

Únava známá a neznámá

MUDr. Martin Nouza, CSc.

© MUDr. Martin Nouza, CSc.

Praha, prosinec 1999

Recenzovala prof. RNDr. Ludmila Kameníková, DrSc.

PREDMLUVA Kam spejeme? Ráno vstáváme dříve než se nám chce, s rozbušeným srdcem po zazvonění budíku, v rychlosti vypijeme pár loku kávy, možná se zakousneme do rohlíku a už běžíme, abychom se spolu s ostatními namackali do přeplněného autobusu nebo metra. S jazykem na vestě se tlačíme u „píchacek“ nebo se s úzkostí obáváme, zda zase přijdeme pozdě a jestli si toho šéf všimne. Obed sníme v rychlosti z papíru nebo si zaskočíme na hamburger z „fastfoodu“, vypijeme několik šálku kávy a už specháme ve stresu (hlavne ta lepší polovicka z nás), aby nám nezavřeli školku s menším z dětí, desíme se, co nám přinese starší ze školy, jak dopadla písemka, co nás čeká na třídní schůzce, cože nám vlastně chce ředitel v onom předvolání. A to musíme ještě stihnout nakoupit a uvařit na víkend, vyprat a vyžehlit na školu v přírodě nebo dojet pro auto do servisu. A to bychom se měli ještě podívat na nový přípis ředitele a přečíst si nové směrnice a vyhlášky. Den však končí, televizní obrazovka září do tmy a někde v dále odbíjí půlnoc. Abychom to všechno vydrželi, polykáme prášky na spaní a nejrůznější inzerované prostředky po hrstech a trápíme se příšernými dietami. Není divu, když se jednoho dne zastavíme a dojde nám, že už nemůžeme dále, že jsme tak strašně unaveni...

Rád bych knížeckou *Únava známá a neznámá*, kterou nyní dostáváte do rukou, navázal na dávno rozebraný náklad knížky *Chronický únavový syndrom v otázkách a odpovědích*, který přinesl do našich zeměpisů první souhrnné informace o chronickém únavovém syndromu, určené vprvé rade nemocným a jejich blízkým, ale i jejich lékařům. Na podklade stále nových a nových informací i zkušeností overovaných každodenne při práci v ordinaci jsem nyní úhel pohledu trochu dále rozšířil na únavu jako takovou.

Z příznivých reakcí čtenáru a posluchacu i dalších zájemcu o problematiku, získaných v odezvu na novinové a časopisecké články i na radu odborných i populárních přednášek, verím, že i tato knížka si najde své čtenáře. Předpokládám, že je najde mezi všemi, kteří hledají odpověd na každodenní otázky spojené se zdravím a nemocemi, kterým se nedostává životního elánu, postrádají dostatek energie a vitality a které trápí únava, slabost, nevykonnost, poruchy spánku a nejrůznější bolesti. Doufám, že v této drobné knížce naleznou odpovědi i inspiraci, a že celkove přispěje k lepší informovanosti o cetných stavech spojených s únavou.

Praha, prosinec 1999

Autor

Motto:

*Felix, qui potuit rerum cognoscere causas
Šťastný, kdo mohl poznat příčiny věcí*

CO JE TO ÚNAVA Únavu jistě známe z vlastní zkušenosti všichni, i když si dovedeme představit jedince, který je do práce jako das, o kterém si můžeme pomyslet, že je snad neunavitelný, či že má nevyčerpatelný elán do té či oné činnosti. Jsou jistě výjimky, tak jako ve všem, ale my všichni ostatní normální smrtelníci cítíme únavu velmi často. A je to správné. Únava zcela přirozeně provází náš každodenní život a je pro nás příjemnou odměnou po dobře vykonané práci, ať již fyzické nebo psychické. Tehdy se spokojene usadíme do pohodlného křesla a sáhneme po knížce, časopise nebo si naladíme oblíbenou rozhlasovou stanici či televizní pořad. Někdy však máme již všeho dost, únavu přemáháme, ale přesto musíme v práci pokračovat. Nejrady bychom se vším sekli, tešíme se na konec směny nebo služby, nemůžeme se dočkat víkendu nebo dovolené. V jiných případech únavu úmyslně vyhledáváme; to tehdy, jdeme-li si po práci zaběhat či do úmoru trýzníme tělo v posilovně, abychom se odreagovali po jednostranné fyzické nebo převážně duševní práci. Nežádá tak činíme nejen pro vidinu okouzující muskulatury, ale také pro slastný pocit únavy.

Únava není samoúčelná, hraje v lidském organismu neobyčejně významnou, varovnou roli. Totiž měli bychom ji chápat, podobně jako bolest, zvýšení teploty či třeba zívání, jako důležitou informaci. Je to ochranný signál našeho těla, který nás varuje před přetížením a je důraznou výzvou k odpocinku, vypnutí a přerušování dosavadní činnosti. Podobné signály umíme obvykle velmi dobře vyslyšet, ať již jde o pocit hladu či žízně nebo naopak nasycení. Pokud ovšem dlouhodobě ignorujeme informaci o únavě a tohoto výstražného signálu neuposlechneme, následky na sebe obvykle nenechají dlouho čekat...

JAK VZNIKÁ ÚNAVA Příčiny únavy nejsou jednoznačně objasněny. Víme, že při intenzivní svalové práci se uvolňuje a hromadí kyselina mléčná, laktát, který se ze svalu postupně odplavuje krví. Laktát se hromadí zvláště při zátěži s relativním nedostatkem kyslíku, jak tomu je například při vrcholných sportovních výkonech. Víme také, že duševní únava se projevuje při vyčerpání energetických zásob v našem mozku. Stále však málo víme o tom, a vypomáháme si proto pouhými dohady, proč je únava provázána řada onemocnění jako je roztroušená skleróza, zhoubné nádory, srdeční selhávání nebo vysoký krevní tlak.

Z medicínského pohledu vnímáme únavu jako subjektivní příznak, čili obtíž, kterou sice každý velmi dobře vnímá, ale kterou lze jen těžko potvrdit a změřit nějakým vyšetřením. Můžeme proto pouze sledovat některé dobře definované biologické funkce a jejich porovnáním v situacích různé zátěže odvozovat i

stupen únavy. Využitím postupu s moderními přístroji (ergometrie) nebo přesne definované fyzické zátěže (step test, grip test) dokážeme sice kvantifikovat fyzickou výkonnost a pomocí propracovaných psychologických testů posoudit schopnosti duševní, co však stále nedokážeme objektivizovat, je právě únava. Zde nám zbývá po většinou pouze uverit tomu, kdo si na únavu stěžuje a to bývá často zásadním kamenem úrazu. Únava je projev komplexní povahy a její příčiny bývají také komplexní. Lze odlišit únavu fyzickou a duševní; většinou se však prolínají a doplňují.

FYZICKÁ ÚNAVA Fyzickou, telesnou nebo také svalovou únavu vnímáme obvykle jako tíhu, slabost, případně bolest nebo ztuhnutí kosterních svalů, obvykle horních nebo dolních končetin. Unavené, vycerpané svaly mají sklon k tresu a křečím. Fyzická únava se projevuje poklesem svalové síly, ztrátou rychlosti a jemné koordinace pohybu (nebezpečí únavy při práci u stroju, na běžícím pásu...). Pokud fyzická zátěž pokračuje, projevy únavy a vycerpání se mohou stupňovat. Ve vypjatých situacích není vzácností ani tres rukou a očních víček, nejistota pohybu, pocit na omdlení nebo na zvracení, hucení uší a mžítka před očima.

DUŠEVNÍ ÚNAVA Druhým typem únavy, která se může s výše zmíněnou telesnou únavou kombinovat, je únava psychická neboli duševní, někdy ji také označujeme jako centrální, čímž zdurazňujeme její mozkový původ. Vnímáme ji většinou jako pocit vycerpání, ztrátu koncentrace, zhoršení paměti nebo ospalost. Připomenme si v této souvislosti např. únavu, která by neměla – ale často může – překvapit řidiče při dlouhých, často nočních cestách.

KOMBINACE ÚNAVY Ke kombinaci obou typů únavy obvykle dochází, pokud je telesná práce monotónní, dlouhotrvající, bez potřebných přestávek. Taková práce ubíjí a jistě by nevedla k engelsovskému polidštění opice. Je známou skutečností, že výkonnost při fyzické námaze stoupá, pokud jsou zarazovány pravidelné přestávky na odpočinek, pokud je méně rytmus a náplň práce nebo pokud jsou k dispozici další psychické podněty. Příkladem pozitivně stimulujících podnetů je povzbuzování ve sportu, pochvala či hecování při práci, odhlucnění rizikových provozů nebo naopak přidání hudby k monotónní práci, či k takové činnosti, která vyžaduje enormní soustředění (např. hudební kulisa na operacích sálech, poslech rádia řidiči na dlouhých trasách). Aktivací podněty mohou nejen zvýšit výkonnost, ale dokonce na čas odstranit i únavu, ovšem mnohdy za cenu zvýšené energetické náročnosti, avšak cena, kterou zaplatíme, není nízká. Hrozí vycerpání, vysílení, stoupá riziko pracovních či sportovních úrazů.

RUZNÉ TVÁRE ÚNAVY Jak jsme již naznačili, únava má mnoho tváří, ale i na tváři postiženého se většinou jednoznačně podepíše. Všimáme si obvykle „povadlého“ výrazu obličeje daného sníženým napětím mimických svalů - dotyčný se většinou ani neusmívá, ani nemrací. Obvykle je málomluvný, chybí jiskra v oku, všimáme si tmavých kruhů pod očima, pokleslých víček a zpomalených reakcí.

PRÍČINY ÚNAVY Pokud veškerou silou stiskneme v dlani gumový kroužek nebo míček, vydržíme to zhruba několik desítek vteřin. Sevření musíme uvolnit pro únavu spojenou s vycerpáním energie uložené ve svalovém kreatinfosfátu. Ten patří, podobně jako adenosintrifosfát (známý ATP), k hlavním zdrojům buněčné energie. Pokud budeme střídát stažení svalu s jejich uvolněním, tak jak je tomu např. při drepech nebo klicích, ucítíme bolest a únavu ve svalech později, možná tak po 2-5 minutách, samozřejmě v závislosti na stupni tréninku. Tento stav je navozen hromaděním již zmíněného laktátu, který vzniká metabolickým zpracováváním krevního cukru, glukózy, při nedostatku kyslíku. Jedná se o tzv. anaerobní glykolýzu, metabolický pochod vytvářející energii méně efektivně než za situace dostatečné oxygenace (okysličením) svalů. Na konci tohoto pochodu je laktát, který se hromadí protože krevní přítok i odtok v pracujícím svalu je omezený. Težce pracující organismus, tak jak je tomu při náročné fyzické práci a nejčastěji při náročných vrcholových sportovních výkonech, se dostává působením kyseliny mléčné do významného okyselení, tzv. metabolické acidózy. Ta je pro život každé bunky velmi nepříznivá, a proto se s ní musí organismus vyrovnat. Neco dokáže vyloučit ledviny a něco vydýchají plíce. Nezbytné však je zátěž ukončit a doprát svalům normální krevní průtok; ten ukončí anaerobní a zahájí aerobní glykolýzu; a k tomu se nás snaží přimět právě intenzivní pocit únavy. Svalová práce, řízení metabolismu, udržování správné tělesné teploty a řízení zásobení kyslíkem představuje složitou souhru, na které se podílejí všechny tři řídicí a regulační systémy lidského organismu – centrální nervová soustava, endokrinní systém a imunitní systém. Zvláště nezbytná je správná funkce dřeňové a kůry nadledvin, štítné žlázy a aktivacních center v mozku.

MÍRA UNAVITELNOSTI Únava jako přirozený jev provázející dostatečně intenzivní práci tělesnou, duševní nebo kombinaci obou, je spjata s poklesem tělesné nebo duševní výkonnosti. Záleží na mnoha okolnostech jako je věk, pohlaví, tělesná konstituce, stav kondice, zdravotní stav, stupeň fyzické i duševní adaptability, trénovanost a schopnost aktivně odpocívat. Na míře výkonnosti a tím i míře unavitelnosti se podílejí i faktory zevního prostředí, a to nejen pracovního, ale i domácího. Uplatňují se i tak zdánlivě malíčkosti jako je dostatek spánku, spokojenost, vyrovnanost a radost ze života.

