

PŔVODNÁ PRÁCA

NOTTINGHAMSKÝ PROFIL ZDRAVIA V HODNOTENÍ  
KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV S REUMATOIDNOU  
ARTRITÍDOU

M. KOVÁŘOVÁ<sup>1</sup>, A. SZILASIOVÁ<sup>2</sup>, A. BEREŠOVÁ<sup>1</sup>, I. NAGYOVÁ<sup>1</sup>, J.P. VAN DIJK<sup>3</sup>, W.J.A. VAN DEN HEUVEL<sup>3</sup>

THE NOTTINGHAM HEALTH PROFILE IN ASSESSMENT OF  
LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH RHEUMATOID  
ARTHRITIS

<sup>1</sup>Ústav sociálnej medicíny Lekárskej fakulty UPJŠ, Košice

Vedúca: MUDr. I. Kovářová, CSc.

<sup>2</sup> II. interná klinika Lekárskej fakulty UPJŠ, Košice

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

<sup>3</sup> The Northern Centre for Health Care Research, University of Groningen, Holandsko

Vedúci: W.J.A. Van Den Heuvel

Súhrn

**Pozadie problému:** Meranie subjektívneho vnímania stavu zdravia Svetová zdravotná organizácia považuje za významný príspevok k upresneniu ukazovateľov zdravotného stavu populácie, ako aj jednotlivcov.

**Cieľ práce:** Hodnotenie subjektívne vnímaného zdravia u pacientov s reumatoidnou artritídou pomocou Nottinghamského profilu zdravia a zistenie vzťahu k objektívnym klinickým parametrom aktivity choroby a funkčnej schopnosti.

**Metódy:** Subjektívne vnímanie choroby sa hodnotilo pomocou generickej mierky Nottinghamského profilu zdravia (NHP).

**Výsledky:** Autori v súbore 160 vyšetrených pacientov s reumatoidnou artritídou (RA) zistili priemerné súhrnné skóre NHP 27,93 (SD 4,88), pričom najmenej bola postihnutá mobilita 12,65 (SD 1,78) a najhoršie skórovali v dimenzii energia 4,18 (SD 1,16). Štatisticky významne korelovalo celkové skóre NHP, ako aj skóre jeho podškál, s parametrami zápalovej aktivity ( $p < 0,001$ ). Rovnako významne korelovalo subjektívne vnímanie zdravia s funkčnou spôsobilosťou hodnotenou pomocou funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera (STEIN) a Karnofského mierkou výkonnostného stavu pacienta (KVS) ( $p < 0,001$ ). Ukazovatele zápalovej aktivity tvorili najväčšiu časť vysvetlení vnímania bolesti, straty energie a vnímania zhoršenia pohyblivosti pri RA. Laboratórne parametre (FW a CRP) nekorelovali so subjektívnym vnímaním zmien zdravia v našom súbore pacientov. **Kľúčové slová:** reumatoidná artritída, Nottinghamský profil zdravia, subjektívne zdravie, aktivita choroby, funkčný stav.

Summary

**Background:** WHO puts great accentuation on measurement of subjective health status as contribution to accuracy of population based, as well as, individual patient related health status measures.

**Objective:** Assessment of subjectively perceived health in patients with rheumatoid arthritis using The Nottingham Health Profile and study of its relation to objective clinical parameters of disease activity and functional capacity.

**Methods:** The Nottingham Health Profile was applied to measure subjective perception of health.

**Results:** Authors discovered in 160 RA patients that mean score of the total NHP was 27.93 (SD 4.88), and patients scored the highest in the mobility dimension of the profile, i.e. 12.65 (SD 1.78), while they scored the lowest in the energy dimension. Significant correlation was found between the total NHP score, and score of all three dimensions, and the disease activity parameters ( $p < 0.001$ ). There were found significant correlation between subjective perception of health and functional capacity measured by STEIN and KVS ( $p < 0.001$ ). Disease activity parameters explained in the greatest extent the patients' perception of pain, loss of energy and limitation in mobility due to RA. Lab parameters, as ESR and CRP, did not show significant correlation with subjective perception of changes in health status. **Key words:** rheumatoid arthritis, The Nottingham Health Profile, subjective health, disease activity, functional status.

