

Vedúci redaktor

Ladislav Hegyi

Zástupca vedúceho redaktora

Silvester Krémery

Tajomník redakcie

Katarína Ďuranová

Redakčná rada

Ivan Bartošovič

Martin Dúbrava

Zdeněk Kalvach

Štefan Koval

Eduard Kolibáš

Štefan Krajčík

Zoltán Mikeš

František Németh

Eva Topinková

Pavel Weber

Helena Zavázalová

Redakčný kruh

Ladislav Badalik (SK)

Peter Belan (SK)

Vladislav V. Bezrukov (UA)

Franz Böhmer (A)

Svein O. Datland (N)

Oleg V. Korkuško (UA)

Štefan Litomerický (SK)

Alex Kalache (WHO)

Erich Lang (D)

Christoph Lucke (D)

František Makai (SK)

William Molloy (CND)

Jiří Neuwirth (CZ)

Vladimír Pacovský (CZ)

Mario Passeri (I)

F.M.E. van Schendel (NL)

Jörg Schulz (D)

Vappu Teipale (FIN)

Karol Virsik (SK)

Vladimír Zaremba (CZ)

Obsah

97

Geriatrics

3/2008

Obsah / Contents

*Editorial**L. Hegyi:*Zdravotný stav seniorov v Európe
a možné trendy jeho vývoja 99*Originálne práce**M. Oravský, B. Vichová, M. Schnorrer:*

Biliárny ileus – ochorenie vyššieho veku 107

*M. Babčák, F. Németh, J. Fedáčko:*Hyperglykemický hyperosmolárny syndróm
u seniorov – vlastné výsledky 110*V. Švihrová, E. Kováč, T. Baška:*Index rizika nákladov ako mechanizmus solidarity
vo verejnom zdravotnom poistení – analýza vývoja
vo vekovej skupine poistencov nad 65 rokov veku .. 116*H. Zavázalová, V. Zaremba, K. Zikmundová:*

Jak žijí posluchači Třetího věku? 125

Š. Krajčík:

Pády v starobe (II. časť) 131

*Kazuistika**J. Šlapák, P. Weber, P. Ambrošová, H. Kubešová:*Disekce aneurysmatu ascendenti aorty
– příčina srdeční tamponády 135*Správy*Medzinárodná konferencia EURAG
Zdravé starnutie a Zdravie v starobe 140*M. Sninčák, K. Pahuli:*Nová éra v manažmente veľmi starých osôb
s artériovou hypertenziou. 18. Kongres
Európskej hypertenziologickej spoločnosti (EHS).
22. Kongres Medzinárodnej spoločnosti
pre hypertenziu. Berlín, Nemecko, jún 2008 141*Recenzie kníh* 115, 130, 139, 144*Kalendár akcií na rok 2009* 124*Oficiálna webová stránka**Slovenskej gerontologickej a geriatrickej spoločnosti*

GERIATRIA

časopis slovenských
a českých geriatrov

Vydáva:

Slovenská gerontologická
a geriatrická spoločnosť
Limbová 5
831 01 Bratislava

Vedúci redaktor:

prof. MUDr. Ladislav Hegyi,
DrSc.
Jánošíkova 78
901 01 Malacky
e-mail:
ladislav.hegyi@geriatria.sk

Adresa redakcie:

Katarína Ďuranová
Klinika geriatric LF UK
Limbová 5
831 01 Bratislava
tel.: 02/5954 5232
e-mail:
klinika.geriatric@centrum.sk

Jazyková úprava:

Anglická:

PhDr. B. Weiblová, MPH

Slovenská:

PhDr. I. Bielik, MPH

Sadzba, reprodukcia, tlač:

Charis s. r. o., Ipelská 3
821 07 Bratislava

Registračné číslo: 1441/96
ISSN 1335 - 1850

Contents

Editorial

L. Hegyi:

Health status of seniors in Europe
and possible trends of its development 99

Original papers

M. Oravský, B. Vichová, M. Schnorrer:

Biliary ileus - disease of old age 107

M. Babčák, F. Németh, J. Fedáčko:

Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic
hyperosmolality syndrome in seniors 110

V. Švihrová, E. Kováč, T. Baška:

The risk indices as a mechanism of solidarity
in public health insurance - the analysis
of evaluation in age group over 65 years 116

H. Zavázalová, V. Zaremba, K. Zikmundová:

The way of living of students
of University of Third Age 125

Š. Krajčík:

Falls in old age (II. part) 131

Case Reports

J. Šlapák, P. Weber, P. Ambrošová, H. Kubešová:

Dissection of ascending aortic aneurysm
- cause of cardiac tamponade 135

News

L. Hegyi, G. P. Pálsson:

Conference EURAG in Bratislava,
11 - 12 September 2008 140

M. Sninčák, K. Pahuli: New era in the management
of elderly with arterial hypertension. 18th Congress
of European Hypertensiologic Society (EHS),
22nd Congress of International Society for
Hypertension (ISH). Berlin, Germany, June 2008 .. 141

Book reviews 115, 130, 139, 144

Calendar 2009 124

Official website of the

Slovak Gerontologic and Geriatric Society

www.geriatria.sk

Zdravotný stav seniorov v Európe a možné trendy jeho vývoja

Už v roku 1790 predniesol Johann Peter Frank, reformátor zdravotníctva v dobe osvieteného absolutizmu, v Pavii svoju „Oratio academica de populorum miseria, morborum genetricae“ („Akademickú reč o chudobe ľudu ako matke chorôb.“). (1)

Až v polovine XX. storočia sa začalo opäť hovoriť o súvislostiach medzi zdravotným stavom a sociálnymi problémami a o vplyve chudoby na zdravie. Početné epidemiologické štúdie preukázali v posledných rokoch, že všetky ukazovatele porúch zdravia reagujú citlivo na javy sociálnej sféry.

Vzťah medzi chorobami, resp. úmrtnosťou a chudobou existuje vo všetkých krajinách, či už rozvojových, alebo vyspelých. V roku 1982 bol v USA uskutočnený jedinečný multifaktorový rizikový intervenčný experiment (MR - FIT), na ktorom sa zúčastnilo viac ako 300 000 mužov. Boli rozdelení do 12 tried podľa príjmu. Čím nižší bol príjem, tým vyššia bola štandardizovaná úmrtnosť. Úmrtnosť v skupine s najnižším príjmom bola dvakrát vyššia, než v skupine najbohatších (81 a 41 na 10 000). (2)

Úroveň sociálnych vzťahov významne ovplyvňuje telesné i duševné zdravie. Hospodárska chudoba, ako stresový faktor, ovplyvňuje strednú dĺžku života nielen vysokou dojčenskou úmrtnosťou, kvalitatívnou alebo kvantitatívnou podvýživou, infekčnými chorobami, napr. opakovaným vzostupom incidencie tuberkulózy alebo hnačkovými chorobami detí, ale i stresom z neshody, existenčnej neistoty, strachom z budúcnosti. (3)

Stres zo sociálnych vzťahov postihuje takisto ekonomicky dobre zabezpečené vrstvy vysokým pracovným vypätím, konkurenčným prostredím a z toho vyplývajúcim stálym existenčným ohrozením.

Zníženie adaptačných schopností a z toho vyplývajúce zdravotné a sociálne riziká sú modelovým príkladom *prepojenia*

zdravotnej a sociálnej problematiky obzvlášť vo vyššom veku. Pre charakteristiku zdravia seniorov sa automaticky prijíma všeobecne známa definícia zdravia Svetovej zdravotníckej organizácie, pretože nevylučuje prítomnosť ochorenia ale zdôrazňuje schopnosť s ním sa vyrovnáť. Zdravotný stav populácie výrazne ovplyvňujú determinanty zdravia:

Determinanty zdravia	Podiel na zdravotnom stave populácie
Úroveň zdravotníctva	15 – 20 %
Genetické danosti populácie	10 – 15 %
Prostredie	20 – 30 %
Životný štýl obyvateľstva	50 – 60 %
– Sociálne determinanty zdravia	

K najvýznamnejším činiteľom patria sociálne determinanty zdravia:

Sociálne determinanty zdravia	
Individuálne	Spoločenské
Chudoba	Sociálny gradient – medzinárodný – vnútroštátny
Vzdelanosť	Nezamestnanosť
Zamestnanosť	Spoločenská podpora
Živospráva	Závislosti
Zloženie stravy	Medziludské vzťahy
Stres	Kvalita zdravotníctva
Individuálny etnický profil	Doprava
Migrácia	Vulnerabilné skupiny
Primeraný odpočinok po práci	Kriminalita
Spoločenská izolácia	Pracovné podmienky
Bývanie	Rodová nerovnosť
Rodina	

K hlavným príčinám morbidity a mortality u ľudí vo veku nad 65 rokov patria:

Morbidita	Mortalita
Ischemická choroba srdca	Ischemická choroba srdca
Pády a úrazy	Cerebrovaskulárna choroba
Cerebrovaskulárna choroba	Obštrukčná choroba pľúc
Depresia	Pneumónia a chrípka
Rakovina	Rakovina pľúc
Demencia	Kolorektálny karcinóm
	Pády a úrazy

Podobná situácia sa predpokladá v Spojených štátoch amerických:

Pokiaľ ide o vývoj zdravotného stavu staršej populácie v 21. storočí, dajú sa predpokladať niektoré javy. Keby sa v nasledujúcich dekádach 21. storočia dala eliminovať rakovina a účinne zabrániť vzniku aterosklerózy, predĺži sa ľudský život v priemere o 5 - 7 rokov. Zvládnutie hypertenzie a diabetu výrazne zníži kardiovaskulárnu úmrtnosť. Ťažko sa dá predvídať epidemiológia, prevencia a terapia Alzheimerovej choroby a ďalších demencií. Podľa mienky viacerých geriatrov bude práve tá

Prevalencia chronických chorôb u seniorskej populácie USA v roku 2002 v %

Choroba	65+	65-74	75+
Hypertenzia	50,3	49,6	51,8
Artritída	47,5	44,9	51,2
Chronické kĺbne príznaky	40,9	39,5	43,3
Poruchy sluchu	37,1	29,7	
Rakovina	21,6	14,5	46,0
Ischemická choroba srdca	21,2	18,7	24,5

UZIS, 2007

Nepriaznivý zdravotný stav populácie sa dá dobre demonštrovať na vývoji strednej dĺžky života, špecifickej úmrtnosti a na najčastejších príčinách smrti. Na zdravotnej situácii európskych štátov pritom vidíme vplyv výšky hrubého domáceho produktu a celkových výdavkov na zdravotníctvo zasa na zdravotný stav obyvateľstva.

to problematika dominovať medzi zdravotnými problémami starších ľudí v tomto storočí.

Hlavnými hrozbami pre zdravie starších ľudí sú a budú demencia, depresia a samovražednosť, zhubné nádory, kardiovaskulárne choroby, osteoporóza, inkontinencia a úrazy. (4)

Nesporným problémom sa stane väčší

Vybrané demografické a ekonomické ukazovatele

Krajina	Rok	Hrubý domáci produkt v \$ / 1 obyvateľa	Celkové výdavky na zdravotníctvo v \$ / 1 obyvateľa	Stredná dĺžka života muži	Stredná dĺžka života ženy
Luxemburg	2005	70 600	5 352	77,0	82,2
Írsko	2005	39 019	2 926	77,3	81,8
Rakúsko	2005	34 394	3 519	76,8	82,4
Nemecko	2005	30 776	3 287	76,6	82,0
ČR	2005	20 633	1 479	73,0	79,3
Maďarsko	2005	17 484	1 337	68,8	77,2
SR	2005	15 983	1 137	70,4	78,2
Poľsko	2005	13 915	867	70,8	79,4

UZIS, 2007

Aktuálna projektovaná populácia v USA 1940–2040					
Rok	Celá populácia v tis.	Populácia 65+	% celej populácie 65+	Populácia 85+	% celej populácie 85+
1940	132,122	9,031	6,8	370	4,1
1960	179,323	16,560	9,2	929	5,6
1980	226,546	25,550	11,3	2,240	8,8
2000	281,422	34,992	12,4	4,240	12,1
2020	335,805	54,632	16,3	7,269	13,3
2040	391,946	80,049	20,4	15,409	19,2

UZIS, 2007

Vybrané ekonomické a zdravotné ukazovatele 1					
Krajina	Rok	Hrubý domáci produkt v \$ / 1 obyvateľa	Celkové výdavky na zdravotníctvo v \$ / 1 obyvateľa	Zhubné nádory / 100 000 M	Choroby srdca a obehu 100 000 / M
Luxemburg	2005	70 600	5 352	216,2	271,6
Írsko	2005	39 019	2 926	213,4	277,3
Rakúsko	2005	34 394	3 519	215,7	287,3
Nemecko	2005	30 776	3 287	219,3	315,2
ČR	2005	20 633	1 479	294,6	508,1
Maďarsko	2005	17 484	1 337	330,8	643,9
SR	2005	15 983	1 137	294,3	629,3
Poľsko	2005	13 915	867	296,0	492,8

UZIS, 2007

Vybrané ekonomické a zdravotné ukazovatele 2					
Krajina	Rok	Hrubý domáci produkt v \$ / 1 obyvateľa	Celkové výdavky na zdravotníctvo v \$ / 1 obyvateľa	Zhubné nádory / 100 000 Ž	Choroby srdca a obehu 100 000 / Ž
Luxemburg	2005	70 600	5 352	123,2	191,4
Írsko	2005	39 019	2 926	159,1	168,3
Rakúsko	2005	34 394	3 519	132,5	203,0
Nemecko	2005	30 776	3 287	135,4	218,6
ČR	2005	20 633	1 479	164,8	351,1
Maďarsko	2005	17 484	1 337	172,7	401,4
SR	2005	15 983	1 137	143,8	409,7
Poľsko	2005	13 915	867	155,5	304,1

UZIS, 2007

Štandardizovaná miera úmrtnosti podľa príčin smrti a pohlavia Muži / Ženy						
Krajina	Rok	Zhubné nádory	Choroby srdca a obehu	Choroby dýchacieho systému	Choroby tráviaceho systému	Vonkajšie príčiny
EÚ	2005	242,8/136,5	341,0/224,2	67,4/33,5	44,4/24,6	64,6/22,8

UZIS, 2007

počet starších ľudí s chronickými a nevyliciteľnými chorobami, ktoré nevedú síce priamo k smrti, ale vyžadujú dlhodobú rehabilitáciu a inštitucionálnu starostlivosť. Tieto skutočnosti ovplyvnia úlohy geriatric v 21. storočí:

- profylaxia starnutia,
- včasná diagnostika osôb so zvýšeným rizikom predčasného starnutia (elderly at risk),
- primárna geriatrická rehabilitácia a sekundárna rehabilitácia chronicky chorých,
- možnosť poskytnutia dlhodobej starostlivosti a terminálna starostlivosť.

Tieto úlohy majú prevažne organizačný charakter a vo vyspelých spoločnostiach sa dajú dobre riešiť. Sú ale spojené nielen s ekonomickou náročnosťou, ale aj s otázkami v oblasti morálky, ako je napríklad náplň a charakter terminálnej starostlivosti, a s etickými problémami, ako je eutanázia.

Dnes sa nedá s istotou povedať, či pomery v 21. storočí budú vyhovujúce pre realizáciu „priaznivej staroby“ v protiklade s „občajným starnutím“, charakteristickým pre storočie dvadsiate.

Záverom by som chcel vyjadriť presvedčenie, že poznanie sociálnych determi-

nánt zdravia a snaha zabezpečiť udržateľný rozvoj zdravotníctva si vynúti viac prevencie v zdravotnej starostlivosti a riešenie sociálnych problémov obyvateľstva. Z vyššie uvedených poznatkov je zrejmé, že pri súčasnom systéme zdravotníctva a terajšom zdravotnom stave obyvateľstva môžu mať aj bohaté krajiny problémy s financovaním zdravotnej starostlivosti.

Literatúra

1. FRANK, J.P.: Akademische Rede vom Volkseind als die Mutter der Krankheiten. (Pavia, 1790). E. Seidler: Johann Peter Frank (1745-1821). In: D.v. Engelhardt, F. Hartmann: Klassiker der Medizin, München: C.H. Beck, 1991, s. 291-308, ISBN 3-406-35592-7)

2. SYME, S.L.: To prevent disease: the need for a new approach. In: Health and social organization (Ed.: D. Blane et al.), London: Routledge, 1996.).

3. HEGYI, L., VLADÁROVÁ, M.: Pauperizácia seniorov a ich zdravie. Lekársky Obzor, 52, 2003, č. 10, s. 301-303)

4. HEGYI, L.: Perspektivy gerontológie a geriatricie ako vedného odboru. Geriatrics, 6, 2000, č. 1, s.

Prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.
Slovenská zdravotnícka univerzita

Health status of seniors in Europe and possible trends of its development

As early as in the year 1790 Johann Peter Frank, a reformist in health care during the Age of Enlightenment Absolutism, has rendered his "Academic speech on people's poverty as the cause of diseases" ("Oratio academica de populorum miseria morborum genericae") in Pavia.

The relations between health status and social problems and their impact on the poverty became again the topic of current concern as late as in the second half of the 20-th century. Numerous epidemiological studies disclosed all the indicators of health disorder having a sensitive reaction to the social sphere phenomena.

The relation between disease, mortality rate and poverty exists in all the countries whether developing or developed. In the year 1982, a unique multifactorial risk interventional experiment (MR - FIT) was conducted in the USA, in which more than 300 000 men participated. They were divided into 2 groups according to their income. The lower the income the higher the standardized mortality rate. The mortality rate in the group with the lowest income was twice higher than in the group of the richest (81 and 41 per 10 000, respectively).

The level of social relations significant

tly affects physical and mental health. Economic poverty as a stress factor affects life expectancy not only by high infant mortality rate, qualitative or quantitative analysis, infectious diseases, such as re-emer-

gence of tuberculosis or diarrhoea in children, but by stress caused by the lack of freedom, social insecurity and fear from the future, as well.

Stress related to social relations affects also economically strong groups of society and manifests by work-related high exertion and competitive environment connected with constant fear for existence.

The decrease of adjustment abilities associated with health and social risks serve as the model of interlinking of health and social issues, mainly in seniors.

The generally accepted WHO definition of health automatically characterizes

Health Determinants Health	Share on health status of the population
Level of health care	15 - 20 %
Genetic predispositions of the population	10 - 15 %
Environment	20 - 30 %
Life style of inhabitants - Social determinants of health	50 - 60 %

Social determinants of health	
Individual	Social
Poverty	Social gradient - international - intrastate
Education	Unemployment
Employment	Social support
Way of living	Addictions
Structure of food	International relations
Stress	Quality of health care
Individual ethnic profile	Transport
Migration	Vulnerable groups
Sufficient rest after work	Criminal delicts
Social isolation	Work conditions
Habitation	Gender inequality
Family	

Morbidity	Mortality
Ischemic heart disease	Ischemic heart disease
Falls and accidents	Cerebrovascular disease
Cerebrovascular disease	Obstructional pulmonary disease
Depression	Pneumonia and flu
Cancer	Lung cancer
Dementia	Colorectal carcinoma
	Falls and accidents

the health of seniors because it does not exclude the presence of disease but emphasizes the ability to cope with this disease. The health status of the population is significantly affected by the health determinants:

Social determinants of health belongs to the most important significant factors:

The main causes of morbidity in people over 65 years include:

Unfavourable health state of popula-

Prevalence of chronic diseases in senior population of the USA in the year 2002 v %			
Disease	65+	65-74	75+
Hypertension	50,3	49,6	51,8
Arthritis	47,5	44,9	51,2
Chronic articular symptoms	40,9	39,5	43,3
Hearing impairments	37,1	29,7	
Cancer	21,6	14,5	46,0
Ischemic heart disease	21,2	18,7	24,5

Selected demographic and economic indicators					
Country	Year	Gross national production v \$ / 1 inhabitant	Total expenses an health care in \$ / 1 inhabitant	Life expectancy Life expectancy men	Life ex pectancy Life expectancy women
Luxembourg	2005	70 600	5 352	77,0	82,2
Ireland	2005	39 019	2 926	77,3	81,8
Austria	2005	34 394	3 519	76,8	82,4
Germany	2005	30 776	3 287	76,6	82,0
CR	2005	20 633	1 479	73,0	79,3
Hungary	2005	17 484	1 337	68,8	77,2
SR	2005	15 983	1 137	70,4	78,2
Poland	2005	13 915	867	70,8	79,4

UZIS, 2007

Current and expected population in USA 1940–2040					
Year	Overall population in thousands	Population 65+	% of the total population 65+	Population 85+	% of the total population 85+
1940	132,122	9,031	6,8	370	4,1
1960	179,323	16,560	9,2	929	5,6
1980	226,546	25,550	11,3	2,240	8,8
2000	281,422	34,992	12,4	4,240	12,1
2020	335,805	54,632	16,3	7,269	13,3
2040	391,946	80,049	20,4	15,409	19,2

UZIS, 2007

Selected economic and health indicators 1					
Country	Year	Gross National product v \$ / 1 inhabitant	Total expenses on health care in \$ / 1 inhabitant	Malignant tumours / 100 000 M	Cardiovascular and circulatory diseases / 100 000 M
Luxembourg	2005	70 600	5 352	216,2	271,6
Ireland	2005	39 019	2 926	213,4	277,3
Austria	2005	34 394	3 519	215,7	287,3
Germany	2005	30 776	3 287	219,3	315,2
CR	2005	20 633	1 479	294,6	508,1
Hungary	2005	17 484	1 337	330,8	643,9
SR	2005	15 983	1 137	294,3	629,3
Poland	2005	13 915	867	296,0	492,8

UZIS, 2007

tion can be well demonstrated on the development of life expectancy, specific mortality and the most frequent causes of death. The health situation of the European states shows the effect of the amount of Gross National Product and total

health care expenses spent on health status of the population.