ÚNAVA JAKO PROJEV ONEMOCNENÍ Všichni dobře víme, že zcela přirozená - byť velká - únava by měla po prerušení vyvolávající příčiny únavy při dostatečném uvolnění, odpočinku a kvalitním vyspání ustoupit během několika hodin až jednoho, dvou dnů. Trvá-li však únava déle než několik dní, neodpovídá-li vynakládané námaze nebo je provázena dalšími příznaky, může být projevem onemocnění nebo poruchy organismu, a to již stojí za pozornost.

PROTRAHOVANÁ ÚNAVA Únava, která trvá déle než 6 týdnů zasluhuje významnou pozornost. Bývá označována za děletrvající, protrahovanou únavu a může být signálem toho, že v organismu není něco v pořádku. Červená kontrolka, která dříve jenom problikávala, nyní září naplno. Pozor, něco se děje! Někdy jde o stav po těžší chripce, někdy pretrvává v organismu zánet, jindy jde o důsledek dlouhodobého pretežování s nedostatkem správné relaxace. Pokud neznáme sami odpověď na příčinu tohoto problému, je nejvyšší čas navštívit lékaře. A první naše kroky by měly směřovat k lékaři praktickému.

CHRONICKÁ ÚNAVA Pokud trvá únava déle než 6 měsíců, hovoríme o chronické únavě. Ta může nemocného trápit sama o sobě nebo se pojí s dalšími obtížemi, jako je zvýšení teploty, bolesti hlavy, kloubů, svalů, šlach a jejich úponů nebo také s poruchou spánku, paměti a koncentrace, apod. Taková chronická únava se stává součástí některého lépe či hůře definovaného únavového stavu nebo syndromu.

PRÍČINY ÚNAVY K nejbežnějším příčinám únavy, která trvá déle než jsme zvyklí, patří stavy po prodělaných infekcích, nejčastěji virových onemocněních, kdy aktivace obranných mechanismů, boj s mikroorganismy a následné uzdravení stojí organismus příliš mnoho sil. Rekonvalescence vyžaduje doplnění vyčerpaných energetických rezerv a dodání potřebných chybějících minerálů a vitamínů. Známe dobře stavy po chripce, kdy se stále nějak nemůžeme sebrat, nic nevydržíme, potácíme se jak mátohy. Víme, jak unavené a pohublé jsou malé děti po horečkách, nebo co dokáže s dospívajícími udělat infekční mononukleóza. Tyto stavy, jsou-li provázeny chronickou únavou a dalšími obtížemi, daly za vznik i stavu označovanému jako povirový únavový syndrom.

ÚNAVA A ANÉMIE Únava velmi často provází stavy spojené s anémií (chudokrevností), čili nedostatkem krevního barviva hemoglobinu nebo červených krvinek. Anémie bývá nejčastěji zjišťována při nedostatečných zásobách železa, což je zvláště časté u dětí, dospívajících a žen v reprodukčním věku s pravidelnými měsíčními krevními ztrátami. Nedostatek zásob železa mívá totiž počátky již v dětství, kdy nejsou vytvořeny dostatečné rezervy k tomu, když dívka začne menstruuovat a ztrácí tak s krví i životadárné železo.

Jeho přísun v potravě nemusí ztráty zcela pokrýt a dívka se tak může dostat do obrazu nedostatku železa, sideropenie, která se následně projeví únavou, slabostí, neospíváním, nechutenstvím, a později také anémií.

ÚNAVA A CHRONICKÁ ONEMOCNENÍ Déletrvající únava obvykle provází i onemocnění spojená s chronickým zánětem, např. záněty vedlejších nosních dutin a středouší, zánětlivá onemocnění tenkého a tlustého střeva, revmatická onemocnění, ale i chronické infekce, jako je lymfská borelióza a tuberkulóza. Jde o choroby, kdy zánět není dostatečně účinný, ke zvládnutí původního poškození nebo infekce a stává se chronickým. Tehdy se uplatňují škodlivé mechanismy vykojené imunity, zvláště reakce autoimunitní povahy. Zánět zde ztrácí svoji ochrannou roli, nemá již schopnost reparovat tkáň a místo toho škodí. Škodí tím, že produkuje působky, tlumící vlastní obranyschopnost, udržující zánět v zacarovaném kruhu a nezdíka i tím, že imunitu privádejí na scestí autoimunity. Tehdy se původně obranné mechanismy obracejí proti vlastním bunkám a tkáním a dochází k jejich mnohdy nevratnému poškozování, tak, jak jsme toho svedky při revmatoidní artritide, roztroušené mozkomíšní skleróze, Crohnove chorobe a dalších vážných chorobách.

ÚNAVA A NEUROLOGICKÁ ONEMOCNENÍ Zvláště těžké stavy chronické únavy provázejí postižení centrální i periferní nervové soustavy. Jde o cévní postižení CNS, stavy po iktech (mozkové mrtvici), Parkinsonovu nemoc, Alzheimerovu demenci a zvláště roztroušenou sklerózu a myasthenii gravis.

ÚNAVA A ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA V případe roztroušené sklerózy jde o autoagresivní onemocnění s postižením myelinu, tvorícího vnější obal výběžku nervových bunek a tím i nervu jako takových. Onemocnění se projevuje atakami při nichž poruchy inervace vedou k obrnám koncetin, mimických svalu, ale i např. okohybných nervu. Projevem rozvinutého onemocnění je i těžká svalová únava.

ÚNAVA A MYASTHENIA GRAVIS Těžká myastenie je také autoimunitní onemocnění, při kterém dochází k významnému poškození na nervosvalové ploténce, tedy v místě, kde se přenáší vzruch z nervového zakončení na svalové vlákno. Přenašečem vzruchu, tedy nositelem informace, že se má sval stáhnout, je acetylcholin. A právě receptor pro acetylcholin je cílem imunopatologické reakce s chorobnými protilátkami blokujícími přenos na nervosvalové ploténce. Výsledkem je onemocnění, které se projevuje snadnou a rychlou unavitelností a vycerpatelností svalu, se slabostí koncetin, polykacího svalstva a také svalu mimických, někdy s poklesem horních očních víček a těžkou únavou.

ÚNAVA A ZHOUBNÉ NÁDORY Na paměti musíme mít i skutečnost, že dlouhodobá, chronická únava může být předzvěstí zhoubného nádorového onemocnění. Lze se domnívat, že i tato únava je způsobena vycerpáním energetických rezerv se zvýšenou spotřebou, danou růstem nádoru a aktivací (byť ne zcela účinnou) imunitního systému. Zvláště těžké stavy dlouhodobé únavy provázejí léčbu zhoubných nádorových onemocnění. Únava by tedy neměla překvapit nemocné léčené chemoterapií nebo ozarováním.

ÚNAVA A PSYCHIATRICKÁ ONEMOCNENÍ Velmi těžká únava, slabost, adynamie a nevykonnost provází různá psychiatrická onemocnění. Nejtěžší stavy vycerpání, selhání a nechuti k životu tvoří součást klinického obrazu endogenní deprese.

ÚNAVA A ENDOGENNÍ DEPRESE Endogenní deprese může probíhat sama o sobě, nebo jako součást bipolární, cyklické maniodepresivní psychózy. Zatímco manická fáze je provázena významně zvýšenou aktivitou s neklidem, rychlými pohyby, s prekotnou řečí a neudržitelnými myšlenkami, stavem, který je tak náročný, že může vést až k vysílení organismu, tak depresivní fáze nebo endogenní deprese samotná způsobí přesmyknutí do černoty, útlumu, vycerpání, nechuti a všudyprítomné únavy. Důležité je vedet, že projevy endogenní deprese mohou být maskované, méně charakteristické. Vzácností nejsou ani její projekce do tělesných obtíží, zvláště v zažívacím traktu.

ÚNAVA A DALŠÍ PSYCHICKÉ PORUCHY Únava může provázet i celou řadu dalších psychických poruch, jako jsou stavy provázené celkovým neklidem, úzkostí, panikou, depresivní poruchou (která je naprosto odlišná od endogenní deprese) nebo poruchami spánku.

ÚNAVA A SPÁNKOVÉ PORUCHY Spánek je velice důležitou fází života, nejen že v něm strávíme celou třetinu svého bytí, ale zajišťuje obnovu duševních i tělesných sil. Lidové se přece říká, že spánek posiluje, a o detech, že ve spánku rostou. Období spánku není jen útlumem a stabilitou, naopak je fází tvorivou, anabolickou, ve které se syntetizují bílkoviny a doplňuje se energie. Potreba spánku se liší s věkem; zatímco novorozenci prospí tři čtvrtiny času, předškolní děti potřebují asi 11 hodin spánku, školní děti 9-10 hod. a dospělí obvykle 7-8 hodin. Ve stáří se většinou potřeba spánku dále snižuje. Spánek má dvě hlavní fáze: REM (je označena podle toho, že se nám v této fázi spánku rychle pohybují oční bulvy – z anglického rapid eye movements), kdy se nám obvykle zdají sny a fáze non REM, která nám poskytuje to pozitivní, co od spánku očekáváme. Kvalitu spánku je možné sledovat pomocí přístrojového měření elektrické aktivity mozku – elektroencefalografie, známého EEG. Zatímco stav bdění s intenzivní mozkovou činností je charakterizován tzv.

vlnami alfa a beta, spánek je provázen mozkovou cinností s pomalou aktivitou a vlnami theta a delta. Hladinu vln alfa je možné zaznamenat pokud je mozek v bdělém stavu, ale nezobrazuje žádnou významnou aktivitu, pokud se totiž soustředíme a intenzivně přemýšlíme, přechází do fáze beta. V hladině theta se nám zdají sny, ale rozhodující pro regeneraci našich sil a pro odstranění únavy je hladina delta. Neschopnost mozku přejít do hladiny delta je zodpovědná za mnohé zmínované útrapy.

Špatný, příliš krátký, ale i příliš dlouhý spánek, má na náš zdravotní stav i na naše subjektivní pocity zásadne nepříznivý vliv. Lidstvo si již od dávných dob cenu spánku jasne uvedomovalo. Ve starém Recku cloveka oblažoval prinášeným spánkem boh Hypnos, který byl chápán jako boh neobycejne milosrdný a blahodárný, utešitel všeho živého. Jeden z jeho nejvýznamnějších synu, Morfeus, patril mezi největší umelce, protože dovedl na sebe brát nejruznejší podoby a vstupovat lidem do snu. Nedostatek spánku byl naopak spojován s temnými silami Hádu. I pozdeji se stával spánek součástí rituálu a bájí: vzpomenme na to, co všechno bylo zjeveno ve snu, jaký význam melo a dodnes má vykládání snu, na užívání odvaru z makovic, nebo na ceskou chytrou horákyni a její odpoved na otázku, co že je nesladší.

Ano, spánek je první nad čím se musíme zamyslet, pokud se cítíme delší dobu unaveni. Posudme, je-li dosti dlouhý, zkontrolujme, zda není nove rušen hlukem zvenci, zda máme dobre vyvetranou a nepretopenou (platí zvlášte v zime a v panelových domech), nezakourenou ložnici a kvalitní lužko. Pokud je toto vše v porádku a presto nemuzeme usnout, casto se v noci budíme, spíme tak lehce, že nás vzbudí susedovo zakašlání, tedy pokud spíme „jako na vode“ ci pokud se budíme ráno příliš brzy nebo vstáváme bez příjemného pocitu odpocinku, je na místě úvaha o spánkové poruše. Nerešme však tuto situaci tak, že si vezmeme od susedky nejaký rohynol, radeji se obratme na svého praktického lékaře, případne psychiatra ci neurologa. Spánková porucha je u stavu spojených s únavou jako je fibromyalgie a CFS vcelku castá, únava je součástí spánkových poruch jako je syndrom spánkové apnoe, narkolepsie ci idiopatická hypersomnie. Pokud je spánková porucha prokázána, mela by být presne urcena a správně lécena.

CO JE V POPREDÍ ZÁJMU Zájem lékaři, nemocných i široké verejnosti zaujímají v poslední dobe zvlášte dve skupiny únavových stavu. Na jedné strane jde o problematiku tzv. jarní únavy, která je významná svým dopadem na širokou populaci a na strane druhé jde o stále významnejší, vzájemne se překrývající skupinu chronických únavových stavu.

