



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

## **Specifika výživy u pacientů s onkologickým onemocněním krve**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ**

**Autor:** Denisa Machovcová

**Vedoucí práce:** MUDr. Jitka Pokorná

České Budějovice 2018

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Specifika výživy u pacientů s onkologickým onemocněním krve 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 14. 4. 2018

.....  
*Denisa Machovcová*

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat MUDr. Jitce Pokorné za odborné vedení mé práce, za poskytnuté rady a informace a také za pochopení. Dále bych ráda poděkovala kolektivu nutričních terapeutek v Nemocnici Jihlava, příspěvková organizace, za jejich ochotu a trpělivost při vypracovávání mé práce. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu během studia.

# Specifika výživy u pacientů s onkologickým onemocněním krve

## Abstrakt

Častým problémem onkologických onemocnění je nedostatečná výživa či odmítání potravin pro změnu chutí nebo jiných komplikací spojených s léčbou. Jinak tomu není ani u onkologických onemocnění krve. Osoby s těmito chorobami jsou často vlivem léčby bez chuti k jídlu. Pocit na zvracení je často velmi silný, až dojde ke zvracení, průjmu či úplné změně chutí. Ihned po léčbě mohou cítit v ústech tzv. „kovovou“ chuť. V této práci se zaměřujeme na to, zda příjem je dostačující i v takových případech. Ke kvalitativnímu výzkumu jsme využili polostrukturovaný rozhovor, sběr antropometrických údajů a ukázky jídelních lístků od respondentů s onkologickými onemocněními krve, které jsou následně propočítané v Nutriservis. Rozhovor byl zaměřen především na výživu, ale bylo několik otázek i na léčbu, rodinou a osobní anamnézu. Při srovnání doložených jídelních lístků od respondentů s vypočítanými hodnotami doporučeného příjmu pro každou osobu byl výsledek očekávající. Všichni oslovení respondenti přijímali nižší množství energie, než jim bylo vypočítáno. Bílkovin přijímalo 77,7 % osob (tedy 7 lidí z 9) také malé množství, přičemž tuky přijímalo 44,4 % lidí (4 osoby z 9) větší množství, než znělo doporučení. Na doporučené množství sacharidů nedosáhl nikdo z respondentů. Můžeme tedy říci, že i přes snahu lékařů a nutričních terapeutů jsou stále osoby s onkologickým onemocněním krve málo vyživovány. Této situaci lze předcházet pouze dostatečným informováním nemocných o častých komplikacích, které nastanou a o rizicích s nimi spojenými. Dále tyto osoby sledovat a v případech velkých ztrát hmotnosti informovat lékaře, který zváží podání umělé výživy.

## Klíčová slova

Hematoonkologie, výživa při hematoonkologii, specifika výživy u hematoonkologických pacientů, výživa, onkologie

# **Specification of nutrition a patients with oncological disaeses of blood**

## **Abstract**

A common problem with oncological diseases is a lack of nutrition or refusal to take food caused by changes in taste or other complications associated with treatment. This is also true with oncological blood diseases. Because of the influence of their treatment, the people with these diseases frequently lose their appetite and suffer from nausea, often strong enough to induce vomiting, as well as diarrhea or complete change of taste. Immediately after the treatment they can feel a so called "metallic" taste in the mouth. This thesis focuses on analyzing whether the intake is sufficient in such cases. For qualitative research, we used directive interview and collected anthropometric data and sample menus from respondents with oncological blood diseases, which are subsequently calculated Nutriservis. The interview focused primarily on nutrition, but there were also some questions about treatment, as well as family and personal medical history. Comparing the documented menus from the respondents with the calculated values of the recommended intake for each person had a predictable result. All respondents had a lower intake of energy than was calculated for them Protein was taken by 77.7% people (i.e., 7 out of 9 people), which is also a small amount, while fat was taken by 44.4% (4 of 9 people), which is larger amount than recommended. None of the respondents achieved the recommended amount of carbohydrates. We can therefore say that, despite the efforts of doctors and nutritional therapists, people with oncological blood diseases still suffer from poor nutrition. This situation can only be prevented by giving the people with these diseases enough information about the frequent complications that occur and the risks associated with them. In addition, it is necessary to monitor these people and, in cases of major weight loss, inform their doctor, who will consider the administration of artificial nutrition.

## **Keywords**

Hematooncology, nutrition during hematooncology, specifics of nutrition for hematooncological patients, nutrition, oncology

## Obsah

<b>1</b>	<b>Krev .....</b>	<b>9</b>
1.1	Složení krve.....	9
1.2	Funkce krve.....	10
<b>2</b>	<b>Hematoonkologická onemocnění .....</b>	<b>12</b>
2.1	Akutní a chronická lymfatická leukémie .....	12
2.2	Akutní a chronická myeloidní leukémie .....	12
2.3	Non-Hodgkinský lymfomy .....	13
2.4	Další hematoonkologická onemocnění .....	14
<b>3</b>	<b>Možnosti léčby a komplikace léčby .....</b>	<b>15</b>
3.1	Transplantace kostní dřeně.....	15
3.2	Komplikace transplantace kostní dřeně .....	15
3.3	Další možnosti léčby .....	17
<b>4</b>	<b>Komplikace hematoonkologických onemocnění .....</b>	<b>19</b>
4.1	Febrilní neutropenie .....	19
4.2	Infekce.....	19
<b>5</b>	<b>Výživa při hematoonkologických onemocněních a její specifika .....</b>	<b>20</b>
5.1	Změna metabolických potřeb u onkologicky nemocných osob.....	20
5.2	Výživa u hematoonkologického onemocnění .....	21
5.3	Specifika a doporučení výživy u hematoonkologického onemocnění.....	22
5.4	Strategie stravování při onkologické léčbě a po onkologické léčbě .....	23
5.5	Možnosti podávání umělé výživy u hematoonkologických onemocnění .....	24

<b>6</b>	<b>Výživa jako prevence hematologických onemocnění .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Praktická část .....</b>	<b>28</b>
7.1	Cíl práce, výzkumné otázky .....	28
7.2	Použité metody a techniky .....	28
7.3	Charakteristika zkoumaného souboru .....	29
7.4	Zpracování dat.....	29
7.5	Kazuistiky .....	30
7.6	Vyhodnocení .....	60
<b>8</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>70</b>
<b>10</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>71</b>
<b>11</b>	<b>Seznam použitých tabulek.....</b>	<b>75</b>

## **Úvod**

Celá práce se zabývá výživou u osob s onkologickým onemocněním krve. Při těchto onemocněních dochází často vlivem léčby ke změnám chutí či jejich úplné ztrátě a k dalším komplikacím. V této práci pomocí polostrukturovaného rozhovoru spolu s vyhodnocením ukázkového jídelních lístků od respondentů se snažíme zhodnotit, zda je jejich příjem energie a živin dostačující, popřípadě jak napomoci při komplikacích spojených s onemocněním a vlivem léčby.



# 1 Krev

## 1.1 Složení krve

Krev je pojímána jako základní tělní tekutina. Krev, míza a tkáňový mok vytvářejí a především ovlivňují vnitřní prostředí organismu neboli homeostázu a její stabilitu. Prvotní význam krve je, že z ní vzniká tkáňový mok. Následně z tkáňového moku je vytvářena míza čili lymfa (Dylevský, 2009). Krev je neprůhledná, vazká a červená tekutina, která se skládá z krevních buněk a z krevní plazmy. Krev v organismu má poměrně stálé hodnoty. Krev se v těle nachází v relativně stálém objemu, například u dospělého muže se jedná o množství pět až šest litrů, u žen je to o něco méně, a to kolem 4,5 litru (Merkunová, Orel, 2008).

Červené krvinky (erythrocyty) jsou bezjaderné buňky, které ve své cytoplazmě mají hemoglobin, tj. červené krevní barvivo, které váže kyslík a také oxid uhličitý. V dospělém věku erythrocyty dozrávají výhradně v kostní dřeni. Při vyplavení erythrocytů do krevního oběhu, ztrácejí své jádro. Proto se již nemohou dále dělit a v krevním oběhu žijí kolem 100 či 120 dní. Tvorba erythrocytů je řízena hormonem erytopoetinem (Dylevský, 2009). Fyziologická hodnota červených krvinek je u mužů 4,3 až 5,3 krát  $10^{12}$  na litr a u žen se jedná o fyziologickou hodnotu 3,8 až 4,8 krát  $10^{12}$  na litr (Mourek, 2005).

Bílé krvinky (leukocyty) se dle tvaru a barvitelnosti hrudek ve své cytoplazmě dělí na granulocyty a agranulocyty. Fyziologická mez leukocytů je 4 krát  $10^9$  na litr. Granulocyty tedy ve své cytoplazmě mají barvitelné hrudky, což jsou neutrofilní, eozinofilní a bazofilní bílé krvinky (Merkunová, Orel, 2008). Granulocyty jsou zodpovědné za imunitní reakce v organismu, neboť mají schopnost fagocytózy. Agranulocyty nemají v cytoplazmě barvitelné hrudky a dělí se na lymfocyty a monocyty. Lymfocyty (T a B lymfocyty) se podílejí na tvorbě protilátek, tj. imunoglobulinů. Monocyty se proměňují ve tkáních na makrofágy, které fagocytují (Mourek, 2005).

Krevní destičky (trombocyty) jsou malými tělísky s nepravidelným tvarem. Nejedná se o pravé buňky, ale o fragmenty velkých buněk z kostní dřeni (Grim, Naňka,

Helekal, 2017). Životnost trombocytů se pohybuje kolem čtyř dní. Trombocyty se uplatňují při poškození cévní stěny, přičemž jsou krví zanášeny k místu poraněné cévy, kde ji zacelují. Fyziologická hodnota trombocytů je 100 až 300 krát  $10^9$  na litr (Merkunová, Orel, 2008).

Krevní plazma je tekutou složkou krve, přičemž se jedná o žlutavě zbarvenou a vazkou tekutinu. Plazma se skládá z organických látek, jako jsou albuminy, globuliny a fibrinogen, dále jí tvoří látky anorganické, konkrétně voda a sůl (Mourek, 2005).

## **1.2 Funkce krve**

Krev má velmi mnohostranné funkce v organismu, které lze diferencovat do dvou základních skupin, a to na funkci transportní a funkci specifickou (Merkunová, Orel, 2008).

Transportní funkce se výhradně zaměřuje na převod dýchacích plynů, dále na rozvod kyslíku z plic do tkání a na odvod oxidu uhličitého z tkání a následně do plic a mimo organismus. Současně také transportní funkce znamená rozvod živin, které byly vstřebány z potravy, po organismu a odvod zplodin metabolismu. Zásadní funkcí krve je také rozvod tepla po celém organismu, tudíž zajištění funkce termoregulace. Mimo jiné se krev účastní také látkového řízení organismu, a to prostřednictvím skutečnosti, že se podílí na transportu hormonů, vitamínů, minerálů a dalších látek, které organismus potřebuje ke svému efektivnímu a správnému fungování (Dylevský, 2009).

Za specifickou funkcí krve je považována schopnost krve zajišťovat a udržovat stálost vnitřního prostředí, tzv. homeostázu, ale i stejnou hodnotu pH a osmotického tlaku. Zcela specifickou funkcí krve je i obranyschopnost organismu, kterou je realizována a zajišťována ochrana organismu před vniknutím cizorodých látek do organismu a snižování rizik poškození organismu. Velmi důležitou funkcí je i schopnost hemostázy, tedy funkce srážení krve, což je prevence vykrvácení organismu (Čihák, 2013). Organismus je schopen bez výraznějších obtíží snést krevní ztrátu do objemu kolem 500 ml, neboť chybějící krev je v průběhu několika mála hodin

doplněna. Životu nebezpečné jsou, ale náhlé a masivní ztráty krve, jejichž objem je vyšší nežli 1 500 ml krve (Klener a kolektiv, 2011).

## **2 Hematoonkologická onemocnění**

### ***2.1 Akutní a chronická lymfatická leukémie***

Akutní lymfatická leukémie vzniká jako následek zmnožení patologicky změněných lymfoblastů, ze kterých za fyziologických podmínek vznikají T – lymfocyty a B – lymfocyty. Typickým příznakem choroby je výrazná trombocytopenie, chudokrevnost, únava, bledost sliznic a kůže, dyspnoe, palpitace a opakované infekty, známky krvácení ze zažívacího systému apod. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, a kolektiv, 2012).

Chronická lymfatická leukémie je nejčastější chorobou krve. Četněji zasahuje muže ve věku 50 let a více. Patologicky změněné B - lymfocyty se hromadí v mízních uzlinách, v kostní dřeni nebo ve slezině a játrech. V symptomatologii dominují subfebrilie a febrilie, které nemají infekční podklad, noční pocení, hubnutí, kachexie, anémie, únavnost, malátnost a celková slabost (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2008).

Základní metodou léčby akutní i chronické lymfatické leukémie je eliminace leukémií zasažených buněk. K tomuto účelu se užívá transplantace buněk, ale primární léčebnou strategií je chemoterapie (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, a kolektiv, 2012).

### ***2.2 Akutní a chronická myeloidní leukémie***

Akutní myeloidní leukémie vzniká na podkladě myeloblastů, ze kterých, za normálních okolností zrají erytrocyty, trombocyty a leukocyty. Zasažené buňky se stále nacházejí ve fázi blastů. V klinickém obraze je zvýrazněná trombocytopenie, únavnost, malátnost a celková nevykonnost. Také se objevují bolesti hlavy, pocení, anorexie a výrazná ztráta hmotnosti. Organismus vykazuje zvýšenou pohotovost k infekcím (Vokurka, 2008).

Chronická myeloidní leukémie je typická pozvolným průběhem. Mezi základní klinické příznaky patří nevykonnost, únavnost, celkové pocení, výrazné hubnutí, splenomegalie a hepatomegalie, otoky a z toho plynoucí dyspnoe, a známky krvácivosti (Pecka a kolektiv, 2010).

Z léčebných prostředků jsou nejčastěji podávána cytostatika nebo je realizována transplantace kostní dřeně. Prognóza při zahájení včasné a adekvátní léčby je poměrně dobrá (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2008).

### **2.3 Non-Hodgkinský lymfomy**

Non-Hodgkinský lymfom je komplexní pojmenování pro širokou škálu onemocnění, kde dominují lymfomy (Navrátil a kolektiv, 2008). Non-Hodgkinovy lymfomy mají mnohem závažnější prognózu nežli lymfomy Hodgkinova typu. Tyto dva typy se od sebe odlišují v rovině patofyziologie a klinických příznaků. Lymfomy jsou diagnostikovány na podkladě provedení biopsie lymfatické tkáně (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2008).

Non-Hodgkinovy lymfomy vznikají tehdy, jestliže buňky v mízním systému se změni ve značně abnormální charakter. Abnormální buňky (leukocyty), které se fyziologicky účastní imunitních reakcí, se patologicky pozměněné začnou nekontrolovatelně množit a v důsledku jejich nahromadění dochází k vytvoření nádoru (Trněný, 2008).

Non-Hodgkinovy lymfomy je možné rozdělit do čtyř základních fází. V prvním stádiu je postižena jedna lokalita lymfatických uzlin, kdy se nejčastěji jedná o zasažení mízních uzlin v oblasti krku nebo v podpaží. Ve druhém stádiu bývají postiženy lymfatické uzliny výhradně na levé části těla, tedy na straně, kde se nachází bránice. Ve třetím stádiu bývají postiženy mízní uzliny, a to na obou stranách bránice. Ve čtvrté fázi poté dochází již k zasažení veškerých mízních uzlin a k difúznímu postižení všech tělesných orgánů (Vydra, Cetkovský a kolektiv, 2015).

V rovině klinické symptomatologie dominují poměrně nespecifické příznaky jako je např. subfebrilie, febrilie, noční pocení, bolesti a problémy při dýchání, bolesti hrudníku a zad, nápadná únavnost a celková slabost, pocity nadýmání, výrazné hubnutí aj. (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2008).

Z hlediska léčby je zásadní stádium choroby, celkový zdravotní stav pacienta a případná další přidružená onemocnění. V terapii se uplatňují chemoterapie a také transplantace kostní dřeně a imunoterapie (Navrátil a kolektiv, 2008).

