

KAPITOLA PRVNÍ *vás seznámí s otázkou, jak přišli lidé na to, kam patří.*

*Dočtete se také, má-li žirafa více obratlů než člověk a co nám dokazují rudimenty*  
Člověk a zvíře — Ale někteří lidé už to věděli — I proti církvi zvítězila  
pravda — Předložte důkazy! — Dobře, máte však ještě další důkazy? —  
Slyšeli jste o teplotkrevnosti? — Další výjimečné znaky — Nač je slepé  
střevo? — Jakou podobu má lidský plod?

11

KAPITOLA DRUHÁ — *v níž rozřežeme (ovšem obrazně) lidské tělo a po-  
diváme se, z čeho se skládá. Zjistíme dále, proč můžeme pohybovat rukama a nohama*  
*a nač je nám třeba kyslíku*

Anatemnein čili člověk po částech — Včelí stavba dodala název — Jaký  
to má význam — A jak se buňky skládají? — Pevnost našeho těla — Tři  
hlavní oddíly kostry — Několik zajímavostí o kostech. — Soustrojí — Jak  
kosti rostou — Kostra hlavy — Kostra trupu — Kostra končetin — Pru-  
žiny pohybu a síly — Mechanismus pohybu — Co je to tonus? — Kolik  
máme svalů? — Jak svaly pracují? — Dárci tepla a energie

20

KAPITOLA TŘETÍ *nás zavede do složité říše orgánů a umožní nám nahléd-  
nout do „elektráry“ lidského těla. Také se dovíme, co se děje s kouskem masa v za-  
živací trubici a kolik štáv vyrábějí naše žlázy*

Kybernetický stroj a lopata — Lidská elektrárna — Cesta potravy — Co  
jsou enzymy? — Továrna na zpracování potravy — A kdo to udělá? —  
Půl kilogramu kyslíku — Mohutná čerpadla — Nač taková složitost? —  
Proč potřebujeme tolik kyslíku? — Vodní hospodář — Hektolitry vody —  
Nevysýchající řečiště — Ochranná policie zasahuje — Nositelka života —  
Velký a malý oběh — Neuvěřitelná čísla

31

V KAPITOLE ČTVRTÉ *budeme počítat nervy a množství krve, které proteče*  
*mozkem za den a noc. Zjistíme rovněž, že i mozek se musí bránit před vyčerpáním.*  
*V závěru kapitoly si povíme o kožním ústrojí a o čidlech*

Na „vlastním písečku“ to nejde — Co jsou receptory? — Netopýr slyší víc

než člověk — Od receptorů k mozku — Nejsložitější útvar našeho těla — Přijímačka vzruchů — Co jsou neurony? — Jak probíhá nervový vzruch v buňce? — Určující činitel našeho myšlení a jednání — Sídlo inteligence člověka — Nekonečný tok — Mozková elektrárna — Obrana před zkázou — Ochranný kryt našeho těla — Hlídači pocitů

44

#### KAPITOLA PÁTÁ *se zabývá fantastickými čísly a vysvětluje, jak pracuje chemická laboratoř v našem těle*

Tuk je vydatnější palivo než uhlí — Vroucí Vltava? — Jak získat potřebné kalorie? — Kde „lovi“ naše tělo potřebnou energii? — Voda a kyslík umožňují život — Docela obyčejná voda — Chemické urychlovače — Koloidní stav živé hmoty — Chemická laboratoř v činnosti — Žaludeční brány — Energetická bilance — Štáva rozkladu — Rozklad bílkovin — Polévka je grunt, maso je špunt! — Jak vzniká chymus? — Spolehlivý vrátňý — Až k nejmenším částicím — Lidé bez žaludku

54

#### V KAPITOLE ŠESTÉ *dokončíme výklad z kapitoly minulé a dovíme se, jak přicházejí živiny do buněk organismu. Sestavíme si také pestrý jídelníček a tabulku správné váhy. Vysvětlíme si, nač potřebujeme bílkoviny, tuky a další živiny*

Nekonečný koloběh — Ústřední chemická laboratoř — Rozbití molekul — Kotelna, kde oheň nezhasíná — Zbytek je nepotřebný — Dva a půl kg masa = 10 kg zelené stravy — Je naše kuchyně zdravá? — Kolik bílkovin potřebujeme denně? — Které potraviny obsahují bílkoviny? — Abyste zbytečně netloustli! — Spočítejte si, kolik máte vážit — Nepostradatelný cukr — Dřevorubec potřebuje „hutnější“ stravu — Potřebujeme i kyseliny, minerální látky a vitaminy — Jak sestavovat jídelníček?