JARNÍ ÚNAVA Zvláštní formou únavy, casto diskutovanou nejen mezi lidmi, ale i vmédiích, je tzv. jarní únava. Nejedná se o žádný objev našeho veku, nepochybně potkávala lidi i vdobách minulých a patrne se jí nevyhneme ani

v budoucnu. Jarní únava byla vztažena k jaru a takto časově vymezena proto, že postihuje v tuto dobu podstatně více lidí než v jiných ročních obdobích. Jarní únava má jisté radu příčin, z nichž jen některým lze předcházet nebo je později příznivě ovlivnit. Únava v tomto období souvisí s proběhlou zimou, s minimem slunečního světla, s vysokým výskytem infekčních nemocí, s chybnou skladbou potravy, s nedostatkem vitamínu a dalších přírodních látek. Naši předkové nejenže znali projevy jarní únavy, ale snažili se jí i předcházet především změnou stravování (masopust) a využíváním mladých jarních bylinek. Na pročištění organismu po dlouhé zime užívali naši předkové bylinné čaje a májová vína s léčivými rostlinami a korením. Naše dnešní situace je jen zdánlivě jednodušší, máme sice možnost zarazovat do jídelníčku dostatek ovoce a zeleniny i v zime, ale žijeme možná ve větším stresu než naši předkové a/nebo se s ním umíme hore vypořádávat. Jisté se však pohybujeme v horším životním prostředí. V našem organismu se pod vlivem stresu a působením mnoha škodlivin uvolňuje více volných kyslíkových radikálů, na jejichž vyvážení a zneškodnění již obranné mechanismy organismu nestací. Dochází k poškozování buněk, což se nejvíce projeví v imunitním systému.

ÚNAVA A CHRONICKÉ ÚNAVOVÉ STAVY K chronickým stavům provázeným únavou patří mimo jiné chronický únavový syndrom, povirový (či obecně postinfekční) únavový syndrom, autoimunitní tyreoiditida a skupina moderních civilizačních nemocí, např. syndrom mnohocetné chemické precitlivosti, choroby „nemocných interiérů“, fibromyalgie, ale také syndrom války v Perském zálivu. Tyto syndromy obvykle vyvolávají poměrně dlouhé potíže, obtížně se diagnostikují a špatně se ovlivňují a léčí. Tím představují velkou zátež nejen pro nemocné, ale i pro jejich lékaře a pro celou společnost.

ÚNAVA A SYNDROM MNOHOCETNÉ CHEMICKÉ PRECITLIVELOSTI K civilizačním chorobám tohoto druhu patří syndrom mnohocetné precitlivosti na chemické látky (multiple chemical sensitivity - MCS). Za vyvolávající příčinu MCS se považuje neadekvátní reaktivita organismu na chemické látky, znečištěnou potravu, vodu a venkovní životní prostředí. K těmto látkám patří pesticidy, deodoranty, cigaretový kour, freony ze spreje, parfémů a průmyslové exhalace. Mezi postiženými prevažují ženy, které si stěžují na chronickou únavu, nové vzniklé bolesti hlavy, bolesti kloubů a sníženou výkonnost. Obtíže se obvykle zhoršují v pracovních dnech a ustupují po vyloučení z expozice, tj. při změně pracovního zarazení nebo pracoviště, případně bydliště.

ÚNAVA A CHOROBA NEMOCNÝCH INTERIÉRŮ K dalším chronickým únavovým stavům patří choroba nemocných interiérů (sick building syndrome SBS). V případě SBS se uvažuje o nepříznivých vlivech suchého, nevětraného interiérů moderních staveb, případně v nich přítomných škodlivých chemických

látek (napr. radonu z tvárnic, formaldehydu z drevotřísek) nebo mikroorganismu a jejich toxinu. Postižení si opet sťažujú na snadnou unavitelnost, sníženou pracovní výkonnost, nedostatečne působící odpocinek, bolesti hlavy, podráždění sliznic dýchacích cest s chronickou rýmou, konjunktivitidou, bolestmi v krku a zahlenením.

ÚNAVA A SYNDROM FIBROMYALGIE Vyvolávající moment vzniku fibromyalgie není znám, patrne se na nem významne podílí porucha spánku, predevším chybení jeho 4. stádia - části fáze non-REM. Pro tyto predstavy svedcí stesky nemocných na únavu a spánek, který neprináší osvežení, ale také vcelku dobrý efekt malých dávek antidepressiv, které prohlubují spánek a zmírnují bolesti, zatímco analgetika, napr. nesteroidní antirevmatika, bývají zcela bez účinku. Nemocní, mezi kterými opet vysoce prevažují ženy, si vedle únavy sťažují na veliké bolesti nejruznejších kloubu, úponu, šlach a jejich svalu, dále ztuhlost kloubu, úporné bolesti hlavy a predevším bolestivost presne definovaných míst na pohmat a tlak. Práve snížený práh bolesti pri tlaku na nekterá místa (tlak rukou nad kotníky, pod kolenními klouby, na výstupky pánevních kostí, na loketní klouby, a další) a zvýšená bolestivost pri zmácknutí kožní rasy patří u fibromyalgie k jediným diagnostickým nástrojem v rukou lékařu. Toto onemocnení není nikterak vzácné, napr. v USA predstavuje 3.- 4. nejcastejší příčinu obtíží, s nimiž se nemocní obracejí na revmatologa.

ÚNAVA A SYNDROM VÁLKY V PERSKÉM ZÁLIVU Zvláštní chorobnou jednotkou, vymykající se naší běžné klinické praxi, avšak prakticky zcela totožnou s CFS, je syndrom války v Perském zálivu (PWS – Persian gulf war syndrome). Ukázalo se, že více než polovina amerických veteránů „války v Zálivu“ z počátku roku 1991 si dodneška sťažuje na onemocnení charakterizované těžkou únavou a mnoha dalšími příznaky jako jsou bolesti hlavy, pálení sliznic, zvlášte očních spojivek, bolesti kloubu, apod. Příčiny tohoto stavu jsou doposud neznámé, i když se mohou nalézat v preventivne podaných léčích (vakcíny proti bojovým bakteriálním nákazám), expozici bojovým otravným plynům typu soman a dioxin (jak prokazovala naše protichemická jednotka ve válce v Zálivu), případne organofosfátovým pesticidum nebo exhalacím z horících ropných polí. Hodne diskusí bylo vedeno na téma, zda se toto nové onemocnení více prekrývá s CFS nebo MCS, a jakou roli v nem hraje prožitý stres a další psychologické aspekty. Nejnovější názory na mechanismy vzniku PWS prinášejí v poslední dobe americtí vedci. Chemikálie, jimž byli vojáci vystaveni, mohly podle techto predstav zpusobit zmenu genetického usporádání s uvolnením atypické RNA z bunek s aktivací imunitního systému, vedoucí k manifestaci nemoci. Nekterí odborníci soudí, že uvedená zvláštní RNA se chová jako virus, který může zpusobit nádor, autoimunitní poruchy nebo vrozené defekty u dětí. Ve svetle techto poznatku se

zdá, že budou aplikovatelné i na další stavy s podivnými soubory příznaku včetně chronické únavy.

AUTOIMUNITNÍ TYREOIDITIDA V poslední době se ukazuje, že i nejčastější autoimunitní onemocnění – postižení štítné žlázy autoimunitní tyreoiditidou se může v mnoha případech s CFS překrývat. Sami jsme prokázali, že nemocní přicházející k našemu vstupnímu vyšetření s podezřením na CFS mívají často prokazatelné autoprotilátky namířené proti štítné žláze, nejčastěji proti tyreoidální mikrosomální peroxidáze a proti tyreoglobulinu. Autoimunitní tyreoiditida postihuje 3-5 % lidí z celé populace (je tedy minimálně desetkrát častější než CFS), ženy prevažují v poměru 3:1, obe jednotky se však překrývají jen částečně. Proti názoru, že CFS je součástí autoimunitní tyreoiditidy hovoří rada skutečností, např. že symptomatologie CFS je širší než klinický obraz autoimunitní tyreoiditidy. Hlavní však je klinická zkušenost, a ta ukazuje, že i po stabilizaci onemocnění štítné žlázy zůstává u nemocných CFS soubor příznaku bez větší změny.

SOUHRN Všechny uvedené chorobné jednotky mají nejenom společný příznak velké únavy, ale společný je i výskyt dalších obtíží. Liší se pouze ve frekvenci a intenzitě jejich vyjádření. Je pravděpodobné, že vyvolávající nebo spouštěcí mechanismy mohou být jak u CFS, PWS, tak i dalších „nemocí 20. století“, společné. Lze říci, že jde o do jisté míry jednotné a nepřiměřené odpovědi lidského organismu na různé nadměrné nebo nežádoucí podněty.

ÚNAVA A CHRONICKÝ ÚNAVOVÝ SYNDROM Nejvýznamnější jednotkou mezi „civilizačními“ únavovými stavy je chronický únavový syndrom. Nemoc, někdy ještě méně vhodně nazývaná jako syndrom chronické únavy a dodnes čekající na definitivní pojmenování, označujeme většinou mezinárodní zkratkou CFS (chronic fatigue syndrome). Je možno se setkat i se zkratkou CFIDS, která je upřednostňována některými specialisty a americkými patientskými sdruženími a vyjadruje více představu výrazné úlohy imunitní poruchy při vzniku onemocnění (CFIDS – chronic fatigue and immune dysfunction syndrome). Ve Velké Británii, Kanadě a také Austrálii se dosud převážně používá zkratka ME, vyjadrující označení choroby jako myalgická encefalomyelitida. I v těchto zemích se však postupně označení ME opouští a přechází se dnes na pojmenování ME/CFS (nebot někteří soudí, že ME je podskupinou CFS, tak jako je migréna součástí skupiny bolestí hlavy).

ÚNAVA A CFS CFS je syndrom, cíli soubor příznaku a stesku, u kterého nebyla zatím určena jednoznačně příčina. Je to onemocnění, o jehož existenci se dlouho sváděly boje, onemocnění, jehož zarazení, byť je uznáno takovými autoritami jako je Světová zdravotnická organizace (WHO) nebo Centrum pro

kontrolu nemocí (CDC) v USA, je stále ještě predmetem diskuzí a tahaníc. Pohybuje se medzi psychickými poruchami na jedné strane a medzi poruchami imunity a infekcemi na strane druhé.

PRÍZNAKY Základní, charakteristickou a naprosto nezbytnou podmínkou CFS je únava. Není to však obycejná, bežná únava, jak jsme si již priblížili, je to chronická únava, nepopsatelná, nezmerná, spojená s hlubokým vycerpáním, ohromným poklesem výkonnosti a naprostou ztrátou výdrže. Byla to paní Sylva H., která se mi tehdy, pred mnoha lety, poprvé snažila priblížit, co cítí:

„Víte, pane doktore, je to pocit, jako bych byla loutkou, která sedí nekde v koutku, pak ji zvednou, nekam sní posunou, ruce a nohy jí zvedají pomocí provázku. Jenomže tak to bylo na začátku, ted mám, pane doktore, pocit, že sedím v koutku a nemůžu se ani pohnout, protože mi ty provázky prestrihli...“

Únava není ovšem jediným problémem CFS. Nemocného soucasne trápí celá rada dalších obtíží. Patří knim lehce zvýšené teploty, obvykle to není žádná horecka, ale jen subfebrilie, které obvykle nepresahují 38 °C. Teploty trvají prakticky neustále a zvyšují se po sebemenší telesné nebo duševní námaze. Dále se vyskytuje dlouhodobé škrábání a bolesti v krku, zvětšení a citlivost mízních uzlin, obvykle na krku za kývaci, bolesti svalu, a to spontánní i při pohmatu, bolesti hlavy, nejcastěji v cele ci za ocima, otoky a bolesti malých i velkých kloubu, poruchy spánku, deprese a další neurologické a psychické zmeny - svetloplachost, špatná koncentrace, porucha krátkodobé pameti a vštipivosti nových poznatku, poruchy videní, predráždenost, napetí, pocit vnitřního neklidu a úzkosti. CFS může trvat nekolik mesícu i dlouhou radu let, může mít prubeh vcelku snesitelný, avšak může probíhat i pod obrazem trvale invalidizujícího onemocnení. Presto, že byla vyslovena rada teorií, etiopatogeneze tohoto onemocnení je dosud obestrena tajemstvím a prestože byl vyzkoušen obsáhlý seznam léku a léčebných postupu, účinná léčba není dosud známa.

