

Lebárnik®

ý mesačník pre lekárníkov

03

MAREC
2014
Ročník XIX.

Slovenský kardiológ,
realizátor prvej transplantácie srdca na Slovensku

prof. MUDr. Viliam Fischer, CSc., FICS

viac na stranách 54 – 55

ISSN 1335-924X



9771335924002 03



Jarná

S túžobne očakávaným príchodom jari sa mnohí ľudia cítia neprimerane vyčerpaní, malátni, akoby stratili všetku energiu. A tak neprekvapí, že tento problém dostal označenie jarná únava. Tá postihuje viac či menej každého človeka a rozhodne nie je javom iba modernej doby. Určite trápila už našich predkov a pravdepodobne sa jej nevyhneme ani v budúcnosti.



■ Únava v jarnom období súvisí s biorytmami (podobne ako jar je nepriaznivá aj jeseň), súčasne s prebehnutou zimou s minimom slnečného svitu. Nedostatok svetla navodzujú sklony k depresiám a u všetkých živočíchov znižuje tiež sexuálnu aktivitu. Únava súvisí aj s vysokým výskytom infekčných ochorení, čo je spôsobené tesnejším kontaktom medzi ľuďmi, častejším pobytom v interiéroch, ľahším prechladnutím a tiež vyššou záťažou voľnými kyslíkovými radikálmi, vznikajúcimi v našom organizme pôsobením škodlivín v ovzduší. Zvládnutie všetkých nachladnutí, chrípok a ďalších viróz kladie veľké nároky na imunitný systém a energetické rezervy organizmu. Vznik jarnej únavy súvisí tiež so skladbou potravy, často charakterizovanej menším zastúpením ovocia a zeleniny v jedálničku s následným nedostatkom vitamínov, minerálov a ďalších prírodných látok.



**MUDr.
Martin Nouza, CSc.**

Centrum klinickej imunologie, s. r. o.
Praha, Staré Mesto
www.imunologie.cz



Únava

➤➤ Poznali ju aj naši predkovia

Naši predkovia nielenže poznali prejavy jarnej únavy, ale podvedome sa jej snažili aj predchádzať; na prvom mieste úpravou stravovania. Dôkazom je veľmi rozšírené vkladanie pôstov (mäso-pôst, či ešte prísnejší pravoslávny pôst) a využívaním prvých jarných zelených výhonkov bylín a stromov. Tak sa v mnohých kultúrach využívajú do šalátov a jarných polievok čerstvé listy púpavy, žihľavy, zádušníka, potočnice alebo kvety sedmokrások. Na prečistenie organizmu a jeho „omladenie“ po dlhej zime sa používali bylinné čaje z listov brezy, vňatí lipkavca marinkového, paliny lekárskej a ďalších bylín. Podobne sa pripravovali obľúbené májové bylinné vína, inde sa užívali pitné kúry z brezovej miazgy, získavané navrtávaním stromov v dobe pučania.

Tab. č. 1:

Recept na prípravu májového vína

- 1 liter kvalitného bieleho vína
- 1 zväzok čerstvej vňate lipkavca marinkového (Herba Asperulae odoratae)
- 2 lyžice včelieho medu

Vňat lipkavca namočíme do vína a ponecháme lúhovať 24 hod. na teplom mieste. Užívame pohár vychladeného nápoja denne na lačno, hojne zapijeme vodou.

➤➤ Stres, smog, prach a jedáľniček

V súčasnej dobe máme síce možnosť zaraďovať do jedáľnička dostatok ovocia a zeleniny po celý rok, teda aj v zime, ale obsah vitamínov a ďalších potrebných látok je v nich nižší a obvykle nestačí pokryť našu potrebu. Nepriaznivý vplyv má aj väčšia miera stresu, ktorý zažívame a nevieme sa s ním dobre vyrovnáť, často si nedoprajeme ani potrebný odpočinok. Okrem toho sa pohybujeme v životnom prostredí s množstvom škodlivín, dýchame stále príliš veľa smogu, so všetkými oxidmi a poletujúcim prachom, čo všetko organizmus rovnako veľmi oslabuje. V našom tele sa pod vplyvom stresu a prostredia s mnohými škodlivinami uvoľňuje viac voľných kyslíkových radikálov, na ktorých vyviazanie a zneškodnenie už obranné mechanizmy organizmu nestačia. Dochádza k poškodzovaniu buniek, čo sa najviac prejaví na imunitnom systéme.

