

Obsah

| | |
|------------------------|------|
| Předmluva k 11. vydání | XIII |
|------------------------|------|

| | |
|------------------|------|
| Poznámka redakce | XIII |
|------------------|------|

| | |
|---|----------|
| 1 Energetická potřeba, živiny, složky potravy, trávení, resorpce a metabolismus | 1 |
| 1.1 Přívod energie, energetická potřeba | 1 |
| 1.2 Sacharidy | 4 |
| 1.3 Tuky | 8 |
| 1.3.1 Výše žádoucího přívodu tuků | 8 |
| 1.3.2 Esenciální mastné kyseliny | 10 |
| 1.3.3 Trans-mastné kyseliny a konjugované izomery kyseliny linolové | 11 |
| 1.3.4 Trávení a resorpce | 13 |
| 1.3.5 Struktuované triglyceridy | 18 |
| 1.3.6 Náhražky tuků | 19 |
| 1.3.7 Eikosanoidy (prostaglandiny, prostacykliny, tromboxany, leukotrieny) | 21 |
| 1.3.8 L-karnitin (kyselina β -OH- ω -trimethylaminomáselná) | 23 |
| 1.4 Cholesterol | 24 |
| 1.5 Bílkoviny (proteiny) | 28 |
| 1.6 Nukleové kyseliny | 32 |
| 1.7 Vitaminy a sekundární rostlinné látky | 33 |
| 1.7.1 Vitaminy rozpustné v tucích | 34 |
| 1.7.2 Vitaminy rozpustné ve vodě | 42 |
| 1.7.3 Rizika a prospěch vysokého perorálního dávkování vitaminů, vitaminových megadávek | 48 |
| 1.7.4 Profylaktické a terapeutické účinky vysokých dávek vitaminů | 49 |
| 1.7.5 Látky chybně označované jako vitaminy, sekundární rostlinné látky (phytochemicals) | 52 |
| 1.8 Voda, minerály a stopové prvky | 57 |
| 1.8.1 Voda | 57 |
| 1.8.2 Minerální látky | 62 |
| 1.8.3 Stopové prvky | 66 |
| 1.9 Alkohol | 78 |
| 1.9.1 Příprava, resorpce, eliminace, toxické účinky | 78 |
| 1.9.2 Zneužívání alkoholu a závislost na alkoholu | 81 |
| 1.9.3 Vliv alkoholismu na pokrytí energetické potřeby a potřeby živin, na vývoj orgánových onemocnění a pravděpodobnou délku života | 83 |
| 1.10 Mikroflóra trávicího ústrojí | 89 |
| 1.10.1 Proximální úsek trávicích cest | 89 |
| 1.10.2 Tenké střevo | 92 |
| 1.10.3 Tlusté střevo | 92 |
| 1.11 Balastní látky (rostlinné vlákniny, vlákniny, „dietary fibers“) | 92 |
| 1.11.1 Definice, složení, vlastnosti | 92 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 1.11.2 | Výše přívodu, doporučený přívod | 95 |
| 1.11.3 | Vliv na dobu pasáže střevem, na hmotnost stolice a na motilitu tlustého střeva | 98 |
| 1.11.4 | Bakteriální dekompozice (fermentace) balastních látek, mastné kyseliny s krátkým řetězcem, střevní flóra | 99 |
| 1.11.5 | Ovlivnění metabolických funkcí | 101 |
| 2 | Zdravá výživa – přínos ke snížení rizika onemocnění | 107 |
| 2.1 | Význam jednotlivých živin a potravin | 112 |
| 2.1.1 | Tuk v potravě | 112 |
| 2.1.2 | Cukr | 113 |
| 2.1.3 | Maso | 116 |
| 2.2 | Možnosti profylaktického působení živin a potravin | 118 |
| 2.2.1 | Obohacování | 118 |
| 2.2.2 | Suplementy (potravinové doplňky) | 118 |
| 2.2.3 | Funkcionální potraviny (functional food) | 119 |
| 2.3 | Výživa a stáří | 127 |
| 2.3.1 | Výživa a stárnutí | 128 |
| 2.3.2 | Karenční výživa ve stáří | 131 |
| 3 | Onemocnění orgánů trávicího ústrojí | 139 |
| 3.1 | Intolerance potravin | 139 |
| 3.2 | Jícen | 147 |
| 3.2.1 | Poruchy polykání a funkční poruchy jícnu | 148 |
