

TRITON

MUDr. David Frej

Dietní sestra

diety ve zdraví a nemoci



MUDr. David Frej

DIETNÍ SESTRA
DIETY VE ZDRAVÍ A NEMOCI



TRITON

TRITON

MUDr. David Frej

Dietní sestra

diety ve zdraví a nemoci

MUDr. David Frej
DIETNÍ SESTRA
DIETY VE ZDRAVÍ A NEMOCI

Tato kniha ani žádná její část nesmí být kopírována, rozmnožována ani jinak šířena bez písemného souhlasu vydavatele.

© David Frej, 2006
© TRITON, 2006
Cover © Renata Ryšlavá, 2006

ISBN 80-7254-537-X

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod autora | 9 |
| OBECNÁ ČÁST | |
| Výživa, trávení, základní živiny | 13 |
| Pyramida zdravé výživy | 24 |
| Pravidla zdravé výživy | 30 |
| SPECIÁLNÍ ČÁST | |
| DIETY PŘI JEDNOTLIVÝCH ONEMOCNĚNÍCH | |
| Dieta proti zubnímu kazu | 39 |
| Diety při onemocněních zažívacího traktu | 41 |
| – Dieta při ztrátě chuti k jídlu | 41 |
| – Dieta při nucení na zvracení (nauzea) a zvracení | 42 |
| – Dieta při bolestech břicha | 43 |
| – Dieta při gastroesofageálním refluxu | 43 |
| – Dieta při zánětu jícnu (esofagitida) | 44 |
| – Dieta při žaludečních a dvanácterníkových vředech | 44 |
| – Dieta při gastritidě | 46 |
| – Dieta při dráždivém žaludku | 46 |
| – Hiátová hernie | 47 |
| – Dieta bez kofeinu | 47 |
| – Dieta při nadýmání | 47 |
| – <i>Recepty</i> | 49 |
| – Dieta při zánětlivých onemocněních střeva | 55 |
| – Dieta při divertikulóze | 56 |
| – Dieta při syndromu dráždivého tračníku | 57 |
| – Dieta po operaci tenkého nebo tlustého střeva | 58 |
| – Dieta při zácpě | 58 |
| – <i>Recepty</i> | 60 |
| Dieta při průjmu | 64 |
| Dieta při jaterním onemocnění | 67 |

| | |
|---|-----|
| – Dieta při akutní virové hepatitidě (infekční zánět jater, žloutenka) | 67 |
| – Dieta při chronickém poškození jater (po prodělané žloutence) | 68 |
| – Dieta při cirhóze jater | 70 |
| – Dieta při poškození mozku při jaterní encefalopatii | 71 |
| – Dieta při primární sklerotizující cholangitidě (zánět žlučvodů) a biliární cirhóze | 72 |
| – <i>Recepty</i> | 73 |
| Dieta při onemocněních žlučníku a slinivky břišní | 78 |
| – Onemocnění slinivky břišní | 78 |
| – Onemocnění žlučníku a žlučových cest | 79 |
| – Chronické onemocnění žlučníku | 79 |
| – <i>Recepty</i> | 82 |
| – Vodová dieta | 97 |
| – Tekutá dieta | 97 |
| Ischemická choroba srdeční | 98 |
| – Dieta při ischemické chorobě srdeční | 98 |
| – Dieta při hypertenzi | 100 |
| – Dieta u aterosklerózy | 102 |
| – Dieta s nízkým obsahem sodíku | 104 |
| – Nízkoslané a neslané diety | 106 |
| – Sekundární prevence srdečních chorob | 108 |
| – <i>Recepty</i> | 109 |
| Dieta při onemocnění ledvin | 133 |
| – Narušená ledvinná funkce (chronické ledvinné selhání) | 134 |
| – Dieta při ledvinových kamenech | 137 |
| – <i>Recepty</i> | 140 |
| Dieta při cukrovce | 144 |
| – <i>Recepty</i> | 149 |
| Dieta při osteoporóze | 170 |
| – Dieta při osteomalacii | 172 |
| – <i>Recepty</i> | 174 |
| Dieta při artritidě | 212 |
| – Dieta při revmatoidní artritidě | 212 |
| Dieta při dně | 214 |
| – <i>Recepty</i> | 216 |
| Dieta při obezitě | 222 |
| – <i>Recepty</i> | 228 |
| Dieta při rakovině | 238 |
| – Rakovina prsu | 240 |