**Tab. 1. Sociodemografické ukazovatele pacientov s RA (n=160).**  
**Tab. 1. Demographic data in patients with RA.**

UKAZOVATEĽ	MUŽI		ŽENY	
	n= 25	15.6 %	n= 135	84.4 %
Ženatý/ vydatá	n= 24	97 %	n= 101	74 %
Ako žije :				
sám	n= 1	4.2%	n= 20	14.7%
s niekým	n= 24	95.8%	n= 115	85.3%
<b>Priemerný vek</b> (48.3 ± 12.13)	48.3 ± 12.12		47.9 ± 11.86	
<b>Priemerná dĺžka trvania choroby v mesiacoch</b> (21.32 ± 15.61)	24.72 ± 16.58		21.62 ± 15.96	
<b>Vzdelanie:</b>				
základné + učňovské	n= 15	60.0 %	n= 67	49.6 %
ÚSO	n= 7	28.0 %	n= 55	40.7 %
vysokoškolské	n= 3	12.0 %	n= 13	9.6 %
<b>Zamestnanosť:</b>	n= 12	48.0 %	n= 59	43.7 %

## ÚVOD

Reumatoidná artritída (RA) sa považuje za chronickú autoimúnnu chorobu. Najtypickejším príznakom choroby je prítomnosť zápalového procesu kĺbov. Zápalový proces je spojený s bolesťou, stuhnutím, deštrukciou kĺbov, chorobnými zmenami postihujúcimi svaly, šľachy a iné orgány. RA môže viesť k zmene funkčnej spôsobilosti pacientov až k invalidite. Chronickú chorobu možno považovať za stresujúcu udalosť v živote pacienta, čo môže ovplyvniť jeho fyzickú, psychickú, ako aj sociálnu kvalitu života. Zmeny v kvalite života pacientov s chronickými chorobami možno identifikovať pomocou subjektívnych aj objektívnych mierok (2, 8, 15). Ich používanie v klinickej praxi prispieva k upresneniu dôsledkov chorôb na každodennom fungovaní pacientov a miery obmedzení spôsobených chorobou. Cieľom našej práce je analyzovať výsledky Nottinghamského profilu zdravia (NHP) ako subjektívnej miery. Ďalším cieľom je skúmať podiel objektívnych klinických parametrov poškodenia a zápalu pacientov s reumatoidnou artritídou a ich funkčnej spôsobilosti na vysvetlenie celkového skóre NHP a skóre jeho troch podškál.

## SÚBOR PACIENTOV A METÓDY

Súbor predstavoval 160 pacientov s včasnými štádiami RA, ktorí naplnili kritériá pre RA (1) a vyhovelí začleňujúcim kritériám projektu EURIDISS — Európsky výskum invalidizujúcich chorôb a sociálna podpora (European research on incapacitating diseases and social support) (14).

Súbor klinických ukazovateľov zaznamenávali reumatológovia v košíckom a prešovskom regióne v reumatologických ambulanciách u pacientov s včasnými štádiami RA zaradených do štúdie podľa osobitných kritérií projektu EURIDISS (12). Sledované boli nasledovné laboratórne

**Tab. 2. Laboratórne parametre zápalovej aktivity choroby u pacientov s RA.**

**Tab. 2. Lab parameters of inflammation activity of the disease in patients with RA.**

Parameter	Priemerná hodnota	SD
Sedimentácia erytrocytov (FW)	26,85	19,37
C-reaktívny proteín (CRP)	8,66	10,54

Výsvetlivky:

CRP – C-reaktívny proteín

FW – sedimentácia erytrocytov

a klinické parametre poškodenia a zápalu: CRP, FW, trvanie ranného stuhnutia (STUH), úchopový test (ÚT), celkový počet citlivých kĺbov (CPCK), artikulárny index podľa Ritchiovej (RAI) (9), kĺbové poškodenie objektivizované pomocou SOFI (Signals of Impairment of Joints) (1). Funkčnú kapacitu hodnotili Steinbrockerovým indexom (STEIN) a výkonnostný stav pacienta pomocou Karnofského škálovou obmedzenia činnosti (KVS). Uvedené parametre sme hodnotili podľa štandardnej metodiky, ktoré boli podrobne opísané v publikovaných prácach autorov článku (11, 13).