Similar situation is being expected in the United States of America:

As regards the development of health status of senior population in the 21st cen-

Selected economic and health indicators 2					
Country	Year	Gross National product v \$ / 1 inhabitant	Total expenses on health care in \$ / 1 inhabitant	Malignant tumours / 100 000 W	Cardiovascular and circulatory diseases /100 000 W
Luxembourg	2005	70 600	5 352	123,2	191,4
Ireland	2005	39 019	2 926	159,1	168,3
Austria	2005	34 394	3 519	132,5	203,0
Germany	2005	30 776	3 287	135,4	218,6
CR	2005	20 633	1 479	164,8	351,1
Hungary	2005	17 484	1 337	172,7	401,4
SR	2005	15 983	1 137	143,8	409,7
Poland	2005	13 915	867	155,5	304,1

UZIS, 2007

Standardized mortality rate according to the causes of deaths and genders						Men / Women
Country	Year	Malignant tumours	Cardiovascular diseases	Respiratory system diseases	Digestive system diseases	External causes
EÚ	2005	242,8/136,5	341,0/224,2	67,4/33,5	44,4/24,6	64,6/22,8

UZIS, 2007

tury some phenomena are predictable. If we could eliminate cancer and effectively prevent the onset of atherosclerosis in the following decades of the 21st century, the human age will prolong in average by 5 – 7 years. The management of hypertension and diabetes markedly reduces cardiovascular mortality. Epidemiology, prevention and therapy of Alzheimer disease and of various dementias are difficult to predict.. The opinions of numerous geriatricians state that this area of problems will dominate the health problems of seniors in this century.

Major threats for health of seniors will involve dementia, depression and suicides, malignant tumours, cardiovascular diseases, osteoporosis, incontinence and falls.

The growing number of seniors with chronic and incurable diseases that do not directly lead to death but require long-term care, rehabilitation and institutional care will undoubtedly pose a major problem that will influence the roles of geriatrics in the 21st century.

- Prophylaxis of ageing,

- Early diagnostics of elderly at risk of premature ageing,

- primary geriatric rehabilitation and secondary rehabilitation of chronically ill,
- possibility of providing long-term care and terminal care.

These tasks are mainly of organizational character and are well manageable in developed societies.

However, they are closely related not only to economic hardships but also to moral issues, such as content and character of terminal care, ethical problems, e.g. euthanasia.

Today we cannot foresee whether the situation in the 21st century will be ready for the implementation of "favourable old age" in contrast with "normal ageing" characteristic of the 20-ieth century.

I would like to conclude the recognition of social determinants of health and the efforts to provide sustainable development of health care will necessitate more prevention in health care and solution of social problems of inhabitants.

The above knowledge shows that in the current system of health care and the

current health status of the population, well developed countries will also face the problems of financing their health care.

Literature

1. FRANK, J.P.: Akademische Rede vom Volkseind als die Mutter der Krankheiten. (Pavia, 1790). E. Seidler: Johann Peter Frank (1745-1821). In: D.v. Engelhardt, F. Hartmann: Klassiker der Medizin, München: C.H. Beck, 1991, s. 291-308, ISBN 3-406-35592-7)

2. SYME, S.L.: To prevent disease:the need

for a new approach. In: Health and social organization (Ed.: D. Blane et al.), London: Routledge, 1996.).

3. HEGYI, L., VLADÁROVÁ, M.: Pauperizácia seniorov a ich zdravie. Lekársky Obzor, 52, 2003, č. 10, s. 301-303)

4. HEGYI, L.: Perspektivy gerontológie a geriatricie ako vedného odboru. Geriatria,6,2000, č. 1, s.

Prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.
Slovenská zdravotnícka univerzita

M. Oravský, B. Vichová, M. Schnorrer
(III. chirurgická klinika LFUK v Bratislave, FNŠP Milosrdní bratia,
prednosta: Doc. MUDr. M. Schnorrer, CSc.)

Súhrn

Biliárny ileus ako pomerne zriedkavá komplikácia cholecystolitiázy je ochorením hlavne vyššieho veku. Autori vo svojom článku analyzujú svoje skúsenosti s diagnostikou a liečbou biliárneho ileu u starších pacientov. Zdôrazňujú význam CT vyšetrenia vočasnej diagnostike a indikácii k operačnému riešeniu.

Kľúčové slová: Biliárny ileus – CT diagnostika

Úvod

Biliárny ileus, ako zriedkavá komplikácia cholecystolitiázy, je taktiež zriedkavou príčinou črevnej obštrukcie. Cholelitom sú spôsobené len 1 až 4 percentá ileózných stavov /1/. Túto klinickú jednotku prvýkrát popísal Bartholin v roku 1654 /2/. Častejšie sa vyskytuje u pacientov starších ako 65 rokov, čo je asociované so závažnejšou komorbiditou a tým aj vyššou morbiditou a mortalitou. Častejší výskyt sa pozoruje u žien. /3/. Cieľom práce je zhodnotenie liečby tejto klinickej jednotky u našich pacientov.

Súbor pacientov a výsledky

Na III. chirurgickej klinike LFUK v Bratislave sme v období od 5/2006 do 12/2007 operovali 5 pacientov pre biliárny ileus. Všetci pacienti boli ženy, najmladšia pacientka mala 68 rokov, najstaršia 84, priemerný vek bol 76,8 roka.

Ani jedna z pacientiek v dobe príjmu na naše oddelenie nevedela o tom, že mala cholecystolitiázu, v predchorobí všetky udávali neurčité dyspeptické obtiaže. Dôvodom príjmu na oddelenie bol subileózný až ileózný stav, pre ktorý boli pacientky aj operované. V predoperačnej diagnostike sme realizovali natívny röntgenový /RTG/ snímok brušnej dutiny, na ktorom sa u každej pacientky prejavili známky tenkočrevnej nepriechodnosti. Riglerovu triádu sme nezachytili ani v jednom prí-

pade /pneumobília, ektopický cholelit, známky črevnej nepriechodnosti/. Ultrasonograficky /USG/ bola 3x zachytená prázdna cholecysta so zhrubnutou stenou, 2x bol žlčník nediferencovateľný. V troch prípadoch bola zachytená aerobília a zvýšená plynová náplň čreva. Vyšetrenie počítačovou tomografiou /CT/ realizované nebolo. V laboratórnom obraze dominovali poruchy vnútorného prostredia v zmysle rôzneho stupňa dehydratácie a prerenálneho zlyhávania.

Po príprave boli všetky pacientky operované s tým, že príčina črevnej nepriechodnosti bola identifikovaná až na operačnom stole. Enterotomiu a extrakciu konkrementu sme vykonali vo všetkých piatich prípadoch. Z toho v jednom prípade sme cholelit extrahovali cez resekovany Meckelov divertikel. Táto pacientka bola pre pretrvávajúcu nepriechodnosť operovaná na 8. pooperačný deň s nálezom adhézií a insuficiencie sutúry enterotomie. V jednom prípade sa biliárny ileus o 6 mesiacov od prvej epizódy zopakoval, USG bola cholecysta echoprázdna, spotrebovaná, čo potvrdil aj pooperačný nález. Opačkovane bola vykonaná extrakcia konkrementu z terminálneho ilea per enterotomiám. Elektívnu cholecystektomiu sme vykonali len u jednej pacientky s odstupom 6 mes. od prvej operácie pre pretrvávajúce biliárne obtiaže.

Pooperačné obdobie bolo v 100% prí-

padov komplikované sekundárnym hojením rany - abscesom v operačnej rane. Spoločným príznakom bolo pomalé obnovenie pasáže. Všetci pacienti boli z nemocnice prepustený, exitus sme nezaznamenali. Priemerná doba hospitalizácie bola 16,8 dňa /najkratšia 7, najdlhšia 30 dní/.

Diskusia

Vzhľadom na vysokú incidenciu cholecystolitíazy a starnúcu populáciu so závažnými komorbiditami problematika biliárneho ileu naberá na dôležitosť /4,5/.

Klinické príznaky biliárneho ileu sú veľmi nešpecifické a pozostávajú z biliárnej symptomatológie a z príznakov črevnej nepriechodnosti. V minulosti v diagnostike dominovalo RTG s klasickou Rieglerovou triádou - pneumobília, prítomnosť ektopického cholelitu a známky črevnej nepriechodnosti. /6/ V literatúre sa však popisuje RTG záchyt ektopického konkrementu len v cca 20% prípadov, USG tiež neposkytuje väčšiu senzitivitu. V dnešnej dobe sa podčiarkuje význam CT, ktoré Rieglerovu triádu zachytí až v 80% prípadov /7,8/. V našom súbore pacientov sme CT vyšetrenie nerealizovali. USG nebola cholecystolitíaza zachytená ani v jednom prípade. Ani jedna pacientka z nášho súboru v čase prijatia na oddelnie nevedela o tom, že má cholecystolitíazu.

Operačné riešenie sme indikovali až po neúspechu konzervatívnej liečby, pri pretrvávajúcich známkach črevnej nepriechodnosti. Diagnóza biliárneho ileu bola stanovená vo všetkých prípadoch až na operačnom stole. Uvedené skutočnosti podčiarkujú význam CT. Ak by bola uvedená diagnóza postavená skôr, pacienti by mohli byť aj skôr operovaní, po nevyhnutnej predoperačnej príprave. V súvislosti s priemerným vekom našich pacientov tento fakt naberá na ešte väčšom význame. Pri jednoznačnej predoperačnej diagnóze stanovenej pomocou CT prichádza do úvahy aj využitie miniinvazívnej chirurgickej techniky so všetkými svojimi výhodami.

Na typ operačného výkonu panujú roz-

dielne názory. Konzervatívnejší prístup pozostáva z riešenia ileózneho stavu - enterotómia a extrakcia konkrementu, s ponechaním väčšinou chronicky inflamovanej cholecysty in situ, nakoľko často ide o starších pacientov v zlom stave. Zástancovia uvedeného postupu poukazujú na častejšie spontánne uzavretie cholecysto-enterálnej fistuly /9,10,11/. Aktívnejší prístup znamená odstránenie cholecysty a zrušenie fistuly v jednej dobe s riešením ileózneho stavu, pacienta ušetrí od ďalšej operácie tzv. „za studena“. /12,13/ V našom súbore sme sa v rámci snahy o čo najkratší a najjednoduchší výkon vzhľadom na vek a celkový stav pacientov vždy uspokojili s riešením ileózneho stavu odstránením konkrementu. Napriek tomu bol pooperačný priebeh komplikovaný pomalým nástupom peristaltiky a sekundárnym hojením rany v 100%. Uvedenú skutočnosť pripisujeme niekoľko dní trvajúcej črevnej nepriechodnosti so všetkými jej dôsledkami na organizmus. Otázkou zostáva, či by rýchla diagnostika a indikácia operácie na základe CT vyšetrenia realizovaného v takýchto prípadoch paušálne 1. deň hospitalizácie výraznejšie ovplyvnila pooperačnú rekonvalescenciu, nakoľko pacienti zväčša prichádzajú do nemocnice s anamnézou už niekoľko dní trvajúcich obtiaží.

Záver

Biliárny ileus je pomerne zriedkavou komplikáciou cholecystolitíazy a vyskytuje sa častejšie u starších ľudí. Pomerne obtiažna diagnostika často spôsobuje oddialenie operačného riešenia, čo môže mať hlavne vo vyššom veku negatívne následky. /14/

Aj keď je biliárny ileus pomerne zriedkavou klinickou jednotkou, treba na túto diagnózu myslieť, aby sme pri liečbe našich pacientov nestrácali čas konzervatívnou liečbou a chirurgickú intervenciu indikovali včas. Jednou z možností, ktoré by urýchlili stanovenie diagnózy, pri podozrení na biliárny ileus je čo najskôr vykonať CT vyšetrenie, nakoľko jeho senzitivita

ta v zobrazení ektopického cholelitu je v porovnaní s RTG a USG najvyššia.

Literatúra

1. REISNER RM, COHEN JR (1994) Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. *Am Surg* 60:441-446
2. RIGLER LG, BORMAN CN, NOBLE JF (1941) Gallstone obstruction: pathogenesis and roentgen manifestations. *JAMA* 117:1753-1759
3. KIRCHMAYR W, MUHLMANN G, ZITT M, et al. (2005) Gallstone ileus: rare and still controversial. *Aust N Z J Surg* 75:234-238
4. KASAHARA Y, UMEMURA H, SHIRAHARA S (1980) Gallstone ileus: review of 112 patients in the Japanese literature. *Am J Surg* 140:437-440
5. LOBO DN, JOBLING JC, BALFOUR TW (2000) Gallstone ileus: diagnostic pitfalls and therapeutic successes. *J Clin Gastroenterol* 30:72-76
6. RIGLER LG, BORMAN CN, NOBLE JF (1941) Gallstone obstruction: pathogenesis and roentgen manifestations. *JAMA* 117:1753-1759
7. LASSANDRO F, ROMANO S, RAGOZZINO A, et al. (2005) Role of helical CT in diagnosis of gallstone ileus and related conditions. *AJR* 185: 1159-1165
8. BERRY MS (2004) Gallstone ileus. *Appl Radiol* 33:38-40

9. PAVLIDIS TE, ATMATZIDIS KS, PAPAIOGAS BT, et al. (2003) Management of gallstone ileus. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 10:299-302
10. TAN YM, WONG WK, Ooi LLPJ (2004) A comparison of two surgical strategies for the emergency treatment of gallstone ileus. *Singapore Med J* 45:69-72
11. DOKO M, ZOVAK M, KOPLJAR M, et al. (2003) Comparison of surgical treatments of gallstone ileus: preliminary report. *World J Surg* 27:400-404
12. RODRIGUEZ-SANJUAN JC, CASADO F, FERNANDEZ MJ, et al. (1997) Cholecystectomy and fistula closure versus enterolithotomy alone in gallstone ileus. *Br J Surg* 84:634-637
13. ZUEGEL N, HEHL A, LINDERMANN F, et al. (1997) Advantages of one-stage repair in cases of gallstone ileus. *Hepatogastroenterology* 44:59-62
14. CLAVIEN PA, RICHON J, BURGAN S, et al. (1990) Gallstone ileus. *Br J Surg* 77:737-742

Adresa autora

MUDr. M. O.
III. Chirurgická klinika
FNsP Milosrdní Bratia
Nám. SNP 10
814 65 Bratislava

Biliary ileus - disease of old age

M. Oravský, B. Vichová, M. Schnorrer

Summary

Biliary ileus as a rare complication of cholecystolithiasis is the disease of old age. In their paper the authors submit their experiences with the diagnostics and treatment of biliary ileus in elderly patients. They emphasize the significance of CT examination in early diagnostics and indication for surgical management.

Key words: Biliary ileus - CT diagnostics

Hyperglykemický hyperosmolárny syndróm u seniorov - vlastné výsledky

M. Babčák, F. Németh, J. Fedačko

(Interná klinika I., Geriatrická klinika FN J. A. Reimana v Prešove,
Klinika preventívnej medicíny a telovýchovného lekárstva UPJŠ v Košiciach)

Súhrn

V našej práci sme sa zamerali na akútne komplikácie diabetes mellitus, najmä na hyperosmolárny hyperglykemický syndróm (HHS) u seniorov. Matematická analýza bola vykonaná u 52 pacientov: podľa pohlavia u 14 mužov a 38 žien. 14 pacientov bolo prijatých pre HHS, 2 pacienti boli pri prijatí v diabetickej ketoacidóze (DKA) a 6 pacienti boli prijatí pre hypoglykemickú komu. Rozvinutá bronchopneumonia bola prítomná v 7 prípadoch HHS, urosepsa v 6 prípadoch a 1 príčina vzniku HHS nebola známa.

Z tohoto počtu pacientov pre HHS zomreli 4 pacienti. Ako príčina úmrtia bolo srdcové zlyhanie v dvoch prípadoch, tromboembolická choroba v jednom prípade a v jednom prípade malígna porucha rytmu. V odbornej literatúre je úmrtnosť v závislosti od komplikácií popisovaná od 10 % - 50 %.

V geriatrickom veku je problematika HHS stále aktuálna nakoľko v tomto veku štatisticky rastie pravdepodobnosť poruchy glukózovej tolerancie, prejavy diabetes mellitus môžu byť menej výrazné a okolie ich nevníma náležitým spôsobom. Seniori sa dostávajú do nemocnice zvyčajne pozde a liečba je potom finančne i časovo veľmi náročná.

Kľúčové slová: Diabetes mellitus - seniori - úmrtnosť - hyperosmolárny hyperglykemický syndróm

Úvod

Diabetes mellitus je chronickým ochorením, ktoré vo zvýšenej miere vedie ku závažným ochoreniam veľkých i malých ciev. V rámci poruchy glukózovej tolerancie sa často vyskytujú akútne metabolické komplikácie cukrovky. Tieto u seniorov vedú ku zvýšenej morbidite a mortalite. Diabetická ketoacidóza (ďalej DKA) a hyperglykemický hyperosmolárny syndróm (ďalej HHS) predstavujú dve najzávažnejšie akútne komplikácie diabetes mellitus, ktoré sú spojené so zvýšenou mortalitou.

Cieľom práce bolo identifikovať počet prípadov prijatých do nemocnice pre HHS u seniorov. Zistiť príčinu tohto stavu, vykonať analýzu a porovnať túto skutočnosť s písomníctvom v odbornej literatúre. Snažili sme sa podrobne zistiť stav v akom seniori - diabetici prichádzajú do nemocnice pre túto život ohrozujúcu komplikáciu, analyzovať príčiny, komplikácie, liečebný režim a úmrtnosť.

Súbor pacientov

V roku 2007 na Internej klinike I a Klinike geriatrickej FN Prešov bolo prijatých 123 diabetikov 1. a 2. typu v stave metabolickej dekompenzácie. Z toho bolo 59 mužov a 64 žien. Priemerný vek chorých bol 65,3 roka. Diabetici starší ako 65 rokov z tejto skupiny tvorili 42,7 %. Najstarší muž mal 85 rokov a najstaršia žena 86 rokov. V kategórii mužov starších ako 65 rokov bol priemerný vek 72,2 roka a žien starších ako 65 rokov bol priemerný vek 75,6 roka.

Matematická analýza bola vykonaná u 52 pacientov starších ako 65 rokov. Z tohto počtu diabetikov 2. typu bolo 14 mužov a 38 žien, 14 pacientov bolo prijatých pre HHS, 2 pacienti mali DKA a 6 pacienti boli prijatí pre hypoglykemickú komu.

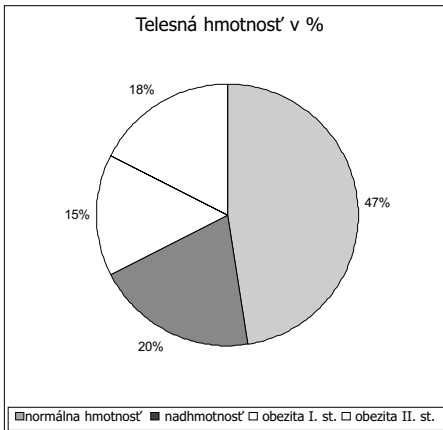
Naši pacienti mali pomerne závažné sprievodné diagnózy. Arteriálnu hypertenziu malo 32 pacientov, ischemickú chorobu srdca 35 pacientov, iné komplikácie diabetes mellitus malo 28 pacientov. K zá-

vážnym komplikáciám patrila diabetická nefropatia v 14 prípadoch, 10 pacienti mali diabetickú polyneuropatiu a 18 pacienti mali diabetickú retinopatiu. Dôležitým ukazovateľom komplikácií je aj BMI, vstupná hodnota glykémie, osmolality glykovaného hemoglobínu, a v neposlednom rade liečebný režim pred prijatím do nemocnice.

Výsledky

Priemerná hodnota BMI bola vypočítaná u 43 pacientov, 9 pacienti boli imobilní. Celková priemerná hodnota bola 27,7. U mužov 24,6, ženy mali priemernú hodnotu BMI 29,8.

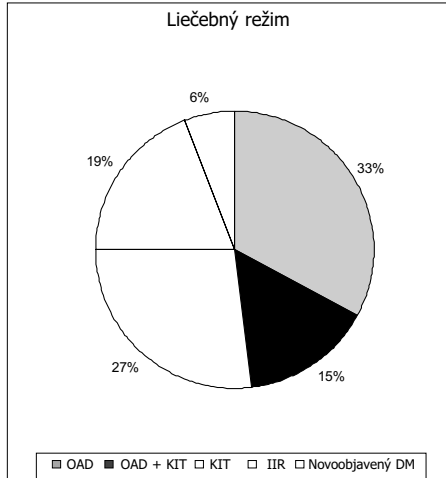
Graf č. 1 Telesná hmotnosť v % u diabetikov



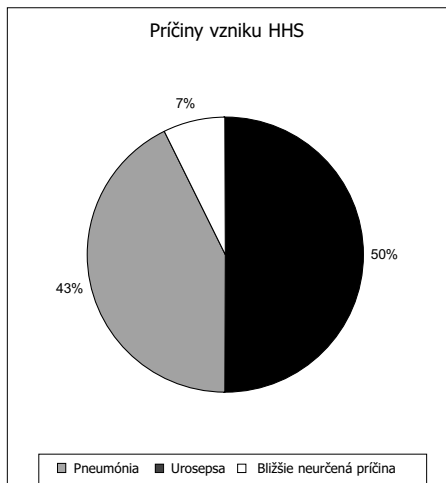
Pred prijatím do nemocnice 17 pacientov bolo liečených OAD, 8 pacienti mali kombinovaný režim OAD a konvenčnú inzulínovú terapiu - KIT, 14 pacientov bolo na konvenčnej inzulínovej liečbe. 10 pacienti mali intenzifikovaný inzulínový režim a u troch žien bol novoobjavený diabetes mellitus.

Príčinou vzniku hyperosmolárneho hyperglykemického syndrómu u diabetikov 2. typu hospitalizovaných na našich pracoviskách bola v 7 prípadoch pneumónia, v 6 prípadoch urosepsa, a u jedného pacienta sme príčinu bližšie neurčili. Z tohto počtu bolo 7 pacientov imobilných.

