

# Zimní období a naše imunita

MUDr. Martin Nouza, CSc., MUDr. Karel Nouza, DrSc.

Centrum klinické imunologie, Praha

Zimní období je časem zvýšené nemocnosti a tím také zvýšeného zájmu o prostředky podporující imunitu. K dispozici je řada léků, doplňků stravy i netradičních postupů, které mohou příznivě podpořit obranyschopnost. Vedle zdravého životního stylu s dostatkem odpočinku a vyváženou stravou doporučujeme dostatek antioxidantů, probiotik, přírodních látek. V případě potřeby léků dobře pomohou bakteriální lyzáty či přípravky systémové enzymoterapie. Zajímavostí může být i sklenka kvalitního, správně vybraného vína.

**Klíčová slova:** antioxidanty, imunodeficity, imunomodulátory, léčba vínem, probiotika, systémová enzymoterapie, thymové faktory.

## Winter time and human immunity

Winter time is a period of increased morbidity and, thus, of increased interest in immune-boosting products. A number of medications, dietary supplements and nontraditional therapies are available that can favorably affect the immune system. In addition to a healthy lifestyle with sufficient rest and a balanced diet, enough antioxidants, probiotics and natural substances are recommended. In case medications are needed, bacterial lysates or products for systemic enzyme therapy may have beneficial effects. A glass of a carefully chosen wine of good quality may also be of interest.

**Key words:** antioxidants, immunodeficiencies, immune modulators, wine therapy, probiotics, systemic enzyme therapy, thymus factors.

Med. Pro Praxi 2011; 8(2): 46–49

## Úvod

V zimním období se sami příliš často cítíte nemocní, bojujete s únavou a nemůžete se spolehnout na vlastní obranyschopnost. Jak se vyrovnat s touto situací? Lékaři předepisují opakovaně antibiotika a někdy příliš často i různé imunomodulátory. Lékárníci doporučují další prostředky posilující imunitu.

Nezapomínáme však všichni dohromady na osvědčené postupy, pomocí kterých můžeme o svou imunitu pečovat sami? Což takhle vylepšit svůj životní styl, cvičit se v úspěšnějším zvládání stresu a dopřát si dostatek odpočinku a dovolené? Nepřecházíme, tak jak velí doba, nemoci a nezapomínáme na tolik prospěšný klid na lůžku při infekcích a horečkách?

## Antioxidanty berte vážně

Nebývalý rozkvět vitaminových přípravků souvisí i s výsledky výzkumů škodlivého působení oxidace na živé organismy a antioxidantních vlastností vitaminů. Naštěstí se v těle i v naší potravě přirozeně vyskytují antioxidanty. Mezi ně řadíme mnohé přírodní látky, zvláště některé vitaminy, minerály a enzymy. K nejvýznamnějším patří vitamin E, vitamin C,  $\beta$ -karoten, selen, ubiquinon, některé hormony jako např. testosteron, dehydroepiandrosteron, lidský růstový hormon nebo melatonin. Za určitých okolností může působení volných radikálů překonat obranu organismu a postupující poškození buněk může vést ke stárnutí či řadě závažných chorob. Tím, že se u mnohých vitaminů a mi-

nerálů prokázal významný antioxidační efekt, se mohou uplatnit v prevenci mnoha nemocí. U onemocnění kardiovaskulárního systému se předpokládá ochranný vliv vitaminu C, vitaminu E a  $\beta$ -karotenu, a to zabráněním oxidace LDL cholesterolu a tím i vzniku aterosklerózy. Studie provedené v USA prokazovaly významně ochranný vliv již 100 UI vitaminu E. V prevenci prakticky všech nádorů se zase předpokládá ochranný vliv vitaminu C,  $\beta$ -karotenu a selenu. Vitamin C, vitamin E a  $\beta$ -karoten mají patrně ochranný vliv i na vznik katarakty. Vitamin E a další látky zase mohou preventivně působit proti rozvoji Alzheimerovy a Parkinsonovy choroby. A jistě ne na konec se předpokládá, že pravidelné užívání vitaminů E a C pomáhá posilovat imunitní systém, což se prokázalo zvláště u starších osob.

