



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Ústav fyzioterapie a vybraných medicínských oborů

Bakalářská práce

Cystická fibróza a výživa

Vypracoval: Jana Pechová

Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., dr. h. c.

České Budějovice 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Cystická fibróza a výživa*“ 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 17.08.2016

.....

Poděkování

Chtěla bych poděkovat prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., dr. h. c., za trpělivost, cenné rady, praktické připomínky a odborné vedení celé mé práce. Děkuji také zúčastněným respondentům, díky nimž bylo možné výzkum realizovat.

Cystická fibróza a výživa

Abstrakt

Název bakalářské práce je „Cystická fibróza a výživa.“ Cystická fibróza je dědičné chronické onemocnění. Je charakterizována jako dysfunkce chloridových kanálků v organismu. Projevem cystické fibrózy je velké množství hlenu v dýchacím a trávicím ústrojí diagnostikovaných. Tuto nemoc řadíme ke skupině velmi vzácných onemocnění. V České republice touto nemocí trpí menší procento obyvatel. Při tomto onemocnění je pro její nositele prioritní dodržovat doporučené stravovací návyky. Zlepšuje se tak prognóza nemoci a pacienti mohou vést plnohodnotný život. Dodržováním doporučených stravovacích návyků a stravovacích režimů se zabývá tato bakalářská práce. Již z názvu práce vyplývají její dané základní cíle. Jedním z cílů bakalářské práce je zjištění, zda děti trpící cystickou fibrózou mohou konzumovat všechny dostupné potraviny, zda mají speciální požadavky na kvalitu a úpravu potravin. Druhým velmi důležitým cílem bakalářské práce je vyhodnocení jídelníčku daného vzorku lidí, kteří trpí tímto vzácným dědičným onemocněním. Pro objektivitu výzkumu byli v této bakalářské práci jako výzkumné vzorky vybráni čtyři respondenti ve věku 3-18 let. Na základě vyhodnocení jejich týdenního jídelníčku, dotazníkového šetření vedené s jejich rodiči i jimi samotnými a řízeného rozhovoru bude zjištěno, zda děti dodržují všechny zásady daného doporučeného stravovacího režimu. V teoretické části je pracováno s názory odborníků zabývajících se nemocí cystická fibróza velmi důkladně. Jejich zkušenosti ukazují na důležitost správně navrženého jídelníčku a na dodržování správných stravovacích zásad a režimů. Tyto poznatky jsou pak plně využívány v praktické části bakalářské práce. Závěry z diskuze mohou být využity v praktické pracovní činnosti nutričních terapeutů, kteří se ve své praxi s dětmi nemocnými cystickou fibrózou mohou setkat.

Klíčová slova

cystická fibróza, strava, pacient, dítě, energetická hodnota, stravovací režim

Cystic fibrosis and nutrition

Abstract

The name of bachelor's thesis is "Cystic fibrosis and nutrition". Cystic fibrosis is hereditary chronic disease. It is dysfunction ducts of chloride in a human organism. The manifestation of cystic fibrosis is large quantities of a mucus in the respiratory and digestive system of patient with this diagnostic. This disease we put in the group of very rare illnesses. The smaller percentage citizens in the Czech Republic have this disease. For the people with cystic fibrosis is priority follow recommended eating habits. Prognosis of this disease is getting better and patients can live full-value life. This thesis dealing with how observe the recommended eating habits and eating regimens. The thesis contains some objectives. First, there is finding out whether children who suffer from cystic fibrosis can all sorts of foodstuffs whether they have special requests for quality and preparation of foodstuffs. The second most important objective is appraisal of diets some sample of people with cystic fibrosis. For objectivity this thesis was chose four respondents in age bracket from three to eighteen years. On the basis of evaluation their week-long diet, questionnaires with their parents and with them and manoeuver a conversation will be to find out whether children observe all principle of recommended eating regimens. In the theoretic part of the thesis are use opinions of experts who are occupying with cystic fibrosis exhaustively. Their experience show how is important to choose right diet and observe correct eating principles and eating regimens. These opinions are use in the practical part. Conclusions from discussion can be used for practical work nutritive therapists who can meet with children with cystic fibrosis.

Key words

cystic fibrosis, diet, patient, child, energy value, eating regimens

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1.1 Cystická fibróza	10
1.2 Historie.....	11
1.3 Genetika a cystická fibróza	12
1.4 Diagnostika cystické fibrózy.....	13
1.4.1 Novorozenecký screening.....	13
1.4.2 Potní test	14
1.4.3 Molekulární genetické vyšetření.....	15
1.5 Dýchací ústrojí a CF.....	16
1.5.1 Klinické projevy CF u dýchacího systému	16
1.5.2 Léčení komplikací dýchacího ústrojí.....	21
1.6 Trávicí ústrojí.....	23
1.6.1 Komplikace trávicího ústrojí u CF pacientů	23
1.6.2 Cukrovka u pacientů CF	27
1.6.3 Léčba komplikací trávicího ústrojí	28
1.7 Výživa u pacientů s CF	29
1.7.2 Osteoporóza	32
1.7.3 Psychologické aspekty.....	32
2 PRAKTICKÁ ČÁST	35
2.1 Cíle práce	35
2.2 Výzkumné otázky.....	35
2.3 Metodika práce.....	36
2.3.1 Analýza jídelníčku	37
2.3.2 Metodika dotazníkového šetření.....	37
2.3.3 Metoda polostandardizovaného rozhovoru.....	38
2.4 Výsledky	39
2.4.1 Respondent č.1.....	39
2.4.2 Respondent č.2.....	43
2.4.3 Respondent č.3.....	46
2.4.4 Respondent č.4.....	50
2.5 Diskuze.....	54
2.5.1 Výzkumná otázka č. 1 - Jak dodržují děti trpící cystickou fibrózou doporučený stravovací režim?	56

2.5.2	Výzkumná otázka č. 2 - Co by neměly konzumovat děti s diagnózou cystické fibrózy?	56
ZÁVĚR		58
SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ		59
SEZNAM GRAFŮ A TABULEK		62
SEZNAM PŘÍLOH		63

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A, D, E, K	- vitamíny rozpustné v tucích
CF	- Cystická fibróza
CFTR	- cysticfibrosistransmembraneconductanceregulator
DIOS	- intestinální obstrukční syndrom
DNA	- deoxyribonucleic acid
HCl	- kyselina solná (kyselina chlorovodíková)
IRT	- imunoreaktivní trypsin
mA	- miliAmpér
MRSA	- Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus
PGD	- preimplantační diagnostika
pH	- potentialofHydrogen (kyselost a zásaditost roztoků)
RFT	- respirační fyzioterapie

ÚVOD

Tématem bakalářské práce s názvem „Cystická fibróza a výživa“ je zhodnocení kvality stravovacích zásad u pacientů, kterým byla diagnostikována velmi vzácná nemoc s názvem cystická fibróza. Toto téma bylo autorkou vybráno proto, že ji při četbě odborného časopisu velmi zaujal článek právě o této nemoci. Pisatel článku se zabýval myšlenkou, že při dodržování správných stravovacích pravidel se lidé trpící touto nemocí dožívají vyššího věku a zlepšuje se kvalita jejich života. Autorka bakalářské práce se zcela ztotožňuje s myšlenkou, že kvalita potravin a stravování zásadně ovlivňuje život lidí postižených danou nemocí.

Cílem této bakalářské práce je mimo jiné i zjistit, zda děti trpící cystickou fibrózou mohou konzumovat všechny potraviny dostupné na trhu. Pacienti s různým onemocněním jsou vždy připraveni na omezený výběr potravin, které mohou zařadit do svého jídelníčku. Většina diagnostikovaných onemocnění se projevuje omezeným výběrem potravin, které nemocní mohou konzumovat. Tato práce se bude zabývat tím, zda i lidé s cystickou fibrózou mají nějaká omezení při výběru stravy. Dalším problémem, který je v této bakalářské práci řešen, je dodržování doporučených stravovacích zásad a režimů v běžném životě dětí nemocných cystickou fibrózou.

Během práce na tématu se autorka seznámila s dětmi, kterým byla tato nemoc diagnostikována. Poznala u nich obrovskou houževnatost a odhodlání žít plnohodnotný život, i když jim osud již krátce po narození udělil tak velký úder.

Autorka bakalářské práce se připravuje na praktickou činnost nutričního terapeuta, a tak závěry a zkušenosti získané během psaní této bakalářské práce využije ve své budoucí praxi.

1 TEORETICKÁ ČÁST

V této části bakalářské práce byly shrnuty názory odborníků, kteří se zabývají onemocněním cystická fibróza. Nedílnou součástí této teoretické části bakalářské práce jsou výživové zásady, které jsou pro pacienty s cystickou fibrózou stěžejní.

1.1 Cystická fibróza

Cystická fibróza (dále jen „CF“) je vrozené, chronické a dědičné onemocnění, které je způsobeno genovou mutací. Zatím neznáme způsob jak ho vyléčit, jen postupy jak lze léčit (Vávrová, 2006).

Nemoc byla původně označována jako cystická fibróza pankreatu, díky drobným váčkům a cystám na povrchu slinivky břišní, která je vazivově tedy fibrózně změněna. Brzy se však pankreas z názvu vynechal, protože bylo zjištěno, že změny slinivky břišní nejsou tak důležité jako změny dýchacího ústrojí. V některých zemích je nemoc známa pod pojmem mukoviscidóza, podle nápaditosti hlenu, který je u této nemoci charakteristický (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Projevy CF jsou nejčastěji opakované infekce dýchacích cest, vysoký obsah solí v potu a dokonce až u 98 % dospělých mužů neplodností. Ve většině případů se nemoc objevuje již v prvním roce života jedince, ale k jeho projevu může dojít kdykoliv během života (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

CF je nejčastější smrtelné genetické onemocnění. Zatímco u indoevropského obyvatelstva se vyskytuje u jednoho z 2500-4000 narozených dětí, u asijských a afrických národů se jedná o vzácnou chorobu a její poměr činí zhruba 1/100000 narozených dětí (Jakubec, 2006).

Poprvé se o onemocnění cystická fibróza zmiňuje profesor G. Fanconi v r. 1936 (Kayserová, 2014).

1.2 Historie

Hlavního příznaku CF, tedy většího obsahu soli v potu, si lidé všimli již ve středověku. To dokládají lidové písně o „začarovaných dětech“, které brzy zemřou a jejich pot chutná velmi slane (Jakubec, 2006). Později byly písně považovány za pověru, a tak převládalo tvrzení, že velmi nemocné děti, které brzy umírají a silně se potí, se málo myjí, a proto je jejich pot logicky více slaný (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

S rozlišením symptomů CF od celiakie, tedy nesnášenlivosti lepku, přišel až v roce 1936 švýcarský pediatr prof. G. Fanconi, který upozornil na respirační potíže. První vědecký popis nemoci na sebe nenechal dlouho čekat a již o dva roky později s ním přichází americká patoložka Dorothy Andersenová, která prvně použila termín cystická fibróza pankreatu (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

V roce 1952 se začal chemicky vyšetřovat pot dětí s CF, které častěji utrpěly šok z horka. Výzkum byl zahájen v závislosti na lékařské zprávě, která vycházela ze skutečnosti, že šok vzniká nedostatkem solí v oběhu, následkem toho dochází ke kolizi tělního metabolismu, a tudíž nejpravděpodobnější příčinou je velké množství potu, jehož prostřednictvím dochází ke ztrátě solí z těla. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že tyto děti mají slanější pot až pět krát více než zdravé děti. (Vávrová, Bartošová a kol., 2009) Díky tomuto poznatku dvojice Gibson a Cooke vyhotovila potní test k lepší diagnostice CF. Tyto úspěchy ve výzkumu nemoci vedly v roce 1957 až k vyhotovení intenzivního léčebného postupu, který zůstal ve svých hlavních zásadách používán až dodnes (Jakubec, 2006).

V roce 1989 vědci přišli na gen, který je příčinou onemocnění CF a tím se velmi přiblížili podstatě nemoci a způsobu, jak tuto nemoc léčit. Následovalo pár pokusů a vznikla myšlenka, že by bylo možné CF léčit tzv. genovou terapií. Vyvolání příznaků CF u myši v roce 1992 potom bylo dalším úspěchem a důležitým krokem, protože tak vědci získali přístup k podrobnějšímu zkoumání pochodů, které probíhají u nemocných s CF. K tomu, aby byla léčba pomocí genetické terapie nejen účinná ale i bezpečná, je nutno ještě překonat ve vědeckém výzkumu mnoho překážek. Z toho důvodu se vědci

zabývají hlavně otázkou, jak ovlivnit projevy genu CF a hlavně tedy pochody v buňkách, kterých je tento gen příčinou (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

1.3 Genetika a cystická fibróza

CF patří mezi nejčastější dědičné onemocnění, které je zapříčiněno zmutovaným genem cysticfibrosistransmembraneconductanceregulator (dále jen „CFTR“), dnes je známo více jak 1600 mutací tohoto genu (Simmons, Snustad, 2009). Jedná se o autozomálně recesivní onemocnění, kde musí oba geny CFTR nést mutaci, aby byla funkčnost genu porušena. Nezmutovaný CFTR gen produkuje protein (transmembránový regulátor vodivosti), který přes buněčnou membránu přenáší soli, hlavně ve vývodech slinivky břišní, dýchacích cestách a potních žlázách (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Rodiče nemocného jedince jsou zdravými nosiči CFTR genu. Mají jen jeden zmutovaný gen. Zdravý gen svou funkcí vykompenzuje aktivitu zmutovaného genu, proto ne onemocní cystickou fibrózou. Zhruba každý 26. jedinec je zdravým nosičem mutace CFTR genu. U páru, kde jsou oba partneři zdravými nosiči zmutovaného genu, je pouze 25% riziko nemocného dítěte CF (dítě získá 2 mutace). U 50 % případů získá potomek jednu genovou mutaci, a tak se stane zdravým přenašečem CF a je zde 25% pravděpodobnost narození zdravého jedince, který nebude mít ani jednu mutaci CFTR genu (nebude přenašeč CF) (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Mutace CFTR genu jsou děleny do 7 tříd podle poškození funkce genu. Nejčastější mutací vyskytující se až v 70,74 % případů onemocnění CF je mutace CFTR(508del). Je známá jako paleolitická mutace a je stará zhruba 50 000 let. Další z mutací je mutace CFTRdele2,3 (tzv. slovanská mutace), ta se vyskytuje u 6,5 % nemocných CF, nebo mutace G551D nazývána keltská mutace, která postihuje 3,7 % pacientů s CF (Tajovská, 2013).

V rodině, kde se narodilo dítě s diagnózou CF, musíme zajistit genetické poradenství a členové rodiny nemocného jedince se mohou podrobit molekulárnímu

vyšetření genu CFTR. Je velice pravděpodobné nosičství mutace genu, pokud se již u člena v rodině vyskytla cystická fibróza (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Důležitou součástí léčby CF je její včasná diagnostika.

1.4 Diagnostika cystické fibrózy

Důležitým ukazatelem onemocnění jsou příznaky, jejichž včasná diagnostika může mít zásadní vliv pro další pokračování nemoci. Vzhledem k velkému počtu mutací genu CFTR je pochopitelné, že i klinických projevů nemoci bude více. U postižených jedinců se klinické symptomy nemoci a jejich závažnost velmi liší. Přesto, že je postižení dýchacího ústrojí spojené především s opakovanými infekcemi přítomné téměř u všech nemocných s CF, může se projevit kdykoli v průběhu života (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

V některých případech diagnostikují lékaři nemoc CF u mužů v době dospělosti. Hlavně při vyšetření jejich plodnosti (Thomson, Harris, 2008).

1.4.1 Novorozenecký screening

Novorozenecký screening byl poprvé využit v roce 1960 v USA a do zemí Evropy se dostal v období let 1970 až 1980 (Loeber, 2009). Od roku 2009 je novorozenecký screening zaveden celoplošně i v České republice (Fila, 2014).

Novorozenci je po 48 až 72 hodinách odebráno z patičky několik kapek krve na filtrační papír. Z této kapky krve se kromě několika vrozených nemocí, např. kongenitální hypotyreózy, kongenitální adrenální hyperplázie, fenylylketonurie, vyšetřuje i imunoreaktivní trypsin (dále jen „IRT“), který produkuje slinivka břišní. Pokud má novorozenec vyšší koncentraci IRT než zdravé dítě je pravděpodobné, že trpí onemocněním CF (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Protože v r. 2014 bylo započato s novou metodou sběru potu, bylo důležité, aby se jednotlivá pracoviště na tuto novou metodu rychle připravila, aby nedošlo k nedostupnosti tohoto vyšetření (Skalická, 2013).

Dnes se již novorozenecký screening CF provádí v Rakousku, Německu, Francii, a Velké Británii. V ostatních zemích jako je například Itálie se o tomto zavedení uvažuje (Ditterová, 2005).

1.4.2 Potní test

Jediným vhodným potem pro tento test je pot vyvolaný pilokarpinovou iontoforézou. Jedná se o metodu, kdy se po odmaštění lihovým roztokem přiloží na předloktí a na paži čtverečky mulu. Ty jsou napuštěny na předloktí roztokem pirokarpinu a na paži indiferentním roztokem. Ke zdroji stejnosměrného proudu připojené elektrody se položí na mul. Po 10 minutách stupňujícího proudu začne probíhat iontoforéza (při 4 mA). Aby potní žlázy hojně produkovaly pot, vpravíme do kůže na předloktí roztok pirokarpinu. Vše ukončíme po 10 minutách. Pot sesbíráme do přesně zváženého filtračního papírku přiloženého na dobře omyté a osušené předloktí. Aby se pot neodpařoval, přikryjeme filtrační papírek igelitovým čtvercem, který zafixujeme náplastí. Filtrační papír po 30 minutách sejmeme a zvážíme. Takto získaný pot se asi 45 minut chemicky analyzuje. Po ukončení analýzy je výsledek znám asi za 2,5 hodiny (Vávrová, Bartošová a kol., 2009). Pro vyšetření potřebujeme nejméně 100 mg potu. V něm zkoumáme koncentraci chloridů. Ta se u zdravého jedince nachází v rozmezí 10 až 30 mmol.l⁻¹ potu, u postižených CF se pohybuje nad 60 mmol.l⁻¹. Při pozitivním výsledku testování je potřeba test znovu zopakovat. Pokud nám opakovaně test vyjde pozitivní, měli bychom podstoupit molekulárně genetické vyšetření, protože je možné, že se jedná i o jiné druhy onemocnění, např. hypotyreóza či mentální anorexie (Jakubec, 2006).

Při správné diagnostice CF je třeba vyloučit falešnou pozitivitu. Tento druh pozitivních nálezů se vyskytuje u novorozenců z důvodu malému vzorku potu.

U dospělých jedinců, kteří trpí onemocněním, se může objevit falešná pozitivita (Klíma, 2003; Muntau, 2009).

Při hodnocení zdravotního stavu je důležité věnovat pozornost fyzické výkonnosti a úrovni výživy pacienta (Mihál, Bardoň, Hejnar, 2002).

1.4.3 Molekulární genetické vyšetření

Jedná se o metodu, kdy vyšetřujeme DNA, kterou nejčastěji izolujeme z leukocytů žilní krve, ale také můžeme testovat DNA plodové vody. Pokud v DNA nalezneme dva zmutované geny CFTR, jedná se o pozitivní výsledek vyšetření. Tomuto vyšetření by se měli podrobit rodiče i sourozenci čerstvě diagnostikovaného jedince (Jakubec, 2006). Je-li nalezena pouze jedna mutace CFTR genu, může se jednat o zdravého přenašeče CF, nebo se může jednat o nemocného CF. Podle mutace CFTR genu můžeme předpokládat průběh nemoci. Pokud je nalezena mírná mutace genu, nejpravděpodobněji bude i průběh nemoci mírnější. Na průběh nemoci mají také vliv jiné genetické modifikátory (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

V rodinách, kde je nalezena mutace CFTR genu, je možné provést genetické vyšetření už v 11.-15. týdnu gravidity, kdy odebereme buňky z části placenty (tzv. choriových klků). Pokud se prokáže vývoj nemocného dítěte, mohou se oba rodiče svobodně rozhodnout, zda těhotenství ukončí. Poradny, které se specializují na genetické poradenství, mohou navštívit rodiny, kde se vyskytla CF. Zároveň je správné tyto poradny kontaktovat při plánovaném rodičovství, nebo již na začátku gravidity. V České republice je dostupná metoda preimplantační diagnostiky (PGD). Kde vzniká lidské embryo (in vitro), které ve stáří několika dnů je tvořeno 6-8 buňkami. Embryo můžeme geneticky vyšetřit odebráním 1-2 buněk. Pokud se neprokáže diagnóza CF, nebo se prokáže pouze jeden zmutovaný gen CFTR, je embryo přeneseno do dělohy (Vávrová, Bartošová et al., 2009).