Graf č. 2 Liečebný režim pred prijatím do nemocnice v %



Graf č. 3 Príčiny vzniku HHS v %



Vstupná glykémia bola u sledovaných pacientov 28,95 mmol/l (od 15,9 mmol/l - 35,7 mmol/l). Osmolalita séra bola značne vysoká - priemerná hodnota u našich pacientov bola 333,92 mOsm / l / kg. Priemerný HbA1c bol 12,35% (od 8,4% - 17,8%).

Zo 14 pacientov, ktorí boli prijatí pre HHS zomreli 4 pacienti. Tri ženy a jeden muž. Ako príčina smrti u jedného pacien-

ta bola tromboembolická choroba s embolizáciou do pľúc, srdcové zlyhanie v dvoch prípadoch a malígna porucha srdcového rytmu v jednom prípade.

Diskusia

Diabetes mellitus je chronickým ochorením, ktoré vo zvýšenej miere vedie ku závažným ochoreniam veľkých i malých ciev. V rámci poruchy glukózovej tolerancie sa často vyskytujú akútne metabolické komplikácie cukrovky. Tieto u seniorov vedú ku zvýšenej morbidite a mortalite. DKA a HHS predstavujú dve najzávažnejšie akútne komplikácie diabetes mellitus, ktoré sú spojené so zvýšenou mortalitou. Prístup k diagnóze a liečbe je v oboch prípadoch podobný. V seniorskom veku je problematika HHS stále aktuálna nakoľko v tomto veku štatisticky rastie pravdepodobnosť poruchy glukózovej tolerancie, prejavu diabetes mellitus môžu byť menej výrazné a okolie ich nevníma náležitým spôsobom. Seniori sa dostávajú do nemocnice zvyčajne neskoro a liečba je potom finančne i časovo veľmi náročná (18,19).

HHS je stav relatívneho nedostatku inzulínu, komplikovaný súčasnou hyperglykémiou, dehydratáciou a hyperosmolalitou. Spravidla sa pozoruje glykémia nad 34 mmol/l, pH > 7,4 a osmolalita nad 320 mosmol/kg. Ketoacidóza je neprítomná (13, 17). V našej práci sme dokumentovali výskyt 14 prípadov hyperosmolárneho hyperglykemického syndrómu počas jedného roka. Podľa literatúry je frekvencia výskytu 1:1000 osoba rokov (5). V okrese Prešov žije okolo 150 000 obyvateľov. Ochorenie postihuje v rovnakej miere mužov i ženy. V našej vzorke bolo viac žien ako mužov, čo možno vysvetliť vyšším vekom žien.

Diabetická ketoacidóza sa častejšie vyskytuje u mladších jedincov s ťažším priebehom cukrovky, objaviť sa ale môže v každom veku. Tretina pacientov môže mať zmiešané charakteristiky DKA a HHS. Mortalita na DKA sa v súčasnosti pohybuje v rozsahu 4 - 10 %, mortalita na

HHS v rozsahu 10 - 50 %. V našom súbore pacientov z počtu 14 prípadov HHS zomreli 4 pacienti, čo predstavuje asi 28,6 % úmrtnosť. Analýzou úmrtia našich pacientov sme zistili v jednom prípade úmrtie na tromboembolickú chorobu s embolizáciou do pľúc, v dvoch prípadoch príčinou smrti bolo srdcové zlyhanie. V jednom prípade bola príčinou smrti malígna porucha rytmu - komorová fibrilácia.

V odbornej literatúre je najčastejšou príčinou mortality neschopnosť stanoviť diagnózu, edém mozgu, hypokalémia / hyperkalémia, hypoglykémia (1, 2, 4, 8). Príčinami vzniku HHS sú najčastejšie infekcia (40 %) a nedostatočná liečba inzulínom (25 %), ďalej ischemická choroba srdca, náhla cievná mozgová príhoda a imobilizácia (15,16,17).

Kombinácia zvýšenej tvorby glukózy v pečeni so zníženou utilizáciou na periférii je hlavným patogenetickým mechanizmom zodpovedným za hyperglykémiiu pri DKA a HHS. Hyperglykémia vedie k odpadu cukru močom, osmotickej diuréze a dehydratácii. Po znížení perfúzie obličiek, zvlášť pri HHS, dochádza k poklesu vylučovania glukózy močom a k vystupňovaniu hyperglykémie (1,3, 6, 8).

U pacientov s HHS ku ketóze nedochádza, a to napriek deficitu inzulínu. Vysvetľuje sa to nižšou koncentráciou voľných mastných kyselín a/alebo vyššou koncentráciou inzulínu vo vena porte (4). Prítomné sú príznaky hyperglykémie, ako sú smäd, pitie nadmerného množstva tekutín, polyúria, nočné močenie. Vystupňovaná je celková slabosť, nevoľnosť, letargia, nauzea/vracanie, nechutenstvo alebo zvýšená chuť do jedla, zmätenosť, príznaky infekcie, horúčka, dyzúria, triaška, bolesti na hrudníku, bolesti brucha, dýchavica.

Pacienti s HHS sú starší, obézni, majú diabetes 2. typu a ochorenie sa rozvíja niekoľko dní. Často ide o diabetikov s nefropatiou a obmedzeným prístupom k tekutinám. Vo všeobecnosti na akútnu dekompenzáciu diabetu poukazuje dehydratácia v spojení s hyperglykémiiou a pri

DKA prítomnosť ketolátok v krvi a moči. Anamnéza, fyzikálne vyšetrenie a jednoduché prúžkové biochemické vyšetrenia pri posteli chorého umožnia stanoviť diagnózu v 95 % prípadov (1, 8).

Pacienti s HHS majú spravidla glykémiu nad 34 mmol/l. U týchto pacientov je vysoká glykémia zodpovedná za hyperosmolárny syndróm, pričom osmolalita [vypočítaná ako $(2 \times \text{Na}^+ \text{ v sére} + \text{glykémia})$, bez urey] sa pohybuje nad 320 mmol/kg. Nami hospitalizovaní seniori z hyperosmolárnym hyperglykemickým syndrómom boli extrémne dehydratovaní s priemernou hodnotou osmolality séra 333,92 mOsm/l/kg. Vstupná glykémia bola 28,95 mmol/l (od 15,9 mmol/l - 35,7 mmol/l). Priemerný HbA1c bol 12,35% (od 8,4% - 17,8%). Priemerný BMI u diabetikov seniorov bol 28,9.

V rámci diferenciálnej diagnózy je potrebné vylúčiť ochorenia s podobným priebehom ako sú:

alkoholická ketoacidóza, akútna apendicitída, hypokalémia, hyponatrémia, laktátová acidóza, metabolická acidóza, infarkt myokardu, pneumónia pri imunopresii, septický šok, intoxikácia salicylátmi, infekcia močových ciest, urémia, akútna hypoglykemická kóma (7,10,11).

Pacient s dekompenzovaným diabetes mellitus vyžaduje monitorovanie vitálnych funkcií, klinického stavu a laboratórnych parametrov s príslušnou dokumentáciou priebehu. Vitálne funkcie, vrátane vedomia, je potrebné monitorovať najmenej každých 30 minút prvú hodinu, každú hodinu počas nasledujúcich 4 hodín a potom každé 2 - 4 hodiny v závislosti od úpravy stavu. Je potrebné sledovať hodinovú diurézu. Potrebné je zväziť zavedenie centrálného venózneho katétra na monitorovanie centrálného žilového tlaku a arteriálneho katétra na invazívne monitorovanie krvného tlaku. Pri prijatí je potrebné vyšetriť ABR, glykémiu, elektrolyty, ureu a kreatinín, ketolátky v sére a v moči, sérovú osmolalitu (invazívitu postupu je možné riadiť na základe zmien osmolality).

Glykémiu je potrebné merať spočiatku každú hodinu, elektrolyty v sére každé 1 - 2 hod, neskôr každé 4 hodiny. Hodnotu pH je možné, podobne ako glykémiu, určovať v kapilárnej krvi každé 4 hodiny až do úpravy DKA. Zvládnutie DKA / HHS je možné očakávať do 36 - 48 hod. Výsledky liečby sú lepšie, ak sa štandardne postupuje podľa protokolu (3, 15).

Záver

Výskyt DM 2. typu stúpa s vekom. V súčasnosti je prevalencia cukrovky na Slovensku zhruba 6,6 %. Evidovaných je asi 300 000 diabetikov. Z tohoto počtu je asi 10 % diabetikov 1. typu a zvyšok diabetikov 2. typu (14, 18).

V populácii nad 65 rokov 25 % - 40% pacientov má rôzne vyjadrenú poruchu glukózovej tolerancie. Vo veku nad 85 rokov má polovica seniorov poruchu glukózovej tolerancie. Cukrovka sa často manifestuje akútnou dekompenzáciou v zmysle hyperosmolárneho hyperglykemického syndrómu alebo diabetickej ketoacidózy. Príznaky diabetes mellitus v starobe sú menej výrazné, respektíve sa im nevenuje náležitá pozornosť. V klinickej ambulancijnej praxi existujú stále rezervy v edukácii pacienta a predovšetkým jeho okolia. Je potrebné zdôrazňovať potrebu frekventných kontrol glykémii, glykovaného hemoglobínu. Pacient i jeho okolie musia vedieť, že akútne zhoršenie cukrovky v tomto veku nezvládnu doma ambulanciou formou. Včasná vyhľadanie odbornej pomoci formou hospitalizácie im často zachráni život. Liečba akútnej komplikácie cukrovky je finančne podstatne náročnejšia, ako liečba dobre kompenzovaného a kontrolovaného diabetika. V odbornej literatúre je úmrtnosť v závislosti od komplikácií popisovaná od 10 % - 50%. V našom súbore bol výskyt úmrtia na HHS 28,6 %. Mnohým z týchto úmrtí sa dá predísť včasnou diagnostikou a liečbou v špecializovanom zariadení.

114 Literatúra

1. American Diabetes Association. Hospital admission guidelines for diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25 (Suppl 1): 109.
2. BARNES, H. V., COHEN, R. D., KITABCHI, A. E., MURPHY, M. B.: When is bicarbonate appropriate in treating metabolic acidosis including diabetic ketoacidosis? In: Gitnick, G., Barnes, H.V., Duffy, T. P., et al: *Debates in medicine*. Chicago: Yearbook; 1990, 172
3. BULL, S. V., DOUGLAS, I. S., FOSTER, M., ALBERT, R. K.: Mandatory protocol for treating adult patients with diabetic ketoacidosis decreases intensive care unit and hospital lengths of stay: Results of a nonrandomized trial. *Crit Care Med*. 2007; 35: 41 - 46
4. ENNIS, E. D., KREISBERG, R. A.: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar syndrome. In: LEROITH, D., TAYLOR, S. I., OLEFSKY, J. M., (ed.): *Diabetes mellitus. A fundamental and clinical text*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000; 336 - 347
5. FISHBEIN, H., PALUMBO, P. J.: Acute metabolic complications in diabetes. In: National Diabetes Data Group. *Diabetes in America*. Bethesda (MD): National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 1995; 283 - 291
6. FLECKMAN, A. M.: Diabetic ketoacidosis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1993; 2: 181 - 207
7. GLASER, N. S., WOOTTON-GORGES, S. L., BUONOCORE, M. H.: Frequency of subclinical cerebral edema in children with diabetic ketoacidosis. *Pediatrics* 2006; 7: 75 - 80
8. GONZALEZ-CAMPOY, J. M., ROBERTSON, R. P.: Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar nonketotic state: gaining control over extreme hyperglycemic complications. *Postgrad Med* 1996; 99: 143 - 152
9. KITABCHI, A. E., FISHER, J. N., MURPHY, M. B., et al.: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic, hyperosmolar nonketotic state. In: KAHN, C. R., WEIR, G. C., (ed.): *Joslin's diabetes mellitus textbook*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993: 753 - 760
10. KITABCHI, A. E., WALL, B. M.: Diabetic ketoacidosis. *Med Clin N Am* 1995; 79: 9 - 37
11. KITABCHI, A., UMPIERREZ, G. E., MURPHY, M. B., et al.: Hyperglycemic crises in patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26 (Suppl 1): 109 - 117
12. KITABCHI, A., et al.: Hyperglycemic Crises in Diabetes Mellitus. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2006; 35: 725 - 751
13. MAGEE, M., BHATT, B.: Management of de-compensated diabetes: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar syndrome. *Crit Care Clin* 2001; 17: 75 - 106
14. MOKÁŇ, M., GALAJDA, P., a kol.: Prevalencia diabetes mellitus a metabolického syndrómu na Slovensku, *Diiabetes a obezita*, 6, 12, November, 2006, 18 - 29
15. TRENKLER, Š.: Akútna metabolická dekompenzácia diabetes mellitus, In: BABČÁK, M., RÁČZ, O.: *Diabetes mellitus a artériová hypertenzia* DAH, Prešov, 2008, s. 66 - 77
16. UMPIERREZ, G. E., KHAJAVI, M., KITABCHI, A. E.: Review: diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrome. *Am J Med Sci* 1996; 311: 225 - 233
17. VOZÁR, J., KREZE, A., KLIMES, I.: *Diabetes mellitus*, SAP, Bratislava, 1998, s. 163 - 170
18. WEBER, P., et. Al.: *Minimum z klinické gerontologie*, Brno, IVPZ, 2000
19. WEBER P.: *Velké geriatrické syndrómy - vztah k polymorbidite a disabilite v seniu* Příloha postgraduální medicíny, 2004, č. 3

Adresa autora

h. Doc. MUDr. M. B., PhD
Interná klinika I. FN J. A. Reimana
v Prešove
Hollého 14, 081 81 Prešov
babcak@fnspresov.sk

Hyperglycemic hyperosmolality syndrome in seniors – our own results

115
Geriatrics
3/2008

M. Babčák, F. Németh, J. Fedáčko

Summary

Our paper focused on the acute complications of diabetes mellitus mainly on hyperosmolality syndrome (HHS) in seniors. The mathematic analysis was conducted in 52 patients: 14 men and 38 women. 14 patients were admitted for HHS, 2 patients were admitted for diabetic ketoacidosis (DKA) and 6 patients for hypoglycemic coma. In 7 cases of HHS bronchopneumonia was present, in 6 cases urosepsis and in 1 case the cause of HHS remained unknown.

Of this number 4 patients died of HHS. The cause of death was heart failure in two cases, thromboembolic disease in one case and malignant rhythm disorder in one case. Medical literature reports 10 % - 50 % mortality depending on the complications.

The area of problems of HHS in seniors is still of current concern as in this age the probability of glucose tolerance disorders is statistically increasing, whereas diabetes mellitus manifestations are less pronounced and may go unnoticed. In the majority of cases seniors come to the hospital late and accordingly the treatment is costly and time demanding.

Key words: *diabetes mellitus - seniors - mortality - hyperglycemia - hyperosmolality syndrome*

doc. JUDr. Karol Tóth, PhD., MPH, mimoriadny profesor: Právo a zdravotníctvo, Bratislava: HERBA, 2008, (v tlači).

Publikáciu vydáva HERBA v Bratislave v roku 2008. Má charakter monografie, ale je tiež určená ako učebnica a študijný materiál pre študentov všetkých odvetví zdravotníctva a pre lekárov v praxi.

Hlavný autor publikácie, doc. JUDr. Karol Tóth, PhD, MPH, mimoriadny profesor, je vedúcim Katedry medicínskeho práva na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave. Patrí k priekopníkom medicínskeho práva na Slovensku a v súčasnosti je špičkovým pracovníkom vo svojom odbore.

Publikácia má rozsah 689 rukopisných normostrán. Je členená na obsah, predhovor a kapitoly 1. Úvod do právnych disciplín pre zdravotníckych pracovníkov, 2. Medicínske právo, 3. Právna zodpovednosť v zdravotníctve, 4. Právo vo verejnom zdravotníctve, 5. Vybrané kapitoly medzinárodného práva a právo Európskeho Spoločenstva.

Publikácia je napísaná veľmi zrozumiteľne napriek tomu že ide o vysoko odborný text z prekrývajúcej sa oblasti práva a medicíny. Prináša ten rozsah vedomostí, ktorý je potrebný pre lekára a zdravotníckeho pracovníka pri vykonávaní jeho praktických činností.

Ide o dobre pripravenú a aktuálnu publikáciu s dobrými možnosťami praktického využitia v medicínskej praxi, ale aj ako výborný študijný materiál v rámci vysokoškolských študijných programov najmä v oblasti zdravotníctva.

Prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.

Index rizika nákladov ako mechanizmus solidarity vo verejnom zdravotnom poistení - analýza vývoja vo vekovej skupine poistencov nad 65 rokov veku

V. Švihrová,¹ E. Kováč,² T. Baška¹

(¹Jeseniova lekárska fakulta Univerzita Komenského,
Ústav verejného zdravotníctva, Martin

²Združenie zdravotných poisťovní Slovenskej republiky, Bratislava)

Súhrn

Autori v článku analyzujú desaťročné obdobie využívania indexov rizika nákladov v prerozdelení mechanizme zdravotného poistenia v Slovenskej republike so zameraním sa na populáciu vo veku nad 65 rokov veku, kde platiteľom poistného je štát. Z výsledkov analýzy je zrejmý postupný štatisticky významný nárast ($p < 0,05$) indexu rizika nákladov v roku 2008 oproti roku 1999 u žien vo vekovej skupine nad 65 rokov veku a u mužov už vo vekovej skupine nad 60 rokov veku a teda i nárast finančných prostriedkov, vynakladaných na poskytnutú zdravotnú starostlivosť v týchto vekových skupinách.

Kľúčové slová: zdravotné poistenie - geriatrica - index rizika nákladov - solidarita

Úvod

Zdravotné poistenie v Slovenskej republike je legislatívne riešené v Zákone NR SR č.580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov [1]. Uvedený zákon charakterizuje zdravotné poistenie ako povinné verejné zdravotné poistenie a dobrovoľné verejné zdravotné poistenie.

Podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky povinný platiť poistné je zamestnanec, samostatne zárobkovo činná osoba, zamestnávateľ, štát a osoba, ktorá je verejne zdravotne poistená a nie je zamestnancom, samostatne zárobkovo činnou osobou ani osobou, za ktorú platí poistné štát. Štát je okrem iných prípadov platiteľom poistného za fyzickú osobu, ktorá poberá dôchodok za podmienok stanovených v príslušných právnych predpisoch a za fyzickú osobu, ktorá dosiahla dôchodkový vek a ktorej nevznikol nárok na dôchodok [1]. Dôchodkový vek je v Slovenskej republike stanovený na 62 rokov veku. U žien do roku 2014 je podľa

dosiahnutého veku a počtu vychovaných detí odchod do dôchodku upravovaný. Po tomto období bude jednotný vek odchodu do dôchodku pre obe pohlavia 62 rokov veku [2].

Povinné verejné zdravotné poistenie je založené na princípe solidarity. Solidarita sa prejavuje medzi jednotlivými účastníkmi zdravotného poistenia v mechanizme platenia poistného percentom z príjmu, teda na úrovni poistencov - občanov. Zdravý poistenec platí na chorého, mladý na starého, bohatý na chudobného. Nakoľko pri povinnom zdravotnom poistení so slobodným výberom zdravotnej poisťovne si zdravotná poisťovňa nemôže vyberať zloženie poisteného kmeňa, je v takomto systéme nevyhnutnosťou prerozdelenie finančných prostriedkov tak, aby sa vyrovnali rozdiely medzi zdravými a chorými, mladými a starými, bohatými a chudobnými, poistenými v jednotlivých zdravotných poisťovniach. Z tohto dôvodu v Slovenskej republike bola legislatívne definovaná solidarita. Kompenzácia rizikovej štruktúry poistného kmeňa v zmysle prerozdelenia vybraného poistného k nej

prístupila po zavedení pluralitného modelu zdravotných poisťovní od r. 1995. V súčasnosti je realizovaná prostredníctvom indexu rizika nákladov podľa pohlavia a 17 vekových skupín členených po piatich rokoch.

Matériál a metodika

Index rizika nákladov sa v súčasnosti vypočítava v každom kalendárnom roku na nasledujúci kalendárny rok z priemerých nákladov zdravotných poisťovní vynaložených najmenej na 95 % poistencov v období od 1. januára do 31. decembra kalendárneho roka, ktorý dva roky predchádza kalendárnemu roku, na ktorý sa vypočítava index rizika nákladov. Ustanoví ho všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo zdravotníctva do 31. decembra kalendárneho roka predchádzajúceho kalendárnemu roku, na ktorý sa ustanovuje. Index rizika nákladov predstavuje pomerné číslo, vyjadrujúce výšku nákladov pre danú skupinu poistencov. Čím je index rizika vyšší, tým vyšší je aj objem finančných prostriedkov. Vzorec na výpočet mesačného prerozdelenia preddavkov na poistné je zverejnený výnosom MZ SR [3].

K zisteniu zmien v uplatňovaní solidarity v zdravotnom poistení bola vykonaná analýza právnych predpisov, upravujúcich prerozdelenie mechanizmu v zdravot-

nom poistení. Vzhľadom k tomu, že geriatra ako špecializačný odbor medicíny sa zaoberá prevenciou, diagnostikou, liečbou a rehabilitáciou seniorov, t.j. osôb vo veku nad 65 rokov veku a vzhľadom na ne-jednotný vek odchodu do dôchodku, bola analýza vykonaná pre vekové skupiny žien aj mužov nad 65 rokov veku. Porovnaním jednotlivých indexov rizika nákladov za obdobie rokov 1999 až 2008 boli identifikované odchýlky v jednotlivých vekových skupinách od 65 rokov veku zvlášť u žien a zvlášť u mužov. Výsledky boli spracované pomocou štatistického programu SPSS verzia 11.0. Na hodnotenie bola použitá regresná analýza, hodnota $p < 0,05$ bola štatisticky signifikantná.