HISTORIE CFS je považován za civilizacní „nemoc 20. století“, a velký zájem vedy a medicíny vyvolal poprvé až v prubehu 80. let, lidé jím však trpeli nepochybne už v minulosti. Je k dispozici rada popisu obdobných stavu z 19. století (pravdepodobne jím trpela i Florence Nightingaleová, významná anglická predstavitelka zdravotnictví a ošetrovatelství), kdy byly obdobné stavy označovány jako neurastenie, a existují zprávy ještě starší. Nemocní tehdy uvádeli svalovou a pohybovou únavu, vycerpání a slabost, bolesti v zádech, zvýšení telesné teploty a problémy s krevním obehem. Tyto stavy byly provázeny nespavostí, ztrátou koncentrace, podráždeností a depresivitou. Vzácne nebyly ani zažívací obtíže, bolesti hlavy a mdloby. V této souvislosti si jiste vzpomeneme na užívání ruzných cichacích solí a cpavku.

EPIDEMIE Od počátku našeho století byly zaznamenávány jak ojedinělé případy, tak i různé velké epidemie (Los Angeles 1934, Island 1948, Švýcarsko ve 40. letech, Royal Free Hospital v Londýně, 1955). Zatím poslední větší epidemie byla zaznamenána v roce 1984 v nevadském městečku Incline Village na břehu jezera Tahoe, která konečně vyvolala odpovídající zájem příslušných institucí. K nárůstu tohoto zájmu přispěla i jistá podobnost s pandemií AIDS. Výsledkem zkoumání celého problému byla zpráva odborníků z Centra pro kontrolu nemocí v Atlante, vedených Garry P. Holmesem, uveřejněná v březnu 1988. Byla určena kritéria, která - pokud budou naplněna - mohou vést k diagnóze CFS. Tato diagnostická kritéria měla být zvláště pomůckou k vymezení CFS proti jiným onemocněním. Diagnostická kritéria CFS byla od té doby mnohokrát citována a jsou podle vedoucího celé skupiny označována jako Holmesova kritéria.

HOLMESOVA KRITERIA

Hlavní kritéria

- únava, snadná unavitelnost, výkonnost menší než 50 %, trvání min. 6 měsíců
- vyloučení jiných možných příčin

Vedlejší kritéria

Príznaky:

- subfebrilie, zimnice
- bolesti v krku
- bolestivé a zvětšené krcní nebo axilární uzliny
- povšechná svalová slabost
- myalgie
- zhoršení únavy po zátěži
- bolesti hlavy
- artralgie bez otoku a zarudnutí
- neuropsychické obtíže - fotofobie, skotomy, poruchy paměti, koncentrace a myšlení, deprese
- poruchy spánku
- náhlý vznik obtíží

Fyzikální nálezy:

- subfebrilie
- chronická faryngitida
- zvětšené nebo bolestivé uzliny

HOLMESOVA KRITERIA Hlavními, nezbytnými kritérii pro diagnózu CFS jsou podle Holmese: 1. únava, trvající déle než 6 měsíců a snižující aktivitu postižené osoby o 50 % a 2. vyloučení jiných somatických nebo psychických stavů, které by mohly příznakový soubor vyvolávat. K tomu, aby mohla být stanovena diagnóza CFS je nutné, aby byla splněna ještě vedlejší kritéria, tzn. aby si nemocný stěžoval ještě na 8 z 11 příznaků, nebo 6 z těchto 11 příznaků a zároveň aby byly přítomny 2 ze 3 objektivních, lékařem overitelných nálezů. Patrně již samotným autorům bylo jasné, že takto stanovená kritéria jsou postavena velmi přísně, a že méně vyhranené nebo mírněji probíhající případy budou touto definicí vyloučeny. Tyto i další výhrady vedly k tomu, že se odborníci z Centra pro kontrolu nemocí (CDC) a Národních ústavů zdraví (NIH) v USA spojili s odborníky z dalších zemí (Velké Británie, Kanady, Austrálie, Nizozemí a Itálie), aby pod vedením Keiji Fukudy předložili upravená kritéria pro stanovení diagnózy CFS. Současně byl navržen i diagnostický algoritmus, čili návod jednotlivých kroků pro určení nebo vyloučení CFS.

FUKUDOVA KRITERIA

1. Únava trvající více než 6 měsíců
2. Subjektivní příznaky
 - Zhoršení paměti nebo koncentrace
 - Bolesti v krku
 - Bolestivé lymfatické uzliny
 - Bolesti svalů
 - Bolesti kloubů
 - Bolesti hlavy
 - Neosvěžující spánek
 - Neurologické a psychické obtíže
 - Zhoršení únavy po námaze

FUKUDOVA KRITERIA Tato volnější definice vedle stanovení termínu idiopatické chronické únavy (kde není známa příčina) a chronické únavy vysvětlené výše charakterizuje CFS jako:

1. Klinicky zhodnocenou, nevysvětlenou chronickou únavu (tedy trvající déle než 6 měsíců), trvalou nebo se stále vracející, nově se objevivší, nebo s určitelným začátkem (únava tedy není celoživotní). Tato únava není důsledkem tělesné zátěže, není významně ovlivněna odpocinkem a vede k podstatnému omezení dříve dosahované úrovně výkonnosti zaměstnání nebo vzdělávání a v sociálních nebo osobních aktivitách. Další podmínkou je:

2. Současný výskyt 4 a více subjektivních příznaků, přetrvávajících po dobu 6 a více po sobě jdoucích měsíců a nepředcházejí manifestaci únavy: subjektivně vnímané významné zhoršení krátkodobé paměti nebo koncentrace, podstatně omezující úroveň dřívějších schopností; bolesti v krku; bolestivé krcní nebo axilární lymfatické uzliny; bolesti svalů; bolesti více kloubů obvykle bez jejich otoku nebo zarudnutí; bolesti hlavy, mající jiný charakter a intenzitu než dříve; spánek nepřinášející osvežení; vyčerpání po fyzické zátěži, které přetrvává déle než 24 hod.

Diagnostická kritéria Fukudova z roku 1994 jsou platná doposud, nahradila Holmesova kritéria, i když tato jsou některými lékaři a badateli upřednostňována pro svůj restriktivnější charakter. Vedle Holmesových kritérií jsou používána i jakási národní kritéria pro CFS, jako např. definice australská z roku 1990 a podobně i tzv. Oxfordská definice z roku 1991, sloužící k diagnostice CFS/ME ve Velké Británii. Tyto definice zmiňují ještě povirový (postinfekční) únavový syndrom (PVFS) jako podjednotku CFS s jednoznačně prokázanou infekcí na začátku obtíží (klinicky i laboratorně). Zatím poslední souhrnné stanovisko vychází ze zprávy společné pracovní skupiny tří britských Královských odborných společností - internistické, psychiatrické a všeobecného lékařství, vedené profesorem Leslie Turnbergem z roku 1996, částečně doplnené v r. 1997. Tato zpráva doporučuje mimo jiné po více než 40 letech změnit název myalgické encefalomyelitidy na CFS. V současné době jsme ve Velké Británii a Austrálii svědky vytváření nových návodů a doporučených postupů k léčbě CFS, a to na vládní úrovni.

VÝSKYT CFS Dnes je tedy jisté, že CFS existuje. Postihuje převážně ženy, nejčastěji ve věku 25 - 45 let, i když postižení mohou být i muži a vzácně také děti. Proti dřívějším názorům, že obětmi se stávají mladí příslušníci střední třídy (tzv. yuppies), je dnes jisté, že mezi nemocnými CFS jsou lidé všech etnických, socioekonomických a věkových skupin. Stále se domníváme, že prevažují lidé s velkým smyslem pro povinnost a odpovědnost, lidé pečliví, zodpovědní a citliví, kteří jsou zvyklí podávat maximální výkon, neumejí nebo nemohou odpocívat a prepínají své síly. Nejsou to tedy lidé od přírody líní, pohodlní, kteří by si hledali pro svou slabost ospravedlnění. Naopak, jde o lidi pracovité a mnohdy ambiciózní, kteří se jen těžko vyrovnávají se svým novým znevýhodněním.

Nedávno me na doporučení známé lékařky navštívila mladá žena, která pracuje v zodpovědné manažerské funkci u významné zahraniční firmy. Naprostou samozřejmostí pro ni bylo pracovat šest dní v týdnu 10 – 12 hodin denně. Všem byla ve firmě příkladem a táhla celý kolektiv podrízených. To vše až do prosince roku 98, kdy přechodila jakousi chripku, možná však také neúplně vyjádřenou infekční mononukleózu, kterou nedlouho předtím prodelal její manžel. Že není

neco v pořádku, si uvedomila až počátkem ledna 99, kdy ji prepadla veliká únava, vycerpání, celková slabost, objevily se zvýšené teploty, bolesti svalů, nepředstavitelná ospalost, naprostá ztráta koncentrace myšlenek, paměti. Chtíc nechtíc musela na neschopenku, využívala nějaká antibiotika, ležela doma, spala denne 20 hodin a stejně „byla k nicemu“. Vzhledem k tomu, že její stav se nedal vysvětlit žádným patologickým nálezem ani v krvi ani na rentgenu či sonografii, začali jsme uvažovat o CFS, respektive o povirovém únavovém syndromu.

Údaje o výskytu CFS v populaci jsou stále velmi nepřesné, vycházejí z odhadu podle několika epidemiologických studií provedených v USA a Austrálii. Výsledky těchto studií se co do výskytu předpokládaných nemocných velmi liší: odhady se pohybují mezi 7 - 38 nemocnými na 100 000 obyvatel. Jiné údaje právě z USA hovoří o 1,5 milionu nemocných, ve Velké Británii se odhaduje jejich počet na 150 – 200 tisíc. Podle jiných soudů se odhaduje počet až na 0,5 % populace. Ani u nás není situace uspokojivě zmapovaná, lze pouze odhadnout, že v České republice je až několik desítek tisíc nemocných s CFS.

PRUBEH CFS Průběh onemocnění není jednoznačný a jen těžko jej lze předem odhadnout. Někteří nemocní se zcela vyléčí, u jiných onemocnění probíhá vlnovite se střídáním období relativního zdraví a zhoršení; u části nemocných se stav postupně trvale zhoršuje.

PRÍCINY V průběhu více než dvaceti let byly vysloveny desítky teorií, některé byly popřeny, jiné zůstávají stále ve hře. Navíc stále přicházejí nové a nové zprávy z vědeckých laboratorí celého světa. Mezi nejpravděpodobnějšími představami o příčině CFS stále zůstávají teorie infekční, úzce spojená s představou o primární imunitní poruše a představa o prvotním postižení centrální nervové soustavy. Nad těmito teoriemi se zastavíme podrobněji, některé další zmíníme jen okrajově.

INFEKČNÍ PUVODCE K úvahám o infekčním původu CFS vedla lékare četná historická pozorování malých epidemií a výskyt většího počtu případů v jednotlivých rodinách, ve školách nebo na pracovištích. Na infekční původ by mohl poukazovat i často náhlý začátek obtíží, obvykle nasedající na jakési blíže neurčené horečnaté onemocnění. První podezření padlo na herpetické viry, zvláště virus Epsteinova a Barrové, dobře známý EBV. Později byla předpokládána aktivní infekce dalšími herpetickými viry. Tyto je známo v lidské patologii minimálně osm, mezi nimi vedle EBV mohou hrát nepříznivou roli i cytomegalovirus (CMV), ohrožující nenarozené děti a nemocné s těžkými imunodeficity, dále virus herpes simplex, vyvolávající u jakkoliv oslabených jedinců opary, nejčastěji rtu a kolem úst, ale i opary genitálu. Velké „nadeje“ co do příčiny CFS byly vkládány do lidského

herpetického viru 6 (HHV-6). Vedle herpetických viru se zvažovala účast spalnickového viru, některých enteroviru (Coxsackie A a B) nebo retroviru.

V posledních několika letech se objevily práce, svědčící o tom, že v krvi nemocných s CFS se nalézají častěji protilátky proti viru, způsobujícímu Bornskou nemoc (BDV), onemocnění doposud známé pouze ve veterinární medicíně. U některých domácích zvířat vyvolává BDV nezvratné poškození mozku, u člověka se usuzuje na možné souvislosti s některými, převážně psychickými poruchami. Zcela pochopitelně se uvažovalo také o dosud neznámém viru. Novodobým „lovcem mikrobu“ se podařilo předložit několik nových adeptů z rad jak DNA, tak RNA viru. Mezi bakteriemi se nejčastěji uvádí původce lymfské boreliózy, *Borrelia burgdorferi*, i když spíše než přímé působení bakterie se předpokládalo sekundární bakterií vyvolané imunopatologické působení. Podobné klinické obrazy jako CFS mohou provázet i parazitární onemocnění, působená prvoky (toxoplazmóza) nebo cervy (tkánová toxokaróza).