## ***2.4 Další hematologická onemocnění***

Mezi další hematologická onemocnění lze zařadit mnohočetný myelom, který je vůbec nejagresivnější onkologickou chorobou, jehož prognóza není dobrá, neboť narušuje jak krevtvorbu v samotné kostní dřeni, tak zasahuje i další mnohé orgány (ledviny, játra aj.). Tzv. myelodysplastický syndrom vzniká tehdy, když jsou do krevního oběhu vylučovány „špatné“ a vadné krevní buňky. Myelodysplastický syndrom může vést až k rozvoji leukémie, která je akutního charakteru (Vydra, Cetkovský a kolektiv, 2015).

Hodgkinův lymfom je hematologickou chorobou, která vykazuje poměrně dobrou prognózu a dobře reaguje na léčbu. Podstatou choroby jsou genetické predispozice, ale také narušená imunita. Pro Hodgkinovi lymfomy je typické, že se v organismu nacházejí tzv. Stenberg-Reedové buňky, jenž vznikají při mutaci B lymfocytů (Vokurka, 2008).

### **3 Možnosti léčby a komplikace léčby**

#### **3.1 Transplantace kostní dřeně**

Výkon transplantace kostní dřeně nebo transplantace periferních kmenových buněk je léčebný zákrok, který je indikován u nemocných, u kterých došlo k poruše krvevorbny jako je například leukémie, aplastická anemie, leukemie, lymfom aj. Tzv. autologní transplantace se často užívá u nemocných, u kterých byl diagnostikován lymfom nebo myelom. Transplantace kostní dřeně se užívá jak k léčbě hematologických chorob, tak i mnohých nenádorových chorob jako je roztroušená mozkomíšní skleróza, systémový lupus aj. (Penka, Tesařová, 2012).

Při transplantaci krvevorných buněk jsou nemocnému podávány kmenové buňky z kostní dřeně, a to od zdravého dárce. Před provedením transplantace je potřebné, aby u nemocného došlo k zamezení a potlačení patologické krvevorbny, u nichž jsou podávána cytostatika a radioterapie (Bishop, 2009). Transplantovat lze přímo kostní dřeň nebo pouze krvevorné buňky. Při transplantaci krvevorných buněk se může jednat o tzv. autologní transplantaci, kdy je dárce sám pacient nebo se jedná o alogenní transplantaci, při které je dárce jiná osoba, než nemocný (Ezzone, Schmit-Pokorny, 2007).

Vlastní transplantace krvevorných buněk je realizována dle předem zvoleného typu transplantace, při které je pacient hospitalizován na transplantačním hematologickém oddělení, a to za velmi přísných aseptických podmínek (Vydra, Cetkovský a kolektiv, 2015). Po provedení radioterapie a podání cytostatik jsou následně nemocnému aplikovány kmenové buňky, a to formou intravenózní infúze (Bishop, 2009). Po podání této infúze může až několik dní trvat, než dojde k „uhníždění“ buněk do kostní dřeně a než je tedy obnovena schopnost krvevorbny (Penka, Tesařová, 2012).

#### **3.2 Komplikace transplantace kostní dřeně**

Transplantace krvevorných buněk patří mezi náročné a velmi rizikové terapeutické metody. Důvodem této skutečnosti je nebezpečí vzniku a následného rozvoje časných

komplikací výkonu, a to ještě v době, kdy je nemocný hospitalizován na transplantační jednotce (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, a kolektiv, 2012).

Zásadní jsou i komplikace pozdního charakteru, ke kterým často dochází až v době po propuštění pacienta do domácího ošetřování. Dokonce některé následky léčby mohou přetrvávat po výrazně dlouhou dobu, někdy až do konce života.

U typu transplantace autologního charakteru, oproti od alogenní transplantace, je výrazně eliminováno riziko v rozvoji na reakci těla proti transplantovanému štěpu. Přesto, ale riziko infekčních a mnohých dalších komplikací je i tak velmi výrazné (Vydra, Cetkovský a kolektiv, 2015).

Častými a především časnými komplikacemi je nevolnost (nauzea), zvracení a také průjemy, které se objevují brzy po výkonu. Zde je vhodné využít rady a pomoci nutriční terapeutky, která nemocnému podá zásadní informace o tom, kterou stravu přijímat a čeho se vyvarovat (Slováček, 2008). Obecně se doporučuje, aby byl trávicí systém zatěžován postupně, aby nemocný jedl malé porce a častěji. Vhodná je nedráždivá strava, a to až do odeznění nevolností a také zvracení (Vokurka, 2008).

Další komplikací je infekce (viz kapitola 4), dále mukositida, což se řadí mezi poměrně výrazně bolestivé záněty v oblasti dutiny ústní nebo v oblasti jícnu. Opět se jedná o poměrně častou komplikaci. Výskyt dominuje u senzitivnějších pacientů, u kterých se může jednat o reakci na cytostatickou léčbu (Penka, Tesařová, 2012). U nemocných se v důsledku mukositidy, objevují těžkosti, a to jak s příjmem jídla, tak se objevuje i nechutenství. V těchto případech je poté potřebné přistoupit k parenterální výživě (Zadák, 2008).

Velmi hojně se po transplantaci kostní dřeně objevuje pokles tvorby erytrocytů, trombocytů a leukocytů, což může vést např. k většímu riziku krvácivých projevů.

Selhání štěpu (transplantátu) způsobuje nedostatečnou nebo neadekvátní produkci krvinek z nově vložených kmenových buněk. Bývá to v důsledku stavu, při kterém se nepříhojí transplantovaný štěp a krvetvorba nemusí být vůbec obnovena (Bishop, 2009).



### 3.3 Další možnosti léčby

Farmaka (cytostatika, chemoterapeutika), která jsou užívána k chemoterapii, jsou produktem procesu chemické syntézy a představují poměrně efektivní a účinnou možnost léčby při onkologických chorobách. Chemoterapie je podávána pacientům, buď ve formě intravenózních infúzí, nebo v perorálních tabletách. Léky – chemoterapeutika a cytostatika u pacienta vyvolávají a iniciují mnohé nežádoucí účinky, které mohou komplikovat stav pacienta, např. nauzea, zvracení, celková slabost aj. (Trněný, 2008).

Radioterapie je léčbou, při které se využívá rentgenové záření, které se aplikuje do „zasaženého místa“. Například lymfomy vykazují poměrně vysokou senzitivitu vůči radioterapii. Ve většině případů hematoonkologických chorob, dochází ke kombinaci jak chemoterapie, tak i radioterapie. Efektivní dávka záření je aplikována dle typu choroby a jejího stádia. Zcela novým přístupem v oblasti radioterapie je podání radionuklidu a jeho následné navázání na monoklonální látku, která jej „dovede“ k buňce, která je změněná rakovinovým procesem. Tato buňka je následně zničena (Vokurka, 2008).

Imunoterapie je zacílena na imunitní systém nemocného jedince. Při této terapii dochází ke zcela cílenému ničení „zasažených“ buněk. K procesu destrukce rakovinných buněk je využíváno látky, která se označuje jako anti-CD 20, na kterou se dokáže navázat radioaktivní prvek. Výhodou imunoterapie je skutečnost, že se při ní objevuje poměrně malé množství nežádoucích účinků a komplikací oproti ostatním metodám léčby (Trněný, 2008).

V důsledku skutečnosti, že hematoonkologická onemocnění způsobují poruchy imunity, jsou tak k terapii poměrně časných a recidivujících infekcí podávána antibiotika, která ale opět vyvolávají a způsobují mnohé nežádoucí účinky a komplikace (nauzea, kožní problémy, průjem, zácpa, apod.). Antibiotika také mohou vyvolávat změny chuti k jídlu nebo změny ve vnímání chutí, například pacienti po podání některých antibiotik udávají, že mají pocit kovové chuti v ústech (Klener a kolektiv, 2011).

Antibiotika samozřejmě zůstávají první volbou při terapii febrilních stavů u pacienta, u něhož je ještě přítomno onkologické onemocnění (Navrátil a kolektiv, 2008).

## **4 Komplikace hematoonkologických onemocnění**

### **4.1 Febrilní neutropenie**

Situace výskytu febrilií u nemocných s neutropenií může být zapříčiněna jednak tím, že se jedná o horečku, která vzniká z nejasné etiologie, dále pokud je již jednoznačně prokázána infekce a stav klinicky zřejmé infekce, což je například flegmóna, pneumonie aj. Také se může jednat o příčiny neinfekčního charakteru (onkologická onemocnění, reakce na transfúzní přípravky a na aplikaci imunoglobulinů apod.) (Klener a kolektiv, 2011). Velmi důležitou součástí patogeneze v rovině febrilní neutropenie je stav, při kterém došlo k poškození střevní mukózy, a to nejčastěji jako následek podané cytotoxické chemoterapie. Jedná se o situaci, během které mikroorganismy, které kolonizují trávicí systém, při poškození mukózy trávicího traktu následně pronikají do tkání a krevního oběhu (Vokurka, 2008). Nemocní s diagnózou maligního onemocnění a febrilní neutropenií nutně potřebují hospitalizaci na jednotkách intenzivní péče, neboť se u nich objevuje hemodynamická nestabilita, hypotenze, arytmie, dechová nedostatečnost, nauzea a úporné zvracení, průjmy a celková alterace zdravotního stavu (Pecka a kolektiv, 2010).

### **4.2 Infekce**

U pacientů s hematoonkologickým onemocněním se objevuje zvýšená pohotovost k rozvoji infekčních chorob především bakteriálního charakteru. Infekce je závažným rizikem, které mnohdy až znemožňuje či výrazně komplikuje onkologickou terapii, a je spojeno s vysokou mortalitou. Klinická symptomatologie u hematoonkologicky nemocných vykazuje specifika příznaků, jako jsou alergické reakce, krvácivé komplikace, stavy těžké sepse, ale i zvýšené riziko rozvoje nozokomiálních nákaz, které jsou sekundárního charakteru (Vydra, Cetkovský a kolektiv, 2015).

## **5 Výživa při hematologických onemocněních a její specifika**

Hematologická onemocnění, ale i veškerá onkologická onemocnění, bývají provázena poměrně závažnými poruchami výživy, je prezentován výrazný úbytek tělesné hmotnosti (což bývá i jeden z prvotních symptomů choroby) a nechutenství. Problémy s přijímáním potravy mohou být iniciovány nejen samotným onkologickým onemocněním, ale mohou vznikat i jako důsledek protinádorové terapie. Neadekvátní až „špatný“ stav výživy u onkologicky nemocných pacientů způsobuje velmi závažné důsledky a celkově zhoršuje prognózu choroby a také kvalitu života pacienta, a to jak v objektivní, tak i subjektivní rovině (Gardner, Mattiuzzi, Faderl a kolektiv, 2008).

### ***5.1 Změna metabolických potřeb u onkologicky nemocných osob***

Nádorové onemocnění představuje závažné, chronické a systémové onemocnění, při kterém dochází k poruchám energetického výdeje. Porucha energetického vývoje je iniciována v důsledku výrazně změněných metabolických nároků a potřeb organismu nemocného jedince. Metabolické změny se dotýkají jak samotných potřeb metabolismu nádoru, tak se mění i aktuální potřeby metabolismu hostitele, tj. nemocného člověka. Nádorové buňky se výrazně chovají, z hlediska metabolismu, abnormálně až patologicky. Metabolismus onkologicky nemocného jedince reaguje na výraznou zátěž odlišnými mechanismy, nežli metabolismus zdravého člověka (Zlatohlávek a kolektiv, 2016). Důvodem uvedeného je skutečnost, že v nádorem změněných buňkách se vytvářejí vysoce aktivní substance, jako jsou například peptidy, které připomínají hormony (např. hormon prolaktin, parathormon aj.). Tyto aktivní substance ovlivňují a pozměňují metabolismus nemocné osoby (Kohout, Kotrlíková, 2009). U onkologických chorob bylo prokázáno, že probíhá nadměrný metabolismus glukózy, tudíž dochází k vyčerpávání zásob z jater. Také metabolismus bílkovin u osob s malignitou je pozměněn, neboť dochází k poměrně intenzivní proteolýze a glukoneogenezi aminokyselin za katabolismu proteinů. Tyto mechanismy způsobují ztrátu svalové hmoty až výraznou atrofii. U nemocných s onkologickou chorobou

se prezentují i poruchy v oblasti metabolismu tuků, při kterých dochází ke zvyšování mobilizace lipidů, a to ze zásobní tukové tkáně (Zlatohlávek a kolektiv, 2016).

Výživa a komplexně pojatá nutriční podpora u nemocných s onkologickou chorobou je zcela zásadní oblastí terapie. Úprava stravování, diety a dalších nutričních opatření směřuje k tomu, že by mělo dojít ke zvýšení energetického příjmu, a to především na živiny bohatých součástí stravy (Mank, Davies, 2008). Biologickou hodnotu stravy je možné zabezpečit její pestrostí a kvalitou. Doporučená dieta by tedy měla obsahovat dostatečné množství bílkovin, sacharidů a tuků, ale také zeleniny, ovoce, mléčných výrobků a obilovin. Energetickou hodnotu stravy je nutné porovnat se skutečnou energetickou potřebou nemocného člověka, a případně provést změny ve složení stravy. Pokud je u pacienta omezen příjem stravy per os, tak se volí aplikace parentální výživy, tedy dodání výživných roztoků přímo do žilního řečiště. Dále je možné potravu podávat nasogastrickou sondou, a to přímo až do žaludku. V některých případech se jeví být účelné zavést PEG (perkutánní endoskopickou gastrostomii), u které se během chirurgického zákroku zavede sonda do žaludku přes břišní stěnu (Zadák, 2008).

## ***5.2 Výživa u hematoonkologického onemocnění***

Poruchy výživy jsou přítomné u 30 až 90 % nemocných s onkologickým onemocněním. Samozřejmě zde velmi zásadním způsobem záleží také na faktu, o jaký typ nádorového onemocnění se jedná a o fázi, ve které se choroba aktuálně nachází. Denní energetický příjem u osob s nádorovým onemocněním by měl splňovat kritéria na příjem, zhruba 30 kcal/ na 1 kilogram hmotnosti. U bílkovin se doporučuje příjem kolem 1,2 až 1,5 gramů, a to na jeden kilogram tělesné hmotnosti na den. Tuky by měly zhruba pokrývat až 35 % z celkové přijaté energie. Sacharidy by měly být nemocným přijímány v denní dávce kolem 3,5 gramu na jeden kilogram tělesné hmotnosti nemocného (Chocenská, Móciková, Dědečková, 2009). Důležité je, aby nemocný dodržoval také pitný režim (zhruba 50 mililitrů na jeden kilogram tělesné hmotnosti za den). Především v době před aplikací a po aplikaci chemoterapie nebo radioterapie je důležité příjem tekutin během dne zvyšovat. Důvodem je fakt, že v důsledku

komplikací těchto léčebných metod, se může u pacienta objevovat nauzea, zvracení a průjem, což ovlivňuje bilanci tekutin (Zlatohlávek a kolektiv, 2016).

Dietní rady a doporučení u hematologických chorob by vždy měly vycházet z podrobné analýzy a rozpoznání případných nutričních problémů a rizik, které se pojí s příjmem potravy a tekutin, jako je právě nevolnost, nauzea, nechutenství, zácpa, průjem, bolest nebo i další trávicí obtíže (Vokurka, 2008).

### **5.3 Specifika a doporučení výživy u hematologického onemocnění**

Z hlediska specifík doporučení pro výživu, která jsou typická pro hematologická onemocnění, je vycházeno především z komplikací choroby a nežádoucích a negativních dopadů léčebných metod. Jedná se především o hubnutí, odpor k určitým jídlům až úplné nechutenství, bolestivost v dutině ústní (mukositivity aj.), bolest břicha a žaludku, ale i zvýšená únava, bolest, komplikace chemoterapie nebo radioterapie, jež mohou iniciovat rozvoj kachexie, nauzey, změny chuti k jídlu, nedostatečný příjem tekutin apod. (Kohout, Kotrlíková, 2009).

Pro hematologické onemocnění je typický rozvoj nádorové kachexie. Jde zde o komplexně vyjádřený metabolický syndrom, který je možné definovat výraznou ztrátou svalů (svalová atrofie) a také tukových zásob. Výrazná kachexie vzniká v důsledku nechutenství, inzulínové rezistence a svalové atrofie. Kachexii lze rozdělit na tzv. primární kachexii, která vzniká jako následek sníženého energetického příjmu v potravě, ale také jako následek malabsorbce, maldigestce a dalších metabolických abnormalit a patologií. Důležité je, aby léčba kachexie byla komplexní a zahrnovala nutriční podporu a farmaka (tzv. nutriceutika) (Jubelirer, 2011). Sekundární kachexie má příčinu v anatomickém či funkčním narušení trávicího systému (např. závažné mukositivity) (Svačina a kolektiv, 2011).