Výsledky

Metódy prerozdelenia mechanizmu v zdravotnom poistení v Slovenskej republike od roku 1995 po súčasnosť sú zobrazené v *tabuľke č. 1*. Základný princíp prerozdelenia mechanizmu sa do roku 1999 výrazne nemenil. Založený bol na rozdelení poistencov podľa veku na dve skupiny do 60 rokov a nad 60 rokov veku. K zmenám dochádzalo pri určovaní koeficientu poistenca a menilo sa aj percento poistného podliehajúce prerozdeleniu. Analýzy zdravotných poisťovní preukázali nedostatky takéhoto prerozdelenia. Za pomoci zahraničných expertov

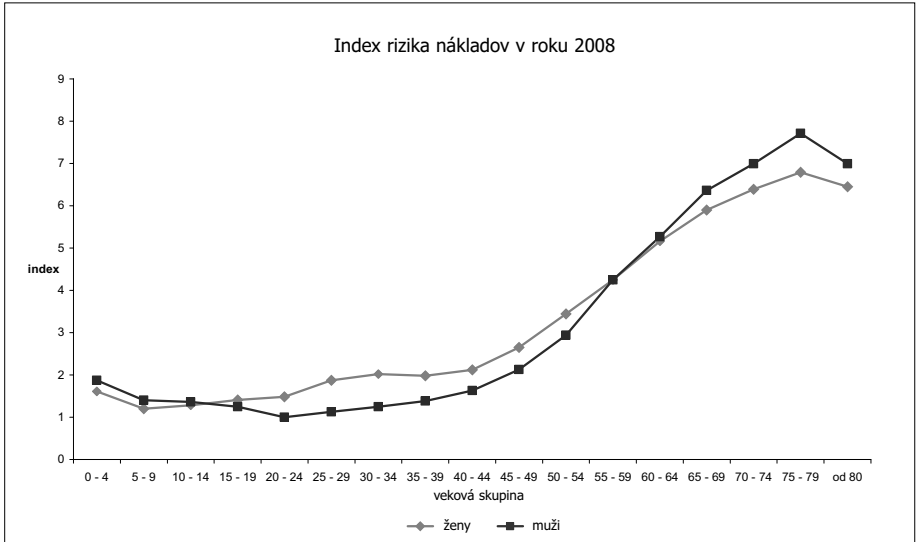
Tabuľka č. 1 *Vývoj zmien prerozdelenia mechanizmu v zdravotnom poistení*

Zmena od	Koeficient poistenca	% poistného podliehajúce prerozdeleniu
1. 1. 1995	nad 60 r. 3,0	60
1. 1. 1996	nad 60 r. 3,0	80
1. 1. 1997	nad 60 r. 2,5	75
1. 8. 1997	nad 60 r. 2,0	70
1. 6. 1998	nad 60 r. 2,5	65
1. 7. 1999	index rizika	100
1. 9. 2002	index rizika	85
1. 1. 2005	index rizika	95
1. 9. 2005	index rizika	85
Zdroj: MZ SR		

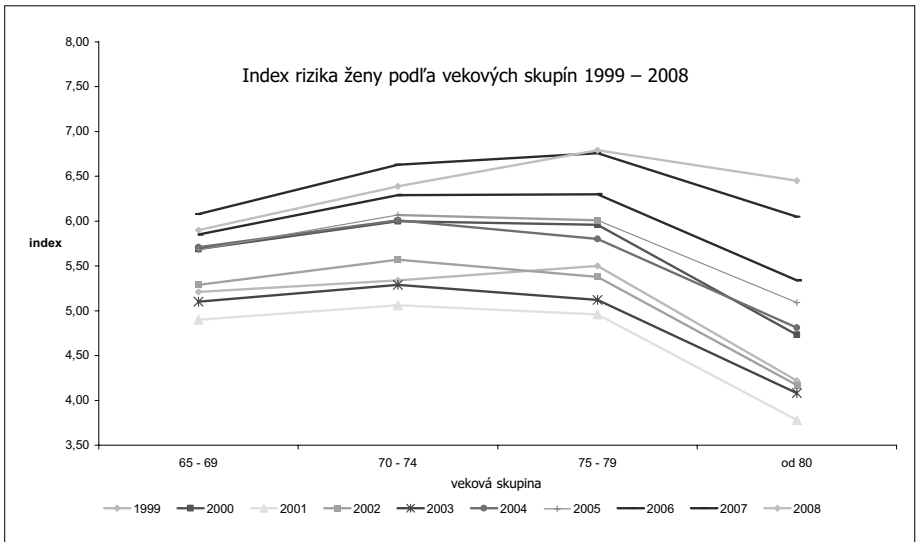
došlo preto k prehodnoteniu zásad pre rozdeľovania poisteného [4]. Zavedený bol index rizika nákladov podľa pohlavia a vekovej štruktúry poistencov. Index rizika nákladov je od roku 1999 každoročne vydávaný Výnosom MZ SR. Pre rok 2008 platí (graf č. 1) Výnos MZ SR z 28. 11. 2007 [5].

Pri porovnaní indexov rizika nákladov za obdobie rokov 1999 až 2008 podľa pohlavia v sledovanej skupine poistencov je u žien zreteľný mierny nárast indexu rizika nákladov vo vekových skupinách od 65 - 79 rokov veku, pričom najväčší nárast je vo vekovej skupine od 75 do 79 rokov ve-

Graf č. 1 Index rizika nákladov pre rok 2008



Graf č. 2 Index rizika nákladov podľa vekových skupín - ženy 1999 až 2008

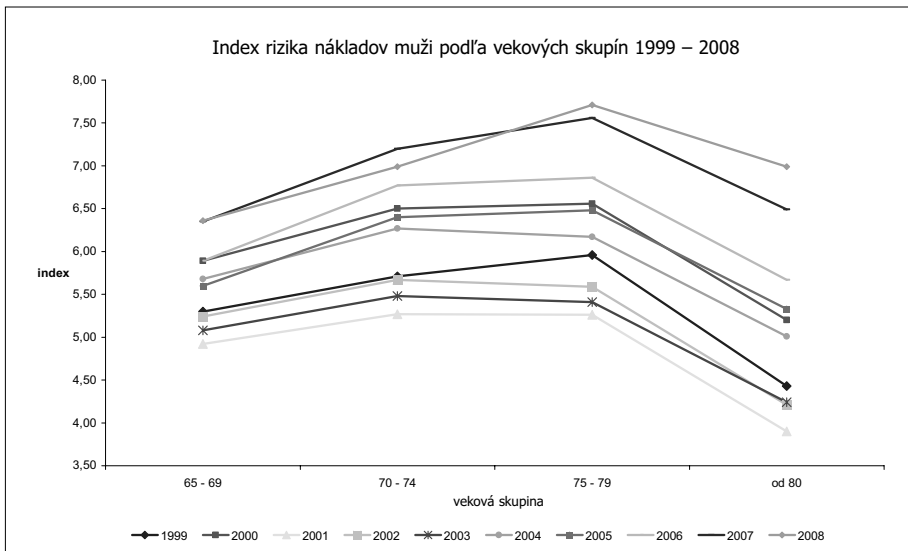


ku. Zaujímavý je pokles indexu rizika nákladov vo vekovej skupine nad 80 rokov veku (graf č.2). Podobne ako u žien, aj u mužov je postupný nárast indexu rizika nákladov od vekovej skupiny 65 rokov veku až po vekovú skupinu 79 rokov veku (graf č.3). Aj u mužov vo vekovej skupine

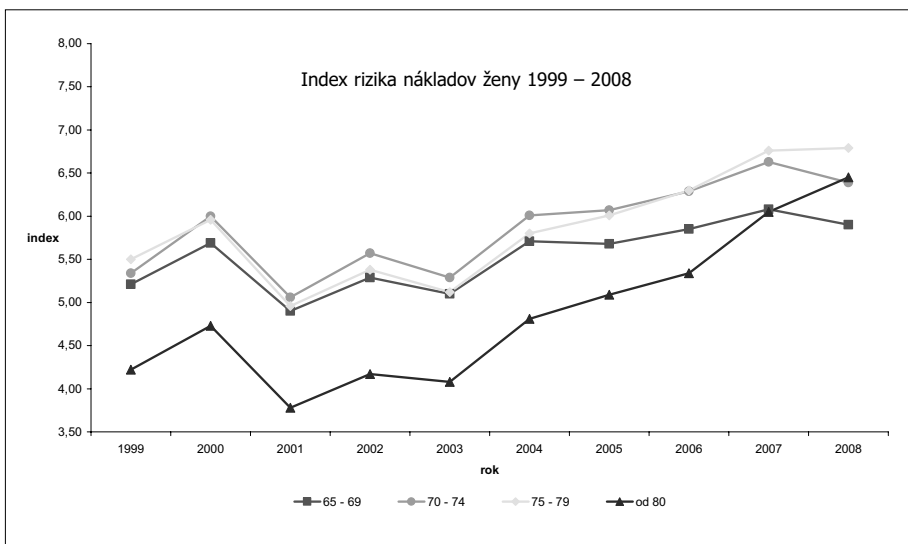
nad 80 rokov veku je hodnota indexu rizika nákladov nižšia ako v predchádzajúcej vekovej skupine od 75 - 79 rokov veku.

Index rizika nákladov v jednotlivých vekových skupinách žien ukazuje štatisticky významné zmeny ($p < 0,05$) v priebehu rokov 1999 až 2008 (graf č.4). Pre

Graf č. 3 Index rizika nákladov podľa vekových skupín - muži 1999 až 2008



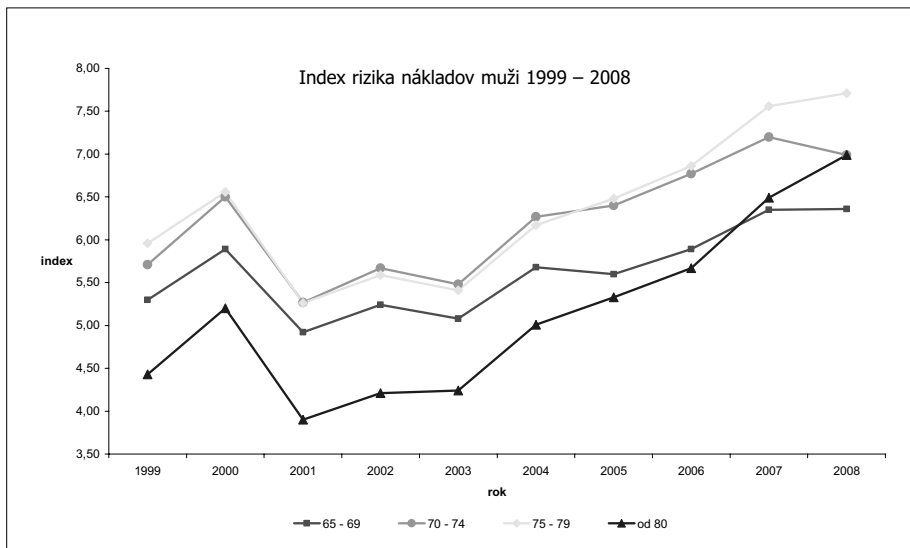
Graf č. 4 Index rizika nákladov - ženy 1999 až 2008



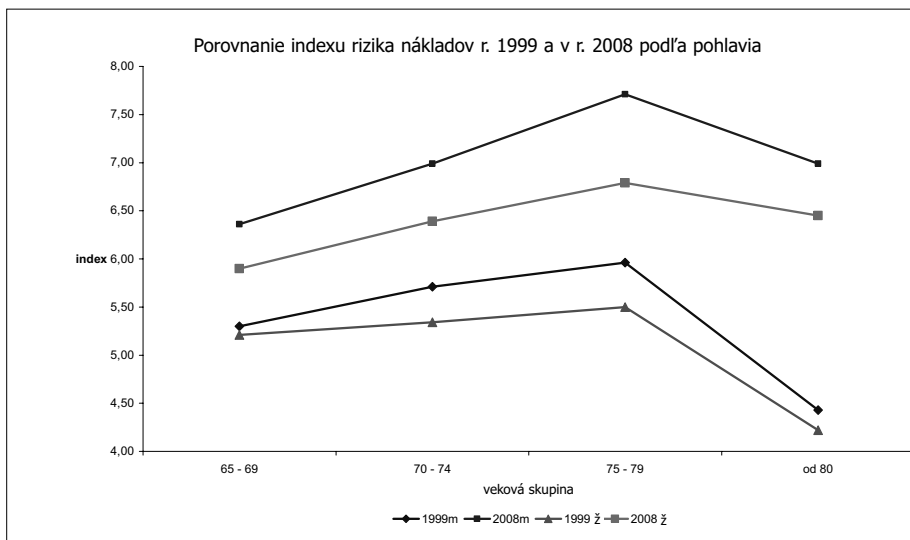
všetky sledované vekové skupiny žien je zreteľný štatisticky významný časový trend v raste indexu rizika nákladov. Najvýraznejší je v najvyššej vekovej skupine nad 80 rokov veku. Hodnota indexu rizika nákladov v tejto vekovej skupine prekročila v roku 2008 hodnotu indexu rizika ná-

kladov pre vekovú skupinu 70 - 74 rokov veku, pričom až do roku 2004 bola nižšia, ako hodnota indexu rizika nákladov pre vekovú skupinu 60 - 64 rokov veku. Z pohľadu výdavkov na zdravotnú starostlivosť to znamená nárast výdavkov v uvedenej vekovej skupine.

Graf č. 5 Index rizika nákladov - muži 1999 až 2008



Graf č. 6 Porovnanie indexu rizika nákladov v roku 1999 a 2008 podľa pohlavia



Rovnako u mužov je za sledované obdobie zreteľný štatisticky signifikantný časový trend nárastu indexu rizika nákladov ($p < 0,05$) vo všetkých sledovaných vekových skupinách, najväčší v najvyššej vekovej skupine nad 80 rokov veku (*graf č.5*). Hodnota indexu rizika nákladov v najvyššej vekovej skupine sa v roku 2008 vyrovnala hodnote indexu rizika nákladov pre vekovú skupinu 70 - 74 rokov veku.

Muži z pohľadu výdavkov na zdravotnú starostlivosť sú oproti ženám „drahšou“ skupinou podľa veku a pohlavia vo všetkých sledovaných vekových skupinách (*graf č.6*), pričom vo vekovej skupine 75 - 79 rokov veku hodnota indexu rizika nákladov dosahuje v roku 2008 u mužov maximálnu hodnotu indexu, t. j. 7,71. V roku 2008 pri porovnaní hodnôt indexov rizika nákladov u žien a mužov sú teda zo sledovaných vekových skupín „najdrahší“ muži vo vekovej skupine 75 - 79 rokov veku, index rizika nákladov je oproti ženám vyšší o 13,55%.

Pri porovnaní indexov rizika nákladov v roku 1999 a v roku 2008 z pohľadu vý-

Tabuľka č. 2 Porovnanie indexu rizika nákladov v roku 1999 a v roku 2008 zvlášť pre ženy a pre mužov a spolu pre rok 2008 podľa pohlavia poistencov - % zmien

davkov na zdravotnú starostlivosť došlo k najvýraznejšiemu nárastu u mužov vo vekovej skupine nad 80 rokov veku až o 57,79% (*tabuľka č.2*) napriek tomu, že v tejto vekovej skupine sú hodnoty indexu rizika nákladov nižšie ako vo vekových skupinách od 70 - 79 rokov veku. Podobne u žien je najväčší nárast vo vekovej skupine nad 80 rokov veku o 52,84%.

Diskusia

Pri prvom prerozdeľovaní podľa §56 Zákona č. 273/1994 Z. z. bol celkový podiel príslušnej zdravotnej poisťovne súčtom podielov pripadajúcich na každého jej poistenca, za ktorého bol platiteľom štát [6]. Jeden podiel sa vypočítal zo súčtu percentuálnej sumy určenej zo 60% poistného zaplateného poisťovňami a celkovej platby štátu za osoby, za ktoré bol platiteľom tak, že tento súčet sa vydělil celkovým počtom poistencov, za ktorých bol platiteľom štát. Každý poistenec vo veku do 60 rokov sa počítal jedenkrát a vo veku nad 60 rokov sa počítal trikrát.

Novelou č. 151/1999 Z. z. zákona

muži	1999	2008	rozdiel	%
65 - 69	5,30	6,36	1,06	120,00
70 - 74	5,71	6,99	1,28	122,42
75 - 79	5,96	7,71	1,75	129,36
od 80	4,43	6,99	2,56	157,79
ženy	1999	2008	rozdiel	%
65 - 69	5,21	5,90	0,69	113,24
70 - 74	5,34	6,39	1,05	119,66
75 - 79	5,50	6,79	1,29	123,45
od 80	4,22	6,45	2,23	152,84
rok 2008	ženy	muži	rozdiel	%
65 - 69	5,90	6,36	0,46	107,80
70 - 74	6,39	6,99	0,60	109,39
75 - 79	6,79	7,71	0,92	113,55
od 80	6,45	6,99	0,54	108,37

Zdroj: vlastné výpočty podľa MZ SR

273/1994 s účinnosťou od 1. júla 1999 bol zavedený do prerozdelenia index rizika nákladov, podľa ktorého 100 % poistného bolo prerozdelené podľa pohlavia a vekovej štruktúry od 0 do 80 rokov v skupinách po piatich rokoch a v skupine nad 80 rokov [7]. V ďalšom období novelami zákona sa menil základ výberu poistného podliehajúceho prerozdeleniu. Aj reformné právne predpisy platné od novembra 2004, resp. januára 2005 zachovali kontinuitu zavedeného mechanizmu prerozdelenia poistného, menilo sa len percento podliehajúce prerozdeleniu.

Od júla 1999 sú v Slovenskej republike v prerozdelenom mechanizme využívané dva parametre – členenie podľa pohlavia a 17 vekových skupín po piatich rokoch [5]. Tieto parametre z pohľadu príjmov zdravotných poisťovní zohľadňujú podiel poistencov štátu, t. j. ekonomicky neaktívnych poistencov, medzi ktorých patria predovšetkým deti a poberatelia dôchodkov. Podľa údajov Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ÚDZS) najvyšší počet ekonomicky neaktívnych poistencov bol v roku 2006 v poisťovni Sideria a.s. a VŠZP a.s. [8]. Najviac ekonomicky aktívnych poistencov vykazovala Spoločná zdravotná poisťovňa a.s. (SZP). Táto nerovnomernosť by v prípade neuplatňovania prerozdelenia mechanizmu spôsobila finančné zvýhodnenie SZP oproti ostatným zdravotným poisťovňám. Z celkového kmeňa poistencov VŠZP a.s. bolo 57,44 % poistencov za ktorých hradil poistné štát. Z tohto dôvodu za rok 2006 získala VŠZP a.s. z prerozdelenia absolútne ale aj relatívne najvyšší podiel zdrojov.

V súčasnosti sa vykonáva mesačné prerozdelenie v každom kalendárnom mesiaci za kalendárny mesiac predchádzajúci dva mesiace tento kalendárny mesiac. Základom mesačného prerozdelenia je 85 % z celkovej sumy zaplatených prídavkov na poistné. Doplnený § 27a zákona zaviedol ročné prerozdelenie poist-

ného [1]. Vykonáva sa v každom kalendárnom roku za predchádzajúci kalendárny rok, jeho základom je 85,5% poistného poistného, t.j. celkovej sumy poistného, ktorú platiteľ poistného bol povinný odvieť zdravotnej poisťovni za rozhodujúce obdobie. Prvýkrát sa ročné prerozdelenie uskutočnilo v roku 2007 za rok 2006.

Z našej analýzy vyplýva zreteľný nárast indexu rizika nákladov v roku 2008 oproti roku 1999 u žien i mužov v najvyšších vekových skupinách, v ktorých je platiteľom poistného štát. Znamená to nárast finančných prostriedkov vynakladaných na poskytnutú zdravotnú starostlivosť v týchto vekových skupinách [9].

Za účelom zabezpečenia čo najsolidárnejšieho princípu sa v prerozdelenom mechanizme zohľadňujú v niektorých krajinách aj iné parametre, ako napríklad ukazovateľ o zdravotnom stave obyvateľstva, finančne náročnej liečbe, demografické parametre a pod. Jeden z najprepracovanejších systémov prerozdelenia poistného je zavedený v Spolkovej republike Nemecko. Okrem veku a pohlavia zohľadňuje aj ďalšie parametre a napriek tomu sa v posledných rokoch pracuje na jeho reforme [10].

V Českej republike bol využívaný systém prerozdelenia založený na indexácii poistencov vo veku nad 60 rokov až do r. 2005. Podobne ako na Slovensku aj tu na poistenca do 60 rokov veku pripadal jeden podiel, na poistenca nad 60 rokov veku pripadali tri podiely. Novelou zákona č. 592/1992 Sb. bol od roku 2005 v Českej republike zavedený systém nákladových indexov podľa pohlavia a 18 vekových skupín, členených po 5 rokoch a zároveň parameter prerozdelenia podľa výskytu poistencov, za ktorých bola zdravotnými poisťovňami uhradená zvlášť nákladná zdravotná starostlivosť [11]. O zavedení tohto parametra sa v poslednej dobe diskutuje aj v odbornej verejnosti v Slovenskej republike.

Záver

Podľa v súčasnosti platnej legislatívy sa v Slovenskej republike v prerozdeľovacom mechanizme uplatňujú dva demografické parametre – vek a pohlavie. Výsledky analýzy využívania indexu rizika nákladov poukazujú na významný časový trend v raste hodnôt indexu rizika nákladov u žien aj mužov vo všetkých sledovaných vekových skupinách nad 65 rokov veku. Nárast indexu rizika nákladov znamená aj nárast finančných prostriedkov vynakladaných na poskytnutú zdravotnú starostlivosť v týchto vekových skupinách.