| | |
|--|-----|
| – Rakovina prostaty | 241 |
| – Rakovina tlustého střeva | 242 |
| – <i>Recepty</i> | 244 |
| Dieta u imunosupresivních pacientů | 253 |
| Nesnášenlivost potravin | 254 |
| Celiakální sprue | 260 |
| – <i>Recepty</i> | 262 |
| Dieta při laktóзовé intoleranci | 269 |
| Dieta u kožních nemocí | 272 |
| Dieta při anémii (chudokrevnosti) | 274 |
| Výživa starších osob | 276 |
| Výživa při sportu a cvičení | 278 |
| Dieta při zvýšeném kalorickém příjmu | 280 |
| Výživa při premenstruačním syndromu | 281 |
| Výživa v těhotenství | 282 |
| Výživa při kojení | 286 |
| Výživa při menopauze | 288 |
| | |
| <i>Dodatky</i> | 290 |
| <i>O autorovi</i> | 310 |

Úvod autora

Cílem knihy je poskytnout přehled nejmodernějších dietních směrů a zásad při onemocněních s nejčastěji registrovaným výskytem v dospělé populaci – například při chorobách trávicího ústrojí či ledvin, ischemické chorobě srdeční a vysokém krevním tlaku, rakovině, při nesnášenlivosti některých druhů potravin, při obezitě, cukrovce, dně, artritidě atd.

Pro každou nemoc jsou uvedena hlavní dietní doporučení, doplněná přehlednou tabulkou prospěšných či naopak nevhodných potravin. Tato doporučení se vztahují na dospělé osoby, nikoliv na děti a dospívající. Lekterými z nich se mohou – s určitými úpravami – s úspěchem řídit nejen nemocní, ale i zdraví, resp. ti, u nichž ještě nebyla diagnostikována choroba. Vyvážená strava s optimálním obsahem živin, minerálů, vitaminů a stopových prvků hraje totiž důležitou roli nejen v terapii, ale zejména v prevenci mnoha onemocnění.

Jednotlivé kapitoly jsou doplněny příklady receptů s uvedením přesného dávkování potravin, a poskytují tak jednoduchý návod k sestavení vlastního pestrého a chutného, a přitom zdravého jídelníčku. Méně obvyklé suroviny pro přípravu pokrmů zakoupíte v prodejnách zdravé výživy nebo i v některých hypermarketech.

Poslední část knihy obsahuje výživová doporučení vybraným skupinám populace: starším lidem, ženám těhotným, kojícím a v menopauze a aktivním sportovcům.

Čtenáře – pacienty, které kniha osloví, upozorňuji na nenahraditelnost konzultace s lékařem – pouze v součinnosti s ním se tato publikace může stát opravdu užitečným průvodcem světem výživy při konkrétní více či méně závažné diagnóze.

*MUDr. David Frej
(kontakt na autora na straně 310)*

Obecná část



Výživa, trávení, základní živiny

Výživa je souhrn pochodů, při kterých organismus přijímá, zpracovává a využívá potravu, tzn. látky nutné k růstu, obnově a udržení funkcí organismu.

Rozeznáváme látky výživné (živiny) a látky ochranné (vitaminy, minerální soli). Látky přijímané v potravě a nápojích ovlivňují vývoj, růst a funkci orgánů.

