

Z. Mikšová, M. Froňková, R. Hernová, M. Zajíčková

---

# Kapitoly z ošetrovateľskej péče I

---

Aktualizované a doplnené vydání



## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.

# KAPITOLY Z OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE I

## aktualizované a doplněné vydání

### **Autorský kolektiv:**

Mgr. Zdeňka Mikšová  
Mgr. Marie Froňková  
Mgr. Renáta Hernová  
Mgr. Marie Zajíčková

### **Recenzovala:**

Mgr. Taťána Janošová

### **Předchozí vydání recenzovaly:**

Mgr. Emílie Kolínová, PhDr. Miroslava Kyasová, Ph.D., Mgr. Emílie Cibulcová,  
Mgr. Renáta Hernová, Mgr. Jarmila Řehořová

Obrázky překreslila MgA. Kateřina Novotná na základě podkladů dodaných autorkami.  
Aktualizované a doplněné vydání, v této podobě první, Praha 2006  
Předchozí vydání v nakladatelství Nalios – Mgr. Zdeňka Mikšová

© Grada Publishing, a.s., 2006

Cover Photo © profimedia.cz/CORBIS

Vydala Grada Publishing, a.s.,  
U Průhonu 22, Praha 7  
jako svou 2426. publikaci  
Odpovědná redaktorka Pavla Kovářová  
Sazba a zlom Blažena Posekaná  
Počet stran 248  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.,  
Husova 1881, Havlíčkův Brod

*Nakladatelství Grada Publishing, a.s., děkuje Nemocnici Na Homolce  
za exkluzivní spolupráci a finanční podporu této publikace.*



*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.*

*Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmí být žádným způsobem reprodukována, ukládána či rozšiřována bez písemného souhlasu nakladatelství.*

**ISBN 80-247-1442-6** (tištěná verze)

**ISBN 978-80-247-6877-9** (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2011

# Obsah

<b>Předmluva</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>1 Ošetřovatelský proces při zajištění výživy dospělých a dětí</b> . . . . .	<b>11</b>
1.1 Ošetřovatelský proces při zajištění výživy dospělých . . . . .	11
1.1.1 Odborný úvod . . . . .	11
1.1.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	20
1.1.3 Úkoly, pojmy . . . . .	23
1.2 Ošetřovatelský proces při zajištění výživy dětí . . . . .	24
1.2.1 Odborný úvod . . . . .	24
1.2.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	29
1.2.3 Úkoly, pojmy, . . . . .	31
<b>2 Ošetřovatelský proces při zajištění hygieny dospělých a dětí</b> . . . . .	<b>32</b>
2.1 Ošetřovatelský proces při zajištění hygieny dospělých . . . . .	32
2.1.1 Odborný úvod . . . . .	32
2.1.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	33
2.1.3 Úkoly, pojmy . . . . .	38
2.2 Ošetřovatelský proces při zajištění hygieny dětí . . . . .	39
2.2.1 Odborný úvod . . . . .	39
2.2.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	40
2.2.3 Úkoly, pojmy . . . . .	42
2.3 Ošetřovatelský proces u K/P s proleženinami . . . . .	42
2.3.1 Odborný úvod . . . . .	43
2.3.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	53
2.3.3 Úkoly, pojmy . . . . .	59
<b>3 Ošetřovatelský proces při sledování fyziologických funkcí</b> . . . . .	<b>61</b>
3.1 Ošetřovatelský proces při sledování tělesné teploty . . . . .	61
3.1.1 Odborný úvod . . . . .	61
3.1.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	65
3.1.3 Úkoly, pojmy . . . . .	67
3.2 Ošetřovatelský proces při sledování pulzu . . . . .	68
3.2.1 Odborný úvod . . . . .	68
3.2.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	71
3.2.3 Úkoly, pojmy . . . . .	73
3.3 Ošetřovatelský proces při sledování TK . . . . .	73
3.3.1 Odborný úvod . . . . .	73
3.3.2 Ošetřovatelský proces . . . . .	77
3.3.3 Úkoly, pojmy . . . . .	78
3.4 Ošetřovatelský proces při sledování dechu . . . . .	79
3.4.1 Odborný úvod . . . . .	79