## Selen

Role řady prvků, a to nejenom stopových, je založena na jejich antioxidačním působení. Tvoří neodmyslitelnou součást důležitých enzymatických bílkovin organismu – metaloproteinů. Tyto metaloproteiny chrání buněčné membrány a orgány před oxidací. Význam selenu, zinku a dalších prvků je umocněn prokázaným deficitem v široké populaci. Nedostatek těchto prvků je způsoben jejich nízkým zastoupením v potravním řetězci, primárně v půdě, což vede k jejich nedostatku v základních zemědělských plodinách, a tím i nakonec v naší potravě. Uvedený deficit má zcela zákonitě negativní

dopad na průběh metabolismu každé buňky i celého organismu. K nejdůležitějším stopovým prvkům patří selen. Bylo prokázáno, že lidé žijící v oblastech, kde je nízký příjem selenu v potravě, se dožívají nižšího věku a jsou častěji postiženi infarktem myokardu. Selen působí imunostimulačně, aktivuje přirozené fyziologické detoxikační a reparativní mechanismy; je antagonistou kadmia. Jeho nedostatek se projevuje nepříjemnou únavou, bolestmi ve svalech a sníženou odolností. Kombinace selenu, vitaminu E a koenzymu Q10 spolupůsobí v zajištění správné funkce buněčných membrán, chrání před následky nepříznivého vlivu volných kyslíkových radikálů a produktů lipidové peroxidace. Selen je přirozeně obsažen v mořských rybách, luštěninách a obilninách.

## Koenzym Q10 – ubiquinon

Koenzym Q10 náleží do skupiny vazačů volných kyslíkových radikálů. Vyskytuje se ubiquiterně – ve všech biologických systémech, a je proto též nazýván ubiquinonem. Bylo prokázáno, že již při poklesu obsahu ubiquinonu o 25 % významně klesá výkonnost organismu. Opakovaně bylo také prokázáno, že ve výživě obsažené antioxidanty (např. koenzym Q10, vitamin E), neutralizují v organismu vzniklé kyslíkové radikály a ochraňují tak buněčné membrány i jádra. Příčinou nedostatku ubiquinonu v organismu je na jedné straně poškození jeho syntézy, což se pozoruje zvláště ve stáří, a na druhé straně přijímání konzervovaných potravin.

## Karnitin

Další významnou látkou, nezbytnou při tvorbě buněčné energie, je karnitin. Potraviny živočišného původu obsahují dostatečné množství karnitinu, organismus si však za normálních okolností vytváří vlastní karnitin z aminokyselin lysinu a methioninu za účasti vitamínu C a dalších látek. Latentní (skrytý) nedostatek karnitinu snižuje nejen výkonnost, ale také funkce kardiovaskulárního a imunitního systému. Příslušná látka by měla být cíleně doplňována tak, aby byl udržen plný výkon organismu a zabránilo se závažným poškozením zdravotního stavu. Platí to zvláště pro osoby, které jsou trvale fyzicky nebo psychicky zatěžovány a především pro starší jedince. Pro udržení funkční zásoby karnitinu v játrech je při průměrném zatížení nezbytný pravidelný příjem v potravě, při větší zátěži je však potřebná cílená náhrada některým z preparátů obsahujících karnitin. Také zásadoví vegetariáni trpí nezdárka jeho druhotným nedostatkem, protože potraviny rostlinného původu jsou téměř prosty karnitinu. Nedostatek L-karnitinu se patrně významně uplatňuje, jak ukazují nedávno provedené studie, u nemocných se získanými imunodeficity, obzvláště u pacientů trpících AIDS.