Úloha výživy:

1. Dodává živiny nutné pro tvorbu a obnovu tkání v celém organismu.
2. Poskytuje energii pro činnost orgánů.
3. Je zdrojem tepla a reguluje tělesnou teplotu.
4. Přivádí látky nutné pro činnost orgánů (metabolické pochody) a systémů (centrální nervový systém, hormonální, imunitní systém).
5. Tvorba záložních zdrojů z okamžitě nevyužitých složek potravy.

Trávení

Trávení potravy probíhá v zažívacím (gastrointestinálním) ústrojí:

Dutina ústní a hltan

Tři slinné žlázy vyměšují denně 1–1,5 l slin s neutrální až mírně kyselou reakcí. Sliny obsahují 99,4 % vody, epitelie, mucin (bílkovina dodávající slinám vazkost), enzym ptyalin a trávicí škroby. Sliny působí antibakteriálně, neboť vážou koenzymy (nebílkovinné součásti enzymů) pro potřeby buněk, a tím brání jejich využití bakteriemi. Obsahují velké množství draslíku (proto při nedostatku vody nepříjemně vnímáme sucho v ústech – sliny se nevyměšují, protože zadržují draslík pro organismus a podílí se tak na udržování vnitřní rovnováhy). Sliny pomáhají při mluvení, svlažují sliznice.

Polykání

Reflex, kdy je sousto na jazyku posunuto do hltanu. Sousto je dopraveno pomocí svalstva přes jícn do žaludku. Do žaludku vstupuje směs tekutin a pevných látek.

Žaludek

Žaludeční sliznice obsahuje buňky, které produkují:

- kyselinu chlorovodíkovou (dezinfekční účinky, přeměna pepsinogenu na pepsin, ve vodě nerozpustné soli mění na chloridy);
- hlen;
- neaktivní hormon pepsinogen; ten je přeměněn na aktivní hormon pepsin kyselinou chlorovodíkovou.

Denně se vyloučí tři litry žaludečních šťáv. V žaludku začíná trávení bílkovin.

Tenké střevo

Buňky tenkého střeva vylučují zásaditý hlen, který chrání sliznici tenkého střeva před působením kyseliny chlorovodíkové. Vylučují se tekutiny, obsahující enzymy k trávení potravy. Ve střevních buňkách enzymy štěpí sacharidy, bílkoviny a tuky.

Pankreas (slinivka břišní)

Sekreční aktivita exokrinních buněk pankreatu je řízena reflexně (zrakové, čichové, chuťové podněty), příp. mechanickými či chemickými podněty přes vagové a sympatické reflexy.

Aminokyseliny, mastné kyseliny a kyselina chlorovodíková ve střevě podněcují uvolňování hormonu cholecystokininu. Ten je krví přiváděn do pankreatu, kde aktivuje uvolňování enzymů.

Zásaditost pankreatické šťávy přispívá k neutralizaci žaludeční kyseliny.

Do tenkého střeva se uvolňuje až dvacetkrát více enzymů trávicích živin, než je nutné. Základními enzymy jsou lipáza, proteáza a amyláza. Lipáza rozkládá tuky, proteáza bílkoviny a amyláza cukry na jednoduché, snadno vstřebatelné částice.

Žluč

Denně se jí tvoří 300–1 200 ml. Obsahuje vodu, mastné kyseliny, žlučové kyseliny, tuk, cholesterol a lecitin. Dvě třetiny obsahu žlučníku se vyprázdní za 20–40 min.

Základní živiny

Energie v potravinách

Dostatek energie je nutný pro metabolismus, obnovu tkání, regulaci tělesné teploty a pohyby svalstva (orgánů i pohyb těla). Při nedostatečném energetickém příjmu se nejdříve spotřebuje tuk ze zásobní tukové tkáně a následně svalová hmota. Nadbytečný energetický příjem naopak způsobí obezitu s rizikem dalších nemocí. Výdej energie je podmíněn úrovní bazálního metabolismu, fyzickou aktivitou a metabolismem potravy. Bazální metabolismus je vyšší při pravidelném cvičení (větší objem svalové hmoty, která je metabolicky aktivní), v nižším věku, u mužů, při stresu, v těhotenství a při kojení, v případě horečky, infekce, přívodu nikotinu (kouření) a kofeinu (pití kávy).