Vzpomínám si v této souvislosti na nemocného, který se náhodně nakazil škrkavkami a u něhož byla prokázána tkánová toxokaróza. Trebaže byl rádne a opakovane odpovídajícím způsobem léčen, dostavil se do naší ordinace s tím, že pro výrazné obtíže musel ukončit své podnikání. Stežoval si na velikou únavu, bolesti kloubu a svalů, měl zvýšenou teplotu a bolesti v krku. (Možná se ptáte, jaký je rozdíl proti CFS? Odpověď je jednoduchá – byla známa příčina.) Úpravu jeho neutěšeného stavu přinesla až komplexní imunomodulační léčba a celkově posilující léčba. Dnes je nemocný zcela bez problému a dochází jen na občasné kontroly. Vrátil se nejen ke své náročné práci, ale prožívá se svou rodinou i každodenní radostí.

I když bylo uvažováno o nejruznějších mikroorganismech, jednoznačná souvislost CFS nebyla prokázána s žádným z nich, naopak prevažuje názor, že aktivace chronických virových infekcí (EBV, CMV) představuje spíše následek a průvodní jev onemocnění, charakterizovaného poruchou imunologického dohledu.

IMUNITNÍ PORUCHA Současný výzkum potvrdil to, co se dlouho předpokládalo, totiž významnou spoluúcast poruchy imunity na rozvoji onemocnění. Přesná povaha této jisté komplexní a nespecifické poruchy není dosud plně objasněna. Nejčastěji je prokazováno zvýšení počtu CD8+ T lymfocytů, většinou vyjadřujících na svém povrchu znaky aktivace, a snížení funkce NK buněk, tzv. přirozených zabíjeců, zodpovědných za dohled nad bunkami napadenými viry nebo zmenenými nádorovým bujením. Několik prací prokázalo u nemocných CFS zvýšené koncentrace cirkulujících imunokomplexů a protilátek izotypu IgG, jiné spíše častější přítomnost různých autoproti-látek.

Velký duraz je v súčasnosti venovaný zkoumání odlišností v cytokinové síti. Pro roli neúcinne aktivovaného imunitního systému u nemocných CFS s predpokládanou chronickou virovou infekci hovorí i nálezy poruchy regulace nitrobunecného protivirového systému 2-5A syntetáza/RNáza L. Nadejné výsledky tohoto výzkumu mají i praktické dopady. Podarilo se dokončit práce na príprave bežnej dostupného diagnostického testu (Diagen), kterým budou vybírání nemocní vhodní k další léčbe prípravkem Ampligen s možným příznivým ovlivnením klinického stavu a úpravou zminovaných odchylek.

STRES Zákonitou součástí vzniku a dalšího rozvoje CFS je nadmerný, špatne zvládaný stres. Stres, presahující schopnost adaptace je škodlivý i pro zdravý organismus. Bylo opakovane prokázáno, že stres sám o sobe oslabuje imunitní systém a zvyšuje náchylnost k infekčním chorobám, ale i nádorovým onemocnením. Fyzický, ale predevším ovšem emocní stres (ztráta blízkého cloveka, živelná katastrofa, fyzické pretežování, chirurgický zákrok, ztráta zamestnání, stehování...) casto predchází nebo přímo stojí na počátku CFS, pozdeji zhoršuje jeho prubeh a nezrídka se podílí na nových vzplanutích již stabilizovaného onemocnení.

Vzpomenme, jaký nepríznivý dopad na zdravotní stav našich postižených spoluobcanu mely nedávné katastrofální povodne, nekolik z nich je i v naší péci. Kolik nemocných s CFS má v predchorobí náročnou stavbu rodinného domku, rozvody a pocity beznadeje po ztráte zamestnání. At tak nebo onak, vždy se snažíme nemocným doporučovat v maximální možné míre omezovat dopady stresu na jejich organismus.

PORUCHA CNS Vzhledem k tomu, že mnohé z príznaku CFS jako je zhoršení pameti a koncentrace, porucha rovnováhy, spánková porucha, parestézie, svalové bolesti a slabosti vctne únavy upomínají na neurologické postižení, nelze se divit, že predstava o poruše CNS jako prvotní príčine CFS má radu zastáncu. Jedna ze zajímavých teorií predpokládá infekční postižení aktivacího systému mozku, vycházejícího z prodloužené míchy (ARAS). Tyto predstavy byly podporeny experimentálními studii prokazujícími, že poškození ARAS vede ke zmenám spánkového rytmu, k ospalosti a apatii. Lze je uspokojive dát do souvislosti s nálezy pri vyšetrení magnetickou rezonancí (MR), kdy byly u nemocných CFS prokázány diskretní zmeny (drobné, jasné skvrny) mozkového kmene a subkortikálních oblastí. Pozitronová emisní tomografie (PET), což je postup ještě lépe zobrazující zmeny prokrvení mozku a také poruchy metabolismu mozkových bunek, svedcí pro snížené prokrvení urcitéch oblastí CNS. Tyto zmeny však nejsou pro CFS specifické. Obdobné zmeny ARAS jako u nemocných CFS byly popsány i u pacientu s chronickou únavou po poliomyelitide a s roztroušenou sklerózou. U techto onemocnení je ovšem stejne jako u CFS výrazná únava neodmyslitelným steskem.

PORUCHA OSY HHN Další predstava o poruše CNS vychází z odlišností osy hypotalamus - hypofýza - nadledviny (HHN). Ukazuje se, že porucha tvorby neurotransmiteru a hormonu této osy může vést k celé rade onemocnění a poruch. Pri CFS se prokazuje snížení sekrece hypotalamového CRH a zejména v kure nadledvin tvoreného steroidu kortizolu. Není vyloučeno, že právě snížená koncentrace kortizolu je zodpovedná za radu projevu CFS, včetne sklonu k autoimunitním reakcím, snížené odolnosti vuci stresu, ad.

NÍZKÝ KREVNÍ TLAK Centrálního puvodu, tedy opet související s CNS, může být i další, nemocnými často zminovaná zmena - velice nízký krevní tlak. Neznamená to samozrejme, že by všichni lidé s nízkým tlakem museli mít CFS! Presto je jisté, že nízké hodnoty krevního tlaku mohou prispívat k projevum CFS (únava, slabost, poruchy videní, závrate, poruchy pameti, orientace a koncentrace...). V posledních letech se hodne diskutují nálezy poruchy nervové regulace krevního tlaku. Zdá se, že zvýšením příjmu tekutin a soli, která tekutiny váže v organismu, a také použitím léku ovlivnujících zmenenou reaktivitu cév (betablokátory) nebo snižujících vylucování soli (mineralokortikoidy), by bylo možné odstranit alespon část nepríjemných příznaku CFS.

PORUCHY SPÁNKU Součástí uvažovaných poruch souvisejících s CNS je zmena kvality spánku. Lidé, ktorí doposud nevedeli co je to nespavost, najednou hovori o problémech s usínáním a zvlášte pak s opakovaným nocním probouzením. A jiní, kterým doposud stacilo jen 5-6 hodin spánku, stráví na lužku 10-12 hodin a presto vstávají bez pocitu osvežení. Nekteré studie prokázaly, že nekteré produkty imunitních bunek, cytokiny (napr. interleukin-1) zasahují do regulace spánku. Na druhou stranu se ví, že spánek a hlavne jeho non-REM fáze má pozitivní vliv na imunitní funkce. Tyto skutecnosti tedy ukazují na propojení imunitního systému a CNS, pri regulaci spánku. Porucha spánku charakterizovaná zmenami non-REM fáze, bývá považována za typický nález u nemocných se stavy, provázenými težkou únavou.

SOUHRN Jako nejpravdepodobnejší príčina CFS se v současné dobe zdá nejaka, zatím blíže nespecifikovaná infekce, která vyvolává komplexní imunitní poruchu a soucasne diskretní poškozování CNS. Temito zmenami, za úcasti stresu a patrne pretrvávající infekce se roztáci zacarovaný kruh, dávající za vznik dalším a dalším poruchám.

ÚNAVA - CO JE TREBA VYLOUCIT Podrobné internistické vyšetření je treba zamerit na vyloučení infekční mononukleózy, nedostatku červených krvinek, chybení vitaminu a duležitých prvku (napr. vitaminu skupiny B, železa, horcíku, selenu), roztroušenou mozkomíšní sklerózu, lymeskou boreliózu,

hypotyreózu, autoimunitní tyreoiditidu, tzv. systémová autoagresivní onemocnění a závažná postižení či dokonce selhávání funkce životně důležitých orgánů - srdce, jater a ledvin. Musíme vyloučit i chronické infekce, zhoubné nádory, a také alkoholismus či jinou drogovou závislost.

DOPORUCENÁ VYŠETŘENÍ Nemocný s chronickou únavou bude jistě kompletně vyšetřen, obvykle nejprve praktickým lékařem. Samozřejmostí je podrobná anamnéza zaměřená na možné vyvolávající a zhoršující příčiny a pečlivé fyzikální vyšetření. Kontrola tělesné hmotnosti, krevního tlaku a tělesné teploty je podmínkou. Vznikne-li podezření na komplikace nebo k vyloučení jiných onemocnění bude provedeno EKG a RTG vyšetření hrudníku, sedimentace erytrocytu, krevní obraz se stanovením diferenciálního rozpočtu leukocyty, biochemické vyšetření jaterních enzymů, základních minerálů, urey, kreatininu a testu funkce štítné žlázy, samozřejmostí je chemické vyšetření moči a mikroskopické vyšetření močového sedimentu. V indikovaných případech s podezřením na CFS je celkové vyšetření třeba doplnit imunologickým laboratorním vyšetřením - imunoglobuliny kvantitativně, imunoelektroforéza krevního séra, jednotlivé složky a aktivita komplementu, cirkulující imunokomplexy, autoprotilátky, C-reaktivní protein, ASLO a Latex, subpopulace T lymfocytů a B lymfocyty, protilátky proti EBV, CMV, HSV a HIV. Vzhledem k stále častějšímu výskytu autoimunitní tyreoiditidy je vyšetření vhodné doplnit o stanovení specifických autoprotilátek. I z tohoto výčtu vyplývá potřeba spolupráce terénních lékařů se specializovanými pracovišti.

LÉČBA ÚNAVY Únava je, jak jsme již v úvodu vysvětlili, příznak, který dává signál o tom, že něco není v organismu v pořádku. Proto, pokud se únava objeví, měli bychom nejprve pátrat po její příčině a pokusit se ji řešit. Nezbytný je ovšem komplexní přístup k pacientovi; tzn. že každého nemocného je nutné vidět jako celek a jako celkovou poruchu řešit i jeho onemocnění. Léčebný postup nemůže být tudíž pro všechny nemocné stejný, je nezbytné ke každému z nich přistupovat individuálně. Sami však můžeme využít některých známých postupů k odstranění nebo alespoň zmírnění únavy. Prvním, po čem většinou sáhneme, pokud pocítujeme únavu nebo vycerpání, je obvykle káva, nebo jiné osvěžující nápoje obsahující kofein. Podle některých názorů však existují vhodnější zdroje kofeinu než káva, neboť káva obsahuje minimálně tři látky příbuzné opiátům, což vysvětluje celý pocit útlumu po pití kávy. Tyto látky jsou nejenom zodpovědné za snížení stimulačního efektu kofeinu přítomného v kávě, ale možná i za vznik závislosti na kávě.

GUARANA Lepší a déletrvající stimulační efekt získáme s použitím guarany, výtažku z plodu jihoamerické liány paulinie nápojné (*Paullinia cupana*), pocházející z pralesy při březích Amazonky a Orinoka. Má zcela

minimální nežádoucí vedlejší účinky na žaludek a kardiovaskulární systém. K dalším zdrojům kofeinu patří vedle guarany i černý nebo ještě lépe zelený čaj, obsahující navíc účinné antioxidantní flavonoidy a také jihoamerický čaj yerba maté, které postrádají většinu nežádoucích účinků kávy. Urcitou alternativou k odstranění krátkodobé únavy představují také energetické nápoje obsahem kofeinu nebo guarany. Mnohé z nich jsou obohaceny příznivě působícími minerály, vitaminy a dalšími přírodními látkami, např. aminokyselinami, cholinem nebo L-karnitinem.