## Další zdroje antioxidantů

V poslední době se v medicíně hledají další zdroje antioxidantů pro jejich působení na potlačování negativní role volných radikálů v lidském těle. Významným zdrojem silných antioxidantů by se podle vědců z Chicagské univerzity mohla stát dálněvýchodní houba *Scutellaria baicalensis*. V Číně a Japonsku se tyto houby používají v terapii alergií a zánětlivých onemocnění již déle než tisíc let jako součást tradičního systému Kam-po. S několika přípravky systému Kam-po jsme měli možnost seznámit se počátkem 90. let 20. století i u nás; bohužel po počáteční výrazné podpoře ze strany výrobce byly posléze odsouzeny k zapomenutí.

## Léčebné možnosti imunodeficitů

Patrně nejčastěji užívanými imunomodulátory jsou bakteriální imunomodulátory. Jejich použití souvisí především s existencí a funkcí tzv. slizniční imunity, zvláště přítomností lymfatické tkáně spojené se sliznicemi v zažívacím traktu a dýchacích cestách.

Sliznice našeho těla představují významnou protiinfekční bariéru (jejich celková plocha v lidském organismu přesahuje 300 m<sup>2</sup>!), vybavenou

specifickými i nespecifickými faktory, souhrnně nazývanými slizničním imunitním systémem. Slizniční imunita má zásadní význam v protiinfekční obraně. Výjimečná je role bakteriálních imunomodulátorů v posílení obranyschopnosti a prevenci nachlazení a častých infekcí dýchacích cest. Nepřekvapí tedy, že řada klinických studií potvrdila, že užívání bakteriálních imunomodulátorů významně snižuje výskyt infekcí dýchacích cest. Přípravky s obsahem bakteriálních extraktů se obvykle podávají preventivně, nejlépe na podzim a v zimě. Prospěšné však mohou být kdykoliv v průběhu roku, a to i tehdy, když se objeví infekce. Je možné je kombinovat i s antibiotiky. Sami využíváme toho, že umožní lepší průnik antibiotik k infekci a zlepší tak jejich působení a zkrátí dobu nemoci. Bakteriální imunomodulátory mohou užívat i děti, často již od 6 měsíců věku. Je však třeba je podávat s vědomím, že stimulují imunitní systém, což může být nepříznivé při dlouhodobém užívání nebo autoimunitních stavech a chorobách.

## Thymové faktory

Hlavním orgánem imunitního systému je thymus (brzlík). Vývoj thymu začíná již

v nitroděložním období a vrcholí před pubertou. V dospělém věku se thymus rychle zmenšuje. Po šedesátém roce věku je brzlik již prakticky nečinný. Je známo, že thymus člověka i zvířat produkuje řadu peptidů (thymových faktorů), které regulují zrání T-lymfocytů. V thymu získávají T-lymfocyty schopnost rozpoznávat povrchové znaky (antigeny) buněk. Podle nich identifikují T-lymfocyty na jedné straně cizí vteřelce (infekční agens) a rakovinné buňky, na které je třeba zaútočit, a na druhé straně normální buňky vlastního organismu, které je třeba tolerovat. Thymové faktory jsou známy už více než 65 let. Jejich studium a využití ukázalo, že extrakt z thymu je bohatý na regulační molekuly, které jsou schopny udržovat v normě imunitní funkce při různých chorobách a imunodeficitních stavech. Aplikací tekutých thymových extraktů se zabývala řada studií. Použití extraktů je zcela bezpečné a v některých případech představuje nejúčinnější podporu léčby.

### Systémová enzymoterapie

Četnými studiemi resorpce a biologické dostupnosti se podařilo vyvrátit tradiční dogma o nevstřebatelnosti enzymových (bílkovinných) makromolekul. Dnes je prokázáno, že při ochránění enzymů (před natrávením v ústním a žaludečním prostředí) obalem rozpouštějícím se až ve střevě a při aplikaci nalačno s velkým množstvím tekutiny dochází v tenkém střevě k resorpci až 20 % perorálně podaných enzymů v makromolekulové formě a plné funkční účinnosti. Cenné je, že enzymové preparáty usnadňují vzájemně vstřebávání svých složek i vstřebávání a účinnost dalších léků, především antibiotik a chemoterapeutik.

