

OBSAH

ÚVOD	9
ZÁKLADNÍ POJMY	11
LIDSKÁ VÝŽIVA.....	11
POTRAVA.....	12
<i>Poživatiny.....</i>	12
<i>Pokrm.....</i>	13
<i>Jídlo.....</i>	14
<i>Strava.....</i>	14
VÝŽIVOVÝ STAV A VÝŽIVOVÁ SITUACE	15
FYZIOLOGICKÉ POTŘEBY ČLOVĚKA	15
VÝŽIVOVÁ JAKOST POTRAVIN.....	16
<i>Živiny.....</i>	16
<i>Neutrální látky.....</i>	18
<i>Antinutriční a toxické látky.....</i>	18
VLIVY NA VÝŽIVU ČLOVĚKA	19
<i>Psychické vlivy.....</i>	19
<i>Sociální vlivy na výživu člověka.....</i>	20
<i>Shoda s osobním přesvědčením.....</i>	21
HISTORICKÝ VÝVOJ SLOŽENÍ LIDSKÉ STRAVY	24
VÝŽIVA PŘEDCHŮDCŮ ČLOVĚKA	24
STRAVA ČLOVĚKA V MLADŠÍ DOBĚ KAMENNÉ.....	25
VÝŽIVA LIDSTVA VE STAROVĚKU A NA POČÁTKU NOVOVĚKU	25
VÝŽIVA ZA FEUDALISMU (U NÁS V POZDNÍM STŘEDOVĚKU A NA POČÁTKU NOVOVĚKU).....	26
<i>Výživa v době osvícenství a na počátku rozvoje kapitalismu</i>	26
<i>Malthusova teorie</i>	27
<i>Česká strava lidová.....</i>	27
<i>Národní česká kuchyně</i>	28
VÝŽIVA U NÁS V 20. STOLETÍ.....	30
<i>Výživa ve 20. století až do konce centrálně plánovaného hospodářství v roce 1989</i>	30
<i>Změny po obnovení kapitalistického systému v našem hospodářství po roce 1989</i>	31
VÝŽIVOVÁ SITUACE PO 2. SVĚTOVÉ VÁLCE V ZAHRANIČÍ.....	32
<i>Zatím poslední etapa ve stravování člověka: éra hypermarketů.....</i>	32
NĚKTERÉ FYZIOLOGICKÉ PRINCIPY PŘEMĚNY ŽIVIN	35
ORGANISMUS	35
PRINCIP HOMEOSTÁZE	35
ŘÍZENÍ ČINNOSTI TRÁVICÍ SOUSTAVY.....	35
PŘEMĚNA ŽIVIN V TRÁVICÍ SOUSTAVĚ.....	37
ÚLOHA KREVŇÍHO A LYMFATICKÉHO SYSTÉMU VE VÝŽIVĚ.....	38
<i>Lymfatický systém.....</i>	38
<i>Krevní oběh.....</i>	38
METABOLISMUS	38
<i>Účel přeměny látek.....</i>	38
<i>Řízení metabolismu</i>	39
<i>Hormony</i>	39
VSTŘEBÁVÁNÍ ŽIVIN (ABSORPCE, RESORPCE)	39
<i>Pasivní transportní systémy</i>	39
<i>Aktivní transport</i>	40
<i>Cytosa</i>	40
<i>Regulace vstřebávání.....</i>	40
<i>Poruchy vstřebávání - malabsorpce.....</i>	41
TRANSPORT ŽIVIN	41
ŘÍZENÍ PŘÍJMU POTRAVY	41