PIRACETAM Velmi významnou látkou, která se stala základem skupiny tzv. nootropních látek je piracetam. Piracetam je s úspěchem užíván ke zlepšení psychické výkonnosti, k odstranění únavy a vycerpání, k podpoře mozkové činnosti u nemocných při lehké mozkové dysfunkci, při Alzheimerově chorobě, při senilní a alkoholické demenci, k léčbě následku infarktu a hypoxickém poškození mozku, apod. Piracetam většinou podáváme v dávce 800 - 1600 mg denně, i když v indikovaných případech může být dávka podstatně vyšší.

UBICHINON Ubichinon, cili koenzym Q10, patří k nejdůležitějším biologicky aktivním látkám a jako takový působí v mitochondriích při uvolňování nitroboncové energie z jednotlivých živin. Ubichinon tak hraje významnou roli při tvorbě základního zdroje energie, adenosinotriposfátu (ATP). Současne patří k nejúčinnějším antioxidantním látkám, působícím proti vysoce reaktivním volným kyslíkovým radikálům. Ubichinon je účinný v prevenci poškození mozku při hypoxii; v laboratorních testech prokazatelně prodlužoval délku života laboratorních zvířat. U lidí zvyšuje hladiny serotoninu, nezbytného neurotransmiteru, snižuje pocity únavy a zlepšuje mentální funkce. Velmi pozitivně se uplatňuje i v metabolismu svalových buněk myokardu při kardiomyopatiích či ischemické chorobě srdeční a také při změnách prsního svalstva při CFS. Denní léčebná dávka ubichinonu se pohybuje mezi 30 - 100 mg.

L-KARNITIN Karnitin je přirozeně se vyskytující látka, která představuje nezbytnou součást řetězce, jímž se v mitochondriích tvoří v bunecném metabolismu energie. Nepřekvapuje tedy, že byla vyslovena domněnka, zda za celým problémem s CFS nestojí jeho nedostatek. Potraviny živočišného původu obsahují většinou dostatečné množství karnitinu, organismus si však za normálních okolností vytváří i vlastní karnitin z aminokyselin lysinu a methioninu za účasti vitamínu C a dalších látek.

LÉČEBNÁ KÚRA Doporucujeme podávat ubichinon v kombinaci s energeticky bohatými substráty, které si navíc tělo nedokáže samo vytvořit. Patří mezi ně zvláště esenciální mastné kyseliny (omega-6 mastné kyseliny,

gama linolenová kyselina - GLA). K jejich zdrojům patří rybí tuk (který však ne všem chutná) a olej ze semen pupalky dvouleté (*Oenothera biennis*). Pupalkový olej je přenášen přes mitochondriální membránu k ubichinonu pomocí třetí součásti tohoto léčebného komplexu - karnitinu. V praxi se nám tedy velmi osvědčila léčebná kúra, kombinující ubichinon spolu s pupalkovým olejem a L-karnitinem.

LÉCBA INFEKCE Pokud připustíme, že některé případy chronických únavových stavů (CFS, PVFS, PWS) mohou souviset s virovými nebo bakteriálními infekcemi, měli bychom správně volat po jejich cílené léčbě. Pokud máme podezření nebo na základě provedených vyšetření dokonce jistotu o původci zvýšených teplot, únavy a dalších obtíží, pak bude léčebný postup podstatně jednodušší než léčba „na slepo“. Pokud se prokáže lokalizovaný bakteriální zánět (např. ve vedlejších nosních dutinách, na korenech infikovaných zubů, ve žlucíku nebo u žen v malé pánvi, připadá na prvním místě do úvahy snaha o radikální odstranění infekce za použití punkce, extrakce nebo dokonce operace. Chirurgický výkon je dobré doplnit v některých případech antibiotickou léčbou, která sama o sobě nemívá potřebný efekt. Je to způsobeno tím, že do chronickým zánětem změněných ložisek pronikají antibiotika velmi špatně. Jejich průnik do ložisek lze podpořit buď současným podáním bakteriálních imunomodulátorů nebo přípravku systémové enzymoterapie. Pokud předpokládáme virovou infekci, máme léčebné možnosti více omezeny. K dispozici jsou pouze léky působící proti oparovému viru (herpes simplex virus) a viru vyvolávajícímu plané neštovice a pásový opar (varicella-zoster virus), z nichž je nejdéle v užívání acyklovir. Ostatní látky účinné proti CMV nebo HIV nejsou určeny pro běžnou klinickou praxi.

LÉCBA IMUNITNÍ PORUCHY Pokud jsou chronické únavové stavy provázeny změnami v imunitním stavu, je na místě zvážit použití imunomodulačních postupů, upravujících funkce imunitního systému. Příznivé zkušenosti jsme získali s podáváním injekcí gamaglobulinu Norga nitrosvalove. Efekt je možné očekávat zvláště u nemocných se sníženou koncentrací imunoglobulinu izotypu IgG, avšak až po delší době, obvykle po 10 - týdenní kúře. K velmi účinným lékům patří také metisoprinol, který vedle imunomodulačního efektu vykazuje i nepřímé protivirové působení, dále bakteriální imunomodulátory, které je vhodné u chronického zánětu zpočátku kombinovat s antibiotikem. Účinný je i transfer faktor, získaný z leukocytů a thymostimulin, připravovaný z telecích brzlíků. Dobrou zkušenost jsme získali i s léčbou levamizolem, zvláště u nemocných s chronickou lymfickou boreliózou, toxoplazmózou nebo tkánovou toxokarózou.

U rady nemocných s rozvinutou lymfskou boreliózou se nám podařilo stabilizovat a v několika případech i výrazně zlepšit jejich stav kombinovanou léčbou protiinfekční a imunomodulační. Je totiž nutno si uvědomit, že v některých případech je bakterie záškludně skrytá před obrannými mechanismy organismu a proto pouze léčba aktivující imunitní systém dokáže v kombinaci s antibiotiky úspěšně léčit zdánlivě nerešitelné průběhy chronické boreliózy.

Léčba imunomodulačními preparáty bývá někdy zpočátku provázena paradoxním zvýrazněním zánetlivých projevů, což je třeba chápat jako příznivé znamení. Je totiž zřejmé, že zánet je neúčinnější obranou organismu, kterou se může vypořádat s chronickou infekcí. Zvýšenou teplotu a další nepříjemné projevy aktivace zánetu můžeme v případě potřeby tlumit paracetamolem, ibuprofenem nebo nověji selektivnějšími antipyretiky a nesteroidními antirevmatiky. Zkoušeny jsou i další léky, zasahující do imunitních a jiných biologických reakcí - jako např. již téměř deset let diskutovaný Ampligen. Ampligen je specifická forma upravené dvouvláknové ribonukleové kyseliny (dsRNA), vykazující imunomodulační a protivirové aktivity. Ampligen reguluje dva enzymatické nitrobunecné systémy: již zmíněný systém 2-5A syntetáza/RNázaL a systém proteinkinázy P68. Ampligen je zkoušen u nemocných s AIDS a také s CFS. Podle predbežných hodnocení se zdá, že výsledky v léčbě CFS jsou velmi nadejné, avšak u nás zatím není k dispozici.

GLUKOKORTIKOIDY Je třeba zduraznit, že všechny imunomodulační látky jsou kontraindikovány u nemocných s podezřením nebo dokonce již sledovaných pro autoimunitní onemocnění! Temto nemocným, pokud nejsou jinak léčeni nebo tem, u nichž jsou přítomny nepříjemné imunokomplexové projevy (bolesti svalů a kloubů) se příležitostně podávají malé dávky prednisonu nebo modernějšího metylprednisolonu. Druhým důvodem k podávání glukokortikoidu může být již zmíněné zjištění, že u nemocných s CFS je prokazatelné snížení plazmatické koncentrace kortizolu, patrně jako projev nedostatečné aktivity osy hypotalamus - hypofýza - nadledviny. Z těchto důvodů jsou některými autory doporučovány dlouhodobě malé dávky hydrokortizonu. Teoreticky by však jisté byly vhodnější cílejší zásahy na vyšších úrovních kaskády hypotalamus - hypofýza - nadledviny.

ENZYMOTERAPIE Urcitou alternativou k léčbě kortikoidy, která je zatížena mnoha riziky, představuje naprosto bezpečná léčba preparáty systémové enzymoterapie (SET). Tato léčebná metoda spočívá v systémovém působení perorálně podávaných kombinací proteolytických enzymů (bromelainu, trypsinu, chymotrypsinu, papainu) a dalších látek (rutinu), schopných příznivým způsobem zasahovat do mnohých biologických a také imunitních reakcí. Enzymové preparáty mají i určitý protivirový účinek (např. v léčbě herpes zoster

se vyrovnají acykloviru), ale hlavne zánět optimalizující účinek, který se významne osvedčil u rady nemocných. Enzymy projevují i „imunonormalizační“ působení – dovedou posílit oslabenou imunitu a omezit imunopatologické reakce. Dokážou totiž rozkládat imunokomplexy a dokonce je i uvolnovat z tkánové vazby. Bylo prokázáno, že preparáty SET podstatným způsobem potencují i efekt soucasne podaných antibiotik, zvlášte usnadněním jejich pruniku do zánětlivých ložisek. Příznivý efekt byl zaznamenán u nemocných s chronickými zánety vedlejších nosních dutin, se zánety gynekologickými a urologickými.

ECHINACEA Pozitivní imunomodulační efekt, zejména stimulace fagocytózy, byl v rade testu prokázán i po podání dalších přírodních přípravku, napr. ze severoamerické rostliny trapatky nachové (*Echinacea purpurea*). V laboratorních testech byla po přidání extraktu z echinacey prokazována zvýšená aktivita NK bunek (přirozených zabíjecu). Významne posílena byla i další obranná linie, a to tzv. „na protilátkách závislá bunecná cytotoxicita“ (ADCC) proti bunkám napadeným virem, napr. HHV-6. Tyto i další laboratorní nálezy potvrzují pozitivní klinické zkušenosti s temito léčivý. Echinaceové kapky podáváme obvykle dlouhodobě v denní dávce 3x20 kapek a v případě pocínajících příznaku virové infekce dávku zvyšujeme až na 3x50 kapek denne.

LÉCBA DOPADU STRESU Práce a rodinné záležitosti kladou stále rostoucí požadavky na náš čas a energii. Některé názory hovorí o tom, že více než 50 % populace v rozvinutých zemích trpí únavou a subjektivne vnímaným nedostatkem energie. Stres, únava, snížená fyzická výkonnost a vycerpání se objevují, když telo i duch jsou zatežovány stresem nad hranici únosnosti.

ŽENŠEN Prostředkem, který je v Číne a jihovýchodní Asii užíván již více než 4000 let v léčbe a prevenci nejruznejších nemocí, je ženšen (*Panax ginseng*, C. A. Meyer). V posledních letech se prokazuje, že látky obsažené v ženšenu jsou významnými adaptogeny, cili netoxickými látkami, normalizujícími funkce organismu a zvyšujícími jeho odolnost vuci stresu. Nejvýznamnější v klinické praxi je extrakt označováný jako G115. Je zcela přírodním, standardizovaným výtažkem z nejkvalitnejšího bílého ženšenu, který byl v průbehu posledních 30 let dukladne klinicky testován. Podle výsledku klinických studií je zřejmé, že ženšen G115 prináší jednoduchý a efektivní způsob, jak si doplnit chybející energii:

- Zvyšuje využití kyslíku bunkami, a tím umožňuje telu v případě zvýšené potreby získat více energie.
- Zkracuje dobu nutnou pro regeneraci organismu po záteži stresující cinností.

- Redukuje únavu způsobenou kyselinou mléčnou a umožňuje telu efektivněji využívat dostupné energetické rezervy.
- Při zmírňování vlivu stresu působí přímo na centrální nervový systém.
- Zvyšuje počet přirozených zabíjeců a stabilizuje imunitní systém

NENÍ ŽENŠEN JAKO ŽENŠEN Panax ginseng, C. A. Meyer je považován za jediný druh ženšenu vhodný pro lékařské použití, neboť pouze tento druh v podobě extraktu G115 byl podroben klinickým testům. Účinnost ženšenového výtažku G115 závisí na množství obsažených aktivních látek, kterých bylo zatím izolováno více než 200. Nejdůležitější je však obsah tzv. ginsenosidu, které jsou zodpovědné za většinu farmakologických vlastností ženšenu. Obsah jednotlivých ginsenosidů (kterých je několik desítek) závisí na druhu použitého ženšenu, na typu půdy a klimatických podmínkách, v kterých je ženšen pěstován. K tomu, aby bylo zajištěno, že v každém balení extraktu G115 je stejný obsah účinných látek, je nezbytnou standardizace. Ta spočívá v zajištění stejného obsahu osmi nejdůležitějších ginsenosidů v každé dávce výtažku. Každá dávka obsahuje stejné množství aktivních látek a má stejný účinek. Tím se liší přípravky s účinnými látkami extraktu G115 od zcela anonymních výrobků s nejistým obsahem ženšenu.