3.4.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	81
3.4.3	Úkoly, pojmy . . . . .	83
<b>4</b>	<b>Ošetřovatelský proces při zajištění vyprazdňování . . . . .</b>	<b>84</b>
4.1	Ošetřovatelský proces při zajištění vyprazdňování stolice . . . . .	84
4.1.1	Odborný úvod . . . . .	84
4.1.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	85
4.1.3	Úkoly, pojmy . . . . .	89
4.2	Ošetřovatelský proces při zajištění vyprazdňování moče . . . . .	90
4.2.1	Odborný úvod . . . . .	90
4.2.2	Ošetřovatelský proces při vyprazdňování moče . . . . .	93
4.2.3	Úkoly, pojmy . . . . .	104
4.3	Ošetřovatelský proces při poruchách vyprazdňování moče – močové inkontinenci . . . . .	105
4.3.1	Odborný úvod . . . . .	105
4.3.2	Ošetřovatelský proces při inkontinenci moče . . . . .	108
4.3.3	Úkoly, pojmy . . . . .	110
<b>5</b>	<b>Ošetřovatelský proces při zajištění pohody . . . . .</b>	<b>112</b>
5.1	Ošetřovatelský proces u K/P s bolestí . . . . .	112
5.1.1	Odborný úvod . . . . .	112
5.1.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	119
5.1.3	Úkoly, pojmy . . . . .	123
5.2	Ošetřovatelský proces při uspokojování potřeby odpočinku a spánku . . . . .	124
5.2.1	Odborný úvod . . . . .	124
5.2.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	126
5.2.3	Úkoly, pojmy . . . . .	129
5.3	Ošetřovatelský proces při zajištění léčebných a vyšetřovacích poloh . . . . .	129
5.3.1	Odborný úvod . . . . .	130
5.3.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	135
5.3.3	Úkoly, pojmy . . . . .	137
<b>6</b>	<b>Podávání léků – teoretický úvod . . . . .</b>	<b>139</b>
<b>7</b>	<b>Ošetřovatelský proces při perorálním podávání léků . . . . .</b>	<b>146</b>
7.1	Odborný úvod . . . . .	146
7.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	146
7.3	Úkoly, pojmy . . . . .	148
<b>8</b>	<b>Ošetřovatelský proces při parenterální aplikaci léků . . . . .</b>	<b>151</b>
8.1	Odborný úvod k parenterální aplikaci léků . . . . .	151
8.2	Ošetřovatelský proces při intradermálním a subkutánním podávání léků . . . . .	155
8.2.1	Odborný úvod . . . . .	156
8.2.2	Ošetřovatelský proces . . . . .	161
8.2.3	Úkoly, pojmy . . . . .	164

8.3	Ošetrovatelský proces při aplikaci intramuskulárních injekcí . . . . .	164
8.3.1	Odborný úvod . . . . .	165
8.3.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	168
8.3.3	Úkoly, pojmy . . . . .	171
8.4	Ošetrovatelský proces při intravenózním podávání léků . . . . .	172
8.4.1	Odborný úvod . . . . .	172
8.4.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	174
8.4.3	Úkoly, pojmy . . . . .	177
8.5	Ošetrovatelský proces při zajištění centrálních žilních přístupů . . . . .	178
8.5.1	Odborný úvod . . . . .	178
8.5.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	179
8.5.3	Úkoly, pojmy . . . . .	181
<b>9</b>	<b>Ošetrovatelský proces při aplikaci infuze . . . . .</b>	<b>182</b>
9.1	Odborný úvod . . . . .	182
9.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	191
9.3	Úkoly, pojmy . . . . .	194
<b>10</b>	<b>Ošetrovatelský proces při aplikaci transfuze . . . . .</b>	<b>196</b>
10.1	Odborný úvod . . . . .	196
10.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	200
10.3	Úkoly, pojmy . . . . .	203
<b>11</b>	<b>Ošetrovatelský proces při aplikaci léků do dýchacích cest . . . . .</b>	<b>204</b>
11.1	Ošetrovatelský proces při podávání léků do dýchacích cest . . . . .	204
11.1.1	Odborný úvod . . . . .	204
11.1.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	206
11.1.3	Úkoly, pojmy . . . . .	208
11.2	Ošetrovatelský proces při oxygenoterapii . . . . .	209
11.2.1	Odborný úvod . . . . .	209
11.2.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	213
11.2.3	Úkoly, pojmy . . . . .	215
<b>12</b>	<b>Ošetrovatelský proces při místní aplikaci léků . . . . .</b>	<b>217</b>
12.1	Ošetrovatelský proces při aplikaci léků kůží . . . . .	217
12.1.1	Odborný úvod . . . . .	217
12.1.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	218
12.1.3	Úkoly, pojmy . . . . .	220
12.2	Ošetrovatelský proces při aplikaci léků do oka, nosu a ucha . . . . .	220
12.2.1	Odborný úvod . . . . .	220
12.2.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	221
12.2.3	Úkoly, pojmy . . . . .	224
12.3	Ošetrovatelský proces při aplikaci léků rektálně . . . . .	225
12.3.1	Odborný úvod . . . . .	225
12.3.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	225

12.3.3	Úkoly, pojmy . . . . .	227
12.4	Ošetrovatelský proces při aplikaci léků vaginálně . . . . .	228
12.4.1	Odborný úvod . . . . .	228
12.4.2	Ošetrovatelský proces . . . . .	228
12.4.3	Úkoly, pojmy . . . . .	231
<b>Příloha 1</b>	<b>Kritéria soběstačnosti . . . . .</b>	<b>232</b>
<b>Příloha 2</b>	<b>Doporučení WHO pro výživu malých dětí . . . . .</b>	<b>234</b>
<b>Příloha 3</b>	<b>Formy léků . . . . .</b>	<b>236</b>
<b>Příloha 4</b>	<b>Způsoby aplikace léku . . . . .</b>	<b>238</b>
<b>Příloha 5</b>	<b>NANDA Taxonomie ošetrovatelských diagnóz . . . . .</b>	<b>239</b>
<b>Příloha 6</b>	<b>NANDA Taxonomie II pro rok 2003–2004 . . . . .</b>	<b>240</b>
<b>Literatura</b>	<b>. . . . .</b>	<b>245</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>. . . . .</b>	<b>246</b>



# Předmluva

Publikace Kapitoly z ošetrovatelské péče, I. díl, obsahuje kapitoly popisující ošetrovatelský proces při zajištění základních potřeb klienta/pacienta, měření a sledování fyziologických funkcí a ošetrovatelský proces při podávání léků.

Publikace je určena studujícím připravujícím se na ošetrovatelskou profesi, studentům vyšších odborných škol, vysokých škol, postkvalifikačních studií, stejně jako sestřám v klinické praxi.