Další kapitoly se věnují ústrojím lidského těla, které CF nejvíce postihuje.

1.5 Dýchací ústrojí a CF

Nejzávažnějším projevem CF je postižení dýchacích cest, na které umírá až 90 % nemocných. U každého nemocného CF se v průběhu jejich života tyto respirační problémy projeví. Na sliznici dýchacích cest se tvoří hustý hlen, který se velmi těžko odstraňuje. Díky hlenu nemůže docházet k pohybu řasinek a tím je narušena samočisticí schopnost dýchacích cest. Vzniká optimální prostředí pro usídlení bakterií a virů. Proto pacienti trpí infekcí a následným zánětem dýchacích cest. Bílé krvinky mohou pouze omezeně ničit bakterie, protože se k nim přes hustý hlen nemohou dostat. Z krvinek, které se již rozpadly, se uvolní DNA, která zvyšuje hustotu hlenu. U nemocných CF je zvýšená hladina imunoglobulinů (krevních bílkovin) jako obrana proti infekci (Vávrová a kol., 2006).

U CF pacientů dochází k obstrukci dýchacích cest, která přispívá ke zduření sliznic a tím může být provázen zánět. Jako první jsou obstrukci napadené plicní sklípky a dále pokračuje do velkých průdušek. Na svaly respiračního ústrojí, které překonávají zúžení, je kladen veliký nárok. Obstrukce podporuje tvoření infekce a infekce podporuje zánět (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Staphylococcus aureus, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* a *Burkholderia cepacia*, - tyto čtyři bakterie jsou nejčastější příčinou chronického zánětu a vzniklou fibrotizaci plicního parenchymu (Novotná, 2014).

1.5.1 Klinické projevy CF u dýchacího systému

U každého jednotlivce se klinický obraz dýchacích projevů CF velmi liší. Příznaky se projevují u každého jinak a závažnost příznaků je různá. Charakteristickým znakem u nemocných CF je postupné zhoršování respiračních projevů, které je většinou velmi nápadné v době puberty (Vávrová a kol., 2006).

Kašel je nejčastějším projevem endobronchiálního onemocnění. U každého dítěte může být jiný typ kašle. Některé typy kašlů mohou produkovat velké množství hlenu,

hnisu nebo hlenohnisu. Malé děti, které neumí hlen vykašlávat, jej polykají a zvrací (Vávrová a kol., 2006).

U malých dětí je důležité sledovat frekvenci a typ dýchání. Nejlépe se dechy počítají během spánku dítěte. Může docházet k zřetelné dušnosti, kdy pohyb hlenu vyvolá na dálku slyšitelný chrapot, nebo pískot. Ztížené dýchání způsobuje zatahování mezižeberních prostorů nebo nadklíčkové jamky (Vávrová a kol., 2006).

Obstrukce dýchacích cest může způsobit vyklenutý hrudník, který má soudkovitý tvar. Nedostatečně okysličená krev pravděpodobně souvisí s dalším důležitým příznakem, tzv. paličkovité prsty. Je však nutné podotknout, že ne vždy paličkovité prsty mohou být příznaky CF (Vávrová a kol., 2006).

1.5.1.1 Plicní infekce u nemocných s CF

Pro viry a bakterie je živnou půdou hustý hlen v dýchacích cestách pacientů s CF. Nemocný s CF trpí opakovanými respiračními chronickými infekcemi (Vávrová a kol., 2006).

Plicní funkce při virových infekcích může poklesnout až o 30 %. Pokud pacient s CF trpí virovým onemocněním je více vnímavý k infekcím bakteriemi. Doporučuje se každý rok vakcinovat postižené CF proti chřipce (Vávrová a kol., 2006).

Velmi často bývají CF pacienti nakaženi bakteriální infekcí. Jeden z nejčastějších patogenů je *Pseudomonasaeruginosa*, vyskytuje se hlavně ve vodě (málo chlorované bazény, vířivky). Zdravý jedinec není infikován tímto patogenem, ale je velmi pravděpodobné, že se bakterie přenáší mezi nemocnými CF. Je velmi důležité rozpoznat tuto infekci v časně fázi. Pokud se tak stane, lze bakterii intenzivní léčbou zcela zničit. Po určité době se mění bakterie na mukoidní formu, kdy se halí do ochranného obalu, tím jsou velice těžko zničitelné. Až 80% nemocných je infikováno v dospělém věku (Vávrová a kol., 2006).

Velice často se u jedinců s CF setkáváme se zlatým stafylokokem (*Staphylococcus aureus*). Infekce může mít plíživý a pomalý průběh, stejně tak může náhle dojít

k zhoršení stavu. Bakterie může u některých lidí sídlit na kůži v krku a nemusí mít žádné příznaky (Vávrová a kol., 2006).

Dále se může u CF nemocných, vyskytnou MRSA (*Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus*). Jedná se o podskupinu zlatého stafylokoka, který je rezistentní proti běžným antibiotikům, velice často dochází k chronickému průběhu nemoci (Vávrová a kol., 2006).

Bakterie *Haemophilus influenzae* u CF nemocných může způsobit vážné zhoršení stavu, málokdy probíhá chronicky. Očkování hexavakcínou nezabrání infekci u CF, ale může snížit riziko této infekce. Proto, pokud je nízká hladina protilátek, doporučuje se přeočkování i u CF pacientů (Vávrová a kol., 2006).

1.5.1.2 Prevence infekce

Prevence má zásadní roli v životě pacientů nemocných CF. Rodinní příslušníci musí přísně dodržovat zásady hygieny. Dítě s onemocněním CF nesmí jíst stejným příborem, jako bratr a sestra, nesmí si kousnout jablka, které již nakousl někdo jiný. V domácnosti je největší riziko mikrobů, které se dostanou do ovzduší kapénkami. Proto se doporučuje, aby ráno zdravý člen rodiny spláchnul WC a prudce pustil kohoutky, mikroby v kapénkách podléhají rychlé zkáze. Doporučuje se každý večer vydezinfikovat WC a odpady u umyvadel, vany a sprchových koutů (Vávrová a kol., 2006). Velkým strašákem v domácnosti mohou být i houbičky na nádobí, utěrky, nebo hadry na utírání plochy. Zde se doporučuje časté měnění, houbičky můžeme nejprve namočit do kýble s vodou a dezinfekcí a poté vyprat. Vyprané houbičky je ideální co nejdříve vysušit, např. na topení. Nemocný by se neměl koupat v přírodní vodní nádrži, nebo jako malé dítě běhat v louži. Naopak čisté moře nebo dostatečně chlorovaný veřejný bazén nevadí. Není zde velké riziko mikrobiální nákazy. Dále se nedoporučuje žádná činnost na zahradě, ve vlhké půdě se také udržují mikroby, které by mohly radikálně zhoršit průběh CF (Dřevínek, 2013).

Pacienti, kteří trpí onemocněním CF, by se mezi sebou neměli stýkat, protože by se mohli od sebe nakazit různým druhem bakterií. Pokud se však narodí dvě děti s CF

v jedné rodině, preferuje se psychická pohoda před možností nákazy. Ale i zde jsou zásady „žítí“, každé dítě by např. mělo mít oddělený kartáček na zuby ve svém kelímku. Nelze jim zakázat společné činnosti, ale nedoporučuje se tělesný kontakt (Dřevínek, 2013).

Pokud se narodí do rodiny dítě s diagnózou CF, změní se tím pro rodinu spousta věcí. Díky inhalacím a braním enzymů musí dodržovat přísnější denní režim. Je také nastaven přísnější hygienický režim. Rodina by měla pomalu pokračovat ve svých koníčcích i návštěvách, doporučuje se zkusit se vrátit zpět k takzvanému „normálnímu životu“ (Vávrová a kol., 2006).

V nemocnici, kde jsou soustřeďováni pacienti s onemocněním CF, by se tito měli snažit vyhýbat se vzájemnému setkávání. Pokud jsou v nemocnici hospitalizováni, neměli by vyhledávat kontakt s ostatními nemocnými (Vávrová a kol., 2006).

1.5.1.3 Léčení plicních infekcí a zánětu

Lidé, kteří trpí onemocněním CF, mívají vysoké teploty velice vzácně. Proto je důležité všimnout si každé změny zdravotního stavu, nebo chování dítěte. Infekce se může projevit jako nechutenství, ubývání na váze, mrzutost, únava, bolest hlavy, zrychlené dýchání, zvýšené kašláni. Pokud se objeví příznaky, měla by být nasazena antibiotika (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Proti infekci se musí zasáhnout okamžitě. Zánět způsobuje zjizvení tkáně, které poškozuje plicní tkáň. Podáváním antibiotik léčíme většinu infekcí. Dětem s CF se podávají antibiotika podstatně déle, ve vyšších dávkách a dříve než zdravým dětem. Některá zdravotnická zařízení doporučují, z důvodu vysokého rizika stafylokokové infekce, v prvním roce podávat antibiotika nepřetržitě. Antibiotika podáváme podle mikroba, který vyvolá infekci. Proto by se měl vykašlaný hlen pravidelně mikrobiologicky vyšetřovat (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

K léčbě zánětu u CF se používá řada léků. Jedním z neúčinnějších léků jsou kortikoidy. Zlepší funkci plic a zvýší hmotnost, ale mají řadu nežádoucích účinků, proto

se nedoporučuje jejich dlouhodobé užívání ani u pacientů s CF (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Postižení dýchacího ústrojí začíná již u 90 % nemocných ve vedlejších dutinách nosních a v nose. Ty jsou trvale postiženy zánětem. Akutní zhoršení zánětu se projeví rýmou a při předklonu bolestí hlavy. Častěji však se zánět projevuje pouze mírným otokem sliznice bez tvorby hlenu (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Zánět v dutině nosní může způsobit zduření nosní sliznice (nosní polypy). Pokud jsou polypy drobné, nedělají větší potíže svému nositeli. Velké polypy však mohou zcela ucpat nosní průduchy a tím zabraňovat dýchání, dokonce mohou deformovat tvar nosu (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Někdy se u postižených CF ucpe část plic, ta se stává nevzdušnou a hovoříme tak o atelektáze. Pokud atelektáza přetrvává dlouho, je plicní tkáň trvale poškozena (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Pneumotorax vzniká např. prasknutými plicními sklípky. K prasknutí může dojít samovolně nebo při větší zátěži. Mezi plíci a pohrudnici se dostane vzduch, plíce je stlačena a vyřazena z činnosti. Dochází k vzniku dušnosti a bolestivému píchání v rameni nebo hrudníku (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

U onemocnění CF může docházet k výduti průdušek a narušení cév, které mohou zapříčinit vykašlávání krve (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Může dojít i k selhání srdeční činnosti nebo ke vzniku tzv. plicního srdce (corpulmonare). Ke vzniku dochází díky nahromaděnému hlenu v plicích, který vede k porušení výměny plynů, k poškození tkáně plic a narušení plicní funkce. Srdce pracuje proti velkému odporu a tím dochází k jeho přetěžování (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

1.5.2 Léčení komplikací dýchacího ústrojí

Zánět v dutině nosní je u CF pacientů chronický. Jsou-li přítomné klinické příznaky, bolest hlavy a neprůchodnost nosu, podáváme nosní kapky, které zamezí otoku nosní sliznice. Případně podáme antibiotika a velice zřídka je nutno provádět chirurgický zákrok (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Nosní polypy mohou někdy samovolně ustoupit, ale také se zvětšit. Chirurgické odstranění polypů je doporučeno, je-li velikostí polypů ztížená průchodnost nosu. Po chirurgickém zákroku se polypy mohou tvořit znovu (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

Fišerová (2014) uvádí, že byl proveden výzkum ve FN Motol v Praze. Výzkum probíhal na otorinolaryngologické klinice a byl zaměřen na výskyt nosních polypóz u 441 dětí s diagnózou CF. Výzkum byl prováděn pouze u dětí ve věku 5 let. Však pouze u 73 případů byla diagnostikována nosní polypóza.

Prevence pneumotoraxu je důležitá součást života s CF. Doporučuje se vyhýbat zátěži, neprovádět intenzivní cvičení a nepotápět se. Každého pacienta je nutné hospitalizovat do 24 hodin. Pokud nemocný nemá potíže, lze ho propustit a sledovat ambulantně. Jinak se musí zahájit léčba sáním. Jestliže léčba sáním není úspěšná, přistupujeme k chirurgickému zákroku (Vávrová, Bartošova a kol., 2009).

1.5.2.1 Léčení dýchacího ústrojí

Jednou z největších komplikací, které přináší onemocnění cystická fibróza, je hlen. Zředit, odstranit hlen a tím lépe zprůchodnit dýchací cesty je jednou z největších priorit léčení CF. Hlen můžeme zředit inhalačními nástavci (neboli nebulizátory), které jsou napojeny na inhalátor. Z kapalného léku se v inhalátoru stávají velmi jemně rozptýlené částice, nebo mlha. Díky velmi malým částicím se dostane až do jemných průdušinek. Například ultrazvukový inhalátor vytváří větší částice, které se do průdušinek nedostanou a zůstanou usazené v horních částech dýchacích. Velmi vhodné jsou u CF kompresorové inhalátory, ke kterým se mohou připojit různé typy nástavců. Zde se dá

zvolit nástavec s přerušovačem, který umožní při vdechu i vdech mlhy, a pacient není nucen zrychlovat své nádechy. Malé děti inhalují přes masku, ale je snaha co nejdříve naučit dítě inhalovat přes náustek, nedochází pak k zbytečnému vdechování mlhy přes nosní dutinu. U nosních polypů je naopak žádoucí vdechování antibiotik přes nosní dutinu (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Péče o inhalátor je velmi důležitá. Při zanedbání péče může být inhalátor i zdrojem infekce. Musíme si stále uvědomovat, že mikrobům se velmi dobře daří ve vlhkém prostředí. Proto se musí inhalátor po každém použití sterilizovat, jinak by se dítě opětovně infikovalo svými pomnoženými mikroby. Po inhalaci by se inhalátor měl nechat ještě chvíli rozprašovat, aby se kapičky odstranily. Nebulizátor je třeba rozebrat na všechny součástky a vše pečlivě detergentním prostředkem omýt, kartáčkem vyčistit a poté vše pečlivě teplou vodou opláchnout a co nejlépe vysušit. Je nutné každý den desinfikovat nebulizátor. Nejvhodnější je ho vyvařit. Některé rodiny s dětmi nemocnými CF si domu pořizují sterilizátory, kde je sterilizace také velmi účinná. Rodiče i nemocní velmi často zapomínají u kompresorových inhalátorů vyměnit filtry. Pořadí a léky, které se inhalují, určuje lékař. Podávají se jim léky na zředění hlenu (mukolytika), antibiotika, léky proti zánětu a léky rozšiřující průdušky (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Cystická fibróza vyžaduje rehabilitaci. Dechová fyzioterapie a pohybová léčba je hlavní náplní rehabilitace nemocných. Jedná se o celoživotní proces, který se přizpůsobuje nemocnému. Respirační fyzioterapie (dále jen „RFT“) se skládá z technik dýchání a cvičebních metod, které učí děti správnému inhalování a odstraňování hlenu z dýchacích cest. Drenážní technika se většinou kombinuje s inhalací mukolytik, které podporují rozpustnost hlenu. U respirační fyzioterapie je velmi důležité dechová průprava. V době, kdy dítě začíná spolupracovat, se zaměřujeme na nácvik prodlouženého výdechu a správného nádechu. U dětí patří mezi nejúčinnější cvičení hravé cvičení. Například foukání pingpongového míčku, závoj přes ústa malých princezen je také zábavnou výukou. Dechovou techniku vybíráme podle věku a mentálních znalostí dítěte. Cvičební program se musí přizpůsobit aktuálnímu

zdravotnímu stavu dítěte a alespoň jednou za rok cvičení konzultovat s fyzioterapeutem (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

U stavu pacienta, který je tak závažný, že by nemocný nežil déle než 2 roky, se rozhoduje o radikálním řešení transplantací plic. Indikaci tohoto závažného zákroku je potřeba pečlivě zvážit a sám nemocný, nebo rodina u dítěte si musí podstoupení zákroku skutečně přát. Je zde mnoho podmínek, které musí pacient splnit. K transplantaci plic může dojít u pacientů, jejichž plíce nedokážou okysličit tělo, ani vyloučit oxid uhličitý, nebo pacientovi nezabírá jiná léčba, plicní problémy se zhoršují, nemocný je skoro neustále závislý na kyslíku. U CF pacientů bývá těžší odstranit poškozenou plíci než samotná implantace. Je to dáno přetrvávajícím zánětem, díky němuž se tvoří srůsty. Lidé postihnutí CF jsou vhodnými kandidáty pro transplantaci. Je to dáno jejich nízkým věkem a poctivým dodržováním potransplantačního léčebného režimu. Transplantace pacientům navrátí kvalitu života a umožňuje dlouhodobé přežívání (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

1.6 Trávicí ústrojí

Ke klinickým příznakům vedle důsledku dysfunkce CFTR, kterým je následující změna chloridového kanálu, patří i další sekundárně vzniklé biochemické a morfologické léze. Hlavním symptomem je malabsorpce při insuficienci pankreatu (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

1.6.1 Komplikace trávicího ústrojí u CF pacientů

Potrava je postupně v trávicím traktu rozmělnována a v průběhu trávicího traktu je následně štěpena na základní složky, které jsou vstřebávány (Mourek, Velemínský, Zeman, 2013). Tento proces je narušen díky různým komplikacím, které způsobuje onemocnění CF (Vávrová a kol., 2006).

1.6.1.1 Jícen

Slouží k transportu rozžvýkané potravy z dutiny ústní do žaludku, nepodílí se na trávení. Mezi jícnem a žaludkem je zesílená svalovina, která se nazývá dolní jícnový svěrač. Svěrač se sevře po naplnění žaludku a brání vrácení potravy do dutiny ústní (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

U pacientů s cystickou fibrózou může dojít k nedostatečnému sevření svěrače, takzvanému gastroezofageálnímu reflexu, který způsobí vrácení žaludečního obsahu zpět do jícnu. U zdravých osob se projevuje jako pálení žáhy, ale u nemocných s cystickou fibrózou se může projevit jako předčasná sytost, bolesti břicha a neprospívání. Pokud se část potravy vrátí až k dutině ústní, může dojít k vdechnutí těchto malých částí potravy (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Dokonce může dojít až k zánětům sliznice jícnu, nekróze, nebo striktuře jícnu (Nohejlová a kol., 2013).

1.6.1.2 Žaludek

Průměrný obsah žaludku je 1,5-2 litry. Buňky žaludeční sliznice vytváří pepsinogeny, které se v kyselém prostředí žaludku mění v aktivní enzymy. Sliznice také vytváří mucin, který chrání žaludeční sliznici před kyselým prostředím žaludku. Kyselina solná (kyselina chlorovodíková, chemicky označována HCl) zapříčiňuje velmi nízké pH v žaludku (Velemínský, Mourek, Zeman, 2013).

U CF pacientů se mohou tvořit peptické vředy. Velmi často bývají důsledkem psychického i fyzického stresu (Vávrová a kol., 2006). Dochází ke vzniku dvanáctníkového, nebo žaludečního vředu. K žaludečnímu vředu dochází při narušení sliznice žaludku. Žaludeční vřed je provázen okamžitou bolestí po konzumaci potravy. Dvanáctníkový vřed je způsoben zvýšenou sekrecí kyseliny solné. U tohoto typu vředu začíná bolest břicha přibližně až po 2 hodinách od příjmu potravy (Nohejlová a kol., 2013).

Také může docházet ke gastritidě, jedná se o poškození sliznice žaludku, které bývá velice často spojené se zánětem, který je způsoben agresivní medikací. Může se projevovat jako nevolnost, zvracení, nadýmání a nechutenství (Nohejlová a kol., 2013; Vávrová a kol., 2006).

1.6.1.3 Slinivka břišní

Jeden z nejvíce postižených orgánů trávicího traktu u CF je právě slinivka. Slinivka břišní tvoří například enzym trypsin, lipázu a amylázu (Vávrová, Bartošová a kol., 2009). Langerhansovy ostrůvky produkují inzulín a glukagon hormony, které ovlivňují v krvi hladinu cukru (Naňka, Elišková, 2009).

Hustý hlen, který je hlavní příčinou komplikací u CF, doslova ucpe vývody slinivky břišní. Absence enzymů lipázy a amylázy naruší štěpení potravy a cukry jsou tedy tráveny až enzymy, které vyprodukuje sliznice střeva. Trávení však není dokonalé, proto dochází u trávení škrobů k tvorbě plynu, který může způsobit bolest břicha. Pokud se bílkoviny tráví enzymy vyprodukované střevní sliznicí, chybí v krvi albumin. Pokud albumin v krvi chybí, uniká z žil voda do podkoží, kde vznikají otoky (Vávrová, Bartošová a kol., 2009; Edwards, Richards, 2004).

Střevo nedokáže vyprodukovat enzymy na trávení tuků, proto mají lidé postižení CF největší problém s trávením právě tuků. Tuky, které pacient přijme v potravě, tělo vyloučí, proto dochází k energetickému deficitu. Tělo pak nemůže vstřebat ani vitamíny, které jsou rozpustné v tucích (A, D, E, K) a tak dochází k hypovitaminóze, nebo v případě neléčené CF avitaminóze (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Zánět slinivky břišní nebo-li pankreatitida, se vyskytuje spíše u dospívajících, nebo dospělých pacientů CF (Máček, Máčková, 2004). Jedná se o ty nemocné, kteří mají pouze jednu mutaci genu CFTR. Akutní pankreatitida se u zdravých lidí projevuje akutními bolestmi břicha a zvracením. U nemocných CF příznaky mohou probíhat mírněji (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

1.6.1.4 Tenké střevo

V tenkém střevě nejvíce dochází k trávení potravy a následnému vstřebávání (Naňka, Elišková, 2009).

Funkce střeva je u pacientů s CF různá podle jeho věku. Acidita střevního obsahu může být zvýšena díky odchýlkám transportu iontů ve sliznici střevní. Tyto faktory jsou příčinou malabsorpce a maldigestce (Vávrová, 2006).

Někdy se u novorozence v prvních hodinách života po narození objeví tzv. mekoniový ileus. Smolka – mekonium, je střevní obsah, který by se měl vyloučit po porodu. Střevní obsah novorozence je tvořen buňkami střeva, plodové vody a hlenem. Někteří novorozenci mají vazké sputum. To může být husté tak, až ucpe část tenkého střeva v blízkosti slepého střeva. Dochází ke zvracení a nadmutí břicha. Zhoršující se stav dítěte je velice bolestivý (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

I v pozdějším věku může dojít hustým obsahem k ucpaní střeva. To může být zapříčiněno vynecháním léků (trávicích enzymů) v kapslích, nebo nedostatkem tekutin v potravě či stravou s velkým obsahem vláknin. Tato choroba se nazývá intestinální obstrukční syndrom (dále jen „DIOS“) (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

1.6.1.5 Tlusté střevo

Je dlouhé 1,2 až 1,5 metrů, v průměru měří 4-8 cm (Naňka, Elišková, 2009).

Fybrotizující kolonopatie vyvolána oslabenou sliznicí tlustého střeva, která je vystavena častým vysokým koncentracím pankreatických enzymů. Jsou to mírné až střední záněty v mukóze a submukóze. Ukládající se kolagen v submukóze vyvolá postupnou stenózu střeva. Střevní stěna zůstává ztlustělá, tj. způsobí zúžení střeva u CF pacientů. Vávrová, Bartošová a kol. (2009) uvádí, že tato komplikace nebyla u pacientů s CF v ČR prokázána (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

Nedostatečná funkce slinivky břišní může způsobit častou a naléhavou stolici nemocných a tím i výhřez konečníku (prolaps rekta) (Vávrova, Bartošová a kol., 2009). Rektální prolaps je příčinou svalového slabého tonusu v oblasti rekta (Leifer, 2004).

1.6.1.6 Játra a žlučník

U dětí s CF se mohou vyskytovat bolesti břicha z nejrůznějších příčin: velký objem střev, plynatost, ucpaní střeva, svalové bolesti z kašle. Vždy je nutné dítě s CF dobře vyšetřit (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

U 10 až 20 % nemocných s CF se tvoří žlučové kameny, protože žlučník u nich bývá malý. U 20 % nemocných pacientů s CF se během puberty (nebo i před ní) rozvine postižení jater. Více zahuštěná žluč ve žlučovodech, způsobená mutací genů CFTR vede k městnaní žluči, které může vyvolat zánět jaterních buněk. U 4 % nemocných dojde až k cirhóze jater. Ve vzácných případech dojde k takovému zhoršení onemocnění jater, že působí další potíže (varixy), volná tekutina v dutině břišní, zvětšená slezina, chudokrevnost, náchylnost ke krvácení (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

Dodnes se provádí invazivní vyšetření jater pomocí jaterní biopsie, která může mít za následek různorodé komplikace. V posledních letech se výzkum zaměřil na neinvazivní vyšetření jater pomocí nového ultrazvukového zařízení (Friedrich-Rust, 2013).

Játra jsou metabolický orgán, mezi hlavní úlohu jater patří produkce žlučových kyselin, imunologická funkce, hematologická funkce, Tvorba lipoproteinů, lipidů a ketoláték (Svačina, 2013).

1.6.2 Cukrovka u pacientů CF

CFRD (cystic fibrosis related diabetes) neboli diabetes vázaný na cystickou fibrózu je jedna z komplikací u pacientů CF. Negativní dopad tohoto onemocnění omezí včasná diagnostika a léčba ještě před projevem typických příznaků diabetu (zvýšená potřeba

tekutin, časté močení, hubnutí, ztráta chuti k jídlu, problémy s dýcháním). Pacienti s CF mají diabetes odlišný od ostatní populace, tj. typické příznaky se projevují pozdě. Často jim ale předchází zhoršování plicních funkcí a stupňující se problémy s výživou i přes zachování kalorického příjmu. V roce 2009 se uvádělo až 50 % nemocných po 30. roce, u malých dětí do 10 let 1%. Nejrychlejší nárůst je u pacientů CF po 18. roce, tj. 12 až 34 %. Hlavní příčinou CFRD je vazivová změna slinivky břišní, kterou způsobí defekt CFTR proteinu. Ubývá beta-buněk a dochází k snižování produkce inzulínu (inzulinopenie) (Homola, 2014).

K zabránění celkových projevů rozvoje CFRD je nevyhnutelné aktivně hledat pacienty, kteří jsou ohroženi budoucím rozvojem diabetu. K léčebným postupům patří sledování hladin glukózy v krvi, léčba inzulínem (nedoporučují se antidiabetika v tabletách) a dieta (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Dietní režim pacientů CFRD je odlišný od režimu pacientů postižených běžným typem diabetu. Zpočátku se pouze vysazují sladké nápoje a sladkosti obsahující tuky, které zpomalují vstřebávání cukrů (Vávrová, Bartošová a kol., 2009)..

U některých pacientů s CF byla diagnostikována i dyslipidémie, někteří pacienti CF mají také zvýšenou hladinu triglyceridů, vědci předpokládají užší spojitost mezi hladinou inzulínu a zvýšenou hladinou triglyceridů v krvi (Ishimo, 2013).

1.6.3 Léčba komplikací trávicího ústrojí

Léčba gastroezofageálního reflexu je rozdělena na několik po sobě jdoucích kroků. Farmakologická léčba by neměla trvat déle, než dva měsíce. Pokud zjistíme tuto komplikaci, za první krok považujeme nastavení diety. Jako medikamenty jsou ze začátku léčby doporučovány prokinetika, ale u osob s CF je doporučena vyšší opatrnost. Mohlo by dojít ke zrychlení peristaltiky, která se může do střev dostat enzymatické preparáty a následně poškodit tlusté střevo. V další fázi se užívají H₂ blokátory, u kterých bylo prokázáno příznivé ovlivnění pH v duodenu. Pokud H₂ blokátory

neúčinkují, podávají se blokátory protonové pumpy. Chirurgické řešení by mělo být voleno pouze, pokud léčba medikamenty neměla žádný účinek (Vávrová a kol., 2006).

U krvácení jícnový varixů se musí, co nejrychleji zasáhnout. Provádí se sklerotizace nebo podvázání varixů. Varixy se pomocí optického zařízení, které se zavede do jícnu, nastříkají látkou, která dalšímu krvácení zabrání (Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

Syndrom obstrukce distálního střeva, jeho lehčí formy lze léčit navýšením dávek pankreatické substituce, hydratací, konzumace jídla s vysokým podílem vlákniny ve stravě. Pokud jde o závažnější průběh, doporučuje se chirurgický zákrok (Fila, 2014).

Pro zlepšení kvality života pacientů s CF je nedílnou součástí dodržování stanovených zásad výživy.

1.7 Výživa u pacientů s CF

Vávrová, Bartošová a kol. (2009) uvádí, že děti s onemocněním CF potřebují mít vyšší kalorický příjem o 40-50 % než zdravé děti. Při nedostatečné výživě může dojít k tzv. hladovění organismu.

Díky častým závažným infekčním onemocněním dýchacích cest a zvýšené dechové práci dochází k vyšší energetické spotřebě než u zdravého jedince. Proto bývá podvýživa častým problémem u pacientů s CF (Hollander, 2014).

Organismus čerpá z tukových zásob, jelikož tuky nedokážou energeticky vyživit všechny orgány, tělo spaluje i svaly, které štěpí na aminokyseliny a přeměňují se na cukry. Trvá-li tzv. hladovění organismu příliš dlouho, může dojít k zpomalení růstu. Dobrý stav výživy je jedním z hlavních ukazatelů stavu pacienta s CF. I při dnešních znalostech výživy a jejím významným vlivem pro pacienty, dochází k malnutrici velice často (CF klub, 2013).

Energetická potřeba se také zvyšuje při infekci. Tělo má vyšší spotřebu energie při namáhavém dýchání, nebo po operaci. Kalorický příjem se tak může zvýšit až na 200 % (Vávrová, 2006).

Kalorická potřeba u kojenců je 150-200 kcal/kg/den. U dětí od 1 roku do 9 let je to 130-180 kcal/kg/den. Chlapci od 11 do 19 let mají přijmout 100-130 kcal/kg/den. A dívky od 11 do 19 let mají přijmout 80 - 110 kcal/kg/den (Vávrová, 2006).

U diagnostikovaných CF se musí suplementovat pankreatické enzymy. Enzymy se nikdy nerozmělnují, nebo nedrtí předem. A jejich dávka je závislá na míře postižení slinivky břišní. Enzymy se berou pár minut před každým jídlem, kromě ovoce. Je nutné si je také vzít i před enterální výživou. Doporučená denní dávka enzymů nesmí překročit hranici 10 000 j. lipázy/kg/den (Vávrová, 2006). Prášek s obsahem acidorezistentním mikropelletem je lepší, protože je odolný vůči kyselému pH v žaludku. Enzymy se tráví 2 hodiny. Pokud musí pacient jíst z jakéhokoli důvodu přerušovaně, nebo jí déle než 2 hodiny, je nutné, aby si vzal dvě dávky enzymů. Jednu před jídlem, druhou během jídla (CF klub, 2013).

Pokud se nedaří úpravou jídelníčku zlepšit stav pacienta, můžeme použít enterální složky výživy, kde se nachází základní složky výživy, v již „předtrávené“ formě, obohacené o stopové prvky a vitamíny (CF klub, 2013).

Spolehlivým měřítkem pro správné stravování je pravidelné měření a vážení. Chuť k jídlu může být u pacienta podmíněna mnoha okolnostmi, které ne vždy lze ovlivnit (CF klub, 2013).

Novorozeně by mělo do 18 měsíců zkonsumovat denně přibližně 5-7 gramů tuků na 1 kg váhy. Maximální denní dávka 8 g na 1 kg váhy. Dítě, které je kojené, má tento obsah tuku obsažen v mateřském mléce. Ale když začne být dítě příkrmováno, objem vypitého mléka klesá a tím pádem klesá i zkonsumovaný obsah tuků. Proto je důležité přidávat do příkrmu například jednu lžičku oleje (CF klub, 2013).

U dětí s CF je nesmírně důležité dbát na přísun soli ve stravě, protože v těle pacienta s CF dochází ke ztrátám chloridů a sodíku, ztráty mohou být větší ve dnech,

kdy je vysoká teplota, nebo převýšené fyzické námaze. Hlavně by se mělo dětem, které jsou na kojenecké výživě, přisolovat, protože v mateřském mléce není obsažena žádná sůl (CF Klub, 2013; Vávrová, Bartošová a kol., 2009).

I při dostatečné výživě by měly být dětem suplementovány vitamíny A, D, E, K., které jsou rozpustné v tucích. Při jejich nedostatku by mohlo dojít až avitaminóze (CF Klub, 2013).

S avitaminózou vitamínu A se dnes již prakticky nesetkáváme, ale projevy avitaminózy jsou šeroslepost, poškození sliznice, poškození kůže. Dalším příznakem může být například porucha růstu. Zdrojem vitamínu A jsou ryby - makrela, tuňák, sled', losos, dále vejce, mléko. Vitamín D můžeme rozlišovat na D₂, který je obsažen v potravinách rostlinného původu, nebo D₃, který se vyskytuje v potravinách živočišného původu. Reguluje vstřebávání fosfátů a vstřebávání vápníku. Vitamín D je obsažen v rybím mase, v mléce a v másle. U nedostatku vitamínu E dochází k poruše buněčných membrán. Zdrojem vitamínu E jsou rostlinné oleje, semena a ořechy. Nedostatek vitamínu K způsobuje nedostatek krevní srážlivosti, může způsobit osteoporózu, zvyšuje se riziko lámavosti kostí. Vyskytuje se hlavně v zelené zelenině, v ovesných vločkách, v mléce, v mase, v játrech a v obilovinách (Stránský, Ryšavá, 2014).

1.7.1.1 Sipping

Jedná se o preparát enterální výživy, který je určen k celodennímu popíjení. Tyto nápoje obsahují všechny základní složky výživy (sacharidy, tuky, bílkoviny). Dnes je také široký výběr příchutí, mezi kterým si může pacient vybrat. U pacientů s cystickou fibrózou může sipping nahradit část denního energetického příjmu (Zlatohlávek a kol., 2016).

1.7.2 Osteoporóza

U nemocných s CF se vzhledem k hůře vstřebávanému vitamínu D a kalcia z potravy může objevit osteoporóza. Pacienti mají sníženou tvorbu kostí a zvýšenou kostní resorpci (Žurek, Horák, 2014). Vávrová (2006) uvádí, že osteoporózou trpí 15-25 % dospělých a osteopenii má dalších zhruba 40 % dospělých pacientů.

Prevence osteoporózy je velmi důležitá již v dětském věku, tj. je nezbytné dbát na dobrou výživu, kontrolovat hladinu vitamínu D, zajistit dostatečný přísun vápníku a správně léčit plicní onemocnění. Vysoké riziko nastává v období puberty. Pak je nutná nutriční podpora, suplementace vitamínu D a kalcia, fyzioterapie. Doporučuje se i omezit léčbu kortikoidy (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

Jelikož pot dětí s CF obsahuje 5 krát více soli, mohou se při větším pocení usazovat krystaly soli na čele a rozhraní vlasaté část hlavy a trupu. Děti mohou být při vysokých teplotách ohroženy hypoelektrolytémickým šokem, proto je nutné nemocným stravu prisolovat (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

Se stavem výživy u nemocných s CF a jejich funkcí plic souvisí i opožděný začátek puberty. Podle Vávrová, Bartošová a kol. (2009) je 98 % mužů s CF sterilních (chybí vývod nadvarlete, tj. již před narozením je ucpan hlenem).

Ženám se může vazký hlen tvořit v děložním hrdle a tím snížit možnost oplodnění. Vzácná komplikace CF je nesnadno diagnostikovaná kardiomyopatie, která může být příčinou náhlého úmrtí dítěte (Vávrova, Bartošová a kol., 2009).

1.7.3 Psychologické aspekty

Psychosociální zátěž nemocných a jejich rodin je značná. U sdělení diagnózy a prvních informací by měli na setkání být přítomni rodiče s dítětem a celý odborný tým, který se o nemocného s CF bude starat. Je nutné hovořit i o prognóze účinku léčby (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

V prvním okamžiku bývají rodiče a příbuzní pacienta s CF v šoku. Smutek i zlost, strach a pocity viny mohou vyvolat až agresivní chování. Je velmi důležité v těchto chvílích zdůraznit fakt, že je onemocnění CF genetického původu, neboť to může významně ovlivnit vyrovnání se s postižením dítěte (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

V kojeneckém období pacientů rodiče těžce snášejí skutečnost, že jejich nemocné dítě se nevyrovná ostatním, zejména v oblasti hrubé motoriky. Zde je důležité zdůrazňovat, že u dětí s CF nepostihuje jejich onemocnění oblast mentálních schopností. Batolecí věk si vyžaduje přítomnost rodičů při lékařských zákrocích, tj. u dětí by mohly narůstat obavy „z lidí v bílém“. V tomto období padá nejčastěji psychická zátěž hlavně na matky, proto by se měla věnovat velká pozornost i správné funkci rodiny. Psychoterapeutická intervence by neměla chybět ani v oblast spojené s jídlem. Stravování se od samého počátku věnuje mimořádná pozornost a může se v tomto období stát prostředkem manipulace ve vztahu dětí k rodičům (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

V předškolním věku je důležité dětem s CF vysvětlovat vše o lékařských zákrocích, nejlépe formou hry (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

V období mladšího školního věku jsou u dětí časté školní absence. Pacienti s CF mají menší tělesnou zdatnost. Zadržování, častý kašel a ostatní symptomy CF mohou vyvolat pocity méněcennosti (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

Vliv vrstevníků sílí hlavně v období puberty. Pacienti s CF touží být stejní jako ostatní, což může vést až k zanedbávání nutné péče a popření nemoci (Šmídová, Chladová, Tesařová, 2009).

V adolescentním období se projevuje výraznější zájem o druhé pohlaví. Je nutné poskytovat informace a psychoterapeutickou pomoc, je-li vztah s partnerem vážný. (Vávrová a kol., 2006).

Jestliže je CF velmi závažné a život zkracující onemocnění, vždy bychom měli mít na paměti, že pracujeme nejenom s dítětem, ale i s celou rodinou (Vávrová a kol., 2006).

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Cíle práce

1. Zjistit, jak děti trpící cystickou fibrózou dodržují stravovací režim.
2. Specifikovat jaké nevhodné potraviny konzumují děti s cystickou fibrózou.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jak dodržují děti trpící cystickou fibrózou doporučený stravovací režim?
2. Co by neměly konzumovat děti s diagnózou cystické fibrózy?

2.3 Metodika práce

Praktická část se zabývala výzkumem stravovacích návyků a výživou dětí s onemocněním cystická fibróza. Pro výzkum byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu. Cílem šetření byli čtyři respondenti ve věku 4, 9, 12 a 16 let. Objektivnost výzkumu byla dosažena i díky ochotě rodičů respondentů spolupracovat na daném výzkumu. Na základě vyhodnocení týdenního jídelníčku respondentů, dotazníkového šetření a polostandardizovaného rozhovoru byl prováděn výzkum, zda jsou schopné správné stravovací návyky děti tohoto věku dodržovat, zda zkonsumují dané množství živin, zda musí ze svého jídelníčku vynechávat určité potraviny a zároveň zda dané stravovací návyky ovlivňují kvalitu života takto nemocných dětí. Pro přiblížení jednotlivých respondentů zapojených do výzkumu byly využity percentilové grafy BMI.

V průběhu analýzy stravovacích zásad bylo nutné zjistit, jak tyto zásady děti dodržují. Cílovou skupinou výzkumu byly děti od 3 do 18 let a jejich rodiče. Aby nebyly porušeny právní předpisy, museli oba rodiče podepsat informovaný souhlas k anonymnímu zveřejnění výsledku u výzkumu jejich dítěte. Nevyplněný dokument Informovaný souhlas rodičů je přiložen v příloze A. Tento vyplněný a rodiči podepsaný souhlas je možno zhlédnout u autorky bakalářské práce.

Metoda sběru dat byla polostandardizovaný rozhovor s rodiči, nebo přímo s dítětem. Další metodou pro vyřešení daných výzkumných otázek byla metoda dotazníkového šetření. Pomocnou metodou byla zvolena projekční technika, při které byly použity obrázky potravin (jsou zapracovány do přílohy B). Tato metoda byla využívána hlavně u dětí mladšího věku. Dalším významným krokem bylo provedení analýzy sedmidenního jídelníčku u každého respondenta, a to za pomoci programu Nutriservis Profesional.

2.3.1 Analýza jídelníčku

Dodržování doporučených stravovacích návyků je pro pacienty nemocné cystickou fibrózou velmi důležité. Správně sestavený jídelníček dětí nemocných cystickou fibrózou by měl obsahovat dané množství tuků, sacharidů a bílkovin, podle věku a váhy dítěte. Respondenti a jejich rodiče psali celý týden jídelníček dětí trpících cystickou fibrózou. Zapisovali množství jídla, které dítě zkonsumovalo v jedné porci. Byla jim vysvětlena důležitost poctivého zápisu každého jídla a pití, které dítě během dne zkonsumuje. Z těchto zápisů bude zjištěno, zda děti dodržují daný stravovací režim, do kterého řadíme správné množství porcí na den a správný energetický příjem ve stravě. Dalším úkolem bylo z jídelníčku zjistit, jaká jídla konzumují a zda některé druhy potravin z jídelníčku vynechávají z důvodu své nemoci. Podle kalorických hodnot daných potravin a přesného složení jednotlivých porcí byla vypočítána energetická hodnota denní stravy. Zároveň bylo vypočítáno množství bílkovin, tuků a sacharidů zkonsumovaných ve stravě za jeden den. K výpočtu daných hodnot bylo přistupováno průměrem z týdenního jídelníčku.

Pro zhodnocení, zda děti dodržují správný stravovací režim, byly využity optimální hodnoty živin v potravě. Pro stanovení optimálních hodnot bylo vycházeno z doporučených výživových hodnot daných Klubem CF a z publikace Cystická fibróza v praxi (Vávrová a kol. 2006).

2.3.2 Metodika dotazníkového šetření

K metodě dotazníkového šetření bylo přistoupeno proto, aby sami respondenti zhodnotili svůj přístup k dodržování stravovacích návyků. Vyhodnocení tohoto dotazníku přispělo k vyřešení výzkumných otázek. Pro metodu dotazníkového šetření byl sestaven dotazník, (viz příloha G), v rozsahu 8 otázek. Dotazník byl samotným respondentům a jejich rodičům předán osobně, všichni účastníci výzkumu byli poučeni o způsobu vyplňování dotazníkových otázek. Všechny dotazníkové otázky byly otevřené, a tak respondenti zapisovali vše samostatně. Vyplněný dotazník byl autorce

práce zaslán na její e-mailovou adresu formou skenu.(Vyplněné dotazníky je možno zhlédnout u autorky bakalářské práce). Tento dotazník byl vyplněn u respondentů č.1 a č. 2 rodiči, u respondenta č. 3 byly odpovědi v dotazníkovém šetření rodiči překontrolovány a respondent č. 4 odpovídal na otázky sám.

2.3.3 Metoda polostandardizovaného rozhovoru

Empirická metoda řízeného rozhovoru byla vedena se všemi čtyřmi respondenty, aby bylo dosaženo objektivních výsledků výzkumu. Cílem tohoto rozhovoru bylo vyřešení zadaných výzkumných otázek. Rozhovor s respondenty byl veden osobně. Autorka sestavila otázky celkem pro 4 řízené rozhovory, aby přistupovala ke každému respondentovi individuálně (jsou zpracovány do příloh H, I, J, K). Vzhledem k věku respondentů byli do rozhovorů u respondenta č. 1 a 2 zapojeni oba rodiče. U respondenta č. 3 byli rodiče přítomni, ale do rozhovoru nezasahovali. Respondent č. 4 odpovídal na otázky položené v rozhovoru sám.

2.4 Výsledky

Po uvážlivém výběru byli do výzkumu pro tuto bakalářskou práci zařazeni autorkou celkem čtyři respondenti, kteří se liší věkem, pohlavím a rodinným prostředím. K tomuto vzorku bylo přistoupeno pro objektivitu celého výzkumu.

2.4.1 Respondent č.1

2.4.1.1 Charakteristika

Prvním respondentem byl malý chlapec ve věku čtyř let. Cystická fibróza mu byla diagnostikována v prvním týdnu jeho života. Oba rodiče tohoto chlapce jsou nositeli zmutovaného genu CFTR. Ani u jednoho z nich nebyla CF diagnostikována. CF se projevila až u jejich syna. Tato nemoc ovlivnila stravovací návyky tohoto dítěte již v jeho novorozeneckém věku, kromě mateřského mléka mu od 2. týdne života byly lékařem naordinovány pankreatické enzymy. O výživu a dodržování správných stravovacích návyků se od narození u tohoto chlapce starají jeho rodiče.

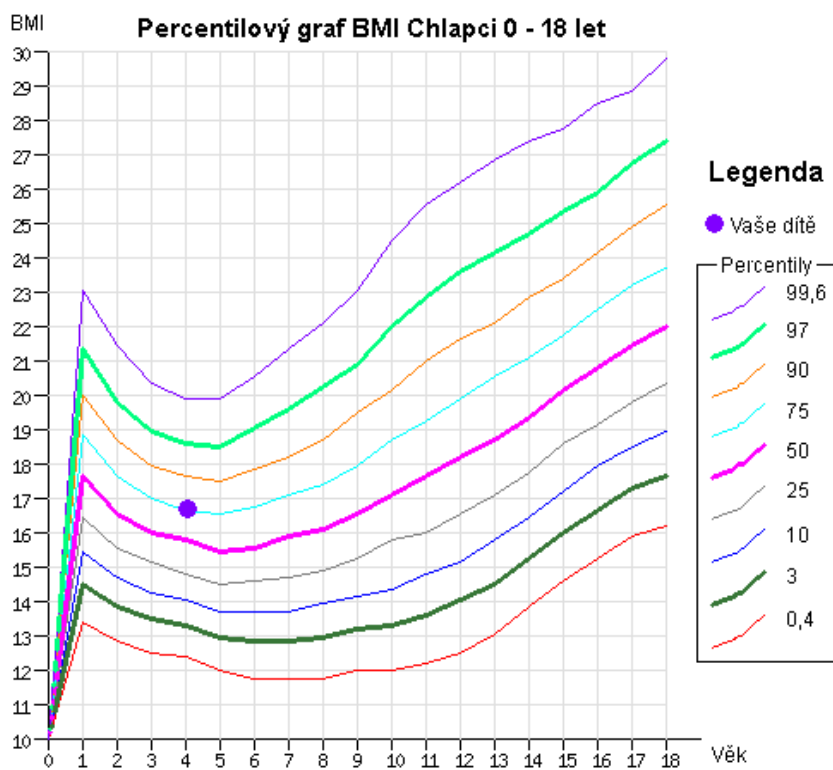
Chlapec navštěvuje v současné době mateřskou školu, kde je plně zapojen do kolektivu. Vzhledem k jeho zdravotnímu stavu musí dodržovat ve vyšší míře než zdravé děti přísné hygienické zásady na sociálním zařízení. Dodržování těchto přísných hygienických zásad je pro pacienty nemocné cystickou fibrózou důležité hlavně z důvodu infekcí, které u takto nemocných dětí mohou způsobit respirační onemocnění.

Tento respondent žije v úplné rodině, je jediným dítětem obou rodičů a je mu věnována maximální péče. Aby byl pro chlapce život s touto nemocí přijatelnější, dodržuje s ním přísná hygienická pravidla a stravovací režim celá široká rodina.

U dětí nemocných cystickou fibrózou je pravděpodobné, že jejich váha vzhledem k výšce a věku je nižší. Jedním z důvodů této nízké váhy je vysoký energetický výdej

při udržování správné funkce těla. O kolik kilogramů je váha pacienta s cystickou fibrózou nižší než váha zdravého dítěte je možno určit pomocí výpočtu BMI.

Graf č. 1 - percentilový graf BMI respondenta č. 1.



Zdroj: <https://vyzivadeti.cz/kalkulacka-bmi/>

2.4.1.2 Analýza jídelníčku

Tabulka č.1 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 1

Denní příjem	Doporučené optimální hodnoty makronutrientů	Hodnoty makronutrientů z jídelníčku
energie	2 240 kcal/	1 290 kcal/
bílkovin	48g/ den	53,2 g / den
tuků	87 g / den- 99g / den	49,1 g/ den
sacharidů	252 g/ den- 280 g / den	163,3 g/ den

Zdroj: vlastní výzkum z programu Nutriservis, Klub CF

V tabulce č. 1 bylo porovnáno: doporučená kalorická potřeba se skutečně zkonsumovanými kaloriemi, doporučené množství jednotlivých makronutrientů s jejich skutečným příjmem - vše během jednoho dne. Veškeré doporučené optimální hodnoty byly čerpány z publikace Cystická fibróza v praxi (Vávrová a kol. 2006) a z doporučených hodnot Klubu CF.

Po vyhodnocení týdenního jídelníčku, viz příloha C, bylo možno uvést, že chlapec se snaží dodržovat stravovací režim.

Rodiče respondenta č. 1 celý týden psali jídelníček, ve kterém uváděli množství snědeného jídla. Z tohoto jídelníčku byla vypracována průměrná hodnota makronutrientů ve stravě respondenta za den. Tato průměrná hodnota byla v tabulce porovnána s optimální hodnotou makronutrientů ve stravě dětí s CF ve věku čtyř let. Z tabulky bylo možno vyhodnotit, že chlapec i přesto, že jí 5 krát denně i větší porce jídla, je jeho energetický příjem živin v potravě nižší, než by podle optimálních hodnot měl být. Chlapec má správný příjem bílkovin a nižší příjem tuků a sacharidů. Tato skutečnost způsobila nižší hodnoty celkového energetického příjmu. Jak uvedli rodiče, pravidelně svému synovi přidávají do stravy sipping, který zvyšuje energetický příjem potravy. Chlapec vypil pouze 30 ml nápoje za den. Ani příjem této nutriční podpory nezvýšil u chlapce denní energetický příjem na požadovanou hodnotu.

2.4.1.3 Dotazníkové šetření

Chlapec, narozen v roce 2012, vysoký 98 cm, váží 16 kg. Jí čtyři až pět porcí denně. Každou porci tomuto chlapci ještě plně připravují jeho rodiče. S množstvím jídla nemá respondent č. 1 žádný problém. Chuť k jídlu má toto dítě ve věku čtyř let velkou, rodiče ho do jídla nutit nemusí. Díky spolupráci rodičů s mateřskou školou nemá chlapec problémy se zvládnutím stravovacího režimu ani tam. Vzhledem k věku dítěte enzymy dávkuje sami rodiče, a tak v tomto případě není problém s pravidelným a správným dávkováním pankreatických enzymů. Ve školním zařízení tyto doplňky stravy podává dítěti pedagogický dozor.

2.4.1.4 Polostandardizovaný rozhovor

Rodiče velmi vstřícně odpovídali na sedm otázek řízeného rozhovoru, viz příloha H. Z rozhovoru vyplynulo, že syn má neomezenou chuť k jídlu. Rodiče nemusí kupovat specifické potraviny pro svého syna. Žádné omezení, které by se týkalo výběru potravin, není. Tito rodiče však kupují pro svého syna sipping. Tento potravinový doplněk zvyšuje poměr živin a kalorický příjem. Dodržování pravidelného stravovacího režimu žádným způsobem rodinu neomezuje ani nezatěžuje. Konzumace pankreatických enzymů synovi problém nedělá, a jak uvádí rodiče, někdy sám připomíná, že si má vzít prášek. Na otázku č. 6 rodiče odpověděli, že oni vědí, jak nemoc CF bude postupovat, ale syna nijak neomezuje a netrápí se s ní. Vzhledem k věku dítěte je daná i odpověď na otázku č. 7. Chlapec ví, že je nemocný, ale nevnímá vážnost své nemoci ani její důsledky.

Otázka č. 8 byla určena pro malého čtyřletého chlapce. Byla zvolena pomocná metoda projekční techniky. Chlapci byly ukazovány obrázky s různými druhy potravin, viz- příloha B. Respondent č. 1 pak měl vyloučit potraviny, které nejí. Dítě nevyřadilo žádný obrázek, konzumuje všechny zobrazené potraviny.

2.4.2 Respondent č.2

2.4.2.1 Charakteristika

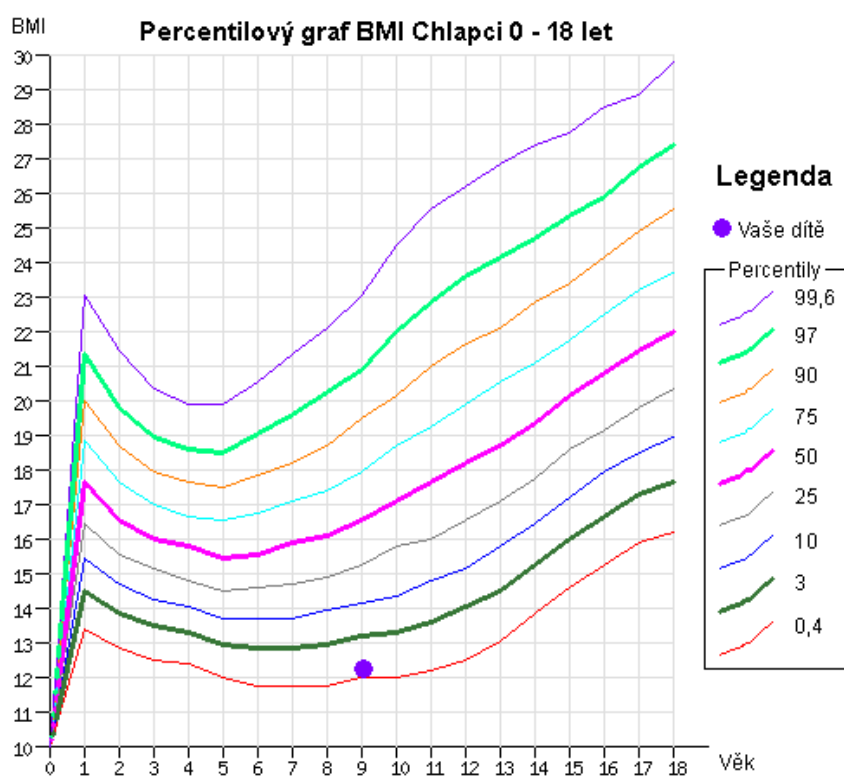
Respondentem č. 2 je chlapec ve věku devíti let. CF mu byla diagnostikována v osmnácti měsících věku. Do tohoto věku byl chlapec hodně nemocen, po jídle jej pobolívalo břicho a měl časté zažívací problémy. Pro stanovení správné diagnózy lékař provedl potní test a diagnostikoval mu nemoc cystická fibróza. Oba rodiče byli nositeli zmutovaného CFTR genu.

Chlapec navštěvuje třetí třídu základní školy. Má záliby přiměřené jeho věku. Škola mu vychází vstříc ohledně dodržování přísných hygienických zásad, má samostatné WC. Chlapec navštěvuje základní školu, kde s učiteli může rozebírat probrané učivo i prostřednictvím videokonferencí. Pedagogové jsou ochotni navštěvovat chlapce v rodině, aby mu vyložili probranou učební látku, kterou díky své časté absenci nezvládl. Spolužáci o vážnosti jeho onemocnění ví a do svého kolektivu ho plně zařazují. Chlapec se účastní všech školních výletů a hlavně vědomostních soutěží.

Hoch žije v úplné rodině. Má mladšího bratra, u kterého se CF neprokázala. Rodina chlapce mu věnuje maximální péči a dohlíží na dodržování daného množství porcí jídla.

U dětí nemocných CF je pravděpodobné, že jejich váha vzhledem k výšce a věku je nižší. Jedním z důvodů této nízké váhy je vysoký energetický výdej při udržování správné funkce těla. O kolik kilogramů je váha pacienta s cystickou fibrózou nižší než váha zdravého dítěte je možno určit pomocí výpočtu BMI.

Graf č. 2 - percentilový graf BMI respondenta č. 2.



Zdroj: <https://vyzivadeti.cz/kalkulacka-bmi/>

2.4.2.2 Analýza jídelníčku

Tabulka č.2 - Průměrný denní příjem energie a makro nutrientů respondenta č. 2

Denní příjem	Doporučené optimální hodnoty energie a makro nutrientů	Hodnoty energie a makro nutrientů z jídelníčku
energie	3 212 - 3 436 kcal/ den	1 403 kcal/ den
bílkovin	74 g / den	55,7 g / den
tuků	100 g / den	56,9 g / den
sacharidů	504 g / den- 560 g/den	173,7 g / den

Zdroj: vlastní výzkum z programu Nutriservis, Klub CF

V tabulce č. 2 bylo porovnáno: doporučená kalorická potřeba se skutečně zkonsumovanými kaloriemi, doporučené množství jednotlivých makronutrientů s jejich skutečným příjmem - vše během jednoho dne. Veškeré doporučené optimální hodnoty byly čerpány z publikace Cystická fibróza v praxi (Vávrová a kol. 2006) a z doporučených hodnot Klubu CF.

Rodiče respondenta č. 2 celý týden psali jídelníček, viz příloha D, ve kterém uváděli množství snědeného jídla v jednotlivých porcích. Po vyhodnocení týdenního jídelníčku bylo možno říci, že chlapec se snaží dodržovat pravidelnost přijímání potravy, ale při rozboru energetické hodnoty jídla bylo zjištěno, že chlapec není schopen ujíst dané množství stravy. Toto má za následek velmi nízký energetický příjem chlapce. Všechny hodnoty přijatých makronutrientů jsou nižší než doporučené optimální hodnoty. Rodiče chlapci dávkuje sipping, vypije denně však jen 25 ml tohoto nápoje. Všechna vyhodnocení napověděla tomu, že chlapec trpí nechutenstvím, a není schopen větší množství potravy přijmout. Pokud chlapec nezvýší denní energetický příjem stravy, hrozí riziko malnutrice.

2.4.2.3 Dotazníkové šetření

Chlapec, narozen v roce 2007, vysoký 140 cm, vážící 24,9 kg.

Respondent č. 2 přijímá dané porce potravy pětkrát až šestkrát denně. Stravovací režim dítě samo nezvládá, rodiče ho musí k pravidelné stravě nutit. Jedním z důvodů může být i to, že daný chlapec nemá k jídlu chuť a nerad překonává tento pocit. Vzhledem k věku respondenta na stravovací režim dohlíží i školské zařízení, po dohodě s rodiči pedagogický dozor pravidelné stravování chlapce během výuky kontroluje. Potřebné dávkování enzymů chlapec dodržuje, protože, jak uvádí, má zkušenost, že nevezme-li si ve správnou dobu správné množství enzymů, trpí velkými bolestmi břicha.

2.4.2.4 Polostandardizovaný rozhovor

Respondentovi č. 2 je 9 let. Na většinu otázek z řízeného rozhovoru odpovídali rodiče. Synovi byly položeny jen tři doplňující otázky, viz příloha I. Jak bylo již uvedeno výše, tento respondent trpí nechutenstvím, což potvrdili oba jeho rodiče. Nechutenstvím trpí chlapec od narození, diagnostika cystické fibrózy toto nechutenství neovlivnila. Specifické potravinové výrobky chlapec jíst nemusí, jak uvádí matka respondenta č. 2, ani nevaří specifická jídla. Do jídla se snaží co nejčastěji přidávat sippingy, které zvyšují příjem živin a kalorickou hodnotu. Pravidelný stravovací režim syna rodinu v žádném případě neomezuje. Jak rodiče, tak syn uvedli, že enzymy v tabletách konzumuje pravidelně bez problémů a sám si již hlídá správné dávkování. Podle rodičů si je syn své nemoci vědom, ale nemají pocit, že by ho omezovala.

Sám devítiletý chlapec odpovídal na otázky proč je důležitá pravidelná strava a zda ví, jak vážnou nemocí trpí. Chlapec ví, proč je důležité pravidelné stravování, ale dělá mu problém konzumovat velké množství potravin. Neuvědomuje si, co je to energetický příjem živin. Nemá vůbec chuť jíst a má pocit, že se neustále přejídá. Vadí mu, když ho rodiče do konzumace velkých porcí stravy nutí. O vážnosti své nemoci ví, ale neuvědomuje si všechny její důsledky.

2.4.3 Respondent č.3

2.4.3.1 Charakteristika

Respondentem č. 3 je dívka ve věku dvanácti let. Cystická fibróza jí byla diagnostikována v pěti letech. Již od novorozeneckého věku byla holčička často nemocná, trpěla zažívacími problémy a lékaři dlouho zjišťovali příčinu jejich zdravotních komplikací. Teprve v pěti letech jí diagnostikovali CF. Oba rodiče byli nositeli zmutovaného genu CFTR. Jak již bylo uvedeno v teoretické části této práce, lékaři

po diagnostice této nemoci pracují s pacienty velmi pravidelně a pomáhají jim zmírnit průběh častých zdravotních komplikací.

Holčička navštěvuje 6. třídu základní školy. Ve svém věku již umí se svou nemocí pracovat, sama ví, jak dodržovat důsledněji hygienické návyky. V šesté třídě základní školy jsou již i ostatní děti schopny pochopit potřeby této dívky a plně ji podporovat a pomáhat jí. Kamarádky ji v době častých absencí navštěvují a vysvětlují jí probrané učivo.

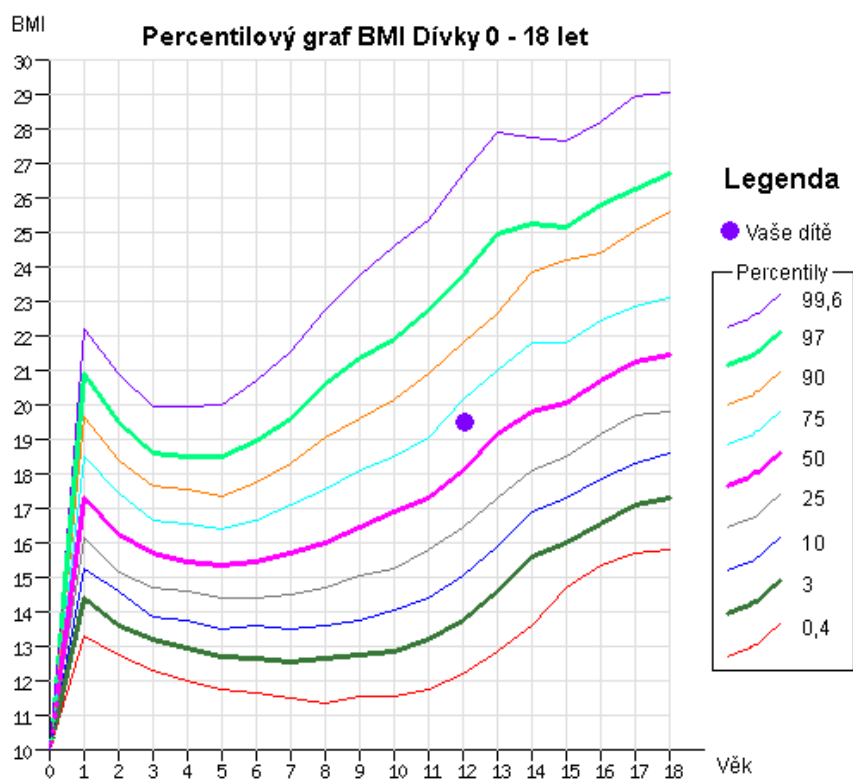
Dívka pochází z neúplné rodiny, žije pouze s matkou, otec je s ní v pravidelném styku a při návštěvách jeho nová rodina přihlíží k speciálním stravovacím návykům této dívky. V rodině s dívkou a matkou žije ještě její dvouletý bratr, u kterého CF diagnostikována nebyla.

Tato mladá dívka již vzhledem k svému věku je schopna uvědomovat si vážnost své nemoci a sama dodržovat všechny potřebné stravovací i hygienické zásady, jak je lékaři doporučováno.

U respondenta č. 3 je poprvé možno zaznamenat uvědomění si následků této nemoci. Sama dívka uvádí, že do deseti let svého věku věděla, že je nemocná, vše dodržovala, jak rodiče řekli, ale zodpovědnost a plné si uvědomění vážnosti nemoci u ní přišlo až kolem 11. roku života. V současné době ví, jak je důležité dodržovat všechna lékařská doporučení a správné stravovací návyky, aby žila šťastnější život.

U dětí nemocných CF je pravděpodobné, že jejich váha vzhledem k výšce a věku je nižší. Jedním z důvodů této nízké váhy je vysoký energetický výdej při udržování správné funkce těla. O kolik kilogramů je váha pacienta s cystickou fibrózou nižší než váha zdravého dítěte je možno určit pomocí výpočtu BMI.

Graf č. 3 - percentilový graf BMI respondenta č. 3.



Zdroj: <https://vyzivadeti.cz/kalkulacka-bmi/>

2.4.3.2 Analýza jídelníčku

Tabulka č.3 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 3

Denní příjem	Doporučené optimální hodnoty makronutrientů	Hodnoty makronutrientů z jídelníčku
energie	3 324 – 3 636kcal/ den	1 671 kcal/ den
bílkovin	120 g / den- 144 g/ den	63,2 g / den
tuků	100 g / den	61,7 g / den
sacharidů	486 g / den-540g /den	224,7 g / den

Zdroj: vlastní výzkum z programu Nutriservis, Klub CF

V tabulce č. 3 bylo porovnáno: doporučená kalorická potřeba se skutečně zkonsumovanými kaloriemi, doporučené množství jednotlivých makronutrientů s jejich skutečným příjmem - vše během jednoho dne. Veškeré doporučené optimální hodnoty byly čerpány z publikace Cystická fibróza v praxi (Vávrová a kol. 2006) a z doporučených hodnot Klubu CF.

Respondent č. 3 celý týden psal pod dohledem rodičů jídelníček, viz příloha E, ve kterém uváděl množství snědeného jídla. Po porovnání energetického příjmu této dívky s optimálními hodnotami příjmu dívek nemocných CF ve věku dvanácti let bylo možno uvést, že dotazovaná se trvale pohybuje ve velmi nízkých hodnotách přijímaných živin. Příjem bílkovin, tuků i sacharidů byl až o polovinu nižší než je doporučovaný optimální příjem. Respondent č. 3 pije denně 125 ml sippingu. I přes toto množství sippingu nedosahuje energetický příjem živin požadovaných hodnot. Dívka přijímá stravu 6-7krát denně, dodržuje tedy doporučené množství porcí denně, ale kalorická hodnota porcí je velmi nízká.

2.4.3.3 Dotazníkové šetření

Dívka, narozena v roce 2004, je vysoká 157cm a váží 48 kg.

Potravu přijímá pravidelně, dané množství stravy má rozděleno do šesti jídel. Stravovací režim zvládá dodržovat již plně sama. Rodiče ji nemusí nutit ke konzumaci

potravy. Chuť k jídlu má vždy. Vzhledem k věku již dívka zvládá stravovací režim i během školní docházky sama, pedagog nemusí dohlížet na dodržování jejího stravovacího režimu. Pravidelné brání enzymů zvládá již plně samostatně.

2.4.3.4 Polostandardizovaný rozhovor

Rozhovor s respondentem č. 3 byl veden pouze s ním, viz dotazník v příloze J, rodiče do rozhovoru nijak nezasahovali, ale byli přítomní. Z odpovědí této dívky vyplývá, že v současné době chuť k jídlu má, ale pamatuje si na období, kdy trpěla nechutenstvím a měla strach z obezity. Neuvědomovala si v té době, že její tělo pro správnou činnost orgánů přijem většího množství kalorií a živin potřebuje. Po rozhovoru s lékařem pochopila a uvědomila si důležitost dodržování pravidelného stravovacího režimu a hlavně hovořila o početním množství porcí za den. Vzhledem k onemocnění cystická fibróza není žádný druh potravinového výrobku, který by nemohla konzumovat. Stravuje se ve školní jídelně jako ostatní děti. Nestravuje se žádnými specifickými potravinami, pouze si občas do jídla přidává sipping. Vážnost své nemoci si plně uvědomila asi v jedenácti letech a snaží se dodržovat všechna lékařská doporučení a rady, aby mohla vést plnohodnotný život. Samotná nemoc ji v běžném životě omezuje, protože kromě pravidelné stravy nesmí sportovat, musí inhalovat a bývá často nemocná.

2.4.4 Respondent č.4

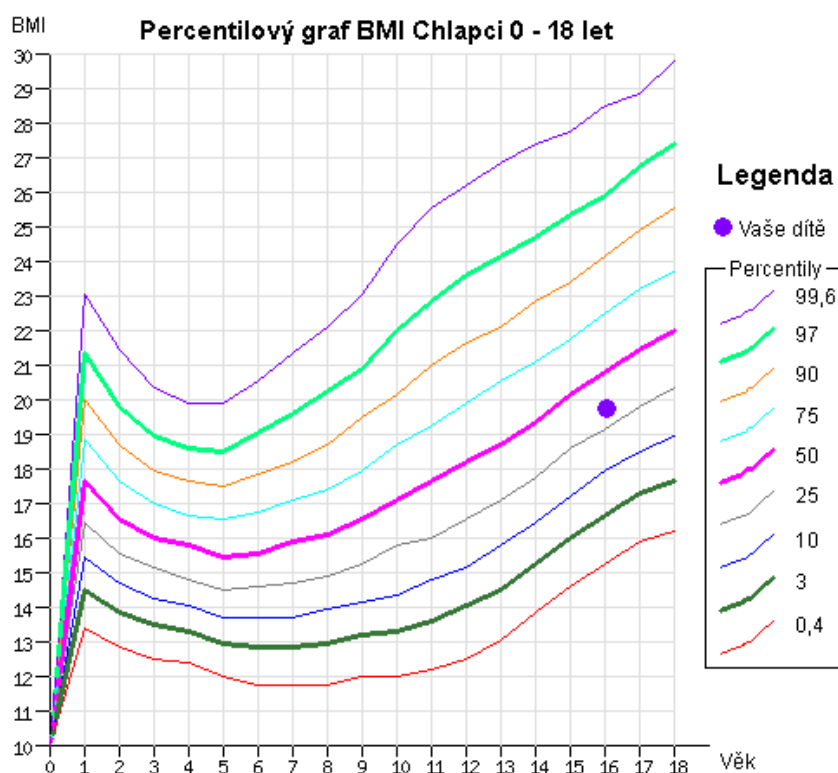
2.4.4.1 Charakteristika

Respondentem č. 4 je chlapec ve věku šestnácti let. Cystická fibróza mu byla diagnostikována ve dvou letech, stejně jako v předešlých případech diagnostice předcházelo mnoho nemocí zažívacího a respiračního ústrojí. Oba rodiče jsou nositeli zmutovaného genu CFTR.

Tento mladý muž navštěvuje první ročník střední školy, obor Zdravotnický asistent. Tento studijní obor si zvolil proto, aby v budoucnu mohl pomáhat dětem nemocným cystickou fibrózou. V tomto věku si již hoch řídí dodržování všech lékařských doporučení a stravovacího režimu plně sám. Kolem 13. věku života prošel obdobím vzdoru, během kterého vyzkoušel ve větším množství alkohol i lehké drogy. Často u něho přicházela otázka: „Proč zrovna já!“ Toto období trvalo pouze pár měsíců, během kterých trpěl častými zažívacími problémy. V současné době se respondent č. 4 přestal litovat a postupně se snaží žít plnohodnotný život přiměřeně svému věku.

U dětí nemocných CF je pravděpodobné, že jejich váha vzhledem k výšce a věku je nižší. O kolik kilogramů je váha pacienta s cystickou fibrózou nižší než váha zdravého dítěte je možno určit pomocí výpočtu BMI.

Graf č. 4 - percentilový graf BMI respondenta č. 4.



Zdroj: <https://vyzivadeti.cz/kalkulacka-bmi/>

2.4.4.2 Analýza jídelníčku

Tabulka č.4 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 4

Denní příjem	Doporučené optimální hodnoty makronutrientů	Hodnoty makronutrientů z jídelníčku
energie	4 804 - 5 292 kcal/ den	2 499 kcal/ den
bílkovin	147 g/den-177 g / den	103,7 g / den
tuků	100 g / den	101,5 g / den
sacharidů	829 g/ den – 921 g/ den	295,2 g / den

Zdroj: vlastní výzkum z programu Nutriservis, Klub CF

V tabulce č. 4 bylo porováno: doporučená kalorická potřeba se skutečně zkonsumovanými kaloriemi, doporučené množství jednotlivých makronutrientů s jejich skutečným příjmem - vše během jednoho dne. Veškeré doporučené optimální hodnoty byly čerpány z publikace Cystická fibróza v praxi (Vávrová a kol. 2006) a z doporučených hodnot Klubu CF.

Respondent č. 4 celý týden psal jídelníček, viz příloha F, ve kterém uváděl množství snědeného jídla. Vzhledem k věku a pohlaví respondenta má být denní energetický příjem živin velmi vysoký. Podle jídelníčku přijímá chlapec stravu 5-6 krát denně. Ke své nemoci se chová velmi zodpovědně, ale ani přesto není schopen přijmout dané množství energetických hodnot. Příjem bílkovin a sacharidů je velmi nízký. Ani vysoký příjem tuků neovlivní celodenní energetický příjem. Tento mladý muž pije 125 ml sippingu denně. Lidé nemocní cystickou fibrózou musí přijmout velké množství potravy s vysokou energetickou hodnotou. Toto je podle daného jídelníčku pro respondenta č. 4 velký problém.

2.4.4.3 Dotazníkové šetření

Chlapec, narozen v roce 2000, vysoký 173 cm, vážící 59 kg.

Respondent č. 4 se stravuje pravidelně pětkrát až šestkrát denně. Svůj stravovací režim plně zvládá, na připravené pokrmy má vždy chuť, do jídla se nemusí nutit. Nekonzumuje alkoholické nápoje. K braní enzymů přistupuje velmi zodpovědně a dodržování pravidelného stravovacího režimu patří k jeho životnímu stylu.

2.4.4.4 Polostandardizovaný rozhovor

Rozhovor s respondentem č. 4 byl veden pouze s ním, viz dotazník uveden v příloze K. Vzhledem k věku si již sám plně uvědomuje zodpovědnost za své zdraví.

Chuť k jídlu má pořád, nikdy netrpěl nechutenstvím a vtipně dodal, že v současné době má pocit, že i ostatní šestnáctiletí spolužáci konzumují větší množství potravy, takže konečně zapadá do kolektivu.

Specifické potraviny jíst nemusí a žádný druh potravinového výrobku nemusí ze své stravy vynechávat. Pravidelně do své stravy přidává sipping. Na otázku č. 4, kdy si poprvé začal uvědomovat vážnost své nemoci, odpověděl, že měl období, kdy nechtěl připustit, že tato nemoc je tak vážná. Kolem třináctého roku života přišlo období vzdoru a otázka: „Proč zrovna já?“ V tomto období chlapec nedodržel pravidelný stravovací režim, myslel si, že nemoc zvládne i tak. Dokonce zkusil konzumovat alkohol a měkké drogy, neustále se litoval. V té době prudce klesala jeho váha, fyzicky se cítil velmi unavený, byl bez energie a velmi často dlouhodobě nemocný. Respondent č. 4 si uvědomil nejen sám, ale i po rozhovoru s rodiči a lékaři, že nemoc cystická fibróza je velmi vážnou nemocí, a aby mohl žít plnohodnotný život, je dodržování obou částí, kterými je počet porcí za den a energetická hodnota, pravidelného stravovacího režimu nejzákladnější podmínkou. V současné době se naučil s nemocí žít a snaží se, aby ho v běžném životě omezovala co nejméně.

2.5 Diskuze

Pro dosažení objektivitu výzkumu bylo důležité získat data od pestrého vzorku cílové skupiny. Autorka bakalářské práce oslovila rodiče dětí nemocných cystickou fibrózou na sociálních sítích. Spolupracovat na výzkumu však bylo ochotno jen malé procento z oslovených. Zapojit se do tohoto výzkumného programu byli ochotni jen tyto čtyři respondenti. Protože se děti nemocné cystickou fibrózou nemohou ze zdravotních důvodů společně setkávat, navštívila autorka bakalářské práce každého samostatně v místě jeho bydliště. Mezi pacienty nemocnými CF je doporučeno dodržovat odstup minimálně ve vzdálenosti délky natažené paže dospělého člověka. Ne vždy jsou děti nemocné CF ohroženy infekcí od jiného pacienta, panika jistě není nutná, ale opatrnost je velmi doporučována (Vávrová, Bartošová a kol. 2009). Během setkání s rodiči i dětmi samotnými autorka získala souhlasy od rodičů, vysvětlila, jak vyplňovat jídelníčky, jak vyplnit dotazníky a provedla s nimi polostandardizovaný rozhovor.

Data pro výzkum byla získávána z vypracovaných týdenních jídelníčků respondentů, z dotazníkového šetření a z polostandardizovaného rozhovoru. Respondenti a jejich rodiče plně spolupracovali při vypracovávání týdenního jídelníčku, vyplňování dotazníku a ochotně se zapojili do polostandardizovaného rozhovoru s autorkou bakalářské práce. Protože respondenti jsou i mladšího věku, doplnila výsledky šetření i pomocná metoda projekční techniky.

Respondenti byli ve věku 4, 9, 12 a 16 let. Jejich výška odpovídá věku a genetickým předpokladům. Jak bývá u dětí trpících nemocí cystická fibróza časté, je i váha u těchto dotazovaných respondentů nízká. Jakubec (2006) uvádí, že důvodem nižší váhy těchto pacientů bývá zvýšený energetický výdej, ke kterému dochází v době infekcí a při chronickém plicním onemocnění, nebo z důvodu malabsorpce. Pravidelnost stravovacích režimů se liší podle věku. Tři respondenti ze čtyř dotazovaných zvládají dodržovat množství porcí, které řádíme k pravidelnému stravovacímu režimu, a k jídlu mají vždy chuť. Pouze jeden respondent odpověděl, že

trpí nechutenstvím, a proto ho rodiče do jídla nutí. Všichni respondenti navštěvují školská zařízení a ani jeden nemá problém s dodržováním pravidelného stravovacího režimu v těchto zařízeních. U mladších dotazovaných na stravu dohlíží pedagogický dozor. Ani jeden respondent nemá problém s braním pankreatických enzymů.

Zadané cíle bakalářské práce byly splněny. Dětsí pacienti trpící cystickou fibrózou mohou konzumovat všechny dostupné potraviny, nemusí ze svého jídelníčku nic vynechávat ani speciálně upravovat. Stravovací režim děti dodržují jen z jedné části, která se týká množství porcí, ale již nedodržují energetický příjem. K tomuto nedodržení doporučeného stravovacího režimu dochází proto, že optimální doporučený energetický příjem je příliš vysoký a děti nejsou schopné takové množství jídla zkonzumovat. Již v době, kdy bývá dítěti stanovena diagnóza, je dítě dystrofické, a proto je u něho doporučený zvýšený kalorický příjem až o 30%. Zvýšený příjem energie je velmi důležitý také při získané infekci, v takovém případě by tento příjem měl být zvýšen až na 200 % (Vávrová a kol. 2006).

S dětmi nemocnými cystickou fibrózou se nutriční terapeuti ve své praxi mohou setkat. Bylo by proto do budoucna velmi prospěšné, aby každé nemocné dítě mělo svého nutričního terapeuta, který by pomáhal jemu i jeho rodičům sestavovat jídelníček tak, aby byl z větší části dodržován optimální energetický příjem. Z tohoto důvodu je možno říci, že jsou závěry diskuze z této bakalářské práce velmi důležité a prospěšné. Budou využity v praxi autorky bakalářské práce a mohou být využity i v praxi ostatních nutričních terapeutů.

2.5.1 Výzkumná otázka č. 1 - Jak dodržují děti trpící cystickou fibrózou doporučený stravovací režim?

Po vyhodnocení jídelníčku, rozboru dotazníkových odpovědí a závěrů řízeného rozhovoru bylo zjištěno, že děti trpící cystickou fibrózou se stravují pravidelně a dodržují vyšší počet porcí, jak jim bylo lékařem doporučeno. Vávrová, Bartošová a kol (2009) uvádí, že děti trpící cystickou fibrózou potřebují velmi vysoký energetický příjem. Tento energetický příjem je tak vysoký, že jej dítě nedokáže během dne ve všech porcích jídla zkonzumovat. K zvýšení energetického příjmu je dětem podávána nutriční podpora sipping. Respondenti předpokládají, že konzumací vyššího počtu množství porcí dodržují stravovací režim. Neuvědomují si, že dodržování počtu porcí je jen část stravovacího režimu. Druhou částí je právě energetický příjem, který ani jeden z daného vzorku pacientů nenaplňuje. Z výzkumu v bakalářské práci bylo zjištěno, že i když respondenti dodržují správné početní množství porcí za den, energetický příjem v těchto porcích je nízký.

Vyřešení výzkumné otázky č. 1 = Děti dodržují pouze část stravovacího režimu týkající se množství porcí, ale již nedodržují daný denní energetický příjem.

2.5.2 Výzkumná otázka č. 2 - Co by neměly konzumovat děti s diagnózou cystické fibrózy?

Po vyhodnocení týdenního jídelníčku všech respondentů, vyplněném dotazníkovém šetření a provedením řízeného rozhovoru bylo zjištěno, že děti nemocné cystickou fibrózou mohou konzumovat úplně všechny potraviny. Nemají specifické stravovací potřeby, nepotřebují speciálně tepelně upravovaná jídla. Výběr potraviny, kterou konzumují, zůstává plně na jejich chuti. Pacienti trpící cystickou fibrózou potřebují pro správnou činnost orgánů v těle vysoký energetický příjem. (Vávrová, Bartošová a kol. 2009) . Tento příjem převyšuje až několikanásobně příjem zdravého člověka daného věku. Je tedy dobře, že děti trpící cystickou fibrózou zařazují do své stravy tučná jídla a jídla s vysokým obsahem sacharidů. Pro plnohodnotnější život dětí trpících cystickou

fibrózou je velmi důležitý i příjem bílkovin obsažených v mase a mléčných výrobcích. Pro zvýšení energetického příjmu je dětem pravidelně ke stravě přidávána nutriční podpora sipping. Díky tomuto nápoji se zvyšuje energetický příjem, který organizmus pro svou správnou funkci potřebuje. Z výsledků bakalářské práce vyplývá, že dosažení správné energetické hodnoty je pro pacienta trpící cystickou fibrózou problém, protože není schopen konzumovat tak velké množství potravin.

Vyřešení výzkumné otázky č. 2 = Děti trpící cystickou fibrózou mohou konzumovat všechny potraviny bez omezení a nepotřebují jejich speciální výběr ani úpravu.

ZÁVĚR

Tématem této bakalářské práce bylo dodržování stravovacích a výživových zásad u dětských pacientů, kterým bylo diagnostikováno genetické onemocnění cystická fibróza. Během práce na tomto tématu se autorka setkala s několika dětmi trpícími touto zákeřnou a neléčitelnou nemocí. Pro objektivitu svého výzkumu si vybrala čtyři respondenty ve věku 4,9,12 a 16 let. Seznámila se s jejich rodinami, poznala jejich sny a přání. Všechny děti byly nesmírně silné a odhodlané žít i přes svou nemoc, nebo snad navzdory své nemoci, krásný a šťastný život.

Výzkumné otázky, které se týkaly dodržování stravovacího režimu a potravin, které mohou děti konzumovat, byly vyřešeny. Tématem této bakalářské nebylo navrhnout změny v daných jídelníčcích. Autorka se však připravuje na profesionální dráhu nutriční specialistky, a tak v závěru práce navrhuje, aby dětem do plánovaných jídelníčků bylo přidáváno větší množství nutriční podpory. Tyto nutriční podpory zvýší energetický příjem. Optimální energetický příjem u dětí nemocných cystickou fibrózou je vysoký a běžnou stravou pro děti nedosažitelný, jak bylo potvrzeno v této bakalářské práci.

Díky práci na výzkumných otázkách se autorka zdokonalila ve svém studijním oboru, kterým je nutriční terapeut.

SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

1. DITTERTOVÁ, L., VÁVROVÁ, V., SKALICKÁ, V. a kol. (2005). Novorozenecký screening cystické fibrózy - souborný referát. Československá pediatrie. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. Roč. 60, č. 6, s. 373 - 378. ISSN 0069-2328.
2. DŘEVÍNEK, P.(2013) Režim pro pacienty. In: Klub CF. [online]. © [cit. 2016-04-05] Dostupné z: <http://www.cfklub.cz/data/B/C/q/Rezim-pro-pacienty.pdf> ISSN: neuvedeno
3. EDWARDS, S., RICHARDS, A. (2004). Repetitorium pro zdravotní sestry. Praha: Grada. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
4. FILA, L. (2014). *Cystická fibróza u dospělých*. Interní medicína pro praxi. Praha: Pneumologická klinika, 2. LF UK a FN Motol. Roč. 16, č. 2, s. 54 – 60. ISSN 1212- 7299.
5. FIŠEROVÁ, H. (2014). Cystická fibróza na ORL klinice 2. LF UK FNM. Otorinolaryngologie a foniatrie. Roč. 63, č. 2, s. 126. ISSN 1210-7867.
6. FRIEDRICH-RUST Mireen, SCHLUETER Nina, SMACZNY Christina, EICKMEIER Olaf, ROSEWICH Martin, FEIFEL Kristin, POYNARD Thierry, GLEIBER Wolfgang, LAIS Christoph, ZIELEN Stefan, WAGNER Thomas, ZEUZEM Stefan, BOJUNGA Joger (2013), *Non-invasive measurement of liver and pankreas fibrosis in patients with cystic fibrosis*, Journal of Cystic Fibrosis .roč.12 č.5 s. 431-439, ISSN 1569-1993.
7. HOLLANDER F. M., PIERRE van D.D., ROOS de N.M , GRAAF van de E:A., J.A. Iestra, (2014), *Effects of nutritional status and dietetic intervenotinos on survival in Cystic Fibrosis patients efore and after lung transplantation*, Journal of Cystic Fibrosis. Roč.13 , č.2, S. 212-218. ISSN 1569-1993.
8. HOMOLA, L. *Cystická fibróza* 2013. (2014). Postgraduální medicína. Praha: Mladá fronta dnes Roč. 16, č. 1, s. 11 - 20. ISSN 1212-4184.
9. ISHIMO Marie-Claire, BELSON Linda, ZIAI Sophie, LEVY Emile, BERTHIAUME Yves, CODERRE Lise, RABASA-LHORET Rémi,

- (2013)*Hypertriglyceridemia is associated with insulin levels in adult cystic fibrosis patients*, Journal of Cystic Fibrosis, roč.12 č.3, s.271-276,ISSN 1569-1993.
10. JAKUBEC, Petr, 2006.*Cystická fibróza*. Universita Palackého v Olomouci. 48 s. ISBN 80-244-1499-6.
 11. KAISEROVÁ, H. (2000). Cystická fibróza. Bratislava: Respiro. Roč. 2, č. 4, s. 15 - 17. ISSN 1335-3985.
 12. KLÍMA, J. (2003). *Pediatric*. Praha: Eurolex Bohemia. 320 s. ISBN 80-86432-38-6.
 13. LEIFER, G. (2004). *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada. 952 s. ISBN 80-247-0668-7.
 14. MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J. (2004). *Patologie*. Praha: Grada. 347 s. ISBN 80-247-0785-3.
 15. MIHÁL, V., BARDONĚ, J., HEJNAR, P. a kol. (2002). *Vybrané kapitoly z pediatrie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 201 s. ISBN 80-244-0339-0.
 16. MUNTAU, A. (2009). *Pediatric*. Praha: Grada. 581 s. ISBN 978-80-247-2525-3.
 17. NAŇKA, Ondřej a ELIŠKOVÁ, Miloslava, 2009.*Přehled anatomie*, Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-612-0, Karolinum ISBN 978-80-246-1717-6.
 18. NOHEJLOVÁ, Kateryna a kolektiv, 2013. *Úvod do preklinické medicíny, PATOFYZIOLOGIE*. Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta. 185 s. ISBN 978-80-87878-04-0.
 19. NOVOTNÁ, E. (2014). *Když se řekne cystická fibróza*. Florence. Roč. 10, č. 1-2, s. 4-6. ISSN 1801-464.
 20. NUTRISERVIS. *Jídelníček*. *Nutriservis.cz* [online]. ©2007-13 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <http://www.nutriservis.cz/cs/jidelnicek/jidelnicek/>.
 21. PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ, 2013.*Vyzivadeti.cz*[online]. Praha [cit. 2016-04-20] Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/kalkulacka-bmi/>.
 22. SIMMONS, M. J., SNUSTAD, P. D. (2009). *Genetika*. Brno: Masarykova univerzita. 871 s. ISBN 978-80-210-4852-2.
 23. SKALICKÁ, V. (2013). *Informace k novému výkonu - Potní test*. *Vox pediatryae*. Praha: Medex. Roč. 13, č. 9, s. 13, ISSN 1213-2241.

24. STEIDLOVÁ Dagmar,(2000) *Moje první anglická slovíčka*, Svojtka 47 s. ISBN 978-80-7337-286-7.
25. STRÁNSKÝ, Miroslav a RYŠAVÁ, Lydie, 2014. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
26. ŠMÍDOVÁ, K., CHLADOVÁ, H., TESAŘOVÁ, T. (2009). Příručka pro učitele dětí nemocných cystickou fibrózou. In: Klub CF. [online]. © [cit. 2016-04-05] Dostupné z: <http://www.cfklub.cz/data/M/Y/W/brozura-pro-ucitele-web.pdf>. ISSN neuvedeno.
27. TAJOVSKÁ, Eliška. 2013. *Praktické lékárenství, Cystická fibróza a současné možnosti léčby pohledem farmaceuta* [online]. Praha [cit. 2016-04-20] Dostupné z: http://www.praktickelekarenstvi.cz/artkey/lek-201306-0006_Cysticka_fibroza_a_soucasne_moznosti_lecby_pohledem_farmaceuta.php.
28. THOMSON, A., HARRIS., A. Cystic Fibrosis- the facts. (2008). Vyd. 4. Oxford: Oxford University Press, 168 s. ISBN 978-0-19-929580-7.
29. VÁVROVÁ, Věra a kolektiv, 1999. *Cystická fibróza v praxi*. Praha: KREACE. 151 s. ISBN 80-902125-1-4.
30. VÁVROVÁ, Věra, BARTOŠOVÁ, Jana a kolektiv CF centra FN Motol, 2009. *Cystická fibróza, příručka pro nemocné a jejich rodiče*. 2. doplněné vydání. Praha: Professional Publishing.168 s. ISBN 978-80-7431-000-3.
31. VELEMÍNSKÝ, Miloš, ZEMAN, Marek Jindřich MOUREK, 2013. *Fyziologie, biochemie a metabolismus, pro nutriční terapeuty*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 99 s. ISBN 978-80-7394-438-4.
32. ZLATOHLÁVEK, Lukáš a kolektiv, 2016. *Klinická dietologie a výživa*. Current Media, s. r. o. 422 s. ISBN 978-80-88129-03-5.
33. ŽUREK, M., HORÁK, P. (2014). *Osteoporóza u chronických plicních chorob. Postgraduální medicína. III. interní klinika*, Olomouc: FN Olomouc. Roč. 19, č. 1, s. 3-9. ISSN 1211-3778.

SEZNAM GRAFŮ A TABULEK

Seznam grafů

Graf 1 - Percentilový graf BMI respondenta č. 1

Graf 2 - Percentilový graf BMI respondenta č. 2

Graf 3 - Percentilový graf BMI respondenta č. 3

Graf 4 - Percentilový graf BMI respondenta č. 4

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 1

Tabulka 2 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 2

Tabulka 3 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 3

Tabulka 4 - Průměrný denní příjem energie a makronutrientů respondenta č. 4

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Informovaný souhlas rodičů

Příloha B Projekční technika - obrázky potravin

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Příloha G Dotazník pro děti s diagnózou CF a jejich rodiče

Příloha H Otázky polostandardizovaného rozhovoru s respondentem č. 1

Příloha I Otázky polostandardizovaného rozhovoru s respondentem č. 2

Příloha J Otázky polostandardizovaného rozhovoru s respondentem č. 3

Příloha K Otázky polostandardizovaného rozhovoru s respondentem č. 4

Příloha A Informovaný souhlas rodičů

Informovaný souhlas

Vážení rodiče,

jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích oboru Nutriční terapeut.

V rámci své bakalářské práce provádím výzkum, který se zabývá stravovacími návyky nezletilých pacientů s diagnózou cystické fibrózy. Tímto bych vás chtěla požádat o váš písemný souhlas k účasti vašeho dítěte na výzkumu mé bakalářské práce, ve které budou takto získané informace i výsledky zveřejněny zcela anonymně.

Za váš čas i ochotu vám velice děkuji.

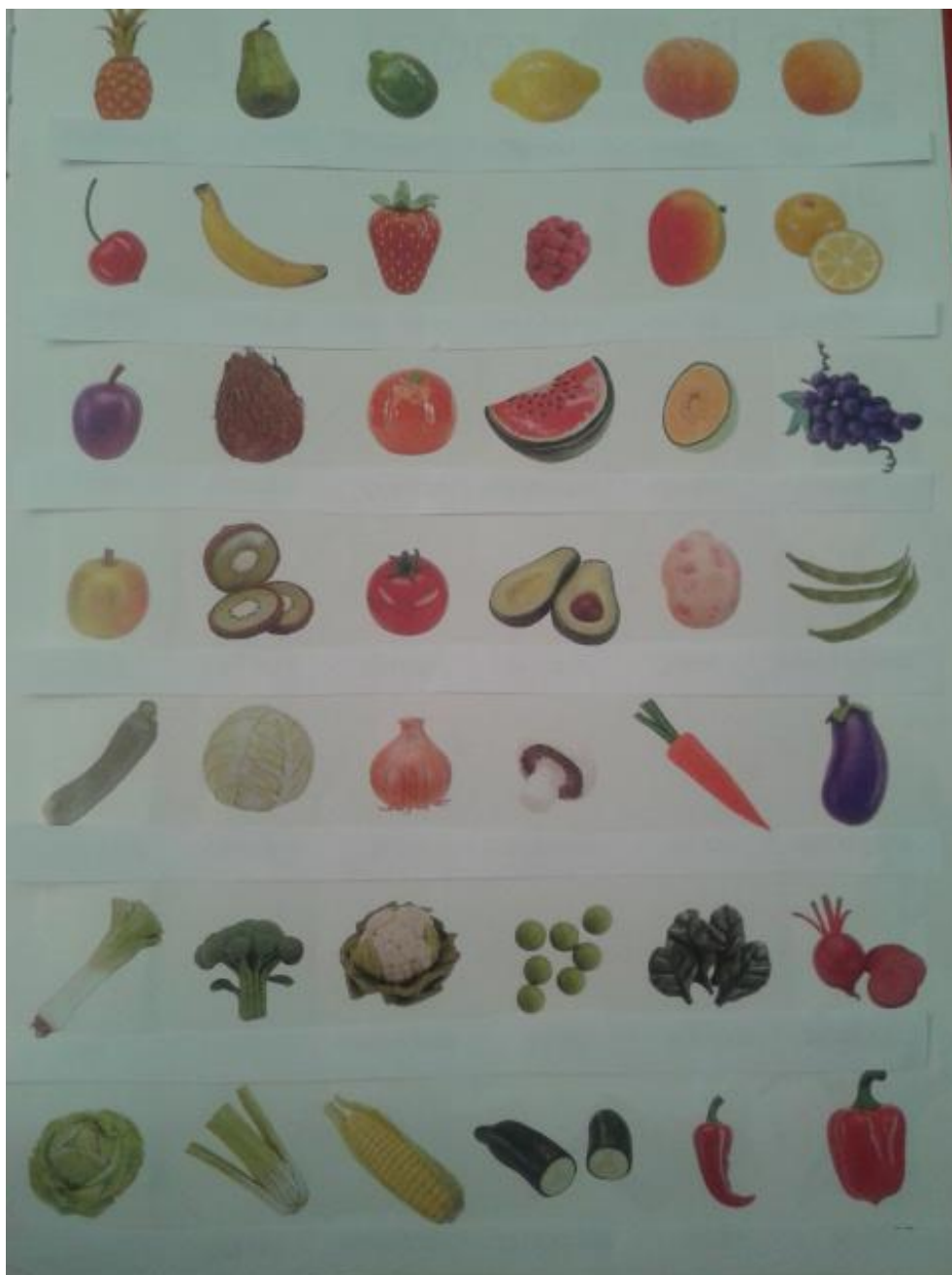
Souhlasím, aby se můj syn/dcera účastnil/a výzkumu, který bude součástí bakalářské práce.

.....
podpis zákonného zástupce

.....
podpis zákonného zástupce

Příloha B Projekční technika – obrázky potravin

Obrázek 1 - Různé druhy ovoce a zeleniny



Zdroj: Moje první anglická slovíčka, 2000

Příloha B Projekční technika – obrázky potravin

Obrázek 2 - Různé druhy potravin



Zdroj: Moje první anglická slovíčka, 2000

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Pondělí

Pondělí - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Čaj mátový	200 [ml]	133	32	N.S.	N.S.	N.S.
Bábovka	100 [g]	1 558	372	7,3	12,3	59,6
Celkem:		1 691	404	7,3	12,3	59,6

Pondělí - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Nutridrink Compact jahodový	60 [ml]	604	144	5,8	5,6	17,8
Banán	60 [g]	217	52	0,7	0,1	13,1
Celkem:		821	196	6,5	5,7	30,9

Pondělí - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Knedlíky bramborové plněné uzeným masem	90 [g]	716	171	8,6	2,3	28,5
HP Zelí hlávkové dušené /HK/	30 [g]	126	30	0,6	2	3,6
Hovězí vývar s nudlemi a játrovými knedlíčky	150 [g]	299	71	5,9	2,4	6,6
Celkem:		1 142	273	15,1	6,6	38,7

Pondělí - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jogurt Activia Jahoda	60 [g]	238	56	2	1,6	8,5
Celkem:		238	56	2	1,6	8,5

Pondělí - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Zapečené těstoviny s krůtím masem a sýrem (1porce=380 g), VFN	150 [g]	1 089	260	13,2	11,1	27,9
HP Salát okurkový	75 [g]	80	20	0,8	0,1	3,9
Celkem:		1 169	280	14	11,2	31,8

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 061	1 209	44,9	37,4	169,5

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Úterý

Úterý - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Chléb celozrnný pšeničný	60 [g]	529	126	5,3	1,2	28,1
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Bio šunka nejvyšší jakost LEaCO	60 [g]	337	80	11,8	2	1,2
Celkem:		1 179	281	17,2	11,5	29,4

Úterý - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hroznové víno	80 [g]	206	49	0,6	0,3	13,5
Nutridrink Compact jahodový	60 [ml]	604	144	5,8	5,6	17,8
Celkem:		809	193	6,3	5,9	31,3

Úterý - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rýže vařená	120 [g]	637	151	2,9	0,5	31,2
HP Kuře pečené /HK/	90 [g]	689	165	26	6,7	0
HP Salát rajčatový /HK/	40 [g]	85	20	0,3	0,9	2,8
Celkem:		1 412	336	29,2	8	34

Úterý - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Pudink (vařený) /HK/	80 [g]	361	86	1,4	0,8	18,9
Nutridrink Compact vanilkový	30 [ml]	302	72	2,9	2,8	8,9
Celkem:		663	158	4,2	3,6	27,8

Úterý - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Hovězí guláš mexický /HK/	120 [g]	1 594	380	23,8	24	17,4
HP Rýže dušená	70 [g]	610	146	3,2	3	27
Mrkvový salát	40 [g]	56	13	0,3	0	3
Celkem:		2 260	539	27,2	27,1	47,4

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 323	1 507	84,1	56,1	169,9

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Středa

Středa - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík celozrnný	55 [g] 1x kus	564	135	5	1,6	30,1
HP Pomazánka drožd'ová s vejcem	40 [g]	770	184	2,1	19,6	1,1
Čaj ovocný	150 [ml]	51	12	0	0	3
Celkem:		1 385	331	7	21,2	34,2

Středa - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jablko	120 [g]	218	52	0,5	0,5	15,6
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Rohlík	20 [g]	241	57	2	0,7	11,5
Celkem:		773	184	2,5	9,5	27,2

Středa - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rybí filé zapečené se sýrem	60 [g]	408	97	12	4,8	1,2
HP Brambory nové vařené	100 [g]	389	93	2,2	0,2	21,3
Celkem:		797	190	14,2	5	22,5

Středa - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Přesnídávka jablečná s jahodami	120 [g]	413	98	0,5	0,4	25
Piškoty dětské	10 [g]	163	39	1	0,5	7,6
Celkem:		576	137	1,5	0,9	32,5

Středa - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rýžový nákyp s tvarohem a jablky	90 [g]	1 109	265	7,1	7,9	41,9
Celkem:		1 109	265	7,1	7,9	41,9

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 640	1 107	32,3	44,5	158,3

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Čtvrtek

Čtvrtek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Vánočka kupovaná	60 [g]	912	218	4,3	6,1	36,5
Čaj ovocný	150 [ml]	51	12	0	0	3
Celkem:		963	230	4,3	6,1	39,5

Čtvrtek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hrušky	120 [g] 1x kus	209	50	0,5	0,4	16,1
Celkem:		209	50	0,5	0,4	16,1

Čtvrtek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Čočka na kyselo /HK/	120 [g]	833	199	10,9	4,1	29,6
Okurky sterilované	20 [g]	23	5	0,1	0	1,2
Párky kuřecí	50 [g]	412	99	10,6	3,9	5,1
Celkem:		1 267	303	21,6	8	35,9

Čtvrtek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Lipánek Vanilka	80 [ml] 1x kus	619	148	5,9	8,8	11,4
Celkem:		619	148	5,9	8,8	11,4

Čtvrtek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Karbanátek zeleninový /HK/	80 [g]	1 179	282	8,6	10	39,4
HP Bramborová kaše	180 [g]	783	187	4,9	5	35,1
HP Salát mrkvový s jablky /HK/	60 [g]	178	43	0,5	0,2	9,7
Celkem:		2 140	511	14	15,2	84,1

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 198	1 242	46,3	38,5	187

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Pátek

Pátek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Houska kaiserka	80 [g]	845	202	6,6	0,8	43
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Javor sýr 50%	30 [g]	442	106	6,8	8,6	0,3
Paprika červená	40 [g]	52	12	0,4	0,1	2,5
Celkem:		1 652	394	13,8	17,7	45,8

Pátek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jahody	120 [g] 15x kus	146	35	1	0,5	10,4
Celkem:		146	35	1	0,5	10,4

Pátek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Houskový knedlík	60 [g]	607	145	4,3	1,6	29,3
HP Vepřový guláš segedínský	120 [g]	1 061	253	10,7	20	7,4
Celkem:		1 667	399	14,9	21,6	36,8

Pátek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Croissant máslový	60 [g]	1 155	276	5,3	14,6	30,7
Celkem:		1 155	276	5,3	14,6	30,7

Pátek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Brambory nové vařené	100 [g]	389	93	2,2	0,2	21,3
HP Salát rajčatový /HK/	80 [g]	170	40	0,6	1,8	5,7
HP Kuřecí prsa v těstíčku	70 [g]	799	190	13	11,4	9,5
Celkem:		1 358	323	15,9	13,4	36,4

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 978	1 427	50,9	67,8	160,1

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Sobota

Sobota - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
HP Pomazánka masová	60 [g]	417	100	12,9	4,3	1,4
Čaj ovocný	150 [ml]	51	12	0	0	3
Celkem:		950	226	16,8	5,8	27,4

Sobota - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Meloun vodní červený	150 [g]	161	39	0,9	0,3	9
Celkem:		161	39	0,9	0,3	9

Sobota - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Brambory zapečené s kuřecím masem	200 [g]	2 100	502	36	9	67,2
HP Salát mrkvový s jablky /HK/	50 [g]	148	36	0,5	0,2	8,1
Celkem:		2 248	538	36,5	9,2	75,3

Sobota - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Lipánek Vanilka	80 [ml] 1x kus	619	148	5,9	8,8	11,4
Celkem:		619	148	5,9	8,8	11,4

Sobota - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hovězí vývar s nudlemi a játrovými knedlíčky	200 [g]	399	95	7,8	3,2	8,8
Celkem:		399	95	7,8	3,2	8,8

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 377	1 046	67,9	27,3	131,9

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Neděle

Neděle - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Mandarinky	50 [g] 1x kus	75	18	0,4	0,2	4,7
Chléb konzumní kmínový	40 [g]	336	80	2,9	0,5	18,5
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Eidam 45%	15 [g]	214	51	3,9	3,9	0,2
Celkem:		938	224	7,3	12,8	23,4

Neděle - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Nutridrink Compact vanilkový	60 [ml]	604	144	5,8	5,6	17,8
Banán	60 [g]	217	52	0,7	0,1	13,1
Celkem:		821	196	6,5	5,7	30,9

Neděle - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Bramborový salát	130 [g]	476	113	3,4	2,5	20,3
HP Krutí řízek smažený /HK/	80 [g]	1 568	374	15,5	23,5	25,2
Celkem:		2 044	488	18,9	26	45,5

Neděle - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kobliha cukrářská	50 [g]	853	204	3,3	8,4	25,4
Celkem:		853	204	3,3	8,4	25,4

Neděle - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Palačinky s ovocem a šlehačkou	160 [g] 1x kus	1 280	306	7	17,8	29,4
Kravig ochucené mléko jahodové	100 [ml]	306	73	3,1	1,5	11,8
Celkem:		1 586	379	10,1	19,3	41,2

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 242	1 491	46,1	72,2	166,4

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha C Jídelníček respondenta č. 1

Hodnoty za jednotlivé dny:

Statistika pro **Pondělí**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 061	1 209	44,9	37,4	169,5

Statistika pro **Úterý**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 323	1 507	84,1	56,1	169,9

Statistika pro **Středa**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 640	1 107	32,3	44,5	158,3

Statistika pro **Čtvrtek**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 198	1 242	46,3	38,5	187

Statistika pro **Pátek**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 978	1 427	50,9	67,8	160,1

Statistika pro **Sobota**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 377	1 046	67,9	27,3	131,9

Statistika pro **Neděle**:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 242	1 491	46,1	72,2	166,4

Průměrná hodnota za vybrané dny:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 403	1 290	53,2	49,1	163,3

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Pondělí

Pondělí - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Pomazánka tvarohová s kapií	30 [g]	662	158	1,1	17,2	0,5
Rajčata	20 [g]	13	3	0,2	0	0,8
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
Celkem:		1 156	276	5,2	18,7	24,3

Pondělí - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Nutridrink Compact banánový	25 [ml]	252	60	2,4	2,3	7,4
Loupáky s ořech.náplní	60 [g]	977	233	4,2	9,5	33,6
Celkem:		1 229	293	6,6	11,8	41

Pondělí - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Drůbeží roláda	80 [g]	555	132	1,4	7	15,6
HP Rýže vařená	150 [g]	797	189	3,6	0,6	39
HP Zeli hlávkové dušené /HK/	20 [g]	84	20	0,4	1,3	2,4
Celkem:		1 436	341	5,5	8,9	57

Pondělí - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
koláč jablečný průměr	70 [g]	812	194	2,5	7,7	28
Celkem:		812	194	2,5	7,7	28

Pondělí - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Francouzské brambory /HK/	160 [g]	1 366	326	15,7	12,3	38,2
Červená řepa sterilovaná	60 [g]	94	22	0,5	0,2	4,6
Celkem:		1 460	349	16,2	12,6	42,9

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 093	1 453	36	59,7	193,2

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Úterý

Úterý - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Pomazánka vaječná	30 [g]	584	139	1,1	15	0,6
Nutridrink Compact banánový	25 [ml]	252	60	2,4	2,3	7,4
Chléb kmínový	40 [g]	390	93	3	0,4	20,7
Celkem:		1 225	292	6,4	17,8	28,8

Úterý - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jablko	120 [g]	218	52	0,5	0,5	15,6
Chléb kmínový	40 [g]	390	93	3	0,4	20,7
Jihočeské máslo	7 [g]	219	52	0,1	5,8	0,1
Éidam 20%	15 [g]	140	33	4,5	1,7	0,1
Šunka dušená	20 [g]	132	32	3,5	1,8	0,3
Celkem:		1 099	262	11,5	10,2	36,7

Úterý - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Vepřové maso v mrkvi	90 [g]	840	200	12,8	11,3	12,8
HP Brambory nové vařené	120 [g]	467	112	2,6	0,2	25,6
HP Polévka kuřecí s nudlemi	90 [g]	91	22	1,5	1	2
Celkem:		1 397	333	17	12,5	40,3

Úterý - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Dalamánek	55 [g] 1x kus	578	138	4,1	0,6	30,8
Banán	120 [g] 1x kus	434	103	1,4	0,2	26,2
Celkem:		1 012	241	5,6	0,8	57

Úterý - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Těstoviny zapečené s masem a zeleninou	200 [g]	2 048	490	19,2	22,4	53
Celkem:		2 048	490	19,2	22,4	53

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 781	1 618	59,7	63,7	215,8

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Středa

Středa - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Džem černý ryb.a bezinky	15 [g]	137	33	0,1	0	8,4
Celkem:		932	223	4,1	9,8	31,5

Středa - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Čokoláda mléčná	50 [g]	1 144	273	4	16,6	27,4
Celkem:		1 144	273	4	16,6	27,4

Středa - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
bramborový knedlík	80 [g]	696	166	5,4	0,2	35,4
Špenát dušený	30 [g]	41	10	0,9	0,1	1,1
Vepřové maso prorostlé	50 [g]	679	162	7,4	14,6	0
Celkem:		1 415	337	13,7	14,9	36,5

Středa - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Pudink (vařený) /HK/	120 [g]	541	128	2	1,2	28,3
Nutridrink Compact banánový	25 [ml]	252	60	2,4	2,3	7,4
Celkem:		793	188	4,4	3,5	35,7

Středa - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Torteliny plněné masem (Monte Castello)	120 [g]	1 956	468	16,8	12	72
HP Zelenina míchaná dušená	40 [g]	151	36	1,2	2	3,6
Celkem:		2 107	504	18	14	75,6

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 391	1 525	44,2	58,8	206,7

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Čtvrtek

Čtvrtek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Sýr Cottage	60 [g]	255	61	7,5	2,7	1,6
Paprika červená	20 [g]	26	6	0,2	0,1	1,3
Chléb kmínový	40 [g]	390	93	3	0,4	20,7
Celkem:		671	160	10,7	3,2	23,6

Čtvrtek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hrušky	120 [g] 1x kus	209	50	0,5	0,4	16,1
Celkem:		209	50	0,5	0,4	16,1

Čtvrtek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Kaše hrachová	140 [g]	699	167	9,5	8,5	17,9
Moravské uzené	80 [g]	850	203	19,4	14,1	0,1
Okurky sterilované	20 [g]	23	5	0,1	0	1,2
Celkem:		1 572	375	29	22,6	19,2

Čtvrtek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Loupáky pražské	60 [g]	977	233	4,4	9,4	33,3
Nutridrink Compact jahodový	30 [ml]	302	72	2,9	2,8	8,9
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	20 [ml]	40	9	0,7	0,3	1
Celkem:		1 319	315	7,9	12,5	43,2

Čtvrtek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rybí filé pečené na másle	60 [g]	646	154	16,1	9,7	1
HP Brambory nové vařené	100 [g]	389	93	2,2	0,2	21,3
Celkem:		1 035	247	18,3	9,9	22,3

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 806	1 147	66,4	48,6	124,4

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Pátek

Pátek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
Pěna šunková	60 [g]	587	140	8,5	11,4	1
Celkem:		1 069	255	12,4	12,9	24

Pátek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Bageta se šunkou, sýrem a dresinkem	90 [g]	1 130	270	11,7	14,4	23,4
Celkem:		1 130	270	11,7	14,4	23,4

Pátek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rýže	70 [g]	1 023	244	4,8	0,5	55,4
HP Kuře pečené /HK/	110 [g]	843	201	31,8	8,1	0
Celkem:		1 865	446	36,6	8,6	55,4

Pátek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Mléčná rýže	80 [ml]	402	96	3,1	2,1	16,5
Nutridrink Compact jahodový	30 [ml]	302	72	2,9	2,8	8,9
Celkem:		704	168	6	4,9	25,4

Pátek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Kapusta zapečená s masem a těstovinou	200 [g]	948	226	10,8	16,6	13,4
HP Salát mrkvový s jablky /HK/	40 [g]	118	28	0,4	0,1	6,4
Celkem:		1 066	254	11,2	16,7	19,8

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 834	1 393	77,9	57,5	148

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Sobota

Sobota - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kapie červená olme	20 [g]	27	6	0,2	0,1	1,3
Chléb kmínový	40 [g]	390	93	3	0,4	20,7
Gervais Original	30 [g]	279	68	1,7	6,3	1,1
Celkem:		695	167	4,8	6,8	23

Sobota - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Meloun vodní červený	120 [g]	128	31	0,7	0,2	7,2
Lipánek jogurt čokoládový	40 [g]	102	24	1,2	0,5	3,6
Celkem:		230	56	2	0,8	10,8

Sobota - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Houskový knedlík	90 [g]	910	218	6,4	2,3	44
HP Hovězí pečeně znojemská	130 [g]	1 817	434	29,3	28,5	13,8
Celkem:		2 727	652	35,6	30,8	57,8

Sobota - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Tvaroh jihočeský polotučný	30 [g]	138	31	3,9	1,4	1,2
Banán	120 [g] 1x kus	434	103	1,4	0,2	26,2
Nutridrink Compact banánový	30 [ml]	302	72	2,9	2,8	8,9
Celkem:		874	206	8,2	4,4	36,3

Sobota - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
zapečené těstoviny s brokolicí	120 [g]	694	166	10,8	7,2	12,4
Celkem:		694	166	10,8	7,2	12,4

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 220	1 247	61,4	50	140,3

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Neděle

Neděle - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Pomazánka vaječná s taveným sýrem	40 [g]	772	184	2	19,6	0,8
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
Celkem:		1 253	299	5,9	21,1	23,8

Neděle - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Nutridrink Compact jahodový	30 [ml]	302	72	2,9	2,8	8,9
Pudíng vanilka (kelímek) bez šlehačky	120 [ml]	488	116	2,6	2	18,1
Celkem:		790	188	5,5	4,8	27

Neděle - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hranolky	90 [g]	1 391	332	3,5	11,3	53,1
Rybí prsty z tresky před smažením	80 [g]	799	191	10,6	11,3	12,4
Celkem:		2 190	524	14,1	22,5	65,5

Neděle - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Snickers tyčinka	25 [g]	547	112	2,3	7	13,8
Celkem:		547	112	2,3	7	13,8

Neděle - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Fazolový guláš	180 [g]	540	130	10,8	3,6	16,2
Chléb kmínový	80 [g]	779	186	5,9	0,9	41,4
Celkem:		1 319	316	16,7	4,5	57,6

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 099	1 439	44,5	59,9	187,7

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha D Jídelníček respondenta č. 2

Hodnoty za jednotlivé dny:

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 093	1 453	36	59,7	193,2

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 781	1 618	59,7	63,7	215,8

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 391	1 525	44,2	58,8	206,7

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
4 806	1 147	66,4	48,6	124,4

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 834	1 393	77,9	57,5	148

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 220	1 247	61,4	50	140,3

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 099	1 439	44,5	59,9	187,7

Průměrná hodnota celkem za vybrané dny:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
5 889	1 403	55,7	56,9	173,7

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Pondělí

Pondělí - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Čaj ovocný	200 [ml]	68	16	0	0	4
Jablko	80 [g]	146	34	0,3	0,3	10,4
Med včelí	20 [g]	279	67	0,1	0	16,3
Máslo čerstvé	10 [g]	308	74	0,1	8,3	0,1
Chléb konzumní kmínový	50 [g]	420	100	3,7	0,6	23,1
Celkem:		1 220	291	4,1	9,2	53,9

Pondělí - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Banán	120 [g] 1x kus	434	103	1,4	0,2	26,2
Celkem:		434	103	1,4	0,2	26,2

Pondělí - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Kuřecí řízek přírodní /HK/	100 [g]	752	180	13,9	10,4	7,6
Brambory nové	150 [g]	557	132	3	0,3	29,6
HP Polévka hrachová	150 [g]	468	113	7,5	0,8	21,5
Celkem:		1 777	425	24,4	11,5	58,6

Pondělí - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Lipánek Vanilka	80 [ml] 1x kus	619	148	5,9	8,8	11,4
Nutridrink Protein Compact	125 [ml]	1 263	300	18	11,8	30,5
Celkem:		1 882	448	23,9	20,6	41,9

Pondělí - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík celozrnný	55 [g] 1x kus	564	135	5	1,6	30,1
Gervais Original	50 [g]	465	113	2,8	10,5	1,8
Rajčata cherry	50 [g]	32	8	0,5	0,1	2,1
Okurky salátové	50 [g]	21	5	0,4	0,1	1,2
Celkem:		1 081	260	8,6	12,3	35

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 394	1 527	62,4	53,8	215,6

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Úterý

Úterý - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Chocapic	30 [g]	485	115	2,5	1,4	22,9
Čaj ovocný	200 [ml]	68	16	0	0	4
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	150 [ml]	297	71	5,1	2,3	7,4
Celkem:		850	201	7,6	3,7	34,2

Úterý - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Pomeranče	100 [g]	154	37	0,9	0,2	11
Celkem:		154	37	0,9	0,2	11

Úterý - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rýžový nákyp s jablky a tvarohem	180 [g]	2 218	529	14,2	15,8	83,9
HP Polévka hovězí s fridátovými nudlemi	150 [g]	396	95	5	5,7	5,7
Celkem:		2 614	624	19,2	21,5	89,6

Úterý - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kinder mléčné řezy	28 [g] 1x kus	489	117	2,4	7,6	9,7
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 746	417	14,4	19,3	46,8

Úterý - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Chléb lámankový	50 [g]	495	119	4,2	2,1	20,8
Dětská dušená šunka - Schneider	50 [g]	178	42	8,9	0,8	0,3
Máslo čerstvé	10 [g]	308	74	0,1	8,3	0,1
Paprika žlutá	50 [g]	57	14	0,5	0,1	3,2
Celkem:		1 037	248	13,7	11,2	24,2

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 401	1 527	55,8	55,9	205,8

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Středa

Středa - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Toustový chléb tmavý	50 [g]	485	107	4,8	1,5	20,5
Nutella	20 [g]	438	104	1,4	6	11,8
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	150 [ml]	297	71	5,1	2,3	7,4
Celkem:		1 220	281	11,3	9,8	39,7

Středa - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kaki	80 [g]	481	115	2	0,3	27,2
Celkem:		481	115	2	0,3	27,2

Středa - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Kaše bramborová	150 [g]	653	156	4,1	4,2	29,3
HP Rybí filé zapečené se sýrem	80 [g]	544	129	16	6,4	1,6
HAMI Polévka jarní zeleninová	150 [g]	317	75	2,6	2,7	10,2
Celkem:		1 513	360	22,6	13,3	41,1

Středa - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jogurt Kostíci Sušící Vanilka se sušenkami	105 [g] 1x kelímek	549	130	4,3	3,8	19,6
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 807	430	16,3	15,4	56,8

Středa - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Salát rajčatový /HK/	150 [g]	320	75	1,2	3,3	10,7
HP Rizoto zeleninové se sýrem	120 [g]	1 058	253	6,8	13,2	28,1
Celkem:		1 378	328	8	16,5	38,7

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 399	1 514	60,2	55,3	203,5

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Čtvrtek

Čtvrtek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Lívance s džemem a tvarohem	100 [g] 2x kus	1 041	249	9,3	4,3	43,1
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	150 [ml]	297	71	5,1	2,3	7,4
Celkem:		1 338	320	14,4	6,6	50,5

Čtvrtek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jablko	100 [g]	182	43	0,4	0,4	13
Celkem:		182	43	0,4	0,4	13

Čtvrtek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Těstoviny zapečené s masem a zeleninou	150 [g]	1 536	368	14,4	16,8	39,8
HP Polévka bramborová /HK/	150 [g]	480	116	3,5	4,4	15,5
Celkem:		2 016	483	17,9	21,2	55,2

Čtvrtek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Tvaroháček	90 [g] 1x kus	648	153	6,8	9	11,3
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 906	453	18,8	20,6	48,4

Čtvrtek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Chléb celozrnný žitný	50 [g]	414	99	3,7	0,6	24,4
Máslo čerstvé	10 [g]	308	74	0,1	8,3	0,1
HP Vejce na tvrdo	50 [g] 1x kus	313	75	6,3	5,3	0,6
Rajčata cherry	50 [g]	32	8	0,5	0,1	2,1
Celkem:		1 066	255	10,5	14,2	27

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 508	1 554	62	63	194,1

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Pátek

Pátek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Chléb kovářský	50 [g]	710	170	5,6	4,1	27,6
Máslo čerstvé	10 [g]	308	74	0,1	8,3	0,1
Broskvový džem	10 [g]	113	27	0	0	6,6
Čaj ovocný	200 [ml]	68	16	0	0	4
Celkem:		1 198	286	5,7	12,4	38,2

Pátek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Džus ananasový	250 [ml]	555	133	1	0,3	32,3
Celkem:		555	133	1	0,3	32,3

Pátek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP polévka rýžová /HK/	150 [g]	276	66	0,6	4,2	6,5
HP Hovězí pečeně svičková	80 [g]	588	140	9	9,2	5,8
HP Knedlíky houskové	80 [g] 2x kus	705	168	5,6	1,4	34
HP Omáčka svičková	100 [g]	114	99	2,2	6,5	7,9
Celkem:		1 683	473	17,4	21,3	54,2

Pátek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Monte čokoláda- oříšek	80 [g]	663	159	2,2	10,6	13,4
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 921	459	14,2	22,3	50,6

Pátek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Brambory nové vařené	150 [g]	584	140	3,3	0,3	32
HP Krůtí prso pečené se šťávou BLP, VMK, 1 porce= 160g, VFN	80 [g]	320	76	10,2	3,1	1,9
HP Salát okurkový	150 [g] 1x porce	161	39	1,5	0,2	7,8
Celkem:		1 064	255	15	3,6	41,7

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 421	1 606	53,3	59,9	217

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Sobota

Sobota - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík	40 [g] 1x kus	482	115	3,9	1,5	23
HP Pomazánka tvarohová s vejcem	20 [g]	372	89	1,2	9,3	0,5
Rajčata cherry	50 [g]	32	8	0,5	0,1	2,1
Čaj ovocný	200 [ml]	68	16	0	0	4
Celkem:		953	227	5,6	10,9	29,5

Sobota - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kakao Granko - prášek (Orion)	20 [g]	339	80	1,1	0,6	16,6
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	150 [ml]	297	71	5,1	2,3	7,4
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 894	451	18,2	14,5	61,1

Sobota - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Polévka kuřecí s nudlemi	150 [g]	152	36	2,6	1,7	3,3
HP BRAMBORÁK	250 [g]	4 870	1 158	40	47,5	147,5
Celkem:		5 022	1 194	42,6	49,2	150,8

Sobota - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Mléko vanilkové lipánek	200 [ml]	490	117	6,2	2,6	17
Celkem:		490	117	6,2	2,6	17

Sobota - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Kuskus s vepřovým masem a zeleninou, 1 porce=450g, VFN	180 [g]	1 303	311	15,5	15,8	29
Celkem:		1 303	311	15,5	15,8	29

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
9 662	2 300	88,1	93	287,4

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Neděle

Neděle - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kravig ochucené mléko kakaové	150 [ml]	390	93	4,7	2,3	16,2
Vánočka domácí	50 [g]	907	216	3,6	9,7	30,4
Jogurt ovocný 2.5% T	120 [g]	517	124	4,7	3,1	18,6
Celkem:		1 814	433	12,9	15	65,2

Neděle - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Přesnídávka jablečná s broskvemi	190 [g]	690	165	0,8	0,4	41,8
Píškoty dětské	30 [g]	489	117	3,1	1,6	22,7
Celkem:		1 179	282	3,9	1,9	64,5

Neděle - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Polévka květáková	150 [g]	129	32	1,2	1,8	3,5
HP Špagety boloňské	200 [g]	874	208	9,6	9,6	21,4
Celkem:		1 003	240	10,8	11,4	24,9

Neděle - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Mléčná rýže	120 [ml]	604	144	4,7	3,1	24,7
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 861	444	16,7	14,7	61,8

Neděle - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Toust zapečený se šunkou a sýrem	100 [g]	932	223	14,5	6,5	26,5
HP Salát okurko-rajčatový /HK/	150 [g]	197	47	1,5	1,8	6,5
Celkem:		1 128	269	16	8,3	33

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 985	1 668	60,3	51,3	249,4

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha E Jídelníček respondenta č. 3

Hodnoty za jednotlivé dny:

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 394	1 527	62,4	53,8	215,6

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 401	1 527	55,8	55,9	205,8

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 399	1 514	60,2	55,3	203,5

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 508	1 554	62	63	194,1

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 421	1 606	53,3	59,9	217

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
9 662	2 300	88,1	93	287,4

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 985	1 668	60,3	51,3	249,4

Průměrná hodnota celkem za vybrané dny:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
6 967	1 671	63,2	61,7	224,7

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Pondělí

Pondělí - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jihočeské máslo	10 [g]	313	75	0,1	8,3	0,1
Chléb kmínový	80 [g]	779	186	5,9	0,9	41,4
Jahodový džem	20 [g]	198	47	0,1	0,1	11,5
Celkem:		1 291	309	6,1	9,2	53

Pondělí - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jablko	150 [g]	273	65	0,6	0,6	19,5
HP Bageta se šunkou Crocodile	240 [g] 1x kus	1 123	269	11,5	16,6	22,8
Celkem:		1 396	333	12,1	17,2	42,3

Pondělí - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jihočeské máslo	5 [g]	157	37	0	4,1	0
Vepřová kýta	90 [g]	780	186	15,7	13,9	0,1
Brambory nové	180 [g]	668	158	3,6	0,4	35,5
HP Polévka pórková s bramborami	150 [g]	239	57	1,4	2,4	8,7
Celkem:		1 843	439	20,7	20,7	44,3

Pondělí - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Kobliha cukrářská	100 [g]	1 706	407	6,5	16,8	50,8
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	150 [ml]	297	71	5,1	2,3	7,4
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		3 261	778	23,6	30,7	95,3

Pondělí - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Brambory zapečené s brokolicí a smetanou	180 [g]	1 197	285	7,2	20,7	18
Celkem:		1 197	285	7,2	20,7	18

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 988	2 144	69,7	98,5	252,9

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Úterý

Úterý - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Rohlík celozrnný	55 [g] 1x kus	564	135	5	1,6	30,1
Lučina 60%	45 [g]	541	129	5	12,2	0,5
Paprika červená	40 [g]	52	12	0,4	0,1	2,5
Celkem:		1 157	276	10,3	13,9	33,1

Úterý - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Pomelo	120 [g]	202	48	0,7	0,5	10,8
Croissant máslový	150 [g]	2 886	689	13,4	36,6	76,7
Celkem:		3 088	737	14,1	37,1	87,5

Úterý - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP - polévka hovězí vývar s těstovinou*	150 [g]	305	72	5,9	2,4	6,6
HP Houskový knedlík	90 [g]	910	218	6,4	2,3	44
Hovězí maso 15% tuku	40 [g]	344	82	7,9	5,7	0
HP Omáčka koprová	160 [g]	1 008	240	6,1	15,4	20,5
Celkem:		2 566	612	26,2	25,8	71,1

Úterý - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jihočeský jogurt bílý	120 [g]	432	103	7,1	4,2	9,2
Nutridrink Compact banánový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 690	403	19,1	15,8	46,4

Úterý - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Rizoto zeleninové se sýrem	250 [g]	2 205	528	14,3	27,5	58,5
HP Salát mrkvový s jablky /HK/	40 [g]	118	28	0,4	0,1	6,4
Celkem:		2 323	556	14,6	27,6	64,9

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
10 824	2 584	84,3	120,2	303

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Středa

Středa - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Pěna šunková	30 [g]	294	70	4,2	5,7	0,5
Chléb kmínový	65 [g]	633	151	4,8	0,7	33,7
Rajčata	100 [g]	63	15	1	0,2	4,1
Eidam 45%	30 [g]	428	102	7,8	7,8	0,3
Celkem:		1 417	338	17,8	14,4	38,6

Středa - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Broskev	130 [g] 1x kus	231	55	1	0,3	15,7
smaženky (ks=50g)	50 [g]	552	132	N.S.	N.S.	N.S.
Celkem:		783	187	1	0,3	15,7

Středa - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Brambory šťouchané	180 [g]	1 058	254	4,1	8,8	39,2
HP Polévka celerová /HK/	150 [g]	269	65	1,5	3,5	6,9
HP Karbanátky kapustové	100 [g] 1x kus	1 095	261	7,4	13,2	32,6
Celkem:		2 422	579	13	25,5	78,7

Středa - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jihočeské kefirové mléko	60 [ml]	121	29	2,1	1,3	2,4
Dalamánek celozrnný	40 [g]	442	106	3	0,4	22,4
Nutridrink Compact banánový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 821	434	17,1	13,3	61,9

Středa - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP MCD Hamburger	106 [g] 1x kus	1 071	255	13	9	30
MCD hranolky velké	160 [g]	3 102	760	9,6	36,8	92,8
Coca cola	200 [ml]	358	86	0	0	21
Celkem:		4 530	1 101	22,6	45,8	143,8

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
10 973	2 639	71,5	99,3	338,7

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Čtvrtek

Čtvrtek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Krůtí šunka nejvyšší kvality LEaCO	70 [g]	293	71	13,7	0,8	1,5
Rama	15 [g]	475	113	0	12,6	0
Houska	110 [g] 2x kus	1 163	277	6,7	1	60,6
Celkem:		1 930	462	20,4	14,4	62,2

Čtvrtek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Margot	100 [g]	1 876	382	7,7	20,4	38
Buko Classic	175 [g]	1 398	334	15,2	28	5,3
Celkem:		3 274	716	22,9	48,4	43,3

Čtvrtek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Okurky nakládané	25 [g]	28	7	0,2	0	1,5
HP Polévka gulášová žádám neměnit a nemazat	150 [g]	656	156	10,8	7,7	11,1
HP Vejce na tvrdo	50 [g] 1x kus	313	75	6,3	5,3	0,6
HP Čočka na kyselo /HK/	180 [g]	1 249	299	16,4	6,1	44,5
Celkem:		2 245	536	33,6	19,1	57,6

Čtvrtek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Tvaroh jemný	80 [g]	365	87	14	2	3,4
Nutridrink Compact banánový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Banán	120 [g] 1x kus	434	103	1,4	0,2	26,2
Celkem:		2 057	490	27,4	13,9	66,6

Čtvrtek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Pizza Original Wagner 4druhy sýra mraž.	450 [g]	4 356	1 040	50,4	51,3	94,1
Celkem:		4 356	1 040	50,4	51,3	94,1

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Pátek

Pátek - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jogurt bílý 2 % tuku	120 [g]	410	98	6,8	2,4	11,6
Banán	60 [g]	217	52	0,7	0,1	13,1
Ovesné vločky	35 [g]	529	126	4,6	2,4	23,8
Nutridrink Compact banánový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		2 414	576	24,1	16,6	85,7

Pátek - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Hrušky	120 [g] 1x kus	209	50	0,5	0,4	16,1
Makovka	200 [g]	2 474	590	16,4	6,2	116,6
Celkem:		2 683	640	16,9	6,6	132,7

Pátek - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Salát z čínské zeli	60 [g]	72	17	0,6	0,6	1,2
HP Rýže jasmínová vařená	180 [g]	850	203	4,9	0,4	45
HP Kuřecí řízek přírodní bez šťávy 1 porce= 70g, VFN	90 [g]	698	167	31,2	4,4	0,5
HP Polévka dýňová	150 [g]	899	215	5	13,8	17,7
Celkem:		2 518	602	41,6	19,2	64,4

Pátek - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Vánočka kupovaná	70 [g]	1 064	254	5	7,1	42,6
Mléko kravské polotučné 1.5% tuku	250 [ml]	495	118	8,5	3,8	12,3
Celkem:		1 559	372	13,5	10,8	54,8

Pátek - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Salát mrkvový s jablky /HK/	60 [g]	178	43	0,5	0,2	9,7
HP Brambory vařené ve slupce	180 [g]	661	158	2,7	0,2	37,1
HP Rybí filé zapečené se sýrem a šunkou /HK/	180 [g]	1 433	342	29,7	21,6	7,2
Celkem:		2 271	543	32,9	22	53,9

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
11 445	2 733	129	75,2	391,5

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Sobota

Sobota - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jihočeské máslo	20 [g]	627	150	0,2	16,5	0,2
Chléb kmínový	80 [g]	779	186	5,9	0,9	41,4
Eidam 20%	40 [g]	372	88	12	4,4	0,2
Salám debrecínský	30 [g]	438	105	5,3	9,4	0
Celkem:		2 217	529	23,4	31,2	41,9

Sobota - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Houskový knedlík	120 [g]	1 213	290	8,5	3,1	58,7
HAMI Polévka jarní zeleninová	150 [g]	317	75	2,6	2,7	10,2
HP Hovězí svíčková dušená	200 [g]	1 346	322	43,8	16,2	0,2
Celkem:		2 876	687	54,9	22	69,1

Sobota - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Acidofilní mléko	250 [ml]	655	158	8,5	9	10,8
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 913	458	20,5	20,6	47,9

Sobota - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Okurky salátové	50 [g]	21	5	0,4	0,1	1,2
HP Těstoviny zapečené s masem a zeleninou	180 [g]	1 843	441	17,3	20,2	47,7
Celkem:		1 864	446	17,7	20,3	48,9

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 870	2 120	116,5	94,1	207,8

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Neděle

Neděle - Snídaně

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Ředkev	20 [g]	21	5	0,3	0	0,7
Rybí pomazánka (tuňák)	40 [g]	294	70	9,6	3,2	0,8
Rohlík grahamový	60 [g]	740	177	5,9	2,9	35,2
Celkem:		1 055	252	15,7	6,1	36,7

Neděle - Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Meloun vodní červený	200 [g]	214	52	1,2	0,4	12
Celkem:		214	52	1,2	0,4	12

Neděle - Oběd

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Brambory nové vařené	180 [g]	700	167	4	0,4	38,3
HP Polévka brokolicová /HK/	150 [g]	215	51	2,7	2,3	5,7
HP Vepřové maso v mrkvi	180 [g]	1 679	400	25,6	22,5	25,6
Celkem:		2 594	618	32,2	25,1	69,6

Neděle - Svačina

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
Jogurt bílý 2 % tuku	120 [g]	410	98	6,8	2,4	11,6
Nutridrink Compact jahodový	125 [ml] 1x balení	1 258	300	12	11,6	37,1
Celkem:		1 668	398	18,8	14	48,8

Neděle - Večeře

Název produktu	Množství	Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
HP Palačinky s tvarohem /HK/	120 [g]	940	224	10,8	4,3	35,8
Párky debrecínské	100 [g]	1 183	283	15,2	24	2,2
Chléb kmínový	80 [g]	779	186	5,9	0,9	41,4
Hořčice plnotučná	15 [g]	78	19	0,7	1	2,1
Celkem:		2 980	712	32,6	30,2	81,5

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 511	2 032	100,5	75,8	248,6

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha F Jídelníček respondenta č. 4

Hodnoty za jednotlivé dny:

Statistika pro Pondělí:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 988	2 144	69,7	98,5	252,9

Statistika pro Úterý:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
10 824	2 584	84,3	120,2	303

Statistika pro Středa:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
10 973	2 639	71,5	99,3	338,7

Statistika pro Čtvrtek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
13 862	3 244	154,7	147,1	323,8

Statistika pro Pátek:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
11 445	2 733	129	75,2	391,5

Statistika pro Sobota:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 870	2 120	116,5	94,1	207,8

Statistika pro Neděle:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
8 511	2 032	100,5	75,8	248,6

Průměrná hodnota celkem za vybrané dny:

Energie [kJ]	Energie [kcal]	Bílkoviny [g]	Tuky [g]	Sacharidy [g]
10 496	2 499	103,7	101,5	295,2

Zdroj: www.nutriservis.cz

Příloha G Dotazník pro děti s diagnózou CF a jejich rodiče

Dotazník pro děti s diagnózou CF (a jejich rodiče)

Pohlaví:

Rok narození:

Výška:

Váha:

Kolikrát denně se stravuješ? (Kolikrát denně se stravuje váš(e) syn/dcera?)

Dělá ti potíže sníst denně velké množství jídla ?

Bereš si tabletky před jídlem sám(a), nebo ti rodiče připomínají, že si máš vzít prášek?

Jak zvládáš stravovací režim ve škole? (Jak zvládá váš(e) syn/dcera stravování ve škole?)

Příloha H Otázky k polostandardizovanému rozhovoru s respondentem č. 1

OTÁZKY K POLOSTANDARDIZOVANÉMU ROZHOVORU RESPONDENT Č. 1

1. Má váš syn pořád chuť k jídlu?
2. Musí jíst specifické potraviny?
3. Je nějaký druh potravinového výroku, který syn nemůže konzumovat vzhledem k onemocnění CF?
4. Omezuje dodržování pravidelného stravovacího režimu syna rodinu?
5. Dělá synovi problém konzumace pankreatických enzymů?
6. Máte pocit, že syna CF omezuje?
7. Je si syn vědom své nemoci?
8. Na obrázku vidíš jídlo, řekni mi, zda ho papáš nebo ne.

Příloha I Otázky k polostandardizovanému rozhovoru s respondentem č. 2

OTÁZKY K POLOSTANDARDIZOVANÉMU ROZHOVORU RESPONDENT Č. 2

OTÁZKY PRO RODIČE:

1. Má syn pořád chuť jídlu?
2. Zaznamenali jste vývoj jeho nechutenství?
3. Musí jíst váš syn specifické potraviny?
4. Je nějaký druh potravinového výrobku, který syn nemůže konzumovat vzhledem k onemocnění CF?
5. Omezuje dodržování pravidelného stravovacího režimu syna rodinu?
6. Dělá synovi problém konzumace pankreatických enzymů?
7. Máte pocit, že syna CF omezuje?
8. Je si syn vědom své nemoci?

OTÁZKY PRO SYNA:

1. Víš, proč je pro tebe důležité se pravidelně stravovat?
2. Polykáš enzymy v tabletách bez problémů?
3. Víš, jak vážná je nemoc CF?

Příloha J Otázky k polostandardizovanému rozhovoru s respondentem č. 3

OTÁZKY K POLOSTANDARDIZOVANÉMU ROZHOVORU RESPONDENT Č. 3

1. Máš pořád chuť k jídlu?
2. Musíš jíst specifické potraviny?
3. Je nějaký druh potravinového výrobku, který nemůžeš konzumovat vzhledem k onemocnění CF?
4. Dělá ti problém polykání pankreatických enzymů?
5. Kdy jsi si začala uvědomovat vážnost své nemoci?
6. Trpěla jsi někdy nechutenstvím?
7. Omezuje tě nemoc CF v běžném životě?
8. Uvědomuješ si důležitost pravidelného stravovacího režimu?

Příloha K Otázky k polostandardizovanému rozhovoru s respondentem č. 4

OTÁZKY K POLOSTANDARDIZOVANÉMU ROZHOVORU RESPONDENT Č. 4

1. Máš pořád chuť k jídlu?
2. Musíš jíst specifické potraviny?
3. Je nějaký druh potravinového výrobku, který nemůžeš konzumovat vzhledem k onemocnění CF?
4. Kdy jsi si začal uvědomovat vážnost své nemoci?
5. Omezuje tě nemoc CF v běžném životě?
6. Uvědomuješ si důležitost pravidelného stravovacího režimu?