



Tvoje imunita je tvůj nejlepší lékař

Takto nazval svoji nedávno vydanou novou zajímavou knihu **David FREJ**, s podtitulem **Vyvážený životní styl a přírodní prostředky pro dokonalou imunitu**. Vydalo ji nakladatelství Eminent, P. O. Box 298, 111 21 Praha 1, www.eminent.cz.

Když se řekne imunita

Od narození jsme osídleni mikroby, jejichž jediným cílem je žít a množit se v teplém, vlhkém prostředí, bohatém na živiny. Všechny nás ale neohrožují: například mikrobiom má s naším střevem symbiotický vztah a chrání nás před nebezpečnými mikroorganismy. Mnohé bakterie a viry hledají způsoby, jak infiltrovat naše tělo, nacházejí vhodné podmínky pro množení – což také skutečně udělají – a potom nás opouštějí a nacházejí nového hostitele.

Pro boj s patogenními mikroorganismy je náš imunitní systém vybaven fyzickými a biochemickými bariérami, specializovanými imunitními buňkami a protilátkami. Pomáhají chránit a opravovat tkáňně poškozené vnějšími faktory, jako jsou škodliviny ve vnějším prostředí, a toxickými látkami z jídla. Je jich překvapivě dost a patří mezi ně například karotoxiny v mrkvi, persiny v avokádu, glykoalkaloidy v bramborách nebo lektiny ve fazolích, ořeších a obilovinách. Naše zdraví a rovnováha souvisí s tím, jak funguje náš imunitní systém. I když se s bakteriemi, viry, prachem a dalšími škodlivinami setkáváme neustále, přesto neležíme každý den v posteli s horečkou a únavou. Armáda buněk patřících k imunitnímu systému stojí na stráži a stará se o to, aby do našeho těla nevnikly škodlivé mikroorganismy a látky. A když už se jim to podaří, přijde na řadu naše imunita. Silný imunitní systém znamená zdraví a vitalitu, protože nás chrání před infekcemi a také před rakovinnými buňkami.

Jeho hlavním úkolem jako komplexního systému buněk, tkání a orgánů je:

- * obrana proti patogenům, jako jsou viry a bakterie,
- * odstraňování poškozených a nefunkčních tkání,
- * neustálá kontrola zmutovaných a rakovinných buněk.

Imunitní systém je z tohoto pohledu největší lékárnou na naší planetě a vyžaduje, aby dostával potřebné živiny, aby mohl neustále stát na stráži proti nebezpečí. Čas-

tá nachlazení, respirační infekce, kožní obtíže, bolesti, únava, plísňě, alergie, nateklé uzliny, astma nebo zažívací obtíže jsou jen některými projevy toho, že tento systém nefunguje správně. Zevní prostředí a mikrobi nás ohrožují denně. Infekci můžeme dostat přenosem kapěnek, pokožkou, sexem, krví z jehly nebo hmyzu, kontaminovanou vodou nebo potravinami.

Oslabený imunitní systém je hrozbou pro zdraví, protože nejen méně účinně bojuje proti mikrobům, ale i toxickým chemickým látkám, antigenům, lékům a buňkám, které jsou potenciálně rakovinné. Kromě této ochrany musí rozeznávat celou tuto záplavu a přitom odlišovat škodlivé od neškodných. Imunitní systém musí detekovat škodlivé mikroorganismy a odlišit je od vlastních zdravých buněk. Zdravá imunita si zachovává toleranci vůči vlastním tkáním, stejně tak neútočí vůči neškodným prachovým částicím nebo pylu. Galén ve 2. století nebo renesanční Paracelsus předepisovali půsty a střídou stravu, polévky, šťavy a odpočinek. Koncept imunity vznikl v Hippokratově éře na přelomu 5. a 4. století př. n. l., kdy slavný lékař kromě jiného léčil jídlem.

Organismus současného člověka je odlišný od toho, jakým disponoval například Jan Žižka z Trocnova. Imunita je vedle genetiky ovlivněná hlavně životní správou, chemickými látkami kolem nás a stravou. Zevní faktory, například toxické látky v ovzduší a nesprávný životní styl, mohou posouvat imunitu zcela mimo hranice rovnováhy. Oslabená imunita pak vede k infekcím a dalším nemocem. O významu stravy jsem psal už v řadě knih. Znečištěné ovzduší s volnými radikály může přetížit antioxidantní systém v organismu. Oxidační stres pak navodí zánět a sníží imunitu v dýchacích cestách. Časté cestování a kontakt s mnoha lidmi po delší dobu vystavuje imunitu mnoha patogenům, zejména pokud není životní správa příliš zdravá a strava není vyvážená.

Imunita je komplexní síť specializovaných buněk, tkání, orgánů a chemických látek v našem těle závisí na správné komunikaci buněk mezi sebou. Devadesát procent infekčních agens do nás vstupuje sliznicemi. Slizniční imunitní systém se nachází v plicích nebo močově-pohlavním ústrojí, ovšem největší je ve střevech, která mají obrovskou rozlohu – až 400 m². Lymfoidní tkáň,

jako součást imunitního systému a sekundární lymfatický orgán, se nachází hlavně tam, kde hrozí, že viry a bakterie projdou přes ochrannou hradbu tvořenou sliznicemi na kůži, v nosohltanu, v průduškách, ve střevě, na prsu, v očních spojivkách, ve středním uchu nebo v pochvě. Podle toho se lymfoidní tkáň nazývá:

- * NALT v nosohltanu,
- * BALT v dýchacích cestách,
- * SALT v kůži,
- * GALT ve střevní sliznici (tzv. Peyerské pláty a slepé střevo),
- * MALT v dalších sliznicích a v urogenitálním traktu.

Sedmdesát procent imunologicky aktivních buněk organismu je sdruženo sliznicemi zažívacího traktu. Střevní lymfoidní tkáň, nazývaná GALT, kde jsou buňky nahromaděné v Peyerských plátech a střevní sliznici, se evolučním vývojem odlišuje od jiné slizniční imunity.

Imunita nás brání i svoji protizánětlivou aktivitou. Buňky imunitního systému komunikují s mikrobiomem a buňkami střevní výstelky, jež umí produkovat některé prozánětlivé enzymy a cytosiny, antimikrobiotika a látky s antibiologickými účinky. Řasinky, hlen a těsná spojení buněk ve střevní sliznici brání mikrobům. Imunitní buňky ovlivňují transport elektrolytů procházející přes krycí tkáň zvanou epitel. Protilátky brání přilnutí patogenních bakterií, osazování výstelky střevní sliznice a množení. Mezi epitelovými buňkami jsou ještě vmezeřené T lymfocyty, které likvidují poškozené buňky.

Imunitní systém trávicího traktu je tak složitý proto, že jako hlavní imunitní orgán v těle má tři hlavní úkoly:

- * udržuje zdravou sliznici,
- * brání pronikání škodlivých antigenů,
- * udržuje dynamickou rovnováhu.

Kromě toho brání tomu, aby imunita reagovala na vlastní antigeny nebo neškodné částice, jako je prach nebo některé složky stravy. Problém je, že tyto složky se nerozloží vždy na antigeny, které imunita považuje za neškodné. V závislosti na složení naší stravy se trávením mohou vytvářet až dvě procenta antigenů, na které často imunita reaguje jako na cizorodé škodlivé částice.

David Frej

V příštím čísle vás seznámíme s konkrétním doporučením pro imunitu - doplňky stravy pro imunitu.