Ošetrovatelská péče je popsána formou ošetrovatelského procesu od získávání informací, stanovení ošetrovatelských diagnóz přes plánování k hodnocení. Metodické zpracování textu vychází z předpokladu, že se jedná o pracovní text, který bude dále rozšiřován a upřesňován vlastními poznámkami.

Každá z kapitol respektuje členění, které specifikuje cíle v jejím úvodu, dále obsahuje odborný úvod, ošetrovatelský proces, náměty pro samostatnou práci, praktická cvičení a úkoly. V závěru sumarizuje odborné pojmy a nabízí další studijní literaturu k dané problematice.

Autorky publikace Kapitoly z ošetrovatelské péče I používají k pojmenování ošetrovatelských problémů názvy ošetrovatelských diagnóz uváděných v NANDA Taxonomii I a v současné době platné NANDA Taxonomii II pro období 2003–2004. Vzhledem k tomu, že se jedná o oblast, které není jak na úrovni teoretické, tak praktické věnována dostatečná pozornost, je v příloze č. 4 uveden stručný historický přehled vývoje NANDA Taxonomie a ošetrovatelských diagnóz včetně kódů, v kontextu diagnostických domén a tříd.

Řada kapitol není a nemůže být vzhledem k požadované přehlednosti a přijatelnému rozsahu textu zcela vyčerpávající. Zejména odborné úvody jsou spíše rámcové a pro podrobnější informace bude nutné sáhnout k další literatuře. Rovněž popisy některých praktických ošetrovatelských činností jsou uváděny spíše heslovitě, a je nezbytná reálná demonstrace v odborných učebnách nebo zdravotnické praxi. Popsané postupy ošetrovatelských výkonů vycházejí ze studia literatury a praktických zkušeností autorek, a nezohledňují tedy specifika všech zdravotnických zařízení. Práce s předkládaným textem, studium další doporučené literatury a aplikace poznatků z konkrétní ošetrovatelské praxe je základem pro dobré teoretické i praktické zvládnutí jednotlivých aspektů ošetrovatelské péče.

Kapitoly z ošetrovatelské péče I jsou prvním ze dvou dílů publikace, která popisuje uvedeným způsobem ošetrovatelskou péči. Druhý díl popisuje problematiku ošetrovatelského procesu při odběru biologického materiálu a endoskopickým vyšetření a ošetrovatelský proces na chirurgickém oddělení, péči o klienta se stomií a při punkcích.

Autorky



# 1 Ošetrovatelský proces při zajištění výživy dospělých a dětí

## Cíl

Po prostudování této kapitoly a splnění úkolů a cvičení budete schopni:

- definovat základní složky potravy u dětí a dospělých,
- popsat obsah získávaných informací od K/P\* z oblasti výživy u dětí a dospělých,
- stručně charakterizovat výživové směry,
- definovat plnohodnotnou stravu,
- stanovit ošetrovatelskou diagnózu v oblasti výživy u dětí a dospělých,
- určit ošetrovatelské cíle při zajištění výživy dětí a dospělých,
- vysvětlit aktivity sestry při řešení problémů z oblasti výživy dětí a dospělých,
- reprodukovat systém výživy kojenice,
- orientovat se v dietním systému,
- objasnit způsob zajištění stravování K/P ve zdravotnickém zařízení,
- demonstrovat podávání stravy K/P s různou úrovní soběstačnosti, dítěti i dospělému.

## 1.1 Ošetrovatelský proces při zajištění výživy dospělých

### 1.1.1 Odborný úvod

Přijímání potravy má největší vliv na naše zdraví, je podmínkou správné funkce organismu a veškerých životních pochodů. Podle I. P. Pavlova příjem potravy u člověka řídí „potravné centrum“ v mozku. Pocity hladu, chuti a žízně závisí na souhrě tkáňových potřeb a nervové regulaci. Člověk dovede zhruba regulovat příjem potravy a nápojů, nedovede však často určit, které druhy potravin má s ohledem na své zdraví požívat a kterých se vyvarovat.

Člověk potřebuje ke své každodenní výživě takové množství potravy, jaké zhruba odpovídá jeho spotřebě energie.

Rovná-li se příjem energie ve stravě energetickému výdeji organismu, hovoříme o vyrovnané energetické bilanci. Převažuje-li příjem nad výdejem, nastává pozitivní energetická bilance. Jejím nejznámějším důsledkem je obezita. Opakem je negativní energetická bilance. Energie nutná k udržení základních životních funkcí organismu za standardních podmínek je označována pojmem bazální metabolismus nebo klidový metabolismus. Pro člověka průměrného vzrůstu (170 cm) to činí přibližně 2000 kcal. Pro výpočet bazálního metabolismu se může použít rovnice podle *Hartuse-Benedicta*:

$$\begin{aligned} \text{ženy:} & \quad \text{BM} = 655 + 9,6 \times \text{H} + 1,8 \times \text{V} - 4,7 \times \text{R}, \\ \text{muži:} & \quad \text{BM} = 666 + 13,8 \times \text{H} + 5,0 \times \text{V} - 6,8 \times \text{R}, \end{aligned}$$

---

\* V knize nahrazuje výraz klient/pacient zkratka K/P.

kde: R = v ek, H = hmotnost, V = v yška.

P rklady v ypo tu:

 ena: R = 23, V = 163, H = 52      BM = 1339,5 kcal/den,  
muž: R = 24, V = 183, H = 79      BM = 2507,0 kcal/den.