G115 nemá okamžitý účinek, avšak jeho působení je dlouhodobé. Vedecké výzkumy prokázaly, že optimálních účinků bylo dosaženo po 6 až 8 týdenní kúře. Nejkratší kúra by měla trvat 2 až 4 týdny. Není návykový ani při užívání po delší časové období. Navíc bylo příslušnými autoritami stanoveno, že G115 nemá dopingový účinek. Mohou jej tedy používat sportovci, dokonce bezprostředně před startem. Navíc působí jako účinná obrana proti volným radikálům, zkracuje čas nutný k odpočinku po fyzické únavě, léčí nespavost a stupňuje sexuální výkonnost. Zlepšuje myšlení, koncentraci, paměť i schopnost učení, stimuluje imunitní systém a zvyšuje odolnost proti nejruznějším škodlivinám. Ženšen, např. extrakt G115 (je obsažen v přípravcích Ginsana a Geriavit) podáváme 100 - 200 mg denne, nejlépe po dobu 6-8 týdnů.

ELEUTEROKOK A SCHIZANDRA Adaptogenní vlastnosti podobné ženšenu mají i účinné látky obsažené v eleuterokoku (*Eleutherococcus senticosus*) a schizandre (*Schizandra chinensis*); na rozdíl od ženšenu však nejsou k dispozici standardizované přípravky. Dopady stresu na organismus budou dále příznivě ovlivněny všemi antioxidantními prostředky, zvláště rostlinnými flavonoidy, vitamínem E, vitamínem C, selenem a ubichinonem.

LÉČBA PORUCH CNS Významnou látkou je cholin, prekurzor acetylcholinu, významného mozkového neurotransmiteru. K dosažení přeměny na acetylcholin je nutné spolu s cholinem podávat i vitamín B5, kyselinu pantotenovou. Cholin zlepšuje paměť zvýšením acetylcholinu v mozku. Je k dispozici v různých

formách, nejčastěji jako fosfatidyl cholin - lecitin. Fosfatidyl cholin představuje nezbytný zdroj pro stavbu buněčných membrán. Cholin i lecitin prokazují účinnost u zdravých dobrovolníků v různých testech inteligence a paměti. Je zřejmé, že u nemocných s CFS může přinést významný užitek. U dospělých se doporučuje obvykle 1200 mg lecitinu denne.

LÉČBA SPÁNKOVÉ PORUCHY Dobrý spánek je nezbytnou podmínkou účinného boje s únavou. Spánek navíc představuje, jak jsme již zmínili, významnou anabolickou fází života a platí, že celkový stav imunity je pozitivně ovlivněn délkou spánku. Je k dispozici rada doporučení specialistu, venujících se spánkovým poruchám. Na tomto místě zmíníme jen ty nejdůležitější zásady. Kvalitní spánek v noci, žádný spánek přes den, v odpoledních a večerních hodinách vyloučit stimulancia jako je kofein nebo některé léky. Samozřejmostí by měla být klidná ložnice s nižší teplotou a pohodlné lužko. Před spaním se může osvědčit malá procházka, vlažná sprcha, lehká večere, šálek bylinkového čaje nebo sklenka piva nebo vína, uvolnění a příjemná hudba. Každopádně však „čistá hlava“ – žádné nevyřešené úkoly, žádné manželské neshody, žádné plány na příští den, žádný stres, žádné obavy z nemožnosti usnout. Pokud ani taková spánková hygiena nestací, můžeme přidat metody relaxace nebo autosugesce. Zkusme třeba toto:

Položíme se na lužko, uvolníme se a bud pocítáme povestné ovečky nebo si před očima pustíme krásný film představ míst a situací, které nám kdy byly příjemné. Vrátime se tak kletnému mori, na prosluněnou louku nebo do krajiny dětství. Jedinou starost, kterou budeme v tu chvíli mít, je udržet „film“ v behu.

Pokud ani toto nestací, nebo pokud je spánek v průběhu noci nekvalitní a ráno únava trvá dále, pokusíme se kvalitu spánku podpořit ještě jinak. Namísto klasických hypnotik, na která vzniká návyk a navíc mohou přímo poškozovat CNS, volíme buď volně prodejné chronobiotikum melatonin, který je přirozeně produkován v průběhu noci v mozkové epifýze a navozuje celkový útlum a ospalost, nebo využijeme tlumivého působení protialergických antihistaminik I. generace.

LÉČBA PSYCHICKÝCH ZMĚN Jak jsme již uvedli, jisté psychické změny provázejí většinu chronických únavových stavů. Ať leží jejich příčina v primárním postižení CNS, nebo ať jde o druhotnou psychickou reakci na nepříznivou změnu zdravotního stavu, jisté je, že je třeba tyto psychické změny léčit. Klinická zkušenost i lékařský výzkum prokázaly u nemocných s CFS velmi příznivý efekt malých dávek tricyklických antidepresiv. V dnešní době se spíše využívá nejmodernějších léků vyšších skupin antidepresiv, které mají méně nežádoucích vedlejších účinků.

TREZALKA Velmi dobrý efekt na mírnější poruchy nálady, zejména lehké depresivní poruchy, byl pozorován při léčbě extraktem z domácí léčivé rostliny trezalky teckované (*Hypericum perforatum*). Výtažky z trezalky (jsou k dispozici i v tabletové formě) obsahují nejméně 10 účinných látek, které se mohou podílet na jejích farmakologických vlastnostech. Patří k nim flavonoidy (quercetin), xantony a naftodiantrony (hypericiny). Hlavní indikační oblastí dnes v celé Evropě předepisované trezalky jsou poruchy nálady. Flavonoidy obsažené v trezalce navíc působí jako významná antioxidant (váží volné kyslíkové radikály). Při užívání trezalky je třeba dát pozor na riziko fotosenzibilizace, která může vzniknout nejenom při kontaktu s trezalkou v přírodě, ale i po pití trezalkového čaje. V trezalce obsažené účinné látky ve spojení se slunečním UV zářením vyvolávají na kůži hnedé skvrny.

PORUCHY PAMETI Poruchy paměti mohou být vhodně upraveny pomocí již zmíněného lecitinu nebo léku připravených z listu stromu jinanu dvoulalocného (*Ginkgo biloba*). Patří k nim zvláště přípravky založené na extraktu Gb761, tedy léky ze „zelené lékárny“ a přesto hrazené zdravotními pojišťovnami. Výzkumy ukázaly, že extrakt Gb761 zlepšuje reologické vlastnosti krve, rozširuje kapiláry a příznivě ovlivňuje zásobení orgánů a tkání krví, což se zvláště dobře projevuje v mozku. V mozku navíc umožňuje extrakt lépe využívat glukózu a tak i zlepšovat výživu a metabolismus jeho buněk. Významné je i působení antioxidantní. Extrakty z listu jinanu odstraňují únavu a bolesti hlavy, zlepšují paměť, myšlení a koncentraci. Výhodná je kombinace se standardizovaným extraktem z ženšenu, kdy dochází k vzájemnému posílení pozitivních účinků. Kombinované přípravky s obsahem jak ženšenu, tak jinanu lze dostat v zahraničí; my se musíme zatím spokojit sužíváním léku ze dvou krabicek.

PODPURNÁ LÉČBA Ke slovu se dostávají vitaminy a minerály. Neexistuje sice žádný speciální „protiúnavový“ vitamin, ale přesto výzkumy i každodenní praxe ukazují, že zvýšený příjem vitamínu a minerálu je v léčbě únavových stavů nezbytností.

VITAMINY Zvláště vhodné jsou antioxidantní a protistresové působící vitaminy C a E a vitaminy skupiny B. Vitamin C podáváme v několika denních dávkách, neboť se snadno vylučuje močí. Vitamin E s výhodou kombinujeme s ubiquinonem a selenem, kdy se antioxidantní vlastnosti vzájemně potencují. Ve skupině B vitamínu zaujímá nejvýznamnější místo vitamin B6, pyridoxin, který zlepšuje toleranci stresu a zvyšuje počet bílých krvinek. Léčbu chronické únavy a CFS je vhodné doplnit i o kyselinu listovou a občasnou kúru injekcí vitamínu B12.

MINERÁLY Spolu s příznivým efektem vitamínu se v léčbě mohou uplatnit i různé minerály. Role rady prvku, a to nejenom stopových, je umocněna jejich prokázaným deficitem v široké populaci. Nedostatek selenu, zinku a především horčíku a jódu je způsoben jejich chyběním v půdě, což vede k jejich nedostatku v základních zemědělských plodinách, a nakonec i vnaší potravě. Uvedený deficit má zcela zákonitě negativní dopad na průběh metabolismu každé buňky i celého organismu.

ŽELEZO Již jsme si vysvětlili, že chyběním železa, jež je zvláště časté u žen fertilního věku, ale i u špičkových sportovců (velké ztráty železa potem), se může podílet na chronické únavě. Proto v případě zjištěného nedostatku železa nebo již vyvinuté anémie z nedostatku železa je podání preparátu železa nejjednodušší cestou k nápravě stavu.

MAGNÉZIUM Často se hovoří i o příznivém účinku horčíku, magnézia. Je dobře známo, že horčík je součástí významných enzymů, nezbytných pro nitrobuňčnou uvolňování energie; jeho nedostatek působí nejen únavu, ale i svalové bolesti, křeče a slabost. Preparáty s obsahem horčíku jsou součástí „multivitaminů“, ale existují také samostatně. Vhodné je magnézium kombinovat s vitamínem B6.

ZINEK Významnou roli v živých organismech má i zinek. Tento prvek je nezbytný pro funkci celé rady enzymů a thymových hormonů. Dnes je zřejmé, že mnohé poruchy, včetně některých imunitních, mohou být upraveny jeho dodáním.

MULTIVITAMINY V dnešní době zažíváme neobvyklý nárůst nabídky různých kombinovaných přípravků, zahrnujících v sobě osvědčené kombinace užitečných vitamínů i potřebných minerálů. Některé multivitaminy jsou obohaceny dalšími prospěšnými látkami, jako je guarana, lecitin, cholin, rutin, linoleová a linolenová kyselina nebo ženšen. Při výběru přípravku je vhodné dát přednost overeným značkám a těm, které byly vyzkoušeny i v klinických studiích.

DIETA Při řešení únavy je mnohdy nezbytná i změna stravovacích návyků. Zkusme si jen připomenout, jak bystrí a vitální jsme po nedělním obědě u maminky po pěkné porci knedlíku, zelí a vypečené husičky, zalité penivým moky. Útlum, který následuje, je srovnatelný s únavou po absolvovaném pochodu Praha - Prcice. Proto nepřekvapí, že nemocní jsou sami svým stavem většinou vedeni k větším či menším změnám jídelníčku. Domníváme se, že vhodná je vyvážená, pestrá a racionální dieta, postavená na osvědčených zásadách tzv. stredomorské diety. Doporučujeme nemocným, aby jedli často a

po malých množstvích pokud možno co nejpestřejší stravu. Ta by měla obsahovat hodně čerstvého ovoce a zeleniny, testoviny, rýži, brambory, celozrnné výrobky a z masa spíše mořské ryby a drubež. Racionální dieta by měla zahrnovat vyvážený poměr základních živin, s dostatkem hodnotných bílkovin, s menším obsahem cukru a kvalitními tuky s obsahem nenasycených mastných kyselin, nejlépe v podobě slunečnicového a olivového oleje. Pro prokázané antioxidantní vlastnosti se doporučují i malé dávky kvalitního vína.

PITNÝ REŽIM Neobyčejně důležitý je především dostatečný přísuv tekutin; mnohý případ únavy, slabosti a bolestí hlavy může být odstraněn zkvalitněním pitného režimu. V praxi to znamená, že celkový denní přísuv tekutin by měl dosáhnout 2-3 litru, samozřejmě vypitých v průběhu celého dne (řešením vsutku není 6 piv na noc), nejlépe v podobě pramenité vody, ovocných a zeleninových šťáv a minerálek.

