

CHRONICKÁ ÚNAVA A CHRONICKÝ ÚNAVOVÝ SYNDROM

doc. MUDr. Jaromír Bystroň, CSc.

Oddělení alergologie a klinické imunologie, Fakultní nemocnice, Olomouc

Asi 20% populace udává symptomy přetrvávající únavy. Převážnou většinu těchto stavů je možno vysvětlit na základě současných medicínských znalostí a odpovídajícím způsobem je lege artis řešit. Přesto stále ještě přetrvávají pacienti, u kterých přes veškerou diagnostickou a léčebnou snahu nemůžeme jednoznačně stanovit diagnózu a tím ani odpovídající léčbu. Takoví pacienti bývají zařazováni pod diagnózu – chronický únavový syndrom. Je však potřeba si uvědomit, že se jedná o značně nesourodý soubor pacientů, jejichž jediným společným znakem je dlouhodobě trvající výrazná únava a tato diagnóza je pouze pracovní, náhražková. Povinností všech lékařů, kteří přicházejí do styku s pacienty s touto diagnózou, je přispět co nejvíce, z hlediska své specializace, ke komplexnímu řešení potíží jednotlivých pacientů.

Klíčová slova: chronická únava, chronický únavový syndrom.

CHRONIC FATIGUE AND CHRONIC FATIGUE SYNDROME

About 20% of population complains of symptoms of persistent fatigue. Most of the cases could be explained by contemporary medical knowledge and treated adequately "lege artis". In spite of this fact there are patients in whom we neither can by all diagnostic and therapeutic effort establish the diagnosis nor the appropriate treatment. Such patients are classified under the diagnosis of chronic fatigue syndrome. It is necessary to realize that these patients form a considerably heterogeneous group with chronic fatigue as the only unifying factor, and this diagnosis is only provisional. It is an obligation of all physicians who are dealing with the diagnosis to contribute as much as possible from the point of view of their specialty to complex solution of problems of individual patients.

Key words: chronic fatigue, chronic fatigue syndrome.

Interní Med. 2006; 3: 112–115

Úvod

Chronický únavový syndrom (chronic fatigue syndrom – CFS) je onemocnění zvýšeně sledované v posledních 20 letech. Představuje velký problém diagnostický, posudkový, terapeutický a socioekonomický. Jedná se o civilizační chorobu? Charakterizuje naši moderní dobu? Jedná se vůbec o diagnózu? Mnoho lékařů o tom pochybuje a označuje tento stav jako diagnózu „náhražkovou“ či „provizorní“. Ti lékaři, kteří se pacienty s chronickou únavou zabývají, se kloní k názoru, že se jedná o heterogenní syndrom nejisté etiologie nejčastěji představující interakci mezi infekčními, neuroendokrinními, imunologickými a psychogenními faktory. O tom, že se jedná o stále aktuální problém zdravotníků v České republice, svědčí i to, že na téma CFS je na internetových stránkách *Bibliografia medica čechoslova* prezentováno jen v posledních 5 letech přes 20 odborných sdělení. Autoři těchto sdělení jsou odborníky různých medicínských oborů (vnitřní lékařství, neurologie, alergologie a klinická imunologie, revmatologie, psychiatrie, revizní a posudkové lékařství a další) a podle jejich odbornosti je více méně podrobněji rozebrána problematika pacientů s chronickou únavou z pohledu této specializace (6, 7, 9, 17). První ucelenou monografii našich autorů o této problematice je kniha autorů M. Nouza, J. Svoboda: Chronický únavový syndrom, kterou vydalo nakladatelství Galén v r. 1999 (10).

V literatuře se můžeme setkat nejčastěji s označením tohoto syndromu jako CFS nebo CFIDS – chronic fatigue and immune dysfunction syndrom, ale i s dalšími termíny, které se více či méně překrývají a vyjadřují buď vztah k místu, kde se vyskytlo více pacientů s podobnými potížemi (islandská nemoc, Royal Free nemoc, syndrom války v Perském zálivu), nebo vyjadřují převažující klinický či laboratorní obraz choroby (fibromyalgie, epidemická neuromyastenien, myalgická encephalitis, PFS-postviral fatigue syndrom nebo PIFS- postinfection fatigue syndrom a další). Navrhováno bylo kolem 30 různých synonym.