Nechutenství (ztráta chuti k jídlu) může vzniknout buď z faktu samotné přítomnosti nádorového onemocnění, nebo jako následek nežádoucích dopadů onkologické terapie. Za další příčiny nechutenství lze považovat například přítomnost chronické bolesti, depresivní ladění nemocného, ale i přítomnost psychických faktorů nemoci (např. strach, smutek, nejistota, tenze, stres aj.). Při nechutenství je vhodné dodržovat

některá doporučení: jíst pomalu a nespěchat, jíst po malých porcích, jíst častěji, jíst kdykoliv během dne (jíst i večer nebo v noci, pokud pacient jídlo toleruje), zpestřovat si jídelníček, jíst nejdříve tuhou stravu, vyvarovat se pití, a to v průběhu jídla apod. (Mank, Davies, 2008).

Změny chutě k jídlu se zcela fyziologicky mohou objevit v průběhu léčby, neboť se ukazuje, že chuť a vůně jídla se odlišuje u zdravých osob a u osob s onkologickou chorobou. Radioterapie a chemoterapie mohou být důvodem rozvoje změny chutě k jídlu. Důvodem této komplikace může být narušená funkce smyslových senzorů, a to v důsledku nedostatečného množství minerálů, vitamínů a také stopových prvků, ale i přítomnost infekce, suchost v dutině ústní, nedostatečná hygiena dutiny ústní aj. Změny ve vnímání chuti a vůně mohou iniciovat i změny v trávení. Právě zkreslená chuť a vůně potravy může vést k odmítání jídla nebo k rozvoji nauzey a zvracení. Léčebně je možné změny chuti k jídlu řešit podáváním glukokortikoidů nebo také kanabinoidů (Brisbois, Hutton, Baracos, Wismer, 2006).

#### ***5.4 Strategie stravování při onkologické léčbě a po onkologické léčbě***

V obou fázích se ukazuje, že výživa má zcela zásadní roli na prognózu a kvalitu léčby. Stav nutričního vyčerpání se prezentuje dlouhotrvajícím nechutenstvím, výrazným úbytkem tělesné hmotnosti, celkovou únavností a také svalovou slabostí. Dochází k výrazné ztrátě tukových zásob. Při procesu onkologické léčby se dostávají mnohé komplikace, viz výše uvedeno, proto je vhodné podávat jídlo v menších porcích, ale častěji. Efektivní a žádoucí je, aby jídlo vypadalo chutně, a tedy pro nemocného zajímavě (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2011). Někdy je vhodné, při jídle, nemocného rozptýlit, a to rozhovorem s ním nebo sledováním televize, u čehož se až tak nesoustředí na problémy, které pociťuje ve vztahu k příjmu potravy. Ke zvýšení chuti k jídlu se mohou užívat i alkoholické nápoje (např. pivo), ale v malém množství. Při situaci, že pacient zvrací nebo je mu nevolno, tak se doporučuje podávání studených pokrmů a tekutin. Zcela nevhodné jsou silně aromatizovaná a kořeněná jídla a tekutiny, kromě zázvoru, který napomáhá „bojovat“ s nevolností a zlepšuje trávení (Zadák, 2008).

## **5.5 Možnosti podávání umělé výživy u hematoonkologických onemocnění**

V případě, že nemocný není schopen nebo z jakéhokoliv důvodu nemůže přijímat stravu ústy (per os), tak jsou voleny další strategie podávání stravy, a to tak, aby byl zajištěn vyvážený energetický příjem a příjem základních mikronutrientů a makronutrientů. Jedná se o parenterální výživu, enterální výživu ve formě PEG, nasogastrickou sondu (Svačina a kolektiv, 2011).

Parenterální výživa je přívod živin cestou intravenózní. Tato metoda je volena, jestliže u nemocného dojde k „selhání“ fungování jeho trávicího ústrojí. Potřebné vitamíny, minerály, živiny se podávají ve formě infúzních roztoků (Zadák, 2008). Nevýhodou dlouhodobého podávání parenterální výživy je skutečnost, že dochází k rozvoji atrofie střevní sliznice a omezení funkčnosti trávicího systému. Pokud to stav pacienta umožňuje, tak je vhodné, i když jen omezeně, tuto metodu kombinovat s tzv. enterální výživou (Slováček, 2008).

Enterální výživa je realizována buď prostřednictvím nasogastrické nebo nasojejunální sondy, u které je potrava přímo přiváděna do určité oblasti trávicího systému (do žaludku, do tenkého střeva). Nutriční doplňky, které jsou aplikovány prostřednictvím enterální výživy do sond, indikuje ošetřující lékař. Umožňují zvyšovat příjem energie, sacharidů a bílkovin, také snižují riziko výrazného snížení tělesné hmotnosti a celkově zlepšují spokojenost nemocných a jejich kvalitu života (Svačina a kolektiv, 2011).

V současné době je nemocným možné nabídnout i tzv. perorální nutriční suplementy (tzv. sipping), které lze užívat jak perorálně, tak i enterálně (aplikovat přímo do sondy) (Kohout, Kotlíková, 2009). Pacientům jsou k dispozici komplexní přípravky jako je Nutridrink, Nutrilac, Nitricomp drink atp. Sipping je ve většině případů pacientům podáván jako doplňková strava, a to mezi hlavními jídly. Tyto perorální nutriční suplementy neobsahují ani gluten nebo laktózu, což je jejich výhodou, neboť zbytečně nezatěžují trávicí systém. Velmi často bývají na bázi jogurtů, džusů nebo mléka. Také, z hlediska změn chuti a vnímání vůně, jsou vyráběny v rozmanitých příchutích a vůních, aby si pacient mohl vybrat, co je pro něj nejpříjemnější. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kolektiv, 2012).



Značnou výhodou sippingu je skutečně vysoký energetický obsah, ale také potřebný obsah bílkovin, a to v poměrně malém objemu. Sipping splňuje potřebný obsah živin, minerálů a vitaminů, který je žádoucí pro pacienta s takto závažným onemocněním, u něhož je narušen běžný perorální příjem potravy. Většina těchto perorálních nutričních suplementů je dostupná jak ve sladké chuti, tak jako džus, ale i ve formě slané nebo bez příchuti nebo cukru (např. pro diabetiky) (Chocenská, Móciková, Dědečková, 2009).

Nízkobakteriální strava je doporučována v průběhu terapie nádorového onemocnění, a to především u osob, kde se prezentuje oslabení imunitního systému. Proto je tento typ stravování doporučován také u hematologických chorob, kde dochází k poruchám fungování imunitního systému. Záměrem dietních omezení, v rámci této metody, je snaha o snížení a eliminování rizika přenosu patogenních organismů v nevhodné potravě do trávicího systému nemocného jedince (Mourek, Velemínský, Zeman, 2013). Především striktní dodržování nízkobakteriální stravy je žádoucí mezi fázemi podávání dávek chemoterapie, během nichž se u nemocného prezentuje vůbec nejvyšší náchylnost k rozvoji infekce. V důsledku chemoterapie dochází i k ovlivnění krvetvorby, tudíž k poklesu počtu bílých krvinek, což také velmi zásadně snižuje obranyschopnost organismu pacienta, a to vůči parazitům, bakteriím, plísním a virům (Restau, Clark, 2008).

Mezi hlavní zásady a doporučení nízkobakteriální diety lze zařadit následující doporučení, při kterých by pacient neměl konzumovat potraviny po prošlé době záruky. Dále zelenina i ovoce by mělo být před konzumací oloupano a dobře omyto. Masné výrobky, maso, vejce aj. konzumovat po řádné tepelné úpravě. Vyhnout se konzumaci čerstvých a nepasterizovaných mléčných výrobků, vyhnout se stravování v rychlých občerstveních (jako je McDonald's apod.). Nekonzumovat jídla, jejichž součástí jsou semínka, po otevření jídlo co nejrychleji zpracovat aj. (Říha, 2012).

## 6 Výživa jako prevence hematologických onemocnění

Zhruba každý rok po celém světě onemocní onkologickou chorobou až 11 miliónů osob a téměř 7 miliónů těchto osob zemře. Dle odhadů se ukazuje, že se tyto počty, do roku 2030 až zdvojnásobí. Rozvoj nádorových onemocnění se týká úzké souvislosti s genetickými faktory, ale i s faktory vnějšího prostředí (kouření, pohybová aktivita, výživa, infekční agens aj.) (Stránský, Ryšavá, 2010). Stránský a Ryšavá dodávají, že: „z epidemiologických, biochemických i klinických studií vyplývá, že evidence pro vztah k rakovině je pro potraviny daleko přesvědčivější, než pro jednotlivé živiny nebo součásti potravin“ (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 156). Za nejdůležitější klíčové elementy pro vznik onkologického onemocnění, je považována normální tělesná hmotnost, a to v kombinaci s adekvátní výživou a také pravidelnou fyzickou aktivitou (Zlatohlávek a kolektiv, 2016).

Také Svačina a jeho spolupracovníci uvádějí, že: „strava patří k významným faktorům, které mohou vznik nádorových onemocnění ovlivnit“ (Svačina a kolektiv, 2011, s. 267).

Jak již bylo prezentováno výše, tak skutečně je rakovina onemocněním, které je výrazně ovlivňováno a determinováno faktory a aspekty výživy, a to ve všech stádiích karcinogeneze, propagace a progresu onkologického onemocnění. Nezáleží přitom příliš na faktu, zda osoba konzumuje stravu, která obsahuje karcinogen, jako spíše na skutečnosti, kolik této stravy zkonsumuje a jak často (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2011).

Důležitými ochrannými látkami ve výživě, které mají preventivní charakter z hlediska rozvoje onkologických chorob, jsou látky s názvem antioxidanty. Antioxidanty dokáží neutralizovat nadměrnou činnost volných radikálů. Dále také zamezují pomnožování patologicky změněných buněk a také iniciují proces apoptózy, a to při rozmanitých formách onkologických chorob, včetně hematologických onemocnění (především u leukémie). Mezi antioxidanty v potravě člověka lze zařadit zelený čaj, kurkumu, lykopen, vitamín C, vitamín E, omega n-3 mastné kyseliny aj. Ukazuje se, že v případě deficitu jednoho nebo i více živin antioxidační povahy, se poměrně výrazně zvyšuje riziko, že dojde k poškození DNA jedince, což následně

může vyvolat rozvoj rakovinného bujení a rozvoje onkologického onemocnění (Burdychová, 2009).

Výživové aspekty tedy mohou do procesu vzniku a rozvoje nádorového onemocnění zasahovat v jakémkoliv stádiu choroby, ve fázi vzniku, ale i ve fázi léčby (Kohout, Kotlíková, 2009).

## **7 Praktická část**

Výzkumným problémem je nedostatečný kalorický příjem u pacientů s hematologickým onemocněním. Vyživení pacienta je velmi problematické i při absenci specifík výživy. V případě specifík výživy jako například změna chuti, nechuť, nauzea, průjmy atd. je vyživení pacienta složitější, než-li v prvním případě.

### **7.1 Cíl práce, výzkumné otázky**

#### **Cíl práce:**

1. Sledovat a zhodnotit jídelníčky pacientů s hematologickým onemocněním se zaměřením na celkový kalorický příjem, příjem bílkovin, tuků a sacharidů.
2. V případě nedostatečnosti optimalizovat příjem výživou a pomocí umělé výživy.

#### **Výzkumné otázky:**

Výzkumná otázka 1: Mají pacienti dostatečný příjem kalorií, bílkovin a dalších živin?

Výzkumná otázka 2: Jaké jsou důvody, pro které pacienti nemají dostačující příjem?

### **7.2 Použité metody a techniky**

Ke sběru dat bylo využito kvalitativní výzkumné šetření metodou polostrukturovaného rozhovoru, sběru dat, pozorování a zhodnocení jídelníčků v Nutriservisu. Při výběru respondentů byl písemně požádán zástupce Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace. U techniky polostrukturovaného rozhovoru byl každý respondent osobně osloven, seznámen s účelem mé přítomnosti a poté mu bylo nabídnuto zaslání konečných výsledků mého výzkumu a celé práce. Většina rozhovorů probíhala v areálu nemocnice Jihlava a jeden v domácím prostředí respondenta. Většina informací byla získána od května 2017 do února 2018. Rozhovory byly vedeny

podle předem připravených otázek, ovšem pokud respondent hovořil sám nechala jsem jej mluvit. Předem připravených otázek je 11, z čehož polovina otázek je otevřených.

### ***7.3 Charakteristika zkoumaného souboru***

Do mého výzkumného souboru jsem náhodným výběrem respondentů vybrala 8 lidí s hematologickým onemocněním a 1 respondenta cíleně z rodinného okruhu. Z 9 respondentů jich bylo 7 stále nemocných a pouze 2 jsem sledovala v remisi onemocnění. Většina jmen respondentů je na jejich žádost změněna. Ze vzorku respondentů bylo 5 mužů a 4 ženy. Nejvíce zastoupená věková skupina respondentů se pohybuje od 60 do 71 let. Ostatní věkové kategorie jsou v zastoupení 27, 38, 32, 32 a 85 let. Se základním vzděláním byl 1 respondent, vyšší odborné vzdělání neměl nikdo, středoškolské vzdělání s výučním listem měli 3 respondenti, středoškolské vzdělání s maturitou měli také 3 respondenti a vysokoškolské vzdělání měli 2 respondenti.

### ***7.4 Zpracování dat***

Odpovědi respondentů byly zapisovány k jejich osobním údajům písemně. Celkem jsem zpracovávala 9 různorodých odpovědí. Získané informace byly poté zpracovány programem Microsoft Office Word, kde jsem vytvořila přehledné tabulky.

## 7.5 Kazuistiky

### Kazuistika č. 1 – Anna

První respondentka je ženského pohlaví a při posledním zapisování údajů dovršila věk 85 let. Nejvyšším dosaženým vzděláním Anny bylo střední s výučním listem. Co se týče sociálního zabezpečení, tak žije na vesnici vedle krajského města spolu s dcerou a její rodinou v rodinném domku. Respondentka je mobilní a velmi usměvavá paní. Při setkání mi dcera řekla o samotě, že Anna čím dál více zapomíná. To ovšem všichni přisuzují věku.

V květnu roku 2017 byla respondentce potvrzena diagnóza chronické lymfatické leukémie. Po prohlídkách u lékařů byla zahájena léčba tzv. watch and wait, přičemž při progresi se léčba doplní o cytogenetiku. Anna chodí každé čtvrtletí na kontroly, kde je zhodnoceno, zda se stav nehorší. Při každé kontrole respondentka uvádí nezměněnou chuť k jídlu. Poslední kontrola uvádí stabilizovaný stav, nadále léčbu tzv. watch and wait a další kontrolu v dubnu roku 2018.

Antropometrická měření dokazují, že respondentka nelhala ohledně chuti jídla i nezměněné váhy od odchodu do důchodu. Anna si při své výšce 158 cm udržuje již 20 let váhu 65 kg. Při rozhovoru se respondentka rozvzpomněla na svou váhu od mládí a uvádí: *„Ve 20 letech jsem byla štíhlouňka, to jsem měla kolem 45 kg. Po dceři jsem přibrala asi jen 5 kg a po druhé dceři již nic. To víte, měli jsme statek, a to se pořád točíte kolem dobytka a všeho, a to se nalítáte. Přibírat jsem začla až kolem 40. roku. To jsem přibrala na 60 kg a když jsem šla do důchodu jsem přibrala zbytek a od té doby se to drží.“*

Jako odpověď na mou otázku ohledně preference jídla jsem dostala jasnou a stručnou odpověď, kde respondentka říká, že není v žádném ohledu vybíravá. Od nízkého věku ji rodiče učili neplýtvat jídlem. Jediné, co vynechává, jsou polévky, ale u nich v domácnosti polévky vaří výjimečně. Velmi ráda má ovoce a zeleninu. Překážkou jí trochu byla ztráta zubů a umělá zubní náhrada. To říká: *„Bez zubů si moc zeleniny ani ovoce nedáte, ale aspoň to byla motivace, jak se naučit s protézou. Ovoce a zeleninu bych si nikdy neodpustila.“* Což mi dcera s úsměvem potvrzuje, že maminka konzumuje opravdu každý den kousek ovoce či zeleniny. Také Anna

zmiňuje, že pokud by si mohla vybrat mezi jídlem z masa či sladkým, zvolí raději jídlo z masa.