Rychlost metabolizmu ovlivňuje mnoho faktorů. Mezi ty nejd ležit j  pat r:

- svalov  práce – nejd ležit j  a nejd znamn j  faktor. Pro informaci a zajímavost jsou v tabulce 1.1 uvedeny spotřeby energie při činnostech v rámci některých profesí. Ze sportů je nejvíce energeticky n ro n  cyklistika, horolezectví, veslování, sjezdov  lyžování a b h na ly ich,
- teplota – stimuluje l tkovou přeměnu. Ka d  vzestup t lesn  teploty o 1  C zrychluje metabolizmus o 14 %,
- specificko-dynamick   inek potravy – p bli n  hodinu po po it  bílkovin dochází ke zvy en  metabolizmu až o 30 %, u sacharidů a tuků to je o 5–10 %,
- věk – nejv  j  metabolizmus je u dětí, nejni  j  u starých lidí,
- mu sk  pohlavn  hormony – zvyšují hodnotu, u žen je BM o 5–10 % ni  j ,
- hormony  t tn  žlázy – zrychlují metabolizmus.

**Tab. 1.1** *Spotřeba energie v jednotlivých profesích*

<i>profese</i>	<i>spotřeba energie/kJ/kg/min</i>	<i>osoba (70 kg)/kJ/hod</i>
p�sa�ka	0,115	483
soustružník	0,205	861
zdravotn� sestra	0,225	945
horn�k	0,390	1638
práce v lese	0,590	2478

**V y iva** tedy není pouze p rij m n  potravy, ale i zpracování p rijat ch živin. Od okamžiku, kdy je potrava rozzv yk na a spolknuta až do sv eho využití buď ve formě energie, nebo jako stavební m teri l organismu, musí postupn  p j t třemi fázemi: za iv n m, vstřebáváním a metabolizmem.

Za iv n  představuje fyzik ln  a chemick  změny ve struktuře potravin, tj. rozlo en  hlavních živin na jednodu  j  chemick  látky, kter  mohou být dále využity.

Vstřebávání představuje transport živin přes sliznici střeva do krve.

V posledn  fázi – metabolizmu – dochází k vyu iv n  živin buňkami pro růst a jako zdroj energie.

P rij m n  potravy je proces dobrovoln  a v dom , tud z se mu lze výchovou naučit a vytvořit si spr vn  stravovací návyky. V y iva zahrnuje ve ker  procesy a přeměny, kterými potrava v organismu prochází. Za normálních podmínek se dobr  strava projev  dobr m stavem v y ivy.

V posledních desetilet ch je v oblasti v y ivy věnována pozornost třem základním aspektům potravy. Jedná se o oblast hygieny stravování, kalorick  náročnosti stravy a denního množství bílkovin v potravě. Hygiena představuje nepřítomnost choroboplodných zárodků v potravinách. Pokud se týká dostatku kalorií nutných k pokryt  potřeb metabolizmu, musíme respektovat nejen zásadu kvantity, tj. množství kalorií

přijatých v potravě, ale také zásadu kvality. Tzn., že výživa by měla být kompletní a poskytovat organizmu potřebné živiny ve správném vzájemném poměru. Volba, příprava a množství potravy by mělo být přizpůsobeno tělesné hmotnosti, věku, fyziologickému stavu a druhu práce či činnosti. Množství bílkovin doporučené k denní spotřebě se již po několik desetiletí snižuje. Zpráva WHO z roku 1990 hovoří o spotřebě 0,75 g bílkovin na kg váhy a den. Před 20–30 lety se doporučovalo konzumovat denně min. 1 g bílkovin na kg váhy a den. Došlo také ke změně názoru ohledně zdroje bílkovin. Dříve převládal názor, že bílkoviny živočišného původu jsou pro organizmus nepostradatelné. Dnes je známou věcí, že bílkoviny rostlinného původu jsou stejně hodnotné.

### Potrava a její složky

Látky, které se zúčastní látkové přeměny, se nazývají živiny. Dělíme je na živiny základní, mezi něž patří bílkoviny, tuky, uhlovodany – jinak nazývané makroživiny, a přídatné, kterými jsou vitaminy a minerální látky, jinak nazývané mikroživiny a voda.

**Bílkoviny** jsou složité ústrojné látky, které obsahují dusík, vodík, kyslík a uhlík. Bílkoviny se trávením rozpadají na základní stavební kameny – aminokyseliny, a tělo si z nich tvoří bílkoviny vlastní, nové. Bílkoviny dodávají 10–15 % všech potřebných kalorií. Na bílkoviny jsou nejbohatší luštěniny (sója, fazole, čočka, hrách), mandle, ořechy, vepřové, telecí a kuřecí maso.

**Tuky** jsou sloučeniny mastných kyselin a glycerolu, jsou zdrojem energie a nositelem vitaminů rozpustných v tucích. Množství tuků by nemělo přesáhnout 30 % všech kalorií, denní spotřeba by neměla přesahovat 66 g. Převažovat by měly tuky rostlinného původu, které obsahují nenasycené mastné kyseliny na rozdíl od živočišných tuků, které obsahují nasycené mastné kyseliny. Vysoká spotřeba živočišných tuků vede k vysoké hladině cholesterolu v krvi a vzniku kardiovaskulárních chorob. Zdrojem nenasycených mastných kyselin jsou oleje lisované ze semen – slunečnicový olej, semena slunečnice, sója, obilné klíčky, ořechy, olivy – olivový olej.