V tomto sdělení se pokusím koncentrovat poznatky o CFS z odborné literatury různých odborností a porovnat je s našimi zkušenostmi, které vycházejí z více jak desetiletého sledování pacientů, kteří byli na naše oddělení odesláni s diagnózou CFS ke komplexnímu vyšetření, posouzení pracovní schopnosti a případné léčbě.

Únava a CFS

Únava bývá definována nejvíce jako subjektivní pocit zemdlenosti, nedostatku energie a vyčerpání. Průměrně 20% populace popisuje symptomy přetrvávající únavy, ale převážná většina z těchto lidí se ještě nepovažuje za nemocné. Nejuznávanější současné pracovní definice dle Holmese (5) a Fukudy (4) definují únavu u CFS jako klinicky měřitelnou, so-

maticky nevysvětlitelnou únavu trvající minimálně půl roku, která není výsledkem probíhající zátěže, nepolevuje podstatně po odpočinku a je spojena s výraznou redukcí úrovně dřívějších aktivit.

Vzhledem k tomu, že se přes veškeré studie nedospělo ke stanovení takových diagnostických kritérií, která by potvrdila nebo vyvrátila diagnózu CFS, stále více se pochybuje o chronickém únavovém syndromu jako o samostatné diagnostické jednotce. U většiny sledovaných pacientů se jedná o stav dlouhodobě přetrvávající, různě intenzivní únavy, jejíž příčina spočívá v poruše adaptace na pracovní nároky, které vytyčuje současná společnost nebo si je stanoví sám nemocný. V této souvislosti je velmi zajímavý názor německých autorů (12) dále rozvedený prof. Fučíkovou, která klade otázku, zda chronická únava není jedním z dalších projevů počínající biologické selekce méně odolných jedinců k přizpůsobení se novým situacím, změnám pracovních nároků i prostředí, postojů, sociálních jistot a dalších, dnes obecně známých tzv. stresujících vlivů v době, kdy jiná forma biologické selekce je podstatně redukována léčebnými pokroky. Adaptabilita (zvláště v ekonomicky rozvinutých zemích) již není v současné době vynucovaná infekcemi, metabolickými a dalšími chorobami. Do popředí se dostává schopnost obstát v situacích, které více zatěžují duševní činnost a neuropsychickou rovnováhu (3).

Únava sama o sobě není choroba, jedná se o subjektivní pocit jedince, který zatím nejsme schopni jednoznačně objektivizovat. Práh vnímavosti únavy může být stejně individuálně rozdílný jako práh vnímavosti bolesti. Je to signál organizmu, že v těle není něco v pořádku. Únava může být zcela **fyzilogická** (po intenzivním fyzickém či psychickém zatížení organizmu je ochrannou funkcí před přepětím) a ustupuje po odpočinku. Může být **svalová** (po intenzivní svalové činnosti dochází k poklesu výkonnosti namáhaných svalů, úbytku svalové síly a ke zpomalení pohybů). Svalovou únavu je možno částečně objektivizovat vyšetřením svalového metabolismu, energetických aspektů a funkčním vyšetřením s posouzením lokální či dynamické práce (11, 13, 19). Únava může být i **nerвовně psychická** (vyvolaná útlumem korových funkcí se zmenšením schopnosti reakce, projevující se snížením koncentrace, čilosti, pohotovosti), která je mnohem obtížněji objektivizovatelná (některé oční či audiometrické testy, psychologické testy, testy na pozornost).