Výdavky na poskytnutú zdravotnú starostlivosť vo vyšších vekových skupinách poistencov sú vyššie ako sú platby za nich do poistného systému. Výšku výdavkov na zdravotnú starostlivosť budú v budúcnosti ovplyvňovať viaceré skutočnosti. Z pohľadu vývoja populácie a na základe nami zistených skutočností dôležitým faktorom v solidárnom systéme bude práve starnutie populácie a s tým spojený väčší dopyt po zdravotníckych službách. Za účelom dosiahnutia rovnosti a dostupnosti zdravotnej starostlivosti je preto potrebné podľa vzoru iných krajín uvažovať o zavedení ďalšieho parametra do systému prerozdeľovania poistného, aby sa zabezpečil čo najspravodlivejší solidárny systém financovania zdravotnej starostlivosti.

Literatúra

1. Zákon č. 580/2004 o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zbierka zákonov SR, 2007, s. 4331-4334
2. Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov, Zbierka zákonov SR, 2008, s. 1386-1545
3. Výnos MZ SR č. 22040/2005-SL z 5. septembra 2005 o podrobnostiach o mesačnom prerozdeľovaní preddavkov na poistné na verejné zdravotné poistenie a o ročnom prerozdeľovaní poistného na verejné zdravotné poistenie. Vestník MZ SR, 53, 2005, s. 1-9
4. KOVÁČ, E. Zdravotné poistenie. Bratislava: Ekonóm, 2006, s. 64

5. Výnos MZ SR z 28. novembra 2007, ktorým sa vydáva index rizika nákladov na zdravotnú starostlivosť na rok 2008. Vestník MZ SR, 55, 2007, s. 4-5

6. Zákon č. 273/1994 Z. z. o zdravotnom poistení, financovaní zdravotného poistenia, o zriadení Všeobecnej zdravotnej poisťovne a o zriaďovaní rezortných, odvetvových, podnikových a občianskych zdravotných poisťovní. Zbierka zákonov SR, 1994, s. 1311-1328

7. Zákon č. 151/1999 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 273/1994 Z. z. o zdravotnom poistení, financovaní zdravotného poistenia, o zriadení Všeobecnej zdravotnej poisťovne a o zriaďovaní rezortných, odvetvových, podnikových a občianskych zdravotných poisťovní. Zbierka zákonov SR, 1999, s. 1282-1285

8. Správa o stave vykonávania verejného zdravotného poistenia za rok 2006. Bratislava: ÚDZS, 2007, s. 93

9. LENÁRTOVÁ, L. Vývoj indexov rizika v období od 2001-2008. Into Balance, 3, 2008, s. 5-6

10. BLOHM-WESSEL, T., JÜRIS, M., HOFFMANN, J., BRÖMMELHAUS, M. RSA – Leitfaden. Erläuterungen zu den Grundlagen, Berechnungen und zur Durchführung des Risikostrukturausgleichs im BVA. Bundesversicherungssamt, Bonn, 2008, s. 97

11. Zákon č.438/2004 Sb., ktorým se mění zákon č.551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č.48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Sbirka zákonů Česká republika, 2004, s. 8336-8353

Adresa autora

MUDr. V. Š., CSc.
Jesseniova lekárska fakulta
Univerzity Komenského
Ústav verejného zdravotníctva
Sklabinská 26
037 45 Martin
Tel.: 00421-43-41 32 507
mail: svihrova@jfmed.uniba.sk

The risk indices as a mechanism of solidarity in public health insurance – the analysis of evaluation in age group over 65 years of age

V. Švihrová, E. Kováč, T. Baška

Summary

The authors of the article analyzed a decade during which the cost risk indices were applied to redistribution mechanism of the health care insurance in Slovak Republic in age group over 65 years of age, whose insurance fees are covered by the state. The conclusions of the analysis yield significant gradual increase in cost risk index in year 2008 as compared to the year of 1999 for women in the age group over 65 years of age and for men in the age group over 60 years of age. The analysis also revealed the increase in financial package provided for health care delivery in these age groups of patients.

Key words: health insurance - geriatrics - risk index - solidarity

Program podujatí SGGS v roku 2009

1. Celoslovenská geriatrická konferencia a Bratislavsko-brnenský geriatrický deň sa uskutoční vo štvrtok 23. 4. 2009 v hoteli DANUBE Park Inn v Bratislave od 14,00 hod.

Hlavná téma: Geriatrické syndrómy

Koordinátor: Prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc. (stefan.krajcik@szu.sk)

2. VIII. Kongres SGGS s medzinárodnou účasťou a 35. Gressnerove dni sa uskutočnia v Hoteli Partizán na Táloch v dňoch 23. – 25. 9. 2009.

Hlavná téma: Multidisciplinárna v geriatrici. Podrobnejšie informácie na www.geriatrics.sk.

3. XIX Svetový gerontologický kongres IAGG sa uskutoční v dňoch 4. – 9. 7. 2009 v Paríži. Všetky potrebné informácie sú na webovej stránke kongresu www.gerontologyparis2009.com. Termín zaslania abstraktov (prednášky alebo posterovej prezentácie) bol posunutý na 31. 1. 2009. V tejto súvislosti si dovoľujem informovať, že Výbor SGGS na svojom rokovaní dňa 12. 11. 2008 schválil uhradenie registračného poplatku vo výške 560 EUR autorovi každého abstraktu prijatého na prezentáciu na kongrese IAGG v Paríži. (prednáška alebo poster – ak má abstrakt viacerých autorov, registrácia bude uhradená jednému z nich.)

doc. MUDr. Silvester Krčméry, CSc.
vedecký sekretár SGGS

H. Zavázalová, V. Zaremba, K. Zikmundová
(Univerzita Karlova Praha, Lékařská fakulta Plzeň,
Ústav sociálního lékařství)

Souhrn

Seniorské populaci doporučují gerontologové jako vhodný prostředek prevence izolace a pocitu osamělosti a neužitečnosti nejrůznější formy aktivity. Aktivita oddaluje stárnutí, přispívá ke kvalitě života a spokojenosti seniorů. K vhodným seniorským aktivitám patří také celoživotní vzdělávání, mezi ně je řadu let řazena Univerzita třetího věku a její různé formy.

Také na Lékařské fakultě UK v Plzni se již 20 let realizuje Univerzita třetího věku (U3V), kterou navštěvuje kolem 120 posluchačů seniorů. Nejde o profesní vzdělávání či rekvalifikaci, nýbrž o jednu z nabídek širokého spektra aktivit. Zajímavé je, že studiu se věnují tradičně především ženy, zpravidla se středním vzděláním. O možnostech studia se většinou dozvěděli od známých, příbuzných, event. z médií. Účast na celoživotním vzdělávání jim rozvíjí vědomosti, znalosti, ale příjemné je pro ně i setkávání s kolegy a vrstevníky. Jde o skupinu aktivních seniorů, kteří se zajímají o společenské dění, nejen že pečují o vnoučata, ale navštěvují i nejrůznější kulturní podniky, kurzy a mají zdravotní uvědomění s přehledem o svém zdravotním stavu.

Klíčová slova: stáří - vzdělávání - univerzita třetího věku - radosti - starosti - zdravotní stav

Stáří přináší řadu pozitivních hodnot, seniorská generace hraje významnou roli v rodinách, komunitách a celé společnosti. Lze využívat její zkušenosti, rozvážnost, vstřícnost, schopnost pomoci, empatii.

Lze říci, že jen malá skupina seniorů se ne odchod do důchodu těší. Řada z nich se neumí nově vzniklé situaci přizpůsobit, především osoby, které byly aktivní, měly určité společenské postavení, pracovaly v kolektivu. Nástupem do důchodu mají spousta volného času, který často nedokáží využít.

Stárnutí v současné době není jen výsadou několika šťastných jedinců, ale velká část naší populace se dožívá vysokého stáří, tedy 80 i více let (6).

Je třeba zdůraznit, že podle demografických prognóz, budou seniori v důchodovém věku žít podstatně déle než v současné době (5,10). Předpokládá se, že pro ženy to bude dokonce téměř dvacet let. **Jak toto období kvalitně prožít?**

Většina seniorů uvádí, že odchodem do důchodu, což je zásadní změna v životě, se změnil jejich život, mají čas realizovat svoje koníčky, záliby, zájmy. Dochází však

k výraznému poklesu finančního zajištění, takže na uskutečnění svých přání a představ o kvalitním životě ve stáří nezbyvají často prostředky. Přesto, převážně společensky aktivní seniori, vyhledávají možnosti, jak vhodně využít volný čas a realizovat se. Jednou z aktivit i ve vyšším věku je vzdělávání, jak vyplývá i z Národního programu přípravy na stárnutí na období let 2008-2012 (3). Naši seniori navštěvují např. jazykové, počítačové kurzy, učí se základnímu nácviku masážní techniky a další nejrůznější formy vzdělávání.

Také v Plzeňském regionu je velký zájem o návštěvy Univerzity třetího věku (U3V), event. dalších forem vzdělávání (Akademie třetího věku, Klub při U3V), které organizuje LFUK v Plzni. Zájem přesahuje kapacitní možnosti poslucháren. Zpravidla je přijato kolem 120 seniorů, bez ohledu na dosažené vzdělání a věk. Informace o existenci U3V získali většinou od známých, přátel, event. z více zdrojů, zpravidla z tisku, rozhlasu, televize. Přesto jen necelá třetina seniorů považuje zdroje informací za dostačující. Další vzdělávání seniorů, jako jedna z forem celoživot-

niho vzdělávání je vhodná aktivita, i když absolventi nejsou rekvalifikováni ani připraveni pro výkon nové profese, jde pouze o rozvíjení vědomostí a získání nových poznatků.

Motivace ke studiu je dána vzděláním, charakterem celoživotního zaměstnání, společenskou atmosférou, zájmy, tradicí, způsobem života. 82,6% našich seniorů uvádějí, že mají chuť do dalšího studia, které zpravidla nemohli realizovat v mládí.

Anonymní dotazníkové šetření bylo provedeno u posluchačů U3V, kteří v akademickém roce 2007/8 studovali na LFUK v Plzni. Celkový počet studentů je 110, dotazníky vyplnili 95 seniorů. U některých otázek v dotazníku měli možnost odpovědět více možností. (Celkový součet údajů v procentech může být v některých tabulkách větší než 100%).

V Univerzitě třetího věku je typická převaha žen, což odpovídá celkové populační situaci nejen u nás (4). V našem souboru studovali jen tři muži. Je otázkou, proč muži nevyhledávají tuto formu studia. Zřejmě mají jiné záliby a zájmy. Tato skutečnost může být ovlivněna i demografickým složením populace v Plzeňském regionu, kde je v současné době (k 31. 12. 2006) počet obyvatel 554537 a 60 letých a starších 118403, t. j. 21,4% a osob nad 65 let 82586, t. j. 14,9%. V Plzni město bylo k 31.12.2006 163392 obyvatel, 60 letých a starších bylo 38551, tj. 23,6% a ve věku nad 65 let 26760, tj. 16,4%. Plzeň a celý Plzeňský region patří k nejstarším v ČR. V těchto vyšších věkových kategoriích je výrazná početní převaha žen.

Takže v další části se budeme zabývat pouze problematikou žen senierek

Průměrný věk našich posluchaček byl 66,9 let.

Strukturu souboru podle rodinného stavu ukazuje tab. 1

Ovdovělých žen bylo 28,7%, více než polovina žen byla vdaných. Svobodných žen, které často představují rizikovou gerontologickou kategorii, bylo jen 2%.

Většina posluchačů (89,2%) žije v Plz-

Tab. 1 *Rodinný stav senierek - posluchaček U3V*

Rodinný stav		
kategorie	abs. č. ženy	%
vdaná	53	56,38
rozvedená	12	12,76
svobodná	2	2,13
vdova	27	28,73
Celkem	94	100,0

ni, 10,9% na venkově, tzn., že na přednášky dojíždějí i ze vzdálenějšího okolí. Téměř všichni bydleli ve vlastních domácnostech.

Dosažené vzdělání a také charakter práce ovlivňují a motivují pokračovat v dalším vzdělávání i po dosažení nároků na starobní důchod. Stupeň dosaženého vzdělání ukazuje následující tab. 2.

Tab. 2 *Vzdělání posluchačů U3V*

Dosažené vzdělání		
Stupeň	abs.	%
Základní	5	5,32
Vyučen	9	9,58
střední a vyšší odborné	65	69,15
vysokoškolské	15	15,95
Celkem	94	100,00

69% osob mělo dokončené střední a vyšší odborné vzdělání. Vysokoškolsky vzdělaných bylo 16%.

Více než 66% seniorů uvedlo, že chodili rádi do školy a 33,7% dotázaných se vyjádřilo, že jim docházka do školy nevadila. 65,3% dosahovalo ve škole průměrných výsledků, více než třetina dokonce vynikající. 82,6% seniorů mělo chuť do dalšího vzdělávání i v důchodovém věku, i když si uvědomují, že zasednout do lavice a znovu se učit bude pro ně náročné.

60% seniorů považuje svoje dosažené vzdělání dostačující pro vykonávané profese, téměř 40% je hodnotí jako ne zcela dostačující. Viz. tab. 3.

Tab. 3 Bylo dosažené vzdělání dostačující?

Vzdělání je dostačující?		
	abs. č. ženy	%
ano	55	60,44
ne	36	39,56
celkem	91	100,00

Jaké bylo celoživotní zaměstnání našich posluchačů?

Převážná většina senierek pracovala ve zdravotnictví a školství, v administrativě, (tajemnice, ekonomka, účetní, referentka apod), jen nepatrná část pracovala manuálně.

Většina seniorů, kteří navštěvují Univerzitu třetího věku se považují za společenské, komunikativní a jen 4,2% se považuje za samotářský či uzavřený typ.

96,8% posluchačů žije aktivním společenským a kulturním životem, navštěvují divadlo, koncerty, jezdí na zájezdy, event do lázní. Viz tab. 4.

Tab. 4 Návštěvy kulturních akcí

Návštěvy kulturních akcí		
	abs. č. ženy	%
ano	42	44,21
občas	50	52,63
ne	3	3,16
celkem	95	100,00

Informace o možnostech studia na U3V získalo 61% posluchačů od známých či příbuzných, 32% z nejrůznějších medií, 3% z internetu. 90% se domnívá, že informovanost o existenci a možnostech dalšího vzdělávání pro seniory je dostačující nebo přiměřená. Viz tab. 5.

Potěšující je zjištění, že téměř tři čtvrtiny dotázaných se rozhodlo studovat proto, aby získali nové poznatky a jen necelá 2% proto, že mají nadbytek volného času (tab. 6).

Všichni posluchači považují studium za přínosné a zajímavé a jsou spokojeni s organizací studia. Přejí si dokonce delší přednášky a jejich častější frekvenci. Na před-

Tab. 5 Kde byly získány informace o U3V?

Informace o U3V		
	abs. č. ženy	%
tisk	23	21,40
media	12	11,00
internet	3	2,80
známí	63	61,00
jinak	4	3,80

náškách se podílejí pracovníci fakulty, fakultní nemocnice a také odborníci z praxe.

Hlavním tématem našeho čtyřsemestrového cyklu studia je „Člověk ve zdraví a

Tab. 6 Proč se senioři stali posluchači U3V?

Proč se stát posluchačem U3V ?		
	abs. č. ženy	%
nadbytek volného času	2	1,60
zvědavost	4	3,10
nové poznatky	94	72,86
setkání s vrstevníky	24	18,60
jiné	5	3,87

nemoci“. Studium končí testem a závěrečným kolokviem, osvědčení o studiu přebírají v Karolinu UK v Praze. V průběhu výuky si sami aktivně připravují seminář a přednáší vlastní úvahy na téma „Jaké je být seniorem“.

Kromě vzdělávání uskutečňujeme pro posluchače nejrůznější tematické zájezdy (lázeňské léčebny), návštěvy historických a kulturních objektů v okolí, návštěvy zdravotnických a sociálních zařízení a společenské akce.

Ke kvalitnímu prožití stáří patří i drobné **radosti**, které senioři prožívají. K největším radostem patří spokojená rodina, děti, vnoučata. Čtvrtinu respondentů uspokojují nejrůznější záliby a koníčky. **Starost** mají především o svůj zdravotní stav, o zdraví své rodiny, ale trápí je i současná politická situace a nedostatek financí apod. Přesto uvádějí, že se snaží dívat na život ve stáří optimisticky (tab. 7).

Tab. 7 *Největší starosti seniorů*

Největší starost		
	abs. č.	%
děti	32	25,00
zdraví	71	55,46
domácnost	6	4,68
peníze 7	5,46	
politika	5	3,90
jiné	7	5,46

Jaký je zdravotní stav našich posluchačů (subjektivně hodnocený):

Tato aktivní skupina seniorů uvedla, že znají poměrně dobře svůj zdravotní stav, k lékaři chodí 69,8% několikrát do roka a 24% nejméně jednou měsíčně, ostatní méně často.

Za průměrný věku jej považuje 82%, 12,6% za dobrý. Zbývající se domnívají, že jejich zdraví je špatné, uvádějí i řadu nemocí, což odpovídá typické multimorbidity, charakteristické pro toto věkové období (2). Pravidelně užívá léky 85,4% posluchačů, vůbec ne 9,4%. Asi pětina z nich vyhledává péči alternativní (tab. 8).

Tab. 8 *Subjektivní zdravotní stav posluchačů U3V*

Zdravotní stav		
	abs. č. ženy	%
dobrá	12	12,63
průměrný	78	82,10
špatný	5	5,27
Celkem	95	100,00

Některé sociální charakteristiky

Na otázku kde a jak by chtěli naši senioři v případě nesoběstačnosti žít, se 17,5% osob domnívá, že se o ně v případě potřeby **postará rodina**. 66% preferuje pobyt v domě s pečovatelskou službou a penzionu pro seniory, v domově důchodců jen 10% a v soukromém zařízení 5%. Zajištění pomoci v domácnosti je většinou spojeno s poplatky. Většina sledovaných uvedla, že je ochotna platit za pomoc jak v domácnos-

ti i v sociálním zařízení v případě nesoběstačnosti a potřeby nemají však představu o výši poplatků.

Sociální dávky nepobírá nikdo z posluchačů U3V (tab.9).

Tab. 9 *Preferované zařízení v případě závislosti na pomoci druhé osoby*

Jaké zařízení preferují		
	abs. č. ženy	%
rodina	20	17,53
DD	12	10,56
penzion	38	33,33
DPS	37	32,46
soukromé zařízení	6	5,24
jiné	1	0,88

Zatím nepotřebovalo pomoc pro sebe ani pro osobu blízkou 79,3% osob a 11,5% využívá pro své příbuzné pečovatelskou službu a služby agentur domácí péči 6,9%. Také péče sousedská je vhodná a realizovaná. Při trvalé péči o své rodiče by uvítali i možnost péče respitní (úlevové).

Odpověď na otázku, zda se město dostatečně stará o informovanost občanů o spektru poskytovaných služeb zdravotnických i sociálních se shodně polovina domnívá, že ano, druhá polovina informace postrádá. Více než 77% sledovaných seniorů ví na koho a kam se v případě potřeby pomoci má obrátit.

Více než polovina seniorů (56%) považuje svůj příjem (důchod) za dostačující pro zajištění nezbytných potřeb. Odchodem do důchodu se u 87% sledovaných změnil dosavadní způsob života. Mají více času, mohou se věnovat zálibám, na které neměli dříve čas, věnovat se rodině, navštěvovat kulturní podniky, vzdělávat se apod. volný čas tráví ženy především péčí o vnoučata, pomáhají dětem, pracují na zahrádce, chatách, rozvíjet záliby, nejrůznější koníčky, setkávat se s přáteli apod.

Závěry

1. Senioři netvoří homogenní skupinu. Nároky na kvalitní život ve stáří jsou

- nejrůznější. Je třeba v rámci komunity poskytnout široké spektrum nabídek diferencovaných podle věku, vzdělání a zájmu uchazečů. V poslední době se rozvíjí vzdělávání i pro generaci 50 plus (9) jako vhodná příprava na vlastní stáří.
2. Pro aktivní, soběstačné osoby vyššího věku jsou realizovány U3V, event. další formy vzdělávání zpravidla při vysokých školách event.i soukromých.
 3. Výuka je zaměřena nejrůznějším směrem a získávání nových poznatků a také setkávání s vrstevníky dává životu seniorů novou dimenzi.
 4. Domníváme se, že i vzdělávání ve vysokém věku přispívá k rozvoji osobnosti, zvyšuje zájem o společenskou dění, zvyšuje zájem o informovanost v oblasti zdravotní i sociální, jak vyplývá i z našeho šetření a zdravotně výchovné akce přispívají také k zájmu o péči o vlastní zdraví (1,7).
 5. Návštěvy vzdělávacích aktivit představují i záležitost společenskou, oddalují pocit osamělosti, sociální izolace a přispívají k zlepšení kvality života (8).
 6. Je třeba zdůraznit, že se jedná o skupinu aktivních, relativně zdravých seniorů, kteří sami iniciativně vyhledávají informace a zajímají se nejen o zdravotnickou a sociální problematiku.

Literatura

1. HEGYI, L.: Výchova k zdraví u seniorov. Geriatria 9, 2003 č.4, s. 147-148.

2. KALVACH, Z., HRABĚTOVÁ, E.: Senior a já. Praha. Společnost přátelská všem generacím.2005.

3. NÁRODNÍ PROGRAM PŘÍPRAVY NA STÁRNUTÍ NA OBDOBÍ LET 2008 až 2012. www. mpsv.cz(2008).

4. PERENBOOM, R.J., VAN HERTEN LM., BOSHUIZEN HC ET AL. Trends in disability free life expectancy. Disabil Rehabil. 26, 2004, č.7, s. 377-380.