**Uhlovodany – cukry** jsou hlavním zdrojem energie, hradí až 60 % všech kalorií. Denní spotřeba by měla být 275–375 g. Uhlovodany se dělí na:

- monosacharidy: glukóza, fruktóza, které jsou obsaženy v ovoci, medu apod.,
- disacharidy:
  - sacharóza, která je obsažena v cukrové řepě, banánech, ananasu a dalším ovoci,
  - laktóza, která se nachází v mléce savců,
  - maltóza, kterou obsahuje ječmen a jiné obiloviny,
- polysacharidy:
  - škrob, který je součástí mouky, dále je obsažen v semenech, ovoci, hlízách,
  - celulóza, kterou nacházíme u všech rostlin, je nazývána rostlinnou vlákninou a je obsažena v ovoci, zelenině a celozrnných obilovinách.

**Vitaminy** jsou organické látky, které tělo potřebuje ve velmi malém množství, ale nedokáže si je samo vyrobit, proto je nutný příjem z potravy. Dělí se na vitaminy rozpustné ve vodě – vitaminy skupiny B, C a vitaminy rozpustné v tucích A, D, E, K. Zdrojem vitaminů je rostlinná strava ve svém přirozeném stavu. Charakteristika a význam jednotlivých vitaminů by byl jen opisem z odborné literatury, na kterou odkazujeme.

**Minerály** jsou látky podléající se na složení našeho organismu. V těle je přibližně 78 prvků, z toho je 21 nejdůležitějších. Charakteristika jednotlivých minerálů, jejich význam pro organismus a zdroj by byly rovněž pouze opisem z jiné odborné literatury, na kterou odkazujeme.

**Voda** tvoří 70–75 % našeho těla. Z organismu se ztrácí dechem, potem, močí a stolicí, a proto je nutné zásobu vody v organismu neustále obnovovat. To se děje jednak příjmem potravin, které vodu obsahují, pitím tekutin, a jednak voda vzniká při spalování látek v těle, hlavně tuků. Denní příjem vody by měl činit 2,5–3 l, byl by tak pokryt denní výdej, který představuje množství přibližně 3 l; 0,5 l se ztrácí dýcháním, 0,6 l kůží, 1,5 l močí a 0,15 l stolicí. Člověk má pít pravidelně a po doušcích. Nejvhodnějším nápojem je čistá pramenitá voda, minerálky, čaje, ovocné šťávy.

Potrava má zajišťovat fyziologický stav organismu, musí tedy mít dostatečnou energetickou hodnotu i dodávat všechny potřebné látky. Žádná potravinová sama o sobě nemůže poskytnout veškeré látky, které tělo potřebuje, proto by naše strava měla být přiměřeně pestrá.

### **Plnohodnotná strava**

Plnohodnotná strava nebo racionální strava obsahuje ve správném poměru všechny základní složky – makroživiny i mikroživiny, a má dostatečnou energetickou hodnotu ve vztahu k potřebám organismu. V přípravě pokrmů jsou využívány současné vědecké poznatky pro to, aby strava měla pozitivní vliv na zdravotní stav.

### **Alternativní výživové směry**

Vlivem duchovních, sociálních a zdravotních faktorů vznikly mnohé stravovací systémy, které se označují jako alternativní stravovací systémy, i když objasnění tohoto pojmu není tak jednoznačné. Tento pojem zahrnuje:

- zdraví prospěšnou výživu, u které se vylučují všechny škodlivé látky, které s sebou přináší moderní civilizace, např. chemické přísady potravin, barviva, dochucovadla, konzervační látky apod.,
- různé způsoby výživy, diety, např. vegetariánství, omezení nebo vyloučení některých potravin – červená masa apod.,
- stravu připravenou z biopotravin.

Důvody, proč lidé přecházejí na alternativní stravovací systémy, mohou být různé. Jsou vedeni snahou žít zdravěji, jsou proti zabíjení zvířat nebo se jedná o protest proti konvenčním způsobům stravování.

Nejběžnějšími alternativními stravovacími systémy, se kterými se můžeme setkat, jsou tzv. vegetariánské diety a makrobiotika.

Popisujeme několik druhů vegetariánských diet:

- lakto-ovo-vegetariánská dieta, která se vyznačuje vyloučením veškerého masa a masných výrobků, omezením až vyloučením bílé mouky a cukru. Strava obsahuje vejce, mléko a mléčné výrobky, obiloviny, ovoce a zeleninu,
- demivegetariánská dieta vylučuje vepřové a hovězí maso, ale toleruje ryby a drůbež, jinak respektuje stejné zásady jako dieta předchozí,

- veganská dieta odmítá živočišné produkty. Je to strava pouze rostlinného původu, která vylučuje mléko a mléčné výrobky, vejce, a samozřejmě veškeré maso,
- vitariánská dieta obsahuje pouze syrovou rostlinnou stravu, kombinovanou se sušenou stravou rostlinného původu. Minimálně 50 % denní dávky potravin tvoří syrová zelenina a ovoce,
- fruitariánská dieta se skládá pouze z ovoce. Jako stálý stravovací systém není vhodná. Občasné zařazení ovocných dnů do běžného jídelníčku působí naopak velmi příznivě.