Na liečbu únavových stavov využijeme mnoho prírodných aj chemických látok. Posilňujeme imunitu tam, kde je oslabená, liečime infekcie, pokiaľ sú prítomné, aktivizujeme činnosť mozgu, posilňujeme spánok a dopĺňame chýbajúce látky, ako sú minerály, vitamíny a stopové prvky. Jarnej únave by sme sa mali vyvarovať tým, že s úpravou životosprávy začneme včas. Základom prevencie by mala byť zmena jedáľnička. Mali by sme uprednostňovať ľahkú a pestrú stravu s dostatkom ovocia a zeleniny. Čoskoro budeme mať príležitosť obohatiť ju o niektoré prvé jarné byliny, ako je napríklad žerucha, mladé púpavové listy, pažítka, hrachové či sójové výhonky.

➤➤ Vitamíny a minerály

Niekedy však na doplnenie potrebných vitamínov a minerálov ani úprava jedáľnička nestačí. Potom je vhodné pridať vitamíny v tabletách. Zvlášť vhodné sú antioxidanty a protistresovo pôsobiace vitamíny C a E a vitamíny skupiny B. Vitamín C podávame v niekoľkých denných dávkach, pretože sa ľahko vylučuje močom. Vitamín E s výhodou kombinujeme s ubichinónom a selénom, kde sa antioxidantné vlastnosti navzájom potencujú. V skupine B vitamínov zaujíma najvýznamnejšie miesto vitamín B6,

pyridoxín, ktorý zlepšuje toleranciu stresu a zvyšuje počet bielych krviniek. Liečbu chronickej únavy a únavových stavov je vhodné doplniť aj o kyselinu listovú a občasnu kúru injekciou vitamínu B12.

Spolu s priaznivým efektom vitamínov sa v liečbe môžu uplatniť aj rôzne minerály. Úloha radu prvkov, a to nielen stopových, je umocnená ich preukázaným deficitom v širokej populácii. Nedostatok selénu, zinku a predovšetkým horčíka a jódu je spôsobený ich chýbaním v pôde, čo vedie k ich nedostatku v základných poľnohospodárskych plodinách, a nakoniec aj v našej potrave. Uvedený deficit má celkom zákonite negatívny dopad na priebeh metabolizmu každej našej bunky aj celého organizmu. V súčasnej modernej dobe zažívame veľký nárast ponuky nespočetných kombinovaných „multivitamínových“ prípravkov, zahŕňajúcich v sebe osvedčené kombinácie užitočných vitamínov a potrebných minerálov. Niektoré prípravky sú obohatené ďalšími prospešnými látkami, ako je guarana, lecitín, cholin, rutín, linoleová a linolenová kyselina alebo ženšen. Pri výbere prípravkov je vhodné dať prednosť overeným značkám, prípadne tým, ktoré boli vyskúšané aj v klinických štúdiách.

* Vitamín C

Denná odporúčaná dávka kyseliny askorbovej je u detí 40 mg a u dospelých 60 mg. V rade komerčných prípravkov je obvykle táto dávka významne prekročovaná. Ich zloženie s vyšším obsahom vitamínu C vychádza z predstavy, že až vyššie dávky majú antioxidantné pôsobenie, čo však nebolo preukázané. Pravdou však je, že ako vitamín C, tak aj vitamín E prestupujú bunkovými membránami veľmi neochotne. Fajčenie znižuje hladiny vitamínu C, preto by ho fajčiari mali prijímať viac ako nefajčiari.

Jeho potreba stúpa aj v obdobiach vyššej koncentrácie škodlivín vo vzduchu, pri častejších respiračných infekciách a zvýšenej stresovej záťaži. Prirodzený vitamín C prijímame v ovoci a zelenine, zvlášť v citrusoch, zemiakoch a paprikách. Denná potreba by mohla byť pokrytá jedným pomarančom, jednou červenou paprikou alebo ôsmimi jablkami.

* Vitamín E

Vitamín E je tvorený skupinou chemicky príbuzných látok – tokoferolov a tokotrienolov. Ich podstatnou funkciou je udržiavanie dôležitých vlastností bunkových membrán (fluidita) a ochrana pred oxidáciou. Bolo dokázané, že u starších osôb vitamín E zvyšuje bunkami sprostredkovanú imunitu, súčasne spomaľuje prejavy starnutia imunitného systému. Synergicky pôsobí vitamín E s ďalšími antioxidantnými látkami, napr. s koenzýmom Q10 a selénom. Denná potreba je krytá 30 UI, resp. 10 mg. Prirodzene sú obsiahnuté v rastlinných olejoch, slnečnicových semenách, ovsených a pšeničných klíčkoch. Každodenná potreba môže byť zaistená napr. 20 g slnečnicových alebo tekvicových

vých semien, 5 lyžicami slnečnicového oleja alebo 150 g pražených búrskeho oreškov.