<i>Aktivace hypothalamických center</i>	41
<i>Existují 2 základní typy aktivace</i>	41
ŘÍZENÍ PŘÍJMU TEKUTIN	42
TRÁVICÍ SYSTÉM ČLOVĚKA	42
<i>Obranný systém trávicího traktu</i>	45
<i>Trávicí šťávy</i>	45
<i>Orální část trávicí soustavy</i>	45
<i>Žaludek</i>	46
<i>Pankreas</i>	46
<i>Játra</i>	47
<i>Tenké střevo</i>	48
<i>Tlusté střevo</i>	49
VYLUČOVÁNÍ LÁTEK, EXKRECE	50
<i>Ledviny</i>	50
<i>Exkrece kůží</i>	52
ENERGETICKÁ BILANCE ORGANISMU	53
<i>ENERGETICKÁ VÝTĚŽNOST POTRAVIN</i>	53
<i>MĚŘENÍ PŘEMĚNY ENERGIE</i>	54
<i>Hodnocení přeměny energie</i>	54
<i>ENERGETICKÝ EKVIVALENT</i>	54
<i>RESPIRAČNÍ KVOCIENT</i>	54
<i>POTŘEBA ENERGIE</i>	55
<i>Bazální metabolismus</i>	55
<i>Energie pro fyzickou aktivitu</i>	55
<i>PRODUKCE TEPLA PODMÍNĚNÁ VÝŽIVOU - DIT</i>	56
LÁTKOVÉ BILANCE	57
<i>TYPY LÁTKOVÝCH BILANCÍ</i>	57
<i>Bilance uhlíku</i>	58
<i>Bilance dusíku</i>	58
HLAVNÍ ŽIVINY	59
PROTEINY VE VÝŽIVĚ	60
<i>FUNKCE PROTEINŮ VE VÝŽIVĚ</i>	60
<i>POTŘEBA PROTEINŮ</i>	60
<i>DENATURACE PROTEINŮ</i>	61
<i>TRÁVENÍ A METABOLISMUS PROTEINŮ</i>	62
<i>Vlastní trávení</i>	62
<i>Metabolismus aminokyselin</i>	62
<i>ESENCIÁLNÍ AMINOKYSELINY</i>	64
<i>STANOVENÍ SLOŽENÍ AMINOKYSELIN</i>	64
<i>VÝŽIVOVÁ HODNOTA BÍLKOVIN</i>	65
<i>Biologické testy</i>	65
<i>Esenciální aminokyseliny</i>	66
<i>DĚLENÍ BÍLKOVIN PODLE PŮVODU</i>	68
<i>PORUCHY METABOLISMU AMINOKYSELIN</i>	69
SACHARIDY VE VÝŽIVĚ	71
<i>ROZDĚLENÍ SACHARIDŮ Z HLEDISKA JEJICH FUNKCE VE VÝŽIVĚ</i>	71
<i>BALASTNÍ POLYSACHARIDY</i>	72
<i>VYUŽITELNÉ SACHARIDY, JEJICH TRÁVENÍ A METABOLISMUS</i>	74
<i>Sacharosa ve výživě</i>	74
<i>Metabolismus glukosy</i>	75
<i>Glykemie</i>	75
<i>Poruchy metabolismu glukosy</i>	76
<i>Poruchy metabolismu laktosy</i>	77
<i>REAKCE SNIŽUJÍCÍ VYUŽITELNOST SACHARIDŮ</i>	78
<i>NÁHRADNÍ SLADIDLA</i>	78

TUKY VE VÝŽIVĚ.....	80
ÚLOHA TUKŮ VE VÝŽIVĚ	80
VÝSKYT TUKŮ	80
PŘÍJEM TUKŮ, SLOŽENÍ, VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ	82
<i>Příjem jednoolivých mastných kyselin v tucích.....</i>	82
<i>Příjem tuků, výživová doporučení.....</i>	83
POUŽITÍ TUKŮ PŘI PŘÍPRAVĚ POKRMŮ.....	84
<i>Skladování tuků.....</i>	84
<i>Tuky pro teplou kuchyni.....</i>	84
<i>Tuky pro studenou kuchyni.....</i>	85
TRÁVENÍ A VSTŘEBÁVÁNÍ TUKŮ	86
<i>Vstřebatelnost tuků.....</i>	87
TRANSPORT LIPIDŮ	88
<i>Vliv mastných kyselin na rozpustnost LDL.....</i>	90
PORUCHY METABOLISMU TUKŮ	90
REZERVNÍ TUKY.....	91
ESENCIÁLNÍ MASTNÉ KYSELINY.....	92
<i>Úloha esenciálních mastných kyselin v organismu.....</i>	93
<i>Transformace esenciálních mastných kyselin na eikosanoidy.....</i>	93
ŠPATNĚ METABOLIZOVATELNÉ MASTNÉ KYSELINY	94
VLIV OXIDACE TUKŮ NA ZDRAVOTNÍ STAV.....	97
<i>Úloha oxidovaných tuků ve výživě.....</i>	97
VÝZNAM CHOLESTEROLU VE VÝŽIVĚ.....	98
VODA VE VÝŽIVĚ	101
ESENCIÁLNÍ ANORGANICKÉ (MINERÁLNÍ) LÁTKY	103
MINERÁLIE	103
<i>Vápník.....</i>	103
<i>Hořčík.....</i>	104
<i>Sodík.....</i>	104
<i>Draslík.....</i>	104
<i>Chlor.....</i>	105
<i>Fosfor.....</i>	105
<i>Síra.....</i>	105
MIKROELEMENTY.....	105
<i>Železo.....</i>	106
<i>Zinek.....</i>	106
<i>Další mikroelementy.....</i>	107
<i>Toxické mikroelementy.....</i>	109
VITAMINY A PŘÍBUZNÉ LÁTKY.....	110
VITAMINY SKUPINY B	110
<i>Thiamin.....</i>	111
<i>Riboflavin.....</i>	111
<i>Niacin, niacinamid (PP faktor).....</i>	111
<i>Pyridoxin.....</i>	112
<i>Kyselina pantothenová.....</i>	112
<i>Kyselina listová.....</i>	112
<i>Kobalaminy.....</i>	113
<i>Biotin.....</i>	113
<i>Další látky.....</i>	113
ASKORBOVÁ KYSELINA.....	114
VITAMINY ROZPUSTNÉ V TUKU	115
<i>Retinol.....</i>	115
<i>Kalciferoly.....</i>	116
<i>Vitamin E.....</i>	116
<i>Vitamin K.....</i>	117
VITAMINOVÉ DOPLŇKY	118

VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ	119
DOPORUČENÉ DÁVKY ŽIVIN A POTRAVIN.....	119
ŽIVINA.....	121
<i>V roce 1989 v %.....</i>	121
<i>Doporučené dávky potravin.....</i>	122
VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ.....	123
<i>Výživová pyramida.....</i>	124
DIFERENCOVANÁ VÝŽIVA	126
KRITÉRIA PRO DIFERENCOVANÉ STRAVOVÁNÍ.....	126
DIFERENCIACE VÝŽIVY PODLE VĚKU.....	127
<i>Výživa gravidních žen.....</i>	127
<i>Výživa kojících žen.....</i>	128
<i>Výživa novorozenců a kojenců.....</i>	128
<i>Výživa batolat.....</i>	129
<i>Výživa dětí.....</i>	130
<i>Výživa adolescentů.....</i>	131
<i>Výživa dospělých.....</i>	131
<i>Výživa ve stáří.....</i>	131
DIFERENCOVANÁ VÝŽIVA DOSPĚLÝCH.....	133
VÝŽIVA DUŠEVNĚ PRACUJÍCÍCH A DALŠÍCH OSOB SE SEDAVÝM ZAMĚSTNÁNÍM.....	133
VÝŽIVA TĚLESNĚ PRACUJÍCÍCH.....	134
<i>Výživa pracujících v chladu.....</i>	134
<i>Výživa pracujících v horkých provozech.....</i>	134
<i>Výživa pracujících s jedy.....</i>	135
<i>Výživa pracujících se zářením.....</i>	136
<i>Výživa vojáků a sportovců.....</i>	136
LÉČEBNÁ VÝŽIVA.....	137
ZVÝŠENÍ VÝŽIVOVÉ HODNOTY STRAVY	141
<i>Potraviny obsahující potravní doplňky.....</i>	141
<i>Volně prodejné farmaceutické preparáty.....</i>	141
SPECIÁLNÍ SYSTÉMY STRAVOVÁNÍ.....	143
<i>Alternativní výživa.....</i>	143
<i>Přírodní strava.....</i>	144
<i>Vegetariánská strava.....</i>	145
<i>Veganská strava.....</i>	146
<i>Ovocné diety.....</i>	146
<i>Makrobiotická strava.....</i>	1477
<i>Abstinenti.....</i>	148
SPOLEČNÉ STRAVOVÁNÍ (POSKYTOVÁNÍ STRAVOVACÍCH SLUŽEB).....	149
ZAHRANIČNÍ KUCHYNĚ.....	153
CHARAKTERIZACE NĚKTERÝCH ZAHRANIČNÍCH KUCHYNÍ.....	153
<i>Slovenská a maďarská kuchyně.....</i>	153
<i>Rakouská a bavorská kuchyně.....</i>	153
<i>Severoněmecká, skandinávská kuchyně.....</i>	153
<i>Polská, baltická, ruská kuchyně.....</i>	154
<i>Britská kuchyně.....</i>	154
<i>Bulharská, obecně balkánská, řecká kuchyně.....</i>	154
<i>Francouzská kuchyně.....</i>	154
<i>Italská kuchyně.....</i>	155
<i>Španělská kuchyně.....</i>	155
<i>Středomořská strava.....</i>	155
<i>Arabské země.....</i>	155
<i>Indická kuchyně.....</i>	155
<i>Asijské kuchyně (čínská, japonská, indonéská).....</i>	156
<i>Americká kuchyně.....</i>	156