Ukázku jídelního lístku od respondentky jsem obdržela pouze ze třech dnů. V tomto případě se projevilo zapomínání, protože jej Anna zapomínala zapisovat. Získané tři dny jsou zapsané díky dceři, se kterou respondentka bydlí. Při prvním pohledu se jídelní lístek jeví jako ukázkový. V tabulce č. 1 jsou obdržené tři dny zapsané.

*Tabulka 1 – Ukázkový jídelníček Anny*

Pondělí	Snídaně	Rohlík, jogurt smetanový ovocný
	Přesnídávka	Jablko
	Oběd	Hovězí roštěná, rýže, okurkový salát
	Svačina	Mandarinka, rohlík, máslo
	Večeře	Chléb, máslo, rajče, paprika
Úterý	Snídaně	Vánočka, máslo
	Přesnídávka	Kiwi
	Oběd	Špenát dušený, brambory, volské oko
	Svačina	Hroznové víno, oplatek
	Večeře	Chléb, máslo, šunka, rajče
Středa	Snídaně	Chléb, tavený sýr, rajče
	Přesnídávka	Banán
	Oběd	Houskový knedlík, uzená kýta, zelí dušené
	Svačina	Pomeranč, rohlík, máslo

	Večeře	Pečené brambory s česnekem, podmásílí
--	--------	---------------------------------------

*Vlastní výzkum 1*

V následující tabulce č. 2 jsou tyto tři dny propočítané v Nutriservisu. Z vypočítaných hodnot je vidět, že Anna má energetický příjem vcelku nízký, stejně jako bílkoviny. Procentuální zastoupení živin je 14,02 % bílkovin, 34,87 % tuků a 51,1 % sacharidů.

*Tabulka 2 – Propočítaný jídelníček Anny*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	5970,94	48,25	56,59	196,75
Úterý	6757,3	61,71	67,82	200,47
Středa	6659,5	58,68	63,19	217,26
<b>PRŮMĚR</b>	<b>6462,58</b>	<b>56,21</b>	<b>62,54</b>	<b>204,83</b>

*Vlastní výzkum 2*

Spolupráce s respondentkou byla skvělá. I přes svůj vyšší věk je Anna stále ve skvělé kondici a ke všemu neustále v dobré náladě. Při posledním shledání jsem pozorovala respondentky zapomnětlivost, když už mi některé věci opakovala po třetí. Ochota i ze strany rodiny byla skvělá.

### **Kazuistika č. 2 – Zuzana**

Další respondentka je také ženského pohlaví a při posledním zapisování údajů bylo Zuzaně 26 let. Zuzany nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou. Momentálně žije se svým přítelem v bytě ve městě, přičemž se často navštěvují s rodiči, kteří bydlí nedaleko. Spolu s přítelem s nimi v bytě žije ještě čtyřnohý kočičí mazlíček.

V květnu loňského roku byl Zuzaně diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom. Ihned po diagnostice této choroby byla zahájena chemoterapeutická léčba. Respondentka udává při léčbě únavu, bolest hlavy a občasné nechutenství. V těchto



dnech se objevuje i pocit na zvracení a často i zvracení. Naopak jsou i dny, kdy ji nic nebolí a chuť k jídlu má naopak zvýšenou. Pouze únavu pociťuje stále. Při poslední kontrole je stav nezměněn a respondentka chodí stále na kontroly.

Při sledování antropometrických údajů začínala respondentka s 70 kg při výšce 172 cm. Během celého sledování váha údajně kolísala o cca 2-3 kg. Já jsem kolísání váhy nezaznamenala takto výrazné, při každém zapisování údajů jsem zaznamenala rozdíl váhy o 0,5 kg. Mé zapisování probíhalo cca každé tři měsíce, což Zuzana komentovala slovy: *„Vy to sice nevidíte ty váhový skoky, když si to napíšete jednou za čtvrt roku. Já se ale vážím poměrně často a na váze se projeví každé den, kdy mi není dobře. Třeba týden nemám vůbec chuť k jídlu a hned jsou dvě kila dole. Potom zase pár dní nevím, kdy přestat jíst a oběd bych snědla i s talířem a jsou zase tři kila nahoře.“* Díky metodice polostrukturovaného rozhovoru zde nedojde k mylné informaci. Bez doplnění informací respondentkou bych napsala, že váha je stabilní. V tomto případě mohu pouze říci, že váha je kolísavá dle chuti k jídlu.

Zuzana se snaží dodržovat zdravý životní styl a odráží se to i ve výběru potravin. Do diagnostiky svého onemocnění se snažila vynechávat sladké pochutiny, které nahrazovala zeleninou a ovocem. Dále do svého jídelního lístku nezařazovala polévky ani omáčky, z příloh vynechávala houskové knedlíky a těstoviny také často nezařazovala. Ze všech druhů masa upřednostňovala maso kuřecí, krůtí, králičí či nutrie. Při konzumaci vepřového či hovězího volila takové maso, kde není viditelný tuk. Velmi ráda do svého jídelního lístku zařazuje všechny druhy ryb. Mléčné výrobky konzumuje velmi střídavě, pokud však nějaký mléčný výrobek konzumuje, vybírá ty s nápisem light. Zuzana k tomu dodává: *„Já mám mléčné výrobky strašně ráda, bohužel se vždycky osypu potom co něco sním. Prvně to začne strašně svědit, tak se pochopitelně začnu škrábat a potom se mi udělají takové velké puchýře.“* Na mou otázku ohledně lékařské prohlídky či různých testů mi respondentka argumentovala nedostatkem času a velkého strachu z výsledků. Při výběru pečiva je Zuzana velmi vybíravá. Upřednostňuje pečivo cereální či žitné. Sama ovšem přiznává: *„Samozřejmě, že každé občas ujede. Nejedla jsem pořád zdravě a taky jsem snědla zákusek ke kávě, čokoládu a tak dále. Potom co mi byl diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom, tak jsem na doporučení lékaře, a následně i nutriční*

terapeutky, začala jíst všechno, na co mám chuť. Ve chvílích kdy mám období, že nic nejím, moje tělo hodně trpí. Takže v momentální chvíli jídlo neřeším a každý den se modlím, abych byla zdravá.“

Od respondentky jsem získala ukázkou čtyř dnů jídelního lístku v období, během kterého měla dobrou chuť k jídlu. S úsměvem to komentovala slovy: „*Kdybych Vám měla dát ukázkou jídelního lístku, kdy mi není dobře tak byste s tím neměla moc práce. To je hodně čajů, troška piškotů a někdy něco malého, ale spíš nic.*“ Například hned v pondělí je uvedeno víno, které se řadí k alkoholickým nápojům a ty mohou zvyšovat chuť k jídlu. Při prvním pohledu vypadá jídelní lístek v tabulce č. 3 nekontrolovaně, jak sama Zuzana uvádí. Mohlo by to člověka i zmást, že respondentka jí dostatečně ne-li nadbytečně.

Tabulka 3 – Ukázkový jídelníček Zuzany

Pondělí	Snídaně	Cini Minis skořicové, chléb, avokádová pomazánka, ovoce
	Přesnídávka	Jahodový koktejl
	Oběd	Vepřové maso v mrkvi, brambory vařené
	Svačina	Mléčné řezy
	Večeře	Chléb, kuřecí prsa, džus, klobása, paprika, víno
Úterý	Snídaně	Chléb, šunka, lučina, cottage, meruňky
	Přesnídávka	Marlenka
	Oběd	Kuřecí špíz marinovaný, vařené brambory
	Svačina	Mléčné řezy
	Večeře	Vepřové maso v mrkvi, brambory, meloun
Středa	Snídaně	Chléb, cottage, šunka, meruňky
	Přesnídávka	-
	Oběd	Kuřecí paličky na medu, rýže, rukola, rajčata

	Svačina	Müsli tyčinka, müsli srdíčka, Bubbletea
	Večeře	Cuketová polévka, brambory vařené, volské oko, špenát
Čtvrtek	Snídaně	Lučina, míchaná vajíčka, šunka, bageta, mrkev
	Přesnídávka	Džus
	Oběd	Špagety s omáčkou s mletým masem, sypané parmazánem
	Svačina	-
	Večeře	Chléb, lučina, šunka, vepřová pečeně, rajčata, špenát, mrkev

*Vlastní výzkum 3*

Při propočítání doloženého jídelního lístku, jak se Zuzana stravuje, si můžeme všimnout, že první pohled nebyl mylný. Kdybychom hodnotili pouze ukázkové dny, mohli bychom říci, že respondentka se stravuje dostatečně. Ovšem od středy je vidět úbytek chuti k jídlu, a tedy menší energetický příjem. Tyto čtyři dny jsem propočítala v Nutriservisu a vyhodnotilo mi to následující hodnoty (viz tabulka č. 4). Bílkoviny jsou zastoupeny z 19,44%, tuky z 28,59% a sacharidy z 54,97%.

*Tabulka 4 – Propočítaný jídelníček Zuzany*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	8692,17	97,75	79,15	237,88
Úterý	7379,76	99,19	58,78	225,26
Středa	7416,31	75,42	40,62	283,88
Čtvrtek	6836,89	83,33	55,42	203,59
<b>PRŮMĚR</b>	<b>7581,28</b>	<b>88,92</b>	<b>58,49</b>	<b>237,65</b>

*Vlastní výzkum 4*

Spolupráce se Zuzanou byla velmi příjemná. Slečna byla vždy velmi ochotná, příjemná a hlavně usměvavá. Ve dnech kdy ji nebylo dobře, vypadala ustaraně a vyčerpaně, ale vždy ke mně byla velmi milá a vstřícná.

### **Respondent 3 – Nikola**

Respondentka číslo čtyři je ženského pohlaví a při poslední schůzce dovršila věk 38 let. Nejvyšší dosažené vzdělání Nikoly je středoškolské s maturitou. Předtím, než jí byl diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom, byla zaměstnána ve velké firmě, kde je mírně hlučno a prašno. Co se týče sociálního zabezpečení, tak žije s přítelem ve městě v pronajatém bytě spolu se dvěma dětmi.

Respondentce byl v lednu roku 2012 diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom. Byla střídavě léčena a v dubnu roku 2017 opět odeslána na podrobnější vyšetření, kde byl respondentce opět diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom. Znovu byla zahájena léčba pomocí chemoterapie. V září roku 2017 byla léčba opět ukončena a nyní je ve stavu kompletní remise. Při posledním setkání s Nikolou se dle jejich slov cítila dobře a již ne tolik unaveně. Začíná se začleňovat zpátky do kolektivů a užívat života. Mezi další onemocnění, kterými respondentka trpí zařazuje astma a alergie na roztoče, prach a peří.

Při zapisování antropometrických dat jsme ze začátku začínaly na poměrně nízkých hodnotách, a to 60 kg a výšce 181 cm. Při takových hodnotách BMI (Body Mass Index) vychází na hodnotu 18,3, která se hodnotí jako hraniční mezi podvýživou a normální hmotností. Respondentka uvádí časté nechutenství i zvracení při léčbě. Nyní, po ukončení léčby se zvracení či nechutenství již neobjevují. Nikola v únoru roku 2018 měla 70 kg a vypadala skvěle.

Při našem prvním setkání byla Nikola s výživou při léčbě pomocí chemoterapie seznámena. Ošetřující personál respondentce dle jejich slov hodně pomohl: „*Před první léčbou, před těmi šesti rokama, mi sestřička poradila, že musím hodně pít a po léčbě zase nejíst svá oblíbená jídla. Jinak co mi opravdu nedělalo dobře, bylo smažené a všechno moc tučný. Vždycky když jsem se během léčby podívala na řízek nebo třeba i koblihu tak se mi udělalo tak strašně špatně, že jsem musela z místnosti odejít, jinak*

*bych se tam pozvracela. “ Z mého pohledu je skvělé, že ošetřující personál doporučí zvýšit příjem tekutin před léčbou, aby nedošlo k dehydrataci následujícími průjmy či zvracením či nejíst oblíbená jídla po léčbě, aby si respondentka jídlo neznechutila. Dále jsem se zajímala o to, jak často se během dne Nikola stravuje. Při léčbě udává tak tři malé porce něčeho nemastného, spíše sladkého a nyní čtyři až pět středně velkých porcí denně. Zajímala jsem se, jak vypadalo stravování konkrétně při léčbě: „Když budu hodně konkrétní a popíši den po chemoterapii, tak jsem ráno vstala spolu s přítelem a dětmi abychom se mohli spolu nasnídat. Přítel celou snídani připravil, jelikož jsem nebyla schopna ani jídlo chystat, aniž by se mi neudělalo špatně. Dětem a sobě namazal rohlík buď s nutelou, nebo máslem a šunkou a mě připravil suché pečivo a k tomu med nebo tak něco. Když jsem během snídane neviděla něco, co by mi neudělalo špatně, tak půlku rohlíku jsem snědla. Sice jsem se k jídlu přemáhala, ale chtěla jsem být zdravá a někde jsem četla, že strava napomáhá k rychlejšímu uzdravení. Celý den, když nikdo nebyl doma, jsem neměla potřebu jíst. Obrovskou chuť jsem měla třeba na ovoce či zeleninu, kterou jsem si bohužel nedala, protože jsem věděla, že po nich budu mít afty nebo zase rozdělanou pusu. Když přišly děti ze školy, dali jsme si něco sladkého, například dcera uvařila krupičnou kaši. A večer u televize jsem si dala třeba piškoty nebo tak něco co mi přítel přinesl. “*

Na ukázkou jsem dostala jídelní lístek, jak se Nikola stravovala po ukončení léčby (viz tabulka č. 5). Pokud se podíváme na jeden den při léčbě, který nám respondentka popsala výše, je již na první pohled jasné, že výživa je nedostatečná. Při antropometrickém měření je viditelný nárůst hmotnosti od ukončení léčby díky stravování, které je v následující tabulce.

*Tabulka 5 – Týdenní jídelníček Nikoly*

Pondělí	Snídaně	Káva, banán
	Oběd	Instantní kuřecí polévka
	Svačina	Bramborová kaše, uzené maso
	Večeře	Bílý jogurt, cereálie

Úterý	Snídaně	Káva
	Oběd	Chléb, paštika
	Svačina	Mléčná čokoláda, káva
	Večeře	Chléb, perla, hermelín
Středa	Snídaně	Káva, chléb, perla, salám Vysočina
	Oběd	Vepřový řízek, bramborový salát
	Svačina	Káva
	Večeře	Solené pražené arašídy
Čtvrtek	Snídaně	Káva, rohlík
	Oběd	Rohlík
	Svačina	Káva
	Večeře	Bramborová knedla, špenát
Pátek	Snídaně	Rohlík, perla, šunka
	Oběd	Pizza, pivo
	Svačina	Káva
	Večeře	Palačinka s marmeládou, sekt
Sobota	Snídaně	Rohlík, pochoutkový salát
	Oběd	Kuře na paprice, těstoviny
	Svačina	Tatranka
	Večeře	Rohlík, pochoutkový salát
Neděle	Snídaně	Káva

	Oběd	Pečené kuře, dušená rýže
	Svačina	Roláda
	Večeře	Chlebičky

*Vlastní výzkum 5*

Následující ukázkou stravování jsem propočítala v Nutriservisu, který jej vyhodnotil následovně (viz tabulka č. 6). Procentuální zastoupení živin průměrného příjmu je 16,82% bílkovin, 40,26% tuků a 42,92% sacharidů.

*Tabulka 6 – Propočítaný jídelníček Nikolý*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	5761	48,47	56,71	177,33
Úterý	6571,4	57,95	72,04	181,25
Středa	8342,58	75,08	118,21	173,26
Čtvrtek	2538,2	24,04	4	119,9
Pátek	6431,2	45,33	44,65	177,56
Sobota	5933,9	59,49	82,01	111,37
Neděle	5456,8	95,71	56,69	97,98
<b>PRŮMĚR</b>	<b>5852,41</b>	<b>57,94</b>	<b>62,04</b>	<b>147,86</b>

*Vlastní výzkum 6*

S Nikolou byla komunikace dobrá, pouze její časová vytíženost byla mnohdy překážkou našeho setkání ve smluvený termín. I přes všechny její starosti si na mne vždy čas udělala a za to jí děkuji.