Přibližná hodnota bazálního metabolismu za 24 hodin je:

| | |
|------|-----------------------------|
| Žena | 1 200 kcal (5 000–6 000 kJ) |
| Muž | 1 600 kcal (6 500–7 500 kJ) |

Fyzická aktivita se podílí na energetickém výdeji z 20–40 % a výdej tepla při zpracování potravy asi z 10 %.

Množství energie v potravě je určeno množstvím kcal na 100 g, velikostí porce (malá porce tučné potraviny příjem energie příliš neovlivní) a frekvencí konzumace jídla (častěji konzumovaná středně tučná potrava zvýší příjem energie víc než občasná konzumace tučného jídla). Nejvíce energie obsahuje tuk, nejméně voda a vláknina (ovoce a zelenina). Srovnáním potravin s vysokým a nízkým energetickým obsahem lze ovlivňovat příjem energie. Například při dietě u nadváhy lze nahradit potraviny s vysokým energetickým obsahem za stejné množství potravy s nižším množstvím energie (je jednodušší zaměnit potraviny než snížit množství jídla).

Obecně se doporučuje u osob bez vážnějšího onemocnění denní příjem 25–35 kcal/kg váhy.

Potraviny podle energetického obsahu

| | Málo energie | Středně energie | Mnoho energie |
|-------------------------------|---|--|---|
| Obiloviny | Cereálie bez cukru Vařená rýže Celozrnný chléb s malým množstvím pomazánky | Bílý chléb s pomazánkou Cornflakes | Smažený chléb (topinka) |
| Ovoce a zelenina | Čerstvé ovoce Čerstvá, dušená zelenina | Ovoce v přírodní šťávě, s cukrem Zelenina na másle | Ovoce se šlehačkou, v sirupu Smažená zelenina |
| Maso | Libové červené maso Drůbeží prsa bez kůže Čerstvá a mražená ryba Vařená vejce | Prorostlé maso Drůbež s kostí a kůží Ryby v oleji Vaječná omeleta | Tuk z masa, mleté maso, masové konzervy Drůbeží kůže Smažená ryba, ryby ve strouhance Smažená vejce |
| Mléčné výrobky | Tvaroh, odstředěné mléko, přírodní nízkotučný jogurt | Nízkotučný jogurt, plnotučné mléko, tučný sýr | Slazené jogurty Šlehačka Smetana |
| Potraviny s cukrem a tukem | Nízkotučné pomazánky Jídla smažená nasucho Žvýkačky bez cukru Nápoje bez cukru | Pomazánky s omezením tuku Narychlo osmažená jídla Ředěné nápoje | Plnotučné pomazánky Smažená jídla Sušenky Dorty, čokoládové tyčinky Limonády, koly |

Pro zdraví a přiměřenou váhu platí, že příjem a výdej energie se musí v dlouhodobějším časovém úseku rovnat.

Bílkoviny (proteiny)

Enzym proteáza v zažívacím traktu rozkládá bílkoviny v potravě na jednotlivé aminokyseliny, které v těle slouží ke stavbě buněk a tkání. Některé aminokyseliny se mění na jiné aminokyseliny. Část nadbytečných aminokyselin se mění na kyselinu močovou a vyloučí se močí, zbytek se mění na glukózu jako zdroj energie. Devět aminokyselin lidský organismus neumí vyrobit, proto musí být přijímány v potravě. Živočišné zdroje (vejce, mléko, ryby, maso a drůbež) obsahují všechny nezbytné aminokyseliny. Vyvážená vegetariánská strava se řadí též ke kvalitním zdrojům bílkovin (luštěniny, obiloviny, ořechy a semínka).

Bílkoviny slouží jako základní stavební hmota tkání. Polovina se nachází ve strukturální tkáni (svaly, kůže) a je nutná pro růst a obměnu tkání. Tělo člověka obsahuje asi 11 kg bílkovin.

