

Zdravie a prírodné podmienky

Autori: Bencko, V., Novák, J., Suk, M.; **spoluautori:** Bílek, R., Čerovská, J., Dvořáková, M., Ďuriš, M., Grundlich, J., Kadlec, J., Miler, I., Němeček, J., Novotný, L., Zamrazil, V.: *Zdraví a přírodní podmínky (medicína a geologie)*. Praha: Dolin, s. r. o., 2011, 389 strán, ISBN 978-80-905047-0-7

Geologická a geografická medicína sa stávajú významnými odborními, ktoré stále viac prispievajú k rozvoju preventívnej medicíny. Táto interdisciplinárna publikácia sa zaoberá ako globálnymi, tak aj lokálnymi vplyvmi prostredia na zdravie človeka. Kniha je rozdelená do 7 kapitol, ktoré sú členené tematicky do podkapitol. Obsahuje slovníček medicínskych, geologických, chemických termínov a výrazov a aj 181 citácií literatúry. Zaradenie slovníčka je výborným pomocníkom pre pochopenie významu rozličných termínov používaných v publikácii, a to aj pre laikov. Zdravie človeka je ústrednou témou, ktorú rozoberá z rozličných pohľadov vedných disciplín. Už veľký počet spoluautorov z mnohých vedných odborov poukazuje na exaktnosť čiastkových príspevkov. Kniha je napísaná zrozumiteľne, veľmi zaujímavá a je bohatá ilustrovaná.

Publikácia sa venuje vzťahu litosféry a blízkeho priameho podlažia, na ktorom žijeme, k zdraviu človeka. Tento vzťah je prezentovaný v širšom kontexte aj s vplyvom hydrosféry a biosféry. Autori oddeľujú vplyvy prírodné (vesmírne a geologické) od vplyvov vyvolaných činnosťou človeka (antropogénnych vplyvov).

Kapitola *Človek ako súčasť systému planéty Zem* dáva podrobný pohľad na vznik života a vývoj človeka v závislosti od prírodných podmienok. Rozoberá faktory ovplyvňujúce zdravie a existenciu človeka. Priaznivé a ne-

priaznivé vplyvy litosféry (horninové prostredie) pozostávajú z niekoľkých častí. V týchto jednotlivých častiach litosféry sú rozdiely v klimatických podmienkach, ktoré vedú k rozdielom v zastúpení jednotlivých biogénnych prvkov v pôdach, vodách a v ovzduší, a tým vznikajú aj rozdielne podmienky existencie rastlín a živočíchov.

Antropogénne vplyvy sa prejavujú zvyšujúcou sa koncentráciou oxidu uhličitého v atmosfére, okyselením pôd a vznikom antropogénnych procesov (kovov a cudzorodých chemických látok v prostredí). Podrobne sú spracované zdravotné riziká znečistenia pôdy, a to škodliviny z priemyslu a poľnohospodárstva (polietavý prach, polycyklické aromatické a polyhalogenované zlúčeniny). Autori sa zmieňujú aj o menej známej geofágii, ktorá je najviac riziková u malých detí.

Znečistenie hydrosféry (voda oceánov a morí, voda kontinentov, povrchová a podzemná voda, minerálne pramene a i.) sa neustále zvyšuje činnosťou človeka. Zdrojmi znečistenia sú ropné havárie, priemysel, energetika, poľnohospodárstvo, stavebníctvo a iné odvetvia ľudskej činnosti. Zvláštnym zdravotným rizikom sú pre človeka neriadene skládky odpadu, keďže ide o dlhodobé hromadenie toxických látok, parazitov a baktérií. Postupným rozkladom sa uvoľňujú a dostávajú do všetkých zložiek životného prostredia. Na základe štúdia a poznania zdrojov možno do určitej miery napraviť, resp. odstrániť nepriaznivé dôsledky týchto vplyvov.

Je zaujímavé, ako autori zvládli skĺbiť aspekty globálne a špecifické pre Českú republiku (s presahom aj na Slovenskú republiku), napr. v kapitole o znečistení ovzdušia. Ide o vysoko kvalifikovaný a vyčerpávajúci prehľad o zdrojoch znečistenia a nepriaznivých vplyvoch na zdravie človeka (ale aj na zdravie domácich i v prírode žijúcich živočíchov). Pochopiteľne, znečisteným ovzduším sú postihnuté taktiež lesy, poľnohospodárske plodiny a flóra. V konečnom dôsledku je tým ovplyvnený i človek. Príklady z oblastí so silným znečistením ovzdu-

šia na území bývalého Československa dokumentujú intenzívny epidemiologický a laboratórny výskum s cieľom vytvárať podklady pre nápravu, resp. tvorbu záväzných, najvyššie prípustných koncentrácií škodlivín v ovzduší Čiech a Slovenska.

Vplyvy fyzikálnych podmienok na človeka (vplyv elektromagnetického poľa na planétu Zem, rádioaktivita a radónový index, ionizujúce žiarenie a jeho zdravotné riziká, anomálne zóny na zemskom povrchu atď.) podávajú autori z pohľadu najmodernejších poznatkov vedy a dopĺňajú tak komplexnosť problematiky vzťahu medzi človekom a prostredím.

Jedným z mnohých pozitív publikácie je, že prezentované súčasné poznatky o vzťahoch medzi prírodným prostredím a zdravím ľudských populácií dávajú inšpiráciu k ďalším výskumným programom tohto zamerania. Niektoré kapitoly v knihe evokujú i predstavu o realizácii ich filmového stvárnenia pre potreby výučby, resp. popularizácie vedeckých poznatkov. Ide o mimoriadne výpravnú knihu s tlačou na kriedovom papieri, ilustrovanú vysoko kvalitnými farebnými obrázkami (v počte 274) a textom, miestami taktiež odlišovaným farebným tónovaním a typograficky.

Obrovský počet informácií o vzťahoch medzi človekom a prostredím dáva tejto knihe určitý charakter environmentálnej encyklopédie, ktorá zahŕňa poznatky mnohých vedných odborov.

Príspevky jednotlivých autorov sú logicky koordinované a navzájom sa dopĺňajú. Kniha je veľmi užitočným sprievodcom pre mladých, ale aj starších odborníkov angažovaných do ekologického výskumu, respektíve do vytvárania zdravšieho prírodného, či životného prostredia. Vytvára skutočný most porozumenia medzi geologickými a medicínskymi vedami.

MUDr. Eva Reichrtová, DrSc.,
e.reichrtova@seznam.cz