Z farmakologických účinků proteolytických enzymů je významné protiedémové, trombolytické, fibrinolytické a analgetické působení. Těžiště efektů ovšem spočívá v působení **op-timalizujícím zánět a normalizujícím imunitu**. Významné je i uplatnění v komplexní léčbě infekčních procesů (synergie s antibiotiky) a v komplexní léčbě zhoubných nádorů.

Účinnost a bezpečnost **systémové enzymoterapie** u nemocných dokládají několik desetiletí shromažďované rozsáhlé empirické zkušenosti a k dispozici je i více než 100 kontrolovaných klinických studií provedených podle zásad správné klinické praxe. Systémová enzymoterapie je tak pokládána za regulérní složku medicíny založené na důkazech.

Infekce a záněty horních a dolních cest dýchacích postihují především malé děti a staré lidi. Přes intenzivní léčbu běžně recidivují a pře-

cházejí do rezistentních chronických procesů. Příkladem může být sinusitida, kde často selhávají i moderní antibiotika a přistupuje se k chirurgickým zákrokům s nejistým léčebným výsledkem. V posledních 30 letech zde byly získány příznivé zkušenosti s bromelainem a později Wobenzymem.

Pozitivní zkušenosti byly získány i u chronické bronchitidy, hnisavých bronchitid, peribronchitid, bronchiolitid a bronchiektazií. V poslední době byly získány velmi dobré výsledky i u dětí s opakovanými bronchitidami, anginami a laryngitidami, a to i u jedinců s alergickou diatézou (astmoidní bronchitidou, laryngospazmem, atopickým ekzémem). Po léčbě Wobenzymem či Phlogenzymem došlo ke zřejmému poklesu četnosti recidiv infekcí a ke snížení spotřeby antibiotik.

### Probiotika, laktobacily

V posledních několika letech se oprašuje další, tisíciletími prověřená, léčebná možnost ovlivňující úroveň imunitního systému. Jedná se o „spřátelené“ mikroorganismy, zvláště **laktobacily**. V každé části trávicího traktu, ve významné koexistenci s naším organismem, žijí, od narození usídleny, nejrozličnější mikroorganismy. V ústech jsou přítomny mikroorganismy štěpící jednoduché cukry, v žaludku a duodenu streptokoky, kvasinky a laktobacily (a také nevídané helikobaktery), avšak nejpestřejší je osídleno tenké a tlusté střevo. Odhaduje se, že na veliké ploše střevní sliznice operuje na 400 druhů mikroorganismů, z nichž nejvýznamnější jsou laktobacily a bifidobakterie. Odhaduje se, že dosahují celkové hmotnosti až 1 kg! Tyto mikroorganismy jsou řazeny mezi probiotické bakterie s pozitivním vlivem na lidský organismus. Podílejí se na udržení či obnově fyziologické rovnováhy v trávicím traktu, omezují růst hnilobných bakterií, působí příznivě na pravidelné vyměšování, zlepšují toleranci laktózy, snižují hladinu cholesterolu v krvi, ovlivňují vstřebávání a produkci minerálů a vitaminů, a v neposlední řadě působí imunomodulačně a protinádorově. Dnes se doporučují přípravky s obsahem probiotických bakterií v prevenci průjmových onemocnění při léčbě antibiotiky, při průjmu a zácpě, při dyspepsiích, při intoleranci laktózy a potravinových alergiích, v rámci prevence vzniku civilizačních onemocnění a při poruchách imunity.