<i>Australská kuchyně</i>	157
NÁBOŽENSKÁ OMEZENÍ VE STRAVOVÁNÍ	157
VÝZNAM JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ POTRAVIN A POTRAVINOVÝCH SUROVIN V LIDSKÉ VÝŽIVĚ	158
POTRAVINY A POTRAVINOVÉ SUROVINY ROSTLINNÉHO PŮVODU	159
<i>Obiloviny</i>	160
<i>Luštěniny</i>	161
<i>Olejniny a výrobky z olejin</i>	162
<i>Cukr, další sladidla a cukrovinky</i>	164
<i>Čerstvé a zpracované ovoce</i>	164
<i>Čerstvá a zpracovaná zelenina</i>	166
<i>Brambory, výrobky z brambor a další okopaniny</i>	167
<i>Houby</i>	167
<i>Čaj</i>	168
<i>Káva a kávoviny</i>	169
<i>Kakao, čokoláda a čokoládové cukrovinky</i>	170
<i>Koření a další ochucovadla</i>	170
POTRAVINY A POTRAVINOVÉ SUROVINY ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU	171
<i>Mléko a mléčné výrobky</i>	171
<i>Maso a masné výrobky</i>	172
<i>Ryby, ostatní vodní živočichové a výrobky z nich</i>	173
<i>Vejce a výrobky z vajec</i>	173
POTRAVINY NEROSTNÉHO PŮVODU	174
NÁPOJE	175
POTRAVINY PRO ZVLÁŠTNÍ VÝŽIVU	176
POTRAVINY NOVÉHO TYPU	176
BIOPOTRAVINY	177
TABÁKOVÉ VÝROBKY	177
VÝŽIVOVÁ POLITIKA	179
NÁRODNÍ VÝŽIVOVÁ POLITIKA ČR	179
VÝŽIVOVÁ POLITIKA VYSPĚLÝCH ZEMÍ	181
VÝŽIVOVÁ POLITIKA ROZVOJOVÝCH ZEMÍ	181
PŘÍKLADY NESPRÁVNÉ VÝŽIVOVÉ POLITIKY	182
VÝCHOVA KE SPRÁVNÉ VÝŽIVĚ	183
<i>Domácí a školní výchova</i>	183
<i>Organizace zabývající se výchovou ke správné výživě</i>	184
<i>Vlivy působící proti výchově ke správné výživě</i>	185
<i>Metody propagace správné výživy</i>	186
HYGIENA VÝŽIVY	189
OBECNÉ ÚKOLY HYGIENY VÝŽIVY	189
SANITACE	189
RIZIKOVÉ FAKTORY SOUVISEJÍCÍ S VÝŽIVOU	190
MIKROBIOLOGICKÁ A BIOLOGICKÁ ZÁVADNOST POTRAVIN	191
<i>Bakteriální střevní a jiné nákazy</i>	191
<i>Virové alimentární nákazy</i>	191
<i>Mykomy a mykoalergie</i>	191
<i>Parazitární infekce</i>	192
<i>Alimentární toxoinfekce</i>	192
<i>Bakteriální alimentární infekce</i>	193
<i>Alimentární intoxikace</i>	194
PŘIROZENÉ TOXICKÉ LÁTKY A ANTINUTRIČNÍ LÁTKY	196
<i>Živočišné potraviny</i>	196
<i>Rostlinné potraviny</i>	196
KONTAMINANTY V POTRAVINÁCH	196
SEKUNDÁRNÍ ENDOGENNÍ ANTINUTRIČNÍ LÁTKY V POTRAVINÁCH	197
ADITIVNÍ LÁTKY (LÁTKY PŘÍDATNÉ)	197
PATOFYZIOLOGIE VÝŽIVY	199

PROBLEMATIKA NADVÝŽIVY A PODVÝŽIVY	199
<i>Problémy nadvýživy</i>	199
OBEZITA	200
<i>Příčiny obezity</i>	200
<i>Hodnocení obezity</i>	201
<i>Rozšíření obezity</i>	202
<i>Prevence obezity</i>	202
<i>Redukční diety</i>	203
PODVÝŽIVA	205
<i>Podvýživa v průmyslově vyspělých zemích</i>	205
<i>Podvýživa v rozvojových zemích</i>	205
DIABETES MELLITUS, ÚPLAVICE CUKROVÁ	206
<i>Typy diabetu</i>	206
<i>Diabetes mellitus I. typu</i>	207
<i>Diabetes mellitus II. typu</i>	207
<i>Léčebná výživa</i>	208
KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ	209
<i>Faktory, které ovlivňují výskyt a průběh kardiovaskulárních chorob</i>	209
JATERNÍ CHOROBY	211
<i>Akutní hepatitida</i>	211
<i>Jaterní cirhosa</i>	212
<i>Jaterní encefalopatie při cirhose</i>	212
<i>Choroby žlučníku</i>	212
CHRONICKÁ PANKREATITIDA	213
ONEMOCNĚNÍ LEDVIN	213
MOČOVÉ KAMENY (UROLITIASA)	214
PORUCHY METABOLISMU VÁPŇÍKU	214
ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍHO SYSTÉMU	215
<i>Průjem</i>	215
<i>Zácpa</i>	215
<i>Zánětlivá střevní onemocnění</i>	216
POTRAVINOVÉ ALERGIE	216
ZÁVĚR	218