Nejrespektovanější kritéria hodnocení (Holmes, Fukuda) se shodují, že u stavu, který označujeme jako CFS, musí únava přetrvávat více než 6 měsíců, snižovat výkonnost pod 50 % předchozí aktivity a neustupuje po odpočinku. U Holmesových kritérií je druhým hlavním kritériem vyloučení všech jiných možných příčin únavy. To je zcela logické, protože pokud zjistíme podrobným vyšetřením chorobný stav, který je příčinou únavy, jedná se o sekundární stav chronické únavy jako vedlejší projev základního závažného onemocnění (malignity, autoimunitní choroby, imunodeficitní stavy, lokalizované infekce, subakutní a chronické bakteriální, virové či parazitární infekce, mykotická onemocnění, chronické psychiatrické choroby, dlouhodobé podávání trankvilizérů, lithia, antidepresiv, lékové závislosti, působení toxických látek, chronické záněty, neuromuskulární a endokrinní nemoci, chronické choroby plic, srdce, GIT, ledvin, jater a krve). Podrobněji rozebírat vedlejší či fyzikální kritéria je dle mého názoru zbytečné, protože jsou tak všeobecná a necharakteristická, že nám při stanovení diagnózy významněji nepomohou.

Příčiny chronické únavy

Jak bylo již výše řečeno, je velkým problémem objektivizovat únavu jako takovou. K dlouhodobé únavě vede metabolický rozvrat, chronický stres, neuroendokrinní nemoci, akutní a chronické záněty, deprese, malignity. Fučíková uvádí následující příčiny únavy (3):

- *Nadměrná fyzická aktivita, která vede k nahromadění škodlivých metabolických produktů, jako je kyselina mléčná.*

- *Malnutrice – s deficitem uhlohydrátů, proteinů, minerálů a stopových prvků.*
- *Porucha cirkulace krve při srdečním onemocnění, s nedostatečným zásobováním orgánů a tkání energetickým materiálem a kyslíkem.*
- *Respirační porucha, která vede k nedostatku zásobování tkání a orgánů kyslíkem.*
- *Infekce, při které dochází k produkci toxických látek, které narušují metabolismus.*
- *Endokrinní poruchy, jako jsou diabetes mellitus, hyperinzulinismus, menopauza apod.*
- *Psychogenní faktory – emoční konflikty, frustrace, strach, úzkost, neuróza, nuda.*
- *Fyzické faktory – vznik invalidity.*
- *Vnější faktory – hluk, vibrace, horko, práce v noci, nedostatek spánku, překročení časových pásem.*

CSF se někdy označuje jako chronický únavový a imunodysfunkční syndrom (CFIDS), protože u většiny pacientů s chronickou únavou nacházíme různé odchylky v laboratorních imunologických vyšetřeních. Je však nutno konstatovat, že známé poruchy imunity (s výjimkou některých autoimunitních onemocnění, které však mají jednoznačnou laboratorní a histologickou charakteristiku) se neprojevují chronickou únavou jako základním či významným klinickým symptomem. Únava se objevuje až tehdy, vzniká-li vlivem poškození či nedostatečnosti imunitního systému chronický zánět. Autoimunitní onemocnění mají jako podklad chronický zánět, ale ani u těchto onemocnění není chronická únava pravidlem. Šterzl a spol. při sledování pacientů s autoimunitní tyroiditidou zjistili, že jen u 32 % charakter únavy odpovídá kritériím CFS, 25 % jen občas cítí únavu a 42 % si na únavu nestěžovalo vůbec (18). Zajímavým zjištěním ve studii výše uvedených autorů bylo, že závažnost únavy se měnila s poklesem hladiny melatoninu – hormonu, který potlačuje činnost hypotalamo-hypofyzární osy a má antistresový a antikortikosteroidní efekt. Významným nálezem byl i nárůst hladiny

serotoninu, který naopak stimuluje hypotalamo-hypofyzární osu a zvyšuje hladinu ACTH (18).