5. PROJEKCE OBYVATELSTA ČESKÉ REPUBLIKY DO ROKU 2020.Praha Český statistický úřad 1998.

6. TOPINKOVÁ E.: Geriatrie pro praxi. Praha: Galén 2005.

7. ZAVÁZALOVÁ, H., ZAREMBA, V., ZIKMUNDOVÁ, K., HOLMEROVÁ, I., ČELEDOVÁ, L. : Má význam vzdělávat seniory ? Čes. Ger. Rev. 5,2007, č.1, s. 52-53.

8. ZAVÁZALOVÁ, H., ZIKMUNDOVÁ, K., ZAREMBA, V., NEMÉTH, F.,ELIAŠOVÁ, H: Kvalita života seniorů ve dvou regionech. Sborník z VI. Slovenského kongresu s mez. účastí Prešov 19.- 22.september 2007 (CD).

9. ZAVÁZALOVÁ H., ZIKMUNDOVÁ K., ZAREMBA V., JURAŠKOVÁ B., HOLMEROVÁ I.: Stárnout aktivně v 21. století – jak v předchodovém věku.Čes.Ger.Rev. 5, 2007, č.4,s.241-246.

10. ZAVÁZALOVÁ H., A KOL.: Vybrané kapitoly ze sociální gerontologie. Praha: Karolinum 2001.

Sdělení vzniklo při řešení Grantového projektu č.7500 – Asociace univerzit třetího věku.

Adresa autora

Doc. MUDr. H. Z., CSc.

Ústav sociálního lékařství

Lékařská fakulta Plzeň

Way of life of students of the 3rd Age University

H. Zavázalová, V. Zaremba, K. Zikmundová

Summary

Gerontologists recommend for seniors various forms of activities as an appropriate tool to prevent isolation, the feeling of loneliness and uselessness. Activity delays old age, contributes to the quality of life and seniors' expectations and satisfaction. Suitable senior activities embrace lifelong education which can be achieved in Third Age Universities offering various forms of activities.

Medical Faculty of Charles University in Plzeň has been participating in the process of education at 3rd Age Universities for 20 years and by now has been attended by 120 students – seniors. The provided activities offer a wide spectrum of activities other than education or re-qualification. It should be mentioned that the students are mostly women with high school education. They learnt about the study possibilities from their friends, relatives or from media. The participation in lifelong study extends and expands their knowledge on the one hand, and keep them in contact with their colleagues and contemporaries, on the other hand. The participants are mostly healthy seniors leading active social life, good family life (they care for their grandchildren), they visit various cultural events, courses and are well informed about their health status (health awareness).

Key words: old age - 3rd Age University - feeling of happiness - worries - health status

prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc.: Princípy diagnostiky a terapie v geriatrickej praxi. Bratislava: Charis, 2008, s.192, ISBN 978-80-88743-72-9

Vo vydavateľstve Charis vyšla ďalšia monografia, zaoberajúca sa geriatrickou problematikou. Princípy diagnostiky a terapie v geriatrickej praxi na relatívne malom priestore prinášajú odlišnosti pri stanovení diagnózy a liečby u seniorov najmä na základe autorových viac než 30 ročných vlastných skúseností v klinickej praxi.

Autor, prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc. patri po dlhé roky k popredným geriatrickej praxi na Slovensku. 15 rokov je prednostom kliniky a katedry geriatrickej praxi Slovenskej zdravotnickej univerzity v Bratislave a takmer tak dlhú dobu hlavným odborníkom pre geriatrickej praxi Ministerstva zdravotníctva SR.

Predkladaná publikácia je členená do nasledovných kapitol: 1. Úvod, 2. Faktory ovplyvňujúce priebeh chorôb v starobe, 3. Starnutie a najčastejšie choroby, 4. Klinický obraz chorôb v starobe, 5. Faktory ovplyvňujúce laboratórne výsledky v starobe, 6. Farmakoterapia v starobe, 7. Poznámky k súčasnému stavu diagnostiky a liečby seniorov, 8. Špecifika diagnostiky a liečby v geriatrickej praxi, 9. Záver, 10. Literatúra, 11. Prílohy.

Monografia je doplnená zoznamom použitých skratiek. 95 tabuliek zvyšuje prehľadnosť a pochopiteľnosť textu. V desiatich prílohách sa nachádzajú Beersove kritériá, Barthelovej test, Lawton-Brodyho test IADL, Tinnetiovej test, Bergova škála, Mini nutritional assesment, Standardized mini mental status EXAM, Yesavage škála depresie, ChAD 52 skóre a Hemorrhages skóre. Uvedených 340 citácií z literatúry zaručuje rozsiahly moderný pohľad na uvádzanú problematiku.

Kniha je určená najmä pre geriatrickej praxi a internistov, ale i pre lekárov všetkých odborov, kde sa vyskytujú pacienti v seniorskom veku. Pre svoju zrozumiteľnosť je vhodná i pre študentov medicíny.

Krajčíkom uvedená Princípy diagnostiky a terapie v geriatrickej praxi sú vydareným príspevkom do geriatrickej literatúry na Slovensku a napomáhajú pochopeniu a praktickej aplikácii tejto zložitej kapitoly modernej medicíny.

prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.

Pády v starobe

II. časť

131
Geriatrics
3/2008

Š. Krajčík

(Katedra geriatrickej a gerontologickej SZU, Bratislava
vedúci: prof. MUDr. Š. Krajčík, CSc.)

Súhrn

Pády sú častým a závažným zdravotníckym problémom. V starobe sú často spôsobené viacerými faktormi a preto ich prevencia je účinná, len keď je multifaktorová. Medzi najčastejšie príčiny patria slabosť stehnových svalov, poruchy rovnováhy, poruchy zraku a lieky. Na vzniku slabosti svalov sa môže podieľať i nedostatok vitamínu D, ktorého podávanie znižuje výskyt pádov. Dôležitá je liečba ortostatickej hypotenzie, úprava farmakoterpie, úpravy životného štýlu, nosenie pomôcok a úprava prostredia.

Kľúčové slová: pády - rizikové faktory - poruchy rovnováhy - svalová slabosť - D vitamín - alfafalcidol - ortostatická hypotenzia - osteoporóza

Opatrenia na zmiernenie následkov pádov

Pomôcky

Pomôcky zväčšujú podstavu a u ľudí, ktorí majú narušené vnímanie dlážky, a priťahujú informáciu o kvalite povrchu. U pacientov s menšou poruchou stability stačí palička, ktorá má byť primerane dlhá (lakeť má byť flektovaný pod uhlom 10 -20 stupňov). Príliš dlhá palička núti dvíhať plece, čo môže spôsobovať bolesti. U pacientov s väčšími problémami sú potrebné dve barly, alebo chodúľky, ktoré sú však nemotorné. Chodúľky poskytujú dobrú laterálnu stabilitu, ale malú stabilitu smerom dozadu. Chodúľky na kolieskach sa lepšie ovládajú, ale hrozí nebezpečie nekontrolovaného pohybu. U pacientov, ktorí padajú smerom dozadu sú vhodné pomôcky, ktoré nútia pacienta do predklonu. Pomôcky môžu byť i príčinou pádu a preto je potrebné venovať pozornosť ich technickému stavu (zodratá guma a pod.). Veľmi nebezpečné sú improvizované paličky s kovovým koncom, ktoré na tvrdom podklade kĺžu. Niekedy je potrebné pacienta naučiť pomôcku používať, a je tiež treba zvážiť, či bude pacientovi pomôcka prínosom, alebo mu bude na oštaru, alebo ho ohrozí až pádom. Riziko pádu u pacientov s parézou n. peroneus eliminuje indikovaná vložka do topánky, ktorá zabráni padaniu špičky nohy.

Úpravy životospřavy

Ľudia so zvýšeným rizikom pádov by sa nemali pohybovať po šmyklavom povrchu a mali by zvýšiť pozornosť pri chôdzi dole schodmi (väčšina pádov je v dolnej časti schodiska) (33). Osoby so zvýšeným rizikom pádu by nemali byť počas chôdze oslované. Nemali by sa počas chôdze zaoberať inými činnosťami (rozprávať a pod.) a nenosiť bremená. Mali by sa vyhnúť činnostiam spojeným so zmenšením podstavy (chôdza po úzkom chodníku, obliekanie dolnej časti tela postojacky) a s vychýlením ťažiska (zohýbanie sa a načahovanie sa za nižšie uloženými predmetmi). U osôb s degeneratívnymi zmenami cervikálnej chrbtice a s vertebrobazilárnou insuficienciou sú veľmi nebezpečné činnosti spojené so záklonom hlavy (vešanie bielizne, vykladanie vecí na vyššie umiestnené police). Riziko pošmyknutia znižuje vhodná obuv. Podrážka by mala byť nešmyklavá a nie príliš hrubá a mäkká. Príliš mäkká podošva oslabuje vnímanie podložky. Podpätko by mal byť široký. Noha musí byť v topánke fixovaná a preto sú nevhodné voľné topánky a topánky bez päty. Nebezpečná je chôdza v ponožkách po tvrdom a klzkom podklade (linoleum a pod.). Pacientom s ortostatickou hypotenziou sa odporúčajú pred postavením opakova-

né dorzálna a plantárna flexie v členkoch, ktoré zvýšia žilný návrat a pulzovú frekvenciu. Musia sa tiež naučiť vstávať postupne a po postavení sa niečoho pridržať. Pri postprandiálnej hypotenzii sa odporúča konzumácia menších porcií studených jedál s menším obsahom cukrov. Antihypertenzíva sa majú užívať až po jedle. Dobré pôsobia i dve šálky kávy (15).

Úpravy prostredia

Potrebné je zabezpečiť dostatočné osvetlenie. Podlahy by mali byť nešmyklivé, v kúpeľni, na toalete a na schodoch by mali byť madlá. Koberce by mali byť fixované, aby sa nekĺzali a nekřčili. Je potrebné odstrániť z podlahy predmety, ktoré sú pri chôdzi mimo zorného poľa, ako sú šnúry elektrosportebíčov, nízke stolíky, hračky a podobne. Pre ľudí so šúchavou chôdzou je prospešné odstránenie prahov. Dôležité sú dostatočne vysoké stoličky s opierkami na ruky. Poličky v skrinkách by nemali byť príliš vysoko ani príliš nízko, aby pacienti nemuseli zakláňať hlavu a zohýbať sa. Pacientom sa odporúča rozostaviť v byte stabilný nábytok, ktorého sa môžu pridržať. Schody by nemali byť vyššie ako 18 cm a okraje schodov by mali byť zvýraznené. Veľmi nebezpečné sú nepravidelné schody. Dvere na toalete a na WC by sa mali otvárať smerom von, aby bolo možné vyprostiť spadnutú osobu. Pacientov, ktorí majú nestabilný sed, je potrebné na kresle pripútať, aby nespádli. Účinnosť bočnic u nepokojných pacientov sa spochybňuje a úrazy, ktoré vznikajú pri ich používaní, sú závažnejšie (16, 12). Iní autori sa domnievajú, že závažnosť úrazov súvisí viac s dizajnom bočnic, ako so samotným ich používaním (18).

Zmiernenie následkov pádov

Hoci väčšina ľudí s fraktúrou stehrovej kosti má dobrú kostnú denzitu, vzhľadom na vyšší výskyt osteoporózy v starobe dôležitú úlohu v redukcii následkov pádov má liečba osteoporózy. Zníženie výskytu zlomenín křčka femuru bolo zistené po

liečbe bifosfonátmi (10). Na vzniku osteoporózy sa môže podieľať i nedostatok vitamínu D. Výskyt ťažkej hypovitaminózy D bol u pacientov s fraktúrou křčku signifikantne vyšší (2, 20). Užívanie alfakalcidolu znižuje výskyt zlomenín (38, 20). Výhodou D vitamínu je to, že okrem toho, že pôsobí proti vzniku osteoporózy, ovplyvňuje činnosť svalov. Riziko zlomenín zvyšuje i nedostatočná výživa, pretože chabé svalstvo a slabšia vrstva tuku nedostatočne absorbujú energiu pádu. Podvyživení pacienti majú i horšiu prognózu zlomeniny křčka stehrovej kosti (21). Jednou z možností zníženia výskytu zlomenín je absorpcia energie nárazu pri páde. Používajú sa na to chrániče bedrových kĺbov. Ich účinnosť sa v súčasnosti spochybňuje (34, 25). Podľa niektorých autorov sú chrániče účinné u vysoko rizikových pacientov (22). Riziko zlomenín môžu znížiť i podlahoviny absorbujúce energiu pádu (42). Pacienti by mali byť poučení, že keď nemôžu po páde vstať, mali by sa presunúť pomocou nezranených končatín z tvrdej dlážky a meniť polohu, aby nedostali preležaniny a nepodchladili sa. Odporúča sa tiež, aby sa niečím prikryli. Mali by mať pri sebe telefón, alebo by ho mali mať na nízkom stolčeku, aby ho dosiahli aj z dlážky.

Literatúra

1. ARMBRECHT, H.J.: Age-related changes in calcium homeostasis and bone loss, in Principles of Geriatric Medicine, ed. Pathy, J. 4th ed., Chichester, John Wiley and Sons, 2006, ISBN 13978-0-470-09055-8.
2. BAKHTIYAROVA, S.O., LESNYAK, O., KYZNESOVA, N., BLANKENSTEIN, M. A., LIPS, P.: Vitamin D status among patients with hip fracture and elderly control subjects in Yekaterinburg, Russia, Osteoporosis International Volume 17, Number 3 / March, 2006
3. BARTOŠOVIČ, I., KRAJČÍK, Š.: Výskyt pádov obyvateľov domova dôchodcov, Prakt. Lék., 81, 2001, 2, 87-90.
4. BERG, K., WOOD-DAUPHINEE, S., WILLIAMS, J.I., GAYTON, D. (1989) Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument Physiotherapy Canada 41, 6, 304-311
5. BISCHOFF, H.A., STAHELIN, H.B., URSCHLER, N., EHRSAM, R., VONTHEIN, R., PERRIG-CHIELLO, P., TYNDALL, A.,

THEILER, R.: Muscle strength in the elderly: its relation to vitamin D metabolites. *Arch Phys Med Rehabil.*, 1999, 80, 54-58.

6. BISCHOFF-FERRARI, H.A., ORAV, E.J., DAWSON-HUGHES, B.: Effect of cholecalciferol plus calcium on falling in ambulatory older men and women: a 3-year randomised controlled trial. *Arch Intern Med.*, 2006, 166, 4, 424-30.

7. BISCHOFF-FERRARI H.A., BORCHERS, M., GULAT, F., DURMULLER, U., STÄHLIN, H.B., DICK, W.: Vitamin D receptor expression in human muscle tissue decreases with age-*J Bone Miner-Res.*, 2004, 19, 256-269

8. BOTTOMLEY, J.M., LEWIS, C.B.: *Geriatric rehabilitation*, 2nd ed., Prentice Hall, 2003, 716 s., ISBN 0-8385-2284-X

9. Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people Guidelines commissioned by the National Institute for Clinical Excellence November 2004 <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG021fullguideline.pdf>

10. CUMMINGS, S.R.: Effect of Alendronate on Risk of Fracture in Women With Low Bone Density but Without Vertebral Fractures, 1998, *JAMA*. 1998; 280: 2077-2082.

11. DUKAS, L.C., SCHACHT, E., MAZOR, Z., STAHELIN, H.B.: A new significant and independent risk factor for falls in elderly men and women: a low creatinine clearance of less than 65 ml/min., *Osteoporos.Int.* 2005; 16, 332-338.

12. FRENGLEY, J.D.: Bedrails: do they have a benefit? *J Am Geriatr Soc* May 1999; 47, 627-628.

13. GALLAGHER, J.C., RAPURI, P.B., SMITH L.M.: An age-related decrease in creatinine clearance is associated with an increase in number of falls in untreated women but not in women receiving calcitriol treatment. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007, 92, 1, 51-8.

14. Guideline for the prevention of falls in older persons, American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopedic Surgeons on falls Prevention, *JAGS*, 49, 2001, 664-67.

15. HAJJAR, R.R.: Hypertension, in *Principles of Geriatric Medicine*, ed. Pathy, J. 4th ed., Chichester, John Wiley and Sons, 2006, ISBN 13978-0-470-09055-8.

16. HANGER, H.C. et al.: An analysis of falls in the hospital: Can we do without bedrails? *J Am Geriatr Soc.*, 1999, 47, 529-31.

17. HAYMES, S.A., CHEN, J.: Reliability and validity of the Melbourne edge test and high/low contrast visual acuity chart, *Optometry and Vision Science*, 2004, 81, 5, 308-316

18. HEALEY, F., OLIVER, D., MILNE, D., CONNELLY, J.B.: The effect of bedrails on falls and injury: a systematic review of clinical studies *Age and Ageing*, 2008, 37, 4, 368-378. doi: 10.1093/ageing/afn112

19. HYNDMAN, D., ASHBURN, A.: "Stops walking when talking" as a predictor of falls in

people with stroke living in the community *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 2004, 75, 994-997.

20. CHAPUY, M.C. et al.: Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in elderly women *N. Engl. J. Med.* 1992, 327, 1637-1642.

21. JOHANSEN, A., PARKER, D.F.: Hip fractures and orthogeriatrics, in *Principles of Geriatric Medicine*, 4th ed., ed. Pathy, J. Chichester, John Wiley and Sons, 2006, ISBN 13978-0-470-09055-8.

22. KANNUS, P., PARKKARI, J.: Prevention of hip fracture with hip protectors *Age and Ageing* 2006; 35-S2, 51-54, doi: 10.1093/ageing/af1087

23. KAUFMAN, H., BIAGGIONI, I.: Disorders of the autonomic nervous system in Brocklehurst's textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, 6th ed., ed. Tallis, R.C., Fillit, H.M., 2003, 1568 s., ISBN 0-443-0708087-3.

24. KENNY, R.A., DEY, A.B.: Syncope, in Brocklehurst's textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, 6th ed., ed. Tallis, R.C., Fillit, H.M., 2003, 1568 s., ISBN 0-443-0708087-3.

25. KIEL, D.P., MAGAZINER, J., ZIMMERMAN, S., BALL, L., BARTON, B.A., BROWN, K.M., STONE, J.P., DEWKETT, D., BIRGE, S.J.: Efficacy of a Hip Protector to Prevent Hip Fracture in Nursing Home Residents The HIP PRO Randomized Controlled Trial, *JAMA*. 2007; 298: 413-422.

26. KRAJČÍK, Š., HEGYI, L., DROBNÁ, T., CHRENKO, P., NÉMETH, F., STRÁCOVÁ, K., ŠTEFEČEK, M.: Zdravotný stav obyvateľov domovov dôchodcov na Slovensku. In: Hegyi, L.: *Care of Elderly - Public Health Aspects, [Starostlivosť o seniorov z aspektu verejného zdravotníctva]*. 1. vyd. Bratislava: Charis, 2000, s. 52-54. ISBN 80-967674-6-1.

27. LIPSITZ, L.A.: Orthostatic Hypotension, <http://www.merck.com/mkgr/mmg/sec11/ch86/c/h86b.jsp#ind11-086-5573>

28. MACLAUGHLIN, J., HOLICK, M.F.: Aging decreases the capacity of human skin to produce vitamin D3. *J Clin. Invest.* 76: 1985, 1536-1538.

29. MARCHETTI, G.F., WHITNEY, S.L.: Construction and Validation of the 4-Item Dynamic Gait Index, *Physical Therapy*, 2006, 86, 12, 1651-1660.

30. MUSSO, C.G., MACÍAS-NÚÑEZ, J.F.: Renal Diseases in the elderly in *Principles of Geriatric Medicine*, 4th ed., ed. Pathy, J. Chichester, John Wiley and Sons, 2006, ISBN 13978-0-470-09055-8.

31. NANDA, A., TINETI, M.E.: Chronic dizziness and vertigo, in *Geriatric Medicine, An Evidence-Based Approach*, 4th ed., ed. Cassel, K. a spol, Springer, 2003, 1318 s., ISBN 0-387-95514-3.

32. NEVITT, M.C., CUMMING, S.R., KIDD, S., BLACK, D.: Risk factors for recurrent nonsyncopal falls: A prospective study. *Journal of the American Medical Association* 1989, 261, 18,

2663-2668.

33. OVERSTALL, P.W., NIKOLAUS, T.: Gait, Balance and Falls in Principles of Geriatric Medicine, ed. Pathy, J. 4th ed., Chichester, John Wiley and Sons, 2006, ISBN 13978-0-470-09055-8.

34. PARKER, M.J., GILLESPIE, W.J., GILLESPIE, L.D.: Effectiveness of hip protectors for preventing hip fractures in elderly people: systematic review. *BMJ*, 2006, 332, 571- 574 doi: 10.1136/bmj.38753.375324.7C.

35. PELLI, D.G., ROBSON, J.G., & WILKINS, A.J.: The design of a new letter chart for measuring contrast sensitivity. *Clinical Vision Science*, 1988, 2, 3, 87-199.

36. PODSIADLO, D., RICHARDSON, S.: The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*.1991; 39: 142-148.

37. RISK, K., PARMELEE, P.A., TAYLOR, J.A., GREEN, D., BROWN, H., HAWLEY, J., SCHILD, L., STROTHERS, H.S. 3rd, OUSLANDER, J.G.: Implementation and evaluation of a nursing home fall management program, *J Am Geriatr Soc*, 2007, 55, 3, 342-9.

38. RICHY, F., ETHGEN, O., BRUYERE, O., REGINSTER, J.Y.: Efficacy of alfacalcidol and calcitriol in primary and corticosteroid-induced osteoporosis: a meta-analysis of their effects on bone mineral density and fracture rate, *Osteoporos. Int*. 2004, 15, 4, 301-310. Epub 2004 Jan 22.

39. ROBBINS, A.S., RUBENSTEIN, L.Z., JOSEPHSON, K.R., SCHULMAN, B.L., OSTERWEIL, D., FINE, G.: Predictors of falls among elderly people. Re-sults of two population-based studies. *Arch. Int. Med.*, 1989 149,7.