* Vitamín A a β-karotén

Pod názvom vitamín A sú chápané dve látky. Vitamín A-retinol, prirodzene sa vyskytujúci v mliečnych výrobkoch a v mäse rýb a hospodárskych zvierat, a provitamín A – β-karotén, obsiahnutý v mrkve, marhuliach a listovej zelenine. Hoci u retinolu neboli antioxidantné vlastnosti preukázané, karotény patria k významným viazačom voľných kyslíkových radikálov. Denná potreba β-karoténu sa pohybuje medzi 10 000 a 25 000 UI; toto množstvo je približne obsiahnuté v 1 mrkve, 10-ich marhuliach alebo v dvoch baleniach mletého špenátu.

* Zinok

Významnú úlohu v živých organizmoch má aj zinok. Tento prvok je nevyhnutný pre funkciu celej rady enzýmov a hormónov, vrátane tých nevyhnutných pre fungovanie imunity – thymových hormónov. Dnes je zrejmé, že mnohé poruchy, vrátane niektorých imunitných, môžu byť upravené jeho dodaním.

* Selén

Úloha rady prvkov, a to nielen stopových, je založená na ich antioxidantnom pôsobení. Tvoriť neodmysliteľnú súčasť dôležitých enzymatických bielkovín organizmu – metaloproteínov. Tie chránia bunkové membrány a orgány pred oxidáciou. Selén patrí k najdôležitejším stopovým prvkom. Bolo preukázané, že ľudia žijúci v oblastiach, kde je nízky príjem selénu v potrave, sa dožívajú nižšieho veku a sú častejšie postihovaní infarktomyokardu. Selén pôsobí tiež imunostimulačne, aktivuje prirodzené fyziologické detoxikačné



a reparatívne mechanizmy. Jeho nedostatok sa prejavuje nepríjemnou únavou, bolesťami vo svaloch a zníženou celkovou odolnosťou. Kombinácia selénu, vitamínu E a koenzýmu Q10 spolupôsobí v zaistení správnej funkcie bunkových membrán, chráni pred následkami nepriaznivého vplyvu voľných kyslíkových radikálov a produktov lipidovej peroxidácie. Selén je prirodzene obsiahnutý v morských rybách, strukovinách a obilninách.

* Železo

Nedostatok železa, čo je obzvlášť časté u žien fertillného veku, ale aj u špičkových športovcov (veľké straty železa potením), sa môže podieľať na chronickej únave. Preto v prípade zisteného nedostatku železa alebo už vyvinutej anémie z nedostatku železa, je podanie preparátov železa najjednoduchšou cestou k náprave únavy.

* Magnézium

Často sa hovorí o priaznivom účinku horčička, magnézia. Je dobre známe, že horčička je súčasťou významných enzýmov, nevyhnutných pre vnútrobunkové uvoľňovanie energie; jeho nedostatok spôsobuje nielen únavu, ale aj svalové bolesti, kŕče a slabosť. Vhodné je magnézium kombinovať s vitamínom B6.

* Koenzým Q10 – ubichinón

Koenzým Q10 patrí do skupiny viazačov voľných kyslíkových radikálov a spoločne s ďalšími látkami tvorí na mitochondriálnych membránach zdroj bunkovej energie – ATP. Koenzým Q10 sa nachádza ubikvitérne vo všetkých biologických systémoch a je preto tiež nazývaný ubichinónom. Krvné hladiny ubichinónu nie sú stacionárne, so stúpajúcim vekom jeho hladiny významne klesajú. Tiež bolo preukázané, že už pri poklese obsahu ubichinónu o 25 % významne klesá výkonnosť organizmu.

* Karnitín

Ďalšou významnou látkou nevyhnutnou pri tvorbe bunkovej energie je karnitín. Jeho biologicky aktívna ľavotočivá forma reguluje na úrovni bunkovej membrány prienik substrátov a rovnováhu energie ovplyvnením transportu mastných kyselín s dlhým reťazcom do mitochondrií a ich následnej betaoxidácie. Potraviny živočíšneho pôvodu obsahujú dostatočné množstvo karnitínu, organizmus si však za normálnych okolností vytvára vlastný karnitín z aminokyselín lýzínu a methionínu za účasti vitamínu C

* Ženšen

Prostriedkom, ktorý je v Číne a juhovýchodnej Ázii užívaný už viac ako 4 000 rokov v liečbe a prevencii najrôznejších ochorení, je ženšen (*Panax ginseng*, C. A. Meyer). V posledných rokoch sa preukazuje, že látky obsiahnuté v ženšene sú významnými adaptogénmi, alebo netoxickými látkami, normalizujúcimi funkcie organizmu a zvyšujúcimi jeho odolnosť voči stresu. Podľa výsledkov klinických štúdií je zjavné, že ženšen prináša jednoduchý a efektívny spôsob, ako si doplniť chýbajúcu energiu.