Vzhledem k tomu, že některé nálezy CFS měly až epidemický výskyt a klinické projevy kataru horních dýchacích cest (subfebrilie, faryngitidu, mírné zvětšení uzlin na krku, celkové „chřipkové“ projevy s artralgiemi a myalgiemi), bylo a ještě je v podezření a zkoumání široké spektrum infekčních agens, hlavně virů (EBV, CMV, HSV- 1, 2, 6, spalničky, enteroviry, retroviry), ale v podezření byly či jsou i borrelie, brucely a další mikroorganizmy, které však nebyly potvrzeny jako příčiny převážné většiny stavů CFS.

Vyšetření pacientů s chronickou únavou

CFS představuje chorobný stav jednoznačně multidisciplinární povahy, přesahující svými projevy do řady odborností, zvláště neurologie, klinické imunologie, psychiatrie, psychologie, endokrinologie, ale i gynekologie nebo praktického všeobecného lékařství. Dominantní roli v péči o nemocného s chronickou únavou by však měl mít jeho praktický lékař, který by měl koordinovat celkové komplexní vyšetření pacienta a kontrolovat i komplexnost léčby, jež by ve svém konečném stadiu měla být zaměřena na ovlivnění objektivně zjištěných odchylek.

Na našem pracovišti jsme v průběhu jednoho roku při krátkodobé hospitalizaci vyšetřili 57 pacientů, kteří byli odesláni praktickými lékaři nebo některými ambulantními specialisty s diagnózou CFS (s trváním výrazné únavy 9 měsíců až 8 let, průměr 2,9 roku). Provedli jsme u těchto pacientů podrobné vyšetření interní, biochemické, hematologické, mikrobiologické, sérologické, neurologické, imunologicko-alergologické, psychologické, psychiatrické a zátěžové funkční vyšetření. Další vyšetření byla doplňována na základě anamnézy a průběžně získaných pozitivních nálezů (2). Schéma základního vyšetření by mělo být založeno na velmi podrobné anamnéze a fyzikálním vyšetření. Laboratorní vyšetření by pak mělo být zaměřeno do těch oblastí,

Tabulka 1. Doporučená vyšetření u pacientů s chronickou únavou nejasné etiologie

- podrobná anamnéza, fyzikální vyšetření, TK, P, EKG
- hematologické vyšetření (sedimentace erytrocytů, krevní obraz, celkový počet leukocytů a diferenciální rozpočet)
- biochemické vyšetření (plazmatické koncentrace Na, K, Cl, P, Ca, Zn, Mg v plazmě a erytrocytech, Fe a vazebná kapacita Fe, plazmatická hladina urey, kreatininu, glykemie, bilirubinu, kysel. močové, ALT, AST, GMT, AF, AMS, transferinu, prealbuminu, odpad minerálů v moči)
- endokrinologické (především TSH, T3, T4, protilátky proti TG a TPO)
- mikrobiologické (stěry sliznice nosu, nosohltanu, vyšetření stolice, moči, vyšetření na parazity)
- sérologická vyšetření (vyšetření hladiny protilátek proti EBV, CMV, toxoplazmě, borreliím, chlamydiím, mykoplasmatům, HAV, HBV, HCV, HIV)
- imunologické (IgM, IgA, IgG, IgE, komplement C3, C4, CIK, CRP, RF, ANA, subpopulace lymfocytů CD4+, CD8+, CD16+56+, fagocytární aktivita leukocytů)
- alergologické (kožní testy se základními inhalačními a bakteriálními antigeny, spirometrické vyšetření, pulzní oximetrie)
- neurologické (komplexní vyšetření neurologem včetně EMG a EEG)
- komplexní psychiatrické vyšetření
- psychologické vyšetření pomocí standardních testů k vyšetření osobnosti, depresivity, anxiety)
- zátěžové funkční vyšetření (spiroergometrie, zátěžové EKG)

kteří se podařilo anamnézou ozřejmit. Přehled doporučených vyšetření je uveden v tabulce 1.

Další vyšetření je možno doplnit na základě anamnestických údajů, fyzikálního vyšetření nebo již zjištěných laboratorních nálezů.