40. SATTIN, R.W. a kol.: The incidence of fall injury events among the elderly in a defined population, *A.J.Epidemiol.*, 1990, 131, 1028-1037.

41. SATTIN, R.W.: Falls among older persons: a public health perspective, *Annu.Rev.Public. Health*, 1992, 13,7, 489-805.

42. SIMPSON, A.H.R., LAMB, ROBERTS, P. J., GARDNER, T.N., GIMLEY, EVANS, J.G.: Does the type of flooring affect the risk of hip fracture? *Age and Ageing*, 2004, 33,3, 242.

43. SORENSEN, O.H., LUND, B.I., SALTIN, B., LUND, B.J., ANDERSEN R.B., HJORTH, L., MELSON, F., MOSEKLIDE, F.: Myopathy in bone loss of ageing, improvement by treatment with 1-alpha hydroxycalciferol and calcium. *Clin.Sci*. 1979, 56, 157-161.

44. TINETTI, M.E., SPEECHLEY, M., GINTER, S.F.: Risk Factors for Falls Among Elderly Persons Living in the Community. *New England Journal of Medicine*, 1988, 319, 1701-1707.

45. Thomas, D.C., Edelberg, H.K., Tinetti, M.E.: Falls in Geriatric Medicine, An Evidence-Based Approach, 4th ed., ed. Cassel, K. a spol. , Springer, 2003, 1318 s., ISBN 0-387-95514-3.

46. Wenger, N. K.: Cardiovascular Disease, in Geriatric Medicine, An Evidence-Based Approach, 4th ed., ed. Cassel, K. a spol., Springer, 2003, 1318 s., ISBN 0-387-95514-3.

47. Wolffsohn, J., Eperjesi, F., Napper, G.: Evaluation of Melbourne Edge Test contrast sensitivity measures in the visually impaired, *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2005, 25, 4, 371-374.

48. Yoshida, H., Fujiwara, Y., Amano, H., Kumagai, S., Watanabe, N., Sangyoon, L., Mori, S., Shinkai, S.: Economic evaluation of disability prevention programs for community-dwelling elderly secular trend analyses of medical and care expenses comparing participants and non-participants in the programs, *Nippon Koshu Eisei Zasshi*. 2007, 54, 3, 156-67.

Adresa autora

prof. MUDr. Š. K., CSc.
Klinika geriatrickej SZU
Bratislava-Podunajské Biskupice

Falls in old age

Š. Krajčik

Summary

Falls pose a common and major health problem. In elderly people they are caused by numerous factors and therefore their prevention can be effective only with multiple factor involvement. The most frequent causes include weakness of thigh muscles, balance disorders, sight and drug disorders. Muscle weakness can be caused by vitamin D deficiency whose administration decreases number of falls. The treatment of orthostatic hypotension, adjustment of pharmacotherapy, adjustment of life style, carrying aids and changes in the immediate surroundings are of great importance.

Key words: falls - risk factors - balance disorders - muscle weakness - vitamin D - alfacalcidol - orthostatic hypotension - osteoporosis

Disekce aneurysmatu ascendentní aorty - příčina srdeční tamponády

J. Šlapák, P. Weber, P. Ambrošová, H. Kubešová

(Klinika interní, geriatrické a praktického lékařství FN a MU Brno;
přednosta: prof. MUDr. H. Kubešová, CSc.)

Souhrn

Autoři popisují případ disekce aneurysmatu ascendentní aorty u 76-leté ženy. Tato způsobila srdeční tamponádu a vedla k rychlé smrti pacientky. V práci je autory diskutována diagnostika a možnosti léčby disekujícího aneurysmatu aorty s poukazem na vlastní pozorování disekce ascendentní hrudní aorty vedoucí k srdeční tamponádě. Tento případ považují autoři za neobvyklý a pro klinickou praxi zajímavý zejména tím, že se aneurysma projevilo atypickými příznaky, které neodpovídaly dané diagnóze. Podtrhují tímto sdělením nutnost myslet na tuto diagnózu i při relativně netypických bolestech na hrudníku.

Klíčová slova: aneurysma vzestupné hrudní aorty - disekce - klinický obraz - diagnostika - léčba

Úvod

Aneurysma hrudní aorty patří mezi velmi závažné diagnózy, které zejména ve spojení s disekcí mohou bezprostředně své nositele ohrožovat na životě (14). Její symptomatologie je málo specifická a zvláště v pozdním stáří při současné polymorbiditě nemocných může být málo spolehlivá a krajně obtížná, jak je to běžné v klinické gerontologii (12,13). Disekce hrudní aorty se projevuje náhle vzniklou a krutou bolestí, zde byl přítomen jen nespecifický tlak v jugulu, bez dalších příznaků, které by poukazyvaly na možnost disekce aorty. Podezření na disekci aorty může vycházet již z prostého RTG srdce a plic, případně horní hrudní apertury nebo transtorakálního ECHO srdce (3,5). Pro přesnou diagnostiku aneurysmatu je však nutné vždy provést zejména transesofageální ECHO srdce a CT či NMR mediastina (2). Touto kazuistikou chtějí autoři upozornit na záludnost a ošidnost této diagnózy právě ve vyšším věku nemocných.

Vlastní pozorování

Pacientka ve věku 76 let přivezena RZP na naši příjmovou ambulanci jako bolesti na hrudi. Rodinná anamnéza bez pozoruhodností. Dle osobní anamnézy byla při-

tomna hypertenze, ICHS, chronická fibrilace síní s trváním 2 roky, pro niž byla pacientka warfarinizována. Medikace doma: betaxolol, indapamid, losartan a warfarin.

Poprvé byla hospitalizována na naší klinice před 2 lety pro dekompenzovanou hypertenzi a čerstvě zjištěnou fibrilaci síní. Tehdy upravena terapie hypertenze a nasazen warfarin. Od té doby byla bez zvláštních obtíží, docházela na pravidelné kontroly k praktickému lékaři a internistovi.

Poprvé se tlakové bolesti v oblasti jugula, bez propagace, objevily den před přijetím kolem 6. hodiny večerní. Pacientka si vzala 1/2 tablety nitroglycerinu, do 45 minut obtíže odezněly. V den přijetí udávala stejné bolesti kolem 10. hodiny dopolední. Po NTG opět po obdobné době ustoupily, ale kolem 14. hodiny se opět zopakovaly, proto přivezena RZP na naši příjmovou ambulanci, kdy byly již potíže zmírněny, přetrvávaly pouze mírné bolesti v jugulu. Jiné obtíže pacientka neměla. Krevní tlak byl 110/70 mmHg. Bylo natočeno EKG, kde byl obraz chronické fibrilace síní, ve srovnání s 2 roky starým EKG byly přítomny nově Q ve svodech III a aVF, jinak bylo EKG totožné - nebyly přítomny ST elevace ani deprese, ve svo-

dech I, aVL, V4-6 byly ploše negativní vlny T. Bylo provedeno základní biochemické a hematologické vyšetření. V laboratorních odběrech bylo INR 2,20 (pacientka byla warfarinizována). Jediný patologický nález byly zvýšené D-dimery 6,23 ug/ml (norma do 0,5). Pacientka konzultována na koronární jednotce, kde indikována hospitalizace na standardním interním oddělení. Pacientka tedy přijata na naši kliniku. Při příjezdu na kliniku byly potíže přibližně stejné, jako na ambulanci, tedy tlakové bolesti v oblasti jugula, bez propagace či jiných symptomů. Po 2 hodinách hospitalizace dochází náhle k jejich zvýraznění, proto natočeno EKG, kde identický obraz ve srovnání s EKG z ambulance, krevní tlak (TK) byl 140/90. Bezprostředně po změření TK dochází ke kolapsovému stavu, lapavým dechům a následně zástavě oběhu. Započata kardiopulmonální resuscitace, posleze i za asistence lékaře z ARO. I přes vysoké dávky katecholaminů je TK neměřitelný, na EKG se objevuje komorový rytmus, dochází k elektromechanické disociaci, která nereaguje na terapii, rozvíjí se mydriáza. Po 45 minutách resuscitace ukončena a konstatován exitus letalis.

Provedena sekce, kde jako příčina smrti stanovena tamponáda srdeční při ruptuře disekujícího aneurysmatu hrudní aorty. Vstupní defekt intimy se nachází 9 cm od kořene aorty, disekce postihuje vstoupnou aortu a nepřechází na oblouk - odpovídající typu II De Bakeyho klasifikace. Disekce odstupu pravé koronární arterie vede k hemoperikardu (620 ml sražené krve v osrdečniku). Na srdci je makroskopicky přítomna mírná koncentrická hypertrofie levé komory a histologicky v myokardu levé komory jsou přítomna drobná ložiska fibrózy. Ateroskleróza mozkových, srdečních, ledvinových a dalších tepen je III. stupně.

Diskuse

Disekce aorty vzniká průnikem krve mezi vrstvy její stěny porušenou intimou

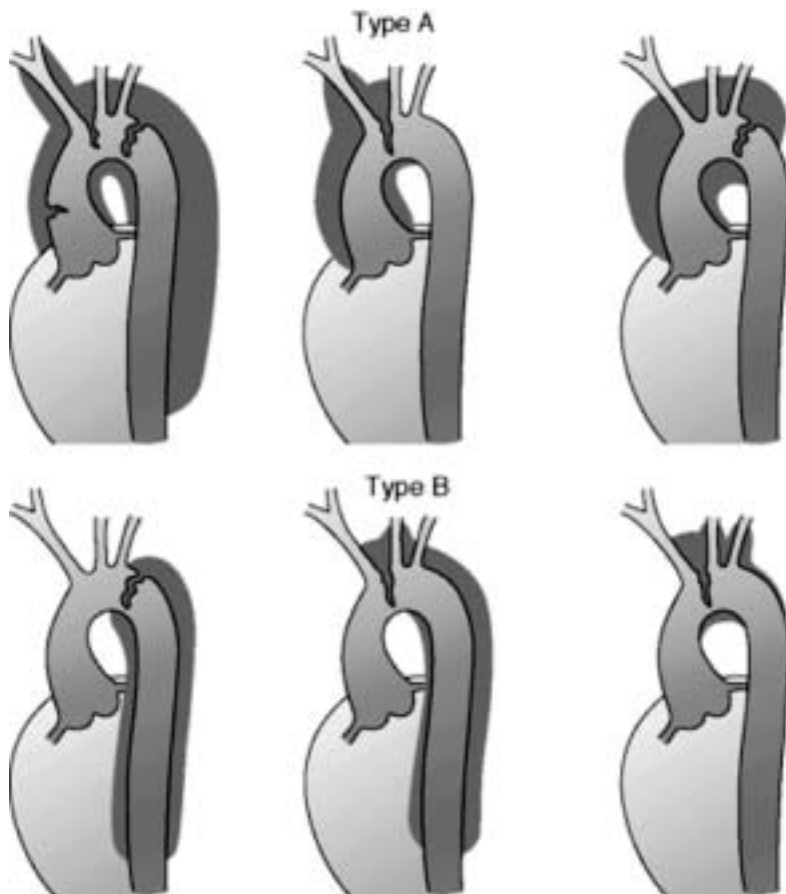
(3,5). Krev proniká pod tlakem do medie a odděluje její vlákna. Pronikající hematoma nemusí obkružovat aortu po celém obvodu, ale většinou prochází po délce cévy. Disekce probíhá častěji podél vnějšího okraje aorta ascendens nebo po konvexitě oblouku a v aorta descendens spirálně nebo laterálně. Může se vytvořit i druhotná trhlina, kterou je krev přiváděna zpět do lumen aorty nebo k protržení stěny aorty a krvácení do mediastinu s dramatickým a akutním klinickým obrazem. V akutní fázi nemusí vést disekce ke vzniku aneurysmatu a je nutno ji odlišit od expandujícího nebo krvácejícího aneurysmatu. U naší pacientky došlo k ruptuře intimy 9 cm za kořenem aorty, intramurální hematoma se šířil netypicky retrógradně a k vnější ruptuře došlo až u kořene aorty, což vedlo terminálně až k srdeční tamponádě.

Predisponující stavy pro vznik disekce představují: hypertenze, cystická degenerace medie, Marfanův syndrom, koarktace aorty nebo bikuspidální aortální chlopeň (2). Častěji vzniká u nemocných s aortální stenózou, příp. i atrogenně při katetrizaci, intraaortální balónkové kontrapulzaci nebo kardiiovaskulární chirurgii.

Disekce je nejčastěji lokalizována v ascendentní aortě. Druhý nejčastější typ začíná v descendentní aortě, nejčastěji za odstupem levé a. subclavia.

Dle DeBakeyho lze rozdělit disekce aorty na 3 typy: I - začíná na ascendentní a pokračuje přes oblouk do descendentní, II - disekce omezena pouze na ascendentní aortu, III - disekce omezena na descendentní aortu. Další klasifikace disekcí aorty je podle Stanforda (obr. 1). V našem případě se jednalo o typ II podle DeBakeyho.

Nejčastější příčinou smrti u nemocných s disekcí aorty je zevní ruptura v místě vstupní trhliny. U části nemocných hematoma podmiňuje aortální chlopeň a způsobí akutní aortální regurgitaci. Disekce může uzavřít tepny odstupující z aorty a vést k poškození koronárního, cerebrálního, splanchnického, renálního nebo kon-



Obr. 1: Klasifikace aortální disekce: Klasifikace Stanfordova: disekce typ A (horní obrázky) zahrnuje postižení ascendentní aorty, nezávisle na primární trhlíně a distálním šíření. Disekce typ B (spodní obrázky) zahrnuje postižení oblouku a/nebo descendentní aorty bez postižení ascendentní aorty. Klasifikace dle DeBakeyho: typ I - začíná na ascendentní aortě a pokračuje přes oblouk do descendentní (vlevo nahoře), typ II - disekce omezena pouze na ascendentní aortu (uprostřed a vpravo nahoře), typ III - disekce omezena na descendentní aortu (vlevo dole). [From DC Miller, in RM Doroghazi, EE Slater (eds): Aortic Dissection. New York, McGraw-Hill, 1983]

četinového oběhu. Druhotně může docházet k tvorbě aneurysmat, nejčastěji vakovitých, jejichž ruptura je nejčastější příčinou pozdního úmrtí (3).

Klinicky se disekce projeví náhle vzniklou a krutou bolestí lokalizovanou za sternem, v epigastriu, středním mezogastriu, mezi lopatkami. U naší pacientky však by-

la bolest tlakového charakteru, a to lokalizována přímo v jugulu, bez propagace či dalších obtíží. Bolest navíc ustoupila po podání nitroglycerinu (NTG), což je typické spíše pro koronární příčinu obtíží. Bolest může simulovat infarkt myokardu (IM), akutní pankreatitidu, cholecystitidu, vředovou chorobu gastroduodena, renální

nebo biliární koliku a vertebrogenní algický syndrom, které je nutné v rámci diferenciální diagnostiky vyloučit.

Při fyzikálním vyšetření bývá diastolický šelest v Erbově bodě nebo vpravo od sternu; při aortální regurgitaci, asymetrie pulzů na velkých cévách. Tyto známky ovšem mohou i chybět, jak tomu bylo i u naší pacientky. Nemocný může mít hypertenzi při postižení renálních tepen nebo i hypotenzi při krvácení.

Stává se nicméně, že žádný z typických příznaků nebývá vyjádřen, stav je zhodnocen jako jiná diagnóza, což bývá velmi často pro pacienta fatální (10,11).

Z pomocných vyšetření nalézáme někdy na RTG hrudníku rozšíření mediastinu. Na EKG může být při útlaku koronárních tepen obraz IM. Častěji je však EKG normální, jak tomu bylo i v našem případě. Vysoce specifickým vyšetřením je transezofageální ECHO (8). Dále je možno provést CT nebo vyšetření magnetickou rezonancí (4,7). Lze provést i aortografii. U naší nemocné vzhledem k příznakům nebylo podezření na aneurysma, a proto nebyla tato vyšetření provedena ihned. Řada z nich byla naplánována pro většinou neurgentně za hospitalizace.

Co se týká terapie, tak u proximálního typu disekce je indikován chirurgický zákrok (1). V poslední době se objevují možnosti perkutánní intervence, které by mohly být méně invazivním způsobem řešení těchto stavů. Konzervativní postup je vyhrazen pro nemocné s kontraindikacemi chirurgického zákroku a s distální disekcí bez poruchy prokrvení některého z orgánů (2,3). Tehdy se podávají nitráty a beta-blokátory, které snižují TK a nárůst pulzové vlny. Při ruptuře aorty je urgentní operace život zachraňující výkon, konzervativní terapie je bez efektu. V literatuře je popsán jediný případ úspěšného konzervativního залечení ruptury disekce aorty (9).

Jak můžeme vidět, u naší pacientky byl průběh značně neobvyklý, bolest nebyla krutá a lokalizovaná na hrudníku, nýbrž

výše, až v jugulu, a to charakteru spíše tlakového. Po podání NTG bolesti zprvu zcela vymizely, což rovněž není pro disekci aorty typické. EKG bylo až na Q kmity na spodní stěně prakticky identické, krevní tlak byl 110/70 mmHg, kontrolní 140/90 mmHg. Bolesti v jugulu byly bezpochyby příznakem probíhající disekce, nicméně k větší ruptuře došlo nejspíše až za hospitalizace pod obrazem náhlého oběhového kolapsu při srdeční tamponádě.

Literatura

1. DIETER RS, KALYA A, PACANOWSKI JP JR, MIGRINO R, GAINES TE, DIETER RA 3RD. Acute aortic syndromes: aortic dissections, penetrating aortic ulcers and intramural aortic hematomas, Expert Rev Cardiovasc Ther. 2005 May; 3(3):423-3

2. BRAUNWALD E, ZIPES DP, LIBBY P (eds.) Heart Disease, 6th edition - a Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: W.B. Saunders Comp., 2001, 2297 pp.

3. GOLDMANN L, BENNETT JC (eds.) Cecil Textbook of Medicine. 21st Edition. Philadelphia, : W. B. Saunders Comp., 2000, 2308s.

4. RIST C, JOHNSON TR, BECKER CR, REISER MF, NIKOLAOU K. New applications for noninvasive cardiac imaging: dual-source computed tomography, Eur Radiol 2007 Dec, 17 Suppl 6:F16-25

5. KLENER P. et al. Vnitřní lékařství. Praha: Karolinum Galén, 2001, 949 s.

6. KADAPPU KK, RAJARATNAM R, PREMAWARDHANA U, NGUYEN P, KACHWALLA H, ARRONIS C, TOUFAILI, Unusual cause of exertional chest pain. A Intern Med J 2007 Dec, 37:834-5

7. SMITH AD, SCHOENHAGEN P CT imaging for acute aortic syndrome. Cleve Clin J Med 2008 Jan, 75:7-9, 12, 15-7

8. WILLENS KJ, KESSLER KM Transoesophageal endosonography in the diagnostic of diseases of the thoracic aorta, Chest, 1999, 116, p. 1772-1779

9. NAMAI A, SAKURAI M, Conservative treatment for rupture of thoracic aortic aneurysm. Eur J Cardiothorac Surg. 2008 Apr 9

10. AYRIK C, CECE H, ASLAN O, KARCIOGLU O, YILMAZ E. Seeing the invisible: painless aortic dissection in the emergency setting. Emerg Med J. 2006 Mar;23(3):e24

11. CIARDO LF, AGRESTA F, BEDIN N. ULSS 7 Treviso, Ospedale Civile, Vittorio Vene-

to, Department of General Surgery, Italy. The misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm: an ancient problem always present. Report of an atypical case.

12. NÉMETH F., HRICOVÁ L., DERŇÁROVÁ L.: Zmeny vo farmakoterapii srdcového zlyhania na Klinike geriatricie FN sP Prešov za posledných 10 rokov. MOLISA, Prešovská univerzita, 4/ 2007, 26 – 29

13. BARTOŠOVIČ, I., KRAJČÍK, Š.: Prevalencia chronických chorob obyvateľov v inštitucionálnej starostlivosti. Slov Lek, 11 (25), 2001, č. 5–6, s. 234–238.

14. KASPER DL, FAUCI AS, LONGO DL, BRAUNWALD E, HAUSER SL, JAMESON JL (eds.): Harrison's Principles of Internal Medicine 16th Edition, McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York, 2005

Adresa autora

MUDr. J. Š.

Klinika interní, geriatricie a praktického lékařství FN a MU Brno

FN Jihlavská 20

625 00 Brno

Dissection of ascending aortic aneurysm – cause of cardiac tamponade

J. Šlapák, P. Weber, P. Ambrošová, H. Kubešová

Summary

The authors describe a case of aneurysm of ascending aorta in a 76-year old woman which caused cardiac tamponade leading to rapid death of the patient. The authors discuss the diagnostics and modes of treatment of dissecting aortic aneurysm pointing at their own observation of dissecting ascending aorta resulting in cardiac tamponade. In authors' opinion this case is unusual and interesting for clinical practice, since aneurysm manifested by atypical symptoms that did not correspond to the established diagnosis. The authors stress that this diagnosis should be considered even in those cases when a relatively non-typical chest pain appears.

Key words: *ascending aortic aneurysm – dissection – clinical picture – diagnostics – treatment*

Medicína – celoživotné štúdium, Valent, M., Tichý, M., Štencl, J.: Univerzitný profesor MUDr. Dionýz Dieška, DrSc., Bratislava: SZU, 2008, 258 s., ISBN 978-80-89352-05-0

V roku 1999 vznikla na pôde Slovenskej zdravotníckej univerzity jej malá edícia – Oživená minulosť, ktorá si pred seba postavila nesmierne zaujímavý a veľkolepý plán, projekt, spočívajúci v postupnom uverejňovaní monotematických knižných počinov. Ich ústredným námetom sú životopisy osobností slovenskej medicíny, ktoré sa najvýznamnejšou mierou zaslúžili o rozvoj postgraduálneho vzdelávania lekárov, farmaceutov, zdravotných sestier a iných zdravotníckych pracovníkov. V jej edícii už vyšli dve, prvá o prof. MUDr. Ernestovi Dlhošovi, DrSc. a druhá o prof. MUDr. Jánovi Ležovičovi, DrSc. Ide (pôjde) o osobnosti, ktoré napokon stáli aj pri zrode Slovenskej zdravotníckej univerzity v roku 2002, ako prirodzenej a reprezentatívnej pokračovateľke enormného úsilia jej zakladateľov. História inštitucionálneho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov na Slovensku sa totiž začala písať 1. mája 1953. SZU je teda inštitúcia, ktorá sa v roku 2008 dožila svojho jubilea, 55 rokov, a ktorá dodnes garantuje odbornú úroveň vyššie spomínaných profesií, má dôvod na oslavy. Je vysoko uznávanou a hodnotenou nielen doma, ale (alebo najmä) aj v zahraničí.