#### **Respondentka 4 – Xenie**

Další respondentka je také ženského pohlaví a při posledním setkání dovršila věk 60 let. Žije se svým manželem na vesnici poblíž města v rodinném domě s velkou zahradou, o kterou se aktivně společně starají. Také společně jezdí na kole. Nejvyšší dosažené vzdělání Xenie je vysokoškolské s magisterským titulem, před onemocněním pracovala jako učitelka na základní škole.

V říjnu roku 2012 ji lékaři sdělili diagnózu Non-Hodgkinský lymfom. Stejně jako předešlá respondentka byla střídavě léčena pomocí chemoterapie, přičemž poslední léčbu ukončila v květnu roku 2017. Při setkání v září byla diagnostikována kompletní remise a dispenzární péče. Ovšem v prosinci opět regrese lymfadenopatie, ale Xenii byla stále ordinována dispenzární péče. Toto nelehké onemocnění respondentce komplikuje přidružený Diabetes mellitus, u kterého užívá PAD (perorální antidiabetika).

Ihned po ukončení léčby v květnu roku 2017 jsme společně navázaly kontakt a společně sledovaly respondentky váhu a její stravování. Při tomto setkání měla Xenie 63 kg a měřila 163 cm, přičemž udává, že před onemocněním (tedy před rokem 2012) vážila skoro 80 kg. Při posledním vážení ukázala váha Xenii 66 kg. Výrazný úbytek hmotnosti při léčbě přisuzuje léčbě a komplikacím spojené s ní, které se u ní projeví průjmem. Vždy po chemoterapii alespoň jeden den trpěla silným průjmem.

Co se týče jídla, nyní má většinou pět porcí denně, avšak při léčbě své zvyky moc nezměnila. Změna byla pouze ve výběru potravin a konzumovala většinou pouze čtyřikrát denně. S výběrem si respondentka dlouhou dobu nevěděla rady, tak navštívila nutriční terapeutky v nemocnici a zkonultovala to s nimi. Poté průjmy samozřejmě neustaly, ale období s průjmy bylo kratší a dle slov i „snesitelnější“. Nutriční terapeutkou byl doporučen především vysoký příjem tekutin. Dále volit ze začátku odvar z rýže, rýži, banán a podobně. Od známých bylo Xenii ještě doporučena hořká čokoláda a Coca-cola. Co bylo již řečeno v případě předešlého, nezařazovala svá oblíbená jídla po chemoterapii a minimálně do ustálení průjmu. Dále při léčbě měla vytyčené typy pokrmů, které jí nedělaly dobře a které tedy raději vyřazovala. Jednalo se o řízek, vnitřnosti, lečo a jiné. Nyní žádná jídla nepreferuje,



ovšem nezařazuje do svého jídelního lístku omáčky a houskové knedlíky, a to ne z důvodu snášenlivosti, pouze z osobních důvodů, které komentovala slovy: „Na základní škole nám stále dokola vařili omáčky a k tomu houskové knedlíky. Tak jsem se jich přejedla, že do dnešního dne je nemám ráda.“

V následující tabulce č. 7 je ukázka jídelního lístku respondentky, ve kterém je zapsáno pět dní stravování po ukončení léčby. Je patrné, že Xenie ani nyní nekonzumuje velké množství potravin.

Tabulka 7 – Ukázkový jídelníček Xenie

Pondělí	Snídaně	Banán, selský jogurt Hollandia
	Přesnídávka	Vlašské ořechy
	Oběd	Filé z tresky, zelenina dušená, brambory
	Svačina	Lučina, chléb pšenično-žitný
	Večeře	Selský jogurt Hollandia
Úterý	Snídaně	Corn flakes, mléko polotučné
	Přesnídávka	Banán
	Oběd	Kuřecí prsa, zelenina dušená, rýže dušená
	Svačina	Šunka od kosti
	Večeře	Rajčata
Středa	Snídaně	Chléb, šunka od kosti, máslo
	Přesnídávka	Jogobella ovocná
	Oběd	Hovězí vývar, zelenina syrová, vepřová panenka
	Svačina	Čokoláda mléčná
	Večeře	Kaiserka, Eidam, okurka salátová

Čtvrtek	Snídaně	Chléb, apetito, mléko odstředěné
	Přesnídávka	Jablko, mandarinka
	Oběd	Polévka uzená, uzené maso, bramborová kaše, okurka kyselá
	Svačina	Kefírové mléko jahodové
	Večeře	Vejce, rama, chléb
Pátek	Snídaně	Chléb, máslo, džem
	Přesnídávka	Šunka od kosti, bageta
	Oběd	Špenát dušený, vejce, bramborový knedlík
	Svačina	Termix
	Večeře	Chléb, Eidam, rajčata cherry

*Vlastní výzkum 7*

Následně jsem těchto pět dní propočítala v Nutriservisu a v tabulce č. 8 jsou celkové hodnoty. Ty nejsou vůbec vysoké, ale ani nijak nízké z odhadu potřeby dle údajů respondentky. Bílkoviny jsou zde zastoupeny z 20,42 %, tuky z 29,94 % a sacharidy ze 49,64 %.

*Tabulka 8 – Propočítaný jídelníček Xenie*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	5605,8	75,98	50,85	147,98
Úterý	5554,7	91,97	29,27	179,83
Středa	5221,9	66,05	52,69	138,15
Čtvrtek	6072,5	60,23	55,82	197,66
Pátek	5837,67	59,77	43,54	196,76

<b>PRŮMĚR</b>	<b>5658,51</b>	<b>70,8</b>	<b>46,43</b>	<b>172,08</b>
---------------	----------------	-------------	--------------	---------------

*Vlastní výzkum 8*

Xenie byla příjemná a rázná paní dbající na svůj vzhled. Spolupráce byla klidná a chvílemi i velmi poučná.

### **Respondent 5 – František**

Další respondent je mužského pohlaví a věk, kterého dosáhl při posledním setkání, byl 60 let. Se svou manželkou bydlí na samotě u lesa kvůli Františkově práci v oboru myslivosti, kde mají postavený rodinný dům. Před rokem zde s nimi žil i syn, který zemřel na následky Downova syndromu. V rodinné anamnéze má úmrtí otce v 31 letech na následky tumoru varlat a prostaty. Nejvyšší dosažené vzdělání Františka je vysokoškolské s inženýrským titulem.

Respondentovi byla sdělena diagnóza benigní monoklonální gamapatie v květnu roku 2015, když byl u lékaře na vyšetření s renální insuficiencí. Lékaři zahájili léčbu typu watch and wait s častějšími prohlídkami. V září měl František nátěry stále chudé na dřevňové buňky. Také byly viditelné trombocytární trsy, avšak ještě nebyla potvrzena lymfadenopatie, lymfom či myelom. V prosinci téhož roku měl respondent stále stejné hodnoty a nezměněnou diagnózu a ani nejevil žádné nové obtíže. K tomuto onemocnění trpí František ještě výše zmíněnou renální insuficiencí, hypertenzí, Diabetem mellitem II. typu, hypothyreózou, dyslipidemií, steatózou a prodělal operaci srdce pro chronickou ischemickou chorobu srdeční.

Při prvním setkání jsme si zapsali váhu 94 kg a výšku 172 cm. Nikdy v životě neměl žádné zásadní změny hmotnosti a ani se nikdy nesnažil o redukci hmotnosti. Proto při posledním setkání jsme zapsali skoro totožné hodnoty a to 96 kg. Během celého sledování nedocházelo u váhy ke snížení, ale ani k zásadnímu zvýšení, pouze viditelné 2 kg od května roku 2017 do února roku 2018.

Denně konzumuje většinou čtyři až pět porcí. Neudává žádné problémy s jídlem či chutí, a dokonce chuť k jídlu označuje jako výbornou. Preferenci potravin komentuje

s úsměvem: „Mám hrozně rád maso jako každéj chlap. Nejrádši mám zvěřinu, kterou si můžu sám střílet.“

V následující tabulce č. 9 se můžeme seznámit se stravovacími návyky respondenta. V tabulce není zapsaný alkohol, který si František v pátek a sobotu dopřál. Jednalo se prý pouze o pár piv a panáků „tvrdého“ alkoholu.

Tabulka 9 – Týdenní jídelníček Františka

Pondělí	Snídaně	Rohlíky, Májka
	Oběd	Polévka se strouháním, rajská omáčka, hovězí vařené, těstoviny
	Svačina	Čínská polévka
	Večeře	Fazole s uzeninou a vajíčkem, chléb
Úterý	Snídaně	Rohlíky, salám Vysočina
	Oběd	Polévka haše, buchty s tvarohem
	Svačina	Rohlíky, jogurt
	Večeře	Pečené kuře, brambory
Středa	Snídaně	Rohlíky, vlašský salát
	Oběd	Polévka fazolová, vepřové na zelenině, rýže
	Svačina	Rohlíky, jogurt
	Večeře	Pečené kuře, brambory
Čtvrtek	Snídaně	Rohlíky, paštika
	Oběd	Polévka zeleninová, kuřecí prsa v těstíčku, br. kaše, okurka steril.
	Svačina	Rohlíky, šunkový salám
	Večeře	Přírodní řízky (divočák), rýže
Pátek	Snídaně	Rohlíky, Májka

	Oběd	Polévka brokolicová, vepřová pečeně, houskový knedlík, zelí dušené
	Svačina	Nudle s gyrosem
	Večeře	Nakládaný hermelín, chléb
Sobota	Snídaně	-
	Oběd	Bramborový guláš, chléb
	Svačina	Debrecínské párky, rohlíky, ředkvičky, kedlubna
	Večeře	Utopenec, chléb
Neděle	Snídaně	-
	Oběd	Bramborový guláš, chléb
	Svačina	Jablko, banán
	Večeře	Vývar s nudlemi

*Vlastní výzkum 9*

Předešlou ukázkou stravování jsem propočítala v Nutriservisu a vyhodnotilo to následující hodnoty (viz tabulka č. 10). Zastoupení živin průměrného příjmu je 18,57 % bílkovin, 33,01 % tuků a 48,42 % sacharidů.

*Tabulka 10 – Propočítaný jídelníček Františka*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	11771,87	108,35	91,68	411,25
Úterý	13907,47	166,08	129,94	383,78
Středa	12166,47	145,48	111,44	345,33
Čtvrtek	12081,32	131,92	122	332,93
Pátek	10007,07	117,37	90,7	291,29

Sobota	10418,2	109,82	114,47	275,29
Neděle	5942,5	88,54	29,89	222,88
<b>PRŮMĚR</b>	<b>10899,27</b>	<b>123,93</b>	<b>98,59</b>	<b>323,25</b>

*Vlastní výzkum 10*

S respondentem se mi spolupracovalo dobře, ovšem některé momenty v životě Františka byly emocionálně těžké pro něj i vyslovit a já mu moc děkuji za důvěru a ochotu se svěřit.

### **Respondent 6 – Dušan**

Tento respondent mužského pohlaví dovršil při svých posledních narozeninách 32 let. Žije s rodiči a sourozenci v pronajatém bytě ve městě. Dušanovo nejvyšší dosažené vzdělání je základní, přičemž jeho otec uvádí s úsměvem: „Pro jeho divoké dětství jsme rádi, že alespoň základní školu dokončil.“

V květnu roku 2017 byla respondentovi sdělena diagnóza chronická lymfatická leukémie. Dle následujících událostí by člověk řekl, že diagnóza rodinu zaskočila. V červenci téhož roku po několikatém upozornění lékaři na potřebné vyšetření nebyla opět žádná odpověď ani ze strany pečujících rodičů. Při vyzvání k podepsání negativního reversu se nikdo nedostavil ani nepřišla žádná odpověď. Následovala v říjnu a prosinci hospitalizace na jednotce intenzivní péče. Po těchto hospitalizacích začala rodina s respondentem znovu spolupracovat s lékaři. K takovému těžkému onemocnění má Dušan přidružené další zdravotní problémy, jako jsou obezita, po drogovém abuzu v roce 2011 i schizofrenie a slabomyslnost. V květnu měl respondent lymfadenopatii včetně tříselné, přičemž v prosinci byla již patrná splenomegalie a bolesti na hrudi nekardiologického původu.

V květnu uvádí výšku 178 cm a 95 kg. Hmotnost si udržoval od roku 2005 na 80 kg, ovšem v roce 2011 se začal přejídat a jeho hmotnost začala narůstat. Nyní přirůstající hmotnost nepatrná. Během našeho sledování byl nárůst hmotnosti o 0,5 kg.

O stravování Dušana se stará jeho maminka. Podle maminky, pravidelnost v jeho stravování úplná není, ovšem snaží se dodržet alespoň 5 porcí denně. Chuť k jídlu je dobrá, v období záchvatů uvádí až „nezdravou chuť k jídlu“. Při těchto záchvatech mívá neovladatelnou chuť na sladké dezerty, cukrovinky a podobně. Ve výběru hlavních chodů nebyl nijak vybíravý a sní vše, co mu připraví.

V následující tabulce č. 11 je ukázka týdenního stravování Dušana, při kterém se dle slov otce respondenta snažila maminka o „zdravá“ jídla.

Tabulka 11 – Týdenní jídelníček Dušana

Pondělí	Snídaně	-
	Přesnídávka	Obložená bageta
	Oběd	Uzené, špenát, bramborový knedlík
	Svačina	Obložená bageta
	Večeře	Vepřový řízek, bramborový salát
Úterý	Snídaně	Míchaná vejce, párek, housky
	Přesnídávka	Obložená bulka
	Oběd	Smažený sýr, hranolky
	Svačina	Houska se šunkou a sýrem
	Večeře	Grilovaná krkovice, opečené brambory, pivo
Středa	Snídaně	Míchaná vejce, párky, housky
	Přesnídávka	-
	Oběd	Kachna, bramborový knedlík, zelí
	Svačina	-
	Večeře	Brambůrky, pivo

Čtvrtek	Snídaně	Obložená bageta
	Přesnídávka	Obložená bageta
	Oběd	Čočka na kyselo, klobása, chléb
	Svačina	-
	Večeře	Pivo
Pátek	Snídaně	Chléb, máslo, sýr, salám, banán
	Přesnídávka	Chléb, máslo, sýr, salám, banán
	Oběd	Klobása, rohlíky
	Svačina	-
	Večeře	-
Sobota	Snídaně	Chléb, máslo, sýr, salám
	Přesnídávka	-
	Oběd	Vepřové maso, opečené brambory
	Svačina	Chlebičky
	Večeře	Pivo
Neděle	Snídaně	Chléb, máslo, sýr, salám
	Přesnídávka	-
	Oběd	Vývar, pizza, limonáda
	Svačina	-
	Večeře	Klobása, chléb

*Vlastní výzkum 11*



V tabulce č. 12, jsem těchto sedm dní propočítala v Nutriservisu. Bílkoviny jsou zastoupeny u průměrného příjmu z 15,81 %, tuky ze 41,62 % a sacharidy ze 42,57 %.

Tabulka 12 – Propočítaný jídelníček Dušana

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	9843,98	116,74	98,55	253,06
Úterý	14395,4	163,4	170	284,88
Středa	11740,7	80,2	147,56	261,16
Čtvrtek	9895,2	77,68	68,22	295,58
Pátek	10631,2	79,9	126,88	290,14
Sobota	11,684,75	93,05	115,22	224,48
Neděle	9172,6	83,14	91,28	260,03
<b>PRŮMĚR</b>	<b>11051,98</b>	<b>99,16</b>	<b>116,81</b>	<b>267,05</b>

Vlastní výzkum 12

Spolupráce s Dušanem byla psychicky vyčerpávající i díky počáteční ignoraci všech výzev ode mne i z nemocnice. Další komplikací byla schizofrenie, kterou Dušan trpí a slabomyslnost. Většinu informací jsem čerpala od opatrovníků.

### **Respondent 7 – Petr**

Respondent číslo 7 je mužského pohlaví a věku 60 let, kterého dovršil při svých posledních narozeninách. Nejvyšší dosažené vzdělání Petra je středoškolské s výučním listem. Žil v bytě na vesnici se svou mnohaletou přítelkyní a se dvěma čtyřnohými mazlíčky.