### Víno jako lék

Zmínili jsme již vitaminy, minerály a rostlinné prostředky, všechny možnosti však nejsou

ještě vyčerpány. Již po dlouhá století využívá francouzská medicína léčebné vlastnosti červených i bílých révových vín. Francouzi jsou známi nezdravou tučnou stravou, ponocováním a vysokou spotřebou cigaret a alkoholu. Odborníci si léta lámali hlavu nad tím, jak je možné, že navzdory nezdravému životnímu stylu, právě oni mají zásadně nižší výskyt kardiovaskulárních chorob a dožívají se vyššího věku než průměrná evropská populace. Zjistilo se, že v červeném víně jsou látky s antioxidačními účinky, látky schopné neutralizovat působení volných radikálů. Jde o polyfenoly, třísloviny, pigmenty a taniny. Třísloviny způsobují rozšíření cév a tím umožňují lepší cirkulaci krve a zásobení srdečního svalstva. Navíc červené víno snižuje hladinu nežádoucího LDL cholesterolu.

Víno vykazuje i další léčivé vlastnosti. Chemické látky obsažené ve víně podporují činnost enzymů, stimulujících mozkové buňky. Polyfenoly, z nichž je nejznámější **resveratrol**, produkuje vinná réva na obranu proti infekcím. Nejvíce resveratrolu je obsaženo ve slupkách červených hroznů. Vědci testovali účinky resveratrolu na nervové buňky. Při pokusech zjistili, že podněcuje mozkové buňky k růstu, přičemž se výběžky buněk nepatrně prodlužují. Prodlouženými částmi pak mohou vytvářet nové synapse se sousedními buňkami. Objev je podle odborníků velmi důležitý, využití může přinést při Alzheimerově nebo Parkinsonově chorobě. Následně francouzští vědci přinesli další důkazy o tom, že lidé, kteří denně pijí malé množství vína, jsou méně ohroženi těmito neurodegenerativními onemocněními.

Dr. E. A. Maury, významný francouzský lékař a homeopat, využíval víno v každodenní praxi. Červená vína s vysokým obsahem taninu a fermentů, pochopitelně že francouzská, doporučuje k léčbě snížené obranyschopnosti, častých virových infekcí a faryngitidy, přičemž nejvhodnější jsou podle něj vína z kraje Médoc nebo Beaujolais. Tato vína působí svíravě, baktericidně, antisepticky, celkově posilují organismus a navozují pocení. K léčbě stavů provázejících nepřírozenou únavu pak považuje za vhodná bordeauxská vína z oblasti Saint-Emilion nebo z oblasti Cote de Beaune v kraji Bourgogne. Sami rozvíjíme tyto zkušenosti v systému MedWine – použití různých vín, nyní nejen francouzských v podpoře léčby konkrétních onemocnění. **Hledání nových přírodních** léčivých a preventivních podpůrných postupů nás přivedlo k originální myšlence propojit známé, opakovaně potvrzované **preventivní ochranné vlastnosti vína** s cíleným podáváním malých **léčebných**

dávek vybraných vín v prevenci a léčbě nemocí. Cesta k vytvoření tohoto **unikátního léčebného systému** nebyla snadná a jednoduchá. Je lemována mnoha pokusy, zkouškami a hledáním. Nyní jsou však i vám k dispozici zkušenosti získané studiem vlastností vína, působících ve **prospěch** našeho **zdraví**.

Tak jak různé jsou choroby, tak různá jsou i vína. Liší se jednotlivé odrůdy vinné révy, od-

lišné je mikroklima i půda, z které réva získává a v sobě koncentruje minerály, stopové prvky a další účinné látky. Liší se i obsah **resveratrolu** a dalších neobyčejně léčivých přírodních látek, v posledních letech intenzivně vědecky studovaných. Nově se tak nyní nabízí možnost seznámit se s podpůrnou léčbou, která využívá síly přírodních látek, v doporučeném množství je **bezpečná a prospěšná** a navíc proti

mnoha jiným léčebným postupům je i velmi **příjemná**.

#### Literatura u autora

---

**MUDr. Martin Nouza, CSc.**

Centrum klinické imunologie

Havelská 14, 110 00 Praha 1

nouza@imunologie.cz

---