Ako tretia sa v týchto dňoch dostala na verejnosť kniha autorov - Valent, M., Tichý, M., Štencl, J., ktorí priniesli koncíznu a najmä faktograficky nesmierne nabitú knižnú publikáciu, podrobne mapujúcu kroky jednej z najväčších osobností celej slovenskej medicíny, medzi ktoré univerzitný profesor MUDr. Dionýz Dieška, DrSc. nesporne patril a stále aj patrí.

pokračovanie na strane 48

Medzinárodná konferencia EURAG Zdravé starnutie a Zdravie v starobe

Medzinárodná konferencia EURAG, ktorá sa konala pod záštitou Slovenskej zdravotníckej univerzity v dňoch 11. až 12. septembra 2008 svoju pozornosť sústredila na koncept zdravého starnutia a celkový zdravotný stav v súčasnosti neustále rastúcej starnúcej populácie v Európe.

Predmetom skúmania bola všeobecne známa súvislosť medzi sociálnymi podmienkami a percentom GDP venovanému zdravotníckej starostlivosti v populácii v porovnaní so súčasným zdravotným stavom staršej populácie v rôznych štátoch Európy. V tejto súvislosti boli navrhnuté odporúčania k súčasnej a plánovanej rozpočtovej politike zdravotníckej starostlivosti.

Očakávaný vážny vzostup absolútneho počtu starších ľudí v našej populácii predovšetkým v skupine extrémne starších vo veku nad 80 rokov, vzbudzuje obavy a preto je v našom záujme prijať navrhované opatrenia napomáhajúce zredukovať neodvratný dopad na naše medicínske a zdravotnícke služby, nasledovne:

1) podporovať dosiahnuteľnosť a dostupnosť programov pre zdravé starnutie určené ľuďom bez rozdielu veku,

2) vyzvať všetky vzdelávacie inštitúcie sústrediť svoju pozornosť na rozvoj geriatrickej medicíny a začleniť geriatricu spolu so sociálnou gerontológiou do svojich študijných programov, aby tak zabezpečili kontinuálnu dostupnosť odborníkov, ktorí si taktiež musia byť vedomí potreby kvality špeciálnych služieb, vyžadovaných v blízkej budúcnosti,

3) podporovať odolnosť proti známym okolnostiam, ktoré postihujú predovšetkým starších ľudí,

4) jedným zo záverov konferencie je tiež odporúčanie venovať zvýšenú pozornosť prevencii kardiovaskulárnych, onkologických ochorení a liečbe úrazov starších ľudí v snahe obmedziť výskyt dlhotrvajú-

cej závislosti. K ďalším oblastiam vyžadujúcim prioritnú pozornosť patrí včasná diagnostika Alzheimerovej choroby, včasná liečba a prevencia Beta hepatitídy, AIDS a tuberkulózy.

Zastávame tiež názor, že staršia populácia so svojim silným voličským potenciálom bude v budúcnosti v pozícii ovplyvňovať priority a musí byť tak v dostatočnej miere informovaná o tom, ako tento potenciál využiť múdro a zároveň si aj uvedomovať svoju vlastnú zodpovednosť za ochranu svojho zdravia.

V rámci všetkých spoločností sa muži a ženy potrebujú naučiť efektívnej starostlivosti o starších v rámci svojich rodín a komunit, a nie vždy sa spoliehať na štátom podporované služby starostlivosti, ktoré môžu byť v požadovanom rozsahu nedostupné.

Vzhľadom na veľkosť a rozsah problematiky predpokladáme pravdepodobne potrebu istej formy limitovaného nátlaku, akým je povinnosť poskytovať podporu v rozsahu služby komunity.

Osobná zodpovednosť za zdravie jednotlivca tu bola a bude za každých okolností, jednotlivci si však musia uvedomiť vlastný potenciál nielen kvôli vlastnej spokojnosti, ale tiež v rámci predpokladanej asistencie tým menej šťastným na dobrovoľníckej báze.

Vyššie uvedené odporúčania medzinárodnej konferencie EURAG zodpovednosť vlády nenahradzujú, ale zvyšujú prostredníctvom podpory preventívnych zdravotníckych programov.

Prof. MUDr Ladislav Hegyi DrSc.,
Slovenská zdravotnícka univerzita

Gísli Pall Pallson
EURAG prezident

Nová éra v manažmente veľmi starých osôb s artériovou hypertenziou.

18. Kongres Európskej hypertenziologickej spoločnosti (EHS),
22. Kongres Medzinárodnej spoločnosti pre hypertenziu
Berlín, Nemecko, jún 2008

M. Sninčák, Kamil Pahuli
(Klinika geriatrickej a ošetrovatelstva LF UPJŠ v Košiciach
a VŠOÚGsv. Lukáša v Košiciach, n. o.)

Štúdia HYVET: nová éra v manažmente veľmi starých hypertenzných pacientov.

Prof. F. Forette a O. Hanon (Paríž, Francúzsko): Hypertenzia u veľmi starých pacientov

Incidenca artériovej hypertenzie narastá vekom a prevalencia je okolo 70% u 80 ročných a starších osôb. Riziko artériovej hypertenzie a benefit z jej liečby je u jedincov vo veku do 80 rokov dobre známy, ale údaje o starších pacientoch sú vzácne a konfliktné. Pozitívna korelácia medzi TK a prežívaním bola pozorovaná v niekoľkých menších observačných štúdiách, ale korelácia sa stráca vo väčšine štúdií po adjustácii na indikátory ako zlý zdravotný stav, KV ochorenie a iné choroby. Naopak, metaanalýzy potvrdili, že aj vo veku staršom ako 80. rokov čím je vyšší TK tým je vyššia mortalita KV alebo následkom náhlej cievnej mozgovej príhody (NCMP). Riziko artériovej hypertenzie nie je limitované na NCMP, KV ochorenia a srdcové zlyhávanie, ale zahŕňa poruchu kognitívnych funkcií a demenciu. Predošlé antihypertenzné štúdie zahrnuli príliš málo pacientov starších ako 80 rokov, než aby sa dali urobiť nejaké závery. V najmenších štúdiách nebol zistený žiaden benefit, ale významná redukcia NCMP bola pozorovaná v štúdiu SHEP a SYST-EUR. Metaanalýzy potvrdili významnú redukciu morbidít, ale zistili významný 14 % nárast mortality. Tieto diskrepancie pravdepodobne vysvetľujú nízku mieru kontroly TK u veľmi starých pacientov. Väčšina

smerníc odráža túto neurčitú a žiada špecifickú štúdiu, ktorá by mohla definitívne potvrdiť benefit antihypertenznej liečby u pacientov nad 80 rokov. Štúdia HYVET je takouto štúdiou a nepopierateľne ukázala redukciiu mortality aj morbidít. Vďaka výsledkom štúdie HYVET je liečba artériovej hypertenzie u veľmi starých pacientov potvrdená ako najefektívnejší postup v prevencii devastujúcich ochorení spojených so starobou. Radikálne to mení medzinárodné smernice a klinickú prax. (Tab. 1).

Tab. 1 *Artériová hypertenzia u veľmi starých pacientov (Forette a Hanon, 2008, adapt.)*

- Artériová hypertenzia má vysokú prevalenciu (70 %) u osôb starších ako 80 rokov
- Epidemiologické údaje a údaje klinických štúdií sú vzácne a konfliktné
- Riziko nie je limitované CMP a KV príhodami, ale zahŕňa mierne kognitívne zhoršenie a demenciu
- Predchádzajúce štúdie potvrdili redukciiu CMP a KV príhod, ale stúpla možnosť nárastu mortality
- Štúdia HYVET bola odzvou na naliehavú potrebu a nevyhnutná na potvrdenie prospechu liečby artériovej hypertenzie v najrapídnejšie rastúcej časti populácie
- Výsledky štúdie HYVET potvrdili, že liečba artériovej hypertenzie je najefektívnejším preventívnym prístupom k ochoreniam vo vzťahu k veku
- Štúdia HYVET bude radikálne meniť medzinárodné odporúčania a klinickú prax

**Prof. K. Narkiewicz (Gdańsk, Poľsko):
HYVET: odôvodnenosť, design a populácia
v štúdií**

Predchádzajúce štúdie predpokladali, že liečba 80 ročných hypertenzných pacientov alebo v staršom veku môže byť asociovaná s redukciami NCMP, ale tiež s možným nárastom mortality z akejkolvek príčiny (Tab.2).

Tab. 2 *Tlak krvi a veľmi starí jedinci (80 r. a starší); zdôvodnenie štúdie HYVET*

Lancet 1999;353:793-796; J Hypertens 2003; 21:2409-2417, adapt.

- Epidemiologické populačné štúdie naznačili spojitosť s redukciami cievnych mozgových príhod, ale lepšie prežívanie s vyššími hodnotami tlaku krvi
- Klinické štúdie zhromaždili príliš málo údajov
- Meta-analýza (n=1670, Gueyffier et al., 1999)

36 % redukcia rizika CMP (BENEFIT)

14 % nárast celkovej mortality (RISK)

Výsledky pilotnej projektu (n=1273) pre štúdiu Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET): približne podobné meta-analýzám (Bulpitt et al., 2003)

Cieľom hlavnej štúdie HYVET bolo vysjať klinickú neistotu o relatívnom benefite a riziku antihypertenznej liečby u veľmi starých pacientov. HYVET bola randomizovaná dvojito slepá, placebom kontrolovaná štúdia v 195 centrách v 13 štátoch v západnej a východnej Európe, v Číne, Austrálii a v Severnej Afrike. Pacienti museli mať 80 rokov a viac s perzistentnou arteriovou hypertenziou (definovanou ako pretrvávajúci STK 160 mm Hg). Vylučovacie kritériá boli kontraindikácie k užívaniu liekov použitých v štúdiu, akcelerovaná hypertenzia, sekundárna hypertenzia, hemoragická NCMP počas predošlých 6 mesiacov, srdcové zlyhávanie vyžadujúce liečbu antihypertenzívom, diagnóza klinickej demencie a potreba ošetrovateľskej starostlivosti. Pacienti boli randomizovaní na diuretikum indapamid (SR 1,5 mg) alebo placebo. ACEi perindopril

(2-4mg) alebo placebo boli pridané, ak to bolo potrebné na dosiahnutie cieľovej hladiny TK 150/80 mm Hg. Primárnym endpointom bola fatálna alebo nefatálna NCMP. Tento endpoint nezahŕňal tranzitórny ischemický atak (TIA). Sekundárnym endpointom bolo úmrtie z akejkolvek príčiny, úmrtie z kardiovaskulárnych príčin a úmrtie pre NCMP. Všetky príhody, ktoré by mohli byť endpointmi, boli preskúmané nezávislou komisiou bez vedomosti o liečbe použitím preddefinovaných podmienok z protokolu. Aktívne liečená skupina (1933 pacientov) a placebová skupina (1912 pacientov) mali priemerný vek 83,6 rokov a priemerný TK v sede 173,0/90,8 mm Hg (Tab.3).

Tab. 3 *Základné údaje štúdie HYVET (kardiovaskulárna anamnéza), HYVET, 2008, adapt. NEJM; 2008:1887-1898*

	Placebo (%)	Indapamid SR (%)
Kardiovaskulárne ochorenie	12,0	11,5
Známa arteriálna hypertenzia	89,9	89,9
Antihypertenzná liečba	65,1	64,2
Cievna mozgová príhoda	6,9	6,7
Infarkt srdcového svalu	3,2	3,1
Srdcové zlyhávanie	2,9	2,9

Prof. Ch. Bulpitt (Londýn, Veľká Británia): HYVET: hlavné výsledky

Či je liečba pacientov vo veku 80 rokov a starších s hypertenziou prínosná, nebolo známe. Predpokladalo sa, že antihypertenzná liečba môže redukovať riziko NCMP napriek možnému nárastu rizika úmrtia.

Bolo randomizovaných 3854 pacientov z Európy, Číny, Austrálie a Tuniska, ktorí boli vo veku ≥80 rokov a mali pretrvávajúcu systolickú hypertenziu 160 mm

Hg a viac na indapamid 1,5 mg alebo placebo. ACEi perindopril 2-4 mg/deň alebo placebo boli pridané ak to bolo potrebné na dosiahnutie cieľového TK 150/80 mm Hg. Primárnym endpointom boli fatálne a non fatálne NCMP.

Aktívne liečená skupina (1993 pacientov) a placebová skupina (1912 pacientov) mali priemerný vek 83,6 roka a priemerný TK v sede 173,0/90,8 mm Hg; 11,8 % malo v anamnéze KV ochorenie. Priemerná dĺžka sledovania bola 1,8 roka. Počas 2. roka bol priemerný TK v sede znížený o 15,0/6,1 mm Hg v aktívne liečenej skupine, oproti placebovej skupine. Aktívne liečená skupina dosiahla 30 % redukciiu fatálnej a nefatálnej NCMP (95 % CI, -1-51; P=0,06), 39 % redukciiu úmrtia pri NCMP (95 % CI, 1-62; P=0,05) a 21 % redukciiu úmrtia z akejkoľvek príčiny (95 % CI, 4-35; P=0,02), 23 % redukciiu úmrtia z KV príčiny (95 % CI, -1-40; P=0,06) a 64 % redukciiu srdcového zlyhania (95 % CI, 42-78; P<0,001). Niekoľko nežiadúcich účinkov bolo referovaných v aktívne liečenej skupine (358) verzus 448 v placebovej skupine; P=0,001).

Výsledky poskytli dôkaz, že antihypertenzná liečba indapamidom (SR) s alebo bez perindoprilu u osôb vo veku 80 rokov a starších je prínosná.

Prof. B. Williams (Leicester, Veľká Británia): HYVET-dopad na manažment veľmi starých hypertenzných pacientov

Liečba hypertenzie redukuje riziko morbidity a mortality z KV príčin. Avšak existovala neistota ohľadne bezpečnosti liečby u veľmi starých pacientov. Túto neistotu odrážal fakt, že starnutie je spojené s redukciiou účinnosti kardiovaskulárneho homeostatického mechanizmu, čo môže predisponovať na posturálne synkopy a pády. Bola tiež obava ohľadne súčasného

zníženie diastolického tlaku krvi (DTK), ktorý je už aj tak nízky u väčšiny starých pacientov. Preto bola štúdia HYVET veľmi dôležitá. Randomizovala pacientov starších ako 80 rokov (s priemerným vekom 83,6 r.) na liečbu indapamidom SR alebo placeboom. ACEi perindopril bol pridaný ak to bolo potrebné na dosiahnutie TK 150/ 80 mmHg. Výsledky zníženia TK v aktívne liečenej skupine boli pôsobivé. Predovšetkým liečba bola bezpečná a dobre tolerovaná. Bolo redukované riziko úmrtia pri NCMP (39 %) o 21 % celkovej mortality, o 64 % boli redukované príhody spojené so srdcovým zlyhávaním. Takéto výsledky by boli pozoruhodné aj u pacientov mladšej vekovej skupiny s arteriálnou hypertenziou. Čo to prináša pre klinickú prax? Nie je pochyb, že tieto výsledky zmenia klinickú prax v súvislosti s liečbou arteriálnej hypertenzie u veľmi starých hypertenzných pacientov. S liečebným režimom použitým v tejto štúdii je liečba bezpečná a nepopierateľne efektívna. Cieľový TK 150 mm Hg sa zdá byť senzitívny u starších pacientov a nedoporučuje sa ísť nižšie, pokiaľ sa neobjavia dôkazy, že je to bezpečné a efektívne. Štúdia HYVET preukázala, že „nie je nikdy neskoro začať s antihypertenznou liečbou“. Vek nie je a nemal by byť prekážkou na začatie antihypertenznej liečby.

Adresa autora

Doc. MUDr. M. S, Ph.D.,
mim. profesor
Prednosta
Klinika geriatrickej a ošetrovateľskej LFUPJŠ a VŠOÚG sv. Lukáša
v Košiciach, n.o.
Centrum pre hypertenziu
Strojárska 13
Košice-Staré mesto 040 01
msnincak@lf.upjs.sk

Publikácia v rozsahu 258 strán obsahuje šesť kapitol – 1. Detstvo. Stredoškolské štúdium, 2. Nové podmienky pre pôsobenie zdravotníctva v rokoch 1939 – 1945, 3. Nové pôsobisko – nemocnica Trenčín, 4. MUDr. D. Dieška a začiatky postgraduálneho vzdelávania lekárov na Slovensku, 5. Internistický úsek zdravotníctva v Bratislave v rokoch 1960 – 1969, 6. Namiesto záveru.

Autori nepriniesli len realie, faktografické zachycovanie života a práce profesora D. Diešku, ale priniesli aj osobné výpovede o človeku, ktorý ich taktiež odborné, ľudsky formoval, ktorý im bol nielen partnerom v ich profesií, ale najmä nesmierne obetavým a verným priateľom. Ktorý im nielen odovzdával zo svojich vedomostí, ale ktorý sa aj od nich učil a bol hrdý na ich dosiahnuté úspechy. Celou knihou sa tiež vinie myšlienka pomoci, nadšenia, humanizmu, obetavosti, nesmiernej oddanosti pre vec, neuhasinajúcich počínov, ktoré nemali svojim budovateľom stavať žiadne veľké „pomníky“ zásluh, ale ktoré jednoducho len vyplývali z doby, v ktorej žili. A práve istá dobovosť, jej jasné a presné opisy, bez snahy o skrášľovanie, alebo akési kaširovanie situácií, dávajú knihe punc dokumentárnej autentičnosti, adresnosti, aktuálnosti, ale aj novosti. Lebo nové, to nie je len súčasnosť, nové sú totiž aj všetky fakty, ktoré však čas akoby zatlačil do úzadia, prekryl inými vrstvami iných problémov, ale nevymazal zo života. Zásluhou autorov sa odkryli aj spodnejšie „archeologické“ vrstvičky a na svet prišiel dokument, ktorý im dal opätovný lesk a osobitú žiaru. Čítatelia sa v nich dozvedajú aj „intímne“ veci, ktoré determinovali kroky profesora D. Diešku, kroky, ktoré boli neraz ťažké, namáhavé, ale vždy idúce jedným smerom. Jeho dnes už slávna myšlienka: Medicína – celoživotné štúdium, sa aj preto stala neodmysliteľným mottom Slovenskej zdravotníckej univerzity.

Každá doba sa totiž podpisuje pod rad rozhodnutí, či už múdrych, alebo aj nemúdrych, každá doba prináša pozitíva i negatíva, každá doba má svojich hrdinov, zbabelcov, obetavcov i lenivcov. A takto aj bola, presne, neskreslene zachytená v predmetnej publikácii. Autori v sebe nezapreli aj dôsledných pedagógov, ak napríklad píšú o dejinách, tak si v texte dovoľujú čitateľov usmerniť i na príslušnú existujúcu literatúru, čo dodáva knihe akýsi „učebnicový“ rozmer. Ale pozor, štylistika je nemierne živá, so sémanticky veľmi prístupne napísaným textom. Keď sa do knižky večer začítate, môže sa vám stať, že ju odložíte až nadržanom, samozrejme, prečítanú. Má švih, dynamiku, množstvo nových, nepoznaných faktov, napätie, preto sa číta, dovoľím si povedať možno trochu neskromne, skoro ako detektívka.

Odporúčam ju preto si prečítať, mnoho z uvedených faktov je aj v súčasnosti podnetných k ďalším úvahám, možno aj k inšpiráciám. Možno aj preto, lebo doba napríklad súčasných akreditácií, ktoré majú vyčistiť „školský“ priestor, prežíva zlé časy. Prečo? Keď sa napríklad výkonnosť vysokoškolského profesora hodnotí nie počtom publikácií, skript, odučených hodín, množstvom vystúpení na kongresoch, zrealizovaných projektov, ale jeho vekom. Aj z tohto dôvodu by mohla (mala) publikácia niečo povedať do súčasného života. Veď to, čo sa začína dnes diať, nie je už ani diskriminácia na základe veku, ale do neba volajúca hlúposť, najhlúpejšej a najzaostalejšej slovenskej proveniencie. Ak by napríklad Johannovi Wolfgangovi Goethemu neumožnili písať, asi by nedopísal vo veku 83 rokov svojho Fausta, alebo Ticianovi zasa maľovať, tak by sme nikdy neobdivovali jeho veľkolepé plátno, ktoré namaľoval ako 97 ročný. Námorná bitka pri Lepante. Alebo G. A. Borellimu, ktorý ako 71 ročný popísal trávenie ako mechanický pochod a stal sa zakladateľom iatromatemetického lekárstva, či Galileo Galilei, ktorý ako 66 ročný dokázal správnosť Kopernikovej heliocentrickej sústavy, keď použil ďalekohľad. V Amerike môžete kandidovať na funkciu prezidenta ako 71 ročný (viď republikánsky senátor John McCine) a považuje sa to za normálne. A vedel by som pokračovať aj ďalej... Naši profesori sú však už v „zaslúženom“ dôchodku. Ešte šťastie, že aj napriek nepriazni, píšú takéto skvelé knihy.

PhDr. Ivan Bielik, MPH,
Slovenská zdravotnícka univerzita