

PÔVODNÁ PRÁCA

POSÚDENIE VÝKONNOSTNÉHO STAVU CHORÝCH S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU POMOCOU KARNOFSKÉHO MIERKY

A. SZILASIOVÁ, Ž. MACEJOVÁ, M. KOVAŘOVÁ*, I. NAGYOVÁ*, D. TREJBAL, A. BEREŠOVÁ*

EVALUATION OF THE PERFORMANCE STATUS OF RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS VIA KARNOFSKY'S PERFORMANCE STATUS SCALE

II. interná klinika Fakultnej nemocnice s poliklinikou, Košice

Prednosta: doc. MUDr. D. Trejbal, CSc.

*Ústav sociálnej medicíny Lekárskej fakulty Univerzity P.J. Šafárika, Košice

Prednosta: MUDr. M. Kovařová, CSc.

Súhrn

Pozadie problému: Zápalový proces pri reumatoidnej artritíde spôsobuje zmenu výkonnosti pacienta hlavne v oblasti fyzickej schopnosti.

Cieľ práce: Vyhodnotenie výkonnosti pacientov s reumatoidnou artritídou pomocou Karnofského mierky výkonnostného stavu pacienta a zistenie vzťahu k ďalším parametrom, ktoré hodnotia fyzickú spôsobilosť.

Metódy: Fyzická výkonnosť a funkčná schopnosť sa vyšetrovala pomocou Karnofského mierky výkonnostného stavu pacienta (KVS).

Výsledky: Autori vyšetrili 106 pacientov s RA s priemerným vekom pacientov 47,74±12,3 roka (20–70). Priemerná dĺžka trvania choroby bola 26,2±18,3 mesiaca (1–53 mesiacov). Súbor tvorilo 17 mužov a 89 žien. Priemerná hodnota fyzickej výkonnosti podľa KVS u pacientov je 79,71±10,90. Ženy mali horšie skóre (78,98±10,34) ako muži (83,52±13,20), no bez štatistickej významnosti. 78 chorých (61,4 %) bolo schopných normálnej aktivity doma aj v zamestnaní (skóre 100–80) a 28 pacientov (38,6 %) nebolo schopných zabezpečiť chod domácnosti, ale boli schopní sebaopatery. Potrebovali pomoc pri rôznych činnostiach a rôznej intenzite (skóre 70–50). Štatisticky významná korelácia ($p \leq 0,001$) sa zistila medzi KVS a ostatnými mierkami, ktoré merajú funkčnú schopnosť (HAQ, GARS, ARA klasifikácia funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera). Významný vzťah sa našiel medzi KVS a parametrami merajúcimi poškodenie a zápalovú aktivitu. Nezistil sa vzťah k trvaniu choroby, ani k veku pacientov.

Summary

Background of the problem: Inflammatory process in rheumatoid arthritis results in patient performance alteration, especially of their physical abilities.

Objective: Evaluation of rheumatoid arthritis (RA) patient performance via Karnofsky's performance status scale and finding the relation to other parameters assessing physical ability.

Methods: Physical performance and functional ability was examined via Karnofsky's performance status scale (KPS) evaluating the patient performance status.

Results: Authors examined 106 RA patients with the mean age of 47.74±12.3 years (20–70). An average disease duration was 26.2±18.3 months (1–53 months). The group consisted of 17 males and 89 females. An average value of physical performance in patients, according to KVS, is 79.71±10.90. Females showed worse score (78.98±10.34) compared to males (83.52±13.20); however, the result was not statistically significant. 78 patients (61.4 %) were able to perform everyday activities, both at home and at work and 28 patients (38.6 %) were not able to do household tasks, but they were able to take care of themselves. They needed help of various intensity in several activities (score 70–50). A statistically significant correlation ($p \leq 0.001$) was found between KPS and other scales measuring functional ability (HAQ, GARS and ARA classification of functional ability according to Steinbrocker). A significant association was found between KPS and parameters measuring impairment and inflammatory activity. No association was found either with disease duration or with the age of patients.

Záver: KVS je jednoduchá miera výkonnosti chorého z hľadiska jej uskutočnenia a vyhodnotenia. Výhodou KVS je, že zaznamenáva fyzický výkonnostný stav pacienta poradovou škálou, čo možno využiť pri hodnotení aktuálneho celkového stavu chorého s predpovednou hodnotou na stratifikovanie liečby a pri hodnotení liečebných postupov.

Kľúčové slová: výkonnosť, funkčná schopnosť, Karnofského miera výkonnostného stavu (KVS), reumatoidná artritída.

Conclusion: KPS is a simple measure of the patient performance, as far as work with it and evaluation is concerned. Its advantage is recording the patient's physical performance status in an order scale, which can be utilised further in assessing the current overall condition of the patient. It has a prognostic value and can be used to stratify therapy and in the assessment of therapeutical methods.

Key words: performance, functional ability, Karnofsky's performance status scale (KPS), rheumatoid arthritis.

ÚVOD

Karnofského miera výkonnostného stavu (KVS) patrí k najstarším špecifickým mierkam na hodnotenie fyzického stavu onkologických pacientov (2, 3, 9). Pre svoju jednoduchosť sa okrem onkológie v poslednom čase uplatňuje aj v iných odboroch medicíny a dnes ju možno považovať za všeobecnú mierku výkonnosti pacienta (2, 6). Karnofský a Burchenal (1949) definovali výkonnosť veľmi zjednodušene ako „normálnu aktivitu“ v práci a pri sebaopatre z hľadiska medicínskeho prístupu. Pri hodnotení výkonnosti sa zameriavajú na fyzickú a motorickú funkciu, pričom vynechávajú hodnotenie bolesti, emočného stavu, jazykové a rozoznávajúce funkcie okrem tých, ktoré sa týkajú priamo fyzickej zdatnosti (9). Nehodnotia u pacienta kvalitu života ako celok, ale iba jej časť, ktorá sa týka fyzickej schopnosti chorého bez jej bližšej špecifikácie. Možno ju použiť na hodnotenie výkonnosti chorých s AIDS, po cievných mozgových príhodách, pri chronickej bolesti a pri všetkých chronických zápalových chorobách (2). Dlhodobý zápalový proces pri reumatoidnej artritíde (RA) spôsobuje často zmenu výkonnosti pacienta hlavne v oblasti fyzickej schopnosti, a preto sa sporadicky používa aj v reumatológii (6).

Cieľom našej práce bolo vyhodnotenie výkonnosti našich pacientov s reumatoidnou artritídou (RA) pomocou KVS a zistenie vzťahu k ďalším parametrom, ktoré hodnotia fyzickú výkonnosť chorého, aktivitu choroby a stupeň poškodenia.

SÚBOR PACIENTOV A METÓDY

V rámci Európskeho výskumu invalidizujúcich chorôb a sociálnej podpory (EURIDISS) od 1.10.1994 do 30.9.1995 sme vyšetrili 106 chorých na reumatologickej ambulancii v Košiciach, ktorí vyhovelí začleňujúcim kritériám projektu EURIDISS (6) a mali diagnózu RA podľa kritérií ARA (1). U každého pacienta sme urobili bežné fyzikálne a laboratórne vyšetrenie.

Laboratórnu aktivitu sme hodnotili pomocou FW za prvú hodinu a pomocou hladiny C-reaktívneho proteínu.

Rannú stuhnutosť sme zaznamenávali podľa udania pacienta v minútach ako priemer stuhnutosti za posledný týždeň.

Úchopový test sme robili pomocou manometra a uvádzame priemernú hodnotu pravej a ľavej ruky.

Počet citlivých kĺbov sme hodnotili tlakom na kĺby. Posudzovali sme citlivosť 53 kĺbov. Maximálne skóre je 53.

Kĺbový zápal sme hodnotili počtom aktívnych citlivých kĺbov podľa Ritchiovej (10). Posudzovali sme 24 kĺbov s hodnotením citlivosti podľa stupnice 0 – žiadna citlivosť, 1 – bolesť na tlak, 2 – bolesť a trhnutie, 3 – bolesť, trhnutie a odtiahnutie. Maximálne skóre je 78.

Na hodnotenie funkčnej spôsobilosti sme použili nasledujúce testy.

1. *Karnofského miera výkonnostného stavu pacienta KPS.* Hodnotí sa ňou pacient z hľadiska fyzickej výkonnosti a motorickej funkcie (tab. 1). Hodnotenie robí lekár, ktorý dobre pozná pacienta. Rozsah škály je od 100 do 0. Čím vyššia je hodnota, tým lepší je fyzický stav chorého. Hodnota 100 znamená úplnú fyzickú zdatnosť, hodnota 50 predstavuje stav, ktorý si vyžaduje značnú pomoc a častú zdravotnícku starostlivosť, a hodnota 0 je ekvivalentná smrti podľa Karnofského skóre (9).

2. *ARA klasifikácia funkčnej schopnosti (Steinbrocker)* (12). Klasifikácia rozdeľuje pacientov do 4 tried: 1 – úplná funkčná schopnosť s vykonávaním všetkých činností bez obmedzenia, 2 – úplná funkčná schopnosť pre bežné denné činnosti okrem nevhodného alebo obmedzeného pohybu jedného kĺbu alebo viac kĺbov, 3 – funkčná schopnosť iba pre robenie malej alebo žiadnej bežnej práce a starostlivosti o seba, 4 – výrazná alebo úplná neschopnosť takých činností, ako je ľahnutie si do postele, ovládanie invalidného vozíka a starosť o seba.

3. *Groningenská miera obmedzenia aktivity GARS* (13). Zisťuje a hodnotí schopnosť pacienta vykonávať základné denné činnosti sebaopatre a prevádzky domácnosti. Jednotlivé činnosti sa hodnotia stupnicou od 1 do 5 (1 – úplná schopnosť vykonať danú činnosť, 5 – úplná neschopnosť s potrebou kompletnej starostlivosti inej osoby). Skóre sa pohybuje od 18 do 72. Čím je vyššie skóre, tým je výraznejšie obmedzenie aktivity. Vyšetrujúci vyplňuje dotazník na základe odpovedí na položené otázky pacientovi. Podrobný opis uvádzame v inej práci (15).

4. *Dotazník hodnotenia zdravia indexom neschopnosti HAQ* (8, 14). Pozostáva z položiek, ktoré odrážajú činnosti denného života pacienta v 8 základných funkciách. Skóre

Tab. 1. Karnofského mierka výkonnostného stavu (hodnotenie lekárom).
Tab. 1. Karnofsky performance status scale (KPS) (physician's rating).

Stav	Skóre
A. Pacient je schopný normálnej aktivity doma aj v zamestnaní (nepotrebuje pomoc). Normálny, bez ťažkostí a bez známk choroby alebo poškodenia.	100
Schopný bežnej aktivity s malými známkami poškodenia alebo choroby.	90
Normálne aktívny s vynaložením úsilia, pracovná a sociálna aktivita mierne obmedzená.	80
B. Pacient nie je schopný zabezpečiť chod domácnosti, ale je schopný postarať sa o seba, potrebuje rôznu stupeň pomoci. Schopný starostlivosti o seba, neschopný pre normálnu aktivitu a aktívne pracovať.	70
Vyžaduje príležitostnú pomoc, ale je schopný postarať sa o väčšinu svojich potrieb.	60
Vyžaduje značnú pomoc a častejšie lekárske ošetrovanie.	50
C. Pacient nie schopný sebaopatery, potrebuje ústavnú zdravotnícku a sociálnu starostlivosť, progresia choroby môže byť rýchla. Neschopný, vyžaduje špeciálnu starostlivosť a pomoc.	40
Ťažko neschopný, vyžaduje špeciálnu starostlivosť a hospitalizáciu.	30
Veľmi chorý, je nevyhnutná hospitalizácia, potrebuje podpornú aktívnu liečbu.	20
Výrazné zhoršovanie, moribundný stav.	10
Smrť.	0

Upravené podľa Karnofského a Burchenala (1949)

hodnotenia býva od 0 (bez ťažkostí) cez 1 (s malými ťažkosťami) a 2 (s väčšími ťažkosťami alebo vykonávaných pomocou inej osoby alebo s pomôckou) do 3 (bez schopnosti vykonať činnosť). Celkové skóre sa získava súčtom najväčších bodov a jeho delením počtom činností. Býva od 0 do 3. Vyššie skóre poukazuje na výraznejšie obmedzenie FS. HAQ patrí medzi sebaopisovacie škály, t.j. vlastné hodnotenie schopnosti samým pacientom.

Poškodenie kĺbovej funkcie sme zisťovali trojzložkovým výkonnostným indexom podľa Eberhardtovej (5) – Signály funkčného poškodení SOFI. Meria sa rozsah pohybov rúk, hornej a dolnej končatiny. Hodnotiacia škála je od 0 – normálny rozsah pohybu, cez 1 – čiastočne obmedzený pohyb, po 2 – neschopnosť uskutočnenia pohybu. Pre každý rozsah pohybu je presne určený stupeň hodnotiacej škály. Skóre indexu SOFI je od 0 do 44. Pacient so skóre menej ako 12 sa považuje za mierne poškodeného. Podrobnejší opis vyšetovania a hodnotenia uvádzame v inej práci (14).

Získané údaje sme spracovali a vyhodnotili pomocou multivariačnej analýzy rozptylu MANOVA využitím štatistického balíka programov STATGRAPHICS vs. 5,0 a SPSS.

VÝSLEDKY

Vyšetrili sme 106 pacientov s RA s priemerným vekom pacientov 47,74±12,3 roka (20–70). Priemerná dĺžka trvania choroby bola 26,2±18,3 mesiaca (1–53 mesiacov) a dĺžka od prvých príznakov RA bola 46,2±29,2 mesiaca. Naš súbor tvorilo 17 mužov a 89 žien. Základné demografické a klinické údaje sú v tabuľke 2.

Priemerná hodnota fyzickej výkonnosti podľa KVS u našich pacientov je 79,71±10,90. Ženy mali horšie skóre (78,98±10,34) ako muži (83,52±13,20), no bez štatistickej významnosti (tab. 3).

Rozdelenie súboru podľa skóre fyzickej výkonnosti podľa KVS je na obrázku 1.

Štatisticky významnú koreláciu ($p \leq 0,001$) sme zistili medzi KVS a ostatnými mierkami (tab. 4), ktoré merajú funkčnú schopnosť (HAQ, GARS a ARA klasifikácia funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera).

Významný vzťah ($p \leq 0,001$) sme našli medzi KVS a parametrami merajúcimi poškodenie a zápalovú aktivitu (tab. 5). Nezistili sme vzťah k trvaniu choroby ani k veku pacientov.

DISKUSIA

Chorý s RA sa vzhľadom na jej chronicitu a meniaci sa klinický stav skôr alebo neskôr stretne s prejavmi funkčnej nespôsobilosti prechodného, ale často aj trvalého charakteru. Najčastejšie je postihnutá jeho fyzická schopnosť. Preto možno použiť na jej hodnotenie Karnofského mierku výkonnostného stavu pacienta (KVS). Táto mierka delí pacientov do troch kategórií a do 11 podskupín (tab. 1), pričom presne charakterizuje jednotlivé podskupiny z hľadiska výkonnosti a závislosti od prostredia (2, 9).

Naši chorí boli v rozsahu skóre od 100 do 50 s priemernou hodnotou KVS 79,71±10,90. 70 chorých (61,4 %) vykonávalo bežné činnosti bez obmedzenia alebo aktívne pracovalo (skóre 100–80). 28 pacientov (38,6 %) nebolo

Tab. 2. Demografické a klinické údaje pacientov s reumatoidnou artritídou (n=106).**Tab. 2. Demographic and clinical variables in patients with rheumatoid arthritis (n=106).**

Parametre	Priemerná hodnota	SD	Rozsah
DEMOGRAFICKÉ			
vek (roky)	47,7	12,3	20-70
trvanie choroby			
od dg (mesiace)	26,2	18,3	1-53
čas od prvých príznakov			
choroby (mesiace)	46,2	29,19	3-141
Pohlavie			
ženy %	83,9		
muži %	16,1		
KLINICKÉ			
FW (mm/h)	27,66	18,49	3-96
CRP (mg/l)	9,52	11,22	1-52
RI (max. skóre 72)	14,08	7,86	1-34
CPCP kĺbov (1-53)	10,36	4,77	1-25
ÚT (mmHg)	143,84	61,17	45-300
TRS (minúty)	69,00	57,22	10-210
KVS (0-100)	79,71	10,90	50-100
HAQ/FDI (0-3)	1,13	0,71	0-2,5
SOFI (0-44)	8,91	5,49	0-28
STEIN (1-4)	2,01	0,55	1-3

Vysvetlivky: RI – kĺbový index podľa Ritchiovej
 CPCP – celkový počet citlivých kĺbov
 ÚT – úchopový test (mmHg)
 TRS – trvanie rannej stuhnutosti (min)
 KVS – Karnofského miera výkonnostného stavu pacienta
 HAQ – dotazník hodnotiaci zdravie indexom neschopnosti
 SOFI – signály funkčného poškodenia

Tab. 3. Priemerné hodnoty sledovaných funkčných testov podľa pohlavia.**Tab. 3. Mean value of functional measures by sex.**

Parametre	Priemerná hodnota±SD	
	muži n=18	ženy n=88
KVS (0-100)	83,52±13,20	78,98±10,34
HAQ/FDI (0-3)	0,73±0,76*	1,20±0,67*
SOFI (0-44)	7,70±4,41	9,14±5,67
GARS (18-78)	27,47±9,58*	34,52±12,97*

* p<0,01

Vysvetlivky: KVS – Karnofského miera výkonnostného stavu pacienta (hodnotenie lekárom)

HAQ – dotazník hodnotiaci zdravie indexom neschopnosti (sebapozudzovací test)

SOFI – signály funkčného poškodenia (objektívne meranie lekárom)

GARS – Groningenská miera obmedzenia aktivity (hodnotená aktivita podľa odpovedí pacienta na jednotlivé činnosti)

Tab. 4. Korelácie medzi mierkami funkčnej schopnosti u chorých s RA.**Tab. 4. Correlations between serial measures of functional disability in patients with RA.**

	Počet pacientov n = 106		
	KVS	HAQ	STEIN
GARS	-0,6223**	0,6739**	0,5026**
STEIN	-0,9537**	0,6945**	
HAQ	-0,7549**		

** p<0,001, * p<0,01

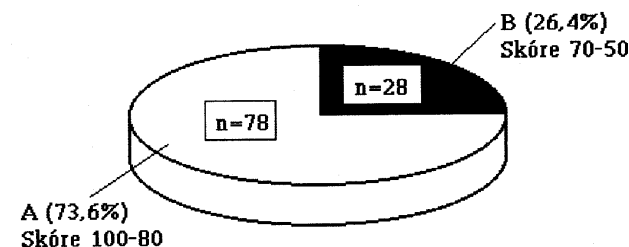
Vysvetlivky: KVS – Karnofského miera výkonnostného stavu
 HAQ – dotazník hodnotiaci zdravie indexom neschopnosti
 STEIN – ARA klasifikácia funkčnej schopnosti

Tab. 5. Korelácia indexov KPS, HAQ a SOFI k ostatným sledovaným parametrom.**Tab. 5. Correlations between KPS, HAQ and SOFI measures and activity of disease in patients with RA.**

	Počet pacientov n=106		
	KPS r	HAQ/FDI r	SOFI r
Vek	-0,0830	0,1274	0,2137
Trvanie choroby	-0,1484	0,1272	0,1445
Kĺbový index	-0,6340**	0,5801**	0,6115**
CPCP	-0,6349**	0,5608**	0,5821**
Úchop. test (mmHg)	0,5249**	-0,5813**	-0,4737**
Stuhnutosť (min)	-0,5433**	0,6082**	0,5287**
FW/1 h	-0,3901**	0,3240**	0,3507**
CRP/mg/l	-0,4445**	0,3002*	0,2840***
SOFI	-0,6926**	0,6285**	

*** p<0,05, ** p<0,001, * p<0,01

Vysvetlivky: CPCP – celkový počet citlivých kĺbov
 KVS – Karnofského miera výkonnostného stavu
 HAQ – dotazník hodnotiaci zdravie indexom neschopnosti
 SOFI – signály funkčného poškodenia



Obr. 1. Rozdelenie pacientov podľa dosiahnutého skóre pri Karnofského miera výkonnostného stavu pacienta. Vysvetlivky: kategória A – pacient je schopný normálnej aktivity doma aj v práci (nepotrebuje pomoc), kategória B – pacient nie je schopný zabezpečiť chod domácnosti, ale je schopný sebaopatery. Potrebuje rôznu stupeň pomoci.

schopných zabezpečiť chod svojej domácnosti, ale boli schopní sebaopatery. Potrebovali pomoc pri rôznych činnostiach a rôznej intenzity (skóre 70–50) (obr. 1). Ani jeden pacient nepotreboval ústavnú zdravotnícku a sociálnu starostlivosť pre neschopnosť sebaopatery alebo pre rýchlu progresiu choroby (skóre 40–10). Ženy mali nižšie skóre KVS ako muži. Tento rozdiel nebol štatisticky významný (tab. 3).

Napriek všeobecnej obľube KVS sa iba v poslednom čase testuje jej spoľahlivosť a validita. Ide o jednodimenzionálnu poradovú škálu hodnotenia s dokázanou validitou a reliabilitou (2, 3). Spoľahlivosť testu je tým vyššia, čím je súbor homogénnejší a ak hodnotenie robí lekár, ktorý ošetruje chorého a má vlastné klinické poznatky o jeho zdravotnom stave aj informácie od pacienta a jeho príbuzných (3, 9). V našom súbore hodnotil výkonnosť stav jeden lekár, ktorý pacienta dobre poznal. Zistili sme štatisticky významnú koreláciu KVS k iným mierkam, ktoré sa používajú na hodnotenie funkčnej schopnosti chorých s RA, ako je HAQ, GARS a ARA klasifikácia funkčnej schopnosti. Na rozdiel od onkológie (2, 7, 9, 11) je málo údajov z literatúry o použití tejto mierky v reumatológii pri hodnotení homogénnych súborov, preto naše výsledky nevieme porovnať s inými štúdiami.

KVS mal štatisticky veľmi významnú koreláciu ku klinickým a laboratórnym parametrom zápalu, podobne ako HAQ, čo je špecifická miera funkčnej spôsobilosti chorých s RA a index SOFI, ktorý objektivizuje aktuálne poškodenie funkcie kĺbov reumatickým zápalom (tab. 5). Nezistili sme vzťah veku chorých a k trvaniu choroby, kým iní autori u geriatrických chorých našli významný vzťah k veku pacienta (11).

Záverom možno povedať, že KVS je jednoduchá miera výkonnosti chorého z hľadiska jej uskutočnenia a vyhodnotenia, s dobrými psychometrickými charakteristikami (2, 3). Výhodou KVS je, že zaznamenáva fyzický výkonnosť stav poradovou škálou, čo možno predovšetkým využiť na stratifikovanie liečby a pri hodnotení liečebných postupov, prípadne na predpoveď priebehu ochorenia (7, 9). Na rozdiel od iných mierok používaných v reumatológii nešpecifikuje výkonnosť a obtiažnosť, a preto sa málo môže uplatniť pri organizácii špeciálnej zdravotníckej a sociálnej starostlivosti.

LITERATÚRA

1. **Arneti, F.C., Edworthy, S.M., Bloch, D.A. a spol.:** The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthr Rheum*, 31, 1988, č. 3, s. 315–324.
2. **Bowling, A.:** Measuring disease. Buckingham–Philadelphia, Open university press 1995, 367 s.
3. **Bowling, A.:** Measuring health. Buckingham–Philadelphia, Open university press 1992, 174 s.
4. **Grieco, A., Long, C.L.:** Investigation of the Karnofsky performance status as a measure of quality of life. *Health Psychol*, 3, 1984, č. 2, s. 129–142.
5. **Eberhard, K.B., Svenson, B., Mority, U.:** Functional assessment of early rheumatoid arthritis. *Brit J Rheumatol*, 27, 1988, č. 4, s. 364–371.
6. **EURIDISS:** European research on incapacitating diseases and social support. Rationale and research-protocol of the EURIDISS project. *Int J Health Sci*, 1, 1990, č. 3, s. 217–228.
7. **Evans, Ch., McCarthy, M.:** Prognostic uncertainty in terminal care: Can the Karnofsky index help? *Lancet*, 1, 1985, č. 8439, s. 1204–1206.
8. **Fries, J.F., Spitz, P.W., Young, D.Y.:** The dimensions of health outcome: the Health Assessment Questionnaire, disability and pain scales. *J Rheum*, 9, 1982, č. 7, s. 789–793.
9. **Karnofsky, D.A., Burchenal, J.H.:** The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. S. 191–205. In: MacLeod, C.M. (Ed.): Evaluation of chemotherapeutic agents. New York, Columbia 1949.
10. **Ritchie, D.M., Boyle, J.A., McInnes, J.M. a spol.:** Clinical studies with an articular index for assessment of joint tenderness in patients with rheumatoid arthritis. *Q J Med*, 37, 1968, č. 147, s. 393–406.
11. **Roche, R.J., Forman, W.B., Rhyne, R.L.:** Formal geriatric assessment. An imperative for the older person with cancer. *Cancer Pract*, 5, 1997, č. 2, s. 81–86.
12. **Steinbrocker, O., Traeger, C.H., Battermen, R.C.:** Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. *J Amer med Ass*, 140, 1949, s. 659–662.
13. **Suurmeijer, T.P.B.M., Doeglas, D.M., Moum, T. a spol.:** The measurement of disability in the „European Research on Incapacitating Diseases and Social Support“: the use of the „Groningen Activity Restriction Scale“ (GARS). *Amer J Public Health*, 84, 1994, č. 8, s. 1270–1273.
14. **Szilasióvá, A., Macejová, Ž., Kovařová, M. a spol.:** Funkčné vyšetrenie chorých s reumatoidnou artritídou. *Rheumatologia*, 11, 1997, č. 4, s.
15. **Szilasióvá, A., Macejová, Ž., Kovařová, M. a spol.:** Groningenská miera obmedzenia činnosti (GARS) pri posúdení závažnosti reumatoidnej artritídy. *VL*, 1998, v tlači.

Do redakcie došlo 25.10.1997.

Adresa autorky: MUDr. A. Szilasióvá, CSc., Sečovská 13, 040 01 Košice, Slovensko.

REFERÁT Z LITERATURY

V. Ščudla, P. Horák, L. Faltýnek, Z. Pospíšil, M. Budíková, Z. Heřmanová

VÝZNAM VYŠETŘENÍ INTERLEUKINU-10 V SÉRU NEMOCNÝCH SE SYSTÉMOVÝM LUPUS ERYTHEMATODES

Čas Lék čes, 137, 1998, č. 2, s. 44–47.

Autoři analyzovali soubor 23 nemocných se SLE. Interleukin-10 a ostatní cytokiny byly vyšetřovány metodou ELISA. Klinická aktivita onemocnění byla posuzována systémem sec. European Consensus Lupus Activity Measurement. Zvýšené hodnoty IL-10 byly zjištěny u 10 nemocných. Vyšší úroveň niva IL-10 v séru nemocných se SLE nevykazovaly s výjimkou indexu klinické aktivity procesu protilátky proti dsDNA a sIL-2R žádný statisticky významný vztah. Zejména k labo-

ratorním ukazatelům aktivity nemoci. Stejně tak ani k hladinám vybraných cytokinů i jejich solubilních receptorů.

Získané výsledky přispívají k hlubšímu pochopení patogeneze SLE. Přinášejí i použitelné podněty pro léčbu tohoto závažného onemocnění. Naznačují nové cesty zkoumání regulačních pochodů celého imunitního systému.

M. VYKYDAL

REFERÁT Z LITERATURY

A. Petříková, I. Vágnerová, E. Soušková, J. Hamalová

LÉČBA LYMESKÉ ARTRITIDY V PEDIATRICKÉ REVMA TOLOGICKÉ PRAXI

Zprav klin Farmak Farm, 11, 1997, č. 3–4, s. 12–15.

Jedním z nejméně frekventovaných titulů v odborném revmatologickém písemnictví v poslední době je lymeská borrelióza. Velkou pozornost tomuto tématu věnuje i Zpravodaj klinické farmakologie a farmacie. Neopomněl ani exponovat problém lymeské borreliózy i z pohledu veterinární medicíny (J. Bardoň, M. Pospíšil).

Revmatologická skupina dětské kliniky LF UP a FN Olomouc se podujala úkolu zpracovat téma léčby lymeské borreliózy pro nejširší pediatrickou praxi. Diagnostika lymeské artritidy v pediatrické revmatologii je nesmírně náročná. Význam má nepřímé sérologické vyšetření titru protilátek. V úvahu je třeba brát i možnost jejich falešné positivity, zvláště v souvislosti s jinými imunopatologickými procesy. Týká se to zejména juvenilní chronické artritidy, reaktivní artritidy, popř. jiných systémových onemocnění pojiva.

V kapitole o problémech v diagnostice zaujme tabelární zpracování testů důležitých pro stanovení přesné diagnózy lymeské borreliózy. Respektuje nejen jejich přednosti, ale posuzuje i jejich nevýhody. Autoři dělí léčbu lymeské borreliózy na kauzální (antibiotika), symptomatickou (nesteroidní antirevmatika, analgetika) a nemedikamentózní léčebné procedury. K ordinaci antiflogistik užívají nesteroidní antirevmatika, antimalarika, salazosulfapyridin a glukokortikoidy. Autoři zohledňují i postupy revmato-ortopedické (synovektomie). Z hlediska antibiotik nutno zdůraznit jejich včasné použití, při chronickém průběhu onemocnění se uplatňují léky z kategorie antiflogistik–antirevmatik a imunosupresiv.

M. VYKYDAL