g | Rohlík se sýrem | 884,8 | 5,81 | 2,03 | 41,93 | | 0 |
| 50 g | Paprika žlutá | 60 | 0,5 | 0,5 | 2,5 | | 0 |
| 50 g | Okurky salátové | 21 | 0,4 | 0,1 | 1,15 | | 0,75 |
| DENNÍ SOUČET | | 11950 | 104,85 | 111,64 | 354,48 | | 96,46 |
| Poměr energie | | 100 % | 15 % | 36 % | 49 % | | |

Příloha 16: Odpovědi pacientů na dotazník z kapitoly 5

Pacient 1

| Otázka | Odpověď |
|--------|--|
| 1 | asi ano, některé se snažím dodržovat, ale vše se nedaří |
| 2 | většinou 4-5x |
| 3 | nemám pocit žízně, piji do 1 l denně, vodu, čaj, kávu |
| 4 | víno a pivo, 3x týdně skleničku (200-300 ml) |
| 5 | občas si sladké dám, ráda pečů a bez cukru to moc neumím |
| 6 | ano, sušenky, kompoty |
| 7 | ano, sacharinem (čaj, kávu) |
| 8 | ovoce čerstvé denně, občas čerstvou zeleninu, ale tu spíše vařenou/dušenou v jídle |
| 9 | málo, 2x za měsíc (filé, sardinky) |
| 10 | 1x týdně ve formě polévek, hlavního jídla |
| 11 | pečení, grilování |
| 12 | podobný, uvítala bych občas nějakou dia buchtu, výborné jsou saláty |
| 13 | částečně ano, nejsem zvyklá na druhé večere, doma si dávám o něco menší porce |

Pacient 2

| Otázka | Odpověď |
|--------|---|
| 1 | ano, znám a dodržuji |
| 2 | 5-6x denně |
| 3 | neperlivou vodu 2 l denně, neslazený čaj, espresso |
| 4 | 1x týdně sklenku červeného vína |
| 5 | nepotrpím si na ně |
| 6 | ne, vím, že nejsou příliš vhodné |
| 7 | ne |
| 8 | převážně čerstvé ovoce a zeleninu, snažím se zařadit ke každému jídlu |
| 9 | 2-3x týdně |
| 10 | ano, polévky saláty, i hlavní jídla |
| 11 | vaření, pečení |
| 12 | ano, uvítala bych více bezmasých jídel a menší porce kvůli plýtvání |
| 13 | je pravidelnější, v práci nemám možnost jíst pravidelně |

Pacient 3

| Otázka | Odpověď |
|--------|---|
| 1 | asi ano, snažím se dodržovat co jde |
| 2 | doma občas vynechám svačinu, hlavně dopoledne |
| 3 | ano, vodu a minerálky, dobrou kávu, mám rád čerstvé mléko |
| 4 | pivo, obden nebo jednou za 3 dny |
| 5 | mám rád buchty z kynutého těsta, 2x týdně |
| 6 | ne |

| | |
|----|---|
| 7 | ne |
| 8 | nejvíce čerstvé |
| 9 | mám rád pstruha nebo kapra, ale sním všechny |
| 10 | nevyhledávám je, ale nevadí mi |
| 11 | pečení |
| 12 | vyhovuje mi, jídla je dostatek, uvítal bych mléko k snídani |
| 13 | Zdejší stravovací režim je velmi podobný mému |

Pacient 4

| Otázka | Odpověď |
|--------|--|
| 1 | nemám úplně přesný přehled |
| 2 | asi 4-5x denně |
| 3 | čaj, kávu tureckou, magnésii |
| 4 | ráno Becherovku "stopičku" |
| 5 | 3x týdně dia buchtu k snídani |
| 6 | občas ano, nějaké sušenky a oplatky |
| 7 | ano, čaj |
| 8 | ovoce denně čerstvé, zeleninu méně |
| 9 | ne, nemusím je, příliš mne nadýmají |
| 10 | 1x týdně |
| 11 | vaření |
| 12 | ohromné porce, nemusela by být každý den teplá večeře |
| 13 | ano, jsem zvyklá dopoledne nesvačit a dát si kolem 10 dopoledne polévku a oběd kolem 13, zde je vše najednou, večeře je zde brzy |

Pacient 5

| Otázka | Odpověď |
|--------|---|
| 1 | částečně ano, snažím se některé dodržovat |
| 2 | 5-6x |
| 3 | voda, dia sirup |
| 4 | pivo, 3x týdně |
| 5 | ne |
| 6 | někdy - dia sirup, oplatky |
| 7 | ano, čaj a kávu |
| 8 | čerstvé k snídani, někdy saláty |
| 9 | konzervy, 1-2x týdně |
| 10 | málokdy |
| 11 | vaření, pečení |
| 12 | příliš ne, nic bych neměnil |
| 13 | je podobný, vadí mi brzké večere |

Pacient 6

| Otázka | Odpověď |
|--------|--|
| 1 | trochu znám, ale asi je moc nedodržuji |
| 2 | asi 4-5x |
| 3 | čaje, kávu, minerálku |
| 4 | skleničku piva k hlavnímu jídlu |
| 5 | ano, ráda pečů, ale v receptech omezují cukr |
| 6 | ne |
| 7 | ano, čaj, kávu |
| 8 | čerstvé nerozkoušu, ovoce ve formě pyré, nastrouhané, zeleninu ve formě salátů |
| 9 | nejím |
| 10 | 1x týdně |
| 11 | vaření, dušení |
| 12 | ano, hodně salátů, ovoce |
| 13 | ano, zde jím více a častěji, ale režim mi vyhovuje a neměnila bych |

Pacient 7

| Otázka | Odpověď |
|--------|--|
| 1 | znám, ale moc nedodržuji |
| 2 | asi 3-4x denně, podle situace v práci |
| 3 | zřejmě nedodržuji, piji sporadicky, vodu, džusy |
| 4 | příležitostně, víno, pivo |
| 5 | mám rád sladké svačiny, kupuji si v pekárně buchty bez cukru |
| 6 | ano |
| 7 | ne |
| 8 | k svačině, k večeri, čerstvé |

| | |
|----|---|
| 9 | v podstatě ryby vůbec nejím, moc mi nechutnají |
| 10 | spíše ne |
| 11 | pečení, mám rád smažené |
| 12 | ano, zde je více ryb a salátů, chutné polévky; přílohy bych obměnil |
| 13 | ano, zde jím pravidelně, což mi jinak pracovní vytížení neumožňuje |

Pacient 8

| Otázka | Odpověď |
|--------|--|
| 1 | některé ano, ale myslím, že je nedodržuji |
| 2 | 4x nebo 5x |
| 3 | ano, piji vodu a minerálku, 2 litry denně i více |
| 4 | několikrát do týdne, pivo |
| 5 | o víkendu, snažím se vyvážit cukry jinak |
| 6 | ne, nikdy |
| 7 | ne |
| 8 | spíše saláty, ovoce čerstvé nebo kompoty |
| 9 | 1-2x týdně |
| 10 | 1x týdně |
| 11 | pečení |
| 12 | chybí "sladké" snídaně |
| 13 | ano, snídám zde později, ale nevádí mi to |