V květnu roku 2016 přišel do nemocnice s váhovým úbytkem a ztrátou chuti k jídlu. Po mnohých vyšetřeních a spoustě času byla Petrovi diagnostikována chronická myeloidní leukémie. Před zahájenou léčbou pomocí chemoterapie byl odeslán ještě

na drobné vyšetření. Z vyšetření nepřišly příliš pozitivní výsledky. K onemocnění leukémií mu byl v květnu roku 2017 objeven karcinom ledviny ze světlých buněk, tzv. Grawitzův karcinom. Stejně jako u respondenta číslo 8 proběhla spousta testů před operací, které nějaký čas trvaly, a poté byla respondentovi odebrána ledvina. Po operaci si respondent stěžoval na časté bolesti hlavy a opět nechutenství, ale tentokrát i provázené zvracením. Karcinom ledviny metastázoval do centrální nervové soustavy. Při této diagnóze byl Petr odeslán na biologickou léčbu. Ke konci listopadu roku 2017 se stav zhoršil a u respondenta se objevily horečky a všechna nachlazení a virózy, která se v tu chvíli v nemocnici objevovala. Při biologické léčbě a zápalu plic respondent nezvládl svá onemocnění a podlehl jim v prosinci roku 2017.

Při první hospitalizaci v květnu roku 2016 vážil Petr 85 kg a měřil 185 cm. Přišel vyčerpaný, unavený a v malnutrici. Svou ztrátu hmotnost přisuzoval nynějšímu nechutenství, u něhož ztratil 5 kg během měsíce. Před operací, při které mu měla být odejmuta ledvina, vypadal lépe a sám se tak také cítil. Udával i mírné zvýšení hmotnosti, které jsme nestihli ověřit. Po operaci, v období, při kterém mu nebylo dobře, bolela ho hlava a zvracel, nastala obrovská ztráta hmotnosti, a to 16 kg během tří až čtyř měsíců. Po zavedení biologické léčby se výživový stav stále zhoršoval, pro nechutenství a obrovské změny chuti. V prosinci roku 2017 vážil pouhých 65 kg.

Jak již bylo lehce naznačeno výše, respondent s výživou bojoval od května 2016. Před tímto datem uvádí Petrova přítelkyně, že si udržoval stálou váhu a nebyly zde nikdy žádné výkyvy. Při první ztrátě 5 kg přestal respondent jíst cukrovinky a věci, které konzumoval za běžné situace ke kávě či mezi chody. Před operací se jej snažila přítelkyně vyživit, pracuje v nejmenované nemocnici jako nutriční terapeut, aby předešli komplikacím s hojením ran a celkového stavu. Po operaci se začal výživový stav opět horšit, přičemž respondent nechtěl konzumovat již ani sipping ve formě pití či krémů a začal hubnout. Udával velké nechutenství spojené se změnami chuti, například při konzumaci masa, cítí v ústech nepřírozenou „pachut“, po některých jídlech pociťoval pocit na zvracení a jiné. Lékaři se Petra snažili vyživit pomocí enterální výživy společně se stravou per os, o kterou se starala Petrova přítelkyně nutriční terapeutka. V prosinci podlehl svému zdravotnímu stavu, kterému výživový stav respondenta nebyl nápomocný, naopak stav zhoršil.

V tabulce číslo 13 je ukázka stravování Petra při zahájení biologické léčby. V této době se neprojevovaly vedlejší účinky léčby a byla zde pouze nechutenství a zvracení. V době zhoršení výživového stavu, tedy listopad 2017 nemám k dispozici ukázkou stravování.

Tabulka 13 – Ukázkový jídelníček Petra

Pondělí	Snídaně	Chléb, Lučina, šunka, džus
	Oběd	Polévka cuketová, lečo s klobásou, chléb
	Svačina	Káva, jahody, borůvky, maliny
	Večeře	Chléb, lečo s klobásou
Úterý	Snídaně	Chléb, Lučina, šunka, meruňky
	Oběd	Kuřecí prsa se zeleninou, rýže dušená
	Svačina	Smetanový dezert
	Večeře	Jarní závitky, mléčné řezy
Středa	Snídaně	Chléb, pomazánkové máslo, šunka, kedlubna
	Oběd	Treska, brambory, salát z rukoly s rajčaty
	Svačina	Káva, čokoládový dort, zmrzlina
	Večeře	Kedlubna, rajčata
Čtvrtek	Snídaně	Chléb, pomazánkové máslo, šunka, kedlubna
	Oběd	Čočka na kyselo, klobása, okurka sterilovaná
	Svačina	-
	Večeře	Jednohubky, křehký koláč, čokoládový dort, kuřecí křídla

Vlastní výzkum 13

V následující tabulce č. 14 je propočítán Petrův příjem na začátku biologické léčby. Procentuální zastoupení živin u průměrného příjmu je 15,98 % bílkovin, 43,78 % tuků a 40,25 % sacharidů.

Tabulka 14 – Propočítaný jídelníček Petra

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	8583,64	76,4	138,41	134,21
Úterý	6341,29	51,77	63,08	190,65
Středa	5280,11	69,39	39,61	172,65
Čtvrtek	6911,37	64,47	80,14	162,61
<b>PRŮMĚR</b>	<b>6779,1</b>	<b>65,51</b>	<b>80,31</b>	<b>165,03</b>

Vlastní výzkum 14

S respondentem se mi spolupracovalo obtížně, jelikož stav se zhoršoval a bylo to psychicky vysilující. Ovšem komunikace s Petrem i jeho přítelkyní byla skvělá a vždy velmi přátelská.

### **Kazuistika č. 8 – Petr**

Petr je jediný, který nebyl do výzkumu vybrán náhodně, ale úmyslně. Jedná se o mého dědečka, kvůli kterému jsem se rozhodla pro toto téma mé práce. Jak již bylo zmíněno, jedná se o respondenta mužského pohlaví a při posledním zapisování údajů dovršil Petr věku 71 let. Jeho nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s výučním listem. Žil na malé vesnici v rodinném domku spolu s manželkou a po cévní mozkové příhodě i s dcerou a převážně i její rodinou.

V září 2016 mu byla diagnostikovaná chronická lymfatická leukémie. Zhruba po měsíci mu byl také diagnostikován maligní nádor ledviny, která mu byla v lednu 2017 odebrána. Než proběhla všechna potřebná vyšetření a operace, nádor metastazoval do plic. Při této situaci byl Petr v únoru 2017 poslán na onkologii, kde započal biologickou léčbu. Po 14- ti dnech došlo vlivem léčby ke změně chuti,

a to respondent nedokázal vydržet, a tak léčbu ukončil. V dubnu 2017 po nátlaku ze strany rodiny Petr opět započal biologickou léčbu. Po 6 týdnech přemáhání té „nesnesitelné pachuti“ v ústech opět ukončil léčbu. Poté se onemocnění nezhoršovalo nijak závratně a respondent žil životem jako do doby, než mu byla diagnostikovaná tato onemocnění spolu s hypertenzí a hypercholesterolemií. V září 2017 došlo u Petra k cévní mozkové příhodě, která zásadně ovlivnila stav respondenta. Při pobytu v nejmenované nemocnici došlo společně se zavedením katetru i k zavedení bakterie. Vzhledem ke stavu pacienta nebylo možné bakterii zničit antibiotiky a stále docházelo ke zhoršování stavu leukémie i metastáz v plicích. V únoru 2018 již svá onemocnění nezvládl a došlo k exitu respondenta.

Antropometrická měření byla vlivem okolností dosti proměnlivá. Před diagnostikou všech onemocnění vážil Petr cca 117 kg při výšce 165 cm. Po odebrání ledviny došlo k úbytku cca 4 kg vlivem nechuti stravy v nemocnici, které respondent po návratu domů přibral zpět. Po biologické léčbě byl úbytek váhy na 103 kg vlivem udávané hořkosti všech potravin bílkovinné a tukové povahy. Poté přírůstek váhy na 111 kg, po kterém následovala cévní mozková příhoda. Došlo opět k úbytku na 104 kg, které již nikdo neřešil, a rodina si musela pacienta vyživovat sama. Při propuštění do domácí péče si již držel stabilně cca 108 kg až do své smrti.

Petr míval rád všechny druhy ryb připravené na různé způsoby, dále omáčky s domácími houskovými knedlíky, polévky a maso všeobecně. Při biologické léčbě a udávané hořkosti v ústech docházelo k záměrnému vynechávání bílkovinných a tukových potravin, po kterých byla hořkost nejhorší. V počátcích po CMP respondent odmítal jakékoliv jídlo a rodina tedy musela Petra vyživovat různými typy sippingu. Nejčastěji to byl Nutridrink různé příchutě, Ensure různé příchutě či Creme od firmy Nutricie. Sipping sice nesplnil účel výživný, ale respondent začal raději jíst, než-li pít, a jíst tuto výživu. Poté již nikdy neměl takovou chuť k jídlu jako dříve. Dcera s rodinou se snažili o pravidelnou stravu 4-5x denně.

Ukázku jídelního lístku Petra při biologické léčbě jednoho dne mám pouze ze vzpomínek pozůstalých, který je velmi krátký, ale dle jejich slov: „*Víc dní nedám, nevzpomenu si. Ale stravoval se hodně podobně každé den, protože vlastně nejedl*

nic jiného než sladký a pečivo.“ si byl každý den velmi podobný. Z tabulky č. 15 bychom při prvním pohledu mohli říci, že energetický příjem při biologické léčbě nebyl dostačující.

Tabulka 15 – Ukázka stravování při léčbě Petra

Snídaně	Rohlík, máslo, marmeláda
Přesnídávka	-
Oběd	Polévka nudlová, kynuté knedlíky s borůvkami a tvarohem
Svačina	Sušenky
Večeře	Chléb, máslo

Vlastní výzkum 15

Při propočtu tohoto dne v Nutriservisu (tabulka č. 16) je viditelné, že energetický příjem byl dostačující ba dokonce vyšší. Co se týče bílkovin, je znatelné, že příjem byl nízký, z důvodů hořkosti v ústech. Naproti tomu sacharidy jsou vyšší, protože to respondent nepocítoval v ústech jako hořké. Tuky jsou vyšší i přes pocit hořkosti, protože tuky hodně navýšilo máslo na snídani (24,6 g tuků) a kynuté knedlíky na oběd (26,4 g tuků).

Tabulka 16 – Propočítaná ukázka Petra

	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
Snídaně	2319,8	8,25	27,68	71,61
Oběd	4396,5	35,05	37,87	145,41
Svačina	1590,35	6,97	17,26	49,2
Večeře	1891,4	7,61	25,7	52,01
<b>CELKEM</b>	<b>10198,05</b>	<b>57,88</b>	<b>108,51</b>	<b>318,23</b>

Vlastní výzkum 16

V tabulce č. 17 je ukázka pár dnů stravovacích návyků Petra po odmítnutí biologické léčby a po cévní mozkové příhodě. Je zde patrná pestrost a pravidelnost jídla, na které dbala jeho rodina. Dcera při rozhovoru uvádí: „*Snázili jsme se mu dát vše, na co měl chuť a zrovna jsme to měli doma. On sám nebyl náročný a sám si nikdy neřekl. Vždycky jsme se museli zeptat, jestli by si něco nedal nebo mu to dokonce vnutit. Nechtěl nás otravovat, což ale nedělal.*“

Tabulka 17 – Týdenní jídelníček Petra

PONDĚLÍ	Snídaně	Kakao, 2 rohlíky, máslo
	Oběd	Polévka hrstková, rajská omáčka, hov. maso, těstoviny
	Svačina	Čaj, bábovka, ½ pomeranče
	Večeře	Míchaná vejce, chléb
ÚTERÝ	Snídaně	Čaj, chléb, sýr tavený
	Oběd	Pol. hov. s játr. kapáním, salám v těstíčku, br. kaše, okurek
	Svačina	Káva s mlékem, polomáčené sušenky, jogurt jahodový
	Večeře	2 rohlíky, rybí pomazánka, čaj
STŘEDA	Snídaně	Bílá káva, rohlík, máslo
	Oběd	Polévka zeleninová, čočka, párek, vdolky
	Svačina	Káva s mlékem, cukroví, mandarinka
	Večeře	Pečené brambory s česnekem, mléko
ČTVRTEK	Snídaně	Čaj, chléb, vaječná pomazánka
	Oběd	Pol. hov. s nudlemi, koprová omáčka, hov. maso, knedlík
	Svačina	Pudink vanilkový s piškoty, káva s mlékem, pomeranč

	Večeře	Čaj, rohlík s vaječnou pomazánkou
PÁTEK	Snídaně	Kakao, 2 tvarohové koláčky
	Oběd	Polévka kuřecí, hovězí guláš, knedlík
	Svačina	Káva s mlékem, cukroví, jablko
	Večeře	Černá polévka, chléb, čaj
SOBOTA	Snídaně	Čaj, chléb, pomazánkové máslo, tvrdý sýr
	Oběd	Polévka bramborová, roštěná, rýže
	Svačina	Káva s mlékem, oplatek, jogurt, mandarinka
	Večeře	Roštěná, rýže

*Vlastní výzkum 17*

Při propočtu doložených pár dní stravování Petra v Nutriservisu (tabulka č. 18), je energetický příjem a příjem všech živin ukázkový. Bílkoviny jsou zastoupeny z 15,62%, tuky z 37,12% a sacharidy z 47,27%.

*Tabulka 18 – Propočítaný jídelníček Petra*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	7898,2	77,45	77,1	233,15
Úterý	8330,6	94,77	79,56	223,96
Středa	8055,1	63,83	97,03	219,63
Čtvrtek	6220,85	63,27	39,16	230,31
Pátek	7584,75	71,72	76,58	226,98
Sobota	10160,35	87,56	118,21	254,16
<b>PRŮMĚR</b>	<b>8041,61</b>	<b>76,43</b>	<b>81,27</b>	<b>231,36</b>



Práce s Petrem byla příjemná a vždy byl ochotný zodpovědět všechny mé otázky. Po cévní mozkové příhodě byla komunikace velice ztížena, protože u respondenta byla postižena celá řeč.

### **Respondent 9 – Jan**

Respondent mužského pohlaví ve věku 32 let, kterého jsem sledovala od září žije se svou přítelkyní v řadovém domě ve městě. Jeho nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou. S přítelkyní mají podanou žádost o adopci. Od ukončení léčby pracuje jako úředník v jedné nejmenované bance.

Před 12 roky byl Honzovi diagnostikován Non-Hodgkinův lymfom. Ve chvíli sdělení diagnózy byl respondent po ukončení střední školy maturitní zkouškou. Své pocity popisuje „jako by se mu hroutil svět“. Obával se, zda to přežije, či zda nebude mít nějaké trvalé následky. Lékaři začali s chemoterapeutickou léčbou a po půl roce léčbu ukončili. Honzovo onemocnění bylo shledáno jako kompletní remise Non-Hodgkinova lymfomu. Od té doby navštěvuje pravidelně lékaře, a odchází s úsměvem s negativními výsledky testů. Nyní, po 11 letech od ukončení léčby, se cítí skvěle a komentuje to slovy: *„Ve chvíli sdělení kompletní remise lymfomu jsem cítil úlevu, jako bych se podruhé narodil. Mé obavy se vytratili, žaludek nadskočil a já dostal obrovský hlad.“*

Nyní respondent váží 91 kg a měří 183 cm. Na otázku váhy před léčbou, při léčbě a po léčbě jsem dostala odpověď: *„Před léčbou jsem byl hubený vysoký statný kluk čerstvě po maturitě. Na váhu si nevzpomenu ani při jednom, ale vím, že během léčby jsem měl žaludek stažený stresem a snad i léčbou, takže jsem spíše nejedl, jak jedl. No a po vyřčení zlepšení mého zdravotní stavu jsem dostal takovou chuť k jídlu, že to, co jsem během léčby zhubnul, jsem měl během pár měsíců zpátky i s trochou navíc. A teď si můžete všimnout, že na váze rozhodně nestrádám a v jídle se rozhodně neomezuji. Raději budu silnější, ale zdravěj.“*

Otázka stravování je zde tabu. Respondent se nesnaží udržet si váhu či dodržovat nějaký životní styl. Konzumuje takové jídlo, na které má momentálně chuť

a ingredience. Denně se snaží jíst alespoň čtyřikrát až pětkrát a preferenci potravin u sebe žádnou nepozoruje. Říká: „*Prostě sním, na co mám chuť, když mám hlad nebo když vidím něco dobrého.*“ O stravování při léčbě, jak již jsem zmínila výše, není moc co psát, jelikož Jan léčbu ukončil před 11 lety a nyní si již nevzpomene, jak přesně se stravoval.