| 3.2.2 | Karcinom jícnu | 152 |
| 3.2.3 | Divertikl jícnu | 152 |
| 3.3 | Žaludek | 152 |
| 3.3.1 | Funkční dyspepsie (dráždivý žaludek, neulcerózní dyspepsie) | 154 |
| 3.3.2 | Gastritida | 154 |
| 3.3.3 | Žaludeční vřed a dvanáctíkový vřed | 155 |
| 3.3.4 | Karcinom žaludku | 160 |
| 3.3.5 | Stav po operaci žaludku | 160 |
| 3.4 | Tenké střevo | 163 |
| 3.4.1 | Akutní a chronická enteritida | 167 |
| 3.4.2 | Syndrom získané imunodeficience (AIDS) | 169 |
| 3.4.3 | Regionální enteritida (Crohnova choroba) | 172 |
| 3.4.4 | Celiakie (endemická sprue, glutenem indukovaná enteropatie) | 182 |
| 3.4.5 | Tropická sprue | 184 |
| 3.4.6 | Syndrom deficitu laktázy (malabsorpce laktózy, nesnášenlivost mléčného cukru) | 185 |
| 3.4.7 | Syndrom enterální ztráty bílkovin (exsudativní enteropatie, idiopatická hypoproteinémie) | 187 |
| 3.4.8 | Cholagenní průjem | 188 |
| 3.4.9 | Malabsorpce fruktózy a sorbitolu, malabsorpce glukózo-galaktózová | 189 |
| 3.4.10 | Střevní alergie (alergie na potraviny, enteritis allergica, gastrointestinopathia allergica) | 189 |
| 3.4.11 | A- β -lipoproteinémie (akantocytóza) | 194 |
| 3.4.12 | Syndrom slepé kličky (blind-loop syndrom) | 194 |
| 3.4.13 | Syndrom Cronkhietův a Canadové | 195 |
| 3.4.14 | Syndrom krátkého střeva | 195 |

| | | |
|-------|--|------------|
| 3.5 | Tlusté střevo | 197 |
| 3.5.1 | Funkční poruchy tlustého střeva | 200 |
| 3.5.2 | Chybné bakteriální osídlení tlustého střeva | 206 |
| 3.5.3 | Divertikly tlustého střeva | 207 |
| 3.5.4 | Anální fisura a solitární vřed rektu | 208 |
| 3.5.5 | Ulcerózní kolitida (colitis ulcerosa) | 208 |
| 3.5.6 | Totální kolektomie, ileostomie, pouch-anální anastomóza, pouchitida | 210 |
| 3.5.7 | Akutní apendicitida | 211 |
| 3.5.8 | Kolorektální adenomy a karcinomy | 211 |
| 3.5.9 | Bariérová funkce a translokace | 211 |
| 3.6 | Exokrinní pankreas | 212 |
| 3.6.1 | Akutní pankreatitida | 213 |
| 3.6.2 | Chronická pankreatitida a insuficience zevně sekretorické činnosti pankreatu | 214 |
| 3.6.3 | Výživové faktory a vznik onemocnění pankreatu | 219 |
| 3.6.4 | Mukoviscidóza (cystická fibróza) | 221 |
| 3.6.5 | Význam triglyceridů se středně dlouhými mastnými kyselinami (MCT) v dietetické léčbě gastroenterologických onemocnění | 222 |
| 3.7 | Játra a žlučové cesty | 223 |
| 3.7.1 | Virová hepatitida (hepatitis infectiosa, akutní hepatitida) | 226 |
| 3.7.2 | Chronická hepatitida | 226 |
| 3.7.3 | Jaterní cirhóza | 227 |
| 3.7.4 | Jaterní steatóza (tuková játra) | 235 |
| 3.7.5 | Alkoholová steatohepatitida (ASH) | 238 |
| 3.7.6 | Nealkoholová steatohepatitida (NASH) | 238 |
| 3.7.7 | Hemochromatóza (siderofilie) | 239 |
| 3.7.8 | Wilsonova choroba | 239 |
| 3.7.9 | Onemocnění žlučových cest | 239 |
| | Choroby přeměny látkové | 245 |
| 4.1 | Obezita | 245 |
| 4.1.1 | Incidence | 246 |
| 4.1.2 | Příčiny | 248 |
| 4.1.3 | Relativní tělesná hmotnost a očekávaná délka života | 252 |
| 4.1.4 | Relativní tělesná hmotnost a průvodní choroby | 254 |
| 4.1.5 | Obezita jako rizikový faktor | 254 |
| 4.2 | Metabolický syndrom | 273 |