První dvě z uvedených vegetariánských diet se vyznačují mnohými přednostmi, jako např. zvýšený obsah vlákniny, minerálů, vitaminů, snížený obsah tuku; usnadňují udržení hmotnosti, podporují střevní peristaltiku a snižují hladinu cholesterolu v krvi. Další uvedené diety se řadí mezi extrémní vegetariánské diety, které mohou mít zdraví škodlivé účinky projevující se anemií, nedostatečným příjmem jodu a mnohých vitaminů.

Makrobiotická strava je součástí určitého životního stylu, vycházejícího z filozofie existence kosmických sil jin a jang, které jsou v přírodě přítomny ve vyváženém stavu. Tento stravovací styl má svůj původ v Asii, pro Evropu jej upravil *Michio Kushi*. Principem makrobiotické diety je zachování vyváženosti kosmických sil jin a jang ve stravě. Docílíme toho správnou kombinací a přípravou vhodných potravin. Tak jako všechno v přírodě, i potraviny se dělí na jinové a jangové. Přehled rozdělení potravin podle principu jin a jang uvádí schéma 1.

Ideální makrobiotická strava obsahuje denně 3 druhy celozrnných obilnin, 7 a víc druhů zeleniny, 1–2 druhy mořských řas. Doporučuje se, aby denní dávka potravin obsahovala 50–60 % celých obilných produktů, 20–30 % zeleniny, 5–10 % luštěnin a 5–10 % živočišných produktů (ryby) a ovoce.

Důležitá je i správná příprava potravin. Především se jídlo připravuje vždy čerstvé, jen zřídka se v jídelníčku objevují jídla studená a nevařená, ideální je příprava v železném, nerezovém, skleněném, porcelánovém nádobí, nepoužívají se nádoby z umělé hmoty, úprava se má dít na otevřeném ohni, samozřejmostí je příprava v klidu a s laskou. Jídlo se konzumuje 3x denně z dřevěného nádobí. Z přípravy jídla se vylučují potraviny chemicky ošetřené a geneticky upravené. Makrobiotická dieta nezná rajčata, papriky, brambory, cukr, mléko a mléčné výrobky.

Mezi další alternativní způsoby stravování zahrnujeme také např. mazdaznan, stravování podle krevních skupin, dělená strava aj.

Podrobný popis jednotlivých stravovacích směrů přesahuje rozsah této publikace. Doporučujeme rozšířit si znalosti prostudováním literatury uvedené v závěru kapitoly o výživě.

### **Jak správně požívat jídlo**

Důležitější než úvahy o počtu jídel v průběhu dne jsou obecná pravidla, která pro příjem potravy platí. Máme stolovat v klidu, jíst u pěkně prostřeného stolu a mít pro jídlo vymezenou dobu. Pravidla stolničení a stolování jsou dána místními zvyklostmi.

Současná výživová doporučení představují výživové desatero:

1. Jezte co nejpestřejší, nejrozmanitější stravu, s velkým podílem ovoce a zeleniny.

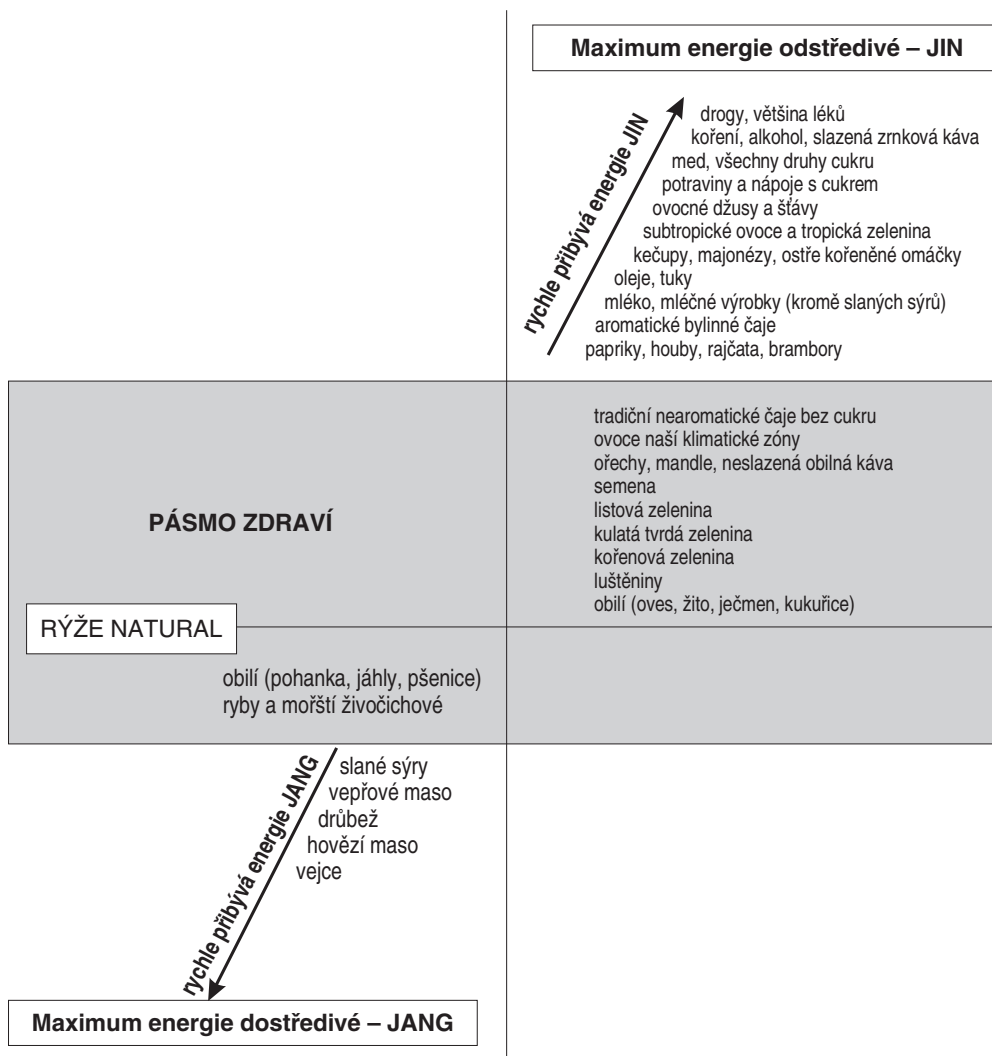


Schéma 1.1 Potraviny z hlediska kvality energie

- Omezte tuky a potraviny bohaté na cholesterol (tučné, mastné a mléčné výrobky, vnitřnosti, uzeniny, salámy, smažené pokrmy).
- Omezte spotřebu cukrů (sladkosti, slazené nápoje).
- Nepřisolujte. Nejezte slané potraviny (oříšky, chipsy).
- Snižte příjem červeného masa, orientujte se na ryby a drůbež.
- Pijte neperlivou vodu, neslazené přírodní minerálky, ředěné džusy.
- Dávejte přednost výrobkům z celozrnné mouky.
- Konzumujte více menších porcí denně (4–6).
- Nejezte pozdě večer (minimálně 2 hodiny před spaním).
- Jezte střídavě.



Příjem potravy je biologickou primární potřebou člověka, a je předpokladem zachování života. Významně také ovlivňuje zdravotní stav člověka, a to z 40–60 %!

### Faktory ovlivňující výživu

Výživa je ovlivňována faktory biologickými, psychickými a sociálními.

- a) **Biologické faktory.** Z biologických faktorů je to především funkce trávicího systému (narušená činnost orgánů trávicí trubice a žláz na ni napojených), dále věk (energetická potřeba v dětství, dospívání, dospělosti, stáří), pohlaví, zdravotní stav (onemocnění dutiny ústní, stav chrupu, onemocnění gastrointestinálního traktu, narušení činnosti zažívacího traktu např. léky – antibiotika).
- b) **Psychické faktory.** Z psychických faktorů je to především emocionální stav, např. stres (nepřijímáme jídlo, přejídáme se), osobnostní vlastnosti (viz *Kretschmerova typologie osobnosti*), psychosomatické stavy (anorexie, bulimie).
- c) **Sociální faktory – kultura a životní prostředí.** Kulturní zvyky a obyčeje, víra (muslimové nejedí vepřové, židé nejedí hovězí maso, ortodoxní židé dodržují košer, jde o speciální přípravu jednotlivých druhů jídel ze surovin vypěstovaných v Izraeli a upravených v k tomu určeném nádobí), životní styl (makrobiotika, vegetariánství, mazdaznan aj.), individuální zvyky (oblíbená, neoblíbená jídla), reklama, ekonomická situace (finanční příjmy), přírodní prostředí (pěstování potravin – hnojení, chemizace zemědělství atd.).

### Patologické stavy výživy

V oblasti příjmu potravy popisujeme tyto nefyziologické stavy:

- nechutenství – ztráta chuti k jídlu (chuť – apetit – od slova apetence – příklon, znamená smyslový zážitek),
- kachexie – chorobná vyhublost, sešlost doprovázená tělesnou slabostí,
- odmítání jídla – aktivní forma nechutenství,
- hyperorexie – nadměrný pocit hladu (hlad – fyziologická touha po jídle),
- zvláštní chutě – vyskytují se v určitých specifických situacích, např. v době těhotenství, při stresu apod.,
- dysfagie – porucha polykání, která je pociťována jako vážnutí sousta a pocit tlaku na hrudníku,
- dyspepsie – souhrn příznaků vyskytujících se při poruchách zažívacího traktu nebo břišních orgánů. Řadíme k nim:
  - říhání – vypuzování vzduchu ústy,
  - pálení žáhy (pyróza) – nepříjemný, pálivý pocit za sternem nebo v nadbříšku,
  - nauzea – pocit na zvracení, nevolnost doprovázená zvýšeným sliněním,
  - zvracení – představuje vyprázdnění obsahu žaludku ústy, dochází při něm ke stahu břišního svalstva a současné kontrakci trávicí trubice.
- mentální anorexie (MA) – porucha příjmu potravy charakterizovaná úmyslným snižováním tělesné hmotnosti, kdy člověk neodmítá jídlo, protože by na něj neměl chuť, ale proto, že nechce jíst, aby nebyl obézní. Popisujeme 3 znaky MA:
  - aktivní udržování abnormálně nízké tělesné hmotnosti (méně než 85 % normální tělesné váhy),
  - strach z tloušťky,

- amenorea u žien (porucha menštruačného cyklu).
- mentálna bulímia (MB) – porucha prijímania potravy charakterizovaná opakujúcimi se záchvaty prejidání spojenými s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti. Popisujeme 3 znaky MB:
  - opakující se epizody přejídání,
  - nepřiměřená kontrola tělesné hmotnosti zahrnující záměrné zvracení, zneužívání projímadel a léků na odvodnění, opakující se hladovky a nadměrné cvičení,
  - nadměrný zájem o tělesný vzhled a hmotnost.

### **Zajištění stravování ve zdravotnickém zařízení**

Vliv stravy na zdravotní stav člověka je zřejmý stejně jako platnost vztahu opačného, a to je ovlivnění zdravotního stavu přijímanou stravou. Stravě s léčebným vlivem se říká diéta; jedná se o nutričně vyváženou stravu pro různá onemocnění s odlišně limitovaným poměrem základních živin, tj. bílkovin, tuků, sacharidů, minerálů, vitamínů a stopových prvků. Je to strava, která se vyznačuje určitými kvalitativními i kvantitativními změnami ve vztahu k racionální stravě. Změny spočívají v posílení, snížení nebo vyloučení některých potravin nebo v jejich speciální úpravě tak, jak to vyžaduje charakter onemocnění. Individuálně určená diéta příslušná pro dané onemocnění se nazývá léčebná výživa.

Léčebná výživa se ve zdravotnických zařízeních řídí od roku 1955 zásadami a doporučeními publikovanými v Dietním systému. Tato stravovací norma prošla v následujících letech 1968, 1983 a 1991 mnohými úpravami. Poslední úprava dietního systému byla zpracována odbornou skupinou MZd ČR pro obor dietologie, v souladu se současnými světovými trendy a na základě nových výživových doporučených dávek, které byly schváleny hlavním hygienikem ČR v roce 1989. V těchto nových výživových doporučených dávkách pro obyvatelstvo se doporučuje snížení celkového energetického příjmu, což se projevuje snížením dávek tuku a snížením dávek bílkovin, zvláště živočišných. To znamená snížení spotřeby masa a tučných mléčných výrobků. Důraz je kladen na snížení spotřeby cukru a soli. Doporučuje se zvýšená spotřeba vitamínu C, vlákniny, ryb a rybích výrobků. Dietní systém pro nemocnice dělí diety do tří skupin na:

- diety základní, které jsou označovány čísly 0–13,
- diety speciální, které se označují písmenem S a číslem příslušné diety,
- diety standardizované, které nemají číselné označení, vyznačují se zvláštním individuálním použitím, např. diéta pankreatická. Do této skupiny patří také diagnostické diety, které jsou součástí přípravy na vyšetření, např. kalciová diéta při vyšetření na hladinu kalcia nebo jeho ztrát.

Přehled diet v doporučené úpravě z roku 1991 je uveden v tabulce 1.2.

Současný názor na léčebnou výživu zdůrazňuje používání kvalitních proteinů, zvýšenou spotřebu zeleniny a ovoce, zvýšení podílu vlákniny (u diet nevyžadujících šetřící úpravu), vhodné je používání celozrnných výrobků, luštěnin a sóji.

Doporučené zásady stravování nemocných z roku 1991 umožňují zavádění vlastních receptur, které ale musí odpovídat novým doporučeným výživovým dávkám. Toto se týká také lakto-ovo-vegetariánské diety, která se svým složením nejvíce přibližuje nutričně fyziologickým principům správné výživy.

**Tab. 1.2** Přehled základních diet po úpravě dietního systému z roku 1991

<i>Základní diety</i>			
<i>č. diety</i>	<i>název</i>	<i>KJ</i>	<i>charakteristika, indikace</i>
0 S	čajová		podává se pouze slabě oslazený čaj
0	tekutá	6000	mechanicky nejšetrnější strava, onemocnění zažívacího traktu, dutiny ústní apod.
0 ND	nutričně definovaná	8–12 000	určuje se individuálně
1	kašovitá, šetřicí	9500	šetřicí dieta (2) v kašovitě formě, onemocnění zažívacího traktu a dutiny ústní
2	šetřicí	9500	onemocnění žaludku, zažívacího traktu, po infarktu myokardu
3	základní	9500	běžná strava, racionální strava
4	s omezením tuku	9500	onemocnění žlučniku, slinivky břišní po odeznění akutního stadia, jater a střevní onemocnění
5	s omezením zbytků	9500	onemocnění střev (dráždivý tračník, Crohnova choroba), průjem po ATB
6	s omezením proteinů		onemocnění ledvin, počínající selhávání
8	redukční	5300	při nadměrné hmotnosti
9	diabetická	7400	225 g sacharidů, podává se při diabetes mellitus; varianty: 175 g, 275 g, 325 g sacharidů
10	neslaná šetřicí	9500	hypertenze, otoky – v podstatě dieta č. 2 v neslaném provedení
11	výživná	12 000	při všech chorobách, při nichž nemocní mají nabýt tělesných sil a zvýšit hmotnost
12	batolecí	5500	pro děti do 3 let, pokud jejich stav nevyžaduje zvláštní úpravu
13	děti 3–6 let	7000	pro děti ve věku 3–6 let, výživové hodnoty stanoveny pro rozpětí hmotnosti dětí 16–22 kg
13 S	děti 7–10 let	8800	pro děti ve věku 7–10 let, výživové hodnoty stanoveny pro rozpětí hmotnosti od 22–32 kg
14	speciální dietní postupy		podle potřeb jednotlivých zdravotnických zařízení
K	kojenecká		připravuje se v mléčné kuchyni podle pokynů pediatra
<i>Speciální diety</i>			
4 S	s přísným omezením tuků		
9 S	diabetická šetřicí		
<i>Standardizované dietní předpisy</i>			
dieta bezlepková		při glutenové enteropatii, malabsorpční syndrom	
dieta pankreatická		7denní dietní režim při akutní nebo chronické pankreatitidě	
dieta při chronickém selhávání ledvin		chronické selhávání ledvin	