PSYCHOTERAPIE Nejruznější formy psychoterapie a tréninkových metod patří neoddelitelně k léčbě všech chronických únavových stavu, včetně CFS. V posledních několika letech se doporučuje využití kognitivně behaviorální terapie (KBT) - léčebného postupu ukazujícího cestu, jak se vypořádat nejenom s některými psychickými či psychosomatickými poruchami, ale i organickými chorobami a stavy (atypická bolest na hrudi, bolesti zad, revmatoidní artritida). Podle mnohých názoru však KBT představuje jenom to, co by měli lékaři nabídnout každému nemocnému při každé návštěvě: empatický přístup plný porozumení a nadeje.

AUTOGENNÍ TRÉNINK Jinou psychoterapeutickou možnost přináší autogenní trénink podle Schulze. Spojuje postupy autosugesce s harmonizujícím cvicením. Jeho cílem je odstranění svalového napětí, navození sebeuklidnění, zmírnění bolestí a také zlepšení sebevedomí. Podobné cíle plní i jiné psychoterapeutické postupy, např. psychoanalýza, skupinová a individuální psychoterapie, meditace, hypnóza a relaxace.

BIOFEEDBACK K novým a moderním postupum, podporujícím duševní výkonnost a současně odstraňujícím únavu a další obtíže, patří techniky, využívající biologické zpětné vazby (biofeedback). Jsou to metody, nacvicující vedomou kontrolu fyziologických funkcí. U mnoha nemocných se sníženou mentální výkonností, po úrazech hlavy, s chronickou únavou a s CFS byly zaznamenány někdy až překvapive dobré výsledky.

CVICENÍ Nezbytnou součástí komplexní léčby nemocných s chronickou únavou je i fyzikální rehabilitace, cvicení a postupné zlepšování fyzické kondice. Při nedostatečné aktivitě totiž hrozí značné riziko rozvoje svalové

ochablosti a slabosti. Zpočátku doporučujeme zacít s lehkým nezatežujícím cvičením s jen velmi pozvolným zvyšováním zátěže. Cvičení lze zacít třeba jen nekolika minutami protahovacích cviků; nárůst zátěže by nemel být měsíčně vyšší než 20 %. Nezapomenme, že příliš velký nárůst zátěže je pravidelne následován výrazným zhoršením stavu, které trvá často týdny. K vhodným sportům pro nemocné patří plavání, jóga, jízda na koni, procházky v přírodě a v zime lyžování. Nepochybný význam prináší pro některé nemocné zmena klimatu. Pozorují často zlepšení svého stavu, odjedou-li k mori nebo do hor. Podobne prospěšne působí i lázenská léčba, nepochybne působením metod balneoterapie a zavedením režimových opatření, ale i zmenou klimatu a lepším životním prostředím. Naopak zhoršení jsou pozorována při zvýšené koncentraci smogových škodlivin v ovzduší v zimních měsících. V těchto případech proto naléhavě doporučujeme zmenu prostředí.

PREVENCE Prevence únavy není zas až tak jednoduchá, jak by se mohlo zdát. Možná namítnete, že clovek, který nic nedelá, nejen že nic nezkazí, ale také se neunaví. Není tomu tak, všichni víme, že nicnedelání ubíjí nejen ducha, ale kupodivu znavuje i telo a dá se vydržet jen urcitou dobu. Podobne bylo prokázáno, že i příliš dlouhý spánek je pro dobrý pocit cloveka škodlivý, že vlastne unavuje a vycerpává. Na nekoho (byť ne na každého) tak působí i spánek přes den, ostatne například epileptici nesmějí přes den spát vubec a v noci jen přesne stanovený počet hodin. Takže jaká je vlastne ta správná prevence únavy? Domníváme se, že na prvním místě je to správný režim práce a odpocinku.

ODPOCINEK Odpocinek, zcela nezbytný pro obnovu vycerpaných sil a energie, musí být rozclenen do pravidelných fází. Je chybou celý rok se štvát a pak odjet na čtyrtýdenní dovolenou. Vhodnější je volno rozdelit na více částí, napr. vléte si vzít dvoutýdenní dovolenou, ve zbývajících čtvrtletích týdenní volno, každý mesíc si prodloužit víkend a nakonec každý den zvolit nějaký oddech pro zdraví. Možností je jiste celá rada a záleží na založení každého, jak se odreaguje po pracovním dni, zda zvolí pasivní nebo aktivní odpocinek. Nekdo dá prednost aerobiku nebo posilovne, jiný si pujde po náročném pracovním dni zaplavat nebo se projede na kole, jiný dá prednost procházce s domácím miláckem. Jinou možnosť predstavují relaxační techniky, opet v široké škále výberu. Zvlášte účinné jsou metody meditací, jóga a další východní postupy, autogenní trénink nebo audiovizuální stimulace, nová metoda, využívající nejmodernejší počítačovou techniku, ale také muzikoterapie.

LÉCBA HUDBOU Léčba hudbou, muzikoterapie, patří k nejjednodušším a nejúčinnějším relaxačním technikám, které můžeme snadno vyzkoušet sami

doma: večer, až utichne veškerý ruch domácnosti, si lehnete pohodlně na koberec, protáhnete se, narovnejte, uvolnete se, zhluboka nekolikrát prodýchnete a zaposlouchejte se do příjemné meditativní hudby nebo nahrávek zpevu ptáku či šumení moře. Klidně, uvolněně dýchejte a soustredte se na vnímání toho, jak z vašeho těla odchází tíha, únava, starosti, neklid a bolest. Již po krátké době začnete pozorovat příznivý efekt této relaxace. Při výběru hudby dejte přednost klidné, pomalé, uvolňující skladbě. Nemáte-li vyhraněnou představu o vhodné hudbě, nechte si s jejím výběrem poradit ve specializovaných prodejnách.

AUDIOVIZUÁLNÍ STIMULACE Ještě jednodušší je metoda audiovizuální stimulace, vycházející z amerického vojenského výzkumu, která za pomoci přístroje dodává mozku současně zvukové a optické podněty. Má za cíl nejen navodit meditativní stav vědomí, ale v jiném programu i doplnit energii a stimulovat duševní činnost.

SPRÁVNÝ ŽIVOTNÍ STYL Správný životní styl je něco, o čem slyšíme z nejrůznějších stran prakticky trvale. Presto jistě všichni víme o svých rezervách, o tom, co bychom mohli ještě zlepšit. Mnozí bychom mohli odložit při cestě do práce auto a jít alespoň kousek pěšky, jiní by zase své sedavé zaměstnání mohli častěji kompenzovat aktivním pohybem (když jsme u té procházky, víte, že by to chtělo alespoň jeden kilometr denne, a pěkně ostrou chůzi?). Ti, co mají nadváhu, by měli shodit, kuráci by se mohli vzdát své zhoubné neresti, jiní zase piva či jiného alkoholu (ale pozor! i nejpuritánštější odborníci dnes povolují 2 dl vína denne, nejlépe přírodního červeného, které působí ochranně na kardiovaskulární systém). A o nezbytnosti kvalitního spánku v prevenci únavy jsme se již zmínili opakovaně. M. Nouza prevence chronických únavových stavů včetně CFS je ještě složitější. Zahrnuje minimalizaci působení stresu na organismus (at již akutního či chronického), primerenou fyzickou aktivitu, dostatek kvalitního spánku a vyloučení návykových látek (tabák, alkohol...). Jsme přesvědčeni, že k preventivním krokům patří i důsledné doléčení běžných respiračních a dalších infekcí, potřebný je zvláště dostatečně dlouhý klid na lůžku. Z hlediska rozvoje účinné imunitní odpovědi při akutní infekci považujeme za účelné ponechat alespoň prvních 24 hodin horečku působit a nesrážet ji. Horečku (nikoliv subfebrilie!), totiž považujeme za základní nástroj protiinfekční obrany.

ZÁVER Městský člověk, který pro pracovní zátěž nemá čas či možnost sledovat změny v přírodě, který kvůli klimatizované kanceláři, umělému osvětlení a vytápeným automobilům již ani neodhadne, zda je ráno či večer a jaké je roční období, často zapomíná, že i on sám je součástí přírody, která prochází pravidelnými cykly „práce“ a odpocinku. Zapomíná, že i on má svůj biorytmus, ve kterém lze očekávat dobu únavy a malé výkonnosti, která ovšem

obvykle přichází, když se to nejméne hodí. Ženy produktivního věku by se také měly smířit s určitým fyzickým a psychickým oslabením před a při menstruaci. Každý by měl naslouchat řeči svého těla a snažit se ji pochopit. Dopejme tedy tělu zaslouženou únavu a následný odpočinek. Navzdory všem snahám o maximální vitalitu nelze od našeho těla očekávat každodenní stoprocentní výkon. Je doba pocitacu a nejruznější techniky, ale my jsme „jenom“ lidé.

O AUTOROVI MUDr. Martin Nouza, CSc. (1961) absolvoval lékařskou fakultu na Univerzite Karlove v Praze. Po promoci pracoval v pražském IKEM, kde se venoval péči o nemocné sledvinnými chorobami a po transplantaci ledviny. Zde také dosáhl vedeckého stupně kandidáta ved prací, řešící infekční komplikace nemocných se sníženou obranyschopností. Od roku 1995 pracuje spolu s MUDr. J. Svobodou a venuje se problematice klinické imunologie. V praxi se soustřeďuje zvláště na nemocné sporuchami imunity a s chronickými únavovými stavy. V roce 1996 se stal spoluzakladatelem Centra péče o nemocné s CFS a jinými poruchami imunity, které má za cíl zajišťovat komplexní péči o nemocné s CFS, zvláště vytvorením podmínek ke spolupráci odborníku různých medicínských oborů se zájmem o CFS a další chronické únavové stavy.

Je autorem rady článků v odborném i populárním tisku, pravidelne prispívá do lékařských časopisů *Medicína, Lékařské listy, Interna a Causa subita*, kde je i členem redakční rady. Je prvním autorem odborné knihy, pojednávající o chronickém únavovém syndromu a příbuzných stavech (*Nouza M., Svoboda J.: Chronický únavový syndrom. Galén, Praha, 1998*). Ta predstavuje první souborné dílo v této problematice na našem trhu. Je také editorem a spoluautorem ojedinelého díla - prehledného sborníku *Imunologie '98 (Galén, Praha, 1998)* a populární brožury *Chronický únavový syndrom v otázkách a odpovedích (Nadace CFS, Praha, 1996)*.

Soucasne se venuje výuce v Institutu postgraduálního vzdelávání ve zdravotnictví v Praze, prednáší na odborných lékařských fórech, ale venuje se i osvete. S velkým soustredením se zabývá problematikou přírodních léčiv a jejich místu v moderní medicíne.

CENTRUM KLINICKÉ IMUNOLOGIE Centrum klinické imunologie je nové nestátní zdravotnické zařízení, založené pro potreby širokého okruhu nemocných s poruchami imunitního systému, vctne autoimunitních poruch, alergií a únavových stavu. Zajišťuje tak péči o nemocné nejenom z Prahy a okolí, ale prakticky z celé republiky. Soucasne poskytuje superkonsiliární služby pro potreby terénních lékařů a specialistu dalších oborů.

Jeho součástí je i Centrum CFS, které spravuje registr nemocných s CFS i lékařů se zájmem o chronické únavové stavy z celé republiky. Všichni nemocní i jejich lékaři mají volný přístup k nejnovějším informacím o onemocnění i jeho léčbe. Pro tyto účely je Centrum napojeno na bibliografické a informacní systémy (Internet, Medline) a spolupracuje s predními odborníky různých oborů. Ve spolupráci s dalšími subjekty koordinuje a všemožne podporuje výzkumné, propagacní, informacní a obecne prospesné aktivity. Na řešení daných úkolů spolupracuje Centrum CFS s odbornými lékařskými společnostmi, se zodpovednými státními institucemi, s různými neziskovými organizacemi a s patientskými svépomocnými sdruženými. Navazuje a udržuje kontakty s obdobne zameranými pracovišti doma i v zahraničí. Svou koncepcí a svým komplexním zamerením predstavuje Centrum CFS moderní trend dnes celosvetove doporučovány v medicíne vubec a v péči o nemocné s tzv. civilizacními chorobami zvláště.

Centrum klinické imunologie
Havelská 14
110 00 Praha 1 – Staré Mesto

☎ 02/2209 4200

e-mail: nouza@imunologie.cz