Léčebná opatření u pacientů s chronickou únavou

Neexistuje žádný standardní postup. Léčba je zaměřena přísně individuálně a je zaměřená na abnormality, které byly u konkrétního pacienta nalezeny.

Vzhledem k tomu, že se jedná o chronický stav, je naprosto nezbytný komplexní přístup k pacientovi v duchu nejlepších tradic české medicíny – neléčíme jen symptom, neléčíme laboratorní nález, ale snažíme se vidět pacienta jako celek (8, 10).

Velká většina pacientů se vesměs dostává ke komplexnímu vyšetření po dlouhé době strádání, takže je naprosto nezbytný citlivý psychotherapeutický přístup, který by měl volit každý lékař, který přichází s pacientem s chronickou únavou do kontaktu. Mnohdy je však potřeba profesionálního vedení psychologem anebo psychiatrem.

Velkou chybou je bagatelizace obtíží nemocného. Naopak velmi dobrých výsledků můžeme dosáhnout, když s pacientem postupně, na základě získaných poznatků z komplexního vyšetření, řešíme jeho dílčí potíže, postupně je odstraňujeme, čímž získáváme jeho důvěru a zlepšujeme i vlivu pacienta v možnost postupného uzdravení.

Denní režim a fyzické aktivity upravujeme dle aktuálního stavu pacienta. Není dobré pokoušet se únavu překonávat násilně prováděnou aktivitou. V obdobích zmírnění projevu únavy však doporučujeme pěstovat přiměřené aktivity (procházky, cvičení, rekreační sport, práce na zahrádce, které volíme dle přirozenosti a osobnosti pacienta) a pokoušíme se postupně zvyšovat celkovou kondici pacienta.

Dalším užitečným opatřením je směřovat pacienta k principům racionální výživy a pestrému jídelníčku, aby potřebné minerály, vitamíny a živiny dostával v co nejpřirozenější podobě. Užitečná je podporná léčba minerály – hlavně hořčíkem, zinkem, selenem (je však nutno zvolit vhodnou formu, kterou je tělo pacienta schopno využít ve svém metabolismu), vitamíny hlavně ze skupiny B, ale i vitamíny C a E. V současné době existuje celá řada různých potravinových doplňků, které jsou doporučovány pro zlepšení vitality, výkonnosti či zrychlení regenerace organismu. Jedná se o potraviny pro zvláštní výživu, které však mají garantovanu jen neškodnost, nikoliv standardní účinnost, proto je spíše vhodné ponechat na pacientovi a jeho finanční situaci, zda je ochoten do těchto přípravků investovat, či nikoliv.

U pacientů, u kterých dominují potíže pohybového aparátu (svaly, klouby), je nutná systematická

neurologická a rehabilitační péče nejlépe u specialisty s empatickým a trpělivým přístupem.

U pacientů, kde zjistíme známky možné latentní chronické infekce, je plně na místě cílená protizánětlivá léčba lege artis (antibiotika, antivirotika, antiflogistika, imunomodulační léčba).

Při známkách hormonálních poruch je prováděna substituční léčba pod dohledem příslušného specialisty.

Posudkové hledisko u pacientů s chronickou únavou

V současné době je posudkové hodnocení pacientů s chronickou únavou značným problémem. Jako samostatná položka byl CFS uznáván jen krátkou dobu v zákoně č. 284/1995 Sb., a to v příloze vyhlášky MPSV, kterou se prováděl zákon o důchodovém pojištění v kapitole III (poruchy imunity), oddíl C, položka 1. Za posudkové kritérium zde byla zvolena kritéria dle Holmese z r. 1988 (5). Posudkový lékař pak spolu s ošetřujícím lékařem a dalšími specialisty hodnotili míru poklesu celkové výkonnosti organismu postiženého člověka. V nejtěžších případech mohl být přiznán plný invalidní důchod. Následně však ve znění vyhlášky č. 302/1997 a č. 40/2000 již došlo k vypuštění chronického únavového syndromu jako samostatné položky. Důvodem bylo neuznání této diagnózy WHO a následně její neuvedení v 10. Mezinárodní klasifikaci nemocí. Takže **v současné době není možno pro CFS invaliditu přiznat (14).**

Dle našich zkušeností s vyšetřováním pacientů s chronickou únavou je však jen minimální množství pacientů, u kterých se nenajde žádný záchytný objektivně dokumentovatelný bod, na základě kterého je pak možno posuzovat pracovní schopnost postiženého člověka (2). Únavu je pak možno posuzovat jako sekundární projev zjištěného základního onemocnění (postinfekční syndrom, stavy s vyjádřenou neurologickou symptomatologií – degenerativní procesy, polyneuritidy apod., s nálezem endokrinní či imunologické poruchy, pozitivní psychiatrické nálezy), které je ve větší či menší míře nalezeno u pacientů s chronickou únavou, a pokusit se alespoň částečně rozsah fyzických schopností pacientů objektivizovat vyšetřením lokální či dynamické svalové práce a svalového metabolismu.

Závěr

Chronický únavový syndrom není choroba, ale jen soubor nespecifických příznaků a stesků, pro které nebyla zatím určena jednoznačná příčina. Než začneme uvažovat o tom, že pacienta označíme touto diagnózou, musíme vyloučit veškeré stavy, které mohou ke zvýšené únavě vést. Z dosud známých skutečností vyplývá, že lékař, na kterého se obrátí pacient stěžující si na výraznou a dlouhodobou únavu, by se měl držet následujícího desatera:

1. Komplexním vyšetřením se pokusit odhalit všechny možné objektivní příčiny únavy a postupně je lege artis řešit.
2. O konziliární vyšetření žádat odborníky, kteří nemají a priori despekt k diagnóze CFS. Validní je pouze vyšetření založené na profesionálním odborném základu, nikoliv na osobním názoru k uvedené diagnóze.
3. Při prvním vyšetření pacienta s chronickou únavou věnovat dostatek času k vyloučení všech souvislostí, které vedly k rozvoji potíží, a cíleně se dotazovat na možné etiologické příčiny.
4. Nezlehčovat pacientem udávané potíže, ale systematickou činností tyto údaje potvrzovat nebo vyvracet.
5. Na základě zjištěných objektivních výsledků pacienta co nejpodrobněji informovat o objektivních příčinách jeho potíží, navrhnout mu léčebný plán na jejich odstranění a pacienta získat pro jeho uskutečnění. Upozornit jej na to, že to bude proces dlouhodobý, jehož úspěšnost je významně závislá na odhodlání pacienta se tomuto léčebnému plánu podřídit a při jeho realizaci aktivně spolupracovat.
6. Přesvědčit pacienta, že jeho onemocnění není „chronický únavový syndrom nejasné etiologie a prognózy“, ale že jeho potíže mají objektivní základ, který je možno komplexním léčebným programem pozitivně ovlivnit.
7. Do komplexního léčebného plánu je nezbytné zasvětit a pro jeho realizaci získat i nejbližší rodinné příslušníky, kteří mají na pacienta významný vliv.
8. Pacienti s chronickou únavou potřebují kvalifikovanou psychologickou, eventuálně psychiatrickou péči. Pokud není v pacientově okolí tato péče dostupná či dostatečná, musí se do role psychotherapeuta plně vžít ošetřující lékař, který tuto péči nesmí opomenout.
9. Prvním článkem v péči o pacienta s chronickou únavou musí být jeho praktický lékař, který nejlépe zná všechny okolnosti vzniku potíží i socioekonomické prostředí, ve kterém pacient žije, a může mu tak nejlépe argumentovat při řešení různých pacientových námitek. Specialisté (neurolog, imunolog, internista, psycholog, psychiatr, odborník v oboru rehabilitace a další) jsou pouze odbornými konzultanty, kteří se sice významně, ale jen dílčí měrou podílejí na odhalování a léčení jednotlivých součástí celého komplexu pacientových potíží.
10. Pokud nejsou zjištěny žádné objektivní příčiny či patologické nálezy, které by indikovaly adekvátní léčbu, je nezbytně nutná spolupráce s psychologem či psychiatrem k vyloučení simulace.

Když si zpětně uvědomíme, co všechno je nutné uskutečnit při řešení problému chronicky unaveného pacienta, nutně dojdeme k názoru, že i lékař, který se takovému pacientovi plně věnuje, se musí zákonitě unavit. Je to pravda, ale je to naše profese, takže se s tímto problémem musíme profesionálně co nejlépe vypořádat a odměnou a povzbuzením nám bude úspěch, který se musí při odpovědném výkonu našeho poslání zákonitě objevit (1).

doc. MUDr. Jaromír Bystroň, CSc.

Oddělení alergologie a klinické imunologie,
FN, Olomouc
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: jaromir.bystron@tiscali.cz

Literatura

1. Bystroň J. Unavený pacient versus unavený lékař – editorial. *Prakt.Lék.* 79, 1999: 374–375.
2. Bystroň J, Vizinová H, Masnikosová D, et al. Komplexní vyšetření pacientů s chronickou únavou. *Prakt.Lék.* 1999; 79: 408–411.
3. Fučíková T. Chronický únavový syndrom versus chronický únavový stav. *Klin.Imunol.Alergol*, 1998; 8: 14–20.
4. Fukuda K, Straus SE, Hickie I, et al. The chronic fatigue syndrome a comprehensive approach to its definition and study. *Ann Intern Med*, 1994; 121: 953–959.
5. Holmes GP, Kaplan JE, Gantz NM, et al. Chronic fatigue syndrom. A working case definition. *Ann. Intern. Med.* 1988; 108: 387–389.
6. Hrnčíř Z, Dvořák Z. Fibromyalgie a chronický únavový syndrom. Aktuální problémy revmatologie. *Postgrad. Med.*, 1999; 1: 67–72.
7. Janů L, Sumcová P. Chronický únavový syndrom. *Psychiatr. pro praxi*, 2002; 3: 230–231.
8. John C. Chronický únavový syndrom. Recenze na knihu Nouza M, Svoboda J. Galén 1998. *Medicina* 6, 1999: 23.
9. Litzman J, Lokaj J, Fučíková T. Chronický únavový syndrom. *Čas.Lék.čes.* 1998; 137: 296–298.
10. Nouza M, Svoboda J. Chronický únavový syndrom. Galén, 1998: 87 s.
11. Scherrer J. Únava, Victoria Pub., Praha, 1995.
12. Schettler G, et al. Repetitorium praktického lékaře, Galén Praha, 1995.
13. Sisto SA, et al. Metabolic and cardiovascular effects of a progresive exercise test in patient's chronic fatigue syndrome. *Amer. J.Med.*, 1996; 100: 634–640.
14. Slavíčková R. Chronický únavový syndrom v problematice posudkového lékařství. *Rev.posud.Lék.* 2004; 7: 45–49.
15. Steidl L. Chronický únavový syndrom. *Int.Med.pro praxi*, 2001; 3: 394–396.
16. Steidl L, Kubičková J, Bystroň J. Chronický únavový syndrom. *Prakt. Lék.* 1993; 73: 134–139.
17. Šavlík J, Hnízdil J. Chronický únavový syndrom- psychosomatický přístup. *Prakt. Lék. Roč.* 2003; 83: 45–48.
18. Šterzl I, Fučíková T, Hrdá P. Únavový syndrom a autoimunitní tyroiditidy s polyglandulární aktivací autoimunity. *Vnitř.Lék.*, 1998; 44: 456–460.
19. Vilikus Z, et al. Kardiorepirační zdatnost u pacientů s chronickým únavovým syndromem. *Med.Sport.Boh.Slov.*, 1997; 6: 52–58.