| 4.3 | Diabetes mellitus | 276 |
| 4.3.1 | Diabetes mellitus typu 1 | 277 |
| 4.3.2 | Diabetes mellitus typu 2 | 278 |
| 4.3.3 | Komplikace diabetu | 280 |
| 4.3.4 | Terapie diabetu | 283 |
| 4.4 | Hyperlipoproteinémie, ateroskleróza | 299 |
| 4.4.1 | Polygenní forma hypercholesterolémie | 303 |
| 4.4.2 | Monogenní formy hypercholesterolémie | 304 |
| 4.4.3 | Další poruchy tukového metabolismu (dyslipidémie) | 304 |
| 4.4.4 | Ateroskleróza a infarkt myokardu | 304 |
| 4.5 | Hyperurikémie a dna (arthritis urica) | 331 |
| 4.6 | Vzácné metabolické choroby přístupné terapii dietou | 334 |
| 4.6.1 | Fenylketonurie | 334 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4.6.2 | Onemocnění javorového sirupu | 335 |
| 4.6.3 | Vrozené poruchy metabolismu sacharidů | 335 |
| 4.6.4 | Akutní intermitentní jaterní porfyrie | 336 |
| 4.6.5 | Vrozené poruchy lipidového metabolismu | 336 |
| 4.6.6 | Vrozené poruchy metabolismu železa a mědi | 336 |
| 4.6.7 | Favismus | 336 |
| 4.6.8 | Homocysteinurie | 337 |
| 5 | Onemocnění ledvin | 339 |
| 5.1 | Akutní difúzní glomerulonefritida | 339 |
| 5.2 | Chronická glomerulonefritida | 340 |
| 5.3 | Nefrotický syndrom | 340 |
| 5.4 | Těhotenská nefropatie (nephropathia gravidarum) | 341 |
| 5.5 | Diabetická nefropatie | 342 |
| 5.6 | Glomerulopatie sdružená s obezitou, obezita a již přítomná onemocnění ledvin | 342 |
| 5.7 | Hyperlipoproteinémie, hyperhomocysteinémie a deficit antioxidantů | 342 |
| 5.8 | Akutní selhání ledvin | 343 |
| 5.9 | Chronická insuficience ledvin | 343 |
| 5.10 | Nefrolitiáza | 351 |
| 6 | Hypertenze | 355 |
| 7 | Onemocnění myokardu | 365 |
| 7.1 | Edém | 366 |
| 7.2 | Insuficience myokardu | 366 |
| 7.3 | Kardiální kachexie | 367 |
| 7.4 | Poruchy srdečního rytmu | 368 |
| 8 | Onemocnění kostí a kloubů | 371 |
| 8.1 | Osteoporóza | 371 |
| 8.2 | Revmatická onemocnění kloubů | 380 |
| 8.3 | Artrózy | 383 |
| 9 | Štítná žláza | 387 |
| 10 | Plíce | 391 |
| 10.1 | Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) | 392 |
| 10.2 | Bronchiální astma (asthma bronchiale) | 393 |
| 10.3 | Mukoviscidóza | 395 |
| 11 | Neurologická onemocnění, poruchy chování, mozková výkonnost | 397 |
| 11.1 | Migréna, vazomotorická bolest hlavy | 398 |
| 11.2 | Roztroušená skleróza | 400 |
| 11.3 | Parkinsonova choroba | 402 |
| 11.4 | Alzheimerova choroba | 403 |
| 11.5 | Apoplexie | 405 |
| 11.6 | Vaskulární demence, multiinfarktová demence | 408 |
| 11.7 | Epilepsie | 410 |
| 11.8 | Hyperkinetický syndrom (minimální cerebrální dysfunkce – ADHD) | 411 |
| 11.9 | Syndrom neklidných nohou (restless legs syndrome) | 412 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.10 | Chronický syndrom únavy (chronic fatigue syndrome) | 412 |
| 11.11 | Mozková výkonnost | 413 |
| 11.12 | Poruchy nálady, spánku, chuti k jídlu a pocitu nasycení, deprese | 414 |
| 11.13 | Psychogenní poruchy příjmu potravy | 416 |
| 11.13.1 | Mentální anorexie | 416 |
| 11.13.2 | Mentální bulimie (bulimia nervosa) | 417 |
| 11.13.3 | Atletická anorexie (anorexia athletica) | 418 |