V následující tabulce č. 19 je ukázka pěti dnů stravování respondenta po 11 letech od ukončení léčby. Můžeme si všimnout, že výběr potravin není soustředěn na redukci hmotnosti.

Tabulka 19 – Ukázkový jídelníček Jana

Pondělí	Snídaně	Sardinková pomazánka, kedlubna, šunka, chléb žitný
	Přesnídávka	Mandle v čokoládě
	Oběd	Kuřecí prsa, volské oko, bramborová kaše, rajčata cherry
	Svačina	Coca-cola zero
	Večeře	Kuřecí maso ve sladkokyselé omáčce, jasmínová rýže
Úterý	Snídaně	Cottage, šunka od kosti, chléb žitný, Eidam, rajčata, džus
	Přesnídávka	Džus
	Oběd	Koprová omáčka, hovězí maso, houskový knedlík
	Svačina	Coca-cola zero, džus
	Večeře	Kuřecí maso ve sladkokyselé omáčce, jasmínová rýže, Coca-cola zero
Středa	Snídaně	Chléb žitný, Cottage, šunka od kosti, rajčata
	Přesnídávka	Cocca-cola zero
	Oběd	Polévka bramborová, rizoto
	Svačina	Americká limonáda

	Večeře	Kuřecí křídla, chléb, klobása, kečup, Coca-cola zero, jahodová dřev
Čtvrtek	Snídaně	Jogobella, müsli, Bebe sušenky
	Přesnídávka	-
	Oběd	Rizoto
	Svačina	Zmrzlina, Coca-cola zero
	Večeře	Mozzarella, zelenina, kukuřičné cornies
Pátek	Snídaně	Chléb, šunka, gervais, mrkev
	Přesnídávka	Bábovka, Coca-cola zero
	Oběd	Polévka cuketová, těstovinový salát s kuřecím masem
	Svačina	Buchta s pudinkem
	Večeře	Polévka cuketová, krutony

*Vlastní výzkum 19*

Při propočítání jídelníčku respondenta v Nutriservisu je patrné, že množství přijímané potravy je malé a jsou vybírané potraviny s nízkou energetickou hodnotou (viz tabulka č. 20). Zde není patrné, zda Jan tyto potraviny vybírá záměrně či neúmyslně. Procentuální zastoupení živin průměrného příjmu je 19,91 % bílkovin, 34,8 % tuků a 45,29 % sacharidů.

*Tabulka 20 – Propočítaný jídelníček Jana*

	<b>Energie (kJ)</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>
Pondělí	5465,76	94,86	40,97	140
Úterý	698,11	99,92	50,49	201,73
Středa	7095,1	67,33	73,86	192,95
Čtvrtek	6820,18	52,53	81,73	178,7

Pátek	5312,16	64,94	49,82	150,33
<b>PRŮMĚR</b>	<b>6322,26</b>	<b>75,92</b>	<b>59,38</b>	<b>172,74</b>

*Vlastní výzkum 20*

S Janem byla spolupráce skvělá a motivující. Během našeho rozhovoru se zmínil, že při obtížích navštívil dle jeho slov „kolegyni“ nutriční terapeutku s problémy nechutenství, pocitem na zvracení a hubnutí, a díky ní překonal to těžké období častého pocitu, při kterém pro něj bylo jídlo nepřítel. Je vidět, že je nyní šťastný a spokojený.

## 7.6 Vyhodnocení

Pro vyhodnocení nutriční potřeby každého respondenta byla použita Harrisova a Benediktova rovnice (Kohout et al., 2010), při které vyjdou hodnoty potřeby pro bazální metabolismus v kilokaloriích,

*Tabulka 21 – Harris-Benedictova rovnice*

Pro muže:
$ZEV = 66,47 + 13,75 * \text{hmotnost (kg)} + 5 * \text{výška (cm)} - 6,75 * \text{věk (roky)}$
Pro ženy:
$ZEV = 655,09 + 9,6 * \text{hmotnost (kg)} + 1,86 * \text{výška (cm)} - 4,86 * \text{věk (roky)}$

*Kohout et al., 2010*

a násobí se faktory tělesné aktivity (Zlatohlávek, 2016).

*Tabulka 22 – Faktory tělesné aktivity*

Pobyť na lůžku – imobilní	1,1
Pobyť na lůžku – mobilní	1,2
Mobilní mimo lůžko	1,3

Dále jsou zde hodnoceny hodnoty tělesné hmotnosti podle BMI (Body Mass Index), který se počítá z tělesné hmotnosti v kilogramech dělené výškou v metrech na druhou. (Stránský a Ryšavá, 2010)

Tabulka 23 – Hodnocení BMI

BMI	Hodnocení	Riziko pro morbiditu
<18,5	podváha	Nízké až zvýšené
18,5-24,9	Normální hmotnost	Nízké
25-29,9	Nadváha	Lehce zvýšené
30-34,9	Obezita 1. stupně	Mírně zvýšené
35-39,9	Obezita 2. stupně	Silně zvýšené
≥40	Obezita 3. stupně (morbidní obezita)	Vysoké

Stránský a Ryšavá, 2010

Následovně jsem jednotlivé živiny propočítala na jednotlivé osoby a to 1,2 – 1,5 g bílkovin na kilogram hmotnosti (u každého respondenta jsem použila hodnotu 1,2 g bílkovin na kilogram hmotnosti), 3,5 g sacharidů na kilogram hmotnosti a 35% tuků z celkového příjmu (Chocenská, Móciková, Dědečková, 2009).

### Respondentka číslo 1

Anna měla při posledním setkáním BMI 26,04, a to při váze 65 kg a 158 cm. Rovnice tedy bude následující.

$$655,09 + (9,6*65) + (1,86*158) - (4,86*85) = 1159,87 \text{ kcal}$$

Výsledek dále vynásobíme faktorem aktivity (viz tabulka č. 22) a vyjde nám výsledek celkového energetického výdej (dále jen CEV) v kilojoulech.

$$1159,87 * 1,3 = 1507,83 \text{ kcal} = 6332,9 \text{ kJ}$$

Při přepočítání bílkovin a sacharidů na váhu 65 kg a tuků na 35% z příjmu 6332,9, vychází hodnoty doporučeného příjmu. Energie by Anna měla přijmout 7410 kJ, 78 g bílkovin, 58,3 g tuků a 227,5 g sacharidů.

V porovnání přijaté energie a doporučeného příjmu, respondentka má příjem nižší o 947,4 kJ, což vychází na necelých 21,29 g bílkovin, necelých 22,67 g sacharidů a tuků přijímala respondentka více, než je doporučeno o 4,24 g. Propočet přijímané energie je z ukázkových tří dnů, které nejsou dostačující pro výzkum.

## **Respondentka číslo 2**

Zuzana při posledním setkání vážila 70 kg a měřila 172 cm. BMI tedy vychází 23,66 a ukazuje, že respondentka netrpí ani podváhou ani obezitou. Rovnice bude tedy následující.

$$655,09 + (9,6*70) + (1,86*172) - (4,86*26) = 1520,65 \text{ kcal}$$

Dále násobíme faktorem aktivity pro mobilní respondenty mimo lůžko.

$$1520,65 * 1,3 = 1976,84 \text{ kcal} = 8302,75 \text{ kJ}$$

Po propočítání jednotlivých živin je doporučený příjem 8498,96 kJ, složené z 84 g bílkovin, 76,4 g tuků a 245 g sacharidů.

Příjem je nižší o 917,68 kJ, než jsou doporučené hodnoty pro příjem. Naopak bílkovin přijímá respondentka více o 4,92 g, než jsme vypočítali. Z tuků je příjem nižší o 17,98 g a sacharidů přijímá Zuzana méně o 7,35 g.

## **Respondentka číslo 3**

V únoru roku 2018 měla Nikola 70 kg a 181 cm. Hodnoty BMI jsou tedy 21,37, které ukazují na normální hmotnost respondentky. Pro výpočet bazálního metabolismu bude rovnice následující.

$$655,09 + (9,6*70) + (1,86*181) - (4,86*38) = 1479,07 \text{ kcal}$$

Výsledek pro bazální metabolismu vynásobíme faktorem aktivity, při kterém nám vyjde celkový energetický výdej.

$$1479,07 * 1,3 = 1922,79 \text{ kcal} = 8075,72 \text{ kJ}$$

Doporučený příjem jednotlivých živin nám po propočítání vyšel následovně. Energie by měla respondentka přijímat 8419,5 kJ, bílkovin 84 g, tuků 74,38 g a sacharidů 245 g.

V porovnání přijímané energie a doporučeného množství příjmu energie je příjem energie nižší o 2567,09 kJ. Příjem bílkovin je nižší o 26,06 g, dále tuků je nižší o 12,34 g a sacharidů je nižší o 97,14 g. Lze tedy v tomto případě říci, že příjem je nedostačující.

#### **Respondentka číslo 4**

Xenie nyní váží 66 kg a měří 163 cm. Při těchto parametrech je hodnota BMI 24,84, která také poukazuje na normální hmotnost a příjem pro bazální metabolismus bude následující.

$$655,09 + (9,6*66) + (1,86*163) - (4,86*60) = 1300,27 \text{ kcal}$$

Výsledek také vynásobíme faktorem, poukazující na mobilního respondentka mimo lůžko.

$$1300,27 * 1,3 = 1690,35 \text{ kcal} = 7099,47 \text{ kJ}$$

Po propočítání doporučeného množství přijímání energie se dostáváme k hodnotě 8141,72 kJ. Dále 84,96 g bílkovin, 65,39 g tuků a 247,8 g sacharidů.

Příjem je tedy nižší o 2483,21 kJ, než je doporučované množství pro příjem energie. U bílkovin je příjem nižší o 14,16 g, tuků respondentka konzumuje méně o 18,96 g, než je doporučeno a sacharidů méně o 75,72 g.

#### **Respondent číslo 5**

U Františka jsou poslední antropometrické údaje 96 kg a 172 cm. BMI tedy vychází na hodnotu 32,45, která poukazuje již na obezitu I. stupně. Pro výpočet potřeby pro bazálního metabolismu bude rovnice vypadat následovně.

$$66,47 + (13,75*96) + (5*172) - (6,75*60) = 1841,47 \text{ kcal}$$

Jelikož je respondent plně mobilní mimo lůžko, násobení faktorem aktivity bude následovně.

$$1841,47 * 1,3 = 2393,91 \text{ kcal} = 10054,42 \text{ kJ}$$

Doporučené množství příjmu energie je hodnota 11,189,4 kJ. Bílkovin by měl František konzumovat 115,2 g, tuků 92,6 g a sacharidů 336 g.

Respondent konzumoval méně energie o 290,13 kJ, ovšem bílkovin konzumoval o 8,73 g více. Tuků přijímal také více, než je doporučeno o 5,89 g a sacharidů konzumoval méně o 12,75 g.

### **Respondent číslo 6**

Dušanovi poslední zapsané údaje jsou 95,5 kg a 178 cm. BMI vychází tedy 30,14 a to poukazuje na hranici nadváhy a obezity I. stupně. Rovnice bude následující.

$$66,47 + (13,75 \cdot 95,5) + (5 \cdot 178) - (6,75 \cdot 32) = 2053,59 \text{ kcal}$$

I přes všechna respondentova onemocnění násobíme faktorem aktivity pro mobilní osoby mimo lůžko.

$$2053,59 \cdot 1,3 = 2669,67 \text{ kcal} = 11212,62 \text{ kJ}$$

Doporučený příjem energie po propočítání vychází 11554,87 kJ, bílkovin by respondent měl přijímat 114,6 g, tuků 103,27 g a sacharidů 334,25 g.

Přijímaná energie je v tomto případě nižší o pouhých 502,89 kJ. Stejně i příjem bílkovin je nižší o 15,44 g, tuky jsou přijímány naopak ve větším množství, a to o 13,54 g. Sacharidů přijímal Dušan méně o 67,2 g.

### **Respondent číslo 7**

Petrovi poslední hodnoty jsou velmi nízké. V prosinci roku 2017 měl 65 kg a měřil 185 cm. BMI tedy vychází 18,99, přičemž je tato hodnota hraniční s podvýživou. Potřebu pro bazální metabolismus spočítáme tedy následovně.

$$66,47 + (13,75 \cdot 65) + (5 \cdot 185) - (6,75 \cdot 60) = 1480,22 \text{ kcal}$$

Bolest a únava sice Petrovi znemožňovala pohyb, ovšem v případě potřeby si všude došel. Počítat tedy budeme s faktorem pro mobilní osoby mimo lůžko.

$$1480,22 \cdot 1,3 = 1924,29 \text{ kcal} = 8082 \text{ kJ}$$

Petrovo doporučené množství pro příjem je 8022,2 kJ. Bílkovin by měl přijímat 78 g, tuků 74,44 g a sacharidů 227,5 g.



V porovnání přijímané energie s doporučeným příjmem je příjem nižší o 1243,1 kJ. Bílkovin přijímá respondent také méně o 12,49 g, tuky naopak přijímá ve větším množství o 5,87 g a sacharidů méně o 62,47 g. Ukázka jídelního lístku je ze začátku léčby, přičemž respondent během léčby přestával jíst úplně. Rozdíly jsou tedy mnohem větší.

### **Respondent číslo 8**

Petr nebyl velkého vzrůstu, a to pouze 165 cm, přičemž vážil 108 kg. Hodnota BMI byla tedy 39,67, která je na hranici mezi obezitou II. stupně a morbidní obezitou. Rovnice bude tedy vypadat následovně.

$$66,47 + (13,75 \cdot 108) + (5 \cdot 165) - (6,75 \cdot 71) = 1897,22 \text{ kcal}$$

I přes všechny komplikace při jeho léčbě budeme násobit faktorem aktivity pro mobilní osoby mimo lůžko, protože v posledních měsících, po spouště dřiny a námahy, si s pomocí francouzské hole dokázal dojít, kam potřeboval.

$$1897,22 \cdot 1,3 = 2466,39 \text{ kcal} = 10358,82 \text{ kJ}$$

Doporučené množství energie pro Petruv příjem vychází 12254,79 kJ. Příjem bílkovin by měl být 129,6 g, tuků 95,41 g a sacharidů 378 g.

Rozdíl přijímané respondentovi energie je o 2317,21 kJ nižší, než je doporučený příjem. Bílkovin přijímá respondent méně o 53,17 g, tuků také méně o 14,14 g a sacharidů méně o 146,64 g.

### **Respondent číslo 9**

Jan při posledním zapisování údajů dosahoval výšky 183 cm a 91 kg. Nadváhu respondentovi ukazuje hodnota BMI 27,17. Rovnice pro výpočet potřeby bazálního metabolismu bude následovný.

$$66,47 + (13,75 \cdot 91) + (5 \cdot 183) - (6,75 \cdot 32) = 2016,72 \text{ kcal}$$

Faktor aktivity bude počítán pro mobilní osoby mimo lůžko, protože respondent je nyní plně aktivní a 11 let po ukončení léčby.

$$2016,72 \cdot 1,3 = 2621,74 \text{ kcal} = 11011,3 \text{ kJ}$$

Doporučené hodnoty posledního respondenta jsou 11124,85 kJ, 109,2 g bílkovin, 101,42 g tuků a 318,5 g sacharidů.

Výsledky Jana mě velmi překvapily. Příjem je nižší o 4802,59 kJ, než je doporučený příjem. Bílkovin přijímá také méně o 33,28 g, tuků přijímá také méně o 42,04 g a sacharidů méně o 145,76 g.

## 8 Diskuze

Bakalářská práce je zaměřená na výživu při onkologickém onemocnění krve, především na její dostatečnost a případné důvody její nedostatečnosti. Během léčby pociťují osoby různé obtíže stěžující jejich příjem potravy. Vliv může mít i špatný psychický stav těchto osob. Řešením výživy hematoonkologických osob je tedy velmi individuální.

Výzkumný soubor se skládá z devíti členů, přičemž pět respondentů je mužského pohlaví a čtyři ženského pohlaví. Dále jsou dva respondenti, žena a muž, po ukončení chemoterapie minimálně rok. Další žena a muž jsou pouze sledováni s jejich onemocněním, dvě ženy léčeny chemoterapií, dva respondenti mužského pohlaví léčeni biologickou léčbou pro metastáze a poslední respondent léčbu odmítá.