K jejich nejdůležitějším funkcím patří štěpení potravy (enzymy), zajišťování hormonálních pochodů v organismu (inzulin, tyroxin), udržování acidobazické rovnováhy (zejména albumin) a činnosti imunitního systému. Bílkoviny se nacházejí v mase, luštěninách, vejcích, sýrech, ořechích a mléčných výrobcích.

Nedostatek bílkovin bývá důsledkem nedostatečného energetického příjmu (bílkoviny se štěpí a slouží jako zdroj energie), stresu, zranění, onemocnění zažívacího traktu a jater, krvácení a onemocnění ledvin. Projevuje se ubýváním svalové hmoty, snížením odolnosti vůči nemocím, otoky, chudokrevností a ztučněním jater.

Denní doporučený příjem by měl tvořit 15 % celkového příjmu.

Sacharidy

Cukry neboli sacharidy (název uhlohydráty se již nepoužívá) tvoří primární zdroj energie pro organismus. V tenkém střevě se rozkládají na jednoduché, vstřebatelné cukry. V játrech se přetváří v glukózu – okamžitý zdroj energie pro organismus. Zásobní glukóza se nazývá glykogen. Při potřebě energie se glykogen mění v játrech a svalectech na glukózu. Nadbytečná glukóza se mění a ukládá se v podobě tuku. Sacharidy se dělí na mono-, di-, oligo- a polysacharidy. Nejsnadněji jsou z potravy dostupné monosacharidy (glukóza, fruktóza, galaktóza), následují disacharidy (laktóza, sacharóza a maltóza) a polysacharidy (škroby).

| Jednoduché cukry | | |
|-------------------------|---|---|
| monosacharidy | Glukóza – cukr hroznový Fruktóza – cukr ovocný Galaktóza | Med, vinné hrozny Ovoce, červená řepa, obilí |
| disacharidy | Laktóza – cukr mléčný (v dietě tvoří 10 %) Sacharóza – cukr řepný (v dietě tvoří 25 %); konzervační prostředek Maltóza – cukr sladový | Mléko Fíky a datle, bílý a hnědý cukr, cukrovinky, polotovary Pivo |
| Složené cukry | | |
| polysacharidy | stravitelné: – škrob a dextriny (tvoří 50 % sacharidů v dietě) – glykogen; zásobní cukr ve svalectech a játrech nestravitelné: – vláknina (celulóza, hemicelulóza, pektiny) | Celozrnné pečivo a obilniny, brambory, zelenina, luštěniny Zelenina, houby, ovoce – angrešt, rybíz |

Škroby se nacházejí v potravinách, které obsahují vitaminy B, minerály, bílkoviny a vlákninu. Přírodní cukr obsahují ovoce a zelenina s vitamínem C, beta karotenem, vápníkem a rozpustnou vlákninou.

Glykemický index

Sacharidy ovlivňují hladinu krevní glukózy (krevního cukru). Vědci začínají používat *glykemický index* (viz strana 294). Zjistilo se, že tradiční dělení na jednoduché a složené cukry (škroby) z hlediska ovlivnění krevní glukózy dnes neobstojí. Ve studiích se zjistilo, že například bílý cukr zvyšuje nevhodně rychle hladinu krevní glukózy stejně jako běžné brambory! Sacharidy s nízkým glykemickým indexem se pomaleji vstřebávají do krve a jen zvolna zvyšují množství inzulínu, který umožňuje postupný vstup glukózy do buněk. K potravinám s nízkým a středním glykemickým indexem patří těstoviny, basmati rýže, sladké brambory, celozrnné pečivo, luštěniny. Zelenina nemá téměř žádné sacharidy a nízký glykemický index umožňuje její konzumaci ve velkém množství, stejně jako většiny ovoce čerstvého, konzervovaného ve vlastní šťávě či sušeného (pozor na obsah kalorií u banánů nebo hroznového vína – viz Dodatek Glykemický index). Živočišné výrobky (maso, mléčné výrobky), ořechy a semínka také neobsahují téměř žádné sacharidy a tak mají nulový glykemický index. Pozor však na nezdravé nasycené tuky v těchto potravinách!