66

#### KAPITOLA SEDMÁ *nás přivede k objevu polského badatele Kazimíra Funka a ukáže nám složitý „svět“ vitamínů. Přesvědčí nás o tom, že i tisícina gramu rozhoduje o lidském zdraví*

Život závisí i na maličkostech — Jak vitaminy dělíme? — Nač vlastně

vitaminy jsou? — Beri-beri — Proč zacházíme tak macešsky s vitaminy? — Vitamin, který chrání náš organismus — Vitamin srdeční činnosti — Co víte o nemoci „drsná kůže“? — Několika slovy o vitamínech skupiny B — Populární vitamin — Protikřivivčný vitamin — Aby se dobře srážela krev — Do zápisníku

74

**KAPITOLA OSMÁ** nás zavede do tajemného světa smyslů. Poznáme, proč vidíme barevně a čemu říkáme kladívko a kovadlinka. Seznámíme se také s úlohou osínekových buněk a se statokinetickým čidlem. Kapitulu uzavřeme pojednáním o bolesti, čichu a chuti

Dokonalá optická soustava — Krátkozrakost a dalekozrakost — Oko se chrání samo — „Žlutá skvrna“ umožňuje barevné vidění — Barvoslepost — Ochrana před poškozením — Kouzelná mušlička — Lapač zvukových vln — Kovář našeho sluchu — Eustachova trubice — Labyrint opravdu dokonalý — Cortiův orgán — Zvuková vlna jako budíček — A co může slyšet? — Člověk se orientuje — Vyšetřování budoucích astronautů — Jak poznáváme teplo a chlad? — Nač potřebujeme bolest? — Co máte raději - sladké nebo kyselé? — Zmlsaný smysl

80

**V KAPITOLE DEVÁTÉ** budeme představeni dirigentům našeho života — hormonům. Zjistíme, co o nich víme a ještě nevíme a k čemu jsou dobré. Zakoňme poznatkem, že náš organismus je složitým a přitom dokonale skloubeným výtvořem, který nemá na světě konkurenci

Jak to opravdu je?! — Obdivuhodná spolupráce — Hormonální rovnováha, na níž závisí život organismu — Kolik endokrinních žláz máme? — Hlavní kapelník endokrinních žláz — Obří a trpaslící mezi lidmi — Proč jsme hubení a proč tloustneme? — Štít chrání energii — Hospodář s jodem — Kam vede nedostatek hormonů štítné žlázy? — Jak tyto choroby léčit? — Počasí i strava nám mohou pomoci — Hlídač fosforu a vápníku — O insulinu jste jistě slyšeli — Cukrovka, postrach starých i mladých — Hormon srdce a krve — Adrenalin musí být pod stálou kontrolou!

— Hormony dospívání — Proč až v době dospívání? — A jak je to s brzlíkem a šišinkou? — Veliký kolotoč — Proč se potíme? — Dýchání kůže — Aby kůže byla vláčná — Mléko života

91

**K A P I T O L A D E S Á T Á** *se bude zabývat tekutinou života a vysvětlí nám podrobně funkci krve. Zjistíme, proč máme bílé a červené krvinky a jak dochází k srážení krve. Rozřízneme srdce a podíváme se do jeho stěny a komor. Poznáme, jak tepe srdce*  
Káď plná živin — Řečiště, bez něhož by nebyl život — Krev je živá! — Kolik máme mít červených krvinek? — Červené krvinky nejsou červené! — Jak se erythrocyty rodí a umírají? — Co potřebují červené krvinky k „narození“? — Železná součást v krvi — Bílé krvinky — Zdravotní služba zasahuje — Továrna na ochranné látky — Skladiště červených krvinek — Destičky, které zabraňují vykrvácení — Sině a komory — Koloběh krve v srdci — Duté žíly a srdeční tepny — Jak je možné, že se srdce pohybuje? — Neuvěřitelná práce — Pozor na infarkt!

104

**V K A P I T O L E J E D E N Á C T Ě** *a poslední se rozloučíme. Ale ještě si řekneme, jak člověk žije, vyvíjí se a pomalu stárne. Ukážeme si některé typické příklady stárnutí organismu a také si povíme, jak stáří předcházet, či správněji, jak se dožít aktivního stáří*

Kolik let člověk žije? — Kdy je počátek stáří? — Co signalizuje počínající stáří? — Jak počítáme bazální metabolismus? — Atrofie, známka odumírání — Tlak krve - další měřítko — Jaký máte mit tlak? — Co ovlivňuje krevní tlak? — Stářím cévy křehnou — Objem krve jako důležitý činitel — Nervy si hlídají činnost cév — Krevní tlak překonává zemskou tíži — Jak stárnou svaly? — Vliv sportu na sílu svalů — Co se děje při tréninku? — Váha a stáří mozku neurčují inteligenci — Zrak a sluch jsou na tom hůře — Nebojte se stáří!

114