Šetření probíhalo od května roku 2017 do února roku 2018. Probíhalo formou polostrukturovaného rozhovoru s osmi respondenty v areálu nemocnice, přičemž jsem respondenty oslovila během své letní praxe v nemocnici. S jedním respondentem jsem intenzivněji spolupracovala v domácím prostředí. Úvodem jsem respondenty seznámila s účelem naší schůzky, během kterých jsem si všechny odpovědi zapisovala a dělala si poznámky. Všem zúčastněným bylo nabídnuto zaslání zpracované práce.

Výzkumnou otázku číslo 1, tedy zda mají lidé trpící hematoonkologickým onemocněním dostatečný příjem energie a základních živin, jsem propočítala jídelní lístky jejich stravování v Nutriservisu. Respondenti č. 1, 7 a 6 měla nižší příjem energie, sacharidů i bílkovin, ovšem tuků přijímali více než bylo doporučeno. Respondentka č. 2 měla vyšší příjem bílkovin, než bylo doporučení, avšak energii, tuky i sacharidy přijímá v menším množství. Respondenti číslo 3, 4, 8 a 9 přijímali méně energie i všech základní živin. Respondent číslo 5 přijímal menší množství energie a sacharidů, ovšem bílkovin a tuků přijímal větší množství, než znělo doporučení.

Druhá výzkumná otázka, kterou jsem se zabývala, byla, jaké jsou důvody, pro které nemají dostatečný příjem. Respondenti minimálně rok po léčbě (číslo 3 a 9) či s léčbou watch and wait (číslo 1 a 5) netrpěli žádnými potížemi vedoucími k malnutrici, ovšem respondenti č. 3 a 9 během své léčby trpěli potížemi znesnadňující příjem potravy. Ostatním jejich léčba a psychický stav zkomplikovala příjem potravy.

Respondentka číslo 2 po chemoterapii trpěla únavou, bolestmi hlavy, nechutenstvím, pocitem na zvracením a zvracením. Další respondentka č. 4 trpěla během chemoterapie těžkými nesnesitelnými průjmy. U respondentů č. 7 a 8 při biologické léčbě došlo ke změně chuti (potraviny bílkovinné a tukové povahy „zhořkly“ či jiné potraviny způsobovaly pachut' v ústech). U čísla 7 byly přítomné další komplikace například bolest hlavy, nechutenství a zvracení. Jediný respondent č. 6 léčbu odmítá.

Druhou výzkumnou otázku jsem porovnála s otázkou v bakalářské práci Výživa u onkologicky nemocných, jejíž autorkou je Veronika Holečková. V práci byl využit kvalitativní výzkum a sběr dat byl pomocí rozhovorů. Porovnávaná otázka zní potíže vedoucí k podvýživě. Veronika zkoumá ve výzkumu vliv chemoterapie a radioterapie na výživový stav nemocných. První tři respondenti jsou léčeni pomocí chemoterapie a zbylí tři radioterapií. Respondenti číslo 1 a 3 trpěli průjmy, nechutenstvím a zvraceli. Respondent číslo 2 také zvracel, trpěli nechutenstvím, ovšem místo průjmu trpěl zácpou. U respondenta číslo 5 příjem ztěžoval nádor krku, který omezoval polykání, a tudíž po 10 dnech bez příjmu stravy ztratil 4 kg hmotnosti. Respondenti č. 4 a 6 byli bez obtíží.

V porovnání s mými výsledky jsou si výsledky hodně podobné. Všichni respondenti po léčbě pociťovali nechutenství, pocit na zvracení, průjmy, zácpu či zvraceli. Oba výsledky vykazují menšinu respondentů bez obtíží. V případě bakalářské práce Veroniky Holečkové se jedná o respondenty léčené radioterapií a v případě mých výsledků jsou to respondenti s metodou watch and wait či osoba odmítající léčbu. Navíc v této práci jsou zde dva respondenti s úplnou změnou chuti, která jim znemožňovala jíst.

Při možnosti rozhovoru s respondenty jsem porovnála i další otázky s touto prací. Konkrétně otázku ztráty hmotnosti, která souvisí s výzkumnou otázkou č. 1. Výzkum ukázal, že úbytek hmotnosti respondentů č. 3, 4, 7 a 8 byl velký během krátké chvíle. Respondent číslo 9 uvádí ztrátu hmotnosti, ovšem nepamatuje si, jak velká tato ztráta byla. Respondenti č. 1, 5 a 6 žádnou ztrátu neuvádí. Jedná se o lidi s použitou metodou watch and wait (1 a 5) či s odmítnutím léčby (6). Poslední respondentka č. 2 uvádí kolísavou váhu.

V bakalářské práci Veroniky Holečkové tato otázka zněla, zda došlo v průběhu a době rekonvalescence k váhovému úbytku. Její výsledky vykazují u většiny váhový úbytek. Lidé 1, 2, 3, 4 a 5 souhlasili s velkým úbytkem hmotnosti, přičemž naopak respondent č. 6 uvedl přírůstek na hmotnosti. Její výsledky vykazují větší počet osob s úbytkem hmotnosti, ovšem při srovnání respondentů s chemoterapií v mém výzkumném souboru a jejím, je výsledek srovnatelný. Všichni tito respondenti trpěli úbytkem hmotnosti.

Poslední otázkou, jejíž výsledky jsem většinou vyzozorovala z jídelníčků od respondentů. Jedná se o pravidelnosti příjmu potravy při léčbě. U Respondentů č. 1, 2, 4, 5, 6, 7 a 8 je vidět pravidelný příjem alespoň čtyřikrát až pětkrát. Respondentka číslo 2 přijímala potravu pravidelně již před začátkem léčby. Respondenti č. 3 a 9 léčbu již ukončili, ale u respondentky č. 3 je vidět, že po ukončení léčby již žádná pravidelnost v jejím stravování není vidět.

Výzkumný soubor v bakalářské práce Veroniky Holečkové uvádí stejné odpovědi. Respondenti č. 1, 2, 3, 4 a 5 se naučili jíst pravidelně při léčbě. Jediný respondent č. 6 měl pravidelný příjem potravy již před léčbou, a tudíž v ní i nadále pokračoval.

Problematika tématu výživa hematoonkologicky nemocných osob je dle mého názoru velmi málo popsané téma, přičemž specifika výživy u těchto lidí je téma téměř neprozkoumané nebo spíše nepopsáno v literatuře. Přínosem mé bakalářské práce proto vidím už jen ze získaných informací od respondentů, ohledně změně chutí a jiné.

## 9 Závěr

Tématem této práce je „Specifika výživy u pacientů s onkologickým onemocněním krve“. Tato práce se skládá z teoretické části a praktické části. V teoretické části je popsána krev, tedy její složení a funkce. Dále jednotlivá onkologická onemocnění krve, možnosti léčby těchto onemocnění, komplikace spojené s hematoonkologickým onemocněním a v neposlední řadě výživa a její specifika. Popsané jsou zde i možnosti podávání stravy a také výživa jako prevence.

Průzkumným šetřením se zjišťoval příjem energie, bílkovin, tuků a sacharidů u osob trpící tímto onemocněním a jaké jsou důvody, proč právě tyto lidé nemají dostačující příjem. Po dlouhodobém sledování respondentů jsou výsledky nepřekvapující. Všichni sledovaní, mají nedostačující příjem energie a sacharidů. U příjmu bílkovin je zde menšina respondentů 23,3% (tedy 2 z 9 osob), kteří měli příjem bílkovin vyšší, než bylo pro ně doporučeno. Stejně tak tuky konzumovali někteří lidé ve větším množství, než jim bylo doporučeno. Jedná se o 4 osoby z 9, tedy o 44,4%. Dva respondenti z celého výzkumného souboru 9 lidí, podleli svému těžkému onemocnění již během mého sledování. U těchto respondentů byl jejich příjem nižší než doporučený a zdravotní stav velmi komplikovaný. Před jejich úmrtím zde byly emoce velmi vypjaté a celá tato situace psychicky velmi obtížná.

Při otázce, čemu přisuzují svou velkou ztrátu hmotnosti, zde bylo velké množství různých odpovědí. Mnohokrát se opakovalo nechutenství, které lidé přisuzovali vlivu léčby či psychickým podnětům, že onemocněli takto závažným onemocněním. Stejně tak pocit na zvracení, zvracení či průjem byl mnohokrát přisuzován vlivu léčby. U dvou respondentů se zde objevila dokonce změna chuti, přičemž v těchto případech se jedná o hořkou a „kovovou“ chuť. Tyto obrovské změny, při kterých nemohli konzumovat svá oblíbená jídla, byly přisuzovány taktéž léčbě a jejím vlivům. U některých pacientů docházelo i k nucení se k jídlu, které později následovalo zvracení či úplné odmítnutí konzumovat jakékoliv jídlo.

Celé sledování bylo zpracováno na základě schůzek, rozhovorů a sledování antropometrických údajů. Při sběru antropometrických údajů byl vidět vývoj jejich hmotnosti, při schůzkách zase emoce, které tyto pacienti prožívají.

## 10 Seznam použitých zdrojů

- 1) ADAM, Z. KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J. a kolektiv. *Hematologie: přehled maligních hematologických nemocí*. 2. vydání. Praha: Grada. 2008. 390 s. ISBN 978-80-247-2502-4.
- 2) ADAM, Z. KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J. *Obecná onkologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2011. 394 s. ISBN 978-80-7262-715-8.
- 3) BISHOP, M. R. *Hematopoietic stem cell transplantation*. 1. vydání. Bethesda, MD, USA: Springer, 2009. 589 s. ISBN 978-0-387-78579-0.
- 4) BURDYCHOVÁ, R. *Preventivní výživa*. 1. vydání. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2009. 113 s. ISBN 978-80-7375-280-4.
- 5) BRISBOIS, T. D., HUTTON, J. L., BARACOS, V. E, WISMER, W. V. Taste and smell abnormalities as an independent cause of failure of food intake in patients with advanced cancer-an argument for the application of sensory science. *Journal of Palliative Care*. 2006, **22**(2), s. 111-114. ISSN: 0825-8597.
- 6) ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. 3. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. 497 s. ISBN 978-80-247-4788-0.
- 7) DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. Praha: Grada Publishing. 2009. 480 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
- 8) EZZONE, S., SCHMIT-POKORNY, K. *Blood and Marrow Stem Cell Transplantation: Principles, Practice, and Nursing Insights*. 1. vydání. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 2007. 521 s. ISBN 978-443-5000.
- 9) GARDNER, A., MATTIUZZI, G., FADERL, S. a kolektiv. Randomized comparison of Cooked and Noncooked Diets in Patients Undergoing Remission Induction Therapy for Acute Myeloid Leukemias. *Journal of Clinical Oncology*. 2008, 26 (35), s. 5684- 5688. ISSN 1527-7755.
- 10) GRIM, M., NAŇKA, O., HELEKAL, I. *Atlas anatomie člověka. II., Hlava & krk, vnitřní orgány, neuroanatomie = Atlas of human anatomy. II., Head & neck,*

*internal organs, neuroanatom.* Praha: Grada. 2017. 432 s. ISBN 978-80-247-4156-7.

- 11) HOLEČKOVÁ, V. *Výživa u onkologicky nemocných* [online]. 2014 [cit. 2018-04-10]. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Lenka Luhanová. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/14749/1/Veronika%20Holeckova%20-%20BP.pdf>
- 12) CHOCENSKÁ, E., MÓCIKOVÁ, H., DĚDEČKOVÁ, K. *Průvodce pacienta onkologickou léčbou*. 1. vydání. Praha: Forsapi, 2009. 123 s. ISBN 978-80-87250-02-0.
- 13) JUBELIRER, S. J. The Benefit of the Neutropenic Diet: Fact or Fiction? *The Oncologist*. 2011, 16(5), s. 704-707. ISSN 1083-7159.
- 14) KLENER, P. a kolektiv. *Vnitřní lékařství*. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2011. 1174 s. ISBN 978-80-246-1986-6.
- 15) KOHOUT, P., KOTRLÍKOVÁ, E. *Základy klinické výživy*. 1. vydání. Praha: Forsapi. 2009. 116 s. ISBN 978-80-87250-05-1.
- 16) KOHOUT, P., RUŠAVÝ, Z. a ŠERCLOVÁ, Z., 2010. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I*. Praha: Forsapi. ISBN 978-80-87250-08-2.
- 17) MANK, A., DAVIES, P. M. Examining low bacterial dietary practice: A survey on low bacterial food. *European Journal of Oncology Nursing* 2008, 12(4), s. 342-348. ISSN 1462-3889.
- 18) MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada. 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
- 19) MOUREK, J. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.



- 20) MOUREK, J., VELEMÍNSKÝ, M. ZEMAN, M. *Fyziologie, biochemie a metabolismus: pro nutriční terapeutky*. 1. vydání. České Budějovice: ZSF JU v Českých Budějovicích, 2013. 99 s. ISBN 978-80-7394-438-4.
- 21) NAVRÁTIL, L. a kolektiv. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
- 22) PECKA, M. a kolektiv. *Praktická hematologie: laboratorní metody*. 1. vydání. Český Těšín: Infiniti art, 2010. 343 s. ISBN 978-80-903871-9-5.
- 23) PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. *Hematologie a transfuzní lékařství II: Transfuzní lékařství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 192 s. ISBN 978-80-247-3460-6.
- 24) RESTAU, J., CLARK, A. The neutropenic diet: Does the evidence support this intervention? *Clinical Nurse Specialist*. 2008, 22( 5), s. 208-211. ISSN 0887-6274.
- 25) ŘÍHA, P. Výživa u dětí s onkologickým onemocněním. *Pediatric pro praxi*. 2012, 13(3), s. 155-159. ISSN 1803-5264.
- 26) SLOVÁČEK, L. *Transplantace krevetvorných buněk a kvalita života*. Praha: Nakladatelství Triton. 2008. 130 s. ISBN 978-80-7387-109-3.
- 27) STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 2010. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
- 28) SVAČINA, Š. a kolektiv. *Základy klinické dietologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2011. 384 s. ISBN 978-80-247-7031-4.
- 29) TRNĚNÝ, M. Základní principy léčby ne Hodgkinských lymfomů. *Farmakoterapie*. Praha. 2008. ročník 4., s.13-14. ISSN 1801-1209.
- 30) VOKURKA, S. *Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky*. 1. vydání. Praha: Galén, 2008. 89 s. ISBN 978-80-7262-553-6.
- 31) VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H. a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vydání. Praha: Grada. 2012. 450 s. ISBN 978-80-247-3742-3.

- 32) VYDRA, J., CETKOVSKÝ, P. a kolektiv. *Hematologie v kostce*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta. 2015. 389 s. ISBN 978-80-204-3698-6.
- 33) ZADÁK, Z. *Výživa v intenzivní péči*. 2. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. 542 s. ISBN 978-80-247-2844-5.
- 34) ZLATOHLÁVEK, L. a kolektiv. *Klinická dietologie a výživa*. 1. vydání. Praha: Current Media, s.r.o. 2016. 422 s. ISBN 9788088129035.

## **11 Seznam použitých tabulek**

Tabulka 1 – Ukázkový jídelníček Anny .....	31
Tabulka 2 – Propočítaný jídelníček Anny .....	32
Tabulka 3 – Ukázkový jídelníček Zuzany .....	34
Tabulka 4 – Propočítaný jídelníček Zuzany .....	35
Tabulka 5 – Týdenní jídelníček Nikoly .....	37
Tabulka 6 – Propočítaný jídelníček Nikoly .....	39
Tabulka 7 – Ukázkový jídelníček Xenie.....	41
Tabulka 8 – Propočítaný jídelníček Xenie.....	42
Tabulka 9 – Týdenní jídelníček Františka .....	44
Tabulka 10 – Propočítaný jídelníček Františka .....	45
Tabulka 11 – Týdenní jídelníček Dušana .....	47
Tabulka 12 – Propočítaný jídelníček Dušana .....	49
Tabulka 13 – Ukázkový jídelníček Petra .....	51
Tabulka 14 – Propočítaný jídelníček Petra .....	52
Tabulka 15 – Ukázka stravování při léčbě Petra .....	54
Tabulka 16 – Propočítaná ukázka Petra.....	54
Tabulka 17 – Týdenní jídelníček Petra .....	55
Tabulka 18 – Propočítaný jídelníček Petra .....	56
Tabulka 19 – Ukázkový jídelníček Jana .....	58
Tabulka 20 – Propočítaný jídelníček Jana .....	59

Tabulka 21 – Harris-Benedictova rovnice .....	60
Tabulka 22 – Faktory tělesné aktivity.....	60
Tabulka 23 – Hodnocení BMI .....	61