Naopak vysoký glykemický index mají med, rafinované pšeničné a kuřičné výrobky, bramborová kaše a brambory kromě sladkých, rýže kromě basmati, ovocné džusy, sladkosti, výrobky z bílé mouky a bílého cukru, neboť rychle zvyšují hladinu glukózy v krvi a stimulují neúměrně rychle množství inzulínu, který se podílí na ukládání tuků. Navíc rychlé vyloučení inzulínu vede k následnému rychlému poklesu hladiny glukózy a pocitům hladu, nervozity, únavy apod.

Orientační seznam potravin s hodnotami glykemického indexu najdete v Dodatku.

U lidí se vyskytuje nesnášenlivost některých sacharidů následkem chybění enzymu štěpícího disacharidy nebo polysacharidy (laktózová intolerance, viz kapitola níže). Vyskytuje se také nesnášenlivost sacharózy (často doprovází laktózovou intoleranci) a škrobů.

Doporučený denní příjem sacharidů by měl tvořit 55 % celkového denního energetického příjmu.

Tuky

Enzym lipáza štěpí tuky na jednoduché mastné kyseliny (MK) za pomoci žlučových kyselin, tvořících se v játrech. Tuk slouží jako zásobní, dlouhodobý zdroj energie, poskytuje mastné kyseliny, chrání před ztrátami tepla, slouží k přenosu vitaminů rozpustných v tucích (vitamin A, D, E, K), poskytuje ochranu orgánům, podílí se na tvorbě hormonů a prostaglandinů, tvoří buněčné membrány a strukturu mozkové tkáně. Tuky se dělí na nasycené mastné kyseliny (při pokojové teplotě pevné), mononenasycené mastné kyseliny a polynenasycené mastné kyseliny (při pokojové teplotě tekuté).

- Nasycené MK se nacházejí v tukové tkáni zvířat, tj. v sádle, másle, masu, mléku, smetaně a sýrech. V rostlinných zdrojích se obecně vyskytuje minimální množství nasycených MK, s výjimkou kokosového a palmového oleje. Rovněž margaríny (ztužené pokrmové tuky) obsahují mnoho nasycených MK. Tyto MK zvyšují „škodlivý“ LDL cholesterol a tím riziko kornatění tepen a srdečně cévních onemocnění.
- Mononenasycené mastné kyseliny (v olivovém a řepkovém oleji, ořeších a semínkách) jsou nejzdravější, neboť snižují LDL cholesterol a neoxidují jako polynenasycené MK – tím se ani netvoří škodlivé volné radikály.
- Polynenasycené mastné kyseliny tvoří fosfolipidy buněčných membrán, regulují metabolismus cholesterolu, jsou zdrojem prostaglandinů apod. Dělí se na omega-6 MK a omega-3 MK. Alfa-linolenová kyselina (zdroj omega-3 MK), linolová a arachidonová kyselina (zdroj omega-6 MK) se nazývají esenciální MK. Omega-6 MK se nachází v rostlinných olejích. Snižují „špatný“ LDL cholesterol, ale i „dobrý“ HDL cholesterol, a při vyšším příjmu oxidují s následnou tvorbou škodlivých volných radikálů.
- Omega-3 MK (v rybách, ale nejvíce v rybím oleji v podobě eikosapentaenové a dokosahexaenové mastné kyseliny, také v lněném oleji a semenách, vlašských ořeších) minimálně ovlivňují hladinu cholesterolu, ale snižují zánětlivost a krevní srážlivost (tím snižují riziko infarktu myokardu). Nacházejí se v mozkové a nervové tkáni.

Denní příjem tuků by měl tvořit kolem 30 % celkového energetického příjmu.