Tab. č. 2:
Závery klinických štúdií so štandardizovaným extraktom ženšenu

- Zvyšuje využitie kyslíku bunkami, a tým umožňuje telu v prípade zvýšenej potreby získať viac energie.
- Skracuje dobu nutnú pre regeneráciu organizmu po záťaži stresujúcej činnosti.
- Redukuje únavu spôsobenú kyselinou mliečnou a umožňuje telu efektívnejšie využívať dostupné energetické rezervy.
- Pri zmiernení vplyvu stresu pôsobí priamo na centrálny nervový systém.
- Zvyšuje počet NK buniek (prirodzených zabíjačov) a stabilizuje imunitný systém

a ďalších látok. Ľudské telo obsahuje približne 20 g karnitínu, väčšinou v biologicky aktívnej forme L-karnitínu; z 98 % je uložený v kostrovom svalstve, 1,5 % v pečeni a obličkách, približne 0,5 % v erytrocytoch. V sére sú preukázateľné len veľmi malé množstvá, závisí od veku a pohlavia. Nedostatok karnitínu spočíva často v jeho nedostatočnom príjme. Veď zložky výživy, a karnitín k nim tiež patrí, nie sú často vzhľadom k veľkej potrebe plne kryté bežným príjmom v potravu.

* Eleuterokok a schizandra

Adaptogénne *Eleutherococcus* vlastnosti podobné ženšenu majú aj účinné látky obsiahnuté v eleuterokoku (*Eleutherococcus senticosus*) a schizandre (*Schizandra chinensis*); na rozdiel od ženšenu nie sú k dispozícii štandardizované prípravky, napriek tomu predstavujú zaujímavú možnosť ovplyvnenia únavy, zvlášť spojené s kognitívnymi poruchami.

* Ľubovník

Veľmi dobrý efekt na miernejšie poruchy nálady, najmä ľahké depresívne poruchy spojené s jarnou únavou, bol pozorovaný pri liečbe extraktom z domácej liečivej rastliny ľubovníka bodkovaného (*Hypericum perforatum*). Výťažky z ľubovníka (sú k dispozícii v tabletovej forme) obsahujú najmenej 10 účinných látok, ktoré sa môžu podieľať na ich farmakologických vlastnostiach. Patrí k nim flavonoidy (quercetin),

xantóny a naftodiantróny (hypericíny). Hlavnou indikačnou oblasťou dnes v celej Európe predpisovaného ľubovníka sú poruchy nálady. Flavonoidy obsiahnuté v ľubovníku navyše pôsobia ako významné antioxidanty. Pri užívaní ľubovníka je treba dať pozor na riziko fotosenzibilácie, ktorá môže vzniknúť nielen pri kontakte s ľubovníkom v prírode, ale aj po pití ľubovníkového čaju. V ľubovníku obsiahnuté účinné látky v spojení so sľechným UV žiarením vyvolávajú na koži hnedé škvrny.

* Ginkgo dvojločné

Poruchy pamäte a ďalšie kognitívne prejavy jamej únavy môžu byť vhodne upravené pomocou prípravkov pripravených z listov stromu ginkga dvojločného (*Ginkgo biloba*). Patrí k nim zvlášť prostriedky založené na extrakte Gb761. Výskumy ukázali, že extrakt Gb761 zlepšuje reologické vlastnosti krvi, rozširuje kapiláry a priaznivo ovplyvňuje zásobenie orgánov a tkanív krvou, čo sa zvlášť dobre prejavuje v mozgu. V mozgu navyše umožňuje extrakt lepšie využívať glukózu a tak aj zlepšovať výživu a metabolizmus jeho buniek. Významné je aj pôsobenie antioxidantné. Extrakty z listov ginkga odstraňujú únavu a bolesti hlavy, zlepšujú pamäť, myslenie a koncentráciu. Výhodná je kombinácia so štandardizovaným extraktom zo ženšenu, kedy dochádza k vzájomnému posilneniu pozitívnych účinkov. ■