| 11.13.4 | Orthorexia nervosa | 418 |
| 11.13.5 | Pica syndrom (pikacismus) | 418 |
| 12 | Onemocnění kůže | 421 |
| 12.1 | Maligní kožní tumory | 421 |
| 12.2 | Neurodermatitida (atopická dermatitida, atopický ekzém, endogenní ekzém) | 422 |
| 12.3 | Psoriáza | 427 |
| 12.4 | Dermatitis herpetiformis Duhring | 429 |
| 12.5 | Akné (acne vulgaris) | 430 |
| 12.6 | Kopřivka (urticaria) | 431 |
| 12.7 | Sklerodermie | 431 |
| 12.8 | Malnutrice (podvýživa) | 431 |
| 12.9 | Solární dermatitida | 432 |
| 12.10 | Chronické rány a vředy (běrcový vřed, dekubitus) | 432 |
| 13 | Onemocnění oka | 433 |
| 13.1 | Katarakta (šedý zákal) | 433 |
| 13.2 | Degenerace makuly | 434 |
| 14 | Zdravé zuby a výživa | 437 |
| 14.1 | Zubní kaz, karies | 437 |
| 14.2 | Onemocnění parodontu | 441 |
| 14.3 | Halitóza | 441 |
| 15 | Těhotenství a gynekologická onemocnění | 443 |
| 15.1 | Výživa v těhotenství a v období kojení | 443 |
| 15.2 | Funkce orgánů trávicího ústrojí a látkové přeměny | 445 |
| 15.3 | Gestózy | 447 |
| 15.4 | Premenstruační syndrom a dysmenorea | 448 |
| 15.5 | Gynekologické karcinomy | 448 |
| 16 | Výživa a vznik tumorů | 449 |
| 16.1 | Úvod | 449 |
| 16.2 | Patofyziologické, patobiochemické a experimentální poznatky | 453 |
| 16.2.1 | Antioxidační mikroživiny, vitaminy, minerální látky | 453 |
| 16.2.2 | Tuky | 457 |
| 16.2.3 | Proteiny | 461 |
| 16.2.4 | Sacharóza a laktóza | 462 |
| 16.2.5 | Balastní látky a rezistentní škrob | 463 |
| 16.2.6 | Alkohol | 464 |
| 16.2.7 | Obezita | 465 |
| 16.2.8 | Karcinogeny vznikající při výrobě, skladování, konzervaci a přípravě potravin | 466 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 16.3 | Tumory orgánů | 468 |
| 16.3.1 | Jícen, orofarynx a larynx | 468 |
| 16.3.2 | Karcinom žaludku | 470 |
| 16.3.3 | Karcinom tlustého střeva | 472 |
| 16.3.4 | Karcinom rektu | 474 |
| 16.3.5 | Karcinom pankreatu | 474 |
| 16.3.6 | Karcinom jater | 475 |
| 16.3.7 | Karcinom prsu | 475 |
| 16.3.8 | Karcinom endometria | 476 |
| 16.3.9 | Karcinom ovaria | 476 |
| 16.3.10 | Karcinom děložního čípku | 476 |
| 16.3.11 | Karcinom prostaty | 476 |
| 16.3.12 | Karcinom močového měchýře | 477 |
| 16.3.13 | Bronchiální karcinom | 478 |
| 16.4 | Všeobecná doporučení pro výživu k snížení rizika rakoviny | 478 |
| 17 | Výživa nemocných s tumory | 481 |
| 17.1 | Úvod | 481 |
| 17.2 | Kachexie při tumorech | 481 |
| 17.3 | Terapie výživou | 482 |
| 18 | Umělá výživa | 487 |
| 18.1 | Úvod | 487 |
| 18.2 | Zjištění stavu výživy (status výživy) | 488 |
| 18.2.1 | Antropometrická měření | 488 |
| 18.2.2 | Analýza bioelektrické impedance (BIA) | 488 |
| 18.2.3 | Metody pro posouzení pokrytí biologické potřeby bílkovin | 489 |
| 18.2.4 | Indikátory pro posouzení stavu výživy | 489 |
| 18.3 | Umělá enterální výživa | 490 |
| 18.3.1 | Speciální techniky a indikace zvláštní výživy | 491 |
| 18.3.2 | Plně vyvážené diety | 492 |
| 18.3.3 | Plně vyvážené diety, upravené pro určité obtíže a choroby | 492 |
| 18.3.4 | Nízkomolekulární umělé diety | 494 |
| 18.3.5 | Komplikace umělé enterální výživy | 495 |
| 18.3.6 | Enterální versus parenterální umělá výživa | 496 |
| 18.4 | Parenterální výživa | 497 |
| 18.4.1 | Energetická potřeba | 497 |
| 18.4.2 | Sacharidy | 498 |
| 18.4.3 | Tuky | 499 |
| 18.4.4 | Aminokyseliny | 500 |
| 18.4.5 | Provedení | 501 |
| 18.4.6 | Karenční stavy při parenterální výživě | 501 |
| 18.4.7 | Komplikace parenterální výživy | 501 |
| 18.4.8 | Parenterální výživa a funkce střeva | 502 |
| 18.4.9 | Metabolismus po stresu | 503 |
| 19 | Výživa v perioperačním období a transplantace | 505 |
| 19.1 | Výživa v perioperačním období | 505 |
| 19.2 | Výživa a transplantace orgánů | 507 |
| 20 | Vegetariánské formy stravy | 511 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 20.1 | Úvod | 511 |
| 20.2 | Zásobení živinami | 511 |
| | 20.2.1 Železo | 511 |
| | 20.2.2 Vitamin B ₁₂ | 512 |
| | 20.2.3 Bílkoviny, vápník, zinek, vitamin D, ω-3 mastné kyseliny s dlouhým řetězcem | 512 |
| 20.3 | Vegetariánská výživa v dětství | 513 |
| 20.4 | Alergie | 514 |
| 20.5 | Doporučení o výživě | 514 |
| 20.6 | Vegetariánské formy výživy | 514 |
| | 20.6.1 Plnohodnotná výživa | 514 |
| | 20.6.2 Výživa potravinami v přírodním stavu | 515 |
| | 20.6.3 Syrová rostlinná strava | 516 |
| 20.7 | Hodnocení vegetariánské výživy z lékařského hlediska | 517 |
| | 20.7.1 Ovlivnění metabolismu | 518 |
| | 20.7.2 Ovlivnění trávicího ústrojí | 519 |
| 21 | Alternativní formy stravy a „marginální diety“ (outsider-diets) | 521 |
| 21.1 | Úvod | 521 |
| 21.2 | Makrobiotika | 524 |
| 21.3 | Schnitzerova strava | 526 |
| 21.4 | Hayova oddělovaná strava | 526 |
| 21.5 | Na bílkoviny chudá strava podle Wendta | 527 |
| 21.6 | Strava chudá na sacharidy | 527 |
| 21.7 | Diety pro terapii maligních tumorů („protirakovinové diety“, „tumorové diety“) | 528 |
| | 21.7.1 Nezdůvodněná doporučení | 529 |
| | 21.7.2 Vědecké posouzení některých aspektů „protirakovinových diet“ | 530 |
| 21.8 | Léčebné hladovky a energetické chudé diety | 533 |
| 21.9 | Další marginální diety | 534 |
| 22 | Škodliviny v potravinách | 537 |
| 22.1 | Úvod | 537 |
| 22.2 | Prísady, zbytky a znečištění | 537 |
| 22.3 | Látky biologického původu | 539 |
| 22.4 | Mykotoxiny | 540 |
| 22.5 | Pesticidy | 542 |
| 22.6 | Polychlorované bifenyly (PCB) | 543 |
| 22.7 | Dioxiny a furany | 543 |
| 22.8 | Kumarol a skořice | 544 |
| 22.9 | Těžké kovy | 544 |
| 22.10 | Nitráty | 545 |
| 22.11 | Látky s estrogení aktivitou | 546 |
| 22.12 | Syntetické náhražky pšizma | 547 |
| 22.13 | Akrylamid | 547 |
| 22.14 | Radioaktivní látky | 547 |
| 22.15 | Ozáření potravin | 548 |
| 22.16 | Mnohočetná senzitivita na chemické látky (multiple chemical sensitivity syndrome) | 548 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 23 | Potraviny připravené genovou technologií | 551 |
| 23.1 | Význam genové technologie | 551 |
| 23.2 | Příklady organismů pozměněných genovou technologií | 551 |
| 23.3 | Rizika použití potravin pozměněných genovou technologií | 552 |
| | Tabulka koeficientů pro převod hodnot látek do jednotek používaných v ČR | 554 |
| | Rejstřík | 555 |