

## Vedúci redaktor

Ladislav Hegyi

## Zástupca vedúceho redaktora

Silvester Kréméry

## 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

3/2007

Obsah / Contents

### Editorial

L. Hegyi:

Perspektívy dlhodobej starostlivosti ..... 99

### Originálne práce

P. Mikus, S. Filipová, S. Katina, E. Mikusová, Š. Krajčík:

Existujú vekové rozdiely v stratifikácii rizika  
po prekonanom infarkte myokardu? ..... 104

### Prehľadné referáty

L. Hegyi, M. Vladárová:

Seniori a trh práce ..... 113

I. Bartošovič, J. Breza ml.:

Inkontinencia stolice v geriatrici ..... 119

J. Dragašek, E. Pálová:

Nespavosť a jej liečba ..... 126

### Kazuistika

P. Ambrošová, P. Weber, Z. Kala, Š. Bohatá, J. Mazanec:

Infiltrujúci karcinóm ureteru imitujúci  
diskéci aneurysmatu bránišni artory ..... 132

### Správy

M. Sninčák, K. Pahuli, Z. Solárová:

Postrehy zo XVII. kongresu Európskej  
hypertenziologickej spoločnosti (EHS),  
Miláno, Taliansko, 15. – 19. júna 2007 ..... 138, 144

### Jubileá

L. Hegyi:

doc. MUDr. et RNDr. Miroslav Palát, 80-ročný ..... 139

Š. Krajčík:

doc. MUDr. Štefan Litomerický, CSc., 80-ročný ... 140

L. Hegyi:

Uplynulo 100 rokov od narodenia primára  
MUDr. Eugena Gressnera ..... 141

Kalendár akcií na rok 2007 ..... 125

Oficiálna webová stránka

Slovenskej gerontologickej a geriatrickej spoločnosti

[www.geriatria.sk](http://www.geriatria.sk)

## 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:*  
Perspectives of longterm care . . . . . 101

*Original papers*

- P. Mikus, S. Filipová, S. Katina, E. Mikusová, Š. Krajčík:*  
Are there any age differences in the risk stratification  
after the past history of myocardial infarction? . . . . . 104

*Review articles*

- L. Hegyi, M. Vladárová:*  
Seniors and labour market . . . . . 113

- I. Bartošovič, J. Breza ml.:*  
Fecal incontinence in geriatrics . . . . . 119

- J. Dragašek, E. Pálová:*  
Insomnia and its therapy . . . . . 126

*Kazuistika*

- P. Ambrošová, P. Weber, Z. Kala, Š. Bohatá, J. Mazanec:*  
Infiltrating ureteric carcinoma imitating  
the dissection of the abdominal aortic aneurysm . . . 132

*News*

- M. Sninčák, K. Pahuli, Z. Solárová:*  
Comments from XVII. Congress of European  
Hypertensiologic Society (EHS),  
Milan, Tuscany, Italy, 15-19 June 2007 . . . . . 138, 144

*Jubilees*

- L. Hegyi:*  
Assoc. Prof. RNDr. Miroslav Palát, M.D., PhD  
will be 80 years old . . . . . 139

*Š. Krajčík:*

- Assoc. Prof. MUDr. Štefan Litomerický,  
M.D, CSc. - octogenarian . . . . . 140

- L. Hegyi:*  
Centenary of head physician Eugen Gressner, M.D. . 141

- Calendar 2007* . . . . . 125

*Official website of the  
Slovak Gerontologic and Geriatric Society*

**Pojem dlhodobá starostlivosť vyjadruje poskytovanie zdravotníckej i sociálnej starostlivosti po dlhšiu alebo dlhú dobu, popri páde ako trvalú starostlivosť.** Pre inštitucionálnu starostlivosť v zdravotníckych zariadeniach bola definovaná ako zdravotná starostlivosť poskytovaná pacientom s komplikáciami viacerých chronických chorôb dospelého veku, ktorých základné diagnózy sú známe a stav nevyžaduje intenzívne vyšetrowanie, ale vyžaduje liečbu, rehabilitáciu, ošetrovanie a nácvik bežných denných činností. V zariadeniach ústavnej sociálnej starostlivosti sa poskytujú služby prevažne sociálneho charakteru. Prélina-rie sociálnych a zdravotníckych služieb je v jednotlivých zariadeniach nevyhnutné, pretože vyplýva z charakteristiky chronicky chorého starého pacienta (Hegyi, 2007). Úloha Liečebni pre dlhodobo chorých bola jasne definovaná už pri ich založení: „*Liečebňa prijíma chorých, u ktorých ani pri použití všetkých dostupných prostriedkov a metód modernej lekárskej vedy sa nedá očakávať zlepšenie v dobe kratšej ako 3 mesiace*“ (Pacovský, 1981). Časom sa ukázalo, že úmrtnosť v Liečebniach bola približne trojnásobná oproti nemocniciam (Kalvach a spol., 2004) a že veľká časť poskytovaných služieb má charakter ošetrovania (Busch, 1997).

Dlhodobá starostlivosť s prevažujúcou náplňou sociálnych služieb sa poskytuje seniorom v zariadeniach sociálnej starostlivosti, ale najmä v domovoch dôchodcov (DD) a v domovoch penziónoch.

K najväčším problémom v DD patrí nedostatok miest, čo komplikuje činnosť LDCH, ktoré majú obmedzenú dobu hospitalizácie. Ďalej je to skutočnosť, že mnohí obyvatelia DD by pre vážny zdravotný stav mali ležať na chronických oddeleniach zdravotníckeho zamerania tiež preto, že DD nie sú personálne ani materiálne vybavené na ich ošetrovanie. Riešením by bolo spoločné financovanie domá-

cej starostlivosti, vykonávané ADOS a vytvorenie ošetrovateľských oddelení (nursing home, Pflegeheim) (Krajčík, 2000).

Bartošovič zistil, že v príčinách prijatia do DD dominujú sociálne príčiny (63,3 %) nad zdravotnými (36,7 %), pričom so stúpajúcim vekom narastá podiel zdravotnej indikácie. Lhká až stredne ťažká kognitívna porucha je prítomná u 49,5 % obyvateľov DD, u 3,5 % našiel autor ťažkú kognitívnu poruchu, 59,4 % obyvateľov DD malo trvalé a ťažké bolesti, 34,4 % závraty, 28,9 % dýchavicu, 24,7 % slabosť, 22,8 % nespavosť a 25,4 % smútok (Bartošovič, 2006).

Súčasný systém dlhodobej starostlivosti na Slovensku sa dostal na rázcestie, nezodpovedá dnešnej situácii najmä v zdravotníctve a vyvoláva otázky ďalšieho vývoja. Je zrejme, že zdravotníctvo pri súčasnej praxi dlhodobú starostlivosť seniorom neposkytuje. Dá sa konštatovať, že systém funguje v zariadeniach sociálnej starostlivosti s výhradou, že by bola želaná optimalizácia poskytovania zdravotníckej, a najmä lekárskej starostlivosti. Jedna cesta rozvoja by teda spočívala vo väčšej podpore zdravotníckych služieb v týchto zariadeniach.

Na druhej strane treba vziať do úvahy, že vyššia kvalita života ako i naplnenie prání a predstáv seniorov o svojej starobe spočíva v zabezpečení adekvátnej domácej starostlivosti všade tam, kde sa odborná starostlivosť, podľa potrieb, dá v domácich podmienkach poskytnúť. Možnosti k tomu dáva najmä komunitná medicína. Spôsobov realizácie je viac.

Myšlienka organizácie malých územných celkov s poslaním poskytovania sociálnych a zdravotných služieb starším ľuďom vznikla v Tirolsku (Rakúsko) ešte v roku 1978. Za 20 rokov vzniklo v Tirolsku okolo 65 takýchto okrskov, ktoré pokrývajú potreby viac ako 90 % tirolských obcí.

Sociálny a zdravotný okrskok je ambulantné zariadenie orientované na obec. Pracovníci okrsku sa ujímajú riešenia určitých sociálnych a zdravotníckych problémov starších obyvateľov spádovej oblasti okrsku a vytvárajú sieť profesionálnych a neprofesionálnych pomocných aktivít, ktoré poskytujú pomoc rýchlo a bez administratívnych prieťahov. Okrskok je v rámci obce samosprávny.

K cieľom okrsku patrí poskytovanie ambulantnej poradenskej služby, sprostredkovanie rôznych služieb, najmä profesionálnych, vytváranie motivácie k svojpomoci a vzájomnej pomoci a verejná činnosť. Na činnosti okrskov sa podieľajú praktickí lekári, iné zdravotnícke zariadenia a neprofesionálni spolupracovníci.

Okrskok poskytuje len tie služby, ktoré vie kvalifikovane zvládnuť. Nemá politické ani náboženské väzby. Spádové územie jedného okrsku siaha od 3000 do 29 000 obyvateľov. Okrsky poskytujú najmä zdravotnú starostlivosť, domáce ošetrovateľstvo, pomoc v rodine, pomoc starým a osamelým, výpomoc v domácnosti, jedlo na kolesách, zásobovanie liekmi, informácie a ďalšie. K spoločným podujatiam patrí účasť na preventívnych programoch, dni zdravia, práca v svojpomocných skupinách, podujatia s inými poskytovateľmi.

Náklady na činnosť pokrýva spolková krajina vo výške 43 %, obce 22 % z vlastných prostriedkov, sociálna poisťovňa 6 % a prijímateľ pomoci a sponzori 29 %.

Okrskok zdravotnej a sociálnej pomoci v Zierli neďaleko Innsbrucku má spádové územie 5 000 obyvateľov. Okrskok má ošetrovateľské oddelenie s 15 posteliami a 17 postelí Domova dôchodcov. Pre ambulantných záujemcov sa denne rozváža 36 obedov, 33 chorým sa poskytuje domáca ošetrovateľská starostlivosť. Odbornú starostlivosť poskytujú striedavo 4 praktickí lekári a 2 zdravotné sestry. Výsledkom činnosti okrsku je výrazná úspora na ústavnej starostlivosti zdravotnej i sociálnej a v neposlednej miere vyššia kvalita života prijímateľom pomoci (*Hegy, 1996*).

Podobný model bol realizovaný v USA: PACE (Programs of All-inclusive Care for the Elderly), ktorý umožňuje život v komunite pri poskytovaní zdravotníckych služieb praktickými i odbornými lekármi, ošetrovateľskej starostlivosti ako i starostlivosti sociálnej. V roku 1997 vykazovali klienti PACE o 2,5 dňa nižšiu potrebu hospitalizácie ako poistenci Medicare. Pritom priemerný vek klientov PACE bol 80 rokov, výskyt inkontinencie viac ako 50 % a psychickú alteráciu malo cez 60 %.

Na projekt PACE nadväzuje tzv. Green House Project, ktorý usiluje o náhradu ústavnej starostlivosti bývaním v malej komunite v domkoch pre 6-8 osôb. Týmto obyvateľom sa poskytuje odborná ošetrovateľská starostlivosť v priemere 6 hodín denne (*Kalvach a spol, 2004*). Podobný typ bývania bol realizovaný v druhej polovine 20. storočia v Dánsku a niektorých ďalších krajinách.

V našich podmienkach by pre realizáciu týchto komunitných projektov bolo potrebné, okrem iného, prispôsobiť koncepciu Agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti a vybudovať sieť sociálnych pracovníkov pre starostlivosť o seniorov.

Dlhodobá starostlivosť je predovšetkým otázkou finančného krytia. Zabezpečenie finančného krytia vidím najmä v legislatívnom riešení: v prijatí zákona o ošetrovateľskom poistení, ako ho poznajú v Západnej Európe. Tento zákon umožňuje hradiť ošetrovanie ťažko chorých a odkázaných na pomoc z vlastného fondu, pričom uhrádza nielen ambulantnú, ale aj inštitucionálnu starostlivosť (*Hoffman, 1996*).

Starnutie obyvateľstva, snaha o udržanie kvality života i vo vyššom veku, a v neposlednej miere ekonomické dôvody nás nútia vyriešiť moderným a humánnym spôsobom realizáciu dlhodobej starostlivosti o seniorov i v našich podmienkach.

#### Literatúra:

1. BARTOŠOVIČ, I.: Seniori v domove dôchodcov. Bratislava: Charis, 2006, s. 156, ISBN 80-88743-63-X

2. BUSCH, S., HUCLER, U., PFAFF, A.B.: Empirical analysis of work flow in inpatient nursing homes for the elderly. *Gesundheitswesen*, 1997; 59(Suppl 1): 42-48

3. HEGYI, L.: Vybrané kapitoly zo sociálnej gerontológie a geriatrickej, Bratislava: IVZ, 1996, s.72./skriptá/. ISBN 80-7163-005-5

4. HEGYI, L.: Medicínske aspekty dlhodobej starostlivosti. *Geriatrics*, 13,2007, č. 2, s. 53-55

5. HOFFMAN, P.: Pflege und Betreuung zu Hause: Die sozialrechtliche Sicherung häuslicher Pflege. In: FÜSGEN, I.: Der ältere Patient. 2. Aufl. München-Wien-Baltimore: Urban & Schwarzenberg, 1996, s. 688-697, ISBN3-541-12102-5

6. KALVACH, Z., JANEČKOVÁ, H., BUŘEŠ, I., HEGYI, L., KOVAL, Š., PŘEHNAL, J.: Dlouhodobá zdravotní a sociální ústavní péče. In: KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., ZAVÁZALOVÁ, H., SUCHARDA, P. a kol.: Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada-Avicenum, 2004, s. 490-508, ISBN 80-247-0548-6

7. KRAJČÍK, Š.: Geriatrics. Trnava: SAP, 2000, s. 82, ISBN 80-88908-68-X

8. PACOVSKÝ, V. HEŘMANOVÁ, H.: Gerontologie. Pra: Avicenum, 1981, s. 298

prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.  
riadny profesor

### *Perspectives of longterm care*

**The expression long-term care implies the delivery of health and social care over a longer or a long period of time or up to the end of one's life time.** As institutional care in health care establishments longterm care has been defined as health care provided to patients with complications resulting from multiple chronic diseases of adult age whose basic diagnoses are known and the status does not require intensive examinations. However, treatment, rehabilitation, nursing and training of routine daily activities are needed. Institutional social care facilities provide mainly social services. The mutual interconnection of social and health services in individual health care establishments is inevitable because it results from the characteristics of chronically ill elderly (Hegyi, 2007). The role of health care facilities for longterm patients has already been clearly defined at the time of establishing of these facilities: *"Health care facility for long-term patients admits such patients in whom no improvement can be expected during the period shorter than 3 months, despite the fact that all the available means and methods of modern medical science have been applied"* (Pacovský, 1981). Mortality in longterm care facilities was later shown to be approximately threefold as against that

in hospitals (Kalvach et al., 2004) and a great part of the services provided had nursing character (Busch, 1997).

Longterm care with prevailing social services is provided to seniors in social care institutions, mainly in old people's homes and residential homes.

The most serious problem in old people's homes is lack of vacancies that complicates the activities of longterm care facilities because of limited length of hospital stay. Furthermore, many residents of old people' homes should be hospitalized in chronic health care-oriented departments since old people's homes have no adequate either personnel or material equipment for the treatment of these patients. The solution of this problem can be seen in common financing of home care conducted by home nursing care agencies and by creation of nursing departments (Pflegeheim' (Krajčík, 2000).

Bartošovič found that admissions to Old people's homes are dominated by social causes (63.3%), followed by health causes (36.7%), whereas with the increasing age the health indication is elevated, too. Mild or moderate cognitive disorder is present in 49.5% of residents of Old people's home, in 3.5% severe cognitive disorder was detected. 59.4% of residents

of Old people's homes showed permanent and severe pain, 34.4 % had giddiness, 28.9 % suffered from dyspnoea, 24.7 % had malaise, 22.8 % insomnia and 25.4 % had grief. (Bartošovič, 2006).

The current system of longterm care in Slovakia does not correspond with the present-day situation in health care. Further development lacks any clear-cut conception. It is evident current health practice does not offer any longterm care for seniors. We can state that the system is functioning in social care facilities under the optimal level of providing health and medical care. One mode of development would consist in larger support of health care services in these facilities.

It has to be considered, on the other hand, that higher quality of life as well as fulfilment of wishes and notions of seniors about their old age rests in the provision of adequate home care if there exist conditions for providing such professional help in home setting. Community medicine offers several solutions of this problem.

The idea of organization of small territorial areas with the aim of providing social and health services for seniors arose in Tyrole (Austria) as early as in 1978. For the period of 20 years about 65 small territorial areas were created in Tyrole covering the needs of more than 90 % of Tyrolean communities.

Social and health district is an ambulatory community-orientated establishment. The district workers manage certain social and health problems of senior inhabitants of the coverage area of the district forming thus a network of professional and non-professional auxiliary activities that provide aid promptly and without any administrative restrictions. The district is self-autonomous within the community.

The goals of the district involve delivering ambulatory counselling service, mediating various professional services, creating motivation to self-help and mutual help as well as public activity. General practitioners, other health establishments and

non-professionals participate in the district's activities.

The district offers only the services manageable on professional and qualified level. It has no political or religious bonds. The coverage area of one district may take from 3000 to 29 000 inhabitants. The districts provide mainly health care, home nursing, help in the family, help to old people and lonely ones, assistance in households, meals on wheels, drug supply, extending information, etc. Social events may comprise the participation in preventive programmes, the days of health, work in self-help groups, meetings with other providers.

The costs for activities are covered by the federal country by 43 %, 22 % is covered by the communities from their own sources, 6 % by social insurance company and 29 % by recipients of help and sponsors.

The district of health and social help in Zierl near Innsbruck covers the area of 5 000 inhabitants. The district has nursing department with 15 beds and 17 beds of Old people's home. It distributes daily 36 lunches for ambulatory recipients, home nursing care is provided to 33 patients. Professional care is provided alternately by 4 general practitioners and 2 nurses. The result of the change in the organization of health care delivery and social assistance is significant in the reduction of institutional health care and social assistance in attaining higher quality of life of the recipients of these services. (Hegyí, 1996).

The similar model was realized in the USA: PACE (Programs for All-inclusive Care for Elderly), that enables to live in the community covering health services by both general practitioners and specialists and providing nursing care and social care, as well. In 1997 PACE clients showed lower need of hospitalization by 2.3 day than Medicare patients, whereas the mean age of PACE clients was 80 years, the incidence of incontinence more than 50 % and psychic alteration was observed in more than 60 %.

The so called Green House Project is

interconnected with the PACE project. It attempts to replace the institutional care by residing in a small community in houses for 6 - 8 persons. These inhabitants are provided professional nursing care for 6 hours daily in average (*Kalvach et al. 2004*). The similar type of residence was realized in the second half of the 20th century in Denmark and other countries.

The implementation of such community projects in our country requires to change the conception of Home nursing care agencies and build up the network of social workers for caring for seniors.

The issue of financial coverage is of crucial importance in longterm care. In my opinion, financial coverage can be solved through legislation: in enacting the law on nursing insurance as known in Western Europe. This law enables to cover nursing of severely ill and those who need such assistance and at the same time the law covers both ambulatory and institutional care. (*Hoffmann, 1996*).

The ageing of the population, the effort to maintain the quality of life in the elderly and finally the economic reasons force us to solve the implementation of longterm care for our seniors by modern and humane way.

#### Literature:

1. BARTOŠOVIČ, I.: *Seniori v domove dôchodcov*. Bratislava: Charis, 2006, s. 156, ISBN80-88743-63-X
2. BUSCH, S., HUCHLER, U., PFAFF, A.B.: Empirical analysis of work flow in inpatient nursing homes for the elderly. *Gesundheitswesen*, 1997: 59(Suppl 1): 42-48
3. HEGYI, L.: *Vybrané kapitoly zo sociálnej gerontológie a geriatricie*, Bratislava: IVZ, 1996, s.72./skriptá/. ISBN 80-7163-005-5
4. HEGYI, L.: *Medicínske aspekty dlhodobej starostlivosti*. *Geriatrics*, 13,2007, č. 2, s. 53-55
5. HOFFMAN, P.: *Pflege und Betreuung zu Hause: Die sozialrechtliche Sicherung häuslicher Pflege*. In: FÜSGEN, I.: *Der ältere Patient*. 2. Aufl. München-Wien-Baltimore: Urban & Schwarzenberg, 1996, s. 688-697, ISBN3-541-12102-5
6. KALVACH, Z., JANEČKOVÁ, H., BUREŠ, I., HEGYI, L., KOVAL, Š., PŘEHNAL, J.: *Dlouhodobá zdravotní a sociální ústavní péče*. In: KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., ZAVÁZALOVÁ, H., SUCHARDA, P. a kol.: *Geriatricie a gerontologie*. Praha: Grada-Avicenum, 2004, s. 490-508, ISBN 80-247-0548-6
7. KRAJČÍK, Š.: *Geriatrics*. Trnava: SAP, 2000, s. 82, ISBN 80-88908-68-X
8. PACOVSKÝ, V. HEŘMANOVÁ, H.: *Gerontologie*. Pra: Avicenum, 1981, s. 298

**prof. Ladislav Hegyi, M.D., D.Sc.**

## Existujú vekové rozdiely v stratifikácii rizika po prekonanom infarkte myokardu?

P. Mikus, S. Filipová\*, S. Katina\*\*, E. Mikusová, Š. Krajčík

(Klinika geriatrickej SZU, Špecializovaná geriatrická nemocnica Podunajské Biskupice

\*Národný ústav srdcovo-cievnych chorôb v Bratislave

\*\*Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV)

### Súhrn

**Úvod:** Neinvazívna stratifikácia rizika pacientov po akútnom infarkte myokardu je v súčasnosti zlatým štandardom v celkovej starostlivosti o pacientov po akútnom infarkte myokardu. Na základe tejto stratifikácie vieme identifikovať pacientov s vysokým rizikom náhlejšej srdcovej smrti a iných komplikácií a pacientov, ktorí najviac profitujú z ďalšej invazívnej diagnostiky a cieľenej liečby.

**Cieľ práce:** Cieľom našej práce bolo zistiť medzi jednotlivými vekovými skupinami eventuálne rozdiely vo výskyte rizikových faktorov aterosklerózy, v terapii po infarkte myokardu, v stratifikácii rizika po infarkte myokardu, v intervenčnej liečbe po infarkte myokardu.

**Výsledky:** Väčšina výsledkov bola v súlade s literárnymi údajmi. Rizikové faktory koronárnej choroby srdca boli najčastejšie prítomné v najmladšej vekovej skupine. U týchto pacientov sme zistili častejšiu lokalizáciu infarktu na prednej stene ľavej komory. Nezistili sme štatisticky významný rozdiel v podaní trombolytickej liečby, prítomný bol trend k menej častému podaniu trombolýzy v najstaršej vekovej skupine. V najstaršej vekovej skupine sa štatisticky významne menej používala koronarografia a invazívna revascularizácia. Komplikácie infarktu myokardu sa podľa očakávania častejšie vyskytovali v najstaršej vekovej skupine. Nezistili sme rozdiel v systolickej dysfunkcii ľavej komory a vo výskyte abnormálnych neskorých komorových potenciálov. Predĺžený interval QTc sa najčastejšie vyskytoval v najstaršej vekovej skupine. Betablokátory boli najmenej často predpisované v najstaršej vekovej skupine.

**Záver:** Na záver môžeme konštatovať, že žiadny pacient nie je pristarý na to, aby nemohol profitať z určenia svojho individuálneho kardiovaskulárneho rizika. Stále ešte existujú rezervy v liečbe starších pacientov po akútnom infarkte myokardu, najmä v následnej invazívnej diagnostike a liečbe.

**Kľúčové slová:** infarkt myokardu - stratifikácia rizika - rizikové faktory - liečba infarktu myokardu - vekové rozdiely

### Úvod

Neinvazívna stratifikácia rizika pacientov po akútnom infarkte myokardu (AIM) je v súčasnosti zlatým štandardom v celkovej starostlivosti o pacientov po akútnom infarkte myokardu. Na základe tejto stratifikácie vieme identifikovať pacientov, ktorí najviac profitujú z ďalšej invazívnej diagnostiky a cieľenej liečby a na jej základe sa tiež rozhodujeme o trvaní hospitalizácie. Stratifikácia rizika predstavuje kontinuálny proces, ktorý začína od prvého kontaktu lekára s chorým, resp. od prijatia choreho do nemocnice, pokračuje v celom priebehu hospitalizácie (na jednotkách intenzívnej starostlivosti a ďalších oddeleniach)

až do prepustenia pacienta. V rámci dispenzarizácie sa v stratifikácii pokračuje aj po prepustení z nemocnice (13). Základným dôvodom záujmu o tento postup je identifikovanie osôb s vysokým rizikom náhlejšej srdcovej smrti a iných závažných kardiovaskulárnych komplikácií, pričom nás zaujíma otázka, či má zmysel stratifikovať aj pacientov staršieho veku. Postupy smerujúce k prevencii náhlejšej srdcovej smrti patria medzi priority klinickej kardiológie.

Jednoznačný je aj fakt, že u starších osôb je prevalencia ischemickej choroby srdca (ICHS) vysoká a ICHS je hlavnou príčinou kardiovaskulárnej úmrtnosti.

Samotnú stratifikáciu možno rozdeliť na stratifikáciu rizika vo včasnom štádiu AIM a stratifikáciu v stabilizovanom štádiu AIM. Stratifikácia rizika by mala začať už prvé hodiny v priebehu diagnostikovania akútnej koronárnej príhody (4). Je potrebné si uvedomiť, že aj časť pacientov, ktorí sú vo včasnej fáze hodnotení ako nízkorizikovní, majú v ďalšom priebehu zvýšené riziko komplikácií oproti pacientom s ischemickou chorobou srdca bez AIM, a to až o 60% (6, 8). Týchto pacientov identifikujeme neinvazívnym vyšetrovacím stratifikačným postupom, ktorý sa odporúča zrealizovať ešte pred prepustením z nemocničného ošetrovania. Informačným základom stratifikácie je všeobecne známy trojuholník, ktorého vrcholmi sú ischemia myokardu, dysfunkcia ľavej komory a výskyt život ohrozujúcich arytmií. Pri stratifikácii rizika nemožno obísť ani zhodnotenie klasických rizikových faktorov aterosklerózy.

Pre vyšší vek neexistujú zatiaľ špeciálne odporúčania v súvislosti so stratifikáciou rizika po AIM. U starších pacientov sa odporúča „individuálny prístup“ a za terapeutický cieľ sa viac-menej považuje zlepšenie kvality života (1).

Tab. 1: Súbor pacientov

skupina	vek	muži	ženy	spolu
I	≤ 44 rokov priemerný vek 39,73 rokov	19	3	22
II	45-64 rokov priemerný vek 52,30 rokov	24	6	30
III	≥ 65 rokov priemerný vek 71,26 rokov	19	12	31
spolu		62	21	83

## Cieľ práce

1. Zistiť rozdiely medzi jednotlivými vekovými skupinami vo výskyte klasických rizikových faktorov ischemickej choroby srdca (fajčenie, diabetes mellitus, artériová hypertenzia, hyperlipoproteinémia, a i.).

2. Zistiť rozdiely medzi jednotlivými

vekovými skupinami v liečbe akútnej fázy IM a rozdiely v následnej liečbe po koronárnej príhode, najmä so zameraním na liekové skupiny s dokázaným benefitom na krátkodobú a dlhodobú morbiditu a mortalitu po IM.

3. Zistiť rozdiely medzi jednotlivými vekovými skupinami v stratifikácii rizika vo včasnom aj stabilizovanom štádiu infarktu myokardu (výskyt včasných komplikácií IM, podiel pacientov s EFLK nižšou ako 40%, výskyt abnormálnych neskorých komorových potenciálov a výskyt korigovaného intervalu QTc dlhšieho ako 440 ms).

4. Zistiť rozdiely medzi jednotlivými vekovými skupinami v podiele intervenčne liečených pacientov (kompletne aj nekompletne revascularizovaných).

## Pacienti a metodika

Zhodnotili sme výskyt rizikových faktorov, liečbu a stratifikáciu rizika u náhodne vybraných 83 pacientov (62 mužov, 21 žien) po klinicky prvom akútnom IM, ktorí boli hospitalizovaní a prepustení zo IV. Internej kliniky LFUK a z Oddelenia intenzívnej starostlivosti NÚTaRCH v Bratislave v rokoch 1995-2003. Uvedené ukazovatele sme nehodnotili u pacientov, kto-

ri počas hospitalizácie exitovali. Pacientov sme rozdelili do troch vekových skupín (tabuľka I).

U pacientov po akútnom infarkte myokardu sme hodnotili výskyt hlavných rizikových faktorov pred akútnym IM: fajčenie, diabetes mellitus, artériová hyperten-

zia, hyperlipo-proteinémia (celkový cholesterol nad 5 mmol/l, LDL-cholesterol nad 3 mmol/l, TG nad 2 mmol/l).

Sledovali sme výskyt jednotlivých rizikových faktorov a súčasný výskyt dvoch a viac rizikových faktorov u jedného pacienta.

V hodnotení liečby sme sa zamerali na podanie, resp. nepodanie trombolýzy (TL), pri prepustení sme hodnotili typ odporúčanej liečby (betablokátory, antagonisti kalciového kanála, antiagregancia, antikoagulancia, nitráty, inhibitory ACE). Overovali sme, aká bola frekvencia koronografie a invazívnej revaskularizácie (PTCA, resp. chirurgická revaskularizácia) do 12 mesiacov po akútnom začiatku IM.

V stratifikácii rizika po akútnom IM sme sa zamerali jednak na akútne štádium IM, kde sme sledovali taktiež podanie /nepodanie TL, výskyt komplikácií (kardiogénny šok, zlyhávanie ľavej komory, poinfarktová angína pectoris, život ohrozujúce arytmie, nutnosť kardiopulmonálnej resuscitácie) a lokalizáciu IM podľa EKG kritérií.

V stabilizovanom štádiu a následnom priebehu sme sledovali echokardiografické údaje (zníženie globálnej systolickej funkcie ľavej komory na 40% a menej), EKG nález predĺženia intervalu QTc a pozitívu abnormálnych neskorých komorových potenciálov. QTc interval bol meraný automaticky EKG prístrojom Marquette Electronics. Za predĺžený sme považovali interval QTc dlhší ako 440 ms. Na vyšetrenie neskorých komorových potenciálov sme použili analýzu časových charakteristík prístrojom Marquette Electronics. V súlade s Breithardtom za abnormálne sme považovali trvanie filtrovaného komplexu QRS viac ako 114 ms, strednú kvadratickú amplitúdu terminálnych 40 ms filtrovaného komplexu QRS menej ako 20  $\mu$ V a trvanie filtrovaného signálu s amplitúdou nižšou ako 40  $\mu$ V viac ako 38 ms. Tieto kritériá platia pre frekvenčné pásmo 40-250 Hz. Neskoré komorové potenciály sme hodnotili ako abnormálne, ak bolo predĺžené trvanie filtrovaného komplexu QRS a súčas-

ne bol prítomný ešte aspoň 1 vyššie uvedený parameter.

Záťažové ekg-vyšetrenie a údaje získané Holterovským monitorovaním EKG sme neanalyzovali, nakoľko tieto vyšetrenia neboli u viacerých pacientov uskutočnené a výpovedná hodnota štatistického spracovania by bola pri malom súbore nízka.

Vyššie uvedené vzťahy sme hodnotili pomocou zistenia zhody dvoch nezávislých kontingenčných tabuliek. Následne sme určili 95% post-hoc simultánne intervaly spoľahlivosti pre bunky kontingenčných tabuliek. Vypočítali sme Bonferroniho simultánne intervaly spoľahlivosti pre populačné proporcie a testovaciu štatistiku.

## Výsledky

Ani v jednom sledovanom ukazovateli sme nezistili štatisticky významný rozdiel medzi mužmi a ženami v tej istej vekovej skupine. Nulové hypotézy vo všetkých testoch o zhode kontingenčných tabuliek pre mužov a ženy v príslušnom parametri sme nezamietli. Teda všetky hodnoty  $p$  boli väčšie ako 0,05. Z toho vyplýva, že kontingenčné tabuľky sme mohli spojiť a mohli sme porovnávať vekové skupiny nezávisle na pohlaví.

Pri hodnotení prítomnosti rizikových faktorov ischemickej choroby srdca (tabuľka II) sme zistili, že štatisticky významne bolo viac fajčiarov v najmladšej vekovej skupine a vo vekovej skupine II v porovnaní s vekovou skupinou III ( $p < 0,0166$ ). Nezistili sme štatisticky významný rozdiel vo výskyte diabetes mellitus medzi jednotlivými vekovými skupinami. Hyperlipo-proteinémia sa štatisticky významne častejšie vyskytovala vo vekovej skupine I oproti vekovej skupine III ( $p < 0,0166$ ). Arteriálna hypertenzia sa vyskytovala štatisticky významne častejšie vo vekovej skupine III, v porovnaní s vekovou skupinou I ( $p < 0,0166$ ). 2 a viac rizikových faktorov súčasne sa štatisticky významne častejšie vyskytovali v I. a II. vekovej skupine, v porovnaní s III. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ).

Predný infarkt myokardu sa štatisticky

významne častejšie vyskytoval v I. vekovej skupine, v porovnaní s II. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ) (tabuľka III).

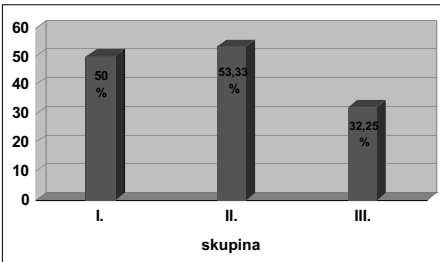
Nezistili sme štatisticky významný rozdiel medzi jednotlivými vekovými skupinami v podiele trombolyzovaných pacientov (obrázok 1).

Tab. II: Výskyt rizikových faktorov (údaje v %)

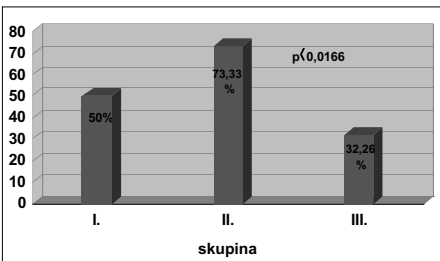
skupina	fajčiari	diabetes mellitus	hyperlipo-proteinémia	arteriová hypertenzia	2 a viac rizikových faktorov
I	86,36	31,82	81,82	36,36	81,82
II	70,00	30,00	66,67	53,33	70,00
III	12,90	19,35	45,16	67,74	48,39

Selektívna koronarografia bola štatisticky významne menej často vykonaná u pacientov III. vekovej skupiny v porovnaní s II. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ) (obrázok 2).

Obrázok 1: Podiel trombolyzovaných pacientov



Koronárnu revaskularizáciu podstúpi lo štatisticky významne menej pacientov Obrázok 2: Podiel pacientov s realizovanou selektívnou koronarografiou

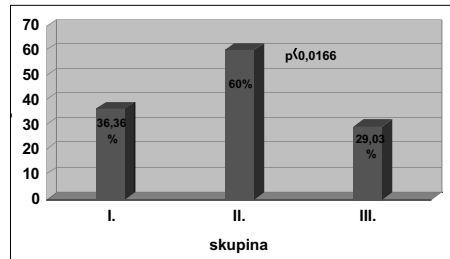


Tab. III: Lokalizácia infarktu myokardu (údaje v %)

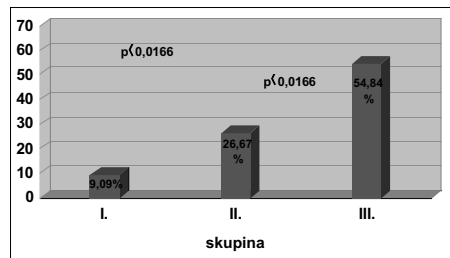
skupina	predná stena	spodná stena
I	77,27	22,73
II	50,00	50,00
III	64,52	35,48

vo vekovej skupine III v porovnaní so skupinou II ( $p < 0,0166$ ) (obrázok 3).

Obrázok 3: Podiel invazívne revaskularizovaných pacientov



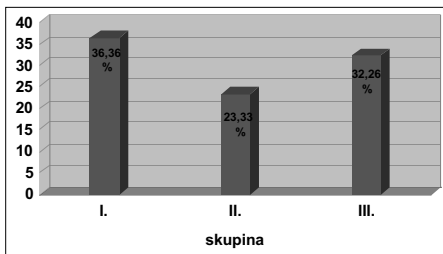
Obrázok 4: Výskyt komplikácií IM



Komplikácie AIM sa štatisticky významne častejšie vyskytli v III. vekovej skupine, v porovnaní s II. aj I. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ). Najčastejšie komplikácie boli kardiálne zlyhávanie, poinfarktová angína pectoris a život ohrozujúce arytmie (obrázok 4).

Nezistil sa štatisticky významný rozdiel vo výskyte nízkej EFLK medzi jednotlivými vekovými skupinami (obrázok 5).

Obrázok 5: EF LK  $\leq$  40%



Nezistili sme štatisticky významný rozdiel vo výskyte abnormálnych neskorých komorových potenciálov medzi jednotlivými vekovými skupinami. Prolongovaný interval QTc sa štatisticky významne častejšie vyskytoval u pacientov III. vekovej skupiny v porovnaní s II. aj I. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ) (tabuľka IV).

Tab. IV: Pozitivita abnormálnych NKP a interval QTc  $>$  440 ms (údaje v %)

skupina	abnormálne NKP	interval QTc $>$ 440 ms
I	36,36	9,09
II	54,84	20,00
III	38,71	45,16

Čo sa týka hodnotenia liečby pri prepustení z nemocnice, mali v preskripcii antitrombotickú liečbu všetci pacienti vo všetkých vekových skupinách. Štatisticky významný rozdiel sme zistili len pri podávaní betablokátorov. Tieto boli odporúčané do ambulantnej liečby štatisticky významne

Tab. IV: Preskripcia liekov pri prepustení z nemocnice (údaje v %)

lieková skupina	pacienti I. skupina	pacienti II. skupina	pacienti III. skupina
antitrombotická liečba	100,00	100,00	100,00
Betablokátor	68,18	86,67	48,39
inhibitor ACE	63,64	53,33	77,42
Ca antagonist	18,18	26,67	19,35
Dlhoučinkujúce nitráty	86,36	93,33	90,32

menej často v III. vekovej skupine v porovnaní s II. vekovou skupinou ( $p < 0,0166$ ) (tabuľka V).

## Diskusia

Podľa Framinghamskej štúdie najdôležitejšími prediktormi rizika reinfarktu alebo kardiovaskulárnej smrti u pacientov po prekonanom AIM sú zvýšený systolický tlak krvi, zvýšená hladina celkového cholesterolu a prítomný diabetes mellitus (9).

Rizikové faktory ischemickej choroby srdca sú v našom súbore najčastejšie prítomné v najmladšej vekovej skupine. Je logické, že výskyt AIM v mladšom veku je spojený s prítomnosťou viacerých rizikových faktorov aterosklerózy súčasne, a to najmä s fajčením. Podľa nášho názoru výskyt viacerých rizikových faktorov aterosklerózy súčasne spôsobuje včasné zmeny na cievach, zrejme najmä zápalového charakteru, resp. dochádza k objaveniu sa vulnerabilných aterosklerotických plátov. Preto mladší pacienti nemajú často prítomné príznaky chronickej ischemickej choroby srdca, nakoľko aterosklerotické zmeny nezužujú lumen koronárnych ciev o viac ako o 50%. Často prvým príznakom u týchto pacientov je akútny koronárny syndróm. Predpokladáme, že práve táto skupina pacientov môže výrazne a dlhodobo profitovať z dôslednej zmeny životného štýlu a racionálnej liečby ovplyvňujúcej aterosklerózu. Na druhej strane prítomný vyšší podiel pacientov s arteriálnou hypertenziou a už prítomnou ICHS v najstaršej vekovej skupine je v súlade s epidemiologickými údajmi.

Podľa štúdie GUSTO-I je jedným z

parametrov spojených so zvýšenou mortalitou aj lokalizácia IM na prednej stene ľavej komory (2, 11). Zaujímavý je častý výskyt lokalizácie AIM na prednej stene ľavej komory u najmladšej vekovej skupiny, čo asi súvisí so skorším postihnutím predilekčne vetiev ľavej koronárnej artérie, pri prítomnosti viacerých rizikových faktorov súčasne.

Pozitívny efekt TL sa potvrdil nezávisle od veku, pohlavia, tlaku krvi, srdcovej frekvencie, od prechádzajúceho infarktu myokardu a od toho, či je pacient diabetik alebo nie. Veľké rezervy na zvýšenie počtu trombolyzovaných predstavujú starší pacienti, ženy, chorí hospitalizovaní na všeobecnej jednotke intenzívnej starostlivosti, pacienti s recidivou AIM, diabetici, hypertonicí a pacienti so zlyhávaním srdca. Títo pacienti by z TL mohli významne profitovať. Napriek tomu, že v posledných rokoch stúpa podávanie TL starším pacientom, títo majú nižšiu pravdepodobnosť, že sa im táto liečba poskytne (5). Relatívne vysoký podiel trombolyzovaných pacientov v našom súbore je spôsobený asi tým, že sme hodnotili len pacientov, ktorí prežili hospitalizáciu po AIM. Príčinou menej častého podávania TL v najstaršej vekovej skupine je zrejme tiež častá prítomnosť kontraindikácie TL. Svoju úlohu asi zohrávajú tiež prehnané obavy lekárov z podania TL u týchto pacientov.

Mladší vek a dostupnosť výkonu sú dva hlavné faktory použitia selektívnej koronárnej angiografie, pričom zistená koronárna patológia rozhoduje o následnom type revaskularizácie. U starších pacientov po PTCA sú časté opätovné intervencie pre restenózu, pričom vzhľadom na častú prítomnosť viacievneho poškodenia sú starší pacienti menej často vhodní a menej často indikovaní na PTCA (14). Prognóza pacientov s extenzívnym ochorením koronárnych artérií a s oslabenou systolickou funkciou ľavej komory sa signifikantne zlepšuje po rekonštrukčnej operácii na koronárnych artériách (14). V našom súbore nebola ani u jedného pa-

cienta realizovaná primárna PTCA. V najmladšej vekovej skupine možno relatívne malý podiel koronarografovaných a invazívne revaskularizovaných pacientov vysvetliť malým rozsahom aterosklerotických zmien. To znamená, že títo pacienti sú v nasledujúcom priebehu, po „zhojení“ poškodeného aterosklerotického plátu, bez príznakov koronárnej insuficiencie. Čo sa týka selektívnej koronarografie a invazívnej revaskularizácie u starších pacientov je v našom súbore podobný prístup ako k TL. Je to možno opäť vysvetliť prítomnosťou kontraindikácií a komorbiditou, avšak svoju úlohu tu zohrávajú opäť nadmerné obavy a zrejme aj „ekonomická diskriminácia“ starších pacientov pri nedostatkových ekonomických kapacitách katetrizačných a kardiochirurgických pracovísk.

V porovnaní s mladšími pacientami, priebeh AIM pacientov starších ako 85 rokov je významne častejšie sprevádzaný hemoragickými a ischemickými náhlymi cievnyimi mozgovými príhodami, kardiogénnym šokom, srdcovým zlyhávaním, fibriláciou predsieni, ruptúrou myokardu a závažnými hemoragickými komplikáciami (12). Komplikácie po IM sa vyskytli podľa očakávania najčastejšie v skupine III, čo súvisí s faktom, že samotný vek je silným rizikovým faktorom, ako aj s tým, že títo pacienti sú často polymorbídni a ich funkčná rezerva je nižšia (13, 15). Vzhľadom na s vekom stúpajúcu prevalenciu už prítomnej ICHS a iných ochorení, neprekvapuje vysoký podiel prítomnosti komplikácií AIM u najstaršej vekovej skupiny. Tento fakt nás zároveň upozorňuje na to, že sa u tejto vysoko rizikovej skupiny menej často indikujú invazívne diagnostické a terapeutické postupy. Pritom u mladších pacientov je práve prítomnosť komplikácie AIM často indikáciou na ďalšiu invazívnu terapiu.

Prognostická významnosť ejekčnej frakcie ľavej komory je rovnako silná u pacientov trombolyzovaných ako aj u tých, u ktorých nebola TL z rôznych príčin podaná (3, 7, 19). U pacientov vyššieho veku sa častejšie zistí viacievne postihnutie a čas-

tejšie sa zistia príznaky kongestívneho srdcového zlyhávania (4). Nezistili sme štaticky významný rozdiel medzi jednotlivými vekovými skupinami vo výskyte zníženej systolickej funkcie ľavej komory. Prekvapivý je pomerne vysoký výskyt nízkej EFLK u najmladšej vekovej skupiny, čo zrejme súvisí s tým, že u týchto pacientov neboli vytvorené kolaterály koronárnych artérií a vzniklo rozsiahlejšie poškodenie myokardu. Snáď k tomu prispelo aj chýbanie preconditioningu.

Vo všeobecnosti (teda aj u iných postihnutí myokardu ako je ischemická choroba srdca) má vyšetrenie prítomnosti abnormálnych neskorých komorových potenciálov vysokú negatívnu prediktívnu hodnotu (až 95%), ale nízku pozitívnu prediktívnu hodnotu (15%) (16). Niektoré štúdie považujú za prognostický faktor rizika náhlej srdcovej smrti u pacientov po AIM aj predĺženie na frekvenciu korigovaného intervalu QT - tzv. intervalu QTc (18). Je zaujímavé, že v našom súbore nebol štatisticky významný rozdiel vo výskyte abnormálnych neskorých komorových potenciálov. Výskyt predĺženého intervalu QTc sa so stúpajúcim vekom zvyšoval. Na predĺženie intervalu QTc má zrejme väčší vplyv elektrická nehomogenita myokardu spôsobená jeho fibrotizáciou, ktorá sa s vekom zvyrazňuje (najmä v myokarde poškodenom artériovou hypertenziou a diabetom).

Až jednej tretine starších pacientov, ktorí prekonalí AIM a nemajú kontraindikáciu pre liečbu kyselinou acetylsalicylovou, sa im tento liek pri prepustení z nemocnice nepredpísal (10). Až 50% starších pacientov, ktorí nemajú kontraindikáciu pre liečbu betablokátorom, ho po prepustení z nemocnice po AIM nedostanú (10). Vek a podávanie blokátora kalciového kanála sú prediktormi nepodávania betablokátoru. Pritom podávanie blokátora kalciového kanála namiesto betablokátoru je spojené s dvojnásobným rizikom úmrtia nie preto, že by blokátor kalciového kanála mal takýto negatívny účinok, ale preto, že bol podávaný namiesto betablokátoru (17). Be-

tablokátory majú pritom väčší pozitívny efekt na prežívanie u pacientov starších ako 65 rokov ako u mladších (12). Podobne inhibitory ACE majú väčší benefit na prežívanie po AIM u starších pacientov ako v mladších vekových skupinách. Pri analýze liečby je pozitívnym nálezom, že 100% pacientov vo všetkých vekových skupinách dostávalo po prepustení z nemocnice antitrombotickú liečbu. Nižší podiel pacientov v III. skupine užívajúcich betablokátory nemožno vysvetliť častejším používaním blokátora kalciového kanála v porovnaní s výsledkami iných autorov (10, 17). Inhibitor ACE bol starším pacientom v našom súbore predpisovaný častejšie ako udávajú literárne údaje (12), avšak nebol prítomný štaticky významný rozdiel v jeho podávaní medzi jednotlivými vekovými skupinami. Aj v našom súbore sme potvrdili nadmerné užívanie dlhodoboučinkujúcich nitrátov u pacientov po AIM.

## Záver

Posúdenie celkového rizika vývoja kardiovaskulárnych komplikácií (stratifikácia) pacienta po AIM musí začať už v priebehu akútnej fázy diagnostického procesu AIM, keď sa lekár zameriava najmä na zhodnotenie závažnosti klinických príznakov a prítomnosť preexistujúcich rizikových faktorov.

Možno len súhlasiť s názorom, že žiaden pacient nie je pristarý na to, aby nemohol profitovať zo stratifikovania a určenia svojho individuálneho kardiovaskulárneho rizika. Starší pacienti profitujú zo správnej a racionálnej liečby a z ovplyvnenia rizikových faktorov podobne, ako mladšie vekové skupiny. U starších vekových skupín je pritom potrebné prihliadať na celkový funkčný stav a pridružené ochorenia, ktoré významne ovplyvňujú ich prognózu.

Pre stratifikáciu rizika by sa mali používať metódy, ktoré nie sú dostupné len v špecializovaných centrách, avšak aj v spádových nemocniciach, v ktorých sa lieči najviac pacientov s AIM.

Napriek relatívne malému počtu pa-

cientov v našom súbore možno konštatovať, že výskyt rizikových faktorov u pacientov po prekonanom AIM je v súlade s literárnymi údajmi. Staršieho pacienta po AIM má zmysel stratifikovať, nakoľko profituje z určenia svojho individuálneho kardiovaskulárneho rizika. Za pozitívne pokladáme zistenie, že v našom súbore sa pacientom vyššieho veku poskytla racionálna medikamentózna liečba v súlade s medicínou založenou na dôkazoch, a že vek sám o sebe sa nepovažoval za kontraindikáciu optimálnej liečby. Existujú nesporné rezervy v manažovaní starších chorých s AIM, a to aj v jeho trombolytickej i v ďalšej farmakologickej liečbe, a tiež v koronárnych intervenciách. Rezervy existujú najmä v invazívnom doriešovaní pacientov vyššieho veku, čo je najmä ekonomický problém. Vzniká tak paradox, keď starší chorí s väčšími rizikami dostávajú relatívne menej liečby [Dúbrava et al., 2003].

#### Literatúra

1. BRIEGER, D.B. - MAK, K. - WHITE, H.D. - KLEIMAN, N.S. - MILLER, D.P. - VAHANIAN, A. - ROSS, A.M. - CALIFF, R.M. - TOPOL, E.J.: Benefit of early sustained reperfusion in patients with prior myocardial infarction. In: *Amer. J. Cardiol.*, 81, 1998, č. 1, s. 282-287.
2. DE BRUYNE, M.C. - HOES, A.W. - KORS, J.A. - HOFMAN, A. - VAN BEMMEL J.H. - GROBEE, D.E.: QTc dispersion predicts cardiac mortality in the elderly. The Rotterdam study. In: *Circulation*, 97, 1998, č. 5, s. 467-472.
3. DEEDWANIA, P.C. - AMSTERDAM, E.A. - VANGELOS, R.H.: Evidence-based, cost-effective risk stratification and management after myocardial infarction. In: *Arch. Intern. Med.*, 157, 1997, č. 3, s. 273-280.
4. HUIKURI, H.V. - MÄKIKALLIO, T.H. - AIRAKSINEN, J. - SEPPÄNEN, T. - PUUKKA, P. - RÄIHÄ, I.J. - SOURANDER, L.B.: Power-law relationship of heart rate variability as a predictor of mortality in the elderly. In: *Circulation*, 97, 1998, č. 20, s. 2031-2036.
5. CHANDRA, H. - YARZEBSKI, J. - GOLDBERG, R.J. - SAVAGEAU, J. - COLLEEN, S. - GIRWITZ, J.H. - GORE, J.M.: Age-Related Trends (1986-1993) in the Use of Thrombolytic Agents in Patients With Acute Myocardial Infarction. The Worcester Heart Attack Study. *Arch. Intern. Med.*, 157, 1997, č. 7, s. 741-746.
6. GILMAN, J.K. - JALAL, S. - NACCARELLI, G.V.: Predicting and preventing sudden death from cardiac causes. In: *Circulation*, 90, 1994, č. 2, s. 1083-1092.
7. GOLDBERG, R.J. - MCCORMICK, D. - GIRWITZ, J.H. - YARZEBSKI, J. - LESSARD, D. - GORE, J.M.: Age-related trends in short- and long-term survival after myocardial infarction: a 20-year population-based perspective (1975-1995). In: *Amer. J. Cardiol.*, 82, 1998, č. 11, s. 1311-1317.
8. JOHNSTON, T.S. - WENGER, N.K.: Risk stratification after myocardial infarction. In: *Curr Opin Cardiol*, 8, 1993, č. 4, s. 621-628.
9. KORNOWSKI, R. - GOLDBOURT, U. - ZION, M. - MANDELZWEIG, L. - KAPLINSKY, E. - LEVO, Y. - BEHAR, S. - and the SPRINT Study Group: Predictors and long-term prognostic significance of recurrent infarction in the year after a first myocardial infarction. In: *Amer. J. Cardiol.*, 72, 1993, č. 12, s. 883-888.
10. KRUMHOLZ, H.M. - RADFORD, M.J. - WANG, Y. - CHEN, J. - HEIAT, A. - MARCINIAK, T.A.: National Use and Effectiveness of  $\beta$ -Blockers for the Treatment of Elderly Patients After Acute Myocardial Infarction. National Cooperative Project. In: *JAMA*, 280, 1998, č. 7, s. 623-629.
11. LEE, K.L. - WOODLIEF, L.H. - TOPOL, E.J. - WEAVER, W.D. - BETRIU, A. - COL, J. - SIMOONS, M. - AYLWARD, P. - VAN DE WERF, F. - CALIFF, R.M.: Predictors of 30-day mortality in the era of reperfusion for acute myocardial infarction. In: *Circulation*, 91, 1995, č. 6, s. 1659-1668.
12. MAHESHWARI, A. - LAIRD-FICK, H.S. - CANNON, L.A. - DEHART, D.J.: Agere-lated presentations and treatment options. In: *Geriatrics*, 55, 2000, č. 1, s. 32-40.
13. PETERSON, E.D. - SHAW, L.J. - CALIFF, R.: Risk stratification after myocardial infarction. In: *Ann. Intern. Med.*, 126, 1997, č. 7, s. 561-582.
14. REYNEN, K. - BACHMANN, K.: Coronary arteriography in elderly patients: risk, therapeutic consequences and long-term follow-up. In: *Coron Artery Dis*, 8, 1997, č. 8, s. 657-666.
15. RIDKER, P.M. - HENNEKENS, Ch.H.: Age and Thrombolytic therapy. In: *Circulation*, 94, 1996, č. 8, s. 1807-1808.
16. SACKS, F.M. - MOY, L.A. - DAVIS, B.R. - COLE, T.G. - ROULEAU, J.L. - NASH, D.T. - PFEFFER, M.A. - BRAUNWALD, E.: Relationship between plasma LDL concentrations during treatment with pravastatin and recurrent coronary events trial. In: *Circulation*, 97, 1998, č. 15, s. 1446-1452.

17. SOUMERAI, S.B. - MCLAUGHLIN, T.J. - SPIEGELMAN, D. - HERTZMARK, E. - THIBAUT, G. - GOLDMAN, L.: Adverse Outcomes of Underuse of  $\beta$ -Blockers in Elderly Survivors of Acute Myocardial Infarction. In: JAMA, 277, 1997, č. 2, s. 115-121.

18. UKHAS (The United Kingdom Heart Attack Study). In: Heart, 80, 1998, č.2, s. 114-120.

19. VOLPI, A. - CAVALLI, A. - SANTORO, L. - NEGRI, E.: Incidence and prognosis of early primary ventricular fibrillation in acute myocardial infarction - results of the Gruppo Italiano per

lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico (GISSI-2) database. In: Amer.J.Cardiol., 82, 1998, č. 3, s. 265-271.

**Adresa autora:**

MUDr. P. M., PhD.

Klinika geriatrickej SZU

Špecializovaná geriatrická nemocnica

Podunajské Biskupice

Krajinská 91

825 56 Bratislava

## Are there any age differences in the risk stratification after the past history of myocardial infarction

P. Mikuš, S. Filipová, S. Katina, E. Mikusová, Š Krajčík

### Summary

**Introduction:** Noninvasive stratification of patients' risks after acute myocardial infarction is currently a golden standard in overall care for patients after acute myocardial infarction. Based on this stratification we can identify the patients with high risk of sudden cardiac death and other complications and patients who mostly benefit from additional invasive diagnostics and target treatment.

**Aim of the paper:** The aim of our paper was to find the differences among the individual risks in the incidence of risk factors for atherosclerosis, in therapy after myocardial infarction, in the risk stratification after myocardial infarction, in interventional therapy after myocardial infarction.

**Results:** The majority of results coincided with the literature data. The risk factor for coronary heart disease was most common in the youngest age group. In these patients we found a more frequent localization of the infarction on the anterior left ventricular wall- we found no statistically significant differences in the application of thrombolytic treatment, thrombolytic treatment was less common in the oldest group. In the oldest group the use of coronarography and invasive revascularization were less statistically significant. As expected the complications of myocardial infarction were more frequent in the oldest age group. No difference was found in the systolic left ventricular dysfunction and in the incidence of abnormal later ventricular potentials. The prolonged QTc interval most commonly occurred in the oldest age group. Betablockers were the least prescribed drugs in the oldest age group.

**Conclusion:** We can conclude that every patient regardless of his /her age may benefit from positive finding of cardiovascular risk. There are still reserves in the treatment of old patients after acute myocardial infarction, mainly in the subsequent invasive diagnostics and treatment.

**Key words:** *myocardial infarction - risk stratification - risk factors - treatment of myocardial infarction - age differences*

L. Hegyi\*, M. Vladárová\*\*

(\*Fakulta verejného zdravotníctva SZU

\*\*Fakulta zdravotníckych špecializačných štúdií SZU)

## Súhrn

Motivácia k udržaniu alebo prijatiu zamestnania, prípadne samostatnej podnikateľskej činnosti po dosiahnutí dôchodkového veku, je rôzna. Okrem ekonomického prínosu, ktorý je zvlášť zreteľný u poberateľov nízkych dôchodkov, je tu snaha po udržaní spoločenskej prestíže, účelného vyplnenia voľného času, objektívna potreba zamestnávateľov udržať si vysokošpecializovaných odborníkov čo najdlhšie, a v neposlednej miere pocit vlastnej užitočnosti a potrebnosti.

Možnosť udržať si zamestnanie, okrem priania zamestnanca, závisí tiež od jeho zdravotného stavu, druhu vykonávanej práce, demografických zmien v spoločnosti a od trhu práce ako takého. Vysoký podiel nezamestnaných v ostatných rokoch znižoval so stúpajúcim vekom možnosti získať prácu. Preto sa aj podiel pracujúcich dôchodcov, z počtu starobných dôchodcov, v priebehu posledných dvoch desaťročí výrazne znížil.

Poruchy zdravia a zdravotné ťažkosti ovplyvňujú schopnosť pracovať už v strednom veku. Zdravotné ťažkosti výrazne narastajú po 45. roku veku u oboch pohlaví, i keď poradie udávaných ťažkostí sa líši. Na prvých miestach sú príznaky postihnutia lokomočného aparátu, stres a bolesti hlavy. Stres sa zvyšuje s vekom, u mužov je častejší. Zaráža nízka frekvencia udávaných problémov so srdcom najmä u mužov, u ktorých objektívne stále pretrvávajú vysoký počet kardiálnych úmrtí v strednom veku. Oproti pôvodným štátom EÚ sú zdravotné ťažkosti v súvislosti s pracovným procesom u slovenskej pracujúcej populácie častejšie.

**Kľúčové slová:** *seniori - zdravie pri práci - trh práce*

Práca je významnou súčasťou spôsobu života. Práca a dobré zdravie umožňujú ľuďom získavať prostriedky na zabezpečovanie takého bývania, stravovania, vzdelávania a trávenia voľného času tak, aby ich zdravie nebolo poškodzované, ale naopak, podporoval sa jeho rozvoj (1).

Motivácia k udržaniu alebo prijatiu zamestnania, prípadne samostatnej podnikateľskej činnosti po dosiahnutí dôchodkového veku je rôzna. Okrem ekonomického prínosu, ktorý je zvlášť zreteľný u poberateľov nízkych dôchodkov, je tu snaha po udržaní spoločenskej prestíže, účelného vyplnenia voľného času, objektívna pot-

reba zamestnávateľov udržať si vysokošpecializovaných odborníkov čo najdlhšie a v neposlednej miere pocit vlastnej užitočnosti a potrebnosti.

Možnosť udržať si zamestnanie závisí, okrem priania zamestnanca, tiež od jeho zdravotného stavu, druhu vykonávanej práce, demografických zmien v spoločnosti a od trhu práce ako takého. Vysoký podiel nezamestnaných v ostatných rokoch znižoval so stúpajúcim vekom možnosti získať prácu. Preto sa aj podiel pracujúcich dôchodcov, z počtu starobných, dôchodcov v priebehu posledných dvoch desaťročí výrazne zmenil.

Tab č. 1 *Podiel pracujúcich dôchodcov z počtu starobných dôchodcov*

Rok	1984	1987	1990	1992	1994	1996	1998	2006
%	33,3	32,7	27,7	13,1	12,6	10,4	9,2	6,0

Zdroj: *Sociálna poisťovňa (Národný program ochrany starších ľudí, 1999), Viera Tomanová, 2006*

Napriek prijatiu deklarácie SZO „Zdravie pri práci pre všetkých“ a legislatívnemu pokrytiu problematiky zdravia a bezpečnosti pri práci v SR, jestvujú v štátoch EÚ, vrátane SR, nerovnosti v zdraví pri práci. Tieto nerovnosti sa vyskytujú vnútri i medzi jednotlivými štátmi. Niektoré sú spôsobené ekonomickou situáciou a sociálnymi vplyvmi. Iné možno dať do súvislosti so spôsobom života. Mnohé z nich môžu byť modifikované vzdelávaním, ale niektoré sa ťažko menia, a to sú najmä tie, ktoré patria do skupiny sociálno-ekonomickej (2).

Zdravotný stav seniorov výrazne ovplyvňuje ich schopnosť pracovať. Významným faktorom je tu dosiahnuté vzdelanie, pretože ľudia s nižším vzdelaním, ktorí sa živilí manuálnou prácou, kladúcou veľké požiadavky na ich fyzický fond, obvykle vo vyššom veku už nie sú schopní takúto prácu vykonávať práve v súvislosti s poklesom telesnej výkonnosti a poruchami zdravia, ale tiež v dôsledku konkurencie mladších záujemcov o tento typ práce. Ľudia s vyšším vzdelaním, vykonávajúci duševnú prácu, majú väčšie šance na udržanie za-

mestnania v dôchodkovom veku už aj preto, že krivka fyzickej výkonnosti klesá po 30. roku veku dosť významným spôsobom, zatiaľ čo duševná výkonnosť ostáva dlho na rovnakej výške i po dosiahnutí dôchodkového veku.

Poruchy zdravia a zdravotné ťažkosti ovplyvňujú schopnosť k práci už v strednom veku.

Z oboch tabuliek je zrejmé, že zdravotné ťažkosti výrazne narastajú po 45. roku veku u oboch pohlaví, i keď poradie udávaných ťažkostí sa líši. Na prvých miestach sú príznaky postihnutia lokomočného aparátu, stres a bolesti hlavy. Stres sa zvyšuje s vekom, u mužov je častejší. Zaráža nízka frekvencia udávaných problémov so srdcom najmä u mužov, u ktorých objektívne stále pretrváva vysoký počet kardiálnych úmrtí v strednom veku. Oproti pôvodným štátom EÚ sú zdravotné ťažkosti, v súvislosti s pracovným procesom, u slovenskej pracujúcej populácie častejšie.

Muži sú viac vystavení nepriaznivým vplyvom pracovného prostredia ako ženy, pričom poradie jednotlivých expozícií sa

Tab. č. 2: Pociťované zdravotné problémy u ľudí nad 45 rokov veku (Podľa J. Filadelfiovej: *Ženy, muži a vek v štatistikách trhu práce, 2007*) (% kladných odpovedí) (3)

Muži	Do 45 rokov	Nad 45 rokov	Spolu
1. Bolesti chrbta	45	55	48
2. Celková únava a vyčerpanosť	38	38	38
3. Stres	28	35	30
4. Svalové problémy chrbta a krku	25	24	24
5. Bolesti hlavy	25	23	23
6. Podráždenosť	17	19	17
7. Očné problémy	14	14	14
8. Problémy so sluchom	14	14	14
9. Poranenia	14	10	13
10. Žalúdočné problémy	14	9	12
11. Problémy so spánkom	10	12	11
12. Problémy s dýchaním	13	10	11
13. Kožné problémy	12	5	10
14. Alergie	6	3	5
15. Úzkosť	2	4	3
16. Srdcové problémy	4	6	5

Zdroj: Pracovné podmienky v prístupujúcich a kandidátskych krajinách, Európsky fond pre zlepšovanie životných a pracovných podmienok 2001 (sekundárna analýza dát)

Tab. č. 3: Pociťované zdravotné problémy u ľudí nad 45 rokov veku (Podľa J. Filadelfiovej: *Ženy, muži a vek v štatistikách trhu práce, 2007*) (% kladných odpovedí ) (3)

Ženy	Do 45 rokov	Nad 45 rokov	Spolu
1. Bolesti chrbta	44	50	46
2. Celková únava a vyčerpanosť	36	48	40
3. Svalové problémy chrbta a krku	26	33	28
4. Stres	25	36	28
5. Bolesti hlavy	26	32	28
6. Očné problémy	18	14	17
7. Podráždenosť	13	18	15
8. Žalúdočné problémy	7	8	8
9. Kožné problémy	8	7	8
10. Problémy so sluchom	6	8	7
11. Problémy so spánkom	5	11	7
12. Problémy s dýchaním	7	8	7
13. Poranenia	6	7	6
14. Alergie	6	7	6
15. Úzkosť	4	9	6
16. Srdcové problémy	1	3	2

Zdroj: *Pracovné podmienky v prístupujúcich a kandidátskych krajinách, Európsky fond pre zlepšovanie životných a pracovných podmienok 2001 (sekundárna analýza dát)*

liši podľa pohlavia. U mužov s vekom klesá expozícia k jednotlivým nepriaznivým faktorom, u žien paradoxne s vekom stúpa u najčastejšie udávaných.

Demografické zmeny pôsobia bezprostredne na pracovné možnosti obyvateľov všetkých vekových skupín. Pokles počtu obyvateľov v produktívnom veku núti štát-

Tab. č. 4: Expozícia nepriaznivým pracovným podmienkam (Podľa J. Filadelfiovej: *Ženy, muži a vek v štatistikách trhu práce, 2007*) (% kladných odpovedí ) (3)

Muži	Do 45 rokov	Nad 45 rokov	Spolu
1. Hluk pri ktorom musíte zvyšovať hlas	36	31	34
2. Nosenie ťažkých bremien	28	24	27
3. Dýchanie dymu, výparov, prachu, nebezpečných látok	27	25	26
4. Vibrácia od ručného náradia, strojov a pod.	25	19	23
5. Bolestivé pracovné polohy	25	19	23
6. Vysoké teploty, pri ktorých sa potíte aj keď práve nepracujete	23	17	21
7. Nízke teploty	21	18	20
8. Manipulácia s nebezpečnými látkami alebo produktmi	15	9	13
9. Žiarenie (rtg alebo rádioaktívne žiarenie, zväracie svetlo, laserové lúče a pod.)	6	3	5

Zdroj: *Pracovné podmienky v prístupujúcich a kandidátskych krajinách, Európsky fond pre zlepšovanie životných a pracovných podmienok 2001 (sekundárna analýza dát)*

Tab. č. 5: Expozícia nepriaznivým pracovným podmienkam (Podľa J. Filadelfiovej: *Ženy, muži a vek v štatistikách trhu práce, 2007*) (% kladných odpovedí) (3)

Ženy	Do 45 rokov	Nad 45 rokov	Spolu
1. Hluk pri ktorom musíte zvyšovať hlas	24	26	25
2. Bolestivé pracovné polohy	22	25	23
3. Dýchanie dymu, výparov, prachu, nebezpečných látok	19	24	21
4. Vysoké teploty, pri ktorých sa potíte aj keď práve nepracujete	17	22	19
5. Nosenie ťažkých bremien	17	20	18
6. Vibrácia od ručného náradia, strojov a pod.	12	10	11
7. Nízke teploty	9	7	8
8. Manipulácia s nebezpečnými látkami alebo produktmi	9	7	8
9. Žiarenie (rtg alebo rádioaktívne žiarenie, zväracie svetlo, laserové lúče a pod.)	4	1	3

Zdroj: *Pracovné podmienky v prístupujúcich a kandidátskych krajinách, Európsky fond pre zlepšovanie životných a pracovných podmienok 2001 (sekundárna analýza dát)*

nu legislatívu k predĺženiu pracovnej aktivity obyvateľov a posun veku odchodu do dôchodku, ako sme tomu boli svedkami nedávno. Schválením zákona č. 461/2003 Z.z. o sociálnom poistení, ktorý vstúpil do platnosti 01. 01. 2004, bol stanovený jednotný vek odchodu do starobného dôchodku pre mužov aj pre ženy tj. 62 rokov veku. Táto úprava prebieha postupne. Aj niektoré ďalšie legislatívne úpravy majú dopad na trh práce. Poistenec má nárok na predčasný starobný dôchodok ak bol dôchodkovo poistený najmenej 10 rokov a suma predčasného starobného dôchodku dňu, od ktorého požiadal o jeho priz-

nanie, je vyššia ako 1,2-násobok sumy životného minima pre jednu plnoletú fyzickú osobu. Ak sa poistencovi vypláca predčasný starobný dôchodok, nemá nárok na starobný dôchodok. Predčasný starobný dôchodok sa po dovŕšení dôchodkového veku považuje za starobný. Od 01. 08. 2006 má pracujúci dôchodca možnosť dobrovoľne sa rozhodnúť či si bude platiť odvody na nemocenské poistenie. Ak sa tak rozhodne, budú mu v prípade pracovnej neschopnosti vyplácané nemocenské dávky. Prvých 10 dní vypláca dávky zamestnávateľ a od 11. dňa Sociálna poisťovňa.

Tab. č. 6: *Štruktúra obyvateľov SR v rokoch 2002-2025 podľa prognózy v % - stredný variant*

VEK/ROK	2002	2005	2010	2015	2020	2025
0-14	17,98	16,3	14,3	13,47	13,1	12,56
15-44	46,37	46,32	45,67	44,39	41-36	37,58
45-64	24,05	25,4	27,21	27,46	28,04	29,81
65+	11,6	11,99	12,83	14,68	17,5	20,05
Obyv. v tis.	5 379	5 377	5 360	5 329	5 278	5 199

Zdroj SŠÚ, 2005

Pokles počtu obyvateľstva v produktívnom veku spolu so starnutím populácie, najmä s predlžovaním očakávanej dĺžky života 60 ročných a starších, bude viesť k nárastu počtu pracujúcich starších ľudí. Vzhľadom k spoločnému trhu práce, ktorý vznikol našim vstupom do EÚ, je pritom treba zohľadniť aj jeho celoeurópske aspekty.

Tab. č. 7: Porovnanie očakávanej dĺžky života vo veku 60 rokov v období 2002-2005 v rôznych európskych štátoch

Štát	Muži	Ženy
Dánsko	19	24
Nórsko	20	24
Švédsko	21	25
Spojené kráľovstvo	19	23
Nemecko	19	24
SR	16	21
ČR	17	21
Poľsko	17	21
Maďarsko	16	20

Zdroj: WHO

V súčasnej dobe je miera zamestnanosti stabilizovaná na približne 60%, to znamená, že na každých 100 obyvateľov vo veku nad 15 rokov pripadá 60 ekonomicky aktívnych. Stále pretrváva rozdiel v zamestnanosti žien a mužov. V roku 2004 bola zamestnanosť mužov 63,2 %, žien 50,9%. Miera zamestnanosti žien sa zvyšovala iba vo vekovej skupine 55-64 rokov pri pretrvávajúci rodového rozdielu: v roku 2004 bola v tejto vekovej skupine zamestnanosť žien 12,6 %, mužov 43,8%. Vo všetkých odvetviach národného hospodárstva zaoštvávajú mzdy žien za mzdami mužov. V rokoch 2001 až 2005 bola hodinová mzda žien o 26 % nižšia oproti mužom. O niekoľko % menšie rozdiely v ohodnotení oproti mužom sú u vysokoškolsky vzdelaných žien. Predlžovanie veku odchodu do dôchodku a postupné zblížovanie dôchod-

kového veku mužov a žien sa v budúcnosti premietne do rastu zamestnanosti tejto vekovej skupiny (3).

Práve tento očakávaný pohyb v pracovnej angažovanosti starších ľudí nás vedie k úvahám o ich zdravotnej záťaži v súvislosti s pracovným procesom. Vzťahy medzi pracovnou situáciou, pracovnou záťažou a pracovnou kapacitou majú krátkodobé a dlhodobé účinky na zdravie. Ak fyzické zaťaženie zostáva roky nezmenené, pričom pracovná kapacita pracovníkov vekom klesá, môže vzniknúť nerovnováha medzi pracovnou záťažou a kapacitou, čo pri pretrvávajúcej takej situácii môže viesť k chorobe a pracovnej neschopnosti. Rizikové faktory pracovnej schopnosti starších pracovníkov možno rozdeliť do troch skupín: 1. Neprimerane vysoká pracovná záťaž, 2. Faktory pracovného prostredia, 3. Nevhodná organizácia práce (4).

Aby sa predišlo poruchám zdravia spôsobených pracovnou záťažou starnúcich pracovníkov, je účelné realizovať včas sociálnu prípravu na starnutie. Sociálna príprava na starnutie znamená zabezpečenie zmeny organizácie práce v súlade s vekom, výkonnosťou, vzdelaním a zdravotným stavom pracovníka. Prechod z pracovného pomeru do dôchodku by mal byť plynulý a postupný úpravou pracovnej doby a náplne práce. S tým úzko súvisia otázky bývania, stravovania, dĺžky dovolenky, trávenia voľného času, a pod. Vekom podmienený pokles pracovnej výkonnosti nie je v zásade pravidlom. Ale ak pracovné nároky nie sú v súlade so zdravotným stavom, treba pracovnú činnosť ukončiť alebo prejsť na inú, zdraviu priradanú prácu.

Príprava na starnutie má rozmer individuálny, spočívajúci v riešení zdravotných, psychologických a sociálnych problémov daného jedinca, najmä v období jeho prechodu do dôchodku, ale i rozmer celospoločenský, vytvárajúci predpoklady k väčšiemu porozumeniu medzi generáciami (5).

S tým v súlade je Program WHO „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“, kde v ciele č. 5 – Healthy ageing (Zdravé starnutie)

sa hovorí: „Zdravie sa zlepši, ak európske krajiny urobia aktívne kroky na zmenu negatívneho obrazu starnutia a ak ľudia v strednom veku budú mať možnosť pomaly redukovať svoje pracovné záväzky, zatiaľ čo pribudnú sociálne úlohy, ktoré by mali prevziať po skončení svojho pravidelného zamestnania“ (6).

#### Literatúra

1. ŠULCOVÁ, M.: Práca a zdravie. In: L. Hegyi, M. Šulcová a kol.: Odporúčania pre zachovanie zdravia. Bratislava: Charis, 2006, s. 36-41, ISBN 80-88743-64-8
2. ŠULCOVÁ, M.: Rovnosť v zdraví pri práci. In: M. Šulcová, L. Hegyi: Rovnosť v zdraví. Bratislava: Charis, 2006, s. 46-47, ISBN 80-88743-65-6
3. FILADELFIOVÁ, J.: Ženy, muži a vek v

štatistikách trhu práce. Ed. Zora Bútorová. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky, 2007, s. 116, ISBN 978-80-88935-9

4. ŠULCOVÁ, M.: Zdravie pri práci vo vyššom veku. In: L. Hegyi a kol.: Základy sociálnej gerontológie pre verejné zdravotníctvo, Bratislava, SZU, 2006, s. 50-56, ISBN 80-89171-45-1

5. HEGYI, L.: Základy sociálnej gerontológie pre verejné zdravotníctvo, Bratislava, SZU, 2006, s. 156, ISBN 80-89171-45-1

6. BADALÍK, L., HEGYI, L.: Zdravé starnutie v Európe 21. storočia. Geriatria, 2000, č.1., s. 37-41

#### Adresa autora

prof. MUDr. L.H. DrSc.  
Fakulta verejného zdravotníctva SZU  
Limbová 14  
833 03 Bratislava 37

## Seniors and labour market

L. Hegyi, M. Vladárová

#### Summary

Motivation to maintaining or accepting employment or becoming independent entrepreneur after having reached the status of a pensioner varies. Besides economic contribution, which is evident especially in pensioners with low income, there is an effort to maintain social prestige, purposeful fulfilment of one's free time, objective need of employers to maintain highly specialized experts as long as possible and the feeling of one's own usefulness.

The possibility of maintaining employment depends - except for employee's wish - on the employee's health status, type of work, demographic changes in the society and labour market alone. With the increasing age a high proportion of the unemployed diminishes the possibilities to find work. The share of working pensioners of the number of old age pensioners has significantly decreased over the past two decades.

Health disorders and health complaints affect the ability to work as early as in middle age. Health problems markedly increase after reaching the age of 45 years in both genders, although the sequence of the complaints reported differs. The symptoms of affected locomotor apparatus, stress and headaches rank as first. Stress increases with the age and is more frequent in men. Low frequency of reported heart problems mainly in men with objectively persisting high number of death from cardiac reasons, is striking. Work-related health problems and complaints are more frequent in working Slovak population in comparison with the initial EU states.

**Key words:** seniors - occupational health - labour market

I. Bartošovič<sup>1</sup>, J. Breza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

<sup>2</sup> Klinika urológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave)

## Súhrn

Prehľadný článok sa venuje epidemiológii, faktorom udržania kontinencie, príčinám, vyšetrovaniu i terapii inkontinencie stolice (ďalej IS) u seniorov. IS je definovaná ako nedobrovoľný únik stolice, pričom sa rozoznáva fekálna inkontinencia, inkontinencia plynov a análna inkontinencia. Jej prevalencia nie je presne známa, rastie s vekom a najvyššia je u starých ľudí žijúcich v inštitúciách, kde sa vyskytuje približne u 25 % seniorov. Vekové zmeny samy osebe nespôsobujú IS. Autori uvádzajú fyziologické i patofyziologické faktory kontinencie stolice. Príčiny IS u starých ľudí sú vždy multifaktoriálne, k najčastejším patrí funkčná IS, IS pri sprievodných ochoreniach, IS z pretekania, IS anorektálna a pri hnačkách. V liečbe u seniorov sú dôležité základné ošetrovateľské postupy, úprava životosprávy, medikamentózna liečba a fyzioterapia metódou biologickej spätnej väzby (biofeedback), spojená s cvičením panvového svalstva.

**Kľúčové slová:** inkontinencia stolice - seniori - geriatrica - hnačky - obštipácia - loperamid - biofeedback

**Inkontinenciu stolice** (ďalej IS) definuje Medzinárodná spoločnosť pre kontinenciu (ICS - International Continence Society) ako **nedobrovoľný únik stolice**. Rozdeľuje ju na:

1. **fekálnu** inkontinenciu (únik **tekutej a tuhej stolice**),
2. **inkontinenciu plynov**,
3. **análnu** inkontinenciu (nedobrovoľný únik **stolice a/alebo plynov**).

Análne slizničné presakovanie nie je v tejto definícii zahrnuté (1). IS patrí medzi **geriatrické syndrómy**, ide o typický príznak a chorobu vyššieho veku, ktorá sa často vyskytuje u starších a starých pacientov a komplikuje priebeh základného ochorenia (2).

**Prevalencia IS** nie je presne známa, zvyšuje sa so stúpajúcim **vekom**. Vo veku nad 40 rokov sa tento problém týka len asi 2 % ľudí, v populácii 85 ročných a starších vzrastá prevalencia až na 15 % seniorov *žijúcich vo svojich domácnostiach* (1,3,4). Najvyšší výskyt je u starých ľudí žijúcich v *inštitúciách*, kde sa pohybuje prevalencia okolo 25 %, podľa niektorých prác až okolo 60 % (5,6). Častý je súčasný výskyt in-

kontinencie moču (ďalej IM) a IS, čiže tzv. dvojité inkontinencia.

V našich podmienkach sa výskyt IS sledoval u seniorov v inštitucionálnej starostlivosti. *Topinková a spol.* (7) v súbore 1162 obyvateľov geriatrických zariadení v Čechách zistila trvalú IS u 23,5 % seniorov a prechodnú IS v 30,9 % prípadov. V našom súbore obyvateľov domovov dôchodcov sme pomocou Barthelovej testu všedných bežných činností pozorovali nárast IS u tých istých seniorov v priebehu štyroch rokov z 10,6 % na 26,5 % (8).

## Faktory udržania kontinencie stolice

Udržanie kontinencie je zložitý proces, ktorý si vyžaduje spolupôsobenie viacerých faktorov podieľajúcich sa na fyziológii tohto procesu. Medzi tieto faktory patria (4):

- **rektálna kapacita a poddajnosť** (compliance) je udržiavaná viskoelasticitou konečníka. Choroby, ktoré menia poddajnosť steny (napr. zápaly, stavy po Rtg terapii, obštipácia) môžu viesť k IS.

- **Rektálna citlivosť** (senzitivita) závisí od receptorov v stene rekta i svaloch

panvového dna, ktoré sú schopné vnímať prítomnosť stolice a zodpovedajú za rozlíšenie tekutej, tuhej stolice a plynu.

● **Vnútrotný análny sfinkter** je vôľou neovládateľný hladký sval, za normálnych okolností tonicky stiahnutý (kontrahovaný). Je spoluzodpovedný (80 %) za pokojový tlak v análnom kanále, ktorý je vyšší ako tlak v rekte a tak zabraňuje nekontrolovateľnému úniku plynov i hlienov.

Pri distenzii 20 – 40 ml obsahu rekta sa vnútrotný zvierač prechodne relaxuje (rektoanálny inhibičný reflex – RAIR). *Sympatická* inervácia plexus hypogastricus spôsobuje **kontrakciu** a sakrálne *parasympatické* vlákna spôsobujú **relaxáciu** vnútrotného sfinktera (4,9).

● Vonkajší análny sfinkter je priečne pruhovaný sval, v pokoji čiastočne kontrahovaný (prispieva 20 % na udržiavaní pokojového tlaku) a je schopný vôľovej kontrakcie. *Inhibícia* vonkajšieho zvierača počas defekácie urýchli pasáž stolice, *kontrakcia* vonkajšieho zvierača pri náhlom rozťahnutí rekta alebo zvýšení vnútrobrušného tlaku (v stojí alebo pri kašli) pomáha udržať kontinenciu (4,9,10). Vôľová kontrakcia závisí od eferentných dráh z **mozgovej kôry** do rekta a zabraňuje aj úniku stolice pri nevhodných podmienkach na defekáciu (4,10).

● Zo svalstva panvového dna má najväčší význam m. puborectalis (časť m. levator ani). Je to priečne pruhovaný sval inervovaný pudendálnymi nervami, ktorý zostáva v pokoji čiastočne kontrahovaný. Udržiava „**anorektálny uhol**“ (približne 95° uhol medzi bázou rekta a osou análneho kanála), ktorý zabraňuje úniku tuhej stolice. V stojí sa tento uhol pôsobením zdvíhania panvového dna stáva ostrejším (asi 80°), čo prispieva k udržaniu kontinencie. Pri defekácii sa relaxáciou puborektálneho svalu, znížením panvového dna rozširuje uhol na 120 – 135°; kontinencia sa môže porušiť pri zvýšení uhla nad 110° (11).

● **Neurologická integrita** a choroby CNS prispievajú k inkontinencii stratou inhibície defekáčného reflexu. U geriatric-

kých pacientov patria k najdôležitejším príčinám IS.

● **Konzistencia, objem stolice a rýchlosť pasáže** hrubým črevom sú tiež dôležité faktory pre udržanie kontinencie stolice. Rýchla črevná pasáž, väčší objem a riedka konzistencia stolice môžu viesť pri hnačkách k úniku stolice aj pri intaktných zvieračoch a svaloch panvového dna (9, 10).

● Vekové zmeny samy osebe nespôsobujú IS, ale za určitých okolností prispievajú k úniku stolice. K zmenám v anorektálnej oblasti v priebehu starnutia patri:

1. zníženie poddajnosti rekta,
2. porušenie rektálnej citlivosti,
3. zhrubnutie vnútrotného zvierača,
4. zníženie sily kontrakcie vonkajšieho sfinktera (4,6).

● V starobe má svoj význam aj **psychologická motivácia** k udržaniu kontinencie.

**Príčiny IS v geriatricii** sú väčšinou multifaktoriálne. K najčastejším príčinám patria:

**Funkčná IS** sa zjavuje pri neschopnosti dosiahnuť toaletu pre poruchy v mobilite, obratnosti končatín a/alebo poruchy zraku (1,12). Títo seniori môžu mať neporušené anorektálne funkcie. Do tejto kategórie radíme i faktory prostredia (environmentálne poruchy) – zlé umiestnenie WC, nedostatočné vybavenie toalety, nedostatočná čistota, súkromie, nevhodná poloha pri defekácii vleže (13).

**IS z pretekania** („overflow incontinence“) je komplikáciou dlhotrvajúcej *zápchy* u seniorov. Zapečená, stvrdnutá stolica („faecal impaction“, fekalóm) je hlavnou príčinou IS u seniorov v inštitúciách. Tuhé masy tvrdej stolice sú hmatné per rectum, u chudších pacientov i cez brušnú stenu. Časť tuhej stolice pôsobením baktérií skolikvuje a „preteká“ popri stvrdnutej stolici pri každom zvýšení intraabdominálneho tlaku (1,12,14). Dochádza k paradoxu: senior si sťažuje na obštipáciu a okolie (pacient) pozoruje riedku stolicu. Pri nedostatočnom vyšetrení ich liečime na hnačku a ešte zhoršujeme zapečenú stolicu.

Preto u každého seniora s IS nezapúdame na **digitálne rektálne vyšetrenie** (ďalej **DRV**)! Nahromadenie stolice v rekte často vedie aj k IM.

IS sa často vyskytuje pri iných závažných **sprievodných ochoreniach**. K najvýznamnejším u seniorov patria:

1. **diabetes mellitus**. Odhaduje sa, že asi 20 % pacientov s diabetom zažila epizódu úniku stolice. Príčinou sú diabetická neuropatia, častý výskyt nočných hnačiek a viaceré zmeny v anorektálnej oblasti (poruchy citlivosti, poddajnosti a porušená funkcia vonkajšieho sfinktera) (12).

2. **Parkinsonova choroba** môže u starých pacientov spôsobiť ťažkú obstipáciu pre primárnu degeneráciu dopamínových neurónov v enterickom nervovom systéme spôsobujúcu spomalenie pasáže črevom a panvovú dyssynergiu, vedúcu k oneskorenému vyprázdňovaniu rekta s prolongovaným tlačením na stolicu. K týmto primárnym príčinám pristupuje aj vplyv liečby, zníženej fyzickej aktivity, znížený príjem tekutín, chýbanie vlákniny v potrave a iné (12).

3. IS u pacientov s **demenciou**. Je spôsobená viacerými faktormi (zmätenosťou, poruchou uvedomenia si nutkania na stolicu a poruchou centrálnnej mozgovej inhibície). Pacienti s demenciou majú často aj IM (12).

4. IS sa vyskytuje aj ako včasný príznak alebo komplikácia **cievnej mozgovej príhody** (ďalej CMP). Môže sa vyvinúť v akútnom štádiu aj ako komplikácia iktu. Častejšie je jej príčinou funkčná dizabilita (poruchy mobility, lieky) ako veľkosť či umiestnenie mozgovej lézie (1,12).

**Anorektálna inkontinencia** sa môže vyskytnúť aj u starých ľudí. Trauma alebo chirurgický zákrok (sfinkterektómia, fistulotómia) v tejto oblasti je čoraz častejšia aj u seniorov. Inkontinencia je častá po viacerých pôrodoch u žien v strednom alebo staršom veku, spôsobená poškodením vonkajšieho sfinktera a svalstva panvového dna (12). IS u starších ľudí spôsobuje aj prolaps rekta.

Všetky choroby spojené s **hnačkami** u starých ľudí môžu presiahnuť schopnosť mechanizmov (ovplyvnených vekovými zmenami) udržať kontinenciu a tak viesť k IS (9,12). Musíme myslieť i na kolorektálny karcinóm a kolitídy. Častý je *abúzus laxatív*, hnačky spôsobené nežiadúcimi účinkami rôznych *liekov* (inhibítory protónovej pumpy, SSRI, inhibítory cholinesterázy, anacidá s obsahom magnézia) (15). V starobe je vyšší výskyt *intolerancie laktózy*, ako v strednom veku. Časté sú hnačky spôsobené užívaním *antibiotík*, kde je príčinou najmä *Clostridium difficile* (12).

## Vyšetrenie pacientov s IS

Tab. č. 1: Vyšetrenie seniorov s IS

### Anamnéza:

- predchádzajúci i terajší spôsob defekácie a jeho zmeny (charakter; frekvencia; urgencia; tlačenie na stolicu), konzistencia a charakter stolice
- IS (tuhá, tekutá stolica alebo plyny; začiatok, trvanie, frekvencia; nočná alebo denná); počet použitých pomôcok (plienok, vložiek a i.); prítomnosť inkontinencie moču; urgentná a pasívna IS
- **pacientske denníky a dotazníky** IS + dotazníky kvality života
- **diétne zvyky** (vlákniny, tekutiny)
- užívanie laxatív a iných **liekov**
- **sprievodné ochorenia** (diabetes mellitus, CMP, črevné choroby, nervové choroby), chirurgické zákroky,
- **psychologické a enviromentálne** faktory (prístupnosť toalety, dôstojnosť a súkromie pri defekácii, asistencia opatrovateľa)
- **skórovacie škály** – Wexner
- **Fyzikálne vyšetrenie** (palpačné vyšetrenie brucha, perianálna inšpekcia, anokutálny reflex, digitálne rektálne vyšetrenie)
- **Vyšetrenie kognitívnych funkcií** (MMSE podľa Folsteina)
- **Funkčné geriatrické vyšetrenie** (mobilita, sebaobsluha) – Barthelovej test ADL, Lawton-Brodyho test IADL
- **Neurologické vyšetrenie**, niekedy spojené s CT a NMR chrbtice
- **Ostatné vyšetrenia:**
  - vyšetrenie stolice pri hnačke,
  - vendoskopické metódy – rektoskopia,

- kolonoskopia, anoskopia;
- vnútorný snímok brucha,
- virigografia, proktografia a defekografia
- Rtg pasáž kontrastnými značkami (transit-time);
- vanorekálna manometria;
- veletromyografia;
- ultrasonografia čreva, endosonografia anorekta;
- vendoanálna magnetická rezonancia

Základom je starostlivé **aktívne** odobratie **anamnestických** údajov. Zameriavame sa na predchádzajúci i terajší spôsob **defekácie**, jej charakter i zmeny. Priame otázky na **únik stolice** musia byť starostlivo zvažované a podané citlivým spôsobom (16). Zisťujeme, či sa jedná o únik tuhej, tekutej stolice či plynov; jej začiatok, trvanie, frekvenciu; viac v noci alebo cez deň, prítomnosť inkontinencie moču. Množstvo stolice odhadujeme počtom použitých pomôcok (plienok, vložiek). Starostlivou anamnézou sa niekedy dajú rozlíšiť dva hlavné symptómy: **urgentná IS** (často býva príznakom poruchy funkcie vonkajšieho análneho zvierača alebo zrýchlenej črevnej pasáže) a **pasívna IS** (pasívna strata stolice môže indikovať poruchy funkcie vnútorného análneho sfinktera) (1). V zahraničí sa používajú pacientske denníky (denné záznamy) a dotazníky IS, spolu s dotazníkom kvality života (Quality Of Life) (16).

U starých ľudí je veľmi dôležité zisťovanie príjmu **tekutín** a **vláknin** v potrave. Prezrieme seniorom užívané **lieky** so vzťahom k obstipácii i hnačke. Pátrame po **spríevodných ochoreniach** (diabetes mellitus, stav po CMP, demencia, nervové ochorenia, Parkinsonova choroba), úrazoch, chirurgických zákrokoch. Aktívne sa musíme pýtať na **enviromentálne** a **psychologické** faktory pri defekácii (17). V zahraničí sa používajú rôzne skórovacie systémy na klasifikáciu stupňa IS, medzi najpoužívanejšie patrí Wexnerova škála, ktorá hodnotí i používanie plienok a vplyv inkontinencie na zmenu životného štýlu (18).

Pri **fyzikálnom** vyšetrení **palpáciou** bru-

cha zisťujeme prítomnosť fekálnych mäs, **inšpekciou** prítomnosť rektálneho prolapsu, hemoroidov, fisúr či lacerácií. Integritu sakrálneho reflexu vyšetrujeme **anokutánym reflexom** („anal wink“ – análne mrknutie – taktilné podráždenie perianálnej kože vedie ku fázickej kontrakcii vonkajšieho zvierača). Tento reflex môže chýbať u diabetikov. Závažnosť **DRV** sme už zdôraznili, je užitočné v zisťovaní nahromadenej masy stolice a môžeme pomocou neho zistiť pokojový tlak („resting pressure“) a tlak pri kontrakcii vonkajšieho zvierača oproti vyšetrovanému prstu („squeeze pressure“) (9).

Na verifikáciu demencie je potrebné vyšetriť kognitívne funkcie seniora (najbežnejšie MMSE testom podľa Folsteina). Ku geriatrickému **assessmentu** patrí aj vyšetrenie mobility a sebaobsluhy pomocou Barthelovej testu ADL a Lawton-Brodyho testu IADL. V indikovaných prípadoch môže k diagnóze prispieť **neurologické** vyšetrenie.

**Z pomocných metód** môžeme vyšetriť pri hnačke stolicu (kultivačne i na parazity). K ďalším patria endoskopické metódy, Rtg natív brucha, irigografia a defekografia, Rtg pasáž kontrastnými značkami, análna manometria, elektromyografia, endoanálna ultrasonografia, endoanálna magnetická rezonancia (19). Väčšina z týchto metód sa však bežne v rutinnom vyšetrení seniorov nepoužívajú (17).

### Liečba IS u seniorov

Liečba IS u seniorov má byť čo najmenej invazívna, individualizovaná, pohodlná, s praktickým výstupom pre starého človeka (16). Základom je kvalitná **ošetrovateľská starostlivosť** zameraná na prevenciu dekubitov, mobilizáciu seniora, pomoc pri všedných a inštrumentálnych činnostiach. Dôležitá je starostlivosť o kožu, keďže riedka stolica rýchlo pôsobí exkoriácie perianálnej kože. Nezabúdame ani na ovplyvnenie **pachu** stolice vhodnými dezodormami.

Prvým krokom je **úprava stravy** s dos-

tatkom vlákniny (denne celozrné potraviny, zelenina, ovocie) a ovplyvnenie laktózovej intolerancie. Dostatok **tekutín** odporúčame pri obštipácii, **pohybová aktivita** zlepšuje fyzickú zdatnosť, zvyšuje silu brušného lisu a tonus vonkajšieho análneho zvierača (13). Dôležité sú **režimové opatrenia** s poučením pacienta, aby sa snažil dodržiavať **pravidelnosť** defekácie, promptne reagoval na nutkanie na stolicu, zaujal pozíciu s pokrčenými kolenami a stolčekom pod nohami, dodržiaval denný prívod tekutín (cca 30 ml/kg hmotnosti/deň). Na stimuláciu čriev u obštipovaných pacientov sa používa teplá voda alebo kofeín.

Do behaviorálnych techník patrí **fyzio-terapia** na princípe biologickej spätnej väzby (**biofeedback**). Hlavným cieľom je naučiť pacienta zvyšovať vôľovú kontrakciu vonkajšieho sfinktera a zlepšiť vytrvalosť kontrakcie ako odpoveď na relaxáciu vnútorného zvierača (vyvolanú rektálnym balónkom alebo intraanálnou sondou, spojenou s elektromyografom alebo manometrom). Intrarektálne a análne tlaky sa znázorňujú na prístroji pacientovi, ktorý pod vizuálnou kontrolou a dozorom fyzioterapeuta trénuje sťah vonkajšieho zvierača (20,21). Biofeedback je spojený s cvičením panvového svalstva. Vyžaduje si motivovaného pacienta, ktorý je schopný spolupráce, má zachované aspoň minimálne funkcie zvieračov a rektálnu citlivosť (9, 20). České pramene uvádzajú, že u nich táto liečba nie je rutinne vykonávaná, s malými výnimkami nemá vyškolených fyzioterapeutov, ani neprebíha ich výučba (21). Na druhej strane publikovaná pilotná štúdia českých autorov ukázala, že už krátka liečba (okolo 4 týždňov) viedla u väčšiny pacientov k výraznému zlepšeniu, vymiznutiu príznakov a zlepšeniu kvality života (21). Táto metóda sa v súčasnosti považuje za jednu z kľúčových v starostlivosti o seniorov s IS (9,16).

Pri **hnačkách** podávame **lieky** spomaľujúce črevnú pasáž, najviac sa používajú opiátové deriváty kodeín, difenoxylát a loperamid. Tieto látky znižujú množstvo a

frekvenciu stolice, zlepšujú jej konzistenciu a pravdepodobne priamo účinkujú na zvierače (9,13). V staršom veku je najefektívnejší a najbezpečnejší **loperamid** (pripravky Imodium, Loperamid), dávka sa titruje podľa efektu a môže byť používaný kontinuálne alebo podľa potreby (17,18). Najväčšou nevýhodou jeho používania v našich podmienkach je fakt, že plnú cenu jedného balenia (približne 50,- Sk) si pacient hradí sám. U niektorých seniorov s pretrvávajúcimi hnačkami arteficiálne zastavujeme spontánnu defekáciu a následne plánujeme evakuáciu vo vhodnom čase použitím čapíkov alebo mikroklyziem (14). Môže pomôcť i manuálna stimulácia rekta.

Prvým krokom pri liečbe **obštipácie** a IS z **pretekania** je zavodenie pacienta a dôkladné vyprázdnenie rekta manuálne i sfátovými klyzmami. Po vyprázdnení sa snažíme zaviesť pravidelný rozvrh defekácie a u imobilizovaných seniorov dlhodobo pokračujeme pravidelnými klyzmami, diétou, tekutinami (13,14). V prípade chronickej zápchy podávame vhodné laxatíva (13).

Len niektorí pacienti v staršom veku sú vhodní na **chirurgické riešenie** (22). Existuje viacero spôsobov operačného riešenia, hlavne v zásahoch na zvieračoch (primárna sutura, sekundárna rekonštrukcia, transpozícia svalov m. gluteus a m. gracilis). Medzi ďalšie moderné chirurgické metódy patrí aj dynamická graciloplastika, implantácia arteficiálneho zvierača a sakrálna stimulácia nervu (16).

Časté je používanie jednorázových **plienok** a **pomôcok**, ktoré sa používajú pri IM. Hoci nie sú vyvinuté pre zadržiavanie stolice, pri neliečiteľných stavoch poskytujú ochranu a nielen chori, ale aj opatrovatelia ich hodnotia vysoko pozitívne. Použitie **análnych zátok** („anal plugs“) v rôznych veľkostiach i materiáloch niektorí pacienti zle znášajú, keďže im spôsobuje pocit stáleho nutkania na defekáciu. Pokiaľ ich však seniori tolerujú, môžu sa použiť pri prevencii, byť doplnkom k terapii, či alternatívnym riešením (23).

**Kolostómia** je posledným riešením u

pacientov, pri zlyhaní konzervatívnych a chirurgických metód. Je určená pre imobilných pacientov, ktorí trpia na iritáciu a poškodenie kože a riziko vzniku sepsy (9).

Inkontinencia stolice vedie k umiestneniu do inštitúcií, sociálnej izolácii, je faktorom morbidity a mortality. Jej liečba nie je zatiaľ adekvátna a je problematická i v dospeljej populácii. V súvislosti so súťažiacimi možnosťami diagnostiky i liečby je potrebné tento problém pripomínať aj nám, zdravotníckym profesionálom, za účelom zlepšenia našej starostlivosti o postihnutých seniorov.

### Literatúra

1. International Continence Society: Incontinence volem 1 - Basics and Evaluation, volem 2 - Management. [Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A. - eds.] 2005. Online, dostupné na <http://www.icsoffice.org/default.asp?ReturnUrl=documents/Search/Index.asp>

2. Hegyi, L., Krajčík, Š.: Geriatria pre praktického lekára. 2. vyd. Bratislava: Herba, 2006, 364 s. ISBN 80-89171-36-2.

3. Perry, S., Shaw, C., McGrother, C., et al.: Prevalence of faecal incontinence in adults aged 40 years or more living in the community. *Gut*, 50, 2002, s. 480-484.

4. Barrett, J.: Pathophysiology of constipation and faecal incontinence in older people. In: *Bowel care in older people. Research and practice.* (Potter, J., Norton, Ch., Cottenden, A. - ed.). London : Royal College of Physicians of London, 2002, s. 5-22. ISBN 1-86016-167-7.

5. Department of Health: Good practice in continence services. London: Department of Health, 2000, 44 s.

6. Firth, M., Prather, Ch.M.: Gastrointestinal motility problems in the elderly patient. *Gastroenterology*, 122, 2002, s. 1688-1700.

7. Topinková, E., Neuwirth, J., Staňková, M., et al.: Inkontinencie moči a stolice v geriatrických zariadeniach v Českej republike. *Čas Lék Čes*, 136, 1997, č. 18, s. 573-577.

8. Bartošovič, I.: Seniori v domove dôchodcov. 1. vyd. Bratislava: Charis, 2006, 156s. ISBN 80-88743-63-X.

9. Cooper, R.Z.: Fecal incontinence: Clinical Approach. *Mt Sinai J Med*, 67, 2000, č. 2, s. 96-105.

10. Ďuriš, I., Čamborová, P., Hulín, I.: Obštipácia a inkontinencia stolice. In: *Patofyziológia*

(Hulín, I. - ed.). 6. vyd. Bratislava : SAP, 2002, s. 962-966. ISBN 80-89104-05-3.

11. Fernandez-Fraga, X., Azapiroz, F., Malagelada, J.R.: Significance of pelvic floor muscles in anal incontinence. *Gastroenterology*, 123, 2002, s. 1441-1450.

12. Harari, D.: Epidemiology and risk factors of bowel problems in older people. In: *Bowel care in older people. Research and practice.* (Potter, J., Norton, Ch., Cottenden, A. - ed.). London : Royal College of Physicians of London, 2002, s. 23-45. ISBN 1-86016-167-7.

13. Topinková, E.: Geriatrie pro praxi. 1. vyd. Praha : Galen, 2005, 270 s. ISBN 80-7262-365-6.

14. Weber, P.: Inkontinence stolice ve stáří. *Medicina pro praxi*, 2005, 4, s. 143-146.

15. Wawruch, M., Weber, P., Kuželová, M., Krajčík, Š. et al.: Riziko liekov v geriatrii. *Interná medicína*, 6, 2006, č. 2, s. 89-94.

16. Maslekar, S., Gardiner, A., Maklin, C. et al.: Investigation and treatment of faecal incontinence. *Postgrad Med J*, 82, 2006, s. 363-371.

17. Norton, Ch., Barrett, J.: Assessing the individual. In: *Bowel care in older people. Research and practice.* (Potter, J., Norton, Ch., Cottenden, A. - ed.). London : Royal College of Physicians of London, 2002, s. 47-52. ISBN 1-86016-167-7.

18. Vaizey, C.J., Carapeti, E., Cahill, J.A. et al.: Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *Gut*, 44, 1999, s. 77-80.

19. Dolina, J., Vlček, P., Bartušek, D. et al.: Anorektální dysfunkce - úvod a diagnostika. *Poznatky pro klinickou prax. Čes a Slov Gastroent a Hepatol*, 60, 2006, č. 2, s. 65-69.

20. Norton, C., Kamm, M.A.: Anal sphincter biofeedback and pelvic floor exercises for faecal incontinence in adults—a systematic review. *Aliment Pharmacol Ther*, 15, 2001, s. 1147-1154.

21. Martinek, J., Beneš, M., Petrášek, J. et al.: Léčba inkontinence stolice fyzioterapií typu biofeedback - výsledky pilotní studie. *Čes a Slov Gastroent a Hepatol*, 61, 2007, č.1, s. 22-29.

22. Kamm, M.A.: Faecal incontinence: common and treatable. *Med J Aust*, 176, 2002, s. 47-48.

23. Deutekom, M., Dobben, A.: Plugs for containing faecal incontinence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2005, Issue 3, Art. No.: CD 005086. DOI: 10.1002/14651858. CD005086. pub2.

### Adresa autora:

doc. MUDr. I. B. PhD.  
 Pod Hájkom 37/2006  
 909 01 Skalica

J. Bartošovič, J. Breza jr.

## Summary

A review article is devoted to epidemiology, factors of maintaining continence, causes, examinations and treatment of fecal incontinence in seniors. Fecal incontinence is defined as unvoluntary leakage of stool. We differentiate between fecal incontinence, gas incontinence and anal incontinence. Its prevalence is not exactly known, it grows with the increasing age, reaching the top in old people residing in institutions and appearing in approximately 25 % of seniors. The age changes alone do not cause fecal incontinence. The authors present physiologic and pathophysiologic factors of fecal continence. The causes of fecal incontinence in the elderly are always multifactorial, the most frequent being functional fecal incontinence, fecal incontinence in concurrent diseases, fecal incontinence from leakage, anorectal fecal incontinence and in diarrhoea. In the treatment of seniors basic nursing procedures, adjustment of way of living, medicamentous treatment and physiotherapy by biofeedback method connected with pelvic muscle exercise, are of great importance.

**Key words:** *fecal incontinence - seniors - geriatrics - diarrhoea - constipation - loperamide - biofeedback*

---

## Kalendár akcií – november a december 2007

November 8-11

5th International Congress on Vascular Dementia, Budapest, Hungary  
vascular@kenes.com, www.kenes.com/vascular/

November 9-10

19. Kongress der Deutschen Kontinenz Gesellschaft, Kiel, Deutschland  
beate.ruloff@ruloff.de, www.kontinenz-gesellschaft.de

November 15-17

DGG Jahreskongress 2007, 16. Jahrestagung, Nürnberg, Deutschland  
reiner.münster@t-online.de

November 15-20

60th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America (GSA)  
San Francisco, USA, www.geron.org

November 19-20

Fachtagung: Behinderung im Alter, Köln, Deutschland, h.bermond@uni-koeln.de

December 6

Poučenie a informovaný súhlas pacienta  
Bratislava, Slovenská zdravotnícka univerzita, jozef.toth@szu.sk

December 19

Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o seniorov  
Ústav ošetrovateľstva LF UK, Bratislava  
osetrovatelstvo.sekretariat@fmed.uniba.sk

## Nespavosť a jej liečba

J. Dragašek, E. Pálová

(I. Psychiatrická klinika FNLP a LF UPJŠ Tr. SNP 1, 040 11 Košice)

### Súhrn

Spánkovým poruchám sa venujú odborníci z rôznych medicínskych oblastí. Napriek častému výskytu je insomniia často podceňovaná a u starších pacientov aj neadekvátne liečená. Nespavosť z klinického hľadiska delíme na primárnu a sekundárnu. Až 40% všetkých sekundárnych insomnií vzniká pri psychiatrických ochoreniach. Hlavnou zásadou liečby porúch spánku je jej správne zaradenie podľa kauzality, vylúčenie sekundárnych nespavostí, dodržiavanie princípov spánkovej hygieny a uprednostnenie nefarmakologických postupov. V klinickej praxi je častá závislosť na benzodiazepínových prípravkoch, ktoré narušujú spánkovú architektúru, u seniorov vyvolávajú anterogradnú amnéziu a rebound insomniu po vysadení. V súčasnosti sa v geriatrickej preferujú hypnotiká III. generácie: zolpidem a zopiklon. V liečbe chronických nespavostí možno použiť aj novšie psychofarmaká. Pri zlyhaní komplexnej liečby nespavosti je vhodné polysomnografické vyšetrenie.

**Kľúčové slová:** *insomnia - zolpidem - zopiklon - polysomnografi*

Spánok a jeho poruchy, podobne ako sny, fascinovali ľudstvo od nepamäti. Nielen rozprávačov, spisovateľov, maliarov, divadelníkov, ale aj lekárov a výskumníkov. Napriek tomu aktuálne vedomosti o spánku a spánkovej medicíne pochádzajú prevažne z posledných 40 rokov (1). V súčasnosti pochopenie toho, prečo vlastne spíme, spôsob a mechanizmus akým telo kontroluje spánok je ďaleko od plného a jednoznačného poznania a chápania. V minulosti sa verilo, že spánok je obdobie pokoja, čas, v ktorom telo a myseľ odpočívajú a regenerujú sa po predchádzajúcich denných aktivitách. Tieto úvahy nie sú celkom správne, vzhľadom na skutočnosť, že spánok je aktívnym procesom. Na začiatku 19-teho storočia sa akceptovala teória, že spánok je produktom nahromadenia „hypotoxínov“ a je zároveň jediným spôsobom, ako sa telo môže od týchto toxínov očistiť. Dnes poznáme viaceré mediátory a tkanivové pôsobky, ktoré zasahujú do homeostatických mechanizmov spánku - adenoín, interleukíny, tumor nekrotizujúci faktor, prostaglandíny, lipopolysacharidy. Spánok však nie je regulovaný len týmito homeostatickými mechanizmami, do procesu spánku vstupujú aj cirkadiálne,

humorálne a iné neurofyziologické vplyvy(2-3). Objavením princípu elektroencefalografie Hansom Bergerom v r. 1928 sa urobil veľký krok vpred pre spánkovú medicínu a výskum. Boli popísané jednotlivé spánkové štádiá, fyziologický priebeh spánku ako aj rôzne patologické stavy. Spánok je tak možné definovať na základe behaviorálnych, elektrofyziologických a neurofyziologických prejavov.

Počas fyziologického spánku dochádza k aktivácii fyziologických a autonómnych mechanizmov. EEG a iné pomocné vyšetrovacie metódy definujú v spánku dve odlišné štádiá: REM (rapid eye movement) spánok v dĺžke trvania 20 - 25 % celkového času spánku a NON-REM spánok (najdlhšie trvá 2 štádium NON-REM spánku - 45 až 55 % celkového času spánku)(3). Spánkové štádiá sú charakterizované elektrofyziologickými, elektromyografickými a elektrookulografickými zmenami. Počas fyziologického spánku sa tieto štádiá formujú do skupín, vytvárajúc tak jedinečnosť spánkovej architektúry. V rozprave o problematike spánku je vhodné spomenúť Kleitmanov výrok, ktorý na otázku o funkcii spánku odpovedal: „Povedzte mi najskôr prosím, aká je funkcia bdelosti a ja Vám

potom poviem, aká je funkcia spánku“ (4). Súčasťou normálneho spánku sú sny, prevažná väčšina sa objavuje v priebehu REM fázy opakovane počas spánku. Od snov, ktoré sa vyskytujú v menšej miere v NON - REM fáze spánku sa líšia napr. aj tým, že majú podstatne väčší emotívny náboj a nie sú tak obsahovo konsolidované ako sny v NON - REM fáze.

Spánkovým poruchám sa venujú odborníci z rôznych medicínskych oblastí, v závislosti od typu spánkovej poruchy. K poruchám spánku nepatri len nespavosť, ako sa verejnosť všeobecne domnieva. Hypersomnia s imperatívnou spavosťou a prípadným začlenením svalovej slabosti do bdenia (kataplexia), syndróm spánkového apnoe, periodické pohyby končatín v spánku, rôzne formy parasomnií ako somnilokvia, somnambulizmus, nočné mory, bruxizmus sú popri samotnej nespavosti (primárnej, sekundárnej) rozšírené medzi bežnou populáciou viac, ako sa všeobecne mieni (tab.1) (5,6).

Tab. 1: Medzinárodná klasifikácia porúch spánku - ICSID (2005) - (6)

- Insomnie
- Poruchy dýchania v spánku
- Hypersomie centrálného pôvodu
- Poruchy cirkadiálneho rytmu
- Parasomie
- Abnormálne pohyby v spánku
- Izolované poruchy
- Iné poruchy spánku

### Insomnia

Insomnia je jedným z najčastejších dôvodov vyhľadávania lekárskej starostlivosti. Napriek častému výskytu je táto porucha podceňovaná a neadekvátne liečená. Snahy o jedinú všeobecne platnú definíciu insomnie vždy zlyhali pre značnú variabilitu klinického obrazu. Insomnia je stav, kedy pacient subjektívne hodnotí svoj spánok ako ťažko dosiahnuteľný, prerušovaný, krátky, nedostatočne osviežujúci. Jedná sa o neschopnosť zaspáť alebo udržať

spánok, prípadne ide o predčasné prebúdzanie a ťažkosti so spánkom sa objavujú napriek adekvátnemu prostrediu a príležitosti k spánku. Na základe uvedenej definície poznáme tri typy porúch spánku:

- iníciaľna insomniia /poruchy zaspávania/,
- poruchy kontinuity /prerušovaný spánok/,
- terminálna insomniia /včasné prebúdzanie/.

Podľa dĺžky trvania porúch spánku poznáme tri skupiny, ktoré sa odlišujú aj terapeutickým prístupom:

- tranzitórna insomniia /prechodná/ - trvá niekoľko nocí,
- krátkodobá insomniia - trvá 1 - 4 týždne,
- chronická insomniia - trvanie dlhšie ako 1 mesiac.

Medzinárodná klasifikácia chorôb rozdeľuje poruchy spánku na organické a neorganické(6,7). Toto delenie je nedostatočné, všeobecné, s nepresnou diferenciaciou príčin insomnie. Presnejšie je nespavosť rozdeliť na primárnu a sekundárnu. K primárnej nespavosti zaraďujeme akútnu nespavosť, psychofyziologickú nespavosť s chronickým priebehom, nespavosť pri neprimeranej spánkovej hygiene, behaviorálnu nespavosť v detskom veku. Medzi sekundárne nespavosti zaraďujeme všetky insomnie spôsobené iným základným somatickým ochorením alebo psychickou poruchou.

V prípade akútnej nespavosti je možné zreteľne identifikovať časovo nadväzujúci podnet vyvolávajúci vnútorné napätie zapríčiňujúce poruchu spánku. Substrátom insomnie tohto typu je nadmerná aktivácia mechanizmov na udržanie bdlosti. Tento typ nespavosti sa zároveň nedá vysvetliť inou spánkovou, neurologickou alebo psychiatrickou poruchou prípadne užívaním látok, ktoré by takýto stav vysvetľovali. Predpokladá sa, že sa porucha spánku upraví, ak pomínie vyvolávajúci podnet, prípadne sa naň jedinec adaptuje.

Psychofyziologická nespavosť vzniká v

úvode ako akútna nespavosť, pri ktorej dôjde mechanizmom bludného kruhu k rozvoju anticipačnej úzkosti. Vzniknutá úzkosť potom spôsobuje nespavosť, hoci už pôvodné podnety pominuli alebo sa na ne jedinec primerane adaptoval. Prejavuje sa nadmernou bdelosťou a opakovaným prerušovaním spánku. Charakteristická pre psychofyziológickú nespavosť je skutočnosť, že jedinec nemá problém so zaspáním pri monotónnej aktivite, hoci spánok neplánuje a tiež lepším spánkom mimo vlastnej spálne (7).

Medzi chronické primárne insomnie zaraďujeme aj idiopatickú nespavosť, ktorá začína už v rannom detstve a nemožno pri nej určiť jednoznačné provokačné alebo predisponujúce faktory, intenzita poruchy je v čase stála, popisuje sa istý vzťah medzi spánkovou poruchou a ADHD.

Insomnia vznikajúca na podklade užívania liekov prípadne iných látok pôsobiacich psychoaktívne sa prejavuje buď počas ich užívania vzhľadom na ich primárny účinok na CNS alebo v rámci syndrómu z odňatia pri odvykacom stave.

K sekundárnym insomniám zaraďujeme všetky spánkové poruchy, ktoré majú časový vzťah k vzniknutému alebo prebiehajúcemu somatickému ochoreniu alebo psychickej poruche a porucha spánku tu patrí ku klinickým príznakom základného ochorenia alebo poruchy. Nespavosť môže vyvolávať interné ochorenia (kardiopulmonálne), neurologické (extrapyramídové poruchy, neurodegeneratívne ochorenia), endokrinopatie, bolestivé stavy (chronické reumatické ochorenia, malígne stavy, polyneuropatie).

Až 40 % všetkých sekundárných insomnií vzniká pri primárnej psychiatrickej poruche (5). Poruchy spánku sprevádzajú afektívne poruchy (depresívny, manický sy.), typický priebeh majú pri úzkostných poruchách. Pre depresiu je typický priebeh spánkovej poruchy charakterizovaný predovšetkým predčasným prebúdzaním a poruchami continuity spánku, v prípade úzkostných porúch je to porucha zaspáva-

nia doprevádzaná často aj poruchou continuity spánku. Demencie, delíria a iné organické psychické poruchy sú ďalšou príčinou porúch spánku. Insomnia môže sprevádzať akúkoľvek psychickú poruchu (6,7).

### Terapia porúch spánku

Hlavnou zásadou liečby porúch spánku je správne zaradenie nespavosti podľa príčinných súvislostí. V prípade výskytu sekundárnej insomnie zabezpečuje liečbu základného ochorenia, ktorú insomniu spôsobuje odborný lekár – špecialista. Porucha spánku sa v takomto prípade zvykne upraviť bez nutnosti ďalších terapeutických zásahov. V prípade potreby je možné využiť na korekciu nespavosti krátkodobu pôsobiace nebenzodiazepínové hypnotiká (zolpidem, zopiklon, zaleplon) ako symptomatickú liečbu.

Podľa posúdenia dĺžky trvania primárnej insomnie sa praktický lekár rozhoduje, či terapeutický manažment nespavosti bude viesť sám, alebo ho bude konzultovať s odborníkom z oblasti psychiatrie alebo neurológie.

V liečbe akútnej a prechodnej nespavosti sa v súčasnosti využívajú hypnotiká 3. generácie (Z-hypnotiká), antihistaminiká a stále v neúmernej miere aj benzodiazepíny. Pri terapii chronickej nespavosti sa odporúča dôkladné diferenciálno-diagnostické posúdenie poruchy, dôsledné vylúčenie sekundárných nespavostí, zhodnotenie dodržiavania princípov spánkovej hygieny a uprednostnenie nefarmakologických postupov. V kompetencii psychiatra pri chronickej nespavosti je farmakologická liečba, v ktorej sa uplatňujú iné psychofarmakologické preparáty, než hypnotiká.

V dnešnej dobe existujú oprávnené požiadavky na „ideálne“ hypnotikum. Nemalo by zasahovať do fyziologických zmien spánku, prípadne by tieto zmeny mali byť minimálne, nemalo by dochádzať k jeho kumulácii v organizme, nemalo by spôsobovať reziduálnu sedáciu ráno po prebu-

dení. Nemalo by spôsobovať rozvoj tolerancie a závislosti a zhoršovať kognitívne funkcie.

V klinickej praxi je častá závislosť na benzodiazepínových prípravkoch, aj po niekoľkoročnom užívaní. Benzodiazepíny svojim pôsobením na  $\omega_1$  a  $\omega_2$  väzbové miesta GABA<sub>A</sub> receptora zabezpečujú v rôznej miere anxiolytický, hypnosedatívny, myorelaxačný a antikonvulzívny účinok. Jednotlivé preparáty majú rôzny potenciál spôsobovať menované účinky. Benzodiazepínové preparáty s jednoznačným hypnosedatívnym účinkom používané dlhé roky v klinickej praxi a významne zneužívané boli z trhu práve pre vysoké riziko rozvoja závislosti stiahnuté (nitrazepam, flunitrazepam), dnes je k dispozícii len cinozapem ako benzodiazepín s preferenčným hypnosedatívnym účinkom. Ostatné benzodiazepíny zabezpečujú zlepšenie poruchy spánku len svojim nepriamym - anxiolytickým účinkom a na liečbu nespavosti sú nevhodné. Zvlášť strednodobo a dlhodobo pôsobiace vyvolávajú „reziduálne“ príznaky ráno po prebudení s pocitmi útlmu, všetky sa potencujú s inými tlmivými látkami (alkohol), majú jednoznačné riziko rozvoja závislosti s následným odvykacím stavom pri ich odňatí. Narušujú spánkovú architektúru, môžu spôsobovať anterogradnú amnéziu a rebound insomniu po vysadení. Pokiaľ chceme pacienta z benzodiazepínov previesť na nebenzodiazepínové preparáty, nemôžeme tak urobiť náhle v rámci abruptívnej výmeny preparátov, pretože by došlo k rozvoju abstinenčnej symptomatiky a súbežnému zhoršeniu spánku, prípadne rozvoju rebound insomnie. Benzodiazepínové preparáty by mali byť vysadzované postupne, dávka by sa mala znižovať asi o 25 % pôvodnej dávky týždenne. Pravdepodobne prejavy sy. z vysadenia je možné terapeuticky ovplyvniť napr. podávaním tiapridu (v dávke 200 až 400 mg denne) s následným znížením dávky v profylaktickom podávaní po úplnom vysadení benzodiazepínov. Svojim prídavným anxiolytickým

účinkom môže samotný tiaprid (zvlášť u starších pacientov) zabezpečiť účinnú liečbu nespavosti bez rizika rozvoja závislosti (6,7).

Vo farmakoterapii porúch spánku z hypnoticky pôsobiacich psychofarmák majú výhradné postavenie práve hypnotiká III. generácie - tzv. „Z-hypnotiká“. Na našom trhu sú k dispozícii dva z nich a to zolpidem (originálny preparát - STILNOX®, generikum - HYPNOGEN®, SANVAL®, ZOLPIDEM - MERCK®) a zopiklon (len generický preparát - ZOPICLON SL®) (7,10).

Zolpidem je krátkodobo pôsobiace hypnotikum, ktoré zlepšuje kvalitu spánku u pacientov s primárnou insomniou a je možné ho využiť aj v rámci symptomatickej liečby pri sekundárnych insomniách. Zolpidem zvyšuje spánkovú efektivitu, zvyšuje celkovú dobu spánku, nenaarušuje spánkovú architektúru, nespôsobuje respiračný útlm, má nízky potenciál k abúzu, má dobrú účinnosť a je dobre tolerovaný(8). Z nežiaducich účinkov, ktoré sa podľa dostupných štúdií objavujú len u 1,1 % pacientov sú predovšetkým gastrointestinálne - nauzea, ďalej závrate, bolesti hlavy, nočné mory a sporadicky u starších pacientov pseudohalucinatórne stavy pri nevhodných kombináciách napr. s niektorými SSRI (fluoxetín) (9). Všetky nežiaduce účinky majú prechodný ráz, až na výskyt pseudohalucinatórnych stavov nie je nutné preparát z liečby vysadzovať. Dávkovanie predstavuje použitie 10 mg dávky (1 tableta) asi 20 minút pred spaním. Dávku možno u starších pacientov alebo podľa potreby znížiť na polovicu. V niektorých prípadoch je potrebné zvlášť pri úporných insomniách využiť dlhodobejšie podávanie do doby, kým sa organizmus „naučí spať“. Zolpidem by sa mal kontinuálne podávať maximálne 4 až 6 týždňov, v prípade nutnosti dlhodobejšieho podávania je vhodné využiť tzv. liekové prázdny (pacient podľa svojho výberu 4 alebo 5 nocí v týždni preparát užíva a 2 alebo 3 nocí má „liekové prázdny“). Zolpidem

je jediné hypnotikum, ktoré má štúdiami potvrdenú možnosť užívania „podľa potreby“ bez akýchkoľvek závažných rizík (7,11).

Zopiklon, podobne ako zolpidem, patrí do skupiny nebenzodiazepínových hypnotik III. generácie, s podobným farmakologickým profilom ako zolpidem. Ide o hypnotikum so stredne dobrým účinkom, v porovnaní so zolpidemom je horšie tolerovaný (viac NÚ, kovová horká chuť v ústach pri jeho požití) a o čosi menej účinný. Podáva sa v dávke 7,5 mg (1 tbl) asi 20 minút pred spaním.

V rámci farmakologickej liečby chronických nespavostí sa v liečbe využívajú psychofarmaká, ktoré nie sú primárne určené na liečbu nespavosti a manažment pacienta s chronickou insomniou by mal byť vždy plne v kompetencii psychiatra eventuálne neurológa. Zo starších antidepresív v tejto indikácii je možné využiť amitriptylín s významným rizikom rozvoja nežiadúcich účinkov pre jeho nešpecifické receptorové pôsobenie, z novších preparátov je to serotonínový antagonist a inhibitor vychytávania serotonínu - trazodon, ktorý na poruchy spánku pôsobí okamžite, ideálne v dávke 100 a viac mg podávaných vo večernej alebo nočnej dávke. Zo skupiny selektívnych inhibitorov vychytávania serotonínu je vhodným preparátom fluvoxamín, pre svoj výrazný anxiolytický potenciál, podávaný v dávke od 100 do 200 mg vo večernej alebo nočnej dávke. Z preparátov zo skupiny blokátorov alfa 2 adrenoreceptorov sa v tejto indikácii využíva mirtazapín v širokom terapeutickom rozpätí od 7,5 do 45 mg. Z antipsychotík sa v tejto indikácii využívajú jednak klasické - sedatívne antipsychotiká a v limitovanej miere pre indikačné obmedzenie aj atypické antipsychotiká. Z klasických antipsychotík sú to predovšetkým chlorpromazín, levomepromazín a chlorprothixen. Z atypických preparátov psychofarmaká zo skupiny multireceptorových antagonistov ako olanzapín, quetiapín, klozapín alebo zotepín. Je výhodné ich použiť u porúch spánku pri psychotických

poruchách, prípadne pri komorbídnej depresívnej symptomatike (9,10).

Z nefarmakologických postupov sa hlavne v prípade chronických insomnií využívajú prvky vychádzajúce z kognitívno-behaviorálnych psychoterapeutických postupov (KBT) zameraných na spôsoby myslenia a formy chovania, ktoré narušujú spánok. Cieľom je odstránenie nepriaznivých vzorcov správania a myslenia. Výhodou KBT je riešenie príčiny a nie následku, je veľmi vhodná u psychofyziologickej nespavosti, nevzniká na ňu závislosť a je časovo náročná tak pre pacienta, ako aj pre psychoterapeuta. Je kontraindikovaná u pacientov so zníženými mentálnymi schopnosťami, organickým psychosyndrómom a u niektorých špecifických porúch osobnosti (11).

K nefarmakologickým liečebným postupom patrí aj dodržiavanie princípov spánkovej hygieny. Pravidlá spánkovej hygieny hovoria o potrebe vhodnej postele, umiestnenej vo vhodnej miestnosti, dobre vetranej, odhlučnenej, zatemnenej s primeranou teplotou vzduchu (18-20 °C). K ďalším princípom patrí obmedzenie príjmu kofeínových nápojov (max. do 16.00), cigariet a alkoholu, obmedzenie ťažkej fyzickej aktivity v hodinách pred spaním. Naopak ľahká fyzická aktivita (prechádzka) je vítaným doplnkom spánkovej hygieny. Pacient by mal konzumovať len ľahko strávitelnú večeru a nemal by pospávať v priebehu dňa napriek pocitom ospalosti. Mi-nimálne hodinu pred spaním by mal pacient relaxovať, neriešiť náročné mentálne úlohy, mal by ísť do postele len pri jednoznačnej únave a mal by používať pos-teľ len na spánok a milovanie. V prípade nezaspania do 20 minút by mal pacient opustiť posteľ a mal by sa pokúsiť venovať sa pokojnej, nenáročnej činnosti až do situácie, keď dosiahne ospalosť. Pacientovi je vhodné vysvetliť, že neexistuje predpísaná dĺžka spánku, vyvrátiť mu mylné presvedčenia (8 hodinový spánok, spánok pred polnocou najzdravší a pod.) o spánku, ktoré môžu byť

zdrojom úzkosti a ge-nerovať tak nespavosť. Z relaxačných me-tód je vhodné využiť Schultzov autogénny tréning, prípadne progresívnu svalovú re-laxáciu podľa Jacobsona (11).

Moderné terapeutické postupy dokážu účinne liečiť nespavosť, prípadne aj prejav syndrómu závislosti od benzodiazepi-nov pri ich dlhodobom používaní na lieč-bu nespavosti a tak usmerniť úpravu po-rúch spánku vhodným smerom. Pri zlyha-ní kombinovanej liečby nespavosti sa pa-cientom odporúča absolvovať polysomno-grafické vyšetrenie, ktoré spravidla odhalí príčinu nespavosti a načrtne adekvátny spôsob terapie insomnie (11,12).

#### Literatúra:

1. Backhaus, J., Riemann, D. Poruchy spánku. Vydavateľstvo F, 2003.
2. Drímalová, M. Poruchy spánku. Kritéria modernej a úspešnej liečby v ambulancii praktického lekára. Sanofi Synthelabo, 2005.
3. Feketeová, E. at al. Štruktúra fyziologickeho spánku dospelých. Slovenský lekár, 2004, č1-2, str. 59-62.
4. Höschl, C. et al. Psychiatrie. Tigus, 2006.
5. Lavie, P. et al. Sleep Disorders - Diagno-

sis, Management and Treatment. Martin Dunitz Ltd, 2002.

6. Mahowald, M.W., Schenck, C.H. Practical Guide to Treating Insomnia. National Sleep Foundation, 2005.

7. McCall, W.V. A practical guide to Insomnia. The McGraw-Hill Companies, Inc. 1999.

8. Mucska, I. et al. Syndróm spánkového apnoe v Slovenskej republike. Sborník lekárský, 2000, č. 4, str. 419-422.

9. Seifertová, D. et al. Postupy v liečbe psychických porúch. Academia Medica Pragensis, 2004.

10. Tormašiová, M. Diferenciálna diagnostika nespavosti. Revue medicíny v praxi, 2004, č.3, str. 10-11.

11. Tormašiová, M. Poruchy spánku z pohľadu neurológa. Via practica, 2004, č. 3, str. 175-178.

12. Valli\_res, A. et al. Variability and predictability in sleep patterns of chronic insomnias. Journal of Sleep Research, 2005, No. 4, pp. 447-453.

#### Adresa autora

MUDr. J. D., PhD.

I. Psychiatrická klinika FNLP  
a LF UPJŠ

Tr. SNP 1  
040 11 Košice

## Insomnia and its therapy

J. Dragašek, E. Pálová

#### Summary

Sleep disorders are dealt with the specialists of various medical disciplines. Despite the frequent incidence insomnia is often underestimated and inadequately treated in old patients. From clinical point of view insomnia's is divided into primary and secondary. As many as 40 % of all secondary insomnias develop in psychiatric diseases. The main principle of sleep disorder treatment is its proper classification according to the cause, elimination of secondary insomnias, adhering to the principles of sleep hygiene and preference of non-pharmacological procedures. In clinical practice we are often faced with dependence on benzodiazepine preparations that affect the sleep architecture. After withdrawal they cause anterograde amnesia and rebound insomnia in seniors. At present geriatrics prefers the hypnotics of III.generation: zolpidem and zopiclone. In the treatment of chronic insomnias newer psychopharmaceuticals can be used, as well. In unsuccessful complex treatment polysomnographic examination is recommended.

**Key words:** *insomnia - zolpidem - zopiclone - polysomnography*

## Infiltrující karcinom ureteru imitující disekci aneurysmatu břišní aorty

P. Ambrošová<sup>1</sup>, P. Weber<sup>2</sup>, Z. Kala<sup>2</sup>, Š. Bohatá<sup>3</sup>, J. Mazanec<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Klinika interní, geriatric a praktického lékařství FN Brno a LF MU

<sup>2</sup> Chirurgická klinika FN Brno a LF MU

<sup>3</sup> Radiologická klinika FN Brno a LF MU

<sup>4</sup> Ústav patologie FN Brno a LF MU

### Souhrn

Autoři v kasuistice referují o případě 79-letého pacienta s uroteliálním karcinomem pravého ureteru, který imitoval disekci abdominální aorty. V klinickém obrazu dominovaly potíže ze strany zaživacího ústrojí - bolesti břicha a zvracení. Nebyly přítomny bolesti v bederní oblasti ani hematurie, což jsou typické známky tumorů uropoetického systému.

CT břicha zobrazilo velké aneurysma břišní aorty, se kterým komunikovala abnormální formace, denzitou odpovídající hematomu. Vzniklo proto podezření na disekci aneurysmatu aorty. Přes tuto formaci přecházel pravý ureter, který utiskovala a nad touto formací byl dilatován.

V další fázi se rozvinul vysoký ileus a následovalo operační řešení stavu, které odhalilo tumorosní infiltraci střev. Až patologicko-anatomickou pitvou byl odhalen jako primární příčina prorůstající karcinom ureteru.

Autoři chtějí v článku upozornit na to, že i když jsou nádory vylučovacích močových cest (s výjimkou močového měchýře) vzácné, je nutno na ně myslet, zejména při atypické symptomatologii odpovídající orgánům dutiny břišní. Jejich správná identifikace bude přitom vždy velmi obtížná a pro ošetřující lékaře velmi náročná.

**Klíčová slova:** karcinom ureteru - klinický obraz - diagnostika - diferenciální diagnostika - disekující aneurysma abdominální aorty

### Úvod

Tumory močovodů jsou vzácné a tvoří méně než 1% nádorů urologické lokalizace (9,11) a asi 0.3% všech nádorových onemocnění v ČR (1,8). Nejčastějším nádorem ureteru je karcinom z přechodného epitelu (urotelu), což je speciálně uspořádaný krycí epitel, který vystylá vylučovací močový systém (6). Tumory ureteru postihují 5-krát muže než ženy, převážně 6.-8. dekády (7). Munoz (13) popisuje výskyt toho to nádoru v 60% současně s tumorem močového měchýře (14). Za hlavní rizikový faktor urotelového karcinomu močovodu (UKM) bývá považováno kouření. Důvodem návštěvy lékaře je u 2/3 hematurie a bolesti v bedrech u \_ (13). Tyto typické symptomy u našeho pacienta zcela chyběly. V našem případě dominovaly známky

postížení gastrointestinálního traktu (GIT) a břišní aorty.

V klinickém obrazu urotelového karcinomu močovodů dominuje makroskopická hematurie a bolesti v lumbální oblasti nebo podél ureteru. Při pomalém růstu však bolesti nemusí být přítomny (2,8), což je i případ pacienta v naší kasuistice.

### Vlastní pozorování

79-letý pacient byl přijat do nemocnice pro asi 2 týdny trvající bolesti břicha v oblasti epigastria a zvracení.

Na centrálním příjmu byl proveden ultrazvuk břicha, kde byla nalezena dilatace pravého ureteru na 14 mm a dilatace pravé ledvinové pánvičky na 27 mm. Dále bylo zjištěno aneurysmatické rozšíření břišní aorty. Aneurysma bylo zčásti ztrombotizova-

né. Pacient byl odeslán k hospitalizaci na Urologickou kliniku, kde bylo provedeno ještě CT ledvin nativně.

CT potvrdilo výraznou dilataci kalichopánvičkového systému pravé ledviny a aneurysma aorty začínající suprarenálně, kde dosahovalo šíře 32 mm a dosahující až po bifurkaci aorty (60mm). Pravý ureter zasahoval do formace uložené paraaortálně vpravo velikosti 53x53x58 mm.

V místě naléhání patologické formace nebylo možno na CT stěnu aneurysmatu jednoznačně odlišit. Bylo proto vysloveno podezření na krvácení z aorty do retroperitonea, s útlakem pravého močovodu. S ohledem na rozsáhlou a pokročilou polymorbiditu pacienta nebyla urologem ani chirurgem indikována operační intervence. Naopak byl doporučen konzervativní postup - observace a pokus o stabilizaci stavu na interním oddělení.

Na naši kliniku byl pacient přijat dne 22.12.2006. Při přijetí byl lucidní, orientován, mobilní, bez klidové dušnosti, afebrilní, acyanotický, anikterický, neurologicky v normě.

Dominovala spontánní a palpační bolestivost břicha v oblasti středního epigastria a v pravé polovině břicha. Krevní tlak při přijetí byl 140/75, pulzová frekvence 60/minutu pravidelná.

Z laboratorních hodnot při přijetí byla urea 12.6 mmol/l; kreatinin 215 mmol/l. Jaterní testy, mineralogram, CRP, krevní obraz a močový sediment byly v normě. Na EKG byl sinusový rytmus, frekvence 75/min., AVB I.st., úplný blok pravého Tawarova raménka a levý přední hemiblok. Na RTG hrudníku dilatace srdečního stínu doleva, plicní parenchym bez patologie, aterosklerosa aorty. Kromě předchozí medikace (antiarytmika, antihypertenziva) byla zavedena analgetická terapie a parentální rehydratace. Rychle došlo ke zmírnění bolesti břicha a ústupu dyspeptických potíží.

Vzhledem k primárnímu podezření na disekující aortální aneurysma byl vedle klinického stavu u pacienta opakovaně kon-

trolován krevní obraz, ve kterém nebyly známky poklesu. Pacient byl po celou dobu hospitalizace na naší klinice tlakově a kardiopulmonálně kompenzován. Bylo objednáno kontrolní CT břicha se zaměřením na břišní aortu. Den před CT vyšetřením pacient začal zvracet, další den se stupňovala intenzita a frekvence zvracení, zvratky měly charakter stagnujícího obsahu, proto byla zavedena nasogastrická sonda, která začala odvádět velké množství stagnujícího žaludečního obsahu. Následně bylo provedené plánované kontrolní CT břicha (obr.1-4). Vzhledem k tomu, že trvala retence dusíkatých látek (urea kolem 12 mmol/l, kreatinin kolem 200 mmol/l), nebyla použita kontrastní vyšetřovací látka. Patologická formace v pravém retroperitoneu paraaortálně byla dle kontrolního CT stacionární, znovu bylo - vzhledem k denzitě formace-vyjádřeno podezření, že jde s největší pravděpodobností o hematoma při prosakování aneurysmatu (event. prosakování z jiné cévní struktury). Hematom byl popsán podél celé pravé kontury aorty, od nadledvinky až po bifurkaci aorty. Krev byla zateklá i před aortu a odtlačovala duodenum, což vedlo k rozvoji výrazné dilatace žaludku.

Na základě tohoto nálezu bylo ihned voláno chirurgické konzilium a další péče a vyšetřování pacienta pokračovaly na JIP Chirurgické kliniky. Tam byl udělán UZ střev, kde byla poprvé popsána suspektní tumorozní infiltrace v oblasti intestinum caecum a colon ascendens. To vedlo ke kolonoskopickému vyšetření pacienta. V oblasti hepatální flexury tlustého střeva byla nalezena cirkulární stenotizující infiltrace.

Vzhledem k tomu, že ve střevech pacienta byla dvojnásobná stenóza - v oblasti duodena a hepatální flexury. Byly zvažovány spojkové operace. Pacient i přes vysoké riziko souhlasil s operačním řešením (i přes vysoké riziko, na něž byl upozorněn). Byla provedena gastroenteroanastomoza retrokolická, enteroenteroanastomoza sec.Brown a ileotransversoanastomoza. Při operaci byla potvrzena infiltra-

ce tumorem v colon ascendens a hepatální flexuře, který prorůstal do pravého retroperitonea, a infiltrace duodena a radixu jejunálního mesenteria. Dle biopsie z mesenteria šlo o infiltrující karcinom tvořený organoidně uspořádanými skupinami relativně uniformních buněk, které byly CK 13+, CK7+, CK 20+/- . Neuroendokrinní a mesotelové markery byly negativní. Po operaci pacienta trvala oběhová instabilita, byl na JIP, kde došlo ke vzniku akutní ko-

ronární léze a rozvoji DIK. I přes maximální zavedenou konzervativní terapii na JIP pacient 4. pooperační den zemřel.

Následně byla provedena patologiccko-anatomická pitva.

Ta potvrdila přítomnost aneurysmatu břišní aorty s ateromovými pláty, kalcifikacemi, místy ulcerovanými a nástěnným trombem. Diskce aneurysmatu, však nebyla potvrzena. Stěna duodena byla infiltrována tuhou bělavou tkání a potvrdil se i nálezn v oblasti colon ascendens a hepatální flexury, kde se na sliznici nacházely čet-

Obr. č. 1: *Aneurysma břišní aorty u referovaného pacienta*



Obr. č. 3: *Rozsah infiltrátu*



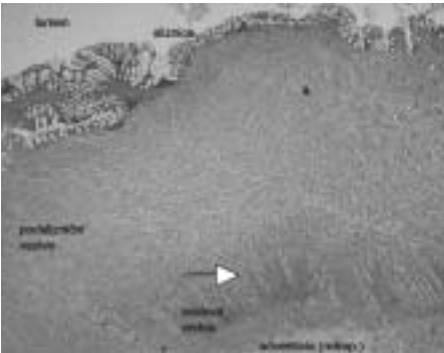
Obr. č. 2: *Paraaortální infiltrace nejasné etiologie, vysloveno podezření na krvácení z aortálního aneurysmatu*



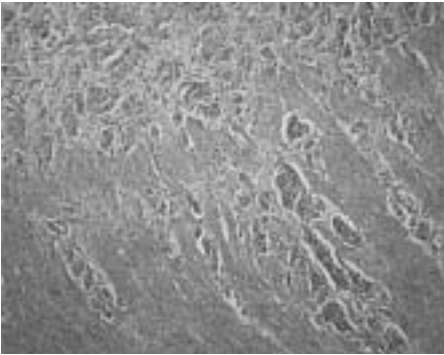
Obr. č. 4: *Infiltrát v oblasti duodena, střev, pravého ureteru*



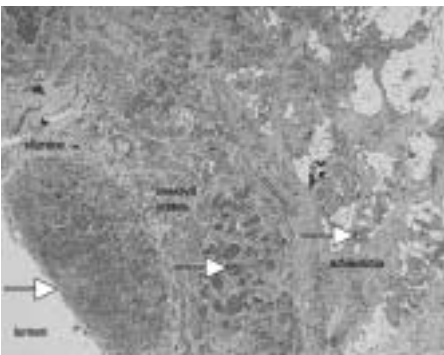
Obr. č. 5: Paprskovité prorůstání urotelového karcinomu pravého močového traktu přes stěnu tlustého střeva



Obr. č. 6: Detail pronikání urotelového karcinomu pravého močového traktu přes svalovinu tlustého střeva



Obr. č. 7: Infiltrace urotelového karcinomu z lumen močového traktu přes celou stěnu močového traktu



né polyypovité útvary variabilní velikosti. Histologicky v obou lokalitách byla popsána infiltrace pleiomorfními buňkami v solidně alveolárním seskupení (obr 5-7). Originu tumoru však nebylo nalezeno ve střevě, ale v pravém močovodu, jehož stěna v proximální třetině byla infiltrovaná buňkami uroteliálního karcinomu, lumen zúžené a bělavá infiltrace se v podobě nedobře ohraničených pruhů propagovaly do stěny duodena, colon ascendens a ke kořeni mesenteria.

### Diskuse

Nádory močových cest jsou vzácné, tvoří méně jak 1% nádorů urologické lokalizace (8,2).

Z benigních nádorů, které jsou extrémně vzácné je to např. leiomyom, angiom, fibroepiteliom.

Maligní nádory jsou téměř všechny urotelového původu. Výjimečně se setkáváme s adenokarcinomem, spinocelulárním karcinomem, neuroendokrinním, mesenchymálním nádorem apod. Urotelové nádory obecně tvoří více než 90% všech nádorů odvodných močových cest. Urotelový karcinom močového traktu /UKM/ se častěji vyskytuje v dolním úseku močových cest - asi 70% (3), muži bývají postiženi několikanásobně častěji než ženy (7). UKM tvoří jen asi 0.1% všech maligních nádorů v ČR.

Etiologie je multifaktoriální, uplatňují se průmyslové chemické látky, kouření, abusus analgetik, zejména fenacetinu, chronické infekce močových cest, konkrementy, Balkánská nefritida. Vyšší riziko karcinomu v horních močových cestách je u pacientů s karcinomem močového měchýře. Asi 3-5% pacientů s ca. močového měchýře bude mít v budoucnu i ca. močového traktu (2). Vztah platí i opačně- asi u 30-75 % pacientů s urotelovým karcinomem ureteru se vyvine karcinom močového měchýře (3).

V klinickém obraze bývá obvykle makroskopická hematurie, bolesti v bedrech (oblasti ledvin) v důsledku obstrukce, i když pomalý růst nádoru vede často k postupnému rozvoji obstrukce a proto se

nemusi projevit bolestmi. Tak tomu bylo i v našem případě- pacient měl bolesti břicha, ne však v lumbální oblasti, ale v epigastriu, navíc opakovaně nebyla prokázána makro-, ani mikroskopická hematurie. Nádor může přímo prorůstat do okolních tkání a orgánů (perirenální tuk, hilové cévy, lymfatické uzliny, pojivová tkáň, střevo).

Metastazování nádorů močových průbílých lymfogenně- z horní části močového do paraaortálních a parakaválních lymfatických uzlin (LU), ze střední části do ilických LU a z dolní části močového do paravezikálních, obturatorních a ilických LU (10).

Hematogenně se šíří zejména do plic, jater, skeletu (12).

K diagnostice UKM napomáhá vyšetření moče, kde nalézáme obvykle hematurii, ultrasonografie, vylučovací urografie, nebo ascendentní ureteropyelografie, zejména pokud je pro oslabenou vylučovací funkci ledviny zobrazení odvodných močových cest zhoršené. Jak jsme však u našeho pacienta pozorovali, ani poměrně přesná zobrazující vyšetření nemusí odhalit pravou příčinu potíží. Nejpřesnější metodou je ureteronefroskopie, kterou je možno spojit i s biopsií. Cystoskopie je indikována u všech pacientů s nádorem ledvinné pánvičky nebo močového, pro častý paralelní výskyt s karcinomem močového měchýře.

Co se týká terapie, benigní léze je možno odstranit ureterorenoskopicky. U maligních volíme nefroureterektomii, včetně resekcí části močového měchýře kolem ústí močového (5). Toto terapeutické opatření představuje největší pravděpodobnost vyléčení (1,14). Hlavním prognostickým faktorem uzdravení je hloubka prorůstání do/ přes uroepiteliální stěnu (3). Kurabilita UKM je 90% v případě tumorů povrchových a omezených lokalizací jen na ureter. Pacienti s hlubokými invadujícími tumory, které jsou ještě omezené na ureter, mají jen 10-15% pravděpodobnost uzdravení. V případě prorůstání karcinomu přes stěnu močového a při tvorbě metas-

táz nelze pacienty vyléčit ani v současné době dostupnými metodami (3,7). Endoskopické odstranění tumoru se v současné době užívá při povrchových nádorech s nízkým maligním potenciálem, (Ta, T1, G1-2), při solitární ledvině, při renální insuficienci, bilaterálním postižení, u vysoce rizikových pacientů a paliativně (8). Chemoterapie je indikována zejména v pokročilé fázi onemocnění. Využívá se lokální aplikace BCG vakciny, doxorubicinu, thiotepy, mitomycinu a pod.

## Literatura

1. Adam, Z., Vorlíček, J. a spol., Obecná onkologie, Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta, Brno 2004

2. Breza, J., Kliment, J., Valanský, L., a kolektiv, Všeobecná speciální urologia pre poslucháčov lekárskech fakúlt, Univerzita Komenského, Bratislava 2004

3. C:\Documents and Settings\Vut - Brno \Plocha\medicina\Transitional cell cancer of the renal pelvis and ureter.htm, National Cancer Institut, Transitional cell cancer of the renal pelvis and ureter

4. Cameron, RI, Allen DC: Histopathology Specimens, Clinical, Pathological and Laboratory Aspects. Inc Net Library, NY, 2004

5. Černý, J. a kol., Speciální chirurgie, chirurgie brušných orgánů a retroperitonea, Osveťa, Martin, 1996

6. Čihák, R., Anatomie 2, Grada Publishing, Praha, 2002

7. Dragicevic D, Djokic M, Pekmezovic T, Micić S, Hadzi-Djokic J, Vuksanovic A, Simic T: Survival of patients with transitional cell carcinoma of the ureter and renal pelvis in Balkan endemic nephropathy and non-endemic areas of Serbia. *BJU Int.* 2007 Jun;99(6):1357-1362.

8. Dvořáček, J., Babjuk, M., et al., Onkologie, Galen 2005, Karolinum, Praha, 2005

9. Dvořáček, J., Urologie praktického lékaře, ISV nakladatelství Praha, 2000

10. Eichenauer, R.,H., Vanherpe, H., Urologie klinika a praxe, Scientia medica, Praha 1996

11. Kang CH, Yu TJ, Hsieh HH, Yang JW, Shu K, Shiu YL: Synchronous bilateral primary transitional cell carcinoma of the upper urinary tracts: ten patients with more than five years of follow-up. *Urology.* 2004 Feb;63(2):380-2.

12. Klener, P., Klinická onkologie, Galén, Karolinum 2002

13. Munoz VD, Rebassa LM, Hidalgo PF, Mus Malleu A, Riera MV, Ferrutxe FJ, Gutia Sanz-Gadea C, Ozonas MM: Tumors of the upper urinary tract: epidemiology, clinical, and diagnosis. Arch. Esp. Urol. 1998 Dec;51(10):983-989.

14. Nádory močového měchýře, Uroteliální nádory, www.mechyr.nadory.cz

#### Adresa autora

MUDr. P. A.  
KIGOPL, FN Brno – Bohunice,  
Jihlavská 20  
625 00 Brno  
Česká republika

## Infiltrating ureteric carcinoma imitating the dissection of the abdominal aortic aneurysm

P. Ambrošová, P. Weber, Z. Kala, Š. Bohatá, J. Mazanec

### Summary

In a case history the authors report about a 79-year old patient with uroepithelial carcinoma of the right ureter imitating the dissection of the abdominal aorta. The clinical picture was dominated by digestive system problems – abdominal pain and vomitus. In the lumbar area there was neither pain nor hematuria which are typical signs of the uropoietic system tumours.

CT of the abdomen showed a large aneurysm of the abdominal aorta with the corresponding abnormal formation having the density of a hematoma. The case was evaluated as suspected dissection of the aortic aneurysm. This formation passed through the right ureter which was depressed and dilated over this formation.

In the next stage ileus developed that was subsequently operated on. The operation revealed tumorous infiltration of the intestines. Pathologic-anatomic autopsy disclosed penetrating ureteric carcinoma as a primary cause.

The authors wish to pinpoint that even though the tumours of the extretory urinary tract (with the exception of the urinary bladder) are rare, they have to be considered, especially in atypic symptomatology of the abdominal cavity organs. Their proper identification is always very difficult and extremely demanding for the attending physician.

**Key words:** *ureter carcinoma – clinical picture – diagnostics – differential diagnostics – dissecting aneurysm of abdominal aorta*

## Postrehy zo XVII. kongresu Európskej hypertenziologickej spoločnosti (EHS) Miláno, Taliansko, 15. - 19. júna 2007

M. Sninčák, Kamil Pahuli, Zuzana Solárová  
(Klinika geriatrickej a ošetrovateľskej LF UPJŠ v Košiciach  
a VOÚG sv. Lukáša v Košiciach, n.o.,  
Centrum pre výskum, diagnostiku a liečbu hypertenzie.  
Prednosta: doc. MUDr. Marian Sninčák, CSc., mim. prof.)  
E-mail:sekretariatkg@gc.kosice; msnincak@lf.upjs.sk. Web:Zzz.sk

V dňoch 15. - 19. júna 2007 sa uskutočnil XVII. kongres EHS v Miláne. Kongres poskytol predstavu o súčasných a najmodernejších poznatkoch úrovne európskeho vedeckého výskumu v tejto vitálnej oblasti medicíny a ako vždy v minulosti, aj s významnými príspevkami mimoeurópskych krajín, najmä USA, Japonska a Austrálie. Táto oblasť medicíny je zvlášť výnimočná: artériová hypertenzia sa totiž stala podľa WHO najčastejšou príčinou mortality. Tento kongres bol významný predovšetkým i preto, že tu boli prezentované nové smernