

Gabriela Sabolová  
Martina Švekušová

**Výživa detí a dospelých  
s cystickou fibrózou**

**111 receptov**  
*na každý deň*

Slovenská Asociácia Cystickej Fibrózy  
Košice  
2015

*Táto publikácia bola vydaná vďaka finančnej podpore:*



autori: RNDr. Gabriela Sabolová, MUDr. Martina Švekušová  
recenzenti: MUDr. Mária Voleková, MUDr. Anna Feketeová  
MUDr. Eva Bérešová, MUDr. Juliana Ferenczová, MUDr. Katarína Štěpánková  
predtlačová príprava a tlač: RESULT reklamná agentúra s. r. o.  
počet výtlačkov: 1000  
rok vydania: 2015

**ISBN**  
**978-80-970357-2-3**

## OBSAH

<b>1. Cystická fibróza a výživa.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Vysokokalorická diéta pacientov s CF.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Pankreatická nedostatočnosť (insuficiencia) a jej liečba .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Nutričné požiadavky CF pacientov.....</b>	<b>10</b>
4.1. Tuky...☒	10
4.2. Esenciálne mastné kyseliny .....	12
4.3. Bielkoviny.....	15
4.4. Sacharidy .....	17
4.5. Vlákna .....	17
4.6. Probiotiká.....	17
4.7. Vitamíny .....	18
4.8. Minerály.....	20
4.9. Antioxidanty.....	21
<b>5. Znížená chuť do jedla - anorexia.....</b>	<b>24</b>
<b>6. Výživa pacientov s CF v jednotlivých obdobiach ich života.....</b>	<b>26</b>
6.1. Novorodenci a dojčatá od narodenia do jedného roka.....	26
6.2. Batolátá - deti od jedného do troch rokov .....	34
6.3. Predškolský vek - deti od štyroch do šiestich rokov.....	37
6.4. Školáci - deti od siedmich do dvanástich rokov.....	40
6.5. Dospievajúci - mladí ľudia od trinásti do osemnásti rokov .....	42
6.6. Dospelí – ľudia od osemnástich rokov.....	43
<b>7. Diabetes mellitus u pacientov s cystickou fibrózou.....</b>	<b>46</b>
7.1. Nutričná podpora pacientov s CFRD.....	49
<b>8. Výživa pre zdravé kosti.....</b>	<b>50</b>
<b>9. Fyzická aktivita .....</b>	<b>52</b>
<b>10. Nutričná podpora .....</b>	<b>55</b>
10.1. Nutričné doplnky .....	55
10.2. Enterálna výživa .....	57
10.3. Výživa a transplantácia pľúc.....	64
<b>11. Recepty na každý deň .....</b>	<b>65</b>
Raňajky....☒	65
Obedy a večere .....	71
Desiate, olovranty a druhé večere .....	87
Sladké a slané múčniky.....	91
Recepty s prípravkami enterálnej výživy .....	98
<b>Príloha 1 - Energetická hodnota potravín .....</b>	<b>100</b>
<b>Príloha 2 - Záznam jedálnička .....</b>	<b>102</b>
<b>KONTAKTY .....</b>	<b>106</b>

*S láskou venujeme  
všetkým rodinám,  
ktorým do života  
vstúpila CF*

*Čuková*

*Polová* 

*Knih je vydareným praktickým manuálom výživy pre lekárov, pacientov a ich rodiny, so zameraním sa na špecifické požiadavky metabolizmu pri cystickej fibróze.*

*V prvej časti sú odborné informácie o jednotlivých zložkách výživy, v ďalšej časti sú spracované špecifické nutričné požiadavky v jednotlivých obdobiach vývoja, počnúc od novorodenca až do dospelosti. Rozpracované sú diétne požiadavky pri sprevádzajúcej cukrovke.*

*Veľká časť monografie je venovaná receptom prípravy jedál, rozpracovaná je i podporná enterálna výživa.*

*MUDr. Mária Voleková, CSc  
Prezidentka Slovenskej spoločnosti parenterálnej a enterálnej výživy*

# 1. Cystická fibróza a výživa

Cystická fibróza (CF) je geneticky podmienená zriedkavá choroba, ktorá je charakteristická tvorbou veľmi hustého hlienu v pľúcach a gastrointestinálnom trakte (pankreas, črevo, pečeň). Tento jav je podmienený porušenou výmenou sodných a chloridových iónov medzi vnútorným a vonkajším prostredím buniek. Diagnostickými kritériami cystickej fibrózy sú **klinické príznaky, vysoká hladina chloridov v pote a/alebo prítomnosť mutácií CFTR génu**. Deťom s CF sa často hovorí aj „slané deti“. Približne u 2% pacientov môže byť koncentrácia soli v pote v norme, bežné genetické vyšetrenie nemusí odhaliť prítomnosť vzácnejších druhov mutácií a napriek tomu sa u nich pozorujú ostatné klasické prejavy CF. Stanovenie diagnózy je v týchto prípadoch zložité a je založené na prejavovaných klinických príznakoch.

Hustý hlien vyskytujúci sa v pankrease CF pacientov obmedzuje alebo znemožňuje sekréciu tráviacich enzýmov nutných pre trávenie potravy. V dôsledku chýbajúcich enzýmov nedokážu deti a dospelí s CF prijímať výživné látky prítomné v potrave. Neliečení CF pacienti preto často trpia podvýživou. V súčasnosti ešte nemáme k dispozícii liek na vyliečenie cystickej fibrózy. Cieľom liečby a starostlivosti o CF pacientov je predovšetkým zmiernenie ich ťažkostí a zlepšenie kvality života.

Na základe dlhoročných skúseností možno konštatovať, že **celkový zdravotný stav pacienta s CF veľmi úzko súvisí s jeho výživou**. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že dobrá výživa významne zlepšuje prognózu CF pacienta najmä tým, že oddialí nástup pľúcnych komplikácií. Naopak, nedostatočná výživa urýchľuje chronické osídlenie pľúc baktériami *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* či *Burkholdéria cepacia*, a sťažuje liečenie infekcií. Nedostatočná výživa CF pacientov spôsobuje aj zaostávanie v raste, oneskorenie puberty, zníženie tolerancie voči fyzickej námahe a zvýšenú náchylnosť na infekčné ochorenia. Mnohé štúdie potvrdili, že aj pľúcne funkcie CF pacientov sa zhoršujú priamo úmerne so zhoršujúcim sa stavom výživy.

## *Hodnotenie stavu výživy u CF pacientov*

Pravidelné sledovanie stavu výživy patrí k základom starostlivosti o CF pacienta. Cieľom je odhaliť už počiatočné príznaky zhoršeného stavu výživy a včasným zásahom zabrániť rozvoju komplikácií. Stav výživy hodnotíme pomocou:

1. **merania telesných rozmerov a proporcií** (výška, hmotnosť, pomer hmotnosti k výške, index telesnej hmotnosti – BMI, stredný obvod ramena, hrúbka kožných rias, obvod brucha, u detí aj obvod hlavy)
2. **ukazovateľov rastu a vývoja u detí a dospievajúcich** (rastová rýchlosť, štádium puberty)
3. **laboratórnych parametrov**
4. **diétnej analýzy**

## 5. špeciálnych prístrojových vyšetrení (meranie kostnej hustoty a telesného zloženia – DEXA)

Základné merania sa u stabilných pacientov s dobrým stavom výživy vykonávajú **každé 3 mesiace, pri zhoršení výživového stavu a u detí v prvých dvoch rokoch života aj častejšie**. Laboratórne a špeciálne prístrojové vyšetrenia ako aj diétna analýza sa u stabilných pacientov vykonávajú **1x ročne**.

U detí a dospievajúcich sa namerané hodnoty telesných rozmerov zaznamenávajú do tzv. **percentilových grafov**, ktoré umožňujú porovnať dieťa s jeho rovesníkmi. Cieľom je, aby dieťa s CF rástlo a vyvíjalo sa v súlade so svojimi genetickými predpokladmi a porovnateľne so zdravými rovesníkmi (v percentilovom grafe by sa malo čo najviac približovať k populačnému priemeru, t.j. k 50. percentilu).

U dospelých pacientov, ktorí už dosiahli konečnú výšku, sa stav výživy najčastejšie hodnotí podľa **indexu telesnej hmotnosti – BMI (body mass index)**. BMI sa počíta podľa vzorca:  $BMI = \text{hmotnosť(kg)}/\text{výška (m)}^2$ . Cieľom je udržať BMI u dospelých CF pacientov  $> 20 \text{ kg/m}^2$ , **optimálne  $>22 \text{ kg/m}^2$  u žien a viac ako  $23 \text{ kg/m}^2$  u mužov. Hodnoty BMI  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$  signalizujú podvýživu**. BMI  $> 25 \text{ kg/m}^2$  je ukazovateľom nadváhy.

Pri hodnotení stavu výživy sa využíva široká škála laboratórnych vyšetrení, hodnotenie výsledkov musí vychádzať z celkového klinického stavu pacienta. Výživa významne ovplyvňuje metabolizmus bielkovín a tukov, minerálnych látok, vitamínov a stopových prvkov, ako aj imunitný systém.

**Röntgenová denzitometria (DEXA)** umožňuje zhodnotiť kostné zdravie ako aj zmeny telesného zloženia – pomer aktívnej telesnej hmoty (svaly) a tukovej hmoty. Vo väčšine centier sa toto vyšetrenie vykonáva 1x ročne u CF pacientov starších ako 10 rokov.

**Diétnu analýzu** vykonáva výživový špecialista CF centra a na základe získaných údajov odporúča konkrétne úpravy a zmeny vo výžive pacienta. Používajú sa rôzne metódy diétnej analýzy. **Dotazníkové metódy** umožňujú orientačné vyhodnotenie jedálnička - denný režim stravovania, preferované potraviny, vyváženosť diéty. V dotazníku pacient a/alebo rodičia uvádzajú buď prehľad prijatej stravy za uplynulých 24 hodín, alebo počet porcií jednotlivých druhov stravy (ovocie, zelenina, obilniny, mäsité pokrmy, mliečne výrobky) obvykle konzumovaných počas 1 dňa/týždňa.

**Presná kvantitatívna analýza** prijatej energie a zastúpenia jednotlivých živín vyžaduje **vážený záznam prijatej stravy počas 24 hodín až niekoľkých dní, vrátane víkendu**. Pacient a/alebo rodičia zaznamenávajú **presné množstvo a zloženie prijatej stravy, tekutín, výživových doplnkov a liekov**. Záznam je následne analyzovaný špeciálnym nutričným softvérom. Ide o pomerne pracnú metódu, ktorá vyžaduje dobrú spoluprácu pacienta. Formulár pre diétny záznam je v *prílohe č. 2*.

Cieľom manažmentu výživy detí a dospelých s CF je dosiahnuť ich normálny rast, vývoj a funkčný stav organizmu porovnateľný so zdravou populáciou.

**Hlavnými nástrojmi na dosiahnutie tohto cieľa sú:**

- 1. vysokokalorická strava**
- 2. adekvátne substituované pankreatické enzýmy**
- 3. dostatočná nutričná podpora.**

## Tipy a Triky

... ako viem čo zjem?

*Pravidelná podrobná analýza výživového záznamu je veľmi dôležitou súčasťou starostlivosti o CF pacienta. Analýzu vykonáva **výživový špecialista CF centra** a na základe získaných údajov odporúča konkrétne úpravy a zmeny vo výžive pacienta.*

*Priebežné sledovanie prijatých živín umožňujú rôzne počítačové programy, internetové stránky a aplikácie pre mobilné telefóny a tablety. Sú určené predovšetkým ľuďom, ktorí sa snažia schudnúť, ale môžu byť užitočné aj pre CF pacientov.*

- **[www.kaloricketabulky.cz](http://www.kaloricketabulky.cz)** : český program dostupný on-line aj ako mobilná aplikácia. Umožňuje vyhľadávať zloženie potravín, hotových jedál a výživových doplnkov. Jeho hlavnou výhodou oproti podobným zahraničným programom je, že obsahuje potraviny dostupné v našich obchodoch. Po registrácii umožňuje zaznamenávať denný príjem stravy ako aj fyzické aktivity a vypočítať energetickú bilanciu a príjem základných živín. Všetky služby sú zadarmo.

- **[www.pbd-online.sk](http://www.pbd-online.sk)** : internetová databáza o zložení potravín vypracovaná Výskumným ústavom potravinárskym. Ponúka podrobné informácie o zložení potravín, pre laika môže byť trochu neprehľadná.

- **[nutritiondata.self.com](http://nutritiondata.self.com)** : prehľadná stránka v anglickom jazyku, obsahuje podrobné informácie o zložení potravín aj v grafickej forme, umožňuje analyzovať hodnotu jedla podľa zadaného zloženia aj vyhľadávať recepty podľa kritérií.

## 2. Vysokokalorická diéta pacientov s CF

Denný energetický príjem CF pacienta v dobrom výživovom stave by mal byť podľa závažnosti jeho ochorenia o 30-50% vyšší ako priemerné odporúčania pre jeho pohlavie a vek. V prípade infekcie, zvýšenej dychovej námahy alebo podvýživy sa požiadavka zvyšuje až na **150-200%** bežne odporúčaného kalorického príjmu.

Presný údaj o energetickej potrebe konkrétneho CF pacienta však závisí nielen od jeho veku a pohlavia, ale aj od výživového stavu, stupňa pankreatickej nedostatčnosti, fyzickej aktivity a pľúcnych funkcií. Zatiaľ, čo niektoré deti rastú normálne pri konzumácii bežnej stravy, deti s pokročilými pľúcnymi infekciami potrebujú až o 50% energie viac. *Tabuľka č. 1* uvádza orientačné energetické nároky organizmu CF pacienta určené ako 150% odporúčaného denného energetického príjmu.

*Tabuľka č. 1: Odporúčaný energetický príjem CF pacientov v závislosti od veku*

Vek	Odporúčaný denný energetický príjem pre CF pacienta
Dojčatá	150 – 200 kcal / kg
Deti od 1 do 9 rokov	130 – 180 kcal / kg
Chlapci od 11 do 18 rokov	100 – 130 kcal / kg
Dievčatá od 11 do 18 rokov	80 – 110 kcal / kg
Muži	100 – 120 kcal / kg
Ženy	80 – 120 kcal / kg

Jediným spoľahlivým meradlom toho, či je strava konzumovaná CF pacientom energeticky dostatočná, je jeho pravidelné meranie a váženie. **K zvýšeniu kalorickej hodnoty stravy alebo k zvýšeniu frekvencie jedál pristupujeme u detí vtedy, ak dieťa nemá dostatočné hmotnostné prírastky, po dobu dlhšiu ako mesiac.** U dospelých CF pacientov je dôvodom na zvýšenie energetickej hodnoty podávanej stravy **zníženie hmotnosti trvajúce dlhšie ako dva týždne.**

Dosiahnutie dobrého výživového stavu CF pacienta je veľmi často podmienené jeho apetítom, ktorý môže byť negatívne ovplyvnený chronickým pľúcny ochorením sprevádzaným kašľom a zahlienením alebo bolesťami brucha, kŕčami, hnačkami či zvracaním.

Základným pravidlom výživy CF pacientov je preto ponúkať **pokrmu, ktoré v malom objeme poskytujú veľké množstvo energie** (*Príloha č. 1*). Nemusia to byť nejaké špeciálne potraviny či pokrmu. **V podstate z každého bežne podávaného jedla sa dá pripraviť vysokokalorický pokrm**, ktorý spĺňa podmienky pre začlenenie do každodenného jedálneho lístka CF pacienta. V *tabuľke č. 2* je uvedených niekoľko návrhov, ako je možné energeticky obohatiť niektoré jedlá.



Tabuľka č. 2: Možnosti energetického obohatenia rozličných pokrmov

<b>Pokrm</b>	<b>Možnosti energetického obohatenia</b>
<b>chlieb s maslom</b>	plátok šunky + kečup+ strúhaný tvrdý syr
	rybacia nátierka so syrom
	med zmiešaný s mletými orieškami alebo sezamom
	posekané vajce na tvrdo vmiešané do majonézy
	džem s kúskami sušeného ovocia
<b>raňajkové cereálie</b>	smotanový jogurt, šľahačka
	banány, kakao, čokoláda
	sušené ovocie, džem, oriešky
<b>polievka</b>	prídavok oleja, masla, smotany, mlieka, zašľahanie vajca
	zahustenie prídavkom ovsených vločiek, krúpov alebo pohánky
	prídavok cestovín, ryže, opraženého chleba alebo halušíek
<b>mäso</b>	vyprážanie
	zapekanie so syrom
	smotanové a syrové omáčky
<b>zemiaky</b>	prídavok oleja, masla, smotany, strúhaného syra či sušeného mlieka
	vmiešanie krúpkov, pohánky alebo prosa do zemiakovej kaše
	hranolky
<b>ryža</b>	prídavok oleja, masla, smotany, strúhaného syra alebo tofu
	ryžová omeleta so syrom
	ryžový nákyp so sušeným ovocím a šľahačkou
<b>cestoviny</b>	prídavok oleja, masla, smotany, strúhaného syra, šunky alebo tofu
	smotanové omáčky s prídavkom vajec
	s orechmi a šľahačkou
<b>zelenina</b>	posypať strúhaným syrom alebo mletými orechmi
	zapekanie so smotanou, vajcami, syrom, šunkou alebo tofu
	namáčanie do pochúťkovej smotany alebo majonézy
<b>ovocie</b>	prídavok čokolády alebo šľahačky
	mixované nápoje s banánmi, datľami a orechmi
	zmes čerstvého a sušeného ovocia

### 3. Pankreatická nedostatočnosť (insuficiencia) a jej liečba

U prevažnej väčšiny (85–90%) CF pacientov sa stretávame s pankreatickou nedostatočnosťou (insuficienciou), čo v praxi znamená, že z pankreasu sa do tenkého čreva nedostávajú enzýmy potrebné na strávenie požitej potravy – a to buď vôbec alebo len v obmedzenom množstve. Nedostatok alebo úplná absencia enzýmov spôsobuje, že organizmus nedokáže stráviť najmä potraviny obsahujúce tuky a bielkoviny. V dôsledku toho vzniká u pacientov s neliečenou pankreatickou nedostatočnosťou **podvýživa. Nestrávená potrava je výživou pre črevné mikroorganizmy produkujúce plyny, čo spôsobuje bolesti brucha, kŕče a nadúvanie.** Nedostatočne strávená potrava je potom z tela vylučovaná v podobe mastných a objemných stolíc (steathorea).

V súčasnosti sú dostupné veľmi účinné farmaceutické prípravky nahrádzajúce pankreatické enzýmy. **Enzymatické prípravky je nevyhnutné užívať s každým jedlom, pochútkou, nutričným doplnkom alebo pred podávaním enterálnej výživy. Výnimkami sú ovocie a nealkoholické nápoje.**

*Tabuľka č. 3: Registrované multienzymatické prípravky vhodné na pankreatickú substitúciu u CF pacientov (v zahraničí sú dostupné aj iné vhodné prípravky)*

Názov preparátu	Zloženie		
	Lipáza	Proteáza	Amyláza
<b>Kreon 10 000, cps. 20x150 mg</b>	10 000	600	8 000
<b>Kreon 25 000, cps. 50x300 mg</b>	25 000	1 000	18 000
<b>Kreon 25 000, cps. 20x300 mg</b>	25 000	1 000	18 000
<b>Kreon 40 000, cps. 50x400 mg</b>	40 000	1 600	25 000

Najvhodnejšie sú enzymatické prípravky s obsahom acidorezistentných (odolných voči žalúdočnej kyseline) mikropeliet, ktoré je možné po otvorení podávať aj najmenším deťom s malým množstvom tekutiny (materské mlieko, ovocná šťava, čaj). **Dávka je individuálna podľa vlastnej zbytkovej funkcie pankreasu pacienta, množstva a zloženia prijímanej potravy.**

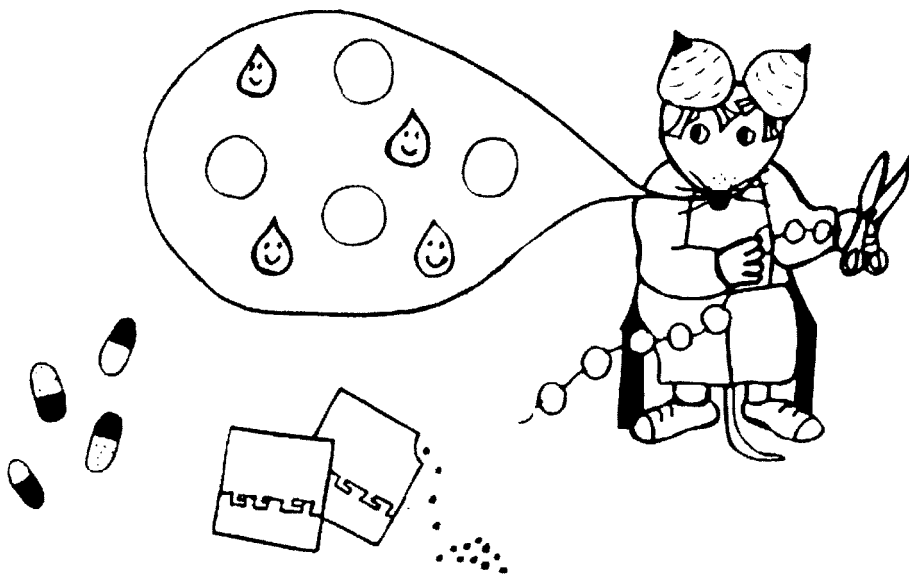
Najdôležitejšou zložkou pankreatických enzýmov je lipáza. Jej množstvo je smerodajné pre určenie individuálnej dávky enzymatickej substitúcie pre konkrétneho pacienta. V zásade platí, že **maximálna denná dávka pankreatických enzýmov by nemala byť vyššia ako 10 000 jednotiek lipázy na každý kilogram hmot-**

nosti pacienta. Dávku enzýmovej substitúcie určuje vždy ošetrojúci lekár. Pri správne nastavenej dennej dávke by CF pacient nemal pociťovať bolesti brucha, krče a hnačky. Jeho stolica by mala mať bežnú farbu a konzistenciu, nesmie byť masťná a lepkavá, max. 2x denne.

Pankreatické enzýmy sa podávajú **vždy bezprostredne pred jedlom** s malým množstvom tekutiny. Dojčatám sa podáva zvyčajne preparát Kreon 10 000 v dávke 1/4 - 1/3 cps ( 2500 - 3333 IU lipázy ) na každých 120 ml mlieka, čo zodpovedá 400 - 800 IU lipázy na gram tuku. Guličky sa vysypú z kapsuly a podávajú sa lyžičkou vmiešané do malého množstva materského alebo dojčenského mlieka, ovocného pyré, lekváru alebo kaše. Dávka enzýmov sa nikdy nesmie zamiešať do celej porcie dojčenského mlieka alebo jedla. Guličky sa nesmú hrýzť, drviť ani cmúľať. Po jedle je dôležité prezrieť dojčiatu ústa, či mu v nich neostali prilepené neprehltnuté guličky. Mohli by totiž poškodiť jemnú sliznicu ústnej dutiny.

Staršie deti a dospelí prehltávajú celé kapsuly alebo tablety vždy bezprostredne pred jedlom. **Ak trvá jedlo dlhšie, alebo sa nečakane zvýši apetít pacienta, možno užiť potrebné množstvo enzýmov v dvoch dávkach – pred jedlom a počas neho.**

Cieľom je dosiahnuť rovnomerné rozptýlenie enzýmov v celom objeme skonsumovanej stravy.



## 4. Nutričné požiadavky CF pacientov

### 4.1. Tuky

Tuky predstavujú v rámci výživy človeka najkoncentrovanejší zdroj energie a preto sú vo výžive CF pacientov odporúčané v neobmedzenom množstve. Ideálne je, ak 40 – 45% celkového energetického príjmu počas dňa pochádza práve z tukových zložiek potravy. **Medzi potravinami s vysokým obsahom tuku zaradujeme: rastlinné oleje, maslo, syry, smotanu, orechy, semená, majonézu, avokádo, strúhaný kokos, vyprážené pokrmy, živočíšne tuky (masť, slanina).**

U detí do osemnástich mesiacov je odporúčaná denná dávka tuku 5 – 7g na každý kilogram hmotnosti dieťaťa (maximálna denná dávka tuku je 8g/kg). V prvom polroku života toto množstvo tuku zabezpečí materské alebo dojčenské mlieko v množstve 150 – 200 ml na každý kilogram hmotnosti dieťaťa (*tabuľka č. 4*).

U prikrmovaných dojčiat sa objem vypitého mlieka postupne znižuje, je preto nevyhnutné pridávať malé množstvá rastlinného oleja alebo masla do zeleninovo-mäsových a obilninových príkrmov. Dvanásť až osemnásťmesačným dojčatám môžeme už pridávať do jedál aj šľahačkovú smotanu, strúhaný syr alebo strúhaný kokos. Celkové množstvo skonzumovaných tukov u osemnásťmesačného dieťaťa s CF by malo byť 60 - 70g/deň. U batoliat a detí predškolského veku sa snažíme dosiahnuť denný prísun tukov v množstve 80g. CF pacientom starším ako päť rokov je potrebné zabezpečiť dennú dávku 100g tukov. V súvislosti s konzumáciou tukov je veľmi dôležité prispôsobiť množstvo užívaných pankreatických enzýmov množstvu skonzumovaných tukov. Návrhy rozličných kombinácií na dosiahnutie týchto cieľov uvádza *tabuľka č. 4*.

Rozlišujeme niekoľko základných typov tukov, ktoré sa líšia zložením, fyzikálnymi vlastnosťami aj účinkom na ľudský organizmus. **Nasýtené tuky** obsahujú prevažne nasýtené mastné kyseliny, pri izbovej teplote sú pevné, dobre znášajú vysoké teploty pri varení a pečení (neprepaľujú sa). Nasýtené mastné kyseliny sa vstrebávajú pomalšie ako nenasýtené. K nasýteným tukom patria: tuky živočíšneho pôvodu (masť, slanina, loj), mliečny tuk, kokosový olej. **Nenasýtené tuky** obsahujú nenasýtené mastné kyseliny (v ich chemickej štruktúre je jedna alebo viac dvojitých väzieb), pri izbovej teplote sú tekuté, čím viac dvojitých väzieb obsahujú, tým sú menej stabilné pri tepelnej úprave – pri vysokých teplotách v nich vznikajú škodlivé zlúčeniny. Chemickou úpravou – stužovaním, sa menia tekuté nenasýtené tuky na pevné margaríny, čo je spojené s rizikom vzniku škodlivých tzv. trans-mastných kyselín. **Mononenasýtené mastné kyseliny** obsahujú jednu dvojitú väzbu sú preto vhodnejšie na tepelnú úpravu. Ich hlavným predstaviteľom je **kyselina olejová**, ktorá sa nachádza predovšetkým v olivovom, repkovom a mandľovom oleji. **Polynenasýtené mastné kyseliny** (obsahujú viac dvojitých väzieb) sa nachádzajú v rastlinných olejoch (slnečnicový, kukuričný, sójový), v orechoch a v olejnatých semenách a v rybom tuku. Strava CF pacientov by mala obsahovať nasýtené, mo-

nonenasýtené aj polynenasýtené tuky v správnom pomere. Nasýtené tuky by mali predstavovať menej ako 10% celkového energetického príjmu (cca 1/3 prijatých tukov), trans-mastné kyseliny menej ako 2% celkového energetického príjmu. Veľmi dôležitý je dostatočný príjem esenciálnych mastných kyselín.

Tabuľka č. 4: Odporúčané množstvá tuku v potrave CF pacientov v závislosti na veku

Vek CF pacienta v rokoch	Denná dávka tukov	Poroviny zabezpečujúce potrebné množstvo tukov
0 – 1,5	5–7g /kg	*v období výlučne mliečnej stravy 150 – 200 ml materského alebo dojčenského mlieka na každý kilogram hmotnosti dieťaťa *s klesajúcim objemom vypitého mlieka zvyšujeme postupne príkrmovaným dojčatám dávku rastlinného oleja alebo masla pridávaného do príkrmov
1,5 - 5	80g	3 PL oleja + 40g masla + 30g syra + 20g šľahačky + 10g kokosu
		3 PL oleja + 50g masla + 50g kyslej smotany + 5g kešu orechov rozmixovaných na kašu
		4 PL oleja + 30g masla + 20g majonézy + 40g syra
5 a viac	100g	4 PL oleja + 50g masla + 100g kyslej smotany + 5g kešu orechov
		5 PL oleja + 30g masla + 30g šľahačky + 50g syra + 10g kokosu
		5 PL oleja + 30g masla + 20g majonézy + 30g syra

*PL je polievková lyžica*

U CF pacientov s pretrvávajúcimi príznakmi nedostatočného vstrebávania tukov napriek adekvátnej enzýmovej substitúcii a pri poruche vstrebávania tukov v dôsledku nedostatočnej sekrécie žľčových kyselín nachádzajú uplatnenie tzv. **triacylglyceroly so stredným reťazcom (MCT = medium chain triacylglycerids)**. MCT potrebujú na trávenie nižšie množstvo lipázy ako bežné tuky obsahujúce triacylglyceroly s dlhým reťazcom a nevyžadujú na svoje vstrebávanie žľčové kyseliny. Pridanie MCT olejov do stravy zlepšuje vstrebávanie vápnika.

Na trhu sú dostupné viaceré dojčenské preparáty s obsahom MCT (Nutrilon 1 Allergy Digestive Care, Alfare, Alfamino), ako aj MCT oleje, ktoré sa v lekárom indikovaných prípadoch pridávajú do stravy starších detí a dospelých pacientov s CF.

Najbohatším prirodzeným zdrojom MCT tukov je nestužený (panenský) **kokosový olej** – obsahuje 90% nasýtených mastných kyselín, z nich viac ako 60% tvoria MCT. Prevládajúca MCT v kokosovom oleji je kyselina laurová, ktorá má preukázané antibakteriálne účinky. V súčasnosti je panenský kokosový olej bežne dostupný v dvoch variantoch – so zachovanou typickou kokosovou vôňou a neutrálna verzia bez typickej vône. Kokosový olej má pri izbovej teplote tuhú konzistenciu a vďaka vysokému obsahu nasýtených mastných kyselín je stabilný pri vysokých teplotách (neprepaľuje sa). Je preto vhodný ako na konzumáciu za studena (ako maslo), tak aj na tepelnú úpravu – smaženie, pečenie. Je výborný na sladké pečenie – v recepte čiastočne alebo úplne nahradí maslo. Môže sa pridávať do príkrmov dojčiat od 7. mesiaca života na zvýšenie energetickej hodnoty v dávke 1 kávová lyžička na 100 – 150g príkrmu.

## ***4.2. Esenciálne mastné kyseliny***

Esenciálne mastné kyseliny (EMK) sú také druhy mastných kyselín, **ktoré si ľudský organizmus nedokáže sám vytvoriť a je odkázaný na ich príjem potravou**. Esenciálne mastné kyseliny z potravy sa v tele ďalej metabolizujú na dôležité látky, ktoré majú mnohoraké účinky. Okrem iného ovplyvňujú aj imunitný systém a podieľajú sa na regulácii zápalovej odpovede.

Esenciálne mastné kyseliny rozdeľujeme podľa ich chemickej štruktúry do niekoľkých základných skupín, klinicky významné sú predovšetkým **omega-3 MK a omega-6 MK**. Základnou omega-3 MK je kyselina alfa – linolénová (ALA), z ktorej v ľudskom organizme vzniká kyselina eikozapentaénová (EPA) a kyselina dokozahexaénová (DHA). Najlepšie zdroje ALA sú ľanové semienka a vlašské orechy a z nich lisované oleje. EPA a DHA sa v najvyššom množstve nachádzajú v mastných morských rybách (losos, sardinky, sardely, makrela, sled). Základnou omega-6 MK je kyselina linolová (LA), ktorá sa nachádza hlavne v rastlinných olejoch. Z nej vzniká kyselina gama-linolénová (GLA), ktorej hlavnými potravinovými zdrojmi sú sójový a kukuričný olej, pupalkový olej a orechy.

Pre zdravie je dôležitý nielen dostatočný príjem omega-3 a omega-6 MK, ale aj ich pomerné zastúpenie. **Optimálny pomer príjmu omega-6 : omega-3 MK je 4-5:1**. V našej obvyklej strave je tento pomer oveľa vyšší (odhaduje sa, že až 20:1), čo znamená, že väčšina populácie trpí predovšetkým nedostatkom omega-3 MK.

Pacienti s cystickou fibrózou trpia **jednak chronickým nedostatkom EMK (hlavne LA a DHA) a tiež poruchou ich metabolizmu**. Klinicky sa táto porucha môže prejavovať spomalením rastu, poruchami výživy, zhoršením pľúcnych funkcií a kožnými zmenami. Hoci doposiaľ neboli vypracované jednoznačné odporúčania týkajúce sa suplementácie EMK u pacientov s cystickou fibrózou, klinické štúdie

preukázali, že úpravou sérovej koncentrácie EMK je možné zlepšiť celkový stav pacienta. Zvýšený príjem omega-3 MK v strave a vo forme výživových doplnkov sa tiež javí ako prospešný.

Pacienti s cystickou fibrózou by mali dbať na **zvýšený príjem kvalitných tukov rastlinného pôvodu a mastných morských rýb** (2 – 3 porcie týždenne, 1 porcia = 140g). Ryby s bielym mäsom (treska, platesa, sladkovodné ryby) obsahujú menšie množstvo omega-3 MK, sú však dobrým zdrojom kvalitných bielkovín. **Rastlinné oleje je potrebné striedať**, aby zastúpenie jednotlivých EMK bolo vyvážené s optimálnym pomerom omega-6: omega-3 MK (*tabuľka č.5*).

Chemická rafinácia a dlhodobé vystavenie vysokým teplotám (vyprážanie, pečenie) znehodnocujú EMK a vedú k tvorbe zdraviu škodlivých zlúčením. Preferujeme za studena lisované panenské oleje konzumované bez tepelnej úpravy (šalátové zálievky) alebo len krátko tepelne upravené (restovanie). Zdravé oleje odporúčame pridávať aj priamo do hotových jedál v dávke 1 – 2 polievkové lyžice denne. Prídanie oleja do polievky, zemiakov, cestovín, šalátov alebo ryže, významne zvýši aj energetickú hodnotu daného jedla (1 polievková lyžica oleja = 15g = 135kcal).

EMK je možné užívať aj formou potravinových doplnkov. V súčasnosti je na trhu dostupná široká škála prípravkov s obsahom rybieho oleja, purifikovaných omega-3 MK (EPA+DHA), pupalkového oleja (GLA), kombinovaných preparátov s obsahom omega-3,6,9 MK, EMK z morských rias (Krill oil), EMK zo sójového oleja i z ľanového oleja. Jednotlivé preparáty sa líšia čistotou, typom a dávkou EMK, prídavnými látkami (napr. vitamín D) a tiež cenou. Výber konkrétneho prípravku vždy konzultujte s lekárom. Pri užívaní je potrebné dodržiavať predpísané dávkovanie a zvýšiť dávku užívaných pankreatických enzýmov.

*Tabuľka č. 5: Zastúpenie MK v rastlinných olejoch*

Druh oleja	Omega-3 MK g/100g	Omega-6 MK g/100g	Omega-9 MK g/100g	Nasýtené tuky g/100g
ľanový	50	22	22	9
repkový	11	22	56	7
kokosový	0	2	6	90 (60% MCT)
slnečnicový	0	66	19	10
sójový	2,6	35	43	15
kukurličný	0	58	24	13
olivový	0,6	8	74	14
maslo	1,2	21	23	50

Dostatočný príjem omega-3 MK je kritický predovšetkým v prvom roku života, kedy ovplyvňuje vývoj mozgu, zraku aj imunitného systému. Množstvo omega-3 MK v materskom mlieku je závislé na ich príjme v strave dojčiacej matky. Odporúča sa **minimálny príjem 200mg DHA denne vo forme rybieho tuku (2 porcie mastných morských rýb týždenne, 1 porcia = 140g) alebo vo forme potravinových doplnkov u všetkých dojčiacich matiek.** Dojčenské formuly sú obohatené o omega-3 MK. Od 6 mesiaca veku je možné dieťaťu (po konzultácii s lekárom) podávať špeciálne výživové doplnky na báze vysoko čisteného rybieho oleja vo forme kvapiek.

Deficit EMK u CF pacientov je možné riešiť intravenóznym podaním špeciálnych preparátov parenterálnej výživy. Často sa tieto roztoky podávajú v čase, keď má pacient zavedenú vnútrožilovú kanylu kvôli antibiotickej liečbe, zvyčajne **posledné 3 noci plánovej ATB liečby.** Aplikácia jednej dávky by mala trvať 6-8 hodín, u detí sa podáva 10ml 10% roztoku na každý kilogram hmotnosti (1g tukovej emulzie na 1kg hmotnosti, napr. dieťa vážiace 15 kg dostane počas troch za sebou nasledujúcich nocí po 150 ml 10% roztoku). **Dospelí dostávajú počas troch za sebou nasledujúcich nocí po 250 ml 10% roztoku.**

## Tipy a triky

### ... ako zvýšiť príjem zdravých tukov

- **Konzumujte pravidelne tučné ryby** (minimálne 2 porcie týždenne, 1 porcia = 140g)
  - kupujte ryby čerstvé, mrazené aj konzervované – makrela, sardinky, sardely, sled, losos
  - pripravujte rybacie nátierky – sardinková, z konzervovanej makrely, z pečeného lososa (losos + lučina + kôpor)
  - pridávajte sardely (ančovičky) do talianskych jedál (na pizzu, do paradajkovej omáčky) a do šalátových dresingov (šalát Cézar)
  - vyskúšajte nové recepty na ryby
  - ak neobľubujete intenzívnu rybaciú chuť a arómu, schovajte rybu do fašírok a zapekaných jedál medzi zemiaky, zeleninu a bylinky
- **Jedzte orechy a olejnaté semená– často a pestro**
  - vyrobte si vlastnú zmes orechov a sušeného ovocia na „zobkanie“
  - pridávajte orechy, slnečnicové a tekvicové semená do šalátov ovocných aj zeleninových, opraženými semenkami posypte hotové jedlá (rizoto, cestoviny, krémové polievky)
  - vyrobte si vlastné pesto (v klasickej kombinácii bazalka + píniové oriešky + cesnak + parmezán + olivový olej obmieňajte druhy bylín aj orechov) a používajte ho do sendvičov, na cestoviny, do zemiakovej kaše, do polievok



- pri sladkom pečení použite orechy do cesta, do plnky, na ozdobu – a všade kde sa dá
  - vyskúšajte/vyrobte si orechové maslá - arašidové, mandľové, kešu, sezamové – tahini, použite na prípravu nátierok, dipov, na ochutenie sladkých kaší, na pečivo, do koláčov
  - pripravujte si vlastné šalátové zálievky (klasický pomer 3 diely oleja na 1 diel octu) a majonézu (dá sa pripraviť aj z varených vajčiek) s extra panenským olivovým olejom
  - vyskúšajte aj špeciálne oleje – z vlašských orechov, lanový, tekvicový, mandľový, makový, lieskovcový do ovocných aj zeleninových šalátov
  - pri obalovaní do trojobalu pridajte do strúhanky sezam alebo obalujte len v sezame
  - mleté lanové semeno primiešajte do ovsenej kaše, nátierok, rizota
- **Naučte sa kupovať a jesť avokádo**
    - zrelé avokádo je pri jemnom stlačení poddajné (nie tvrdé ako kameň), má svetlo zelenú dužinu bez čiernych vlákien a škvŕn, má mäkkú konzistenciu – dužina sa dá takmer natierať ako maslo a má jemnú maslovú neutrálnu chuť (nemá byť horkasté). Podľa farby šupky sa zrelosť zistiť nedá – sú odrody so zelenou aj s čiernou šupkou. Nezrelé avokádo (ešte nerozkrojené!) vložte do papierového vrecúška s jablkom, dozrie pri izbovej teplote o niekoľko dní.
    - dobre sa kombinuje na slano aj na sladko, nehodí sa na varenie
    - je vhodné na prípravu dojčenských príkrmov od 7. mesiaca (osvedčené kombinácie: avokádo + hruška, avokádo + banán, avokádo + zemiak, avokádo + kukuričná krupica)
    - použite do sendvičov, šalátov, nátierok – inšpirujte sa mexickou kuchyňou (guacamole)
    - ako prísada do mixovaných koktejlav (smoothie) pridá krémovosť, bohatú chuť a kalórie (avokádo + banán+jogurt+ čokoľvek podľa vašej fantázie)

### 4.3. Bielkoviny

Bielkoviny prijímané prostredníctvom potravín umožňujú rast a vývoj ľudského organizmu. **Pri CF dochádza k zvýšeným stratám bielkovín v spúte a tiež stolicou** pre poruchu ich trávenia a vstrebávania. Primeraná suplementácia pankreatických enzýmov zlepšuje trávenie bielkovín. Potrebu bielkovín zvyšuje aj **chronický zápal a hypoxia, ktoré spôsobujú zvýšené odbúravanie svalovej hmoty. Príjem bielkovín by sa mal pohybovať v rozmedzí 120 – 150% výživových dávok odporúčaných pre zdravých jedincov, teda približne 15% celkového energetického príjmu.** V jednotlivých vekových kategóriách to predstavuje:

- Dojčatá v 1 roku života: 2 – 2,5g/kg/deň
- Deti vo veku 1 – 18 rokov: 1,5 – 2g/kg/deň
- Dospelí: 1,2 – 1,5g/kg/deň.

Potraviny bohaté na bielkoviny sú mäso, hydina, ryby, mlieko a kyslomliečne výrobky, syry, vajcia, strukoviny, sójové potraviny a orechy. *Tabuľka č. 6* uvádza príklady, ako možno pokryť kombináciou jednotlivých druhov potravín dennú dávku bielkovín u CF pacientov rôznej telesnej hmotnosti.

*Tabuľka č. 6: Odporúčané množstvá bielkovín v strave CF pacientov*

Hmotnosť CF pacienta (kg)	Denná dávka bielkovín (g)	Kombinácia potravín, ktorá zabezpečí potrebné množstvo bielkovín
10	15	400ml dojčenského mlieka + 35g mäsa + 100g jogurtu
		400ml dojčenského mlieka + 50g tofu + 15g tvrdého syra
		400ml dojčenského mlieka + 1 vajce + 25g červenej šošovice
20	30	250ml mlieka + 50g mäsa + 150g jogurtu + 1vajce
		300ml mlieka + 50g mäsa + 50g tofu + 30g mandlí
		250ml mlieka + 50g mäsa + 40g tvrdého syra + 50g varenej fazule
30	45	300ml mlieka + 70g mäsa + 150g jogurtu +1 vajce + 30g syra
		300ml mlieka + 70g mäsa + 120g tofu + 1 vajce + 30g mandlí
		400ml mlieka + 2 vajcia + 40g tvrdého syra + 50g varenej fazule
40	60	300ml mlieka + 100g mäsa + 200g jogurtu + 2 vajcia + 30g syra
		300ml mlieka + 100g mäsa + 150g tofu + 2 vajcia + 50g fazule
		400ml mlieka + 50g syra + 50g šošovice + 2 vajcia + 30g mandlí
50	75	400ml mlieka + 150g mäsa + 200g jogurtu + 3 vajcia + 30g mandlí
		400ml mlieka +150g mäsa + 150g tofu + 70g syra + 50g šošovice
		500ml mlieka + 150g mäsa + 100g syra + 50g fazule + 1 vajce
60	85	400ml mlieka + 200g mäsa + 300g jogurtu + 2 vajcia + 50g fazule + 50g arašidového masla
		450ml mlieka + 200g mäsa + 150g tofu + 3 vajcia + 50g mandlí
		500ml mlieka + 200g mäsa + 100g tvrdého syra + 200g jogurtu + 20g orechov

## 4.4. Sacharidy

V súvislosti s potrebou vysokokalorickej stravy CF pacientov je ideálne, ak 35 - 40% celkového energetického príjmu počas dňa zabezpečujú práve sacharidy. Je vhodné zamerať pozornosť na tzv. **komplexné sacharidy (celozrnný chlieb a pečivo, ryžu, ovsené a kukuričné vločky, cestoviny)**, ktoré sa v organizme štiepia postupne, čím sa glukóza dostáva do krvného riečišťa v pravidelných malých dávkach.

Pokrmy bohaté na sacharidy sa veľmi dobre kombinujú s tukmi (chlieb s maslom a syrovou nátierkou, ovsené vločky so smotanovým jogurtom alebo pochúťkovou smotanou, rizoto so syrom, cestoviny so smotanovou omáčkou či zemiakový šalát s majonézou). Získavame tak energeticky výdatné pokrmy, ktoré sú základom výživy CF pacientov.

## 4.5. Vlákna

Pojem vlákna označuje skupinu nestráviteľných komplexných polysacharidov rastlinného pôvodu, ktoré nie sú priamym zdrojom energie a živín ale majú mnohoraké **pozitívne účinky na fungovanie tráviaceho traktu a celého organizmu**. Jednotlivé druhy vlákny sa líšia svojimi fyzikálno-chemickými vlastnosťami aj biologickým účinkom. Niektoré ovplyvňujú konzistenciu a pasáž stolice, iné ovplyvňujú črevnú mikroflóru (prebiotická vlákna), ďalšie slúžia ako zdroj energie pre bunky sliznice hrubého čreva.

Viacere štúdie týkajúce sa kvality života CF pacientov odhalili, že deti i dospelí, ktorých príjem vlákny je veľmi nízky, trpia častejšími bolesťami brucha a užívajú viac pankreatických enzýmov, než CF pacienti, ktorých príjem vlákny je dostatočný. Vláknu nájdeme v ovocí, zelenine, strukovinách, orieškoch a celozrnných obilninách. Ak zjete namiesto pomarančovej šťavy celý pomaranč, nahradíte biely chlieb celozrnným alebo zahustíte polievku ovsenými vločkami, vašim črevám to len pomôže. Odporúčaná denná dávka je u detí 10 – 15g, u dospelých 25 – 35g vlákny denne. Príjem vlákny je potrebné zvyšovať postupne a zároveň so zvyšujúcou sa spotrebou vlákny je nevyhnutné zvýšiť aj konzumáciu tekutín.

Potraviny bohaté na vláknu majú vysoký sýtiaci účinok (už pri skonzumovaní malého objemu vyvolajú pocit plnosti) a nižšiu energetickú hodnotu. **Nadmerný príjem vlákny môže u CF pacientov nepriaznivo znižovať celkový príjem energie, bielkovín a tukov.**

## 4.6. Probiotiká

Svoje opodstatnenie majú vo výžive CF pacientov aj probiotiká, ktoré **upravujú črevnú mikroflóru, čím redukujú výskyt hnačiek a posilňujú imunitný systém**. Probiotiká možno do stravy detí i dospelých s CF zaradiť konzumáciou jogurtov, bryndze a zakysaných mliečnych výrobkov alebo prostredníctvom vhodných potra-

vinových doplnkov. Ich podávanie je veľmi dôležité najmä počas a po antibiotickej liečbe.

## 4.7. Vitamíny

Nedostatok vitamínov rozpustných v tukoch je pozorovaný u CF pacientov na celom svete, v severských krajinách rovnako ako v okolí rovníka. Tento deficit je nevyhnutné dopĺňať každodenným podávaním vitamínových preparátov, pričom **o množstve a druhu podávaných vitamínov rozhodne vždy ošetrujúci lekár**. Aj na Slovensku sú už k dispozícii vitamínové preparáty špeciálne určené pre potreby CF pacientov, v ktorých sú vitamíny A,D,E a K skombinované vo vhodných pomeroch, v kombinácii s antioxidantami a v optimálne vstrebateľnej forme (AquADEKS). Ich užívanie vedie k veľmi dobrým výsledkom. **Vitamíny rozpustné v tukoch je nevyhnutné podávať súčasne s enzýmovou substitúciou**. Osvedčilo sa preto ich užívanie **súčasne s jedlom**, pred ktorým boli enzýmy podané v adekvátnom množstve.

### Vitamín A

Vitamín A je potrebný pre rast organizmu rovnako ako pre správne vedenie. Je tiež dôležitým antioxidantom, ovplyvňuje imunitný systém, pľúcne funkcie aj stavbu kostí. Nedostatok vitamínu A je u CF pacientov pomerne častý, hoci sa zriedka prejavuje poruchami zraku, suchou a drsnou pokožkou alebo hnačkami. Jeho koncentráciu v krvnej plazme je potrebné pravidelne sledovať a dávkovanie upraviť tak, aby organizmus netrpel ani jeho nedostatkom, ale ani predávkovaním. Doporučené dávkovanie :

- dojčatá v 1. roku života      1500 IU / deň t.j. 510 µg / deň
- 1 – 3 roky                      5000 IU / deň t.j. 1700 µg / deň
- 4 - 8 rokov                      5000 – 10 000 IU/deň t.j. 1700 – 3400 µg/deň
- nad 8 rokov                      10 000 IU / deň t.j. 3400 µg / deň

### Vitamín D

Hlavným zdrojom vitamínu D pre ľudský organizmus je jeho **tvorba v koži účinkom UV-B žiarenia**. Vytvorený **cholecalciferol** (vitamín D3) sa v pečeni a obličkách ďalej premieňa na **kalcidiol**, ktorý je ukazovateľom zásob vitamínu D v organizme a na aktívny **kalcitriol**, ktorý účinkuje ako hormón. Jeho najdôležitejšou funkciou je regulácia metabolizmu vápnika a fosforu, je nevyhnutný pre normálny rast a vývoj kostí. Vitamín D však významne ovplyvňuje aj imunitný systém, pľúcne funkcie, inzulínovú sekréciu a senzitivitu. S nedostatkom vitamínu D sa u CF pacientov stretávame veľmi často. Hlavnou príčinou je porucha vstrebávania tukov a nedostatok slnečného žiarenia. Z potravy získavame asi 10% jeho celkovej potreby. Obsahujú ho morské ryby, vaječný žltok, mlieko a mliečne výrobky, huby sušené na slnku, kvasnice, kakao, kokos, rastlinné oleje. Rastliny, huby

a kvasinky tvoria ergokalciferol (označovaný ako vitamín D<sub>2</sub>), ktorý sa vstrebáva pomalšie a horšie ako cholekalciferol živočíšneho pôvodu. Niektoré potraviny sú obohacované (fortifikované) vitamínom D – umelá mliečna výživa, cereálie, džúsy, margaríny, mliečne výrobky. Väčšina CF pacientov potrebuje suplementáciu vitamínu D formou výživových doplnkov, prednostne **cholekalciferol**. Preventívne sa odporúča podávať vitamín D v nasledovných dávkach:

- dojčatá v 1 roku života      400 – 800 IU / deň
- 1 – 10 rokov                      800 – 1000 IU / deň
- nad 10 rokov                      800 – 2000 IU / deň

Väčšina CF pacientov potrebuje niekoľko násobne vyššie dávky. Dávkovanie je potrebné nastaviť tak, aby **koncentrácia kalcidiolu v krvi bola aj na konci zimy najmenej 30ng/ml (75nmol/l)**.

### ***Vitamín E***

Deficit vitamínu E je podobne ako v prípade vitamínu A u CF pacientov pomerne rozšírený. Bolo preukázané, že v prípade jeho nedostatku sú CF pacienti vo zvýšenej miere ohrození anémiou (chudokrvnosťou). Pre organizmus je veľmi cenné najmä antioxidantné pôsobenie vitamínu E. Rutinné podávanie vitamínu E sa odporúča podľa nižšie uvedeného rozpisu:

- dojčatá do 6 mesiacov      25mg / deň
- deti od ½ do 1 roka      50mg / deň
- deti od 1 do 4 rokov      100mg / deň
- deti od 4 do 10 rokov      100 – 200mg / deň
- deti od 10 rokov      200 – 400mg / deň

### ***Vitamín K***

Nedostatok vitamínu K je prítomný hlavne u CF pacientov s výraznou poruchou vstrebávania tukov, pri poruche vylučovanie žlče a pri narušenej črevnej flóre v dôsledku antibiotickej liečby. Ohrozené sú predovšetkým dojčatá v prvom roku života. Vitamín K je dôležitý pre tvorbu faktorov krvnej zrážanlivosti a tiež pre tvorbu kostnej hmoty. Jeho nedostatok spôsobuje zvýšenú krvácanosť a zníženie kostnej hustoty. Odporúča sa rutinná suplementácia v dávkach:

- dojčatá do 1 roka      0,3 – 0,5mg / deň
- 1 -8 rokov                      0,3 – 0,5mg / deň
- nad 8 rokov                      2,5 – 5mg / týždeň

Stretávame sa aj s javom, že v organizme niektorých CF pacientov pretrváva nedostatok vitamínov rozpustných v tukoch napriek dlhodobému užívaniu kvalitných vitamínových preparátov. Podľa skúseností zo Švédska súvisí tento jav s ne-

dostatkom esenciálnych mastných kyselín (EMK) v sére týchto CF pacientov. Ak sa podarí odstrániť nedostatok EMK (stravou, potravinovými doplnkami alebo infúziou), veľmi rýchlo sa zvýši aj hladina vitamínov rozpustných v tukoch. Vhodne zvolenou stravou je možné deficit vitamínov rozpustných v tukoch čiastočne saturovať aj z prirodzených zdrojov (tabuľka č. 7).

Tabuľka č. 7: Prehľad potravinových zdrojov vitamínov rozpustných v tukoch

vitamín A	vitamín D	vitamín E	vitamín K
*hydínová pečeň *mrkva *špenát *marhule *melón	*trešcia pečeň *rybie mäso *maslo *mlieko *vajcia	*pistácie *mandle *lieskovce *vlašské orechy *slnčnicové semená	*kapusta *karfiol *brokolica *šalát *špenát

#### 4.8. Minerály

U slaných detí je potrebné dbať aj na veku **primeraný denný prísun soli**, nakoľko k zvýšeným stratám sodíka a chloridov dochádza nielen **potením**, ale aj ostatnými sekrétmi. Suplementácia chloridu sodného je dôležitá **najmä u dojčiat s CF**, nakoľko ani materské mlieko ani dojčenské prípravky neobsahujú dostatok soli. Odporúčané denné dávky suplementácie soli sú:

- dojčatá v 1 roku života      1mmol/kg/deň resp. 500mg/deň
- 1 – 7 rokov                      1g/deň
- nad 7 rokov                      2 – 4g/deň

Dojčatám sa podáva zvyčajne 1/8 čajovej lyžičky soli (cca 700mg = 12mmol NaCl), starším deťom ¼ čajovej lyžičky (cca 1,4g = 24 mmol NaCl). Presnejšie dávkovanie je možné dosiahnuť podávaním roztokov NaCl z lekárne (10% roztok NaCl obsahuje 100mg/ml = 1,7mmol/ml). Suplementáciu soli vždy indikuje lekár. Zabezpečenie dostatočného množstva soli v strave starších detí a dospelých s CF nebýva problematické. Zo slaných jedál možno odporúčať napr. slané tyčinky, slané zemiakové lupienky alebo solené orešky.

**V horúcich letných dňoch, pri horúčke, fyzickej námahe a pri hnačkách dochádza k zvýšenej strate soli a je potrebné jej príjem navýšiť.** Na odporúčanie lekára môžeme podať 0,25 až 2g soli v dvoch alebo troch denných dávkach, pri zvýšenom príjme tekutín.

Suplementácia ostatných minerálov u väčšiny CF pacientov nie je potrebná. U pacientov s nepriaznivým stavom výživy a pri pretrvávajúcej poruche vstrebávania tukov sa odporúča suplementácia **vápnika** (u detí 400 – 800mg/deň, u adolescentov a dospelých 800 – 1200mg/deň) a **zinku** (5 – 10mg/deň u detí, 15mg/deň u dospelých). Pri dlhodobej liečbe aminoglykozidovými antibiotikami je vhodná aj suplementácia **horčíka** (3,5 – 7mg/kg/deň). Nedostatkom **železa** sú ohrozené predovšetkým dospievajúce dievčatá, suplementácia je potrebná pri jeho dokázanom deficite.

## 4.9. Antioxidanty

Pacienti s CF sú v dôsledku opakovaných infekcií vystavení zvýšenému oxidačnému stresu, pri ktorom vznikajú voľné radikály poškodzujúce bunkové membrány. Antioxidanty pomáhajú organizmu vyrovnávať sa s negatívnym pôsobením voľných radikálov - chránia bunky pred poškodením tým, že neutralizujú voľné radikály a menia ich tak na neškodné. Pacienti s CF často trpia závažným nedostatkom antioxidantov.

Antioxidanty sa v strave nachádzajú prirodzene vo forme **vitamínov (vitamíny C a E), minerálov (zink, selén) a fytochemikálií (karotenoidy, polyfenoly)**, ktoré sa nachádzajú predovšetkým v ovocí a zelenine (do tejto kategórie môžeme zaradiť aj bylinky a čerstvé vňate). Ovocie a zelenina sú nenahraditeľným zdrojom zdraviu prospešných látok a aj pacienti s CF by mali pravidelne konzumovať **5 porcií ovocia a zeleniny denne**. Ovocie alebo zelenina by mali byť súčasťou každého jedla. Vzhľadom na nízku kalorickú denzitu a vysoký sýtiaci účinok by ich CF pacienti mali konzumovať v primeranom množstve a v kombinácii s energeticky výdatnými potravinami. Dôležitá je pestrosť - strava by mala byť doslova pestrofarebná. Ovocie a zelenina rôznych farieb obsahujú rôzne, navzájom nezastupiteľné, fytochemikálie. Mimosezónne môžete použiť ovocie a zeleninu mrazené, sušené nedosládzané, lyofilizované (mrazom sušené) a konzervované. Nebojte sa vyskúšať nové druhy. Bohatým zdrojom polyfenolov sú aj čaj (zelený aj čierny), káva, nepražené kakao a horká čokoláda (s viac ako 50% obsahom kakaovej hmoty).

Pre deti môže byť dobrou motiváciou pre konzumáciu ovocia a zeleniny práve „hra s farbami“: napr. za zjedenie dohodnutej porcie ovocia alebo zeleniny určitej farby dostane dieťa korálku/nálepku rovnakej farby (malá slečna si z koráliek urobí farebný náhrdelník). Môžete si nakresliť na veľký výkres dúhu rozdelenú do menších políčok a vystaviť ju v kuchyni – po zjedení ovocia alebo zeleniny určitej farby si spolu vymaľujete jeden dielik dúhy rovnakou farbou. Ľahko tak uvidíte, ktorá farba dieťaťa v strave chýba a môžete spolu napláňovať ako ju doplniť.

# Tipy a triky

## ...ako obohatiť vysokokalorickú stravu o ovocie a zeleninu

### • **Vyfarbite si stravu zeleninou:**

- nakupujte (prípadne pestujte) rôzne druhy zeleniny, vyskúšajte aj novinky (avokádo, baklažán, batáty, rôzne druhy tekvice, fenylek, mangold, rukolu)
- pripravujte farebné krémové zeleninové polievky obohatené smotanou, strúhaným syrom, podávajte s opraženými semenkami, krutónmi alebo syrovými hriankami (brokolicová, hrášková, špenátová, pórová, tekvica maslová alebo Hokaido, mrkvová)
- pridávajte strúhanú mrkvu do jedál s mletým mäsom (fašírky, hamburgery)
- na domácu pizzu pridajte zeleninu (kukurica, špenát, brokolica, cuketa, paradajky)
- pripravujte hranolky a smažené lupienky z koreňovej zeleniny (zeler, paštrnák, cvikla)
- ako prílohu podávajte gratinovanú a zapekanú zeleninu (karfiol, brokolica, pór, zeler)
- zemiakovú kašu pripravujte s pridaním zeleniny (paštrnák, zeler, batáty, hrášok)
- keď pečiete kurča naukladajte na dno pekáča vrstvu zeleniny (v lete cuketu, baklažán a papriky, v zime koreňovú zeleninu, batáty, mrazený hrášok, huby)
- do sendvičov pridajte rôzne druhy zeleniny (avokádo, šalát, kapustový šalát, paradajky)
- pripravujte nátierky a miešané šaláty z rôznych druhov zeleniny, šalát ako hlavné jedlo doplňte olejovou alebo majonézovou zálievkou a pridajte vajička, grilované mäso, syr alebo tofu, rôzne semenka a orechy

### • **Vyfarbite si stravu ovocím:**

- nakupujte (prípadne pestujte) rôzne druhy ovocia, vyskúšajte aj exotické novinky
- mimo sezóny používajte ovocie mrazené, sušené, lyofilizované (sušené mrazom) a mrazené drene z tropického ovocia bez cukru
- košík s ovocím majte na viditeľnom mieste, deťom pribalte k desiatu do školy ovocnú škatulku (ovocie očistené a nakrájané, ovocný alebo mrkvovo-ovocný šalát)
- pripravte si baličky s vlastnou zmesou sušeného a lyofilizovaného ovocia, orechov a kúskov horkej čokolády
- pudinky, jogurty, tvarohové krémy, zmrzlinové poháre, palacinky a lievance podá vajte vždy s čerstvým ovocím, mimo sezóny krátko povarte mrazené ovocie a použite ako omáčku
- teplé obilninové kaše pripravujte so sušeným ovocím, k raňajkovým cereáliám pridajte banán, čerstvé alebo lyofilizované bobulové ovocie
- pripravujte koktejly z banánu, jogurtu a čerstvého alebo mrazeného ovocia
- pečte domáce koláče, záviný a mafíny s ovocím, kombinujte ovocie s orechmi a makom
- pripravte ovocné fondue – na kúsky nakrájané ovocie namáčajte do roztopenej horkej čokolády alebo do jogurtovo-medovej omáčky
- namiesto sirupu pridajte do vody na pitie citrusovú šťavu, rozmixované bobulové ovocie alebo 100% čerstvý ovocný džús, v lete pripravte bowle s čerstvým ovocím.



Nutričné hodnoty	AQUADEKs pediatrický sirup				AQUADEKs tablety na cmúňanie		AQUADEKs mäkké kapsuly	
	Množstvo v 1 ml	% DD*	Množstvo v 2 ml	% DD*	Množstvo v 2 tbl.	% DD*	Množstvo v 1 kapsule	% DD*
Kalórie	-	-	-	-	15	-	5	-
Uhlíhydráty	-	-	-	-	2 g	<1%	15	-
Cukry	-	-	-	-	2 g	†	15	-
Vitamin A (82% beta-karotén a 8% palmitát) (87% beta- karotén a 13% palmitát v ped. sirupe)	5751 IU	383%	11,502 IU	460%	18,167 IU	363%	18,167 IU	363%
Vitamin C (askorban sodný) (askorban sodný a kys. askorbová v ped. sirupe)	45 mg	129%	90 mg	225%	70 mg	117%	75 mg	125%
Vitamin D3 (cholekalciferol)	400 IU	100%	800 IU	200%	800 IU	200%	800 IU	200%
Vitamin E ( $\alpha$ -alfatokoferol)	50 IU	1000%	100 IU	1000%	100 IU	333%	150 IU	500%
Vitamin K (fylomenadon)	400 mcg	†	800 mcg	†	700 mcg	875%	700 mcg	875%
Vitamin B1 (Tiamin)	0,6 mg	120%	1,2 mg	171%	1,5 mg	100%	1,5 mg	100%
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,6 mg	100%	1,2 mg	150%	1,7 mg	100%	1,7 mg	100%
Vitamin B3 (Niacin)	6 mg	75%	12 mg	133%	10 mg	50%	10 mg	50%
Vitamin B5 (Pyridoxin)	0,6 mg	150%	1,2 mg	171%	1,9 mg	95%	1,9 mg	95%
Kyselina listová	-	-	-	-	200 mcg	50%	100 mcg	25%
Vitamin B12 (Kyanokobalamin)	-	-	-	-	12 mcg	200%	12 mcg	200%
Biotín	15 mcg	30%	30 mcg	20%	100 mcg	33%	100 mcg	33%
Bitamin B6 (Kys. pantoténová)	3 mg	100%	6 mg	120%	12 mg	120%	12 mg	120%
Zinok (Aminoacid chelat)	5 mg	100%	10 mg	125%	10 mg	67%	10 mg	67%
Selen (Selenomefionín)	10 mcg	†	20 mcg	†	75 mcg	107%	75 mcg	107%
Sodík	10 mg	†	20 mg	†	10 mg	<1%	10 mg	<1%
Vitamin E (meses tokoferolov)	15 mg	†	30 mg	†	30 mg	†	80 mg	†
Koenzým Q10	2 mg	†	4 mg	†	10 mg	†	10 mg	†

\*Percento dennej dávky pri dieťu 2000 kalórií/deň

† Denné dávky pre tieto nutričné zložky nie sú stanovené

**Odporúčané  
dávkovanie :**

**Pediatrický sirup**  
(po otvorení skladovať v chladničke)  
**Tablety na cmúňanie**

**Mäkké kapsuly**

1ml denne 0 - 12 mesiacov  
2 ml denne 1 - 3 roky  
2 tablety denne 4 - 10 rokov  
nad 10 rokov podľa odporúčenia lekára  
1 kapsula denne 4 - 10 rokov  
2 kapsuly denne vo veku nad 10 rokov

## 5. Znížená chuť do jedla - anorexia

Výživové nároky pri CF môžu byť veľmi vysoké a dosiahnutie dobrého výživového stavu CF pacienta môže byť komplikované zníženou chuťou do jedla – anorexiou. Znížený apetít môže byť spôsobený kombináciou rôznych faktorov:

- **opakované infekcie** pľúc a horných dýchacích ciest so zahlienením a kašľom (nosové polypy zhoršujú vnímanie chuti a sťažujú súčasné jedenie a dýchanie, pri zápale dutín môže byť žutie bolestivé, prehĺtanie hlienov)
- dlhodobý **zápal** pri chronickom pľúcnom ochorení (zápal tlmí pocit hladu)
- **spomalené vyprázdňovanie žalúdka** a žalúdočno-pažerákový reflux - GER (u CF pacientov sa vyskytujú častejšie ako v bežnej populácii)
- **bolesti brucha, kŕče, nafukovanie, hnačka** pri poruche vstrebávania tukov
- zápcha, bolesť brucha a nevoľnosti pri syndróme črevnej nepriechodnosti DIOS - distálny intestinálny obštrukčný syndróm (jedna z možných komplikácií CF)
- **nežiaduci účinok liekov**
- **depresia, úzkosť, dlhodobý stres**
- **priberčivosť a trucovanie v detskom veku** (ako normálna vývojová fáza - typicky vo veku 2 až 5 rokov, ale aj ako prejav dlhodobých konfliktov medzi rodičom a dieťaťom ohľadom jedenia, averzia voči jedeniu ako následok krmenia nasilu)
- **poruchy príjmu potravy** u adolescentov (snaha udržať si postavu ev. schudnúť, alternatívne výživové smery – odmietanie niektorých potravín napr. „mlieko zahlieňuje“).

Prvým krokom v riešení zníženej chuti do jedla je detailné zhodnotenie celkového zdravotného stavu CF pacienta, cieľená **diagnostika možných príčin zníženeho apetítu a ich liečba**. Veľmi dôležitá je konzultácia so **psychológom** pre včasné odhalenie a liečbu úzkosti a depresie, v prípade detských pacientov aj zhodnotenie situácie v rodine a prípadná rodinná psychoterapia. Samozrejmosťou by mala byť aj konzultácia s **výživovým špecialistom** a podrobné zhodnotenie aktuálneho jedálnička.

Môžeme sa pokúsiť zlepšiť chuť do jedla **úpravou stravovacích návykov** (pravidelný režim, spoločné stolovanie) a konzumovaného jedla. U malých detí môže byť nechúť do jedla spôsobená aj zvýšenou citlivosťou na niektoré vlastnosti jedla – vzhľad, vôňa, chuť, teplota, konzistencia.

Chuť do jedla môžu podporiť niektoré bylinky a koreniny. K najznámejším patria: **rozmarín, tymián, mäta, estragón, bobkový list, šalvia, škorica, klinček, kardamón, koriander, aníz, fenykel, petržlenová vňať, čili, chren, horčica, zázvor, cesnak**. Mnohé z nich zvyšujú chuť do jedla, zlepšujú trávenie alebo majú

protizápalový účinok. Pridávajú ich do jedla čo najčastejšie – nebojte sa stravu „prikoreniť“, vyskúšajte nové chute a nové recepty. Priaznivý účinok na chuť do jedla môže mať **zvýšený príjem omega-3 mastných kyselín**, ktoré pomáhajú regulovať zápal. V prípade ich suplementácie sú vhodnejšie výživové doplnky na báze čisteného rybieho oleja s vysokou koncentráciou DHA a EPA, ktoré nezanechávajú typickú rybiu pachuť. Z prípravkov enterálnej výživy sú vhodné preparáty s obsahom omega-3 mastných kyselín s imunomodulačným účinkom (FortiCare).

Na trhu sú dostupné rôzne **čajové zmesi a bylinné prípravky** (sirupy, tabletky) na zvýšenie chuti do jedla, ktoré kombinujú viaceré účinné látky (v lekárňach sú dostupné sirupy na zvýšenie chuti do jedla u detí - Swiss Pediakid chuť do jedla, Pharma Activ Elánek/Elánik chuť do jedla s malinovou príchuťou). Sú kategorizované ako výživové doplnky a neexistujú žiadne klinické štúdie, ktoré by potvrdili ich účinnosť a bezpečnosť. Po konzultácii s lekárom alebo lekárnikom ich samozrejme môžete vyskúšať.

### **Chuť do jedla zvyšuje aj pravidelná fyzická aktivita.**

Ak napriek uvedeným opatreniam pretrváva znížená chuť do jedla a výživový stav pacienta je nepriaznivý prípadne sa zhoršuje, môže lekár zvážiť použitie liekov na zvýšenie apetítu. Na Slovensku sa najčastejšie používa liek **Peritol** (cyproheptadín). V klinických štúdiách u CF pacientov tento liek mierne zvyšoval chuť do jedla, čo sa priaznivo prejavilo na náraste hmotnosti, nežiaduce účinky sú zriedkavé a nezávažné – najčastejšie je to mierna ospalosť pri vyšších dávkach, odpoveď na liek je individuálna.

Ďalšie apetít stimulujúce lieky, ktoré u CF pacientov prichádzajú do úvahy (látky hormonálnej povahy, anabolické steroidy, antidepresíva, antipsychotiká, rastový hormón) majú závažné nežiaduce účinky a ich použitie indikuje lekár na základe vyhodnotenia celkového stavu pacienta a zváženého pomeru možného prospechu k riziku liečby.

## 6. Výživa pacientov s CF v jednotlivých obdobiach ich života

### 6.1. Novorodenci a dojčatá od narodenia do jedného roka

Od roku 2009 sa na Slovensku vykonáva **skriningové vyšetrenie** na odhalenie CF u všetkých novorodencov, ktoré umožňuje včasnú diagnostiku a liečbu. V prvých týždňoch a mesiacoch života sa CF môže prejavovať závažnými príznakmi:

1. mekóniový ileus (črevná nepriechodnosť vznikajúca ešte u vyvíjajúceho sa plodu)
2. celkové neprospievanie, klesajúca alebo stagnujúca telesná hmotnosť
3. anémia a hypoalbuminémia
4. nedostatok vitamínov rozpustných v tukoch a esenciálnych mastných kyselín
5. mastné a objemné stolice, bolesti bruška a nafukovanie.

Prvých dvanásť mesiacov života je charakteristických okrem iného aj veľmi rýchlym rastom organizmu. Prevažná väčšina dojčiat s CF dokáže počas tohto obdobia strojnásobiť svoju pôrodnú hmotnosť a zdvojnásobiť svoju výšku. Je však nevyhnutné venovať dostatočnú pozornosť starostlivosti o výživu detí už od prvých dní ich života.

Pre novorodencov a dojčatá s CF sa veľmi odporúča **kŕmenie materským mliekom** (dojčenie). Vo väčšine prípadov priberajú a prospievajú CF bábätká rovnako ako ich zdraví rovesníci. Priemerné hmotnostné prírastky sú:

v 1. – 2. mesiaci	200 – 250g / týždeň
v 3. – 4. mesiaci	125 – 175g / týždeň
v 5. – 6. mesiaci	75 – 125g / týždeň
po 6. mesiaci	50 – 100g / týždeň.

Tieto čísla sú len orientačné, dojčené deti môžu priberať pomalšie ako deti kŕmené dojčenskými formulami. Dôležité je celkové zhodnotenie prospievania (nie len priberania) dieťaťa, vrátane jeho psychomotorického vývoja.

U dojčiat s pankreatickou insuficienciou je potrebné na základe odporúčania ošetrojúceho lekára na začiatku každého dojčenia podať potrebné množstvo pankreatických enzýmov. Nakoľko zatiaľ nie sú na Slovensku k dispozícii enzýmové preparáty určené špeciálne pre najmenších pacientov, používajú sa pri liečbe dojčiat dostupné pankreatické enzýmy (Kreon). Želatinové kapsuly je potrebné otvoriť a potrebné množstvo guličiek podať dojčaťu v zásade dvoma spôsobmi:

1. guličky zmiešame s troškou odstriekaného materského mlieka a podáme lyžičkou priamo do úst

2. matka si namočí čistý ukazovák do odstriedaného materského mlieka a „nalepi“ si naň guličky. Dojča si guličky z prsta potom ocmúľa. Tento postup používame iba krátkodobo v prípade, že dieťa veľmi dôrazne odmieta lyžičku. Pri podávaní enzýmov týmto spôsobom sa totiž môžu enzýmy rozptylovať v celej ústnej dutine, čo môže na jednej strane znížiť ich celkový účinok a na strane druhej vyvolať u dieťatka kašeľ. Pri vyššej dávke enzýmov trvá podávanie pridlho a v konečnom dôsledku skrýva v sebe určité hygienické riziko.

Dojčatám vo veku 4-5 mesiacov sa môžu podávať enzýmy na začiatku kŕmenia zamiešané v malom množstve ovocného pyré.

### **6.1.1. DOJČENIE – prirodzená výživa dojčiat**

**Svetová zdravotnícka organizácia odporúča výlučné dojčenie pre všetky deti počas prvých 6 mesiacov života s postupným zavádzaním príkrmov do 2 rokov veku a dlhšie, pokiaľ to vyhovuje matke a dieťaťu.** Materské mlieko je ideálne prispôbené meniacim sa potrebám novorodenca a dojčata, jeho zloženie sa mení v priebehu prvých dní po pôrode (kolostrum, prechodné mlieko, zrelé mlieko), v priebehu jedného dňa, ako aj počas jednotlivého dojčenia (predné mlieko, zadné mlieko).

Materské mlieko má vo výžive CF dojčiat veľmi dôležité miesto z viacerých dôvodov:

- a) obsahuje vo vhodnej kvalite i kvantite všetky výživné látky potrebné pre rast a vývoj detského organizmu
- b) je ľahšie stráviteľné ako prípravky dojčenskej výživy
- c) poskytuje imunologickú ochranu pred infekčnými ochoreniami
- d) upevňuje vzťah dieťaťa s matkou.

Hlavnou **bielkovinou** materského mlieka (60 – 80% z celkového množstva) je srvátková bielkovina - ľudský  $\alpha$ -laktalbumín. Vďaka priaznivému pomeru bielkovín srvátky ku kazeínu (80:20 až 60:40) je ženské mlieko v porovnaní s kravským, u ktorého je tento pomer opačný, ľahšie stráviteľné. Hlavná bielkovina kravského mlieka  $\beta$ -laktoglobulín je silný alergén.  $\beta$ -laktoglobulín môže vyvolať alergiu aj u plne dojčeného dieťaťa.

Množstvo **tuku** v materskom mlieku je veľmi variabilné (**3,8 – 4,5 g/100ml**). Predstavuje v priemere 50 % jeho energetickej hodnoty. Vďaka prítomnosti lipázy a vysokému obsahu ľahko stráviteľných mastných kyselín sa zo ženského mlieka vstrebe 80 – 90 % prijatého tuku. Viac ako polovicu mastných kyselín tvoria polynenasýtené mastné kyseliny, predovšetkým kyselina linolénová, linolová, dokosahexaénová (DHA) a eikosapentaénová (EPA), ktoré sú dôležité pre vývoj mozgu, sietnice a imunitného systému. Obsah omega-3 polynenasýtených mastných kyselín DHA a EPA v ženskom mlieku ovplyvňuje ich množstvo v strave dojčiacej matky. Odporúčaný **minimálny príjem pre tehotné a dojčiace ženy je 200 mg**

**DHA na deň**, čo zodpovedá 1 až 2 porciám tučných morských rýb za týždeň (1 porcia = 140g). **Sacharidy** sú v ženskom mlieku zastúpené hlavne laktózou **Koncentrácia vitamínov D a K v materskom mlieku je nedostatočná a je potrebné ich suplementovať**.

Okrem nutričných zložiek obsahuje ženské mlieko množstvo biologicky aktívnych látok. Až 25% bielkovín materského mlieka tvoria **imunologicky aktívne látky**. V kolostre, ktoré sa tvorí v prvých hodinách po pôrode, je ich obsah ešte vyšší.

Materské mlieko však obsahuje pre potreby CF dojčiat málo sodíka, preto je nevyhnutné podávať najmä v horúcich letných dňoch **sol' v dávke 1/8 kávovej lyžičky denne** vo forme mierne slaného roztoku. Trvalý nedostatok sodíka u detí s CF sa môže prejaviť stagnáciou hmotnosti alebo vracaním a rozvratom vnútorného prostredia. Suplementáciu soli indikuje lekár.

Predpokladom úspešného dojčenia je motivácia a edukácia matky v tehotnosti, jej rozhodnutie dojčiť a viera vo vlastné schopnosti. Veľký význam má včasné priloženie novorodenca k prsníku matky ešte na pôrodnej sále počas prvých 30 minút po narodení, pokiaľ to zdravotný stav matky a dieťaťa dovoľuje. Matka prvorodička potrebuje spravidla odbornú pomoc a podporu na zvládnutie techniky dojčenia. Na Slovensku existuje už niekoľko rokov sieť odborne vyškolených poradkýň v dojčení, ktoré bezplatne poskytujú konzultácie či už osobne alebo telefonicky ([www.mamilla.sk](http://www.mamilla.sk)).

V súčasnosti sa už upúšťa od „kŕmenia podľa hodínok“ (t.j. presne každé tri hodiny) a matkám sa odporúča dojčiť vždy, keď dieťaťko prejaví záujem tzv. „dojčenie na požiadanie“. Tento prístup sa zvlášť osvedčil u dojčiat s CF, kedy je skutočne dôležité nakŕmiť dieťaťko tak často, ako si to ono žiada.

U niektorých spavejších dojčiat, ktoré spávajú cez deň bez prerušenia štyri až päť hodín, sa stretávame s tým, že kvôli prídlhému spánku sa dožadujú kŕmenia menej často, čo môže mať negatívny dopad na ich výživový stav. Takéto bábätká treba bez výčitiek svedomia zobudiť najneskôr po troch hodinách denného spánku, nakŕmiť ich a znova uložiť spať.

Dojčatá s CF by mali byť do veku šiestich mesiacov denne dojčené minimálne šesťkrát. Mnoho bábätiiek postupne vo veku dvoch – troch mesiacov vynecháva nočné dojčenie, sú však aj také, ktoré sa v noci dožadujú kŕmenia omnoho dlhšie a častejšie. Situácia sa zvyčajne upraví s prechodom na tuhú stravu, keď sa dieťaťku podá na večeru obilninová kaša, ktorá ho viac zasýti.

V skutočne ojedinelých prípadoch sa stáva, že napriek úsiliu dojčiacej matky i dobre zvládnutej enzýmovej substitúcii sa hmotnosť dojčeného CF bábäťka dostatočne nezvyšuje. Ak takýto stav pretrváva aj pri zvýšenej frekvencii dojčenia (napr. každé dve hodiny) viac ako dva týždne, môže sa dieťaťko okrem dojčenia prikrmovať lyžičkou niektorým z dojčenských mliek. Osvedčilo sa trojfázové dokrmovanie po rannom, obednom a večernom dojčení. O tomto riešení, ako aj o výbere mliečneho prípravku však rozhodne ošetrujúci lekár.

### 6.1.2. *Umelá mliečna výživa*

Pre deti, ktoré nemôžu byť dojčené, sú určené prípravky umelej mliečnej výživy na báze kravského mlieka alebo sójovej bielkoviny. Základným princípom ich výroby je adaptácia – napodobenie zloženia a fyziologických účinkov materského mlieka.

Pre deti od narodenia do 12. mesiaca veku sú určené **počiatočné mlieka** (v názve prípravku je číslo 1). V prvých 4 – 6 mesiacoch života ako jediný zdroj výživy dostatočne kryjú nutričné potreby dojčiat. Po zavedení nemliečnych príkrmov do stravy môže dieťa dostávať počiatočné mlieko počas celého prvého roku života.

**Pokračujúce mlieka** (označujú sa číslom 2) sú určené pre deti vo veku od 4 do 36 mesiacov ako súčasť zmiešanej dojčenskej stravy spolu s veku primeranými nemliečnymi príkrmami. Pokračujúce mlieko nemôže byť použité ako jediný zdroj výživy dieťaťa.

Počiatočné mlieka sú úplne adaptované. Celkové množstvo bielkovín a minerálnych látok je znížené, prevažujú srvátkové bielkoviny, hlavným sacharidom je laktóza, časť mliečného tuku je nahradená rastlinným olejom s vysokým obsahom nenasýtených mastných kyselín, sú obohatené vitamínmi a železom.

Pokračujúce mlieka sú čiastočne adaptované, majú len znížený obsah bielkovín a minerálnych látok a sú obohatené o vitamíny, železo a stopové prvky. Neadaptované kravské mlieko je pre dojčatá v prvom roku života nevhodné!

Pre deti vo veku 12 až 36 mesiacov sú vhodnejšie **Junior mlieka** pre batolátá, označované číslom 3 a 4.

**Špeciálne prípravky umelej mliečnej výživy** sú určené pre deti, ktoré netolerujú bežné umelé mlieka. Ich charakteristika a indikácie ich použitia sú uvedené v *tabuľke č. 8*.

Pri príprave dojčenského mlieka je potrebné dodržiavať prísne hygienické zásady. Používame prevarenú vodu vhodnú pre dojčatá. Dodržiavame predpísané riešenie. Na každú dávku pripravujeme čerstvé mlieko. Nedopité mlieko neskladujeme ani ho opätovne neohrievame.

Dojčatá s CF zvyčajne dobre prosperujú aj v prípade, ak sú živé bežnými dojčenskými prípravkami. Denná dávka podávanej umelej výživy by mala byť počas prvých štyroch mesiacov života **150 – 200ml na každý kilogram hmotnosti** dieťaťa tzn. dojča vážiace 4kg by malo denne skonzumovať 600 – 800ml dojčenského mlieka.

Tabuľka č. 8. Špeciálne prípravky umelej mliečnej výživy

Typ prípravku - charakteristika	Indikácie
Prípravky na báze sójovej bielkoviny	alergia na kravské mlieko
Hydrolyzovaná (štiepená) bielkovina kravského mlieka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nízky stupeň hydrolyzy</li> </ul>	prevencia alergie na bielkovinu kravského mlieka
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysoký stupeň hydrolyzy</li> </ul>	liečba alergie na bielkovinu kravského mlieka
<ul style="list-style-type: none"> <li>prípravky na báze aminokyselín</li> </ul>	liečba alergie na bielkovinu kravského mlieka
Mlieka s obsahom MCT tukov	poruchy vstrebávania tukov, CF
Antirefluxové mlieka - zahustené ryžovým škrobom alebo karubínom	liečba gastroezofágového refluxu (GER) dojčiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>karubín v práškovej forme</li> </ul>	zahustenie materského mlieka pri GER dojčených detí
Mlieka pre nedonosené deti – vyšší obsah energie, bielkovín a minerálov	predčasne narodené deti a deti s nízkou pôrodnou hmotnosťou, vhodné do hmotnosti 3500 g
<ul style="list-style-type: none"> <li>fortifikátory materského mlieka v práškovej forme</li> </ul>	obohatenie materského mlieka u dojčených detí narodených predčasne
Nutrične obohatené mlieka (1kcal/ml) – vhodné ako jediný zdroj výživy	neprospievanie, chronické choroby - CF, do 18 mesiacov veku alebo do hmotnosti 8 kg
Mlieka so zníženým obsahom laktózy / bezlaktózové mlieka	laktózová intolerancia
Mlieka s vyšším sýtiacim účinkom (forte) – obohatené o maltodextrín alebo ryžový škrob	večerná dávka mlieka u dojčiat vyžadujúcich časté nočné kŕmenie- nie je medicínsky indikované.
Junior mlieka pre batolátá	alternatíva kravského mlieka po prvom roku života



Ak dieťa neprospieva pri pití bežnej dojčenskej formuly v adekvátnom množstve a s primeranou enzýmovou substitúciou, môže lekár indikovať použitie špeciálnej dojčenskej formuly (Infatrini) so zvýšeným obsahom bielkovín a energie (1kcal v 1ml, bežné formuly obsahujú 0,7kcal v 1ml). V zahraničí sú dostupné aj špeciálne formuly pre deti s CF (**Cystilac**). U dojčiat so závažnými poruchami trávenia a vstrebávania (napr. po operácii pre mekóniový ileus) alebo s alergiou na bielkovinu kravského mlieka sú indikované aj mliečne formuly s vysokým stupňom štiepenia mliečnych bielkovín, prípadne mliečna formula na báze aminokyselín s obsahom MCT tukov. Štandardné prípravky dojčenskej výživy je možné tiež obohatiť maltodextrínom na maximálny obsah sacharidov 12g na 100ml pripravenej formuly (4,5g maltodextrínu na 100ml mlieka) a na maximálny obsah tukov 5g na 100ml pripravenej formuly (napr. pridaním rastlinného alebo MCT oleja).

Treba mať na zreteli, že aj dojčatám kŕmeným umelou výživou je nevyhnutné podávať pred každým kŕmením enzýmovú substitúciu. Osvedčilo sa podobne ako u dojčených detí, rozpustenie potrebného množstva guličiek v malom množstve mlieka a podanie lyžičkou. Neskôr sa enzýmy môžu zmiešať s malým množstvom ovocného pyré alebo obilninovej kašou.

Dopĺňanie soli je u nedojčených detí pomerne jednoduché – do každej dávky mlieka pridáme štipku soli, nakoľko ani dojčenské formuly neobsahujú dostatok chloridu sodného pre potreby „slaných detí“.

Čo sa týka pitného režimu, pre dojčatá je najvhodnejšou tekutinou čistá voda (dojčenská voda, prefiltrovaná alebo prevarená voda) prípadne čaje špeciálne určené pre dojčatá. Tekutiny ponúkame bábätkám najmä v lete a pri horúčkovitých ochoreniach (dojčeným deťom lyžičkou, nedojčeným z malej fľašky).

### **6.1.3. Prikrmovanie dojčiat**

Dojčatá s CF by sa nemali prikrmovať skôr ako ich zdraví rovesníci. Príliš skoré zavádzanie nemliečnych príkrmov totiž vo všeobecnosti zníži objem skonzumovaného materského mlieka alebo dojčenskej výživy, čo môže v konečnom dôsledku viesť k zhoršeniu výživového stavu dojčaťa.

**So zavádzaním nemliečnych príkrmov začíname najskôr v 17. týždni a najneskôr v 26. týždni života.** U dojčených prospievajúcich dojčiat sa odporúča výhradné dojčenie počas prvých 6 mesiacov, s príkrmami začíname v 24. – 25. týždni života. Predpokladom zavedenia príkrmov je dosiahnutie určitého stupňa psychomotorického vývoja, zrelosti tráviaceho traktu a funkčnej schopnosti obličiek, s prihliadnutím na celkový zdravotný stav. Dieťa má väčšinou hmotnosť nad 6000 gramov, po 8 – 12 dojčeniach alebo po vypití 900 – 1000 ml mlieka na deň je hladné. Ďalším predpokladom je, že sedí s oporou, dobre kontroluje pohyby hlavy, je schopné prehĺtať aj stravu, ktorá nie je tekutá, zaujíma sa o jedlo ostatných členov rodiny.

Príkrmy podávame zásadne lyžičkou. Začíname s polotekutým jednozložkovým zeleninovým alebo ovocným pyrém. Medzi vhodné suroviny na prípravu prvého príkrmu patria mrkva, zemiak, sladký zemiak (batát), jablko – krátko tepelne upravené a rozmixované, prípadne zriedené materským alebo dojčenským mliekom. V prvý deň prikrmovania ponúkame dieťaťu pri predpoludňajšom kŕmení niekoľko lyžičiek príkrmu a potom ho normálne nadojčíme alebo nakŕmíme z fľaše. Počas dňa sledujeme, či podanie nového jedla nevyvolalo akékoľvek zdravotné problémy. V prípade objavenia sa vyrážok alebo ekzémov (prejav alergie) viac dané ovocie/zeleninu nepodávame minimálne niekoľko týždňov. Redšia alebo farebnejšia stolica nie je dôvodom na prerušenie prikrmovania, pokiaľ ju nesprevádzajú bolesti a krčče.

Na druhý deň ponúkame v tom istom čase rovnaký príkrm a opäť dojíčme (kŕmíme z fľaše). Postupne zvyšujeme množstvo príkrmu, ktorý postupne nahradí jednu mliečnu dávku. Adekvátne so zvyšujúcim sa množstvom stravy je nevyhnutné zvýšiť aj dávku enzýmov.

V priebehu ďalšieho mesiaca postupne zaraďujeme viaczložkové príkrmy zeleninové, strukovino- a zeleninové a mäsovo-zeleninové v dávke 150 – 200 gramov. Postupne rozširujeme spektrum zeleniny a ovocia (cuketa, tekvica, mladý hrášok, pór, brokolica, karfiol, fenikel, hruška, čerešne, čučoriedky, marhule, broskyne, slivky – podľa sezónnej dostupnosti), pridávame bylinky a koreniny (kôpor, pažítka, bazalka, mletá rasca, škoricca, vanilka). Z exotického ovocia sú v prvom roku života vhodné banán a avokádo – majú vysokú výživovú hodnotu, sú ľahko stráviteľné a zriedka spôsobujú alergie. Mäso 1 - 2 krát týždenne nahrádzame vareným žĺtkom. Mäso a vaječný žĺtok je vhodné podávať dojčatám vmixované do zeleninového pyrém. Zo strukovín je najlepšie stráviteľná červená (lúpaná) šošovica. Porcia mäsa je zo začiatku 20g na dávku, od 7. mesiaca 35g na dávku. Uprednostňujeme kvalitné chudé mäso z domáceho alebo BIO chovu (kuracie, morčacie, králičie, teľacie). Pokrm mierne osolíme a pridáme pol lyžičky rastlinného oleja. Aj v prvom roku života sú najvhodnejšie za studena lisované oleje: slnečnicový, repkový, ľanový, neskôr kokosový, tekvicový, mandľový, olivový. Vždy pridávame len jednu novú zložku stravy s odstupom 3 – 4 dní. Toto obdobie poskytne dieťaťu čas, aby si na chuť, vôňu a textúru nového pokrmu zvyklo a rodič sa môže uistiť, že podávaný pokrm nespôsobuje malému stravníkovi žiadne problémy (vyrážky, hnačky či vracanie). Tepelne spracované potraviny sú lepšie tolerované. Pri príprave ovocných, zeleninových a mäsových jedál je vhodné používať spočiatku mixér, ktorý umožní pripraviť jedlo hladkej konzistencie.

Ako prvý mliečny príkrm je vhodné podávať biely smotanový jogurt, neskôr tvrdý syr. S tvarohom je lepšie počkať do ukončenia prvého roka.

V posledných rokoch sa zmenili odporúčania týkajúce sa zavádzania príkrmov s obsahom lepku do stravy dojčiat. Ukazuje sa, že **postupné zavádzanie lepku v malých dávkach pri súčasnom intenzívnom dojení znižuje riziko včasných foriem celiakie**. Aj pre obilniny s obsahom lepku platí, že s ich zavádzaním do

stravy **začínáme najskôr v 17. týždni a najneskôr v 26. týždni života, v malých, postupne sa zvyšujúcich dávkach.** U geneticky predisponovaných jedincov môže predčasné (< 3 mesiace) zavedenie lepku zvýšiť riziko vzniku celiakie. Najjednoduchší spôsob zavedenia lepku do stravy je pridať malé množstvo instantnej dojčenskej kaše s obsahom lepku do zeleninového príkrmu v 2. – 3. týždni zavádzania príkrmov. Bezlepkové obilniny pridávame do stravy bez obmedzení. Vhodné počiatočné obilniny s obsahom lepku sú ovsená kaša, ovsené vločky, špaldová krupica, pšeničná krupica, z bezlepkových ryža, kukuričná krupica, pšeno. Na začiatok stačí ½ lyžičky kaše s obsahom lepku na porciu zeleninového príkrmu, postupne množstvo kaše zväčšujeme, asi po 2 – 3 týždňoch môžeme podať obilninovú kašu ako samostatný príkrm v dávke 100 – 150g. Uprednostňujeme špeciálne dojčenské kaše obohatené železom. Instantné kaše pripravujeme podľa návodu (mliečne kaše s dojčenskou vodou, nemliečne kaše s odstriekaným materským mliekom alebo s dojčenským mliekom). Krupicu alebo obilniny najprv uvaríme vo vode, po uvarení pridáme odstriekané materské alebo dojčenské mlieko, pol lyžičky rastlinného oleja (kvôli zvýšeniu energetickej hodnoty pokrmu i dopĺňaniu chýbajúcich mastných kyselín) podávame hlavne ako večerné jedlo pred spaním.

Odporúčania ohľadom časového harmonogramu zavádzanie ďalších druhov stravy (vaječné bielko, morské ryby, paradajky, mliečne výrobky) sa v jednotlivých krajinách líšia a sú založené skôr na kultúrnych zvyklostiach než na vedeckých dôkazoch. Nedokázalo sa, že oneskorené zavedenie potenciálne alergénnych potravín znižuje riziko vývoja alergie, a to ani pri pozitívnej rodinnej anamnéze. U dojčiat, ktoré majú prejavy alergie (atopický ekzém, alergia na bielkoviny kravského mlieka) zavádzame príkrmy podľa odporúčania lekára.

V období plnej dojčenskej výživy v 9. až 12. mesiaci života sa postupne zvyšuje pestrá a konzistencia stravy. Strava má byť nutrične bohatá s obsahom 40 - 45% tuku, s primeraným množstvom bielkovín, železa a zinku. Do stravy nepridávame cukor. Prítomnosť mäkkých kúskov v strave stimuluje žuvanie. Návik hryzenia zabezpečí podávanie kúskov duseného jablčka, sušeného ovocia, tvrdého syra či v pare mierne povarenej mrkvy alebo chlebovej kôrky ako tzv. „jedlá do ruky“. Podávame ich dojčatám, ktoré už vedia samostatne sedieť medzi hlavnými jedlami. **Dôležité je, aby sme spolu s týmito jedlami podali dieťaťu aj enzýmy v dostatočnom množstve.** Výnimku tvorí len podávanie ovocia, ktoré na svoje strávenie enzýmy nepotrebuje. Pre vysoké riziko vdýchnutia nepodávame do 3 rokov života tvrdé kúsky potravín (celé orechy, tvrdé cukríky).

Odporúčaný denný príjem materského alebo dojčenského mlieka v prvých 2 rokoch života je 250 - 500 ml. Čiastočne možno mlieko nahradiť plnotučnými mliečnymi výrobkami. Po ukončení 1. roku života môžeme do stravy v malých dávkach pridávať neadaptované plnotučné kravské mlieko. Odtučnené mlieko nie je vhodné pre deti mladšie ako 2 roky.

Krímenie z fľaše po prvom roku života zvyšuje riziko vzniku zubného kazu, vhodnejšie je preto podávať tekutiny (hlavne mlieko a ovocné šťavy) z pohára alebo

lyžičkou. V ďalšom veku dieťa postupne prechádza na modifikovanú stravu dospelých a osamostatňuje sa v jedení, utvárajú sa celoživotné výživové návyky.

Dieťa by v období svojich prvých narodenín malo dostávať minimálne šesť porcií jedla denne, pričom by každá porcia mala pozostávať z ovocného alebo mäsovo-zeleninového prípadne obilninového či obilninovo-zeleninového príkrmu a mlieka. V *tabuľke č. 9* sú uvedené orientačné množstvá jednotlivých potravín, ktoré by malo ročné dieťa s CF skonzumovať počas dňa okrem materského či dojčenského mlieka. Množstvá potravín možno kombinovať. Ak napr. dieťa zje celý banán, nemusíme mu už núkať polovicu jablka, prípadne ak si pochutí na väčšej porcii mäsa, nedostane už v ten deň vajce ap.

*Tabuľka č. 9: Orientačná denná dávka potravín pre CF dieťa vo veku jedného roka*

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
<b>1 rok</b>	*1/2 krajca chleba *1/2 kúska pečiva *1/2 šálky ryže alebo cestovín *1/2 šálky müsli	*šťava z jedného pomaranča *pol jablka *pol banánu	*1/2 šálky dusenej zeleniny *1/2 zemiaku	*2 PL mäsa *1 vajce *1/4 šálky strukovín (tofu)	1/2 šálky jogurtu 20g syra

*pod šálkou rozumieme objem cca 200 ml*

*PL = polievková lyžica*

## **6.2. Batolatá - deti od jedného do troch rokov**

Pre batolatá je charakteristické, že sú aktívne, zvedavé a postupne sa učia byť nezávislé. Zmeny sa týkajú aj ich stravovacích návykov. Je to prirodzené, lebo rast detí sa v tomto období výrazne spomaľuje, čo má za následok aj ich znížený apetít. Batolatá ešte nedokážu sústrediť pozornosť na jedlo dlhšie ako desať či pätnásť minút. Mnohé štúdie však potvrdili, že dieťa v tom čase skonzumuje aj prevažnú väčšinu toho, čo skonzumovať chce a vládze.

Veľmi často sa stretávame s tým, že chuť do jedla sa u detí v tomto veku veľmi rýchlo mení – zatiaľ čo v pondelok zjedia s chuťou všetko, čo vidia na stole, v utorok akoby jedlo ani nevnímali. Väčšina batoliat si obľúbi niekoľko málo jedál a odmieta všetko ostatné. Všetky tieto javy sú prirodzené, avšak v prípade detí s CF, pre ktoré

je vysokokalorická strava nevyhnutná, môžu spôsobovať rodičom nemalé starosti. Je nevyhnutné prispôbiť sa potrebám, požiadavkám ba i vrtochom dieťaťa.

**Nerobte rozruch, v prípade, že dieťa nejaké jedlo odmieta – je to boj, ktorý žiaden rodič nemôže vyhrať.** Ak deti nútime za každú cenu zjesť predložené jedlo, veľmi skoro pochopia, že svojím odmietaním môžu manipulovať celou rodinou. Takéto situácie len utvrdia ich negatívny vzťah k jedlu.

Zamerajte sa na obľúbené jedlá svojho dieťaťa, pričom zoberte do úvahy, že u malých detí sa chute môžu niekedy meniť zo dňa na deň (včera odmietalo paradajky, dnes zbožňuje kečup), inokedy ostávajú nemenné niekoľko mesiacov. Sú deti, ktoré sa dlhodobo živia napr. špagetami, ale ich šikovné matky im z tohto jedla dokážu pridaním oleja, smotany, syra, šunky, hrášku, kúskov sušeného ovocia... pripraviť vždy vysokokalorické a plnohodnotné jedlo.

V mrazničke majte vždy niekoľko porcií obľúbeného jedla vášho dieťaťa, o ktorých viete, že ich zje. V prípade potreby mu ho narýchlo pripravíte a nebudete sa obaja trápiť.

Jedlo, ktoré dieťa odmieta, mu nejaký čas nepodávajte. Deti, najmä v predškolskom veku, sa však učia napodobňovaním. Je pravdepodobné, že ak dieťa uvidí svoje neobľúbené jedlo často na vašom tanieri, začne sa ho dožadovať, hlavne, keď si všimne, ako vám chutí. Vyhnite sa však jedlám, ktoré dieťa vyslovene neznaša, prípadne pokrmom, ktoré uňho nedávno vyvolali vracanie.

**Deti treba vždy pochváliť, ak zjedia čo i len trošku jedla.** Nedojedené jedlo odneste zo stola bez komentára, prípadne ho s chuťou dojedzte.

Mnohé deti odrádza od jedla preplnený tanier alebo príliš veľká porcia. Ak ponúknete deťom menšie porcie jedla, nebudú sa cítiť „pod tlakom“ a skôr tanier vyprázdnia. Na svoj výkon budú veľmi hrdé a možno si vypýtajú aj prídavok.

Ak dieťa chce jesť stále to isté jedlo, trpezlivo mu ho ponúkajte, no porozmýšľajte, ako by sa dala zvýšiť jeho kalorická hodnota – prídavkom smotany, syra, orechov ??? Nové jedlá ponúkajte sporadicky v malých množstvách a ich odmietanie nechajte bez povšimnutia. Batolátá vo všeobecnosti lepšie prijímajú jedlá vychladené na izbovú teplotu.

Deti v tomto veku radi jedávajú jedlá, ktoré si môžu chytiť do ruky – vyskúšajte malé „rybie prsty“ alebo fašírky, do ktorých dáte okrem mäsa aj ovsené vločky, syr a viac vajec ako obvykle. Alebo pospájajte mäkkým syrom vždy dva slané krekrý a dávajte ich svojej ratolesti ako prekvapenie vždy, keď sa zvezie dolu šmykľavkou či tobogánom. Dovoľte deťom namáčať si kúsky uvarenej zeleniny do kyslej smotany alebo roztopeného masla. Upečte si spolu palacinky z plnotučného mlieka a vymiešajte tvaroh so šľahačkou a cukrom. Potom môžete súťažiť, komu sa podarí dostať najviac plnky do palacinky a následne do bruška. Urobte farebné prítlačlivé jednohubky z ovocia a máčajte si ich spolu v smotanovom jogurte. V dňoch, keď dieťa nechce jesť, ponúknite mu mliečne alebo ovocno - orechové mixované kokteily. Použite vysoké poháre a nápadné slamky. Deti zvyčajne obľubujú pestro sfarbené potraviny nevýraznej chuti a meniacej sa textúry.

**Tento vek je ideálny na nácvik samostatného jedenia lyžicou. Pre začiatok sú vhodné jedlá, ktoré „dobre držia na lyžici“** - ochutené ovsené či kukuričné vločky zvlhčené smotanou, pudinky uvarené z plnotučného mlieka, do ktorých vmiešame trošku strúhaných orechov či zemiaková kaša, ktorej kalorickú hodnotu môžeme zvýšiť prídavkom masla alebo sušeného mlieka. Polievky pripravujeme zahustené obilovinami alebo cestovinami. Pridávame do nich olej, maslo alebo smotanau.

Batolatám s CF by mala byť podávaná strava šesťkrát denne – tri hlavné jedlá, desiata, olovrant a druhá večera. *Tabuľka č.10* uvádza približné množstvo potravín, ktoré by batola malo denne skonzumovať.

*Tabuľka č. 10: Orientačná denná dávka potravín pre CF diéta vo veku od jedného do troch rokov*

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
<b>1 – 3 roky</b>	*1 krajec chleba *½ kúska pečiva *¾ šálky ryže (cestovín) *½ šálky müsli	*šťava z jedného pomaranča *1 malé jablko *1 malý banán *20 sušených hrozienok	*¾ šálky dusenej zeleniny * ¼ šálky surovej zeleniny *1 malý zemiak	*2 PL mäsa *1 vajce *½ šálky strukovín (tofu) *2 orechy	¾ šálky mlieka ¾ šálky jogurtu 30g syra

*pod šálkou rozumieme objem cca 200 ml*

*PL = polievková lyžica*

Dávky pankreatických enzýmov je nevyhnutné v tomto veku prispôbiť novým stravovacím návykom. U batoliat sa zvyčajne stretávame s prvými problémami súvisiacimi s enzýmovou substitúciou. Niektoré dojčatá odmietajú prehĺtať guľičky zmiešané s mliekom či ovocným pyré. V tom prípade si môžeme zobrať na pomoc napr. jablkovú alebo inú ovocnú šťavu, ktorú dieťa obľubuje. Obľúbeným spôsobom podávania enzýmov býva aj vmiešanie guľčiek do lyžičky lekváru. Dôležité však je, aby dieťa enzýmy prehltlo. V žiadnom prípade ich nesmie cmúľať alebo hryzť. Na pitie ponúkame batolatám hlavne vodu, čaj a ovocné šťavy riedené vodou. Vyhybame sa sladeným nápojom, ktoré znižujú chuť do jedla.

### 6.3. Predškolský vek - deti od štyroch do šiestich rokov

Deti v predškolskom veku dozrievajú najmä sociálne. Učia sa prevažne pozorovaním a napodobňovaním ostatných členov rodiny, priateľov a známych. Milujú návštevy u svojich kamarátov a vyhľadávajú príležitosti na spoznávanie nových zaujímavých ľudí. Niektoré z CF detí v tomto veku navštevujú materské škôlky, čo je významný krok k osamostatňovaniu sa dieťaťa.

Akonáhle však stravovanie dieťaťa s CF prekročí hranice domova, je nevyhnutné **informovať o jeho špecifických nutričných potrebách pracovníkov škôlky alebo členov rodiny**, do ktorej dieťa v rámci návštevy zavíta. Uviesť treba dve základné informácie – **nevyhnutnosť užívať enzýmy pred každým jedlom či maškrtou a potrebu vysokokalorickej stravy**. Enzýmy si môže dieťa na návštevu priniesť so sebou, do škôlky odnesie zásobu enzymatických preparátov spravidla rodič, spolu so stručnou písomnou informáciou, kedy, ako a koľko enzýmov má dieťa užívať. Písomná informácia je dôležitá najmä preto, lebo personál sa v škôlke sporadicky obmieňa a zvyčajne nie je v silách rodiča, aby tieto záležitosti prebral osobne s každým pracovníkom zariadenia.

Veľkou úľavou pre rodičov i samotné dieťa býva v tomto období fakt, že väčšina detí sa vo veku troch – štyroch rokov naučí bez problémov prehltať celé kapsulky s enzýmovými preparátmi. Dieťa za tento výkon chválime a povzbudzujeme ho, aby sa nehanbilo užívať enzýmy aj pred kamarátmi. Vyhneme sa tak v budúcnosti problémom v škole, kde sa niektoré deti z obavy pred výsmechom zo strany spolužiakov vyhýbajú užívaniu enzýmovej substitúcie v školskej jedálni, v dôsledku čoho sa im výrazne zhorší zdravotný stav.

**Dieťaťu treba vysvetliť aj to, že musí jesť viac ako ostatné deti.** Malým krôčikom k rozvoju jeho zodpovednosti môže byť aj krabička alebo taštička, do ktorej si dieťa odchádzajúce na ihrisko alebo na návštevu ku kamarátovi môže zbaliť napr. obložený chlebíček, orechy, sušené ovocie alebo müsli tyčinku a fľašu s nápojom. Povzbudte dieťa, aby sa pokojne najedlo a napilo z vlastných zásob, kedykoľvek by malo čo i len trošku chuť.

Deťom v predškolskom veku by mala byť podávaná strava šesťkrát denne – tri hlavné jedlá, desiata, olovrant a druhá večera. *Tabuľka č.11* uvádza približné množstvo potravín, ktoré by dieťa od štyroch do šiestich rokov malo denne skonzumovať.

Problémy spojené s jedením a napäté vzťahy medzi rodičmi a deťmi v čase stovania bývajú v tomto veku jednou z najkonfliktnejších oblastí života rodín, ktorým do života vstúpila cystická fibróza. Najčastejšie nás trápi neúmerne dlhý čas konzumácie jedla alebo nechota detí zotrvať pri stole.

Pri jedle nie je vhodné deti súriť alebo poháňať. Na druhej strane nemôžeme dovoliť, aby malý stravník presedel nad jedlom polovicu dňa. Zvyčajne je vhodné

obmedziť čas jedenia detí v predškolskom veku na **pol hodiny**. Staršie deti si môžu tento čas sami sledovať napr. na kuchynských hodinách.

Tabuľka č. 11: Orientačná denná dávka potravín pre CF diéta vo veku od štyroch do šiestich rokov

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
<b>4 – 6 rokov</b>	*1 krajec chleba *1/2 kúska pečiva *1 šálka ryže (cestovín) *3/4 šálky müsli	*šťava z jedného pomaranča *1 malé jablko *1 malý banán *30 sušených hrozienok	*3/4 šálky dusenej zeleniny * 1/4 šálky surovej zeleniny *1 malý zemiak	*4 PL mäsa *1 vajce *3/4 šálky strukovín (tofu) *4 orechy	3/4 šálky mlieka 3/4 šálky jogurtu 30 g syra

pod šálkou rozumieme objem cca 200 ml

PL = polievková lyžica

**Nepodávajte deťom medzi jedlami sladkosti ani sladené nápoje.** V čase, keď dieťa konzumuje niektoré z predložených jedál, odstráňte ich aj z jeho dohľadu. Naopak prísľub obľúbenej maškrty po jedle môže byť dobrou motiváciou na urýchlenie jedenia.

Jedávajte pri stole spolu so svojim CF dieťaťom a ak je to len trošku možné, stolujte čo najčastejšie spolu celá rodina. Dieťa má pozitívnu motiváciu, keď vidí ješ ostatných členov rodiny, cíti sa prijaté a rovnocenné. Nie je vhodné, aby rodičia diskutovali o problémoch s jedením v prítomnosti dieťaťa alebo dokonca pred cudzími ľuďmi.

Problematickou sa stáva v tomto veku aj nadmerná konzumácia sladkostí. Kamkoľvek sa dieťa pohne, všade ho niekto núka čokoládou, cukríkmi a lízankami. Všetci vieme, že cukor a farbivá obsiahnuté vo väčšine sladkostí k zdraviu nepotrebujeme. Cieľom nie je úplne vylúčiť sladkosti zo stravy detí, ale obmedziť ich na rozumnú mieru jeden či dva kusy denne. Viac energie ako cukríky a lízanky dodajú dieťaťu keksy máčané v čokoláde alebo sušienky s orechovou plnkou.

***Aj pre dieťa s CF platí, že je preto, aby žilo, ale nežije preto, aby jedlo.  
Nedovoľte, aby sa výživa a problémy s ňou spojené  
stali hlavnou témou vášho vzťahu.***



# Tipy a triky

## ... ako podporovať zdravé stravovacie návyky detí

- **Dodržiavajte stravovací režim:**

- raňajky, desiata, obed, olovrant, večera, 2.večera – podľa možnosti v rovnakom čase
- oznámte dieťaťu, keď je čas jesť („Je čas na raňajky.“ – nepýtajte sa „Chceš už raňajkovať?“)
- obmedzte čas jedenia na maximálne 30 minút, nedojedenú porciu odneste zo stola (nenúťte dieťa sedieť pri stole, kým všetko nezje)
- neponúkajte dieťaťu nič na jedenie medzi jednotlivými plánovanými jedlami

- **Vytvorte pozitívnu atmosféru:**

- stolujte spolu vždy, keď je to možné (spoločné raňajky a rodinné večere sú príležitosťou byť dieťaťu dobrým vzorom vo vzťahu k jedlu)
- nepripravujte pre dieťa s CF úplne odlišné jedlá (potrebuje výdatnejšiu stravu ako ostatní členovia rodiny, ale nemalo by sa cítiť vyčlenené)
- obmedzujte rušivé vplyvy počas jedla (televízia, počítač, hračky)
- všímajte si a chváľte pozitívne prejavy (aj maličkosti stoja za pochvalu – ak dieťa ochutná nové jedlo, pekne používa príbor, zje dohodnutú porciu)
- ignorujte negatívne prejavy
- dieťa nikdy nekrmte napriek odporu (odvracanie hlavy, plač, vyplúvanie stravy, napínanie na vracanie)

- **Dajte dieťaťu pocit kontroly podľa jeho veku a mentálnych schopností**

- nechajte dieťa vybrať si z konkrétnych možností (nepýtajte sa „Čo chceš na raňajky?“ ale „Chceš omeletu alebo praženicu?“)
- plánujte spolu menu na ďalší deň
- vezmite dieťa na nákup – je to výborná príležitosť vzdelávať dieťa o výžive (mladšie si môže samo vybrať napr. príchuť jogurtu, staršie učte vyznať sa v etiketách)
- zapojte dieťa do prípravy jedla (učte ho variť, nechajte ho nájsť na internete nový recept, ktorý chce vyskúšať)
- potraviny, ktoré dieťa odmieta, ponúkajte opakovane v rôznej úprave, ale ne snažte sa ich podstrčiť zamaskované v obľúbenom jedle (dieťa sa bude cítiť oklamané)
- rozprávajte sa s dieťaťom o dôležitosti správnej výživy (nielen) pri CF – poskytnite informácie a vypočujte si názory a pocity dieťaťa

- **V prípade problémov včas vyhľadajte odbornú pomoc (lekár, diétna sestra, psychológ, nutričný tím CF centra)**

## 6.4. Školáci - deti od sedem do dvanásť rokov

Tento vek je charakteristický čoraz väčším osamostatňovaním sa dieťaťa. Rodičia často zisťujú, že na ich dieťa vplývajú viac kamaráti a vychovávatelia v škole ako vlastná rodina. Rodičia by mali oboznámiť učiteľov a vychovávateľov svojich detí so základnými informáciami o CF, ako aj so špecifickými potrebami svojho dieťaťa (enzýmová substitúcia, vysokoenergetická strava, prípadné častejšie návštevy toalety, kašeľ, zvýšená únavnosť...)

Dieťa trávi v tomto období života podstatnú časť dňa mimo domova, čo prináša so sebou nové úlohy a neraz i problémy spojené so zabezpečením primeranej výživy školáka s CF. Na zvládnutie dopoludňajšieho vyučovania, popoludňajších krúžkov, športových aktivít a prípravy na vyučovanie potrebuje školák dostatok síl a energie. Zabezpečenie potrebnej vysokokalorickej stravy je výrazne sťažené faktom, že prevažná väčšina detí v tomto veku konzumuje desiatu, obed a zvyčajne aj olovrant mimo domu.

Ideálnym riešením tejto situácie je, keď jeden rodič môže poberať príspevok za opatrovanie, alebo sa v rodine podarí zabezpečiť, aby dieťa mohlo obedovať doma. Pomôcť môže babička v dôchodkovom veku, švagriná na materskej dovolenke alebo ochotná susedka. V tomto prípade môžete vášmu školákovi ponúknuť jeho obľúbené výdatné jedlá a zároveň máte prehľad o tom, koľko toho zjedol. Ak takáto možnosť v rodine nie je, hľadáme iné riešenia. V niektorých školských jedálňach je možné za príplatok zabezpečiť vyššiu kalorickú hodnotu podávanej stravy. Nájdu sa aj školské kluby, v ktorých umožnia a prípadne aj pomôžu s ohrevom z domu prinesenej stravy. Po dohode s dieťaťom môžeme nachystať výdatnejšiu desiatu a olovrant, ktoré doplnia kalorickú hodnotu obeda bežne podávaného v školských jedálňach. Osvedčilo sa pravidelne do aktovky pribaliť niektorý z dietetických prípravkov, ktorými si dieťa môže doplniť chýbajúce kalórie v popoludňajších hodinách.

Často sa stretávame s tým, že najmä školáci na prvom stupni základnej školy majú problém s užívaním enzýmovej substitúcie z obavy pred výsmechom spolužiakov. V takomto prípade treba o pomoc požiadať učiteľov a vychovávateľov, ktorí by mali pomôcť dieťaťu užiť enzýmy v súkromí. Starší školáci by už mali mať pri sebe stále svoj enzymatický preparát v prípade, že by nepredvídane niečo zjedli.

**Základom starostlivosti o výživu školáka s CF sú pravidelné energeticky bohaté raňajky s vysokým podielom bielkovín:** ochutené vložky so šľahačkou, syrový sendvič, pečivo so sójovou nátierkou, šunkové chlebičky či chlieb s medovo orechovou nátierkou. Do školskej aktovky patrí aj fľaša s čajom, minerálkou alebo čistou vodou.

Večera by sa mala odohrávať v pokojnej atmosfére. Je rozumné podávať jedlá, ktorých príprava nezaberie množstvo času – rybie prsty s hranolčkami, pizza, husté polievky či cestoviny. Každé z týchto jedál sa dá pre dieťa s CF upraviť na vysokoenergetické pokrmy prídavkom extra porcie syra, šunky, masla alebo smotany. Druhú večeru by mali tvoriť pokrmy bohaté na komplexné sacharidy – ryžová kaša, celozrnný chlieb s maslom a medom či lekvárom, koláč s mliekom alebo so šľahačkou.

Tabuľka č. 12 uvádza približné množstvo potravín, ktoré by školák v závislosti od veku mal denne skonzumovať.

Tabuľka č. 12: Orientačná denná dávka potravín pre CF dieťa vo veku od 7 do 12 rokov

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
<b>7 – 8 rokov</b>	*1 krajec chleba *½ kúska pečiva *1 šálka ryže (cestovín) *¾ šálky müsli	*šťava z jedného pomaranča *1 jablko *1 banán *½ šálky sušeného ovocia	*¾ šálky dusenej zeleniny *¼ šálky surovej zeleniny *1 zemiak	*60 – 90g mäsa *1 vajce *¾ šálky strukovín (tofu) *5 orechy	1 šálka mlieka 1 šálka jogurtu 40 g syra
<b>9 – 10 rokov</b>	*1 krajec chleba *1 kus pečiva *1 šálka ryže (cestovín) *1 šálka müsli	*šťava z 1-2 pomarančov *1 jablko *1 banán *½ šálky sušeného ovocia	*1 šálka dusenej zeleniny *¼ šálky surovej zeleniny *1,5 zemiaku	*90-120g mäsa *1-2 vajcia *¾ šálky strukovín (tofu) *6 orechy	1,5 šálky mlieka 2 šálky jogurtu 50 g syra
<b>11 – 12 rokov</b>	*2 krajce chleba *1 kus pečiva *1,5 šálky ryže (cestovín) *1 šálka müsli	*šťava z 2 pomarančov *1 jablko *1-2 banány *½ šálky sušeného ovocia	*1 šálky dusenej zeleniny *¼ šálky surovej zeleniny *2 zemiaky	*120g mäsa *1-2 vajcia *1 šálka strukovín (tofu) *8 orechy	1,5 šálky mlieka 2 šálky jogurtu 60 g syra

pod šálkou rozumieme objem cca 200 ml

PL = polievková lyžica

Starším školákovi je vhodné umožniť, aby si z času na čas a neskôr aj pravidelne kupovali pochúťky, olovranty alebo nápoje samostatne podľa vlastných chutí. Je však nevyhnutné, aby bolo dieťa vopred poučené a usmernené, ktoré potraviny sú preň prospešné. Osvedčilo sa absolvovať spolu s dieťaťom niekoľko spoločných nákupov. Trepezlivo si vysvetlíme, že namiesto gumových medvedíkov je lepšie siahnuť po čokoládových sušienkach alebo orechových tyčinkách. Nájdeme niekoľko druhov solených zemiakových lupienkov, ktoré sú energeticky bohatšie ako ostatné chrumky. Táto príležitosť je veľmi vhodná aj na to, aby sme dieťaťu ukázali, kde je na balených potravinách uvedená ich energetická hodnota a ako si môže v obchode vybrať spomedzi podobných výrobkov pomocou tohto údajov, ktorý mu dodá viac kalórií.

## 6.5. Dospievajúci - od trinásť do osemnásť rokov

V období dospievania (puberty) začínajú mladí ľudia opäť rýchlo rásť a vyvíjať sa. Okrem fyzického vývoja musia zvládnuť aj svoj psychický, intelektuálny a sociálny rozvoj, čo kladie na nich i na ich rodiny veľké nároky. Je prirodzené, že dospievajúci mladí ľudia sa chcú čoraz viac osamostatňovať a robiť vlastné rozhodnutia. Veľmi dôležité však je, aby v prvom rade **prevzali v čo najširšej miere zodpovednosť za svoje vlastné zdravie.**

Snaha byť rovnaký ako ostatní spolužiaci a kamaráti (byť „in“ a „cool“) môže významnou mierou ovplyvniť výber potravín, ktoré konzumuje mladý človek mimo domova. V súčasnosti veľmi populárne potraviny dostupné v zariadeniach rýchleho občerstvenia (hamburgery, hot dogy či pizza) sú pre CF mládež vhodným vysokokalorickým pokrmom, ktorý môže byť doplnkom, ale nie podstatnou časťou ich jedálneho lístka.

Ak si váš syn často pochutnáva s priateľmi na hamburgeroch, povzbudte ho, aby si k nim objednal aj mliečny koktejl a zeleninový šalát. Možno sa vaša dcéra rada zúčastňuje party, kde je hlavným jedlom pizza. Môže si k nej vypýtať ovocný džús a slané oriešky.

Mladí ľudia v tomto veku už nemávajú problémy s užívaním enzýmovej substitúcie, pretože spravidla ich už doterajšie skúsenosti poučili, že v tejto oblasti sa ich organizmus jednoducho nedá oklamať. Stáva sa však, že v zajatí školských, pracovných či spoločenských povinností sa mladí ľudia jednoducho zabúdajú najesť. Tento prístup je v puberte veľmi riskantný, pretože prudko rastúci organizmus potrebuje pravidelne svoju dávku energie a výživných látok.

Každopádne je vhodné **viest mladého človeka k tomu, aby si svoje stravovanie počas dňa vopred naplánoval.** Nikdy nie je na škodu vložiť si do aktovky či batoha aj tzv. pohotovostné zdroje potravín (zmes sušeného ovocia a orieškov, čokoládovo orieškovú tyčinku, banán, slané oriešky alebo dietetický prípravok). Tieto potraviny ukrývajú v sebe veľa energie, hoci zaberajú v taške málo miesta.

U dievčat je potrebné zaradiť do jedálneho lístka potraviny bohaté na železo (mäso, ryby, špenát, strukoviny, ovsené vločky a hrozienka) v súvislosti so stratami železa v dôsledku každomesačného menštruačného krvácania. Chlapci musia v tomto veku prijímať energeticky bohatšiu stravu ako dievčatá. Samotná vysoko proteínová strava im nezabezpečí dostatočnú svalovú hmotu. Potrebný je aj dostatočný prísun tukov a pravidelné cvičenie.

*Tabuľka č.13* uvádza približné množstvo potravín, ktoré by mladý človek s CF mal denne skonzumovať.

Tabuľka č. 13: Orientačná denná dávka potravín pre CF pacienta vo veku od trinástich do osemnástich rokov

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
<b>13 – 18 rokov</b>	*2 krajce chleba *1-2 kusy pečiva *1,5 šálky ryže (cestovín) *1 šálka müsli	*šáva z 2 pomarančov *2 jablká *2 banány *½ šálky sušeného ovocia	*1,5 šálky dusenej zeleniny *¼ šálky surovej zeleniny *2 - 3 zemiaky	*120g mäsa *1-2 vajcia *1 šálka strukovín, (tofu) *10 orechov	2 šálky mlieka 2 šálky jogurtu 80 g syra

Hoci medzi mladými ľuďmi s CF sa len veľmi zriedkavo vyskytuje nadváha, môže sa najmä u dievčat v tomto veku prejavíť tendencia obmedzovať sa v jedení v snahe zachovať si alebo získať štíhlu postavu. Negatívnu úlohu tu zohráva aj masívna reklama potravín s nízkym obsahom tuku a cukru (potraviny s označením „light“). Dievčatá s CF by si mali uvedomiť, že ich telo dosiahne ženské tvary iba tým, že budú pravidelne jesť potraviny s vyšším obsahom tukov a „light – len vo vzťahu k obsahu cukrov.

**Snahe schudnúť je potrebné u mladých ľudí s CF venovať už v zárodku náležitú pozornosť.** Veľmi citlivo a s veľkou dávkou empatie treba vysvetliť mladšej dáme, že v prípade obmedzovania sa v jedení jej hrozí nielen spomalenie celkového vývoja, ale aj výrazné zhoršenie zdravotného stavu s následnou hospitalizáciou a sociálnou izoláciou. Pokiaľ by rodičia mali pocit, že ich slová nepadli na úrodnú pôdu, treba sa bez meškania obrátiť s prosbou o pomoc na ošetrojúceho lekára.

## 6.6. Dospelí – osemnásť rokov a viac

Pre mnohých pacientov s CF je začiatok dospelosti obdobím, kedy dočasne (vysokoškolské štúdium, pobyt na internáte) alebo natrvalo (láska, partnerské vzťahy) opúšťajú svojich najbližších. Popri získaní nezávislosti však musia čeliť pomerne zložitej situácii, nakoľko ich každodenný život je ovplyvnený mnohými faktormi.

Pri štúdiu alebo v zamestnaní sa chcú vyrovnávať svojim vrstovníkom, zároveň však musia značnú časť času a energie venovať každodennej starostlivosti o vlastné zdravie (užívanie liekov, inhalácie, fyzioterapia, vysokoenergetická strava). Ich zdravotný stav môže komplikovať cukrovka (diabetes), ktorá si vyžiada aplikáciu inzulínu, prípadne zhoršenie pľúcnych infekcií. Mnohí mladí ľudia dokážu za podpory svojich blízkych zvládnuť túto neľahkú úlohu.

Hlavným cieľom manažmentu výživy dospelých pacientov s CF je udržať ich v čo najlepšej fyzickej kondícii, ktorá priamo súvisí s hmotnosťou pacienta. Na posúdenie ich stavu výživy používame tzv. **body mass index (BMI)**, ktorý vyjadruje pomer hmotnosti a druhej mocniny výšky vyjadrenéj v metroch. **Za podvýživu sa považuje stav, kedy BMI je menší ako 18,5.**

Tabuľka č. 14 uvádza približné množstvo potravín, ktoré by dospelý človek s CF mal denne skonzumovať.

Tabuľka č. 14: Orientačná denná dávka potravín pre dospelého CF pacienta

Vek	Potraviny				
	obilniny	ovocie	zelenina	mäso a iné bielkoviny	mliečne výrobky
nad 18 rokov	*2 krajce chleba *2 kusy pečiva *1 šálka ryže (cestovín) *1 šálka müsli	*šťava z dvoch pomarančov *2 jablká *2 banány *½ šálky sušeného ovocia	*2 šálky dusenej zeleniny *¼ šálky surovej zeleniny *2 - 3 zemiaky	*100g mäsa *1 vajce *1 šálka strukovín (tofu) *10 orechov	2 šálky mlieka 1 šálka jogurtu 40 g syra

**Tehotenstvo mladej ženy s CF by malo byť podmienené jej dlhodobým dobrým zdravotným a najmä výživovým stavom pred otehotnením.** Počas tehotenstva by mala nastávajúca mamička pribrať aspoň osem kilogramov a jej denný kalorický príjem by mal byť aspoň o 20% vyšší ako pred počatím.

**Dojčenie** býva pre mladú matku s CF zvyčajne príliš veľkou záťažou kvôli stratám bielkovín, vápnika a energie. Hoci kvalita jej materského mlieka býva uspokojivá, treba vziať do úvahy aj lieky, ktoré mamička v období po pôrode užíva (najmä antibiotiká). Ak je však matka s CF v dobrom zdravotnom stave, neužíva antibiotiká a je ochotná dodržiavať vysokokalorickú diétu v období laktácie, možno dojčenie odporúčať.

# Tipy a triky

...ako stíhať variť a jesť, keď nestíhate

- **Plánujte :**
  - *plánujte jedálniček na niekoľko dní dopredu a pripravte si k nemu nákupný zoznam*
  - *plánujte si prestávky na jedlo medzi pracovnými aktivitami*
- **Varte raz – jedzte viac krát** (recyklujte zvyšky):
  - *zo zvyškov kurčáta z nedelňého obeda urobte v pondelok večer plnený sendvič, zvyšný rezeň pokrájajte do šalátu*
  - *prílohy (cestoviny, ryža) pripravujte z väčšej dávky a uložte do chladničky ako základ šalátov a zapekaných jedál*
- **Mrazte:**
  - *mrazte zvyšky*
  - *keď máte čas varte z dvojitej dávky a mrazte do zásoby*
  - *zamrazte si mafiny, palacinky a lievance na rýchle raňajky*
- **Mixujte:**
  - *keď nestíhate raňajkovať pripravte si večer do chladničky jogurtovo - ovocno-cereálny koktejl (smoothie), ráno premiešajte a popíjajte cestou do práce*
- **Používajte kvalitné polotovary:**
  - *mrazená zelenina (očistená a nakrájaná)*
  - *konzervované strukoviny*
  - *mrazené a konzervované ryby*
  - *hotové omáčky na cestoviny*
- **Vajíčka to vždy zachránia**
  - *jedlá z vaječ sú rýchle, výživne plnohodnotné a pri ich príprave sa fantázii medze nekladú (inšpirujte sa na internete a majte v repertoári aspoň 5 rôznych receptov: omeleta, španielska zemiaková tortilla, rančerské vajcia, florentské zapekané vajcia, čokoliek zapečené v zmesi rozšľahaných vaječ, smotany a syra)*

## 7. Diabetes mellitus sprevádzajúci cystickú fibrózu

Diabetes mellitus sprevádzajúci cystickú fibrózu (Cystic Fibrosis Related Diabetes - CFRD) je najčastejšou pridruženou chorobou u pacientov s cystickou fibrózou. CFRD je **špeciálnym typom diabetu, ktorý sa odlišuje od diabetes mellitus 1. aj 2. typu a preto vyžaduje osobitý prístup v diagnostike i v terapii.**

Inzulín má kľúčovú úlohu pri kontrole koncentrácie glukózy v krvi (glykémie), podieľa sa však aj na metabolizme tukov a bielkovín v pečeni, vo svaloch a v tukovom tkanive. Má výrazný **anabolický účinok** – podporuje rast a výkonnosť svalov a ukládanie tukového tkaniva. U pacientov s CFRD sa stretávame súčasne so **zníženou produkciou inzulínu** i s jeho nižšou účinnosťou (**inzulínovou rezistenciou**). Znížená sekrécia inzulínu je dôsledkom fibrotických zmien pankreasu CF pacienta, ktoré redukujú počet inzulín produkujúcich buniek. Inzulínová rezistencia CFRD pacientov sa dáva do súvisu s chronickými pľúcnyimi infekciami a s častou aplikáciou kortikoidov. Nedostatočne kontrolovaný CFRD môže viesť k poškodeniu sietnice, obličiek a periférnych nervov s poruchou vyprázdňovania žalúdka.

CFRD môže vzniknúť v každom veku, jeho výskyt sa však s vekom významne zvyšuje. Najčastejšie sa diagnostikuje u pacientov vo veku 18 – 21 rokov, pričom vo vekovej skupine 20 -30 rokov postihuje až 40% CF pacientov. Väčšina pacientov nemá žiadne typické príznaky diabetu, alebo sa príznaky vyvíjajú pomaly a nenápadne. **V tejto súvislosti je potrebné, aby sa raz ročne všetci CF pacienti starší ako desať rokov podrobili orálnemu testu glukózovej tolerancie (oGTT).** Niektorí autori odporúčajú zvýšenú ostražitosť už od šiesteho roku života. oGTT je záťažový test, pri ktorom hodnotíme koncentráciu glukózy v krvi pacienta nalačno a po konzumácii štandardnej dávky glukózy vo forme roztoku. Klasifikácia glukózovej tolerancie podľa oGTT je uvedená v *tabuľke č.15.*

*Tabuľka č. 15: Klasifikácia glukózovej tolerancie*

Klasifikácia glukózovej tolerancie	Glykémia	Glykémia
	<b>nalačno</b>	<b>oGTT po 120min</b>
normálna glukózová tolerancia	<7,0mmol/l	<7,8mmol/l
porucha glukózovej tolerancie	<7,0mmol/l	7,8 – 11,1mmol/l
CFRD bez hyperglykémie nalačno	<7,0mmol/l	≥11,1mmol/l
CFRD s hyperglykémiou nalačno	≥7,0mmol/l	oGTT nerealizovať



oGTT nedokáže odhaliť včasné štádium poruchy glukózovej tolerancie (tzv. neurčitá glykémia), kedy je glykémia nalačno a v 120.minúte oGTT v norme, ale medzičasom (mid-oGTT) prechodne vystúpi nad 11,1 mmol/l.

**Varovnými signálmi narušenej tolerancie glukózy býva najmä pokles pľúcnych funkcií bez zjavnej príčiny, dlhodobo zhoršený stav výživy aj napriek adekvátnej nutričnej podpore, rastová retardácia a oneskorená puberta, zriedkavo aj nadmerné močenie a smäd. Koncentrácia glukózy v krvi nalačno je väčšinou normálna, glykemická kontrola často kolíše aj niekoľko rokov pred stanovením diagnózy** podľa aktuálneho stupňa inzulínovej rezistencie. K manifestácii CFRD často dochádza pri akútnej pľúcnej infekcii, počas liečby glukokortikoidmi, pri zahájení nočnej enterálnej výživy alebo po transplantácii pľúc. Diagnózu CFRD stanovíme, keď pacient po prvý krát splňa diagnostické kritéria CFRD, hoci sa následne môže glykemická kontrola upraviť (napr. po odoznení akútnej infekcie).

Základné piliere liečby CFRD sú **včasná terapia inzulínom a nutričná terapia**. Inzulinoterapia vedie k stabilizácii pľúcnych funkcií a k zlepšeniu nutričného stavu pacienta. Stanovenie režimu aplikácie a dávok inzulínu je v kompetencii diabetológa. Pri stabilizovanom celkovom klinickom stave je potreba inzulínu u CFRD pacientov relatívne nízka (v priemere < 0,5 – 0,8 IU/kg/deň u adolescentov aj dospelých). Počas akútnej infekcie však potreba inzulínu významne stúpa (až 4 - násobne pri ťažkom systémovom zápale). Po zvládnutí akútnej infekcie potreba inzulínu opäť klesá, pričom návrat k bazálnej dávke môže trvať niekoľko dní, týždňov až mesiacov. Všeobecne sa odporúča podávať čo najvyššie dávky inzulínu, ktoré sú ešte pacientom tolerované bez zvýšeného rizika hypoglykémii (nadmerného poklesu plazmatickej koncentrácie glukózy). Ich cieľom je dosiahnuť maximálny anabolický efekt podávaného inzulínu. Pacienti s CFRD liečení inzulínom si pravidelne kontrolujú glykémiu pomocou glukomeru - minimálne 3x denne nalačno (malý glykemický profil). Častejšie kontroly glykémie (4 – 8x denne) nalačno, po jedle i v noci umožňujú presnejšie nastaviť inzulinoterapiu s ohľadom na množstvo konzumovanej stravy, úroveň fyzickej aktivity a aktuálny zdravotný stav. Nevyhnutnou podmienkou správneho manažmentu CFRD je edukácia pacienta / jeho rodičov a ich úzka spolupráca s diabetologickým tímom so skúsenosťami s liečbou CF pacientov.

**Diétne odporúčania pre CFRD pacientov sa zásadne líšia od klasickej diabetologickej diéty (tabuľka č.16)**. CFRD pacienti potrebujú pravidelnú životosprávu podľa všeobecných zásad stravovania pre deti a dospelých s CF: vysokokalorická a vysoko - tuková strava 6x denne s adekvátnou enzýmovou substitúciou.

Príjem tuku na hornej hranici odporúčaných dávok (45 – 50% celkového energetického príjmu) zabezpečí dostatočný energetický príjem bez nadmerného príjmu sacharidov.

Množstvo sacharidov v strave neobmedzujeme. Komplexné sacharidy (chlieb, ryža, cestoviny, ovsené vločky, ovocie, zelenina) by mali byť súčasťou každého je-

dla. Bežné sladkosti (koláče, sladké hlavné jedlá, čokoláda, pudinky a podobne) podávame s mierou, uprednostňujeme sladkosti s obsahom tuku a bielkovín (čokoláda, orechové pečivo, tvarohové krémy). Prítomnosť tuku v jedle spomaľuje vstrebávanie cukrov a zabraňuje rýchlemu vzostupu glykémie po jedle. **Pacienti by sa mali vyhýbať konzumácii potravín pozostávajúcich iba z rýchlo vstrebateľných cukrov (cukríky, lízanky), neodporúčame nárazovú konzumáciu veľkého množstva voľných cukrov (napríklad sladených nápojov a ovocných štiav).** Špeciálne potravinárske výrobky určené pre diabetikov nie sú pre CFRD pacientov vhodné.

Potraviny s vysokým obsahom vlákniny sú charakteristické predovšetkým nízkou energetickou denzitou sprevádzanou zvýšenou schopnosťou vyvolať už svojím malým objemom pocit nasýtenia a plnosti a pre CF pacientov nie sú vhodné.

Alkoholické nápoje môžu výrazne ovplyvňovať glykémiu a to na jednej strane svojím vlastným obsahom sacharidov, na strane druhej samotným alkoholom.

*Tabuľka č. 16: Porovnanie nutričnej terapie CFRD s klasickou diabetickou diétou*

	<b>Diabetickí pacienti bez CF</b>	<b>Pacienti s CFRD</b>
<b>Energia</b>	100% OVD	120 – 150% OVD v závislosti od výživového stavu
<b>Tuky</b>	maximálne 35% z celkového energetického príjmu	minimálne 40% z celkového energetického príjmu
<b>Rafinované sacharidy</b>	maximálne 10% z celkového energetického príjmu	v zásade neobmedzené, malé dávky počas celého dňa
<b>Komplexné sacharidy</b>	45 – 60% z celkového energetického príjmu	45 – 50% z celkového energetického príjmu
<b>Vláknina</b>	30-40g denne	odporúča sa iba u CFRD pacientov v dobrom výživovom stave
<b>Proteíny</b>	15 – 20% celkového energetického príjmu, 1 – 2 g/kg telesnej hmotnosti	200% OVD podľa veku, pohlavia a stavu výživy
<b>Soľ</b>	znížený príjem, nie viac ako 6g denne	zvýšený príjem najmä v lete a pri fyzickej námahe

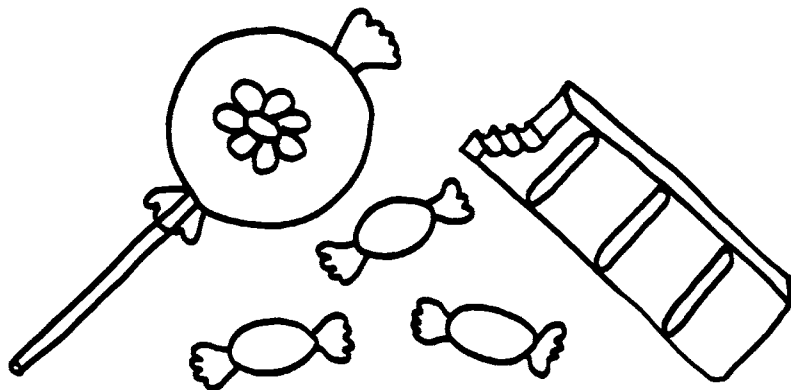
*OVD = odporúčaná výživová dávka*

## 7.1. Nutričná podpora pacientov s CFRD

Nutričná podpora pacientov s CFRD je špecifická najmä výberom dietetických prípravkov, ktoré svojim zložením musia zodpovedať základným požiadavkám ich nutričnej terapie. Aplikáciu nutričnej podpory u pacientov s CFRD musí okrem enzymatickej substitúcie nevyhnutne sprevádzať aj inzulínová terapia (vo všeobecnosti je potrebných 0,5 až 1 jednotka inzulínu na každých 15g sacharidov). U CFRD pacientov je potrebné venovať zvýšenú pozornosť výberu adekvátneho dietetického preparátu. Vzhľadom na vysoký obsah sacharidov a nízky obsah tukov nie sú vhodné „džúsové“ prípravky na báze glukózových polymérov. Špeciálne prípravky enterálnej výživy pre diabetikov sú väčšinou izokalorické (1kcal/ml) alebo hypokalorické (menej ako 1kcal/ml), majú vysoký obsah vlákniny a nižší obsah tukov (okolo 30% celkovej energetickej hodnoty) a preto nie sú pre CF pacientov optimálne. Pri CFRD ich indikujeme len výnimočne na základe individuálneho posúdenia celkového stavu pacienta.

Enterálna výživa predstavuje dodatočnú sacharidovú nálož a pre CF pacientov je rizikovým faktorom rozvoja ev. manifestácie CFRD. **Glykemický status pacienta monitorujeme pri zahájení enterálnej nutričnej podpory a následne 1x mesačne počas jej trvania.** Kontrolujeme plazmatickú koncentráciu glukózy bezprostredne pred aplikáciou enterálnej výživy, v polčase podávania (najčastejšie 4 hodiny po jej spustení) a hneď po jej ukončení. Ak plazmatická koncentrácia glukózy v polčase aplikácie enterálnej výživy a/alebo po jej ukončení je opakovane  $\geq 11,1$ mmol/l pacient spĺňa kritéria diagnózy CFRD. V takom prípade diabetológ odporučí vhodný režim inzulino terapie, ktorý zabezpečí vyrovnanú glykémiu počas celej doby aplikácie enterálnej výživy. Uprednostňujeme izokalorické (1kcal/ml) alebo hyperkalorické (viac ako 1kcal/ml) preparáty s vyšším obsahom tukov.

Aplikácia parenterálnej výživy pacientovi s CFRD musí byť po celý čas precízne monitorovaná. Glykemický status sa kontroluje spočiatku každú hodinu, neskôr v štvor- až šesťhodinových intervaloch, pričom inzulín sa aplikuje podľa aktuálneho stavu.



## 8. Výživa pre zdravé kosti

Kostné zdravie je dôležitou témou v starostlivosti o CF pacienta. Znížená kostná hustota a osteoporóza sa vyskytujú u 40 – 70% CF pacientov, pričom medzi rizikové faktory patrí vyšší vek, nepriaznivý stav výživy a závažné pľúcne postihnutie. Kostný metabolizmus nepriaznivo ovplyvňujú: nedostatok vitamínu D a K, vápnika a horčička, obmedzená fyzická aktivita, oneskorená puberta, chronický zápal, liečba kortikosteroidmi, porucha vstrebávania tukov a mnohé iné faktory. **Kritický vek pre dosiahnutie maximálnej kostnej hustoty je puberta.** Pre ochranu kostného zdravia je dôležitá **strava bohatá na látky priaznivo ovplyvňujúce metabolizmus kostí a primeraná fyzická aktivita.** Dbajte na dostatočný príjem nasledujúcich látok v strave:

- **Vápnik: mlieko a mliečne výrobky** (kyslomliečne výrobky, jogurty, tvrdé syry) sú najbohatším zdrojom potravinového vápnika v dobre vstrebateľnej forme. Okrem nich patria k dobrým zdrojom vápnika aj **kapustovitá zelenina, orechy a olejnaté semená (mak, mandle, sezam), sušené ovocie (slivky, figy), strukoviny, tofu** (len ak bolo zrážané pomocou vápenatých solí – čítajte etiketu), **vňate a listová zelenina (petržlenová vňať, pažítka, rímsky šalát), konzervované sardinky s kosťami (tabuľka č.17).** Využitelnosť vápnika z rastlinných zdrojov je nižšia ako z mliečnych výrobkov, keďže zároveň obsahujú látky obmedzujúce vstrebávanie vápnika z čreva. Vstrebávanie prijatého vápnika u CF pacientov znižuje aj vysokotuková strava a poruchy vstrebávania tukov. Ak potrebujete užívať vápnik vo forme výživových doplnkov, vhodnejší je **citrát vápenatý** (obsahuje 21% čistého vápnika t.j. 105mg v 500mg tabletky), užívajte ho nalačno alebo s jedlom, ktoré nemá vysoký obsah tukov. Vstrebávanie vápnika pri poruche vstrebávania tukov sa zlepší aj nahradením časti tukov v strave **MCT tukmi.**

Denná potreba vápnika sa mení s vekom:

v prvom roku života	250 mg/deň
v detstve a v dospelosti	800 – 1000 mg/deň
v adolescencii a pri dojčení	1200 – 1500 mg/deň

- **Vitamín D:** najistejší zdroj vitamínu D je jeho tvorba v koži účinkom UVB žiarenia – **bezpečné opalovanie**, na zabezpečenie dennej dávky potrebujeme asi **20 minútový pobyt na slnku bez ochranného krému s UV faktorom**, stačí mať odhalené ruky a tvár. Z potravín získavame len asi 10% celkovej potreby vitamínu D – obsahujú ho hlavne: rybí olej, vaječný žltok, mlieko a mliečne výrobky, kakao, kokos, rastlinné tuky a oleje. U CF pacientov je potrebná suplementácia vitamínu D v takých dávkach, aby **koncentrácia zásobnej formy vitamínu D (kalcidiol) v ich krvi bola aj na konci zimy najmenej 30ng/ml (75nmol/l).**

- **Vitamín K:** k potravinám bohatým na vitamín K patria kel, ružičkový kel, špenát, zelené vňate, brokolica, pór. U CF pacientov je často potrebná suplementácia vitamínu K.

- **Horčičk:** nachádza sa v listovej zelenine, orechoch a olejnatých semenách, banánoch, avokáde

- **Kremík:** obsahuje ho zelená listová zelenina, ovocie, orechy a olejnaté semená, cibuľa, paradajky a strukoviny
- **Zinok:** bohaté zdroje zinku sú tekvicové semená, orechy, arašidy, vňate, sója
- **Antioxidanty:** ovocie a zelenina
- **Omega-3 mastné kyseliny:** mastné morské ryby, vlašské orechy, ľanové semená a olej

**Pre tvorbu a udržanie dostatočnej kostnej hmoty je nevyhnutné dostatočné mechanické zaťaženie kostí – silové cvičenie.** Nemusí ísť len o klasické posilňovanie, vhodné sú aj aktivity využívajúce váhu vlastného tela: chôdza, rýchla chôdza, turistika, beh, tanec, lyžovanie, náročnejšia fyzická práca napr. v záhrade.

*Tabuľka č. 17: Obsah vápnika vo vybraných potravinách*

potravina	obsah vápnika v mg / 100g	potravina	obsah vápnika v mg / 100g
mlieko plnotučné	118	mak	1400
jogurt biely min. 3,5 %	152	kel	146
kyslá smotana	97	fazuľa	113
parmezáň	1295	šošovica	76
bryndza	644	brokolica	105
eidam, ementál	950	kôpor	123
feta	493	mandle	252
niva, rokfort	650	orechy lieskové	181
tofu Alfabio	200	orechy vlašské	96

## 9. Fyzická aktivita

Môže sa zdať nelogické zaradiť do knihy o výžive kapitolu o fyzickej aktivite, ale má to svoje opodstatnenie. Podstatou malnutriécie pri chronických chorobách, vrátane CF, nie je len nízka hmotnosť, ale aj **zmeny telesného zloženia** - pomer aktívnej telesnej hmoty (svaly, kosti, orgány) a tukového tkaniva. Zatiaľ čo pri jednoduchom hladovaní organizmus využíva ako hlavný zdroj energie tuk z tukových zásob, pri zápalových chorobách organizmus „nevie“ využiť tuk ako zdroj energie a dochádza **k prednostnému odbúravaniu svalových bielkovín**. Výsledkom je strata aktívnej telesnej, hlavne svalovej a kostnej hmoty a relatívne zachované tukové tkanivo – hovoríme o **zápalovej (stresovej) podvýžive**. Tieto zmeny telesného zloženia je možné exaktne merať pomocou špeciálnych prístrojov, napríklad súčasne s meraním kostnej hustoty (DEXA vyšetrenie).

Klinické štúdie ukazujú, že **u pacientov s CF súvisia pľúcne funkcie, celkový zdravotný stav aj odpoveď na antibiotickú liečbu viac s množstvom aktívnej telesnej hmoty než s celkovou hmotnosťou**. Pri CF je prítomná aj jednoduchá podvýživa (ako výsledok poruchy trávenia a vstrebávania živín pri pankreatickej insuficiencii) aj zápalová podvýživa (hlavne pri pokročilejšom pľúcnom postihnutí a v dôsledku opakovaných infekcií) – u konkrétneho pacienta sa oba druhy podvýživy rôznou mierou podieľajú na výslednom klinickom stave. Zatiaľ, čo jednoduchú podvýživu vieme zvrátiť vysokokalorickou stravou a substitúciou pankreatických enzýmov, tieto opatrenia len veľmi málo ovplyvnia následky zápalovej podvýživy. Pre zmiernenie úbytku svalovej hmoty je dôležité **zníženie zápalovej aktivity** (včasná a agresívna antibiotická liečba infekcií, suplementácia omega -3 mastných kyselín a vitamínu D) a **pravidelná fyzická aktivita pacienta**.

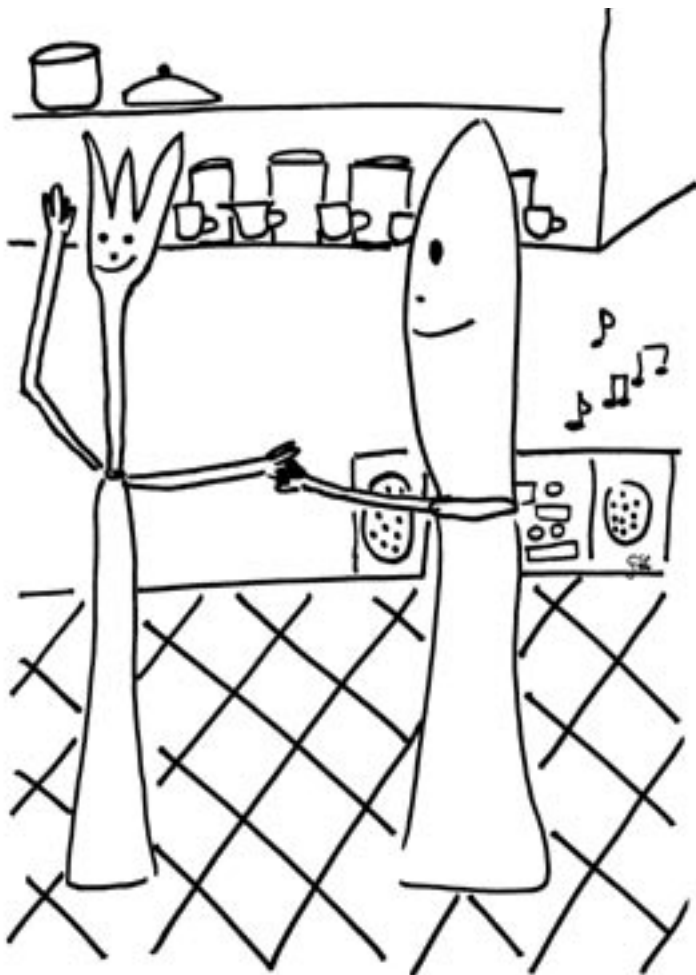
Početné (zložité) mechanizmy, ktorými pravidelné cvičenie chráni svaly pred odbúraním účinkom zápalu, boli už popísané aj na molekulárnej úrovni, ale ich podstata je jednoduchá a aj z bežného života dobre známa – **námaha podporuje rast a výkonnosť svalových buniek**. Aj pre pacientov s CF je preto veľmi dôležité pravidelné fyzické cvičenie – ideálne **kombinácia vytrvalostného aeróbného cvičenia (bicyklovanie, rýchla chôdza) a silového cvičenia (posilňovanie, cvičenia s váhou vlastného tela)**. Už od útleho detstva by sa pravidelné cvičenie (**šport**) malo stať bežnou súčasťou života CF pacientov – nielen ako hobby, ale aj ako **nevyhnutná súčasť liečby**.

**Pri pokročilejšom pľúcnom postihnutí, alebo ak pacient len začína s fyzickou aktivitou, je nevyhnutné konzultovať lekára a fyzioterapeuta CF centra ohľadom voľby vhodného typu a intenzity cvičenia!**

U CF pacientov so zdĺhavým respiračným ochorením je zvýšený energetický výdaj na prácu dýchacích svalov. Dochádza k podpore dýchania, pohybu a držania tela pomocou auxiliárnych - pomocných svalov. Vzhľadom na ich zvýšenú prácu nastupuje ich slabosť a únava a spotrebúva sa viac energie. V respiračnej fyzioterapii sa využívajú polohy a držanie tela, ktoré sú energeticky menej náročné.

Pre CF pacientov je veľmi dôležité dodržiavať pri cvičení **pitný režim s náhradou minerálov**, ktoré sa strácajú potením (minerálka je vhodnejšia ako čistá voda) a zabezpečiť **dostatočný príjem živín pred cvičením, počas cvičenia aj po cvičení** (pracujúci sval potrebuje energiu na prácu a bielkoviny na svoj rast). Pacienti s CF môžu na rovnaký fyzický výkon spotrebovať viac energie ako zdraví športovci. **Proteínové nápoje populárne v posilňovniach a športových kluboch, nie sú pre CF pacientov ideálne, nakoľko obsahujú príliš veľa bielkovín v pomere k obsahu cukrov a tukov.**

Najvhodnejší výživový režim s ohľadom na celkový zdravotný stav, druh a intenzitu fyzickej aktivity je vhodné konzultovať s lekárom a nutričným špecialistom CF centra.



# Tipy a triky

## ...7 statočných v abecednom poradí

(*supervýživné potraviny pre váš každodenný boj o zdravú a výdatnú stravu*)

- **Avokádo**
  - vysokokalorické (160kcal/100g), obsahuje zdravé tuky a množstvo iných prospešných látok, ktoré majú protizápalový a antioxidačný účinok
  - má neutrálnu, maslovú chuť, dobre sa kombinuje s ovocím (s hruškou a banánom vhodný ako príkrm pre dojčatá od 6.mesiaca) aj so zeleninou (nátierky, dipy, šaláty)
- **Bobulové ovocie** (čučoriedky, maliny, jahody, černice, ríbezle)
  - patria k najzdravším potravinám, obsahujú fytochemikálie, ktoré podporujú imunitný systém, majú protizápalové a antioxidačné účinky
  - konzumujte čerstvé aj mrazené čo najčastejšie, ideálne do mixovaných koktejlou
- **Bylinky a koreniny**
  - tymián, oregáno, bazalka, mäta, šalvia, kôpor, kurkuma a kari korenie, škoric, zázvor
  - zlepšujú chuť do jedla, upravujú trávenie, podporujú imunitu, majú protizápalové účinky
  - pridávajú pravidelne do jedál, vyskúšajte recepty stredomorskej, ázijskej a mexickej kuchyne, ktoré ich hojne využívajú
- **Kokosový olej** (panenský nestužený)
  - najbohatší prirodzený zdroj strednoredzácových MCT mastných kyselín (cca 60%), obsahuje mastné kyseliny s protiinfekčnou aktivitou, má antioxidačné účinky
  - vhodný na zvýšenie energetickej hodnoty príkrmov u dojčiat od 7.mesiaca, je stabilný pri vysokých teplotách – ideálny na sladké pečenie
- **Orechy a olejnaté semená**
  - orechy: vlašské, kešu, mandle, arašidy, paraorechy, lieskovec, orechové oleje a maslá
  - semená: slnečnicové, tekvicové, lanové, sezamové, makové, oleje, tahini
  - vysokokalorický zdroj esenciálnych mastných kyselín, hodnotných bielkovín, vitamínov, minerálov a stopových prvkov
  - konzumujte denne v dávke cca 30g („za hrst“) – surové alebo mierne opražené, samostatne alebo pridávajú do jedál, používajte pesto, sezamovú pastu tahini, arašidové maslo, oleje striedajte
- **Ryby**
  - sardinky, sardely, makrela, sled, losos, tuniak (čerstvé, mrazené aj konzervované)
  - obsahujú esenciálne mastné kyseliny triedy omega-3 (EPA, DHA) s protizápalovým účinkom, hodnotné bielkoviny, vitamíny a minerály
  - konzumujte 2 – 3 porcie týždenne (1 porcia = 140g)
- **Vajcia**
  - jeden z najlepších zdrojov plnohodnotných bielkovín, obsahujú esenciálne mastné kyseliny, cholí, potrebný pre správnu funkciu bunkových membrán, vitamíny a stopové prvky
  - konzumujte denne 1 – 2 stredné vajcia



# 10. Nutričná podpora

## 10.1. Nutričné doplnky

Ak sa aj napriek zvýšenej frekvencii podávania vysokokalorickej stravy a adekvátnej enzýmovej substitúcii nedarí udržať CF pacienta v dobrom výživovom stave, je vhodné obohatiť jeho jedálny lístok o špeciálne dietetické prípravky. CF pacienti majú nárok na základe svojej diagnózy získať ich na lekársky predpis.

Tieto prípravky sú určené na **obohatenie pripravovaných jedál, na samostatné popíjanie (tzv. sipping) a na podávanie sondou**. Práškové prípravky je možné pridávať do jedál (polievky, omáčky, kaše) alebo ich podľa návodu rozrábať s vodou na požadovanú koncentráciu. Prípravky určené na popíjanie sú ochutené a prakticky balené v krabičkách so slamkou alebo v uzatvárateľných plastových fľašiach s malým objemom. Prípravky sondovej výživy sú neochutené a sú dostupné v baleniach s väčším objemom (500 – 1000ml), vo fľaši alebo vo vaku (Isosource, Nutrison, Osmeral).

V súčasnosti je k dispozícii široká škála špeciálnych dietetických prípravkov (označovaných aj ako „prípravky enterálnej výživy“) pre rôzne klinické situácie a vekové skupiny pacientov. Prípravky enterálnej výživy **obsahujú bielkoviny kravského mlieka, sú bezlepkové a väčšinou majú znížený obsah laktózy**. Pre väčšinu pacientov sú prvou voľbou prípravky s obsahom vlákniny.

Úplný **zoznam kategorizovaných dietetických potravín**, vrátane ich jednotkovej ceny a výšky úhrady zdravotnou poisťovňou, je uverejnený na webovej stránke Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky: <http://www.health.gov.sk/?zoznam-kategorizovanych-dietetickych-potravin> a je pravidelne aktualizovaný. Prípravky enterálnej výživy sú v zozname zaradené do kategórií podľa typu a množstva živín, ktoré obsahujú.

**Štandardné polymérne diéty** majú vyvážené zastúpenie živín, sú k dispozícii s vlákninou i bez vlákniny, vo forme tekutej i práškovej, s rôznym energetickým obsahom od 100kcal/100ml (izokalorické), 150kcal/100ml až po 240kcal/100ml (hyperkalorické).

**Oligoméne diéty** obsahujú čiastočne natrávené (hydrolyzované) živiny a preto sa ľahšie a rýchlejšie vstrebávajú, sú určené pre pacientov s ochorením tráviaceho traktu. Diéty s vysokým stupňom hydrolýzy obsiahnutých bielkovín sú vhodné aj pre pacientov s alergiou na bielkoviny kravského mlieka.

**Orgánovo-špecifické diéty** majú zloženie prispôbené zmeneným metabolickým požiadavkám pri ochoreniach rôznych orgánov (prípravky pri ochoreniach pečene, obličiek, pľúc, pri diabete). Pre CF pacientov s chronickou respiračnou insuficienciou sú vhodné hyperkalorické prípravky, ktoré nezvyšujú tvorbu CO<sub>2</sub> -so zníženým obsahom cukrov, energeticky založené na báze tukov, so zvýšeným obsahom MCT tukov (Pulmocare).

**Imunomodulačné diéty** sú obohatené o zložky, ktoré priaznivo ovplyvňujú funkcie imunitného systému a potláčajú zápalovú aktivitu. Prípravky so zvýšeným obsahom polynenasýtených  $\omega$ -3 mastných kyselín sú vhodné pre CF pacientov s opakovanými ťažkými infekciami dýchacích ciest a s chronickou zápalovou aktíviou (FortiCare, Prosure

Špeciálne **pediatrické prípravky** enterálnej výživy sú určené deťom vo veku 1 – 5 rokov (Nutrini, Fortini). U detí starších ako 5 rokov je možné použiť aj štandardné dietetické prípravky pre dospelých. Pri závažnej podvýžive v prvom roku života a u detí starších ako 1 rok s hmotnosťou pod 8kg je indikovaná **špeciálna dojčenská výživa** so zvýšeným obsahom bielkovín a energie (Infatrini). U dojčiat so závažnými poruchami trávenia a vstrebávania (napr. po operácii pre mekóniový ileus) alebo s alergiou na bielkovinu kravského mlieka sú indikované aj oligoméne mliečne formuly (s vysokým stupňom hydrolýzy mliečnych bielkovín) prípadne elementárna mliečna formula na báze aminokyselín s obsahom MCT tukov. V zahraničí je dostupná aj špeciálna dojčenská výživa pre deti s CF (Cystilac).

Osobitnú skupinu dietetických prípravkov tvoria tzv. **modulové dietetiká**, ktorými je možné obohatiť podávanú stravu o jednotlivé živiny, podľa individuálnych potrieb pacienta. K modulovým dietetikám patrí maltodextrín (komplexný cukor na zvýšenie energetického obsahu stravy), koncentrát srvátkovej bielkoviny a MCT olej. Použitie a dávkovanie modulových dietetik indikuje lekár, nakoľko pri ich nevhodnom použití hrozí riziko nevyváženej diéty (nadmerný príjem bielkovín, nedostatok esenciálnych mastných kyselín). Štandardné prípravky dojčenskej výživy je možné obohatiť na maximálny obsah sacharidov 12g na 100ml pripravenej formuly (4,5g maltodextrínu na 100ml mlieka) a na maximálny obsah tukov 5g na 100ml pripravenej formuly.

### **Použitie prípravkov enterálnej výživy**

Nutričné doplnky slúžia na navýšenie denného príjmu živín ale v žiadnom prípade **nemajú nahrádzať bežnú stravu, alebo tvoriť jej podstatnú časť**. Podávame ich maximálne dva či trikrát denne - medzi jedlami, ako súčasť školských desiat, večer pred spaním, pri športových aktivitách. Sú praktickým pohotovostným zdrojom energie pri výletoch alebo pri dlhodobějších pobytoch mimo domova. Prípravky sú tiež vhodnou výživovou alternatívou pri nechutenstve alebo pri akútnych horúčkovitých ochoreniach. Ich užívanie musí vždy sprevádzať enzýmová substitúcia. Koncentrované hyperkalorické prípravky by sa mali popíjať pomaly (15 – 20 minút na dávku) aby sa predišlo prejavom gastrointestinálnej intolerancie.

Podľa súčasnej legislatívy si pacient môže v lekární ľubovoľne nakombinovať rôzne príchute lekárom predpísaného nutričného doplnku. Napriek širokej škále dostupných príchutí je pri dlhodobom užívaní nutričných doplnkov častým problémom **chuťová únava**. Niektorí pacienti ich z chuťových dôvodov úplne odmietajú. Predovšetkým u detí a mladistvých je veľmi ťažké takýto odpor prekonať. **Nie je preto vhodné podávať nutričné doplnky dlhodobo paušálne všetkým CF pacientom**

– „pre istotu“. Sú indikované ako cieleňý liečebný postup pri zhoršení stavu výživy a pri nechutenstve. Účinnosť nutričnej podpory musí byť pravidelne sledovaná a v prípade potreby má byť nutričná podpora pružne prispôsobená potrebám pacienta (zmena typu prípravku, úprava dávky). Ak pri perorálnom podávaní nutričných doplnkov nedôjde k zlepšeniu nutričného stavu pacienta v priebehu **3 mesiacov** je dôležité včas indikovať účinnejšie postupy nutričnej podpory – enterálnu výživu.

Pre zlepšenie chuťovej tolerancie nutričných doplnkov sa osvedčili nasledujúce postupy:

1. väčšina prípravkov chutí lepšie vychladená
2. husté prípravky môžeme nariediť ale aj vyšľahať do peny
3. nutričné doplnky so sladkou príchuťou použijeme ako základ koktejlom (s ovocím, jogurtom, so zmrzlinou) alebo ich pridáme do tvarohových krémov, pudingov, kaší a ovocných dezertov
4. prípravky s neutrálnou chuťou pridávame do zahustených a smotanových polievok a omáčok, do zemiakovej a obilnínovej kaše, do tvarohových pomazánok
5. práškové prípravky je možné pridať aj do cesta na zemiakové a tvarohové knedle, polievkové halušky, bábovky a iné múčniky.

Internetové stránky výrobcov nutričných doplnkov a diskusné fóra pacientov sú bohatým zdrojom inšpirácie pre kulinárske experimenty.

## **10.2. Enterálna výživa**

Druhým krokom nutričnej podpory je podávanie tekutej výživy priamo do žalúdka CF pacienta – enterálna výživa. **Celosvetovo je enterálna výživa aplikovaná u 7 – 13% CF pacientov**, v niektorých CF centrách v Škandinávii ju využíva až 30% CF pacientov.

Enterálna výživa sa najčastejšie podáva **počas noci v priebehu 8-10 hodín**. Nočná enterálna výživa môže CF pacientovi zabezpečiť až tretinu potrebného kalorického príjmu, pričom toto pasívne prijímanie výživy pacienta vôbec neobmedzuje v jeho denných aktivitách. Počas dňa pacient prijíma bežnú stravu.

Enterálna výživa je indikovaná **pri zlyhaní konzervatívnych postupov (diétne poradenstvo a orálna nutričná podpora) počas 3 mesiacov** u CF pacienta so zhoršujúcim sa stavom výživy.

Podmienkou efektívnosti enterálnej výživy je jej **včasná indikácia**. Publikované štúdie ukazujú, že enterálna výživa vedie k významnému **zlepšeniu stavu výživy (hmotnosť, BMI), k zlepšeniu lineárneho rastu a k úprave pubertálneho vývoja u detí a k stabilizácii (nie k významnému zlepšeniu!) pľúcnych funkcií** u CF pacientov so stredne závažným pľúcny postihnutím a v menšej miere aj pri závažnom pľúcny postihnutí. Pacienti uvádzajú, že sa po začatí enterálnej výživy cítia

zdravšie a majú viac energie. Pri závažnom pľúcnom postihnutí (FEV1 < 50%) je účinnosť enterálnej výživy významne nižšia.

**Presné indikačné kritériá sa v jednotlivých CF centrách líšia, ale všeobecne zvažujeme enterálnu výživu:**

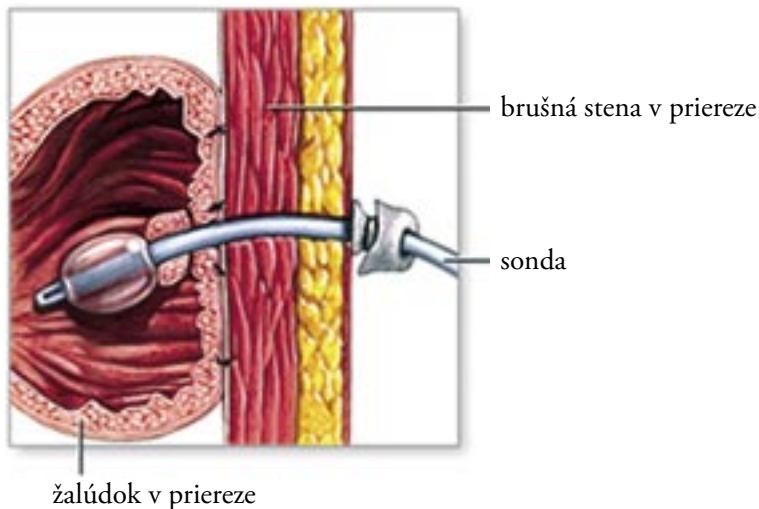
- **u dospelého jedinca s BMI < 18,5 a/alebo pri trvale klesajúcej hmotnosti**
- **u dieťaťa ak:**
  - **BMI je nižší ako 10.percentil vzhľadom na jeho vek, výšku a pohlavie**
  - **rast do výšky sa spomaľuje**
  - **nie je žiadny prírastok hmotnosti počas 3 mesiacov (u detí mladších ako 5 rokov) alebo počas 6 mesiacov (u detí starších ako 5 rokov)**

Na krátkodobú aplikáciu enterálnej výživy (kratšie ako 6 týždňov) sa môže využiť **nasogastrická sonda (NGS)** vedúca do žalúdka cez nos. Jej nevýhodou je podráždenie nosohltana, poškodenie nosovej sliznice a krvácanie z nosa, riziko aspirácie, sinusitídy, podráždenie na kašeľ.

Pre dlhodobé podávanie enterálnej výživy je vhodnejšie zavedenie **perkutánnej endoskopickej gastrostómie (PEG)**, pri ktorej je sonda zavedená do žalúdka priamo cez brušnú stenu. Tento výkon vyžaduje niekoľko dní trvajúcu hospitalizáciu pacienta, počas ktorej sa zavedie sonda, nastaví sa optimálny prívod enterálnej výživy a pacient (eventuálne rodičia dieťaťa) sa naučia ošetrovať sondu a podávať enterálnu výživu.

### ***10.2.1. Perkutánná endoskopická gastrostómia (PEG)***

PEG je metóda, pri ktorej je špeciálna sonda zavedená za aseptických podmienok do žalúdka priamo cez brušnú stenu, na ktorú je následne fixovaná. Vytiahnutiu sondy bráni vnútorná zarážka v žalúdku v tvare balónika alebo disku podľa typu sondy. Tunel, ktorým sonda prechádza cez brušnú stenu sa označuje ako gastrostomický kanál. Pomocou sondy je predná žalúdočná stena pritiahnutá k vnútornej ploche brušnej steny, ku ktorej v priebehu niekoľkých týždňov prirastie (gastrostomický kanál sa zhojí), čím sa zabráni úniku potravy zo žalúdka do brušnej dutiny. Sonda sa zavádza endoskopicky, u detí v celkovej anestéze, pod antibiotickým krytím. Po výkone pacient dostáva lieky proti bolesti podľa potreby.



### 10.2.2. Ošetrovanie PEGu

Prvých 7 - 14 dní sa miesto vstupu denne ošetruje ako operačná rana s dezinfekciou okolia ústia PEGu, následne stačí ošetrovanie 1 – 2x týždenne do úplného zhojenia gastrostomického kanála (cca 6 týždňov). Vhodnou dezinfekciou sú prípravky na báze superoxidovanej ultra čistej vody (Dermacyn Wound Care, Microdacyn60 Wound Care) alebo 1‰ roztok chloramínu. Dlhodobé používanie dezinfekčných prípravkov na báze polyvidon-jódu (Betadine, Jodisol, Braunovidon) nie je vhodné, pretože menia fyzikálno-chemické vlastnosti sondy a hrozí jej poškodenie. Alkoholové roztoky môžu kožu dráždiť a vysušovať. Dôležité je dbať na **primeraný ťah fixácie** sondy: uvoľnená fixácia v prvých dňoch po zavedení PEGu môže viesť k úniku žalúdočného obsahu do brušnej dutiny so vznikom zápalu (akútnej peritonitídy). Po zhojení gastrostomického kanála pozostáva starostlivosť o PEG z nasledujúcich úkonov:

1. povrch sondy a okolie vstupu denne umyť mydlom, opláchnuť čistou vodou, osušiť a správne zafixovať (nie je potrebné ani vhodné používať denne dezinfekčné roztoky a podkladať vonkajšiu zarážku sterilnou gázou)
2. sondu pred a po kŕmení a po aplikácii liekov prepláchnuť čistou vodou
3. pred každým kŕmením skontrolovať polohu sondy
4. denne kontrolovať kožu v okolí sondy, všímať si známky infekcie alebo prešakovanie obsahu žalúdka
5. vykonávať prevenciu vrastenia vnútorného terčika podľa inštrukcií lekára

Prvých 14 dní sa pacient môže len sprchovať, pri nekomplikovanom priebehu hojenia sa po uplynutí tejto doby môže kúpať doma vo vani, plávanie v bazéne je dovolené o 6 týždňov po zavedení PEGu ak je gastrostomický kanál zhojený a nedochádza k úniku žalúdočného obsahu. Po zhojení gastrostomického kanála, najskôr 3 mesiace od zavedenia PEGu, je možné klasickú PEG sondu tvaru hadičky vymeniť za tzv. **výživový gombík**. Výživový gombík je podstatne menší, uzatvára sa na úrovni brušnej steny a hadička sa naň pripája len v čase podávania výživy. Okrem kozmetického efektu je jeho výhodou nižšie riziko náhodného vytiahnutia, zároveň pacientovi menej prekáža pri fyzickej aktivite.



*Výživový gombík*

### **10.2.3. Podávanie výživy do PEGu**

V prvých 12 - 24 hodinách od zavedenia sa do PEGu podávajú v malých dávkach len číre tekutiny (voda, čaj). Následne pacient podľa tolerancie a pokynov lekára začína prijímať normálnu stravu a začína sa podávanie enterálnej výživy do PEGu. Najčastejšie sa enterálna výživa u CF pacientov podáva **kontinuálne v nočných hodinách počas 8 – 10 hodín**, pričom sa postupne zvyšuje koncentrácia a objem podávaných prípravkov. Zvyčajne sa najprv podávajú riedené prípravky enterálnej výživy (<1kcal/ml), neskôr izokalorické (1kcal/ml) a následne podľa potreby hyperkalorické prípravky (>1kcal/ml). Úvodná dávka je zväčša 1-2ml/kg/hodinu u detí a 50 – 100ml/kg/hodinu u dospelých. Cieľová dávka predstavuje približne **30% celkového odporúčaného energetického príjmu** a väčšina pacientov

ju dosiahne v priebehu 1 – 2 týždňov. Počas aplikácie enterálnej výživy by mal mať pacient hornú časť tela vo vyvýšenej polohe, aby sa znížilo riziko návratu stravy zo žalúdka. Aplikácia enterálnej výživy by mala skončiť 1,5 – 2 hodiny pred prebudením, aby sa predišlo event. vracaniu pri rannej rehabilitácii.

Najvýhodnejší spôsob podávania enterálnej výživy je pomocou **enterálnej pumpy**, ktorá reguluje prietok výživy infúznou súpravou z vaku/fľaše do PEGu nastavenou rýchlosťou a signalizuje eventuálne problémy. Alternatívny spôsob aplikácie samospádom cez čiastočne regulovateľné gravitačné sety je menej spoľahlivý a bezpečný.

Doposiaľ nie sú presne stanovené jednoznačné odporúčania týkajúce sa enzýmovej substitúcie pri enterálnej výžive CF pacientov. Pacienti zvyčajne užívajú ½ vypočítanej enzýmovej substitúcie (cca 1000IU lipázy na gram tuku) pred začiatkom podávania a druhú ½ asi v polčase aplikácie alebo tesne pred spaním. Dávku a načasovanie enzýmovej suplementácie upravujeme individuálne podľa tolerancie pacienta. Infúzia enterálnej výživy je pomalá a tuky z nej sa zvyčajne dobre vstrebávajú aj bez nutnosti nočného budenia pacienta za účelom podania ďalšej dávky enzýmov.

#### ***10.2.4. Komplikácie PEGu a enterálnej výživy***

Ako každý invazívny medicínsky výkon aj enterálna výživa cestou PEGu nesie isté riziko komplikácií. Tieto sú vo väčšine prípadov nezávažné a mnohým je možné predchádzať správnou starostlivosťou o PEG a dodržaním postupov pri aplikácii enterálnej výživy. Možeme ich zjednodušene rozdeliť na komplikácie mechanické (súvisiace so zavedením a používaním sondy), infekčné, gastrointestinálne a metabolické.

##### **Mechanické komplikácie:**

- chirurgické komplikácie pri zavádzaní sondy (krvácanie, napichnutie brušných orgánov)
- upchatie, zalomenie a prederavenie sondy (sondu je vždy potrebné pred a po podaní výživy alebo liekov prepláchnuť dostatočným množstvom čistej vody, na preplach nie sú vhodné ovocné šťavy, džúsy ani čaje, do sondy podávame len špeciálne prípravky enterálnej výživy – nikdy nie mixovanú bežnú stravu)
- náhodné vytiahnutie sondy, vycestovanie vnútorného terčika zo žalúdka do čreva
- presakovanie žalúdočného obsahu popri sonde

##### **Infekčné komplikácie:**

- infekcia v okolí vstupu, absces, zápal prednej brušnej steny, peritonitída, sepsa

### **Gastrointestinálne komplikácie:**

- lokálne: vred na sliznici žalúdka, syndróm zanoreného vnútorného terčika, granulácie v mieste vstupu sondy s krvácaním (preventívne dbáme na správnu fixáciu sondy – ani príliš tesne, ani príliš voľne)
- gastroezofageálny reflux
- prejavy intolerancie enterálnej výživy: vracanie, hnačka, nafukovanie, bolesti brucha, zápcha (riešením je úprava režimu enterálnej výživy: zmena prípravku, zmenšenie dávky, spomalenie rýchlosti aplikácie)

### **Metabolické komplikácie:**

- zhoršenie glukózovej tolerancie, manifestácia diabetes mellitus
- nechutenstvo
- nadmerný hmotnostný prírastok

**Pri zavedení PEGu musia byť zodpovedné osoby (pacient, rodičia) dôkladne poučení o správnej starostlivosti o sondu, o možných komplikáciách, o ich prevencii, včasných prejavoch a spôsoboch riešenia. Informácie majú dostať aj v písomnej podobe. V prípade pochybností je dôležité okamžite kontaktovať príslušný zdravotnícky personál.**

### **10.2.5. Život s PEGom a enterálnou výživou**

Enterálna výživa a PEG by nemali život CF pacienta nijako obmedzovať, hoci prinášajú pre pacienta a jeho rodinu isté povinnosti navyše v súvislosti s ošetrovaním PEGu, obsluhou pumpy a podávaním výživy. Samostatným problémom je **administratívna záťaž** spojená so zabezpečením a finančnou úhradou potrebných pomôcok (enterálna pumpa, jednorazové spojovacie sety, prípravky enterálnej výživy). Problémom môžu byť **nočné alarmy enterálnej pumpy** (napr. pumpa signalizuje prekážku prietoku, keď pacient v spánku zmení polohu) alebo **nehody s rozpojením infúzneho setu počas spánku**. Odporúčame používať nepremokavú posteľnú plachtu. **Je dôležité nastaviť režim výživy tak, aby pacient event. rodičia nemuseli v noci opakovane vymieňať prázdne fľaše/vaky.**

Po zhojení gastrostomického kanála môže pacient vykonávať všetky bežné aktivity (dochádzka do školy, do zamestnania, cestovanie). Dovolené sú všetky športy vrátane plávania s výnimkou kontaktných športov, pri ktorých hrozí priamy úder do brucha. Pokiaľ v prvých týždňoch po zavedení PEGu pacient pociťuje pri fyzioterapii bolesť v oblasti vpichu, odporúčame bežné analgetiká (paracetamol). Pri fyzickej aktivite má byť voľný koniec sondy fixovaný náplastou alebo prubanom ku koži, vhodný je priliehavý spodný odev.

Pri zvýšenom vnútrobrušnom tlaku (pri silnejšom kašli, pri športe) môže dôjsť k malému presakovaniu žalúdočného obsahu popri sonde. Aby nedošlo k premo-



čenu odevu, je možné podložiť vonkajší terčík gázovým štvorcom, je vhodné mať so sebou vždy rezervný kus oblečenia.

**Režim aplikácie enterálnej výživy má byť nastavený tak, aby čo najviac vyhovoval dennému režimu pacienta a je možné ho flexibilne meniť** (napr. posunúť načasovanie počas prázdnin, keď dieťa ide neskôr spať a vstáva neskôr). Nie je nutné podávať ju 7 dní v týždni – pacient (a jeho rodina) môžu mať 1 - 2 dni v týždni „voľno“. Ak je aplikácia prerušená na viac dní (napríklad počas pobytu mimo domova) je dôležité sondu pravidelne preplachovať čistou vodou.

Nočný prívod výživy môže navodiť pocit rannej sýtosti a viesť k zníženiu prívodu bežnej stravy počas dňa aj o 20%. Celkový prívod kalórií je však vďaka enterálnej výžive významne vyšší. Ak pocit sýtosti pretrváva celé dopoludnie, je potrebné upraviť režim enterálnej výživy – upraviť dávku a rýchlosť, ukončiť aplikáciu skôr. V ideálnom prípade by mal byť pacient schopný sa naraňajkovať.

Tolerancia enterálnej výživy sa môže prechodne zhoršiť počas akútneho respiračného infektu a pri výraznejšom zahlienení. Pacient pri nočnom alebo rannom kašli môže vracať. Riešením je opäť úprava režimu aplikácie (rýchlosť, dávka, pri nechutenstve podávanie bolusových dávok aj počas dňa). Po preliečení by sa mal pacient vrátiť k pôvodnému rozpisu výživy.

**Výživové nároky pri CF môžu byť enormné a pre pacienta môže byť nesmierne ťažké až nemožné prijať potrebné živiny bežnou stravou. Enterálna výživa môže byť veľmi efektívnou stratégiou v riešení nepriaznivého výživového stavu pacienta a mala by byť považovaná za bežnú súčasť liečby CF. Je na škodu pacienta, ak je enterálna výživa vnímaná ako dôkaz zlyhania pacienta a jeho rodiny, prípadne je považovaná za „začiatok konca“ a preto odmietaná.**

**Predpokladom úspešnosti enterálnej výživy sú:**

- **včasná indikácia**
- **realistické očakávania zdravotníkov i pacienta**
- **optimálne zloženie a dávka výživy**
- **pre pacienta prijateľný režim aplikácie**
- **pravidelné monitorovanie účinnosti**
- **promptné prispôsobenie režimu meniacim sa potrebám pacienta**
- **dobrá komunikácia pacienta a zdravotného personálu**
- **dobrá komunikácia v rámci CF tímu**
- **kvalifikovaný nutričný poradca v CF centre.**

Ak sa kombinovanou prirodzenou a enterálnou výživou nepodarí dosiahnuť zlepšenie nutričného stavu pacienta, je indikovaná **parenterálna nutričná podpora** a zaradenie pacienta do programu domácej parenterálnej výživy.

### **10.3. Výživa a transplantácia pľúc**

Stav výživy významne ovplyvňuje aj úspešnosť transplantácie pľúc. Nepriaznivý stav výživy (**BMI < 18,5kg/m<sup>2</sup> u dospelých pacientov**) zhoršuje prežívanie CF pacientov na čakacej listine na transplantáciu pľúc, zvyšuje riziko pooperačných komplikácií a nepriaznivo ovplyvňuje aj dĺžku a kvalitu života po transplantácii. V príprave CF pacientov na transplantáciu pľúc je indikovaná intenzívna nutričná podpora formou enterálnej (výnimočne aj parenterálnej) výživy. Po úspešnej transplantácii pľúc sa výživový stav väčšiny pacientov zlepší. Pretrváva však porucha trávenia a vstrebávania živín s nutnosťou substitúcie pankreatických enzýmov. Lieky, ktoré pacienti po transplantácii dlhodobo užívajú (kortikosteroidy) zvyšujú chuť do jedla, avšak zhoršujú glukózovú toleranciu – môže preto dôjsť k manifestácii alebo k zhoršeniu kompenzácie CFRD.

V prípade akýchkoľvek otázok  
pri riešení problémov s výživou sa obracajte  
v prvom rade na **špecialistov vášho CF centra.**  
Užitočné informácie môžete získať  
aj na týchto adresách:

**[www.cfasociacia.sk](http://www.cfasociacia.sk) - [msvekusova@gmail.com](mailto:msvekusova@gmail.com)**

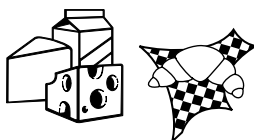
**[www.vyzivavchorobe.sk](http://www.vyzivavchorobe.sk)**

**[www.vyzivapacientov.sk](http://www.vyzivapacientov.sk)**

**[www.vyzivadeti.sk](http://www.vyzivadeti.sk)**

# 11. Recepty na každý deň

## Raňajky



1 PL - polievková lyžica

1 ČL - čajová lyžička

### 1. Super sladký chlebík

(2 porcie, 1 porcia = 470 kcal)

2 veľké krajce tmavého chleba, 50g masla, 3 PL marhuľového alebo iného džemu, 4 sušené datle

Datle umyjeme, osušíme, odkôstkujeme a pokrájame nadrobno. Pokrájané datle vmiešame do džemu. Chleby natrieme maslom a sladkým „super džekom“.

### 2. Orieškové rožky

(2 porcie, 1 porcia = 530 kcal)

2 celozrnné rožky, 50g masla, 6 PL pomletých orechov, 3 PL tuhého medu, 2 PL hrozienuk

Orechy vymiešame s medom na primerane hustú nátierku (hustota závisí od tuhosti medu). Rožky pozdĺžne prerežeme, natrieme maslom a orechovou nátierkou. Povrch posypeme hrozienukami.

### 3. Avokádová žemľa

(2 porcie, 1 porcia = 530 kcal)

2 celozrnné žemle, 1 zrelé avokádo, 100g mäkkého taveného syra, šťava z polovice citróna, ½ šálky mladej jarnej cibulky nasekanej na drobno, 1 paradajka a soľ

Žemle aj avokádo prerežeme pozdĺžne na dve polovice. Dužinu avokáda vyberieme lyžicou a v hlbokom tanieri ju vidličkou roztlačíme. K avokádu pridáme syr s citrónovou šťavou a vidličkou ich spracujeme na hladkú hmotu. Na koniec vmiešame nadrobno posekanú cibuľku a soľ. Takto získanou nátierkou natrieme polovice žemle a ozdobíme ich kolieskami paradajky.

#### **4. Avokádová brianka**

**(2 porcie, 1 porcia = 580 kcal)**

*2 krajce tmavého chleba, 1 zrelé avokádo, 100g mäkkého taveného syra, strúčik cesnaku, 4 plátky šunky, 6 PL oleja a soľ*

Avokádo prerežeme pozdĺžne na dve polovice, jeho dužinu vyberieme lyžicou a v hlbokom tanieri ju vidličkou roztlačíme. K avokádu pridáme syr a soľ s prelisovaným cesnakom a vidličkou ich spracujeme na hladkú nátierku. Chlieb opečieme na oleji do hneda, každý krajec natrieme avokádovou nátierkou a ozdobíme plátkom šunky.

#### **5. Cesnakové chuťovky**

**(2 porcie, 1 porcia = 780 kcal)**

*2 celozrnné rožky, ½ šálky majonézy, 150g tvrdého syra, 1 strúčik cesnaku, 24 ks olív*

Syr nastrúhame na jemno a rožky nakrájame na kolieska. Zo syra, majonézy a prelisovaného cesnaku vymiešame hladkú nátierku, ktorou natierame kúsky pečiva. Na každú chuťovku pripichnete špáradlom jednu čiernu olivu.

#### **6. Raňajky na ražni**

**(2 porcie, 1 porcia = 380 kcal)**

*4 tenké tvorcové krajce tmavého chleba, 50g masla, 4 redkvičky, kúsok uhorky, 50g tvrdého syra, 50g taveného syra a 2 ihly na ražniči alebo drevené špajle*

Redkvičky nakrájame na polovice, uhorku a tvrdý syr na približne rovnako veľké kocky. Dva krajce chleba natrieme maslom a dva taveným syrom. Spojíme maslové krajce so syrovými a jemne ich pritlačíme. Ostrým nožom rozrežeme každý „dvojchlieb“ na deväť kúskov (najprv na tri pásy, potom každý pas na tri kúsky). Na ihlu alebo špajlu potom napichujeme striedavo kúsky chleba, kocky syra, redkvičky a kúsky uhorky.

#### **7. Bryndzová nátierka**

**(2 porcie, 1 porcia = 450 kcal)**

*100g bryndze, 50g masla, 1 PL horčice, 2 sardinky aj s olejom, 1-2 PL šľahačkovej smotany, 2 PL nadrobno posekanej cibule, 1 vajce uvarené natvrdo, soľ*

Do mixéra vložíme bryndzu, zmäknuté maslo, horčicu, sardinky aj s olejom, smotanu a zmixujeme. Potom pridáme nadrobno posekanú cibuľu a nadrobno posekané vajce a premiešame.

## **8. Droždňová nátierka**

**(4 porcie, 1 porcia = 590 kcal)**

*40g droždia, 3 PL oleja, 1 malá cibuľa, 1 natvrdo uvarené vajce, 100g masla, 1 kyslá uhorka, 1-2 PL majonézy, 100g šunky*

Nadrobno pokrájanú cibuľu speníme na oleji, pridáme rozmrvené droždie a pražíme 2-3 minúty. Vychladnuté droždie zmiešame v miske s najemno postrúhaným vajcom a uhorkou, zmäknutým maslom a majonézou. Do hotovej nátierky vmiešame ešte nadrobno pokrájanú šunku.

## **9. Sardinková nátierka**

**(2 porcie, 1 porcia = 590 kcal)**

*1 konzerva sardiniiek, 2 vajcia uvarené natvrdo, ½ šálky majonézy, 1PL horčice, pol cibule, 1 PL citrónovej šťavy, petržlenová vňať a soľ*

Ryby vyberieme z konzervy, odstránime z nich kosti a vidličkou ich v hlbšej miske rozdrobíme. Pridáme nadrobno pokrájanú cibuľu, vajcia postrúhané na jemnom strúhadle, horčicu, soľ a majonézu. Vymiešame na hladkú nátierku, ktorú podávame na slaných krekeroch, chlebičkoch alebo pečive ozdobenú petržlenovou vňaťou.

## **10. Vajíčková nátierka**

**(2 porcie, 1 porcia = 570 kcal)**

*2 vajcia uvarené natvrdo, 1 kyslá uhorka, 1 PL horčice, 50g tvrdého syra, ½ šálky majonézy, soľ a čerstvý kôpor*

Vajcia spolu so syrom nastrúhame na jemnom strúhadle, uhorku nasekáme nadrobno. Pridáme všetky ostatné prísady a vymiešame nátierku. Nakoniec vmiešame nadrobno posekaný kôpor.

## **11. Zeleninová nátierka**

**(2 porcie, 1 porcia = 520 kcal)**

*1 šálka uvareného pšena, 1 šálka šľahačkovej smotany, pol šálky zeleniny uvarenej v pare ( mrkva, zeler, karfiol, brokolica - jednotlivito alebo v zmesi ), 4 PL strúhaného syra, soľ, drvená rasca*

Všetky suroviny spolu zmixujeme na hladký krém (v prípade potreby môžeme priliať zeleninový vývar alebo prevarenú vodu). Hotovú nátierku uloženú v uzavretej nádobe môžeme skladovať v chladničke 2-3 dni.

## **12. Paradajkové chlebíčky**

**(4 porcie, 1 porcia = 530 kcal)**

*4 grahamové rožky, 4 vajcia, ½ šálky šľahačkovej smotany, 7 paradajok, 8 PL oleja, ¼ ČL soli, ¼ ČL bazalky, 6 PL strúhaného syra*

Paradajky ponoríme na pol minúty do vriacej vody, ošúpeme ich, zbavíme jadierok a dužinu nakrájame na drobno. Pridáme bazalku, soľ, syr a 2 PL oleja. Osolené vajčička vyšľaháme so smotanou. Rožky pokrájame na kolieska, každé namočíme do vaječnej zmesi a z oboch strán vypražíme na oleji. Na opražené kolieska položíme kôpku paradajkovej zmesi a hneď podávame.

## **13. Vyprážené syrové mini sendviče**

**(2 porcie, 1 porcia = 780 kcal)**

*4 tenké krajce tmavého chleba, 2 hrubšie plátky tvrdého syra, 50g masla, 2 PL horčice, 2 vajcia, soľ, ¼ šálky šľahačkovej smotany, 4 PL oleja*

Všetky štyri krajce chleba natrieme maslom a horčicou. Na dva z nich pridáme ešte syr. Zlepíme spolu horčicové chleby so syrovými a dostaneme tak dva syrové sendviče. V miske rozšľaháme vajcia so soľou a smotanou. Chleby obalíme vo vaječnej zmesi a opečieme ich na oleji do hnedá. Ešte teplé pokrájame na menšie kúsky a do každého z nich zapichneme špáradlo.

## **14. Mäsovo-orechové sendviče**

**(2 porcie, 1 porcia = 520 kcal)**

*4 tenké krajce tmavého chleba, ½ šálky vareného kuracieho mäsa nakrájaného nadrobno, ½ šálky majonézy, 10 orechov, 2 PL strúhaného zeleru, 50g masla, 2 L kečupu*

Mäso vymiešame v miske s majonézou, kečupom, strúhaným zelerom a nadrobno pokrájanými orechami na hladkú nátierku. Dva krajce chleba potrieme na hrubo maslom, potom nátierkou a na vrch položíme zvyšné dva krajce. Mierne pritlačíme, zabalíme pevne do potravinovej fólie a uložíme na pár hodín do chladničky. Pred podávaním môžeme narezať na menšie kúsky a do každého z nich zapichnúť špáradlo.

## **15. Poschodový chlieb s džemom**

**(2 porcie, 1 porcia = 700 kcal)**

*4 tenké krajce tmavého chleba, 50g masla, 2PL džemu, 2 vajcia, soľ, ¼ šálky šľahačkovej smotany, 4 PL oleja*

Všetky štyri krajce chleba natrieme maslom a na dva z nich natrieme ešte aj džem. Zlepíme spolu maslové chleby s džemovými a dostaneme tak dva po-

schodové chleby. V miske rozšľaháme osolené vajcia so smotanou, chleby v nich obalíme a opečieme z oboch strán na oleji. Podávame teplé.

## **16. Ovocný šalát**

**(2 porcie, 1 porcia = 480 kcal)**

*8 sušených datlí, 4 mandarínky, 2 banány, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 PL tuhého medu*

Smotanu vyšľaháme s medom do tuha. Datle odkôstkujeme a nakrájame nadrobno. Mandarínky olúpeme a rozdelíme na mesiačiky. Banány popučíme vidličkou a vmiešame do hotovej šľahačky spolu s datľami a mandarínkami. Môžeme podávať so sušienkami.

## **17. Chrumkavé müsli**

**(2 porcie, 1 porcia = 560 kcal)**

*6 PL ovsených vločiek, 1 jablko, 2 banány, 10 vlašských orechov, 6 sušených datlí, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 PL tuhého medu*

Jablko nastrúhame, orechy nasekáme a odkôstkované datle nakrájame nadrobno. Smotanu vyšľaháme s medom do tuha a vmiešame do nej ovsené vločky. Banány popučíme vidličkou a vmiešame do hotovej šľahačky spolu s jablkami, orechami a datľami. Podávame so sušienkami.

## **18. Tvarohová pena**

**(2 porcie, 1 porcia = 460 kcal)**

*250g jemného tučného tvarohu, ½ šálky šľahačkovej smotany, 2 PL tuhého medu, 1 vanilkový cukor, 50g hrozienok a 2 banány*

Banány popučíme vo väčšej miske vidličkou, zmiešame ich s medom a postupne pridáme všetky ostatné suroviny. Hotovú penu podávame s piškótami, keksíkmi alebo kúskami sušeného ovocia.

## **19. Výdatná ovsená kaša**

**(2 porcie, 1 porcia = 750 kcal)**

*1 šálka ovsených vločiek, ¼ ČL soli, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 PL medu, ½ šálky hrozienok*

Prebraté a vopred namočené ovsené vločky varíme v osolenej vode asi 10–15 minút za stáleho miešania. Uvarené vločky zmiešame so smotanou, medom a hrozienkami (podľa chuti môžeme pridať iný druh sušeného ovocia) a podávame teplé.

## 20. Sladké pšeno

(2 porcie, 1 porcia = 680 kcal)

*1 šálka pšena (lúpaného prosa), 1 PL oleja, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 PL medu, 8 sušených datlí, 1 banán a štipka soli*

Datle odkôstkujeme a pokrájame na drobno. Sparené pšeno uvaríme s dvoma šálkami vody, štipkou soli a lyžicou oleja do mäkka. Teplé uvarené pšeno zmixujeme so smotanou a medom na hladký krém, ktorý rozdelíme do dvoch misiek. Každú porciu ozdobíme kolieskami banánu, posekanými datľami a lyžicou masla.

## 21. Zapekaný sendvič s arašidovým maslom a banánmi

(1 porcia = 670 kcal)

*2 krajce tmavého toastového chleba, 2 lyžice arašidového masla, 1 menší zrelý banán, 25g masla (alebo kokosového oleja), 1 ČL medu, škorica alebo 1PL strúhaného kokosu*

Oba krajce chleba natrieme arašidovým maslom, banán roztláčime vidličkou nahrubo, nanesieme na jeden plátok chleba ako druhú vrstvu na arašidové maslo, pokvapkáme medom a priklopíme druhý krajec chleba natretou stranou dovnútra, ľahko stlačíme, hornú plochu potrieme polovicou masla alebo kokosového oleja. Na rozohriatej panvici rozpustíme zvyšok tuku, vložíme sendvič, opekáme 2-3minúty do zlatohneda, opatrne otočíme a dopečieme opäť 2 – 3 minúty. Vyberieme z panvice a ešte horúci posypeme škoricom alebo strúhaným kokosom.

## 22. Orechové mafiny

(12 kusov, 1 kus = 260kcal)

*150g vlašských orechov, 90g hladkej múky, 90g celozrnnnej špaldovej múky, 2 ČL prášku do pečiva, ½ ČL soli, 2 veľké vajcia, 60g trstinového cukru, 120ml javorového sirupu, 130ml plnotučného mlieka, 6 PL orechového oleja, 12 ks pekných polovic orechov na ozdobu*

Orechy mierne opražíme (na panvici alebo v rúre), zomelieme, zmiešame s múkou, práškom do pečiva a soľou. V inej nádobe vyšľaháme vajcia s cukrom a javorovým sirupom do svetlohnedej farby, primiešame mlieko a orechový olej. Tekutú zmes nalejeme k múčnej zmesi a premiešame. Plech na mafiny vystelieme papierovými košíčkami, rozdelíme do nich cesto, na vrch položíme polovicu orecha a pečieme asi 20min na 200°C.



# Obedy a večere



## 1. Brokolicová polievka

(2 porcie, 1 porcia = 530 kcal)

4 ružičky brokolice, ½ šálky nastrúhanej mrkvy, ½ šálky kukurice, 1 cibuľa, 4 PL oleja, ½ šálky ryže, 1 šálka šľahačkovej smotany, soľ

Na oleji opražíme nadrobno pokrájanú cibuľu. Pridáme prepláchnutú ryžu, orestujeme a varíme 7-8 minút. Zalejeme zeleninovým vývarom, pridáme mrkvu a kukuričné zrnká a varíme 20 minút. Umytú a na ružičky rozobratú brokolicu vložíme do hrnca a varíme ďalších 10 minút. Hotovú polievku zjemníme smotanou.

## 2. Cesnaková polievka

(2 porcie, 1 porcia = 420 kcal)

500ml mäsového vývaru, 2 PL ovsených vločiek, 2 zemiaky, 2-3 strúčiky cesnaku, 2 PL oleja, 4 PL strúhaného syra, soľ, rascu a pažítka

Na rozohriatom oleji osmažíme najprv vločky, potom pridáme na pol minúty cesnak. Zalejeme vývarom, vložíme zemiaky nakrájané na kocky, soľ, rascu a varíme pokiaľ zemiaky nezmäknú. Do hotovej polievky pridáme strúhaný syr.

## 3. Cuketová polievka

(2 porcie, 1 porcia = 610 kcal)

2 šálky cukety alebo tekvice nakrájanej na kocky, 2 veľké zemiaky, 1 šálka šľahačkovej smotany, 4 PL oleja, 2 krajce chleba, soľ a ½ ČL muškátového orieška

Chlieb nakrájame na malé kocky. Cuketu udusíme spolu s nadrobno nakrájanými zemiakmi v malom množstve vody alebo zeleninového vývaru. Udusenú zeleninu necháme trochu vychladnúť a potom ju zmixujeme so smotanou, soľou a muškátovým orieškom na hladký krém. Hotovú polievku mierne ohrejeme, ale nevaríme. Medzitým opražíme chlebové kocky na oleji. Horúce kúsky chleba rozdelíme na polievku v tanieroch a hneď podávame

#### **4. Cviklová polievka**

**(2 porcie, 1 porcia = 550 kcal)**

*1 šálka cvikly nakrájanej na kocky, 1 zemiak, 2 PL kukuričných zŕn, 2 PL jačmenných krúpkov, 4 PL oleja, soľ, drvená rasca a 1 šálka šľahačkovej smotany*

Na oleji speníme nadrobno narezanú cibuľu a opražíme jačmenné krúčky. Zalejeme vodou, premiešame. Pridáme cviklu a zemiak nakrájaný na malé kocky spolu so soľou, rascou a kukuričnými zrnkami. Varíme, kým cvikla nezmäkne. Do hotovej polievky vmiešame smotanou.

#### **5. Holandská syrová polievka**

**(2 porcie, 1 porcia = 680 kcal)**

*2 šálky kuracieho vývaru, 2 vajcia, 3 PL šľahačkovej smotany, 100g tvrdého syra, soľ, strúhaný muškátový oriešok a petržlenová vňať*

Vývar uvidieme do varu. Z vajec, smotany a syra vymiešame hladkú zmes, ktorú pomaly vmiešavame do vývaru. Ochutíme soľou a muškátovým orieškom, ozdobíme petržlenovou vňaťou a hneď podávame.

#### **6. Hustá zeleninová polievka**

**(4 porcie, 1 porcia = 420 kcal)**

*1 veľký zemiak, 1 červená paprika, 50g brokolice, 1 cibuľa, 2 strúčiky cesnaku, 2 šálky kukurice, 6 PL oleja, 2 PL múky, 1 šálka plnotučného mlieka, 1 šálka šľahačkovej smotany, 6 PL tvrdého syra*

Vo väčšom hrnci rozohrejeme olej a opražíme na ňom nadrobno posekanú cibuľu. Pridáme posekanú papriku a prelisovaným cesnakom a miešame 3-4 minúty. Zaprášime múkou a restujeme ešte 2 minúty. Postupne prilejeme mlieko a 3 šálky vody alebo zeleninového vývaru. Pridáme kukuricu spolu s brokolicou necháme variť pri miernej teplote, kým zelenina nezmäkne. Hotovú polievku dochutíme syrom a smotanou. Podávame teplé.

#### **7. Krémová kuracia polievka**

**(2 porcie, 1 porcia = 500 kcal)**

*400ml kuracieho vývaru, 1 šálka vareného kuracieho mäsa nakrájaného na kúsky, 1 šálka uvarenej zeleniny z polievky, 1 žltok, ¼ šálky šľahačkovej smotany, soľ a petržlenová vňať*

Vývar necháme zovrieť, pridáme doň mäso a zeleninu a dôkladne premiešame. Hotovú polievku zjemníme smotanou, v ktorej sme vyšľahali žltok. Podávame ozdobené petržlenovou vňaťou.

## **8. Pšeničná polievka**

**(2 porcie, 1 porcia = 350 kcal)**

*1 šálka mrkvy nakrájanej na malé kocky, ½ šálky zeleru nakrájaného na malé kocky, 1 cibuľa, 2 PL pšenice, 3 PL oleja, ½ šálky šľahačkovej smotany, soľ a lyžička kôpru*

Umytú pšenicu namočíme na 8 hodín do vody. Na oleji opražíme cibuľu nasekanú nadrobno. Pridáme zeleninu a restujeme 5-6 minút. Zalejeme vodou, v ktorej bola namočená pšenica, premiešame, osolíme a vsypeme pšenicu. Spolu varíme, kým pšenica nerozpuká. Obsah hrnca necháme vychladnúť a potom polievku po častiach zmixujeme spolu so smotanou. Podľa potreby mierne ohrejeme, podávame ozdobené kôprom.

## **9. Smotanová polievka**

**(2 porcie, 1 porcia = 550 kcal)**

*500ml mäsového vývaru, 1 šálka vareného mäsa pokrúpaného na drobno, 4 PL oleja, ½ kocky droždia, 2 krajce chleba, 1 cibuľa, 4 PL kyslej smotany, soľ*

Na oleji opražíme cibuľu nakrájanú na kocky, pridáme droždie, smažíme spolu 2-3 minúty a zalejeme vývarom. Do vývaru vložíme mäso spolu s kúskami chleba, osolíme, premiešame a povaríme 5-7 minút. Hotovú polievku dochutíme smotanou.

## **10. Šťavnatý kurací šalát**

**(2 porcie, 1 porcia = 450 kcal)**

*1 šálka uvarených kuracích alebo morčacích prs nakrájaných na rezance, 1 šálka jablák nakrájaných na kocky, 1 pomaranč, ¼ šálky vopred namočených hrozienok, ¼ šálky vlašských orechov, ¼ šálky majonézy, ¼ šálky šľahačkovej smotany, soľ a 1 ČL horčice*

Mäso, jablká, orechy a hrozienka premiešame so šťavou z pomaranča a necháme stáť aspoň 2 hodiny, aby sa chute navzájom premiešali. Majonézu zmiešame so smotanou, solou a horčicou. Hotový nálev vylejeme na šalát, zľahka premiešame a podávame.

## **11. Kurča so šampiňónmi a slaninou**

**(2 porcie, 1 porcia = 730 kcal)**

*2 kusy kuracích prs po 120g, ½ šálky šampiňónov, 3 PL oleja, 1 strúčik cesnaku, 4 plátky slaniny, ½ šálky šľahačkovej smotany, ¼ šálky strúhaného syra*

V malom pekáči rozohrejeme olej, pridáme pretlačený cesnak a oba kusy kuracích prs v ňom z oboch strán opečieme. Pridáme huby nakrájané na drobno a na každý kus mäsa položíme dva plátky slaniny. Pečieme prikryté vo vyhriatej rúre 40-50 minút, kým mäso nezmäkne. Pekáč vyberieme z rúry, strúhaný syr rovnomerne rozdelíme na oba kusy mäsa a necháme ešte 3-4 minúty zapiecť v rúre. Mäso preložíme na tanieru, šťavu v pekáči zmiešame so smotanou a takto vzniknutou omáčkou polejeme jednotlivé porcie. Podávame s ryžou alebo s hranolčekmi.

## **12. Pečené kurča so zeleninou**

**(4 porcie, 1 porcia = 580 kcal)**

*4 porcie kuracích prs s kožou, 4 zemiaky, 2 strúčiky cesnaku, 1 šálka nakrájanej mrkvy, ½ šálky hrášku, ½ šálky kukurice, 6 PL oleja, 50g masla, soľ, 100g strúhaného syra*

Umyté kuracie prsia osušíme, osolíme a potrieme prelisovaným cesnakom. Vložíme ich do pekáča s olejom spolu so zmesou zeleniny a zemiakov pokrájaných na kocky. Pečieme vo vyhriatej rúre pokiaľ všetky potraviny nezmäknú (približne 45-50 minút). Počas pečenia zeleninu premiešavame a mäso obraciame. V polovici pečenia pridáme do pekáča kúsky masla. Hotové mäso rozdelíme na tanieru, k zelenine v pekáči primiešame syr a hotovú syrovo-zeleninovú zmes podávame ako prílohu ku kuraciemu mäsu.

## **13. Pečený kurací šalát**

**(2 porcie, 1 porcia = 650 kcal)**

*1½ šálky uvarého kuracieho mäsa nakrájaného na malé kúsky, 1,5 šálky u varenej ryže, ½ šálky u varenej zeleniny z polievky, 1 šálka šľahačkovej smotany, ½ šálky strúhaného syra, 2 PL oleja, soľ a korenie podľa chuti*

Kuracinu, ryžu, zeleninu, smotanú, soľ a korenie dôkladne premiešame a vložíme do olejom potretého pekáča. Povrch zmesi posypeme syrom a necháme zapiecť. Podávame so zeleninovým šalátom. Ideálne jedlo, ktoré možno rýchlo pripraviť v podstate zo zvyškov z nedeľného obeda.

## **14. Stroganov**

**(3 porcie, 1 porcia = 420 kcal)**

*300g hovädzej sviečkovice, 1 cibuľa, 3 PL oleja, 2 PL múky, 1 šálka šampiňónov, ½ šálky mäsového vývaru, ½ šálky kyslej smotany, soľ*

Mäso umyjeme, zbavíme blán a nakrájame na pásiky. Osolíme a okoreníme. Cibulú nakrájame na kolieska, šampiňóny na plátky. Na panvici rozpálime polovicu oleja a prudko mäso opražíme. Mäso vyberieme a odložíme do tepla.

Na panvicu pridáme zvyšok oleja, cibuľu a pražíme 5 minút. Pridáme šampiňóny a varíme 3 minúty, prilejeme vývar, pridáme mäso, osolíme a varíme kým mäso nie je mäkké. V miske zmiešame múku so smotanou, pomaly vlejeme do panvice a za stáleho miešania varíme až do zhustnutia. Podávame s hranolčkami, varenými zemiakmi alebo ryžou.

## **15. Výdatná bravčová kotleta**

**(2 porcie, 1 porcia = 690 kcal)**

*2 bravčové kotlety, 2 strúčiky cesnaku, 50g tvrdého syra, 4 PL oleja, 2 PL šálky ochutenej majonézy, soľ, mleté čierne korenie*

Kotlety mierne naklepeme, osolíme, okoreníme, potrieme prelisovaným cesnakom a necháme ich aspoň hodinu postáť v chladničke. Na mierne rozpálenom oleji ich z oboch strán opečieme. Hotové preložíme do malého pekáčika, posypeme syrom a navrch každej kotlety rozotrieme lyžicu majonézy. Krátko zapечieme v rúre a podávame so zemiakmi, ryžou alebo hranolčkami.

## **16. Sýte karé**

**(2 porcie, 1 porcia = 680 kcal)**

*350g bravčového karé, 100g tvrdého syra, 50g šunky, 4 PL oleja, 2Pl horčice, soľ, mleté čierne korenie*

Mäso nakrájame na rezne, ktoré vyklepeme, osolíme, okoreníme, potrieme horčicou a necháme hodinu postáť v chladničke. Po odležaní mäso opečieme na oleji z oboch strán, preložíme do malého pekáčika, navrch každého rezňa dáme plátok syra, potom plátok šunky a nakoniec ďalší plátok syra. Vložíme do predhriatej rúry a necháme krátko zapiecť.

## **17. Kováčske kotlety**

**(4 porcie, 1 porcia = 560 kcal)**

*korenie 4 bravčové kotlety, 4 veľké zemiaky, 2 cibule, 300g tvrdého syra, 1 šálka šľahačkovej smotany a soľ*

Kotlety naklepeme, osolíme, okoreníme a necháme hodinu odležať v chladničke. Na dno pekáča dáme vrstvu tenkých koliesok cibule a pokračujeme plátkami zemiakov, na ktoré uložíme odležané kotlety. Poslednou vrstvou je nastrúhaný syr, ktorý rovnomerne navrstvíme do celého pekáča. Nakoniec opatrne vylejeme na syr smotanou a pekáč vložíme do mierne vyhriatej rúry. Pečiem prikryté minimálne hodinu, kým nie je mäso mäkké. Podávame s kyslou uhorkou.

## 18. Vyprážený kapor

(4 porcie, 1 porcia = 530 kcal)

600g vypitvaného kapra, 1 ČL soli, kajenské korenie, štipka muškátového orieška, 1 menšia cibuľa, štipka tymianu, mleté čierne korenie, 2 PL hladkej múky, 3 vajcia, 1 šálka strúhanky, 6 PL oleja, 4 PL ochutenej majonézy, citrón

Mäso rozkrojíme na štyri porcie, jednotlivé kúsky osolíme, okoreníme a posypeme nadrobno nakrájanou cibuľou. Takto upravenú rybu necháme v chlade odležať za občasného obracania asi 15 minút. Odležané porcie obalíme v múke, vajciach a strúhanke a potom opäť vo vajciach a strúhanke. Obalené ryby vyprážame v rozohriatom oleji z oboch strán dočervena a domäkka. Podávame s varenými zemiakmi, poliate majonézou a ozdobené kúskom citróna.

## 19. Kapor s orechmi

(4 porcie, 1 porcia = 680 kcal)

600g vypitvaného kapra, 50g vlašských orechov, 100g slaniny, 150g polohrubej múky, 1 ČL soli, 1 ČL mletej červenej papriky, 2 ČL tymiánu, jedno jablko, 125g masla, 1 šálka šľahačkovej smotany, pohár bieleho alebo červeného vína, 4 stredne veľké zemiaky.

Očisteného kapra necháme posoleného odležať 5 až 6 hodín. Potom po oboch stranách urobíme ostrým nožom zárezy, do ktorých striedavo vkladáme vlašský orech a plátok slaniny. Kapra obalíme v múke zmiešanej s korením a vložíme doň jablko. Do pekáča s pokrievkou dáme roztopiť maslo, vložíme kapra a dáme do vyhriatej rúry na 15 až 20 minút. Počas pečenia kapra polievame smotanou a vínom. Po desiatich minútach pridáme zemiaky pokrúpané na hranolčeky obalené v múkovej zmesi, ktorá nám zostala. Pečieme ďalej, pričom mäso polievame smotanou a vínom. Pečenie ukončíme, keď sú zemiaky upečené.

## 20. Rybacie bifteky

(4 porcie, 1 porcia = 540 kcal)

500g rybieho mäsa, 2-3 PL krupice, 2 vajcia, 4-5 PL strúhanky, mleté čierne korenie, ½ ČL mletej červenej papriky, pol cibule, soľ, 100g prerastenej slaniny, ½ šálky majonézy, 4 PL oleja

Mäso uvaríme, odstránime kožu a kosti, pomelieme, pridáme na oleji opraženú (vychladnutú) krupicu, vajcia a strúhanku. Z vymiešanej hmoty tvarujeme bifteky, na každý položíme koliesko cibule, zabalíme do vymasteného alobalu a pečieme asi 15 minút. Na hotové bifteky položíme plátok opečenej slaniny a prelejeme ich majonézou. Podávame na hrianke alebo so zemiakmi.

## **21. Pstruh v orechovom kabátiku**

**(4 porcie, 1 porcia = 630 kcal)**

*600g očisteného vypitvaného pstruha, 120g najemno nasekaných vlašských orechov, 80g strúhanky, 100g masla, 100g nastrúhaného tvrdého syra, prelisovaný strúčik cesnaku, štipka soli*

Pstruha rozdelíme na štyri rovnaké porcie. Olej rozohrejeme v malom pekáči. Všetky suroviny okrem mäsa dôkladne zmiešame. Získame tak orechovo syrovú hmotu, ktorou potrieme jednotlivé porcie pstruha, vložíme ich do rozohriateho oleja a dáme do vyhriatej rúry. V priebehu pečenia mäso neobraciame, v prípade potreby jemne podlejeme vývarom alebo vodou. Podávame hneď po upečení doplnené zeleninovým šalátom a dusenými zemiakmi.

## **22. Lososové fašírky**

**(4 porcie, 1 porcia = 4 fašírky = 430kcal)**

*600g zemiakov, 2 strúčiky cesnaku, zväzok jarnej cibulky, 2PL posekanej petržlenovej vňate, 400g lososa bez kože a kostí, 1 vajce, 2 PL majonézy, 2ČL horčice, múka na obalenie, 2PL olivového oleja na potretie, soľ.*

Očistené a pokrájané zemiaky uvaríme domäkka, scedíme a dohľadka roztláčime. Cesnak, cibulku, petržlenovú vňať a lososa nasekáme spolu v kuchynskom robote na drobno. Zmes zmiešame so zemiakmi, osolíme, pridáme vajce, horčicu a majonézu a rukami dobre premiešame. Z hmoty vytvarujeme 16 fašírok, obalíme v múke a poukladáme ich na vymastený plech, potrieme olivovým olejom a pečieme v predhriatej rúre na 190°C 15 – 20minút. Môžeme ich aj osmažiť na oleji na panvici. Podávame s kôprovou majonézou a so zeleninou varenou na pare (brokolica, baby mrkva, cuketa, cukrový hrášok) ochutenou olivovým olejom a citrónovou šťavou alebo so zeleninovým šalátom s dresinkom zo smotanového jogurtu, horčice a kôpru.

## **23. Rybací nákyp**

**(4 porcie, 1 porcia = 650kcal)**

*800g zemiakov, 50g masla, 475ml plnotučného mlieka, 2PL najemno posekanej petržlenovej vňate, 25g hladkej múky, 150g nastrúhaného tvrdého syra (čedar), 400g rybích filetov (zmes tresky a lososa) bez kostí a kože, 1 PL horčice, zväzok pažítok posekanej najemno, 100g mrazeného hrášku, 100g mrazenej kukurice, soľ, čierne korenie.*

Očistené a pokrájané zemiaky uvaríme do mäkka, scedíme a dohľadka roztláčime s 2PL masla a 75ml teplého mlieka, vmiešame petržlenovú vňať. Z 25g masla a 25g múky urobíme svetlú zápražku, za stáleho miešania pridáme 400ml mlieka a uvaríme bešamelovú omáčku. V omáčke rozpustíme

100g strúhaného syra, pridáme horčicu, pažitku, mrazenú zeleninu, osolíme a okoreníme. Do vymastenej zapekacej misy uložíme na kúsky pokrúpané rybie filety, zalejeme syrovou omáčkou so zeleninou a premiešame. Navrch rozotrieme zemiakovú kašu, posypeme 50g strúhaného syra a zapekáme v predhriatej rúre na 200°C 25 - 30 minút.

## ***24. Pečená makrela so zeleninou a zemiakovou kašou***

**(4 porcie, 1 porcia = 750kcal)**

*50g masla, 1 strúčik cesnaku nasekaný nadrobno, 4 PL nasekanej petržlenovej vňate a bazalky, 4 makrely vypitvané bez hlavy, 4 PL olivového oleja, 2 červené cibule nakrájané na mesiačky, 750g tekvice Hokkaido (alebo olúpanej maslovej tekvice) nakrájanej na väčšie kocky, 2 stredné cukety nakrájané na kolieska, sol'. Na zemiakovú kašu: 600g múčnych zemiakov, 150ml smotany na šľahanie, 20g masla, sol'.*

Predhrejeme rúru na 200°C. Spolu zmiešame maslo, cesnak a bylinky. Ostrým nožom narežeme makrely v rovnakých intervaloch z oboch strán. Rozdelíme maslo medzi tieto rezy, osolíme zvonku aj zvnútra. Tekvicu premiešame s olejom, vložíme do väčšej zapekacej nádoby, osolíme a dáme piecť do rúry na 20 minút. Pridáme cukety a cibuľu, premiešame a pečieme ďalších 15 minút. Na opečenú zeleninu uložíme makrely a dáme piecť na 20 minút. Na kašu uvaríme zemiaky v osolenej vode, zlejeme a dohľadka roztláčime so smotanou a maslom. Podávame rybu so zeleninou a s kašou.

## ***25. Kokosové tofu***

**(4 porcie, 1 porcia = 380 kcal)**

*400g bieleho tofu, 500g paradajkového pretlaku, 1 šálka strúhaného kokosu, 2 PL oleja, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 strúčiky cesnaku, 2ČL oregana a sol'*

Paradajkový pretlak zmiešame so smotanou, olejom, kokosom, prelisovaným cesnakom, soľou a oreganom. Tofu nakrájame na kocky a vmiešame do hotevej omáčky. Necháme odležať v chladničke aspoň dve hodiny. Pred podávaním ohrejeme, podávame s ryžou.

## ***26. Mexický šalát***

**(4 porcie, 1 porcia = 720 kcal)**

*300g fazule, 200g kukurice, 200g lahôdkového tofu, 1 šálka nasekaného póru, ½ šálky majonézy, 4 PL oleja, ¼ ČL soli, ¼ ČL zázvoru a 2 paradajky*

Fazuľu a kukuricu uvaríme osobitne do mäkka. Pór mierne opražíme v hlbšej panvici na oleji, pridáme tofu nakrájané na kocky, soľ s korením a miešame 3-4 minúty, kým sa tofu prehreje. Do hrnca vložíme uvarenú fazuľu s kukuricou



a dôkladne premiešame. Necháme mierne vychladnúť a vmiešame majonézu. Podávame so zemiakmi alebo chlebom ozdobené paradajkami.

## **27. Špenátová ryža**

**(4 porcie, 1 porcia = 640 kcal)**

*2 šálky ryže, 300g mrazeného špenátu, 200g tofu, 1 cibuľa, 1 strúčik cesnaku, ½ šálky strúhaného tvrdého syra, 3 PL oleja, 3 PL masla, soľ*

Ryžu uvaríme do mäkka a tofu nastrúhame na jemno. V hlbšej panvici rozpustíme maslo s olejom, pridáme nadrobno nakrájanú cibuľu a pražíme 3-4 minúty. Pridáme rozmrazený špenát, soľ s prelisovaným strúčikom cesnaku a miešame ďalšie 2-3 minúty. Do hotovej špenátovej zmesi vmiešame uvarenú ryžu spolu a nastrúhaným tofu a dôkladne zmes premiešame. Podávame teplé posypané strúhaným syrom ako samostatné jedlo alebo prílohu k mäsitým jedlám.

## **28. Pečená fazuľa**

**(4 porcie, 1 porcia = 580 kcal)**

*300g fazule, 200g údeného mäsa, 1 cibuľa, ½ šálky jemne nakrájanej papriky, ½ šálky kečupu, 3 PL oleja, 50g slaniny a 80g tvrdého syra*

Vopred namočenú fazuľu uvaríme do mäkka, scedíme a šálku vývaru odložíme. Nadrobno nakrájanú slaninu opražíme spolu s cibuľou v malom pekáči, pridáme papriku, kečup a mäso nakrájané na kocky. Premiešame a dusíme asi 10 minút. Pridáme fazuľu spolu so šálkou vývaru, premiešame a necháme piecť nezakryté v rúre približne hodinu. Upečenú fazuľu rozdelíme na tanieri a posypeme strúhaným syrom. Podávame ako samostatné jedlo doplnené čerstvou zeleninou.

## **29. Hrachová kaša**

**(4 porcie, 1 porcia = 420 kcal)**

*300g lúpaného hrachu, 2 strúčiky cesnaku, 50g šunky, 50g masla, 4 PL strúhaného syra, 2 krajce chleba, 4 PL oleja a soľ*

Hrach uvaríme do mäkka a zmixujeme na hladký krém. Chlieb pokrájame na kocky a opražíme na oleji, šunku pokrájame na tenké rezance. Do zmixovanej hrachovej kaše vmiešame maslo a rozdelíme ju na tanieri. Povrch kaše posypeme najprv strúhaným syrom, potom okolo okraja taniera uložíme šunkové rezance a do stredu dáme opražené chlebové kocky. Podávame teplé.

### **30. Šošovica s cuketou**

**(4 porcie, 1 porcia = 620 kcal)**

*400g šošovice, 200g cukety, 200g údeného tofu, 4 PL oleja, 2 PL hladkej múky, 1 šálka šľahačkovej smotany, bobkový list, majoránka, soľ*

Vopred namočenú šošovicu uvaríme spolu s cuketou nakrájanou na malé kocky a bobkovým listom. Z oleja a múky pripravíme zápražku, ktorou uvarenú šošovicu zahustíme. Pridáme smotanú a na kocky nakrájane tofu, zohrejeme a podávame s krajcom tmavého chleba.

### **31. Syrové cestoviny**

**(3 porcie, 1 porcia = 560 kcal)**

*300g cestovín (špagiet, makarónov, vretienok, mušlí alebo mašličiek), ¼ šálky masla, ¼ šálky šľahačkovej smotany, ¼ šálky strúhaného syra, 2 ČL sušeného mlieka, soľ a 1 ČL provensálskych bylín*

Cestoviny uvaríme v slanej vode podľa návodu. V panvici rozpustíme maslo, pridáme smotanú, syr, sušené mlieko, soľ a bylinky. Miešame, pokiaľ sa syr celkom nerozpustí. Do hotovej omáčky vmiešame uvarené cestoviny a ihneď podávame.

### **32. Cestoviny s tuniakom**

**(2 porcie, 1 porcia = 625 kcal)**

*200g cestovín (špagiet, makarónov, vretienok, mušlí alebo mašličiek), 3 PL oleja, ½ šálky paradajkového pretlaku, ½ šálky šľahačkovej smotany, 100g tuniaka z konzervy, 2 PL olív*

Paradajkový pretlak ohrejeme na 1 PL oleja a zmiešame so smotanou. Získanú omáčku udržiavame v teple. Tuniaka a olivy nakrájame na kúsky. Uvarené cestoviny za horúca premiešame s 2 PL oleja, pridáme tuniaka, olivy a nakoniec prelejeme omáčkou. Ihneď podávame.

### **33. Cestoviny pre labužníkov**

**(2 porcie, 1 porcia = 740 kcal)**

*200g cestovín (špagiet, makarónov, vretienok, mušlí alebo mašličiek), 5 PL oleja, ½ šálky paradajkového pretlaku, ½ šálky šľahačkovej smotany, 1 šálka šunky nakrájanej na drobno, 4 PL strúhaného syra*

Paradajkový pretlak ohrejeme na 1 PL oleja a zmiešame so smotanou. Získanú omáčku udržiavame v teple. Šunku opražíme v hlbšej panvici na 4 PL oleja. Uvarené cestoviny za horúca vspeme do panvice s opraženou šunkou a prelejeme paradajkovou omáčkou. Ihneď podávame posypané strúhaným syrom.

### **34. Špenátové rezance**

**(2 porcie, 1 porcia = 800 kcal)**

*200g cestovín (špagiet, makarónov, vretienok, mušlí alebo mašličiek), 200g mrazeného špenátu, 2 strúčiky cesnaku, 50g tvarohu, ½ šálky šľahačkovej smotany, 50g masla, soľ, strúhaný muškátový oriešok, 4 PL strúhaného syra*

Cestoviny dáme variť podľa návodu do osolenej vody. Špenát rozmrazíme a vytlačíme z neho prebytočnú vodu. V malej panvici rozpustíme maslo a vmiešame doň prelisovaný cesnak. Pridáme špenát a 2-3 minúty dusíme. Medzitým vymiešame smotanu s tvarohom a pridáme k trošku vychladnutému špenátu. Dochutíme soľou a muškátovým orieškom. Hotovú omáčku ešte mierne ohrejeme a polejeme ňou hotové cestoviny. Podávame posypané strúhaným syrom.

### **35. Zeleninová zmes so syrovou omáčkou**

**(3 porcie, 1 porcia = 460 kcal)**

*300g zeleniny (brokolica, karfiol, mrkva samostatne alebo zmes), 200g údeného tofu, ¼ šálky masla, ¼ šálky šľahačkovej smotany, ¼ šálky strúhaného syra, 2 ČL sušeného mlieka, soľ a 1 ČL oregana*

Zeleninu uvaríme nad parou alebo v malom množstve vody tak, aby nebola ani tvrdá ani príliš mäkká. Tofu nakrájame na malé kocky a zmiešame so zeleninou. V panvici rozpustíme maslo, pridáme smotanu, syr, sušené mlieko, soľ a bylinky. Miešame, pokiaľ sa syr celkom nerozpustí. Hotovou omáčkou prelejeme uvarenú zeleninu a ihneď podávame ako prílohu alebo samostatné jedlo so zemiakmi.

### **36. Brokolica so syrovou omáčkou**

**(2 porcie, 1 porcia = 670 kcal)**

*250g brokolice, 100g tvrdého syra, 1 šálka šľahačkovej smotany, 50g masla, 2 PL hladkej múky, 2 PL posekaných mandlí, soľ a strúhaný muškátový oriešok*

Brokolicu rozoberieme na ružičky a varíme ich v pare 5-7 minút. Maslo rozpustíme v panvici s hrubým dnom, pridáme múku a jemne ju opražíme. Zalejeme smotanou, osolíme, okoreníme a miešame, pokiaľ nám nevznikne hladká omáčka. Na koniec vmiešame do omáčky strúhaný syr. Uvarenú brokolicu rozdelíme na taniere, zalejeme syrovou omáčkou a posypeme mandľami. Podávame so zemiakmi.

### **37. Zelenina na karí**

**(4 porcie, 1 porcia = 450 kcal)**

*4 ružičiky karfiolu, 2 malé cukety, 2 mrkvy, 1 zemiak, 1 cibuľa, 2 strúčiky cesnaku, 5 paradajok, 2 šálky u varenej fazule, 6 PL oleja, 2 ČL karí korenia, 1 ČL rasce, 1 šálka šľahačkovej smotany, soľ*

V hrnci rozohrejeme olej a cibuľu nakrájanú na plátky na ňom opečieme do ružova. Pridáme karí korenie, rascu a prelisovaný cesnak a pražíme spolu nie dlhšie ako minútu. Vsyeme paradajky pokrúpané na drobno, dôkladne premiešame a necháme dusiť pri miernej teplote. Medzi tým pokrújame mrkvu, cuketu a zemiak. Všetku zeleninu spolu s fazulou pridáme do hrnca, premiešame a dusíme, až kým mrkva nezmäkne. Do hotového jedla vmiešame smotanu a podávame ho s ryžou.

### **38. Fazulkový šalát**

**(4 porcie, 1 porcia = 450 kcal)**

*300g fazulkových strukov, 150g šampiňónov, 100g masla, 4 strúčiky cesnaku, 4 veľké zemiaky uvarené v šupke, 4 paradajky, 1 šálka kyslej pochúťkovej smotany, 1 PL nasekanej žeruchy*

Maslo rozpustíme v panvici s hrubým dnom. Pridáme nadrobno nakrájaný cesnak a pražíme nie viac ako minútu. Do panvice vsypeme šampiňóny pokrúpané na pásiky, premiešame a dusíme zakryté pri veľmi nízkej teplote 15-20 minút. Fazulku nakrájanú na kúsky uvaríme v osolenej vode, zemiaky v šupke. Vychladnuté zemiaky pokrújame na kocky rovnako ako paradajky. Vo veľkej mise zmiešame udusené huby a uvarenú fazulku s nakrájanými zemiakmi a paradajkami. Pridáme kyslú smotanu a hotový šalát ozdobíme žeruchou.

### **39. Syrové rizoto**

**(4 porcie, 1 porcia = 520 kcal)**

*400g guľatej ryže, 250g šampiňónov, 1 šálka mrkvy nakrájanej na kocky, 1 šálka hrášku, 1 cibuľa, 150g tvrdého syra, 50g masla, 3 PL oleja, soľ*

Cibuľu nakrájame na drobno, speníme ju na masle, vmiešame ryžu, zalejeme vodou alebo zeleninovým vývarom, osolíme a necháme dusiť. Mrkvu a hrášok uvaríme v pare do mäkka, šampiňóny pokrújame na plátky a udusíme na oleji. Do hotovej ryže vmiešame najprv udusené huby, potom zeleninu a nakoniec postrúhaný syr. Podávame ihneď.

## **40. Zapékané zemiaky so zeleninou**

**(3 porcie, 1 porcia = 650 kcal)**

*6 zemiakov uvarených v pare, 2 šálky miešanej zeleniny (mrkva, zeler, hrášok, kukurica, paprika, brokolica...), 300g údeného tofu, 1 šálka šľahačkovej smotany, 2 PL oleja, 50g masla, 2 PL slnečnicových semien, 1 ČL majoránky a 1 ČL soli*

Zeleninu varíme v pare 5-7 minút. Medzitým ošúpeme zemiaky a nakrájame ich na kocky. K zemiakom pridáme tofu nastrúhané na jemno, smotanu, soľ, majoránku a vychladnutú zeleninu. Všetko dôkladne premiešame a po častiach preniesieme do pekáča potretého olejom. Zmes rovnomerne utlačíme a pečieme vo vyhriatej rúre 15-20 minút. 2-3 minúty pred dopečením poukladáme na zemiaky tenké plátky masla a posypeme ich slnečnicovými semienkami. Hotový pokrm podávame ako samostatné jedlo so zeleninovým šalátom alebo ako prílohu k mäsu.

## **41. Placky z ovsených vločiek**

**(3 porcie, 1 porcia = 560 kcal)**

*200g ovsených vločiek, 100g mrazeného špenátu, 4 celé vajička, 100g tvrdého syra, 2 strúčiky cesnaku, 10 PL oleja a soľ*

Do väčšej misky nasypeme ovsené vločky a zalejeme ich vodou asi tri hodiny pred plánovaným pečením placiek. Špenát rozmrazíme a necháme ho na sitku odkvapkať. Potom ho zmiešame s roztláčenými strúčikmi cesnaku a soľou. Prebytočnú vodu z vločiek zlejeme, pridáme špenát s cesnakom, celé vajcia a syr. Z týchto prísad vymiešame husté cesto. Malé kôpky cesta kladieme lyžicou do panvice s horúcim olejom a roztáčame ich na tenké placky. Opečené z oboch strán do zlatista podávame teplé alebo studené.

## **42. Zemiakové placky**

**(4 porcie, 1 porcia = 710 kcal)**

*1kg zemiakov, 4 cibule, 4 vajcia, 4 PL polohrubej múky, ½ šálky mlieka, 100g mäkkej salámy, 200g tvrdého syra, olej, kečup a soľ*

Zemiaky a cibuľu očistíme a umyjeme. Zemiaky nastrúhame na hrubšom strúhadle, prípadne zmixujeme. Cibuľu nakrájame nadrobno. Pridáme ju k zemiakom, primiešame múku, mlieko, soľ, nadrobno nakrájanú salámu, nastrúhaný syr a vajička. Na panvici rozohrejeme olej. Menšie kôpky cesta kladieme na panvicu, roztláčime na placku a opečieme z oboch strán. Placku obraciame až vtedy, keď je okraj chrumkavý a spodná strana svetlohnedá. Placky podávame teplé pokvapkané kečupom.

### **43. Maxi omeleta**

**( 4 porcie, 1 porcia = 420 kcal)**

*1 kg zemiakov, 1 cibuľa, 2 strúčiky cesnaku, 1 zelená paprika, 2 paradajky, 3 PL kukurice, 7vajec, ½ šálky šľahačkovej smotany, 6 PL oleja, soľ a petržlenová vňat'*

Zemiaky nakrájame na tenké kolieska a 5-6 minút povaríme v osolenej vode. Scedíme ich a necháme odkvapkať na sitku. V pekáči rozohrejeme olej, vložíme na drobno pokrújanú cibuľu a opražíme do ružova. Pridáme zemiaky a pražíme ich spolu s cibuľou, kým nezačnú hnednúť. Pridáme kukuricu, papriku a paradajky pokrújané na menšie kúsky, prelisovaný cesnak a všetko dôkladne premiešame. Osolené vajcia rozšľaháme so smotanou a pomaly nimi zalejeme zeleninovú zmes v pekáči. Pečieme v mierne rozohriatej rúre, kým celá maxi omeleta nestuhne. Pred podávaním narežeme na jednotlivé porcie a podávame s čerstvou zeleninou.

### **44. Krúpkový nákyp**

**(4 porcie, 1 porcia = 640 kcal)**

*1 šálka veľkých jačmenných krúp, 1 šálka zeleného hrášku, 1 šálka mrkvy nakrájanej na malé kocky, 1 veľká cibuľa, 6 PL oleja, 1 šálka šľahačkovej smotany, 4 vajcia, 100g tvrdého syra, 2 ČL drvenej rascy, 1 ČL soli*

Krúčky uvaríme domäkka a scedíme ich (vývar použijeme na prípravu zeleninovej polievky). Vo veľkom hrnci s hrubým dnom speníme nadrobno pokrújanú cibuľu na oleji. Pridáme zeleninu a podliatu troškou vody alebo zeleninového vývaru dusíme, kým nezmäkne. Uvarené krúčky zmiešame s udusenou zeleninou, pridáme soľ s rascou a dôkladne premiešanú hmotu dáme do vymasteného pekáča. Tesne pred pečením zalejeme krúpkovo-zeleninovú zmes smotanou, v ktorej sme rozhabarkovali vajcia a posypeme nastrúhaným syrom. Pečieme vo vyhriatej rúre 20-25 minút, kým nemá nákyp hnedavú kôrku. Podávame so zeleninovým šalátom.

### **45. Nákyp z ovsených vločiek**

**(4 porcie, 1 porcia = 880 kcal)**

*350g ovsených vločiek, 1 liter plnotučného mlieka, 4 vajcia, 200g práškového cukru, 50g masla, ¼ šálky strúhaného kokosu, 500g nastrúhaných jabĺk, 50g hrozienok a 2 balíčky škoricového cukru*

Vločky uvaríme v mlieku na hustú kašu a necháme trochu vychladnúť. Medzitým vymiešame žltky s maslom a cukrom a z bielkov vyšľaháme tuhý sneh. Obe vaječné hmoty zmiešame s uvarenými vločkami. Malý pekáčik potrieme maslom a vysypeme kokosom. Jablká zmiešame so škoricovým cukrom a hrozienkami. Polovicu cesta vlejeme do pekáča, navrstvíme na ňu ochutené

jablká a zalejeme zvyškom cesta. Pečieme v rozohriatej rúre približne trištvrte hodiny.

## **46. Vyprážená zelenina**

**( 4 porcie, 1 porcia = 510 kcal)**

*150g brokolicových ružičiek, 150g karfiolových ružičiek, 1 veľká mrkva, 1 malý zeler, 6 PL oleja, 3 PL hladkej múky, 1 šálka strúhanky, 50g tvrdého syra, 3 vajcia, soľ*

Zeler nakrájame na plátky, mrkvu prerežeme na polovicu a pozdĺžne na štvrtiny. Všetku zeleninu povaríme 5-7 minút v osolenej vode. Predvarenú zeleninu scedíme a necháme odkvapkať. Postupne každý kúsok obalíme v múke, v osolených rozšľahaných vajciach a v strúhanke zmiešanej s nastrúhaným syrom. Vyprážame v rozohriatom oleji.

## **47. Smažené zemiaky**

**(4 porcie, 1 porcia = 530 kcal)**

*5 veľkých zemiakov, 125g múky, 4 ČL grilovacieho korenia, 1 ČL soli, 1 ČL sladkej červenej papriky, dostatok oleja na vyprážanie, ½ šálky majonézy*

Očistené zemiaky pokrájame na mesiačiky. Vo väčšom mikrotérovom vrecku dôkladne zmiešame múku so soľou a korením. K tejto zmesi postupne pridávame zemiaky a pretrepávaním ich obalujeme. Do panvice alebo pekáča nalejeme olej do výšky aspoň 1,5cm a rozohrejeme ho. Obalené zemiaky v ňom postupne opečieme do zlatista. Opečené zemiaky vyberieme, opäť obalíme v koreniatej zmesi a vložíme späť do horúceho oleja. Opekáme, kým nie sú zemiaky chrumkavé. Hotové zemiaky podávame s majonézou.

## **48. Plnené palacinky**

**( 4 porcie, 1 porcia = 580 kcal)**

*400ml plnotučného mlieka, 6 vajec, 100-150g hladkej múky, 1 cibula, 1 šálka nadrobno nakrájaných šampiňónov, 100g šunky, 8-10 PL oleja, 1 šálka strúhanky, soľ a korenie podľa chuti*

Z osolených štyroch vajec, múky a mlieka vymiešame hladké palacinkové cesto, z ktorého na oleji pečieme hrubšie palacinky. Nadrobno nakrájanú cibuľu opražíme na oleji v malej panvici, pridáme huby, krátko opražíme, okoreníme a podliate malým množstvom vody alebo vývaru dusíme do mäkka. Na hotovú palacinku dáme plátok šunky, šampiňóny a palacinku pevne zvinieme. Voľný koniec zvinutej palacinky pripevníme špáradlom, obalíme ju v múke, rozšľahaných vajciach, strúhanke a vyprážime. Podávame so zemiakmi a zeleninovým šalátom.

## 49. Jablkové palacinky

( 4 porcie, 1 porcia = 730 kcal)

400ml plnotučného mlieka, 4 vajcia, 100g hladkej múky, 100 jemných ovsených vločiek, 3 jablká, štipka soli, 1 vanilkový cukor, ½ prášku do pečiva, 6 PL oleja, 200g mletých orechov, 100g práškového cukru, ½ šálky šľahačkovej smotany, 50g čokolády

Jablká olúpeme, zbavíme jadrovníkov a postrúhame. Z osolených vajec, múky, prášku do pečiva, mlieka a ovsených vločiek vymiešame hladké palacinkové cesto. Pridáme doň vanilkový cukor a nastrúhané jablká. Z hotového cesta pečieme na oleji hrubšie palacinky. Z orechov, cukru a 2-3 PL horúcej vody vymiešame plnku, ktorou naplníme upечené palacinky. Na tanieri ich ozdobíme šľahačkou a roztopenou čokoládou.





# Desiaty, olovranty a druhé večere



## 1. Banánovo-jahodový koktejl

(2 porcie, 1 porcia = 450 kcal)

*1 šálka plnotučného mlieka, ½ šálky šľahačkovej smotany, 1 banán, 1½ šálky jahôd (čerstvých, mrazených či zaváraných), 2 PL sušeného mlieka*

Všetky suroviny vložíme do mixéra a zmixujeme. Namiesto jahôd môžeme použiť aj marhule alebo broskyne.

## 2. Banánovo-datľový krém

(2 porcie, 1 porcia = 230 kcal)

*2 banány, 10 odkôstkovaných sušených datlí a 1½ šálky ovocného čaju*

Umyté datle môžeme vopred namočiť na 2-3 hodiny do čaju, potom všetky suroviny vložíme do mixéra a mixujeme, kým nezískame hladký krém. Môžeme ho podávať ako koktejl alebo výdatnú ovocnú omáčku na obilninové kaše či ovocné šaláty.

## 3. Koktejl z kešu orechov

(2 porcie, 1 porcia = 590 kcal)

*1 šálka kešu orechov, 2 šálky vody, 1 ČL medu*

Vopred namočené orechy zmixujeme s vodou na hladký krém. Podávame ako koktejl alebo vysoko kalorickú omáčku na zeleninové či mäsité jedlá.

## 4. Mandľový koktejl

(2 porcie, 1 porcia = 680 kcal)

*1 šálka olúpaných mandlí, 1 banán, 2 šálky vody, 1 ČL medu*

Vopred namočené mandle mixujeme s vodou asi 3 minúty. Pridáme banán a mixujeme ďalšiu minútu. Podávame ako koktejl alebo vysoko kalorickú omáčku na zeleninové či mäsité jedlá.

## 5. Pomarančový kokteil

(2 porcie, 1 porcia = 260 kcal)

*1 šálka 100%-nej pomarančovej šťavy, 1½ šálky plnotučného bieleho jogurtu, 4 PL sušeného mlieka*

Všetky suroviny vložíme do mixéra a spracujeme na hladký kokteil. Výborne chutí aj vychladený.

## 6. Mrkvová pena

(2 porcie, 1 porcia = 430 kcal)

*200 ml šľahačkovej smotany, 1 veľká mrkva, 1 PL tuhého medu, 50g hrozienok*

Hrozienka premyjeme a cez noc namočíme. Dobre vychladenú šľahačkovú smotanu vyšľaháme s medom a potom do nej postupne zamiešame na jemno postrúhanú mrkvu a hrozienka. Hotovú penu podávame so sušienkami.

## 7. Avokádová pena

(3 porcie, 1 porcia = 660 kcal)

*1 zrelé avokádo, 100g pistácií alebo iných orieškov, ½ šálky majonézy, 1 PL masla a 1 PL citrónovej šťavy*

Oriešky nasekáme nadrobno, mierne ich opražíme v roztopenom masle a necháme ich vychladnúť. Avokádo pozdĺžne rozkrojíme, dužinu vyberieme lyžičkou do misky a vidličkou ju roztlačíme. K avokádu pridáme najprv citrónovú šťavu, potom oriešky a nakoniec majonézu. Vymiešame a necháme stáť hodinu v chladničke. Podávame so slanými keksami alebo celozrnným pečivom.

## 8. Kokosové banány

(2 porcie, 1 porcia = 520 kcal)

*2 veľké banány, ½ šálky strúhaného kokosu, ½ šálky hrozienok, šťava z polovice citróna a ½ šálky šľahačkovej smotany*

Banány nakrájame na kolieska a v hlbšej miske ich premiešame najprv s citrónovou šťavou, potom s kokosom. Na záver pridáme umyté hrozienka a hotovú pochúťku ozdobíme šľahačkou.

## 9. Chrumkavý šalát

(2 porcie, 1 porcia = 520 kcal)

*1 šálka na jemno nastrúhanej mrkvy, 1 šálka na jemno nastrúhaného zeleru, 2 pevné banány, ½ šálky slnečnicových semien, 3 PL oleja, 2 PL pomarančovej šťavy, soľ*

Vo väčšej miske zmiešame nastrúhanú mrkvu a zeler, banán nakrájaný na kolieska a nasucho opražené slnečnicové semienka. Osolíme, pokvapkáme ole-

jom a pomarančovou šťavou a dôkladne premiešame. Môžeme podávať na šalátovom liste s celozrnným pečivom.

## **10. Mrkvový šalát s ananásom**

**(2 porcie, 1 porcia = 480 kcal)**

*400g mrkvy, 4 PL strúhaného kokosu, 2 šálky zaváraného alebo čerstvého ananásu, 2 PL medu, 50g hrozienok a šťava z 1 citróna*

Mrkvu nastrúhame na jemno, ananás nakrájame na malé kúsky a citrónovú šťavu zmiešame s medom. Všetky suroviny spolu zmiešame v mise. Môžeme ihneď podávať alebo uložiť šalát do chladničky.

## **11. Brokolicový šalát**

**(3 porcie, 1 porcia = 450 kcal)**

*1½ šálky brokolice nakrájanej na malé ružičky, ¼ šálky hrozienok, pol malej červenej cibule, ¼ šálky vlašských orechov, 50g prerastanej slaniny, ½ šálky majonézy, 1 PL cukru a 1 PL vínneho octu*

Slaninu nakrájame na tenké plátky a opražíme. Orechy a cibuľu nakrájané na hrubo a vložíme ich do väčšej misy. Pridáme k nim brokolicu s hrozienkami a premiešame. Majonézu ochutíme cukrom a octom a prelejeme ňou šalát. Dôkladne všetko premiešame a uložíme na 2-3 hodiny do chladničky. Podávame samostatne s hriankami alebo ako prílohu k mäsitým či obilninovým jedlám.

## **12. Hummus**

**(celá dávka = 1100kcal)**

*400g konzervovaného cíceru v slanom náleve – scedený a prepláchnutý studenou vodou (časť vody z nálevu uschovajte), 2PL sezamového masla tahini, 1 cesnak, ½ ČL soli, 3PL extra panenského olivového oleja, 2PL citrónovej šťavy, 3 PL nálevu z konzervy cíceru*

Všetky ingrediencie zmixujte na hladkú pastu. Vhodné ako dip na čerstvú zeleninu, do sendvičov, ku grilovanej zelenine, na hrianke s paradajkami.

## **13. Pikantné oriešky**

**(2 porcie, 1 porcia = 420 kcal)**

*½ šálky lúpaných mandlí, ½ šálky kešu orechov, 2 PL oleja, 2 PL strúhaného syra, 1 PL sezamových semien, ½ ČL drvenej rasce, ½ ČL soli a ½ ČL sladkej alebo pálivej papriky*

Na rozohriatom oleji zľahka pražíme najprv mandle (približne minútu), potom pridáme kešu orechy a po ďalšej minúte sezamové semienka a koreni-ny. Za stáleho miešania pražíme ešte 2 minúty alebo pokiaľ sa vôňa korenín

neuvoľní. Orieškovú zmes vysypeme do misky, posypeme strúhaným syrom a jemne premiešame. Podávame vychladené.

#### **14. Super mix**

**(10 porcií, 1 porcia = 350 kcal)**

*1 šálka hrozienok, 1 šálka vlašských orechov, ¾ šálky kešu orechov, ¾ šálky arašidov, ¾ šálky strúhaného kokosu, ¾ šálky nahrubo postrúhanej čokolády*

Všetky prísady dôkladne spolu premiešame a uložíme vo vzduchotesne uzavretej nádobe v chladničke. Podávame samostatne ako výdatnú zdravú maškrtu.

#### **15. Plnené čokoládové slivky**

**(30 kusov, 5 kusov = 430 kcal)**

*30 ks sušených sliviek, 30ks mandlí, zvyšok čokoládovej polevy (60g čokolády rozpustíme s 30g tuku)*

Odkôstkované slivky umyjeme, usušíme a do každej vložíme olúpanú mandľu. Plnené slivky postupne namáčame do horúcej čokoládovej polevy a necháme stuhnúť.

#### **16. Čertove oči**

**(30 kúskov, 5 kúskov = 380 kcal)**

*100g hrozienok, 100g mletých vlašských orechov, 100g práškového cukru, 100g čokolády, 50g strúhaného kokosu, ½ šálky ovocného sirupu*

Hrozienka namočíme večer do sirupu a necháme ich stáť do rána. Ráno ich zmiešame s orechmi, cukrom a postrúhanou čokoládou. Z hmoty tvarujeme guľky, ktoré obalujeme v kokose a ukladáme do papierových košíčkov.

#### **17. Chrumkavé guľôčky**

**(30 kúskov, 5 kúskov = 400 kcal)**

*100g tekvicových semienok, 100g slnečnicových semien, 100g sezamu, lyžička ľanových semienok, 175g sušených marhúl (ideálne sú nestrené), 50g sušených odkôstkovaných datlí a sezam alebo strúhaný kokos na obalovanie, ovocná šťava*

Semienka pomelieme na mlynčeku na mak, sušené ovocie na mäsovom mlynčeku a všetky suroviny zmiesime (na spracovanie surovín môžeme použiť aj kuchynský robot). Ak je zmes veľmi suchá, pridávame po troškách ovocnú šťavu. Zo získaného „cesta“ tvarujeme guľičky, ktoré podľa chuti obalujeme v sezame alebo strúhanom kokose. Uskladňujeme v chladničke. Chuť guľôčiek môžeme meniť použitím iných semienok a ovocia, prípadne pridaním orieškov a korenín – škoric, vanilky alebo kardamónu.

# Sladké a slané múčniky



## 1. Marcipánové gulky

(30 guliek, 5 guliek = 320 kcal)

*300g hotového marcipánu, 100g hrozienok, 100 ml pomarančovej šťavy, marhuľový džem, 50g strúhaného kokosu*

Umyté hrozienka namočíme cez noc do pomarančovej šťavy. Ráno ich scedíme a necháme obschnúť na papierovej utierke. Marcipán jemne hnetieme rukami a postupne z neho oddeľujeme malé kúsky, do ktorých „balíme“ po dve - tri hrozienka. Každý marcipánový batôžtek vytvarujeme do guľôčky, ktorú potrieme marhuľovým lekvárom (ak je veľmi hustý, môžeme ho zriediť troškou vody) a obalíme v strúhanom kokose.

## 2. Jablkové gulky

(40 guliek, 5 guliek = 340 kcal)

*200g očistených jabĺk, 200g cukru, polovica citróna, 250g strúhaného kokosu, 100g hrozienok*

Do panvice dáme na malé kúsky narezané jablká, cukor a 2-3 PL vody. Zmes uvedieme do varu a miešame pokiaľ sa jablká nerozvaria a na panvici sa nám netvorí cestička. Ešte za horúca pridáme šťavu z polovice citróna, 200g kokosu a vopred namočené a na drobno posekané hrozienka. Z vychladnutej hmoty formujeme gulky, ktoré obaľujeme v strúhanom kokose. Hotové gulky necháme 2-3 dni na suchom chladnom mieste, aby trošku stvrdli. Miesto jabĺk môžeme použiť datle, figy, prípadne ich zmes.

## 3. Orechové štangle

(60 kúskov, 5 kúskov = 220 kcal)

*cesto: 200g vlašských orechov, 200g práškového cukru, 1 vaječný bielok, 50g sušených hrozienok*

*poleva: ½ vaječného bielka, 100g práškového cukru*

Vlašské orechy zomelieme a v hlbšej miske zmiešame s práškovým cukrom. Pridáme vaječný bielok a všetko spolu hnetieme rukami, kým nezískame kompaktné orechové cesto. Plech na pečenie posypeme práškovým cukrom, cesto na ňom vygúľame na hrúbku 5-7mm a vlhkým nožom porožeme na dlhé ten-

ké obdlžníky - štangle. Z polovice vaječného bielka a 100g práškoveho cukru vyšľaháme polevu a malou lyžičkou ju nanášame na každú štangľu zvlášť. Do ešte tekutej polevy vkladáme hrozienuka – na každý štangľu dve či tri. Plech dáme nakoniec do rúry vyhriatej na maximum a rúru hneď vypneme – štangle sa totiž nepečú, len sa sušia (do dvierok rúry je dobré zasunúť varešku, aby bola trošku pootvorená).

#### **4. Florentínky**

**(30 kúskov, 5 kúskov = 540 kcal)**

*100g masla, 50g medu, 150g práškoveho cukru, 125 ml sladkej smotany (12% tuku), 200g mandľových lupienkov, 50g hrozienuka a 50g čokolády*

Za stáleho miešania spojíme maslo, med a cukor. Pridáme smotanu a miešame, kým nie je zmes hladká. Nakoniec pridáme mandle a hrozienuka. Varíme spolu 3-4 minúty, pričom neustále miešame. Do vymastených košíčkov kladieme lyžičkou kôpky cesta. Pečieme vo vyhriatej rúre 7-10 minút. Vychladnuté máčame v roztopenej čokoláde.

#### **5. Kokosová roláda**

**(celá roláda = 3600 kcal)**

*400g zahusteného sladeného plnotučného mlieka (Salko), 250g strúhaného kokosu, 5 PL práškoveho cukru, 5 PL sušeného mlieka, 50g hrozienuka a 50g mletých vlašských orechov*

Najprv zmiešame Salko, cukor, sušené mlieko a 200g kokosu, potom pridáme hrozienuka a mleté orechy. Z hmoty vytvarujeme roládu, ktorú obalíme vo zvyšnom kokose. Zabalíme do potravinovej fólie a skladujeme v chladničke.

#### **6. Kokosový koláč**

**(6 porcií, 1 porcia = 340 kcal)**

*4 vajcia, 50g masla, 1 šálka cukru, ½ šálky múky, 2 šálky mlieka, 1 šálka strúhaného kokosu, 1 balíček vanilkového cukru, ½ ČL prášku do pečiva, ¼ ČL soli*

Všetky suroviny vložíme do mixéra a spracujeme na hladké cesto, ktoré vylejeme do maslom potretej tortovej formy a upečieme. Vychladnutý koláč podávame ako prílohu k mliečnym a orechovým kokteílom.

#### **7. Mrkvové mesiacíky**

**(60 kúskov, 5 kúskov = 450 kcal)**

*Cesto: 300g polohrubej múky, 300g jemne postrúhanej surovej mrkvy, 250g masla, pol prášku do pečiva*

*Plnka: 200g orechov, 300g práškoveho cukru, 5-6 PL mlieka*

Zmiesime múku premiešanú s práškom do pečiva, mrkvu a zmäknuté maslo. Napriek tomu, že cesto je trochu mazľavé, nepridávame viac múky, ale necháme ho 1-2 hodiny stuhnúť v chladničke. Orechy pomelieme a zmiešame s 200g cukru. Pridáme teplé mlieko a vymiešame plnku. Z vyvalkaného cesta vykrajujeme kolieska, na každé dáme kúsok plnky a vytvarujeme mesiačky. Pečieme na vymastenom plechu vo vyhriatej rúre doružova. Horúce obalíme vo zvyšku práškového cukru.

## **8. Chlebový puding**

**(4 porcie, 1 porcia = 450kcal)**

*5-6 krajcov tvrdšieho chleba, 3 šálky mlieka, 4 PL zmäknutého masla, 3 vajcia, ½ šálky práškového cukru, 2 PL oleja, 1 balíček vanilkového cukru, ¼ ČL soli a ¼ ČL škorice*

Krajce chleba najprv zľahka opečieme na oleji, potom ich ešte horúce potrieme maslom, narežeme ich na menšie kúsky a vložíme do pekáča potretého zvyškom masla. Vajcia jemne vyšľaháme vo vyššej miske, pridáme k nim soľ, cukor, škorice, vanilku a nakoniec horúce mlieko. Taktó získanou omáčkou pomaly zalejeme chlieb v pekáči, necháme postáť 10 minút, pričom kúsky chleba jemne vtlačáme do omáčky, aby jej čo najviac vsiakli. Pečieme vo vyhriatej rúre približne pol hodiny. Podávame teplé alebo studené, vhodnou prílohou môže byť kompót.

## **9. Ryžový puding**

**(4 porcie, 1 porcia = 540 kcal)**

*1½ šálky ryže, 500 ml pľnotučného mlieka, 100g masla, 100g cukru, 3 vajcia, ½ šálky hrozienok, 2 PL strúhanky*

Ryžu prepláchneme v horúcej vode, uvaríme v mlieku do mäkka a necháme vychladnúť. Medzitým vymiešame v miske maslo s cukrom a žĺtkami. Primiešame uvarenú ryžu, prepláchnuté hrozienka a sneh z bielkov. Pudingovou formu potrieme maslom, vysypeme strúhankou, cesto do nej vlejeme a varíme v pare približne pol hodiny. Podávame s ovocným kompótom.

## **10. Hruškový závin**

**(celý závin = 3700 kcal)**

*500g lístkového cesta, 300g hruškového kompótu, 50g sušených fig, 50g sušených datlí, 50g hrozienok, 50g olúpaných mandlí, 50g práškového cukru, 1 šálka ovocného sirupu, 1 vajce*

Umyté sušené ovocie nakrájame na drobno a cez noc necháme namočené v sirupe. Ráno scedíme kompót aj namočené ovocie a nasekáme mandle. Hrušky pokrájame na menšie kúsky, pridáme sušené ovocie spolu s mandľami a celú

zmes dôkladne premiešame. Lístkové cesto rozvaľkáme, naplníme hruškovou plnkou, zviníme a preložíme na plech vypláchnutý studenou vodou. Závin potrieme rozšľahaným vajcom a upečieme vo vyhriatej rúre.

## **11. Medové rolády**

**(4 rolády, 1 roláda = 1515 kcal)**

*Cesto : 600g hladkej múky, 100g masla, 250g práškového cukru, 4 plné PL tuhého medu, 3 vajcia, 1 PL potľčeného korenia ( klinček, škoricca, vanilka, badián), 1 PL sódy bikarbóny, štipka soli*

*Plnka: a) banánová – 3 zrelé banány, 2 PL marhuľového lekváru a 50g hrozienok*

*b) datľová – 200g datlí, 4 PL ríbezľového lekváru a 50g mandlí*

Večer: Vajcia, cukor, med a maslo vymiešame do peny. Pridáme ostatné prísady a vypracujeme cesto, ktoré odložíme na 12 hodín do chladničky. Hrozienka umyjeme a namočíme do vody na 5-6 hodín. Mandle sparíme a ošúpeme.

Ráno: Banány popučíme vidličkou na kašu a zmiešame s lekvárom. Umyté datle zomelieme na mäsovom mlynčeku a zmiešame s lekvárom.

Cesto rozdelíme na štyri časti a každú z nich vyvaľkáme na pomúčenej doske na hrúbku 3-4mm. Dve cestá potrieme banánovou plnkou a posypeme scedenými hrozienkami a ďalšie dve datľovou plnkou a posypeme nasekanými mandľami. Cestá stočíme do rolád, konce zahneme a každú roládu vidličkou jemne poprepichujeme. Pečieme vo vyhriatej rúre do ružova.

## **12. Krémový koláč**

**(30 kúskov, 1 kúsok = 280 kcal)**

*7 vajec, 450g práškového cukru, 100ml oleja, 200g hladkej múky, 1 prášok do pečiva, 1 balíček vanilkového cukru, 250g masla, 2 kyslé pochúťkové smotany, 2 šľahačkové smotany, 100g mliečnej čokolády*

4 žĺtky a 200 g práškového cukru vyšľaháme do peny. Postupne po lyžiciach pridávame 1 dcl oleja a 1 dcl vody. Do žĺtkovej hmoty zľahka vmiešame tuhý sneh zo 4 bielkov a nakoniec 200 g hladkej múky zmiešanej s 1 práškom do pečiva. Cesto vylejeme na olejom potretý plech a pečieme vo vyhriatej rúre. 3 celé vajčička, 250g práškového cukru a 1 vanilkový cukor šľaháme nad parou do zhustnutia. Medzitým osobitne ušľaháme 250g masla a obe hmoty necháme vychladnúť na izbovú teplotu. Potom postupne zmiešavame. Ušľaháme tuhú šľahačku, do ktorej postupne vmiešavame obe kyslé pochúťkové smotany. Na upečené vychladnuté cesto natrieme krém, potom navrstvíme šľahačku a nakoniec posypeme strúhanou čokoládou.



### **13. Slonie slzy**

**(celý zákusok = 7500 kcal)**

*Cesto: 6 vajec, 6 lyžíc práškoveho cukru (alebo nerafinovaného kryštáloveho), 2 PL kakaa, 2 PL hrubej múky (môže byť aj celozrnná), na špičku noža prášok do pečiva, tuk a múka na vymazanie a posypanie plechu*

*Krém: 150g mletých orechov, 5 PL sójového mlieka, 250g masla, 2 balíčky vanilkového cukru, 3 PL práškoveho cukru (alebo nerafinovaného kryštáloveho), 2-3 banány, 200g čokoládovej polevy, 50g mletých orechov*

Cesto: žĺtky vymiešame s cukrom do peny, pridáme kakao a múku s práškom do pečiva. Zľahka vymiešame tuhý sneh z bielkov. Cesto upečieme na papieri vystlanom plechu. Upečený plát vyklopíme na dosku, papier stiahneme dole a do stredu cesta vložíme valček na valkanie. Cez valček preklopíme ešte teplú polovicu plátu na druhú polovicu. Konce trochu pritlačíme. Necháme vychladnúť.

Krém: mleté orechy dobre rozmiešame s horúcim mliekom, potom ich pridáme k maslu, ktoré sme vymiešali s cukrom a vanilkovým cukrom. Plát cesta po vychladnutí roztvoríme, valček odstránime a plát natrieme krémom. Do stredu plátu vložíme ošúpané banány a plát opäť zabalíme. Polejeme čokoládovou polevou a posypeme orechami.

### **14. Mrkvová torta s citrónovou polevou**

**(12 porcií, 1 porcia = 440 kcal)**

*6 čerstvých vajec, 300g práškoveho cukru, 250g u varenej a na jemno postrúhanej mrkvy, šťava z polovice citróna, 100g jemne zomletých orieškov, 80-100g jemnej strúhanky, 60g hrubej múky, balíček škoricového cukru, 1 ČL sódy bikarbóny*  
*poleva: 300g práškoveho cukru, 1½ PL horúcej vody, 3 PL citrónovej šťavy a 1½ PL oleja*

V jednej miske vymiešame do peny žĺtky s cukrom a pridáme mrkvu s citrónovou šťavou. V druhej nádobe vyšľaháme tuhý sneh z bielkov a zľahka doň zamiešame múku premiešanú so sódou bikarbónou, strúhanku, škoricový cukor a oriešky. Zmiešame dovedna obsah oboch misiek a vlejeme do vymastenej a múkou vysypanej formy. Pomaly upečieme. Kým torta chladne, vymiešame polevu z cukru, citrónovej šťavy, horúcej vody a oleja. Vychladnutú tortu polejeme polevou a posypeme surovou nastrúhanou mrkvou.

## **15. Fazuľová torta**

**(12 porcií, 1 porcia = 380 kcal)**

*200g suchej fazule, 5 vajec, 350g práškového cukru, 1 balíček škoricového cukru, 100g zomletých orechov, 300ml mlieka, 30g hladkej múky, 150g masla, šťava z jedného citróna, 50g strúhaného kokosu*

Uvarenú fazuľu scedíme a pretrieme cez husté sito. Žĺtky vymiešame so 150g cukru do peny a spojíme ich s pretretou fazuľou a orechmi. Z bielkov ušľaháme tuhý sneh a jemne ho vareškou zapracujeme do cesta. Pečieme pomaly vo vymastenej a múkou vysypanej forme. Múku rozmiešame v mlieku, pridáme 100g cukru a uvaríme na hustú kašičku. Pokiaľ chladne, vymiešame zvyšných 100g cukru s maslom do peny. Po kvapkách vmiešame citrónovú šťavu a nakoniec vychladnutú kašičku. Hotovou plnkou naplníme tortu, potrieme vrch a boky. Podľa chuti ozdobíme strúhaným kokosom alebo kúskami ovocia.

## **16. Gazdovská torta**

**(12 porcií, 1 porcia = 550 kcal)**

*12 vajec, 13 PL práškového cukru, 5 PL kakaa, 4 PL polohrubej múky, 300g masla a 250g čokolády na varenie, 1 šálka šľahačkovej smotany, 10 vlašských orechov*

8 žĺtkov vymiešame s 8 lyžicami práškového cukru. Pridáme 5 lyžíc kakaa a 4 lyžice polohrubej múky. Nakoniec zľahka vmiešame tuhý sneh z 8 bielkov. Cesto pečieme vo vyhriatej rúre, plech vyložíme papierom na pečenie. Upečené cesto rozrežeme na 3 pozdĺžne pásy. Nad parou vyšľaháme 4 celé vajcia a 5 lyžíc práškového cukru. Osobitne vymiešame 300g masla s roztopenou čokoládou na varenie. Po vychladnutí obe hmoty spojíme. Pásy cesta spájame plnkou a potrieme ňou aj celú hotovú tortu. Zdobíme šľahačkou a orechmi.

## **17. Kokosovo-čokoládové ovsené sušienky s kokosovým olejom**

**(28 kusov, 1kus = 162 kcal)**

*120g ovsených vločiek, 175g celozrnnej múky, 100g strúhaného kokosu, 1PL práškového kakaa, 1ČL prášku do pečiva, štipka soli, 170g rozpusteného kokosového oleja, 175g hnedého cukru, 1 veľké vajce, 2 ČL vanilkového extraktu, 2 PL mlieka, 100g horkej čokolády nakrájanej na kúsky.*

Vo veľkej mise zmiešame ovsené vločky, múku, kokos, kakao, prášok do pečiva a soľ. V inej nádobe šľaháme cukor s kokosovým olejom do hladka, pridáme vajce, vanilkový extrakt a mlieko a šľaháme ešte 2 minúty. Tekutú zmes prilejem k suchej zmesi a dobre premiešame, zľahka vmiešame kúsky čokolády. Na plech vyložený papierom na pečenie kladieme lyžicou kopčeky, pečieme 10 – 12 minút na 180°C. Vyberieme z rúry a na plechu necháme 5 minút chladnúť, preložíme na mriežku do úplného vychladnutia, skladujeme vo vzducho-tesnej nádobe.

## 18. Syrovo - šunková rolády

(24 rolád, 3 rolády = 410 kcal)

*1 lístkové cesto (350g), 200g šunky, 100g tvrdého nastrúhaného syra, ½ šálky šľahačkovej smotany, ½ ČL soli a 2 vajcia*

Lístkové cesto rozdelíme na dve časti a obe natenko rozvaľkáme na pomúčenej doske. Jemne ich potrieme osolenými vajcami rozšľahanými so smotanou a poukladáme na ne plátky šunky. Šunku rovnomerne posypeme strúhaným syrom a cestá opatrne zvinieme ako rolády. Rolády potom nakrájame ostrým nožom na kolieska. Rozložíme ich na plech opláchnutý studenou vodou, potrieme vajcom so smotanou a upečieme do ružova.

## 19. Špenátové batôžky

(24 batôžkov, 3 batôžky = 380 kcal)

*1 lístkové cesto (350g), 100g tvrdého nastrúhaného syra, 100g mrazeného špenátu, 1 cibula, 1 strúčik cesnaku, 5 vajec, 3 PL oleja, ½ šálky šľahačkovej smotany, ½ ČL soli a korenie podľa chuti*

Špenát rozmrazíme a vytlačíme s neho prebytočnú vodu. Lístkové cesto rozdelíme na dve časti a obe natenko rozvaľkáme na pomúčenej doske. Každý plát cesta rozrežeme na 12 častí. Nadrobno posekanú cibuľu opražíme na oleji, pridáme štyri osolené vajcia so smotanou a za stáleho miešania pripravíme hustú praženicu. K hotovej praženici pridáme špenát s prelisovaným cesnakom a nastrúhaný syr. Vymiešame na hladkú plnku, ktorú potom rovnomerne rozložíme na plátky lístkového cesta. Z každého kúska cesta vyformujeme batôžtek a potreté vajcom ho položíme na plech opláchnutý studenou vodou. Pečieme vo vyhriatej rúre do ružova.

## 20. Slaný tvarohový koláč

(4 porcie, 1 porcia = 600 kcal)

*400g polohrubej múky, 200g masla, 10 vajec, 50g slaniny, 2 cibule, 500g tvarohu, 2 šálky šľahačkovej smotany, 2 strúčiky cesnaku, soľ, pažítka*

Z múky, masla a dvoch vajec uhnetieme hladké cesto, ktoré preniesieme na plech tak, aby boli pokryté aj boky. Na cesto poukladáme tenké plátky cibule a prúžky slaniny. Pečiem 8-10 minút vo vyhriatej rúre. Tvaroh zmiešame so solou, prelisovaným cesnakom, pažítkou a s ôsmimi žĺtkami. Pridáme vyšľahanú smotanú a sneh z ôsmich bielkov. Tvarohovú hmotu natrieme na predpečené cesto a znovu pečieme 30-40 minút, kým sa povrch koláča nesfarbí do zlatista.

# Recepty s prípravkami enterálnej výživy



## 1. Krémová hrášková polievka s mäťou

(4 porcie, 1 porcia = 410kcal)

2PL olivového oleja, 1PL masla, 1 cibula pokrúpaná na drobno, 1 strúčik cesnaku na plátky, 1 veľký zemiak, 700ml zeleninového vývaru, 300g mrazeného hrášku, hrst petržlenovej vňate, listy z 2 stoniek mäty, 100 ml smotany na šľahanie, 200 ml výživového doplnku s neutrálnou príchuťou 1,5kcal/ml, 50g syra feta, soľ, čierne korenie, 1 bageta pokrúpaná na 1cm plátky, 50g cesnakového masla

Na oleji 4 minúty opekáme cibuľu a cesnak do sklovita, pridáme zemiak nakrájaný na drobné kocky, vývar a privedieme do varu, varíme 10 minút. Pridáme hrášok, petržlenovú vňať a 5 minút povaríme, dochutíme soľou a korením, pridáme lístky mäty a rozmixujeme ponorným mixérom. Pridáme smotanu a výživový doplnok, spolu prehrejeme ale už nevaríme. Bagetu pokrújame na 1cm plátky, potrieme cesnakovým maslom, poukladáme na plech s papierom na pečenie a grilujeme pod rozohriatym grilom 5 minút do zlatista. Polievku na tanieri ozdobíme rozdrobenou fetou a podávame s opečenou bagetou.

## 2. Syrovo – bylinková omáčka

(celá dávka = 935kcal)

25g masla, 25g hladkej múky, 100ml plnotučného mlieka, 200 ml výživového doplnku s neutrálnou príchuťou 1,5kcal/ml, 75g strúhaného syra (čedar, gouda, parmezán), 1 PL nasekaných čerstvých bylín (petržlenová vňať, bazalka, kôpor), soľ, korenie

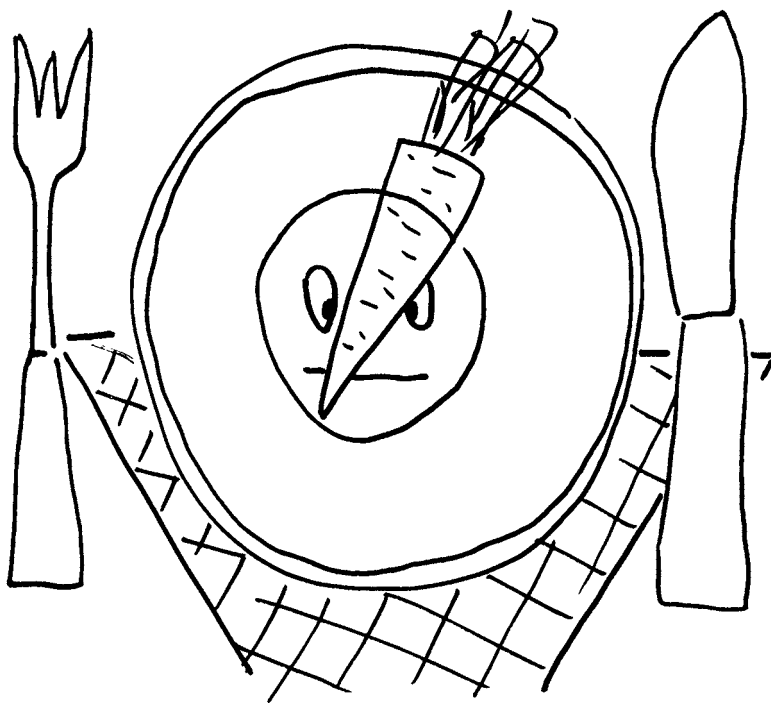
Z masla a múky pripravíme svetlú zápražku, zalejeme mliekom a za stáleho miešania povaríme do zhutnutia, pridáme výživový doplnok, zohrejeme ale už nevaríme, pridáme syr a bylinky, osolíme a okoreníme podľa chuti. Vhodné kombinácie: uvarené cestoviny + šunka + hrášok + omáčka, grilované kuracie prsia + varené zemiaky + anglická zelenina + omáčka, rybací steak na pare + opekané zemiaky + grilovaná cuketa + omáčka

### 3. Tvarohový ovocný krém

(4 porcie, 1 porcia krému = 370kcal)

250g tučného mäkkého tvarohu, 200ml hyperkalorického prípravku s ovocnou príchuťou (nie džúsový), 250ml šľahačkovej smotany, detské piškóty, čerstvé ovocie, ovocná šťava

Tvaroh vyšľaháme s výživovým doplnkom (ak je tvaroh veľmi hrudkovitý najprv ho rozmixujeme), šľahačku ušľaháme do tuha, polovicu vmiešame do ochuteného tvarohu. Striedavo vrstváme do pohárov piškóty namočené do ovocnej šťavy, čerstvé ovocie a tvarohový krém. Ozdobíme šľahačkou a čerstvým ovocím.



# Príloha 1

## Energetická hodnota potravín

Skupina potravín	Potravina (100g)	Energia (kcal)	
<b>Tuky</b>	Olej	900	
	Maslo	750	
	Rastlinné tuky	600 - 700	
	Majonéza	780	
<b>Mlieko a mliečne výrobky</b>	Smotana na šľahanie (33%)	320	
	Pochúťková smotana (16%)	180	
	Smotana na varenie (12%)	140	
	Tvrdé syry	340-390	
	Smotanový syr	280	
	Smotanový jogurt	80	
	Plnotučné mlieko	60	
	Plnotučný tvaroh	170	
<b>Vajcia</b>	Slepačie vajce	150	
	Kuracie a morčacie mäso	70	
<b>Mäso a mäsové výrobky</b>	Bravčové mäso	120-150	
	Bravčová slanina	800	
	Hovädzie mäso	90	
	Králíčie mäso	80	
	Rybie filé	60	
	Tuniak	80	
	Sled'	100	
	Sardinky v oleji	240	
	Šunka	140	
	Trvanlivá saláma	420	
	Párky	300	
	<b>Strukoviny</b>	Fazuľa	280
		Hrach	300
Sója		360	
Šošovica		300	

<b>Skupina potravín</b>	<b>Potravina (100g)</b>	<b>Energia (kcal)</b>
<b>Orechy a semená</b>	Arašidy	590
	Kešu orechy	580
	Kokos strúhaný	620
	Lieskové orechy	650
	Mandle	590
	Pistácie	600
	Slniečnicové semená	550
	Vlašské orechy	670
<b>Obilniny</b>	Chlieb	250-300
	Rožok	280-300
	Ryža	320
	Vaječné cestoviny	370
	Ovsené vločky	340
	Müsli	440
<b>Zelenina</b>	Zemiaky	60
	Cvikla	40
	Mrkva	30
	Paprika	20
	Paradajka	20
<b>Ovocie</b>	Avokádo	240
	Banán	50
	Jablko	40 - 60
	Hruška	60
	Broskyňa	50
	Pomaranč	40
	Sušené datle	250
	Sušené slivky	240
	Hrozienka	290
<b>Pochutiny</b>	Džem	250-300
	Cukor	400
	Med	320
	Čokoláda mliečna	520
	Zmrzlina	200

## Príloha 2

# Záznam jedálnička

Milí priatelia,

všetci si uvedomujeme, že energeticky bohatá strava s dostatočným obsahom vitamínov a minerálov je pre deti i dospelých s CF veľmi dôležitá. Ponúkame Vám možnosť spoločne sa zamyslieť, čo by sa v tejto oblasti dalo ešte vylepšiť:

- Do pripojenej tabuľky uveďte úplne všetko, čo ste Vy alebo Vaše dieťa zjedli a vypili počas štyroch za sebou nasledujúcich dní. Ideálny je jeden víkendový deň a tri pracovné (streda – sobota alebo nedeľa - streda).
- Pri každom pokrme uveďte aj čas, kedy bol skonzumovaný.
- Okrem jedla a nápojov (vrátane prípravkov enterálnej výživy) zaznamenajte aj množstvo požitých pankreatických enzýmov, vitamínov a iných potravinových doplnkov.
- Veľmi cenným údajom by bolo, keby ste do poslednej kolónky zaznamenali aj údaje o stolici (ako často, akej konzistencie, výskyt hnačky, bolesti ap.)
- Množstvo jedla môžete udávať v gramoch (ryža), polievkových lyžiciach (PL), čajových lyžičkách (ČL), kusoch (pečivo). Nápoje, kaše, omáčky a polievky zvyčajne v dcl.
- Je veľmi dôležité, aby ste uviedli množstvo jedla, ktoré ste Vy alebo dieťa skutočne zjedli - nie to, aká veľká bola porcia, ktorá bola predložená.
- Ak bolo skonzumované hotové jedlo (napr. jogurt, keksy, pizzu) uveďte výrobcu, značku a množstvo.

Vyplnený jedálniček odovzdajte vo Vašom CF Centre.

*Príklad rozpisu raňajok:*

dátum	čas		potravina	en- zýmy	Stolica
5. 5. 2015		2 dcl 2 dcl 50 g 1 kus 1 PL 1 ČL	pomarančová šťava Happy day jogurt biely SABI kukurličné lupienky Corn Flakes banán sušené hrozienka med		riedka, ale bez bolestí



Meno a adresa.....  
 vek.....hmotnosť.....výška.....dátum.....

dátum	čas	množstvo	povravina	enzýmy	stolica



# Spoločne to dokážeme

**NUTRIČNÁ PODPORA  
pre pacientov  
s cystickou fibrózou**

## Peptamen® Vanilla

- MCT tuky ako rýchly zdroj energie bez účasti pankreatických lipáz a žlčových solí
- 100% srvátkový proteín vo forme oligopeptidov pre ľahšie trávenie a vstrebávanie
- vhodné od 3 rokov



Množstvomé limity pre dietické potraviny

**Nutričná podpora** 26 štvorpakov / mesiac  
(hradená do 675 kcal/deň)

**Plná výživa** 78 štvorpakov / mesiac  
(hradená do 2000 kcal/deň)

ŠUKL kód  
D0641

Nestlé Slovensko s.r.o.  
Košovská cesta 11, 971 27 Prievidza  
tel.: 917 715 478

 NestléHealthScience

# CENTRÁ PRE LIEČBU CF

## DETI

---

### BRATISLAVA

825 56

UN Bratislava

Centrum CF, Klinika detskej pneumológie a ftizeológie SZU - pracovisko Podunajské Biskupice,  
Krajinská 91

**0918 660 660, 0915 756 480**

**MUDr. OROSOVÁ Jaroslava – primárka**

orosova@ru.unb.sk

**0905 695 617, 0905 599 756**

**MUDr. KAYSEROVÁ Hana**

kayserova@ruzinov.finsp.sk

**0905 696 194, 0905 695 399**

**MUDr. MIKULÁŠOVÁ Ingrid**

mikulasova@unb.sk

**0905 699 025**

**Rehabilitácia: 0918 379 661, 0918 379 665**

**HAPČOVÁ Ľuba**

hapcova@unb.sk

**NÁGLOVÁ Imelda**

**VRANKOVÁ Etela**

**JANKOVIČOVÁ Katka**

---

### BANSKÁ BYSTRICA

974 00

DFNsp – Centrum CF, II. detská klinika SZU, L. Svobodu 4, 974 09

**048/4726 570**

**MUDr. TAKÁČ Branko**

btakac@dfnbb.sk

048/4726 570

**0905 138 180**

**Rehabilitácia: MACHOVCOVÁ Miroslava**

**BECÍKOVÁ Anna**

048/4726 523, 048/4726 536,

048/4726 520

---

### KOŠICE

040 11

Klinika detí a dorastu DFN - Centrum CF, Trieda SNP 1

**055/235 4151**

**MUDr. FEKETEOVÁ Anna - primárka**

feketeova@dfnkosice.sk

**0905 583 680**

**Bc. Pituchová Katarína – CF sestra**

055/235 4151

**0910 175 151**

**Rehabilitácia: KOLCUNOVÁ Petra**

kolcunova1@post.sk

**0905 832 572**

**MUDr. ŠALAMONOVÁ Katarína**

**MIZEROVÁ Janka**

**055/ 633 1503**

### Nutričný tím:

**MUDr. MAJOROVÁ Emese, MUDr. ŠPRLÁKOVÁ Jana, MUDr. TARCALOVÁ Blanka**

055/235 2680

---

### DOLNÝ SMOKOVEC

059 21

ŠÚ DTaRCH

**052/44 12 111, 052/44 12 222**

**MUDr. MIŠKOVSKÁ Martina - primárka**

miskovska@sudtarch.sk

052 / 44 12 266, **0911 547 854**

**Rehabilitácia:**

GEJDOŠOVÁ Ema, Mgr.

JADUŠOVÁ Anna, 0905 144 877

KONEVALOVÁ Barbora, Bc.

MIŠENKOVÁ Zuzana, Bc.

PAYERCHINOVÁ Darina

SMOLKOVÁ Margita

# DOSPELÍ

---

## BRATISLAVA

826 06

Centrum CF Klinika pneumológie I.SZU a UN Bratislava, Nemocnica Ružinov,  
Ružinovská 6

**02/48 234 111, 02/48 234 785**

**Doc. MUDr. HÁJKOVÁ Marta** – primárka  
hajkova@unb.sk  
**02/48234 442**

**MUDr. REMIŠ Branislav**  
branorem@gmail.com  
**02/48234 488, 389, 697**

Rehabilitácia: **02/48 234 398**  
**BIKSADSKÁ Jarmila**, 0903 132 298  
**JURICKÁ Zuzana**

---

## BANSKÁ BYSTRICA

974 01

OPaF Centrum CF, FNsP F.D.Roosevelta, L. Svobodu 1

**048/441 3600, 2656**

**MUDr. BÉREŠOVÁ Eva**  
eva.beresova@gmail.com  
**0908 913 272**

Rehabilitácia: **Bc. KOLOFÍKOVÁ Nicola**  
**048/44 135 37**  
**0907 616 975**

---

## KOŠICE

041 90

Klinika pneumológie a ftizeológie – Centrum CF, UN L. Pasteura  
Rastislavova 43

**055/615 2641, 2642, 005/615 2645, 2651, 2652,2653**

**MUDr. SOMOŠ Andrej** – primár  
andrej.somos@unlp.sk  
0907 039 838

**MUDr. KOPČOVÁ Lenka**  
lenka.kopcova@centrum.sk  
0903 563 592

Rehabilitácia: 055/615 2084, 2090

**MUDr. KUBINCOVÁ Anna**  
**BENOCZOVÁ Jitka**, 0915 939 758  
**NAGYOVÁ Zuzana**, 0903 653 705  
**SZEMANOVÁ Ingrid**, 0905 104 903

---

## SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA CYSTICKEJ FIBRÓZY

Park Angelinum 2, 040 01 KOŠICE

[www.cfasociacia.sk](http://www.cfasociacia.sk)

**MUDr. Katarína ŠTĚPÁNKOVÁ** - predsedkyňa  
kstep@ke.telecom.sk

**0903 608 455, 0948 608 455**

**Ing. Pavol FABIÁN** - revizor

fabian.pavol@centrum.sk

**0903 544 754**

Bankové spojenie: Sberbank Slovensko, pobočka Košice

**Číslo účtu: 4350 296 102/3100**

**NUTRICIA**  
**Nutridrink**  
Compact Protein



## Nutridrink Compact Protein

Výživa s vysokým obsahom energie  
a s tukmi v malom objeme 125ml



ONS15PAT8SK Potravinna na osobitné výživové účely – Dietetická potravinna na osobitné medicínske účely. Prípravok by mal byť používaný pod lekárskeym dohľadom alebo na základe odporúčania lekára. Spôsob používania a ďalšie informácie na obaloch a webovej stránke [www.vyzivavchorobe.sk](http://www.vyzivavchorobe.sk)

**BEZPLATNÁ INFOLINKA**  
**0800 601 600**

PONDELOK - PIATOK 8.30 - 16.00 HOD.

[www.vyzivavchorobe.sk](http://www.vyzivavchorobe.sk)