

**Ferenčík M et al. Zápal – fundamentálny princíp vzniku chorôb. Bratislava: Balneotherma 2009, 357 str. ISBN 978-80-970156-1-9.**

Imunitní systém člověka je tvořen dvěma subsystémy, vrozeným a adaptivním, které jsou těsně propojeny. V posledních letech jsou v centru zájmu imunologů mechanismy vrozené imunity. Zdůrazňuje se její univerzálnost, pohotovost, fyziologický význam. Ustupuje názor, že vrozená imunita je ve srovnání s adaptivní primitivnější, surovější; ostatně vrozený imunitní systém se třibil od pradávna, v souvislosti se vznikem a vývojem mnohobuněčných organismů.

Monografie „Zápal – fundamentálny princíp chorôb“ je mimořádným příspěvkem k renezanzi vrozené imunity proto, že se věnuje nikoliv odděleným složkám vrozeného imunitního systému, ale archetypové obranné reakci – zánětu – v celé její komplexnosti. Je také rehabilitací zánětu jako základu obrany organismu, neboť méně časté, poškozující jevy tradičně zařazují zánět do oblasti patologie. Ferenčík pojímá zánět jako „komplex procesů na různých úrovních, jež jsou vyprovokovány strukturními a funkčními poruchami, které ohrožují existenci nebo celistvost organismu a které směřují k likvidaci škodliviny, ale současně i k obnově poškozených struktur a funkcí“. Z nových poznatků uvedených v literatuře i v jednotlivých kapitolách monografie je zřejmé, že zánětlivý proces je integrální součástí vrozené i adaptivní imunologické reaktivity, kterou zahajuje, zaměřuje, usměrňuje a završuje.

V monografii jsou velmi zevrubně probírány strukturální elementy zánětlivé reakce, zejména buňky a jejich mediátory. Kromě klasických morfologických, biochemických a imunologických charakteristik jsou zmíněny i možnosti analýzy profilů exprese genů, jež kódují složky vrozené imunitní reaktivity. Při pohledu na ty stovky genů v buňkách vrozené i adaptivní imunity pro např. chemokiny, cytokiny, složky komplementu, cytotoxické dráhy, apoptózu, adhezivní molekuly, které jsou při zánětlivé reakci exprimovány nebo utlumeny,

se ukazuje potřeba přístupů systémové biologie k objektivnímu zhodnocení situací, které se při zánětlivých procesech odvíjejí. Velká pozornost je věnována počáteční fázi zánětu, vyvolávajícím podnětům a jejich snímání. Čtenář má možnost srovnat pohledy z několika stran na archetopy charakteru PAMP nebo DAMP, na receptory rozeznávající tyto „patterns“, na způsoby přenosu signálů v buňce až k realizaci mnohovrstevné efektorové odpovědi. Inspirující jsou údaje o autofagických procesech a především o apoptóze. Z praktického lékařského hlediska zaujmou způsoby rozvoje zánětu u autoimunitních chorob včetně „autozánětlivých chorob“, které jsou charakterizovány nevysvětlitelnými opakovanými atakami zánětu bez důkazu, že by tento proces souvisel s expozicí autoantigenu. Zasloužné jsou nové poznatky a diskuze o „neurozánětu“. Tzv. zánětlivý reflex je jedním z příkladů, jak akční potenciály vznikající v neuronech kontinuálně tvarují imunitu. Významná je zejména cholinergní protizánětlivá cesta. Zánětlivá reakce v sobě zahrnuje také procesy reparační. I jim autoři věnují zaslouženou pozornost, dotýkajíce se současně i problematiky kmenových buněk a regenerační medicíny. Pro lékaře, pečující především o tzv. kriticky nemocné, jsou důležité poznatky o systémové zánětlivé reakci. Ta je probírána v samostatné kapitole „Systémová reakce spojená se zánětem“ a velmi konkrétně v kapitole „Zápal a sepsa“.

V současném světě je zdraví populace ohrožováno, vedle infekčních agens, ať starodávných, nebo nově se objevujících, především životním stylem, usnadňujícím vznik a rozvoj kardiovaskulárních, metabolických a nádorových chorob. Je proto nesmírně záslužné, že monografie obsahuje kapitoly, které rozebírají význam zánětlivých procesů při ateroskleróze, při chronických venózních onemocněních, při diabetu, při obezitě. Stabilní místo má v této souvis-

losti rovněž pojednání o stresu a zánětu s exkurzí do psychoneuroimunologie. A poněvadž lidská populace stárne, stále větší pozornost je věnována také imunosenescenci, na níž se podílí, jak je přesvědčivě popisováno v kapitole „Zápal – základný mechanismus vrodenej imunity“, také chronický zánět.

Klinický lékař ocení kapitoly zaměřené na běžné autoimunitní, alergické a další imunopatologické choroby. Napsali je přední slovenští a čeští imunologové, kteří z přesvědčení oscilují mezi teoretikou a klinickou medicínou. Problematiku podílu zánětu v patogenezi, diagnostice i terapii chorob podávají jasně, nezakrytě, prakticky využitelně. Z jejich textu je přitom zřejmé, že lékař současnosti musí zvládnout chorobu svého pacienta od fenoménu přes molekulární patologii až k optimální terapii případně prevenci, vědom si prostředí, v němž se pacient pohybuje, ale i jeho psychoneurologického stavu, které mohou modifikovat nemoc také prostřednictvím zánětlivé reakce.

Množství nových informací, které museli autoři vybrat, rozřadit a řekl bych až domestikovat, je obrovský. Myslím, že se jim to podařilo. K čtivosti knihy přispívá i perfektní formální úprava a graficky zdařilé tabulky, schémata, grafy. Ocenění si zaslouží i pečlivý výběr doporučené literatury, která je uvedena na konci každé kapitoly. Prof. Ferenčíkovi jako editorovi je třeba vyslovit obdiv, že se mu podařilo jednotlivé kapitoly vyvážit, aniž by utrpěla osobitost jejich autorů. Jsem přesvědčen, že monografie „Zápal – fundamentálny princíp vzniku chorôb“ bude přijata lékaři, vědeckými pracovníky i studenty se zájmem, že je nejen poučí, ale bude i inspirovat a v neposlední řadě, že nové pohledy na zánět využijí i ve své praxi.

prof. MUDr. Jindřich Lokaj, CSc.

[www.fnusa.cz](http://www.fnusa.cz)

e-mail: [jindrich.lokaj@fnusa.cz](mailto:jindrich.lokaj@fnusa.cz)

Doručeno do redakce: 22. 12. 2009