Každému pacientovi bol nie neskôr ako dva týždne po klinickom vyšetrení administrovaný súbor psychosociálnych mierok na meranie telesného, duševného a sociálneho aspektu dôsledkov choroby. Z generických mierok bola pacientom administrovaná subjektívna miera Nottinghamský profil zdravia (NHP). Použitá verzia NHP je komponovaná ako 19-položková generická miera. Mierka hodnotí subjektívne vnímanie bolesti (8 položiek), vnímanie mobility (8 položiek) a vnímanie energie (3 položky). Pacienti odpovedajú buď áno — 1, ak potvrdzujú prítomnosť daných pocitov, buď nie — 2, ak sa ich uvedené výroky netýkajú (Príloha 1). Celkové skóre je od 19 do 38. Vyššie skóre znamená lepší stav pacienta.

Reliabilitu použitej miery sme hodnotili pre slovenskú populáciu pomocou Cronbachovho koeficientu alfa. Viacnásobnou regresnou analýzou, metódou ENTER sme skúmali vysvetľujúce premenné vo vzťahu ku skóre NHP. Korelačné koeficienty  $r$  sme počítali korelačnou analýzou na zhodnotenie miery vzťahu funkčnej schopnosti, klinickej aktivity a poškálami NHP. Štatistickú analýzu sme uskutočnili pomocou SPSS vs 7.2 pre Windows.

## VÝSLEDKY

Analyzovaný súbor tvorilo 160 pacientov s včasnými štádiami reumatoidnej artritídy. Účasť na projekte odmietlo 10 % oslovených pacientov, prevažne išlo o mužov. Socioekonomickú štruktúru ilustruje tabuľka 1.

Laboratórne parametre zápalovej aktivity choroby prezentované hodnotami CRP a FW sú uvedené v tabuľke 2.

**Tab. 3. Klinické parametre poškodenia a zápalu u pacientov s RA.**  
**Tab. 3. Medical parameters of impairment and inflammation in patients with RA.**

Parameter	Priemerná hodnota	SD
RAI — kĺbový index podľa Ritchiovej	13,37	7,46
SOFI — signály funkčného poškodenia	8,92	5,50
STUH — ranné stuhnutie	69,00	57,22
ÚCHOP.TEST — úchopový test	143,84	61,17

Vysvetlivky:

RAI – kĺbový index podľa Ritchiovej  
 SOFI – Signály funkčného poškodenia  
 STUH. – ranné stuhnutie  
 ÚCHOP. TEST – úchopový test

**Tab. 4. Priemerná hodnota fyzickej výkonnosti podľa KVS a STEIN.**  
**Tab. 4. Mean values of physical capacity measured with KVS and STEIN.**

Sledovaný parameter	Priemerná hodnota	SD	Rozsah
KVS — Karnofského mierka výkonnostného stavu pacienta	80,12	10,18	50—100
STEIN — hodnotenie ARA funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera	1,98	0,98	1—3

Vysvetlivky:

KVS – Karnofského mierka výkonnostného stavu pacienta  
 STEIN – hodnotenie ARA funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera

**Tab. 5. Korelačné koeficienty (r) medzi klinickými, laboratórnymi a výkonnostnými parametrami a NHP.**  
**Tab. 5. Correlation coefficients (r) comparing, medical, lab and functional capacity parameters to NHP.**

Sledované parametre	CRP	FW	STEIN	KVS	SOFI	RAI	STUH.	CPCK	ÚCHOP. TEST
NHP celkové skóre	-0.1735	-0.1411	-0.4543**	0.4472**	-0.3532**	-0.5059**	-0.3044**	-0.5283**	0.2133*
Podškála:bolesť	-0.1649	-0.1810	-0.4322**	0.4307**	-0.3052**	-0.5076**	-0.2672**	-0.5409**	0.2212*
pohyb	-0.1569	-0.0954	-0.4236**	0.4053**	-0.3266**	-0.4445**	-0.2899**	-0.4520**	0.1778
energia	-0.1292	-0.0531	-0.3181**	0.3199**	-0.3183**	-0.3389**	-0.2524*	-0.3493**	0.1423

Vysvetlivky:

NHP – Nottinghamský profil zdravia  
 CRP – C-reaktívny proteín  
 FW – sedimentácia erytrocytov  
 STEIN – hodnotenie ARA funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera  
 KVS – Karnofského mierka výkonnostného stavu pacienta

SOFI – Signály funkčného poškodenia  
 RAI – kĺbový index podľa Ritchiovej  
 STUH. – ranné stuhnutie  
 CPCK – celkový počet citlivých kĺbov  
 ÚCHOP. TEST – úchopový test

Klinické parametre poškodenia a zápalu uvedené v tabuľke 3.

Fyzická schopnosť pacientov a ich funkčnú spôsobilosť sa hodnotila Karnofského mierkou výkonnostného stavu (KVS) (16) a ARA klasifikáciou funkčnej schopnosti podľa Steinbrockera (10). Priemerná hodnota fyzickej výkonnosti podľa KVS bola 80,12 (SD 10,18) a STEIN 1,98 (SD 0,98) (tab. 4).

Priemerné skóre pre celú škálu NHP bolo 27,93 (SD 4,88) a priemerné skóre v podškále pre fyzickú pohyblivosť 12,65 (SD 1,78), bolesť 11,09 (SD 2,52), energiu 4,18 (SD 1,16).

Korelačnou analýzou (tab. 5) sme zistili, že tak celkové skóre NHP, ako aj skóre jeho podškál mali rovnako významný vzťah k zápalovej aktivite, t.j. k RAI, k stuhnutiu a ku kĺbovému poškodeniu (SOFI). Nezistili sme žiadnu koreláciu medzi laboratórnymi parametrami (CRP a FW). Vysokovýznamnú koreláciu sme zistili medzi NHP, ako aj jej podškálami a funkčnou spôsobilosťou hodnotenou pomocou STEIN a KVS.

Výsledky multivariačnej analýzy sú uvedené v tabuľkách 6—9. Celkové skóre NHP najviac vysvetľuje z nezávislých premenných uvedených v tabuľke 6, počet postihnutých kĺ-

bov, skóre SOFI a sila úchopového testu. Subjektívne vnímanie bolesti najviac vysvetľoval celkový počet postihnutých kĺbov (CPCK) a úchopový test (tab. 7). Fyzická pohyblivosť a energia (tab. 8) boli najviac ovplyvnené SOFI a úchopovým testom (tab. 9).

## DISKUSIA

Generickú subjektívnu škálu kvality života súvisiacej so zdravím Nottinghamský profil zdravia (NHP) vyvinula Sonja Hunt roku 1981 (4, 5). NHP nie je indexom choroby alebo neschopnosti, ale vypovedá o tom, ako sa ľudia cítia v rôznych štádiách porúch zdravia. V prezentovanej časti štúdie sme sa zamerali na hodnotenie NHP v jeho skrátenej verzii s tromi dimenziami — fyzická pohyblivosť (Cronbachov koeficient alfa=0,66), bolesť (Cronbachov koeficient alfa=0,84) a energia (Cronbachov koeficient alfa=0,69) (obr. 1). Z hodnôt merajúcich vnútornú konzistenciu NHP vyplýva, že ide o reliabilnú mierku použiteľnú v slovenskej populácii pacientov s RA.

**Tab. 6. Multivariačná regresná analýza medzi celkovým skóre NHP a klinickými, laboratórnymi a výkonnostnými parametrami u pacientov s RA.**  
**Tab. 6. Multiple regression analysis comparing the total score of NHP to medical, lab and functional capacity parameters in patients with RA.**

Sledovaný parameter	Beta koef.	T	Sign. T
CRP	0.0129	-0.160	0.8728
FW	0.0918	1.165	0.2458
STEIN	-0.1433	-1.434	0.1537
KVS	0.0220	0.205	0.8380
SOFI	-0.2392	-2.380	0.0186*
STUH	-0.0293	-0.321	0.7488
RAI	0.0334	0.195	0.8457
CPCK	-0.3596	-2.279	0.0241*
ÚCHOP.TEST	0.2291	2.869	0.0047**

Vysvetlivky ako v tab. 5.

**Tab. 7. Multivariačná regresná analýza medzi subjektívnym vnímaním bolesti podľa NHP a klinickými, laboratórnymi a výkonnostnými parametrami u pacientov s RA.**

**Tab. 7. Multiple regression analysis comparing subjective perception of pain by NHP to medical, lab and functional capacity parameters in patients with RA.**

Sledovaný parameter	Beta koef.	T	Sign. T
CRP	0.0215	0.263	0.7929
FW	0.0203	0.253	0.8004
STEIN	-0.1421	-1.400	0.1634
KVS	0.0151	0.139	0.8900
SOFI	-0.1665	-1.632	0.1048
STUH	-0.0132	-0.142	0.8872
RAI	0.0395	0.227	0.8204
CPCK	-0.4091	-2.553	0.0117*
ÚCHOP.TEST	0.1985	2.447	0.0155*

Vysvetlivky ako v tab. 5.

Priemerné hodnoty skóre celej škály NHP pre sledovaný súbor pacientov predstavovalo 27,93 (SD 4,88) a 11,09 (SD 2,52) pre dimenziu bolestí, 12,65 (SD 1,78) pre dimenziu fyzická pohyblivosť a 4,18 (SD 1,16) pre dimenziu energia. Z uvedeneho vyplýva, že najhoršie skórovali v podškále energie, t.j. pacienti majú pocit, že pre svoju chorobu stratili energiu, vitalitu. Holandskí autori (7) v zhode s našimi zisteniami poukazujú aj na to, že pacienti s reumatoidnou artritídou sa sťažujú vo včasných štádiách choroby predovšetkým na pocit straty energie.

Celkové skóre NHP, ako aj skóre jeho jednotlivých dimenzií sme korelovali so skóre mierok funkčnej schopnosti a s hodnotami klinických parametrov vypovedajúcich o miere poškodenia a aktivity zápalového procesu pri reumatoidnej artritíde.

V našej práci sme zistili, že subjektívne vnímanie zdravia u pacientov s RA merané pomocou NHP odráža predovšet-

**Tab. 8. Multivariačná regresná analýza medzi fyzickou pohyblivosťou pacientov s RA podľa NHP a klinickými, laboratórnymi a výkonnostnými parametrami.**

**Tab. 8. Multiple regression analysis comparing mobility in patients with RA measured by NHP to medical, lab and functional capacity parameters.**

Sledovaný parameter	Beta koef.	T	Sign. T
CRP	-0.0270	-0.317	
FW	0.1242	1.489	0.1387
STEIN	-0.1532	-1.448	0.1497
KVS	0.0229	0.201	0.8407
SOFI	-0.2157	-2.027	0.0444*
STUH	-0.0433	-0.448	0.6551
RAI	-0.0086	-0.047	0.9623
CPCK	-0.2544	-1.522	0.1301
ÚCHOP.TEST	0.2008	2.373	0.0189*

Vysvetlivky ako v tab. 5.

**Tab. 9. Multivariačná regresná analýza medzi vnímaním energie podľa NHP a klinickými, laboratórnymi a výkonnostnými parametrami u pacientov s RA.**

**Tab. 9. Multiple regression analysis comparing subjective perception of energy level measured by NHP to medical, lab and functional capacity parameters in patients with RA.**

Sledovaný parameter	Beta koef.	T	Sign. T
CRP	-0.0593	-0.657	0.5120
FW	0.1504	1.704	0.0904
STEIN	-0.0577	-0.515	0.6072
KVS	0.0243	0.202	0.8402
SOFI	-0.3109	-2.761	0.0065**
STUH	-0.0279	-0.273	0.7856
RAI	0.0673	0.351	0.7259
CPCK	-0.2308	-1.306	0.1937
ÚCHOP.TEST	0.2226	2.488	0.0139*

Vysvetlivky ako v tab. 5.

kým objektívne známky zápalového procesu, a to jeho aktivitu aj stupeň poškodenia kĺbov. Najtesnejšie korelácie sme zistili medzi podškálou vnímania bolesti a počtom postihnutých kĺbov ( $r=0,5409$ ) a RAI ( $r=0,5076$ ). Skóre NHP rovnako štatisticky významne korelovalo so skóre Steinbrockerovho indexu pre hodnotenie funkčnej kapacity (STEIN) a so skóre Karnofského škály obmedzenia činnosti (KVS) na hodnotenie výkonnostného stavu pacienta. Korelačné koeficienty STEIN pre celkový NHP, ako aj pre jednotlivé podškály boli v rozmedzí od  $r=0,3181$  do  $r=0,4543$  a korelačné koeficienty KVS od  $r=0,3199$  do  $r=0,4472$  (tab. 5). Naše výsledky sú v zhode s výsledkami Houssiena (3), ktorý zistil v súbore 200 pacientov s RA stredne silné asociácie medzi skóre NHP a parametrami aktivity choroby, vrátane počtu postihnutých kĺbov, bolesti a trvania ranného stuhnutia. Rovnako ako v na-

NHP (celá škála)	alfa = 0.89
<b>NHP podškály:</b>	
fyzická pohyblivosť	alfa = 0.66
bolesť	alfa = 0.84
energia	alfa = 0.69

**Obr. 1.** Vnútrotná konzistencia miery NHP (Cronbachova alfa).

**Fig. 1.** Internal consistency NHP (Cronbach's alpha).

šom súbore nezistil ani Houssien asociáciu medzi NHP skóre a laboratórnymi parametrami, t.j. FW a CRP.

Štúdia Krol a spol. (7) sa zamerala na sledovanie vzťahu medzi dĺžkou trvania RA a subjektívnym vnímaním zdravia hodnoteným pomocou NHP. Títo autori zistili, že medzi NHP a trvaním choroby je slabá až stredne tesná korelácia.

Priemerná dĺžka trvania RA v našom súbore bola 21,32±15,61 mesiaca, pričom sa nepotvrdil významný vzťah medzi skóre NHP a dĺžkou trvania choroby ( $r=-0,05$ ).

V našom súbore pacientov celkové skóre NHP najviac vysvetľovali tri objektívne parametre, a to úchopový test ( $T=0,0047$ ), SOFI ( $T=0,0186$ ) a počet postihnutých kĺbov ( $T=0,0241$ ) (tab. 6). Vnímanie bolesti vysvetľoval v najväčšej miere, a to v 59 %, počet postihnutých kĺbov a úchopový test (tab. 7). Stupeň kĺbového poškodenia a zhoršenia v úchopovom teste sa zúčastňovalo, a to spolu až v 41 %, na subjektívnom vnímaní obmedzení vo fyzickej pohyblivosti (tab. 8).

Pocit straty energie v najväčšej miere vysvetľuje v našom súbore pacientov stupeň kĺbového poškodenia SOFI (beta koeficient  $=-0,3109$ ,  $T=0,0065$ ) (tab. 9).

Fitzpatrick a spol. (18) použil pri hodnotení kvality života pacientov s RA generickú mierku NHP a potvrdil významné korelácie medzi dimenziami NHP a klinickými parametrami pacientov s RA.

Záverom možno povedať, že v súčasnosti narastá záujem o sociomedicínske ukazovatele, ktoré hodnotia zdravie v zmysle kvality života jednotlivcov (17). Širšie alebo generické mierky zdravotného stavu sa vo všeobecnosti zameriavajú na subjektívne vnímanie zdravia. Vnímanie vlastného zdravia jednotlivcom predstavuje podstatný príspevok k tradičným ukazovateľom hodnotenia zdravotného stavu a potreby zdravotníckej starostlivosti. Nottinghamský profil zdravia poskytuje primerané informácie o pacientoch s reumatoidnou artritídou. V kombinácii s ďalšími tzv. tvrdými mierkami a objektívnymi klinickými ukazovateľmi primerane odráža vplyv chronickej choroby na zmeny v kvalite života pacientov. Výhodou NHP je aj jeho stručnosť a jednoduché skórovanie, a tak jednoduchá použiteľnosť v klinickej praxi.

## LITERATÚRA

1. Eberhardt, K.B., Swenson, B., Mority, U.: Functional assessment of early rheumatoid arthritis. *Brit J Rheum*, 27, 1988, č. 4, s. 364—371.
2. Ebrahim, S.: Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Soc Sci Med*, 41, 1995, č. 10, s. 1183—1194.
3. Houssien, D.A., McKenna, S.P., Scott, D.L.: The Nottingham Health Profile as a measure of disease activity and outcome in rheumatoid arthritis. *Brit J Rheum*, 36, 1997, č. 1, s. 69—73.
4. Hunt, S.M.: Cross-cultural issues in the use of socio-medical indicators. *Health Policy*, 6, 1986, č. 2, s. 149—158.
5. Hunt, S.M., McKenna, S.P., McEwen, J., Williams, J., Papp, E.: The Nottingham Health Profile subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med*, 15A, 1981, č. 3, s. 221—229.
6. Kovářová, M., Szilasiová, A., van Dijk, J., Krol, B.: Slovakia joints Western European Research on Rheumatoid Arthritis (EURIDISS). *Int J Health Sci*, 5, 1994, č. 4, s. 171—174.
7. Krol, B., Sanderman, R., Suurmeijer, T., Doeglas, D., Van Rijswijk, M., Van Leeuwen, M.: Medical, physical and psychological status related to early rheumatoid arthritis. *Clin Rheum*, 14, 1995, č. 2, s. 143—150.
8. Long, A.F., Scott, D.L.: Measuring health status and outcome in rheumatoid arthritis within routine clinical practice. *Brit J Rheum*, 33, 1994, č. 7, s. 682—685.
9. Ritchie, D.M., Boyle, J.A., McInnes, J.M. a spol.: Clinical studies with and articular index for assessment of joint tenderness in patients with rheumatoid arthritis. *Q J Med*, 37, 1968, č. 147, s. 393—407.
10. Steinbrocker, O., Traeger, Ch., Battermen, R.C.: Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. *J Amer Med Ass*, 140, 1949, s. 659—662.
11. Szilasiová, A., Macejová, Ž., Kovářová, M., Nagyová, I., Trejbal, D., Bérešová, A., Kohler, K., Zborovjanová, M., Gombošová, K., Schlosserová, A.: Funkčný stav a aktivita ochorenia chorých s včasnou reumatoidnou artritídou a ich liečba. *Čes Revm*, 6, 1998, č. 2, s. 52—56.
12. Szilasiová, A., Kovářová, M., Macejová, Ž., Nagyová, I., Bérešová, A., Spišák, B.: Funkčné hodnotenie chorých s včasnou reumatoidnou artritídou. *Rheumatologia*, 11, 1997, č. 4, s. 205—211.
13. Szilasiová, A., Kovářová, M., Macejová, Ž., Bérešová, A., Nagyová, I., Trejbal, D.: Vyhodnotenie funkčnej schopnosti chorých s reumatoidnou artritídou vo vzťahu k niektorým psychosociálnym faktorom. *Folia Med Cassov Univ Med Cassov*, 54, 1997, s. 279—288.
14. Szilasiová, A., Kovářová, M., Macejová, Ž., Záhorská, D., Trejbal, D., Bérešová, A., Kohler, K., Gombošová, K., Schlosserová, A.: Reumatická artritída a projekt Európsky výskum invalidizujúcich chorôb a sociálna podpora. *Rheumatologia*, 10, 1996, č. 2, s. 83—87.
15. WHO-Targets for Health for All. Ženeva, WHO 1986, 201 s.
16. Szilasiová, A., Macejová, Ž., Kovářová, M., Nagyová, I., Trejbal, D., Bérešová, A.: Posúdenie výkonnostného stavu chorých s reumatoidnou artritídou pomocou Karnofského mierky. *Rheumatologia*, 12, 1998, č. 2, s. 65—69.
17. Seigmann, A.E., Elinson, J.: Newer sociomedical indicators: implications for evaluation of health services. *Med Care*, 1977, Suppl. 15, s. 84—92.
18. Fitzpatrick, R., Ziebland, S., Jenkinson, C., Mowat, A.: The social measures in rheumatoid arthritis. *Int Disabil Stud*, 13, 1991, č. 2, s. 34—37.

Do redakcie došlo 1.2.2000.

Adresa autorok: MUDr. M. Kovářová, CSc., Ústav sociálnej medicíny LF UPJŠ, Trieda SNP 1, 040 66 Košice.

---

*PREDSTAVUJEME NOVÉ KNIHY*

---

**ZÁKLADY PRENATÁLNÍ DIAGNOSTIKY**

Z. HÁJEK, E. KULOVANÝ, M. MACEK

*Praha, Grada Publishing 2000, 424 strán textu, 8 strán farebnej prílohy, 109 tabuliek a 115 obrázkov.*

O prudkom až revolučnom rozvoji genetických poznatkov v posledných desaťročiach, ktoré majú vplyv na všetky oblasti života na našej planéte, sa často referuje v odbornej a v popularizačnej tlači. Je to dôkazom úspechov dosiahnutých v tejto vednej disciplíne, no aj veľkého záujmu nielen vedeckej komunity, ale aj laickej verejnosti. Je preto logické, že získané poznatky, ako aj ďalšie perspektívy vývoja tejto biologickej disciplíny vyvolávajú na oboch úrovniach širokú eticko-právnu diskusiu často protichodného charakteru. V aplikácii humánnej genetiky ako klinického odboru sa vynárajú mnohé otázky najmä v prenatálnej starostlivosti o plod, s dopadom na jeho bezproblémové prežívanie v extrauterinnom živote.

Uvedená problematika zaznamenala v poslednom čase pbzvlášť intenzívny rozvoj a nastolila otázky, ktorých moderné riešenie ponúka monografia *Základy prenatálnej diagnostiky* od troch pražských autorov spolupracujúcich 20 rokov v oblasti prenatálnej genetickej diagnostiky a s tým súvisiacich úkonov. V nej gynekológ a pôrodník doc. MUDr. Z. Hájek, DrSc., z Gynekologicko-pôrodnickej kliniky I. LFKU a VFN, MUDr. Kulovaný, CSc., odborník v ultrasonografii z Gynekologicko-pôrodnickej kliniky 2. LFKU a FN v Motole, a klinický genetik popredný priekopník v prenatálnej genetickej diagnostike od začiatku 70. rokov doc. MUDr. M. Macek, CS., z Ústavu biologie a lekárskej genetiky 2. LFKU a FN v Motole, veľmi úspešne zvládli úlohu predložiť medicínskemu publiku sumu poznatkov o diagnostike, prevencii a novorozvájajúcej sa terapii genetických patologických stavov plodu.

Monografia obsahuje 14 kapitol. Autori sa v nich zaoberajú genetickým poradenstvom pre prenatálnu diagnostiku, biochemickým skríningom a rutinným ultrazvukovým skríningom počas gravidity, ultrazvukovou diagnostikou závažných vrodených vývojových chýb, základnými metódami prenatálnej diagnostiky, diagnostikou chromozómovo podmienených vrodených vývojových chýb z buniek plodovej vody, chória a placenty, ako aj z fetálnych buniek v periférnej krvi matky a predimplantačnou genetickou diagnostikou. V ďalších kapitolách sa autori venujú problematike biochemického vyšetrenia plodovej vody, prenatálnej diagnostike dedičných metabolických porúch, ako aj aktuálnej a veľ-

mi perspektívnej molekulovo-genetickej diagnostike v prenatálnej prevencii vrodených vývojových chýb a chorôb. Citlivou a diskutovanou problematikou je ukončenie gravidity pri dokázanom postihnutí plodu, ale aj otázky fetálnej medicíny, čo logicky vyústilo do záverečnej state o etických problémoch prenatálnej diagnostiky, prevencie a fetálnej terapie.

Získané poznatky, hlavne v poslednom čase, prispeli k podstatnému vylepšeniu perikoncepčnej a prenatálnej diagnostiky vôbec, ako aj prevencie a do určitej miery aj liečby ťažkých vrodených vývojových chýb a chorôb už in utero, čo súvisí so zavádzaním nových pôrodnických invazívnych a neinvazívnych metód, stále dokonalejšej ultrazvukovej techniky a s rozvojom biochemického vyšetrenia aj molekulovej genetiky vrátane molekulovo-cytogenetických metód. Perspektívnym a veľmi sľubným je používanie fetálnych buniek za diagnostickým účelom získaných neinvazívnym spôsobom z periférnej krvi matky.

Autori monografie využívajú svoje vlastné bohaté skúsenosti podávajú aj kritické zhodnotenie pertraktovanej problematiky, ako aj prehľad najnovších poznatkov zo svetovej literatúry. Text publikácie je písaný zrozumiteľným a príťažlivým spôsobom, kvôli prehľadu sa používajú výstižné tabuľky a grafy a výklad je dokumentovaný schémami a obrázkami a originálnymi sonografickými záznamami. Cenné je farebné zobrazenie nálezov získaných pomocou molekulovej cytogenetiky. Tabuľkovo je zostavený prehľad vrodených vývojových chýb a chorôb diagnostikovateľných priamymi aj nepriamymi molekulovo-genetickými metódami (stav do roku 1999).

Publikácia má 424 strán textu a 8 strán farebnej prílohy, 109 tabuliek a 115 obrázkov. Príslušná literatúra je uvedená za každou kapitolou a knihu uzatvára register.

*Základy prenatálnej diagnostiky* sú určené pre pregraduálne a postgraduálne štúdium a budú výborne slúžiť nielen gynekológom, pôrodníkom a klinickým genetikom, ale vzhľadom na interdisciplinárny charakter sa táto monografia stane aj bežnou súčasťou knižníc širokej lekárskej verejnosti. Všetkým záujemcom ju vrelo odporúčam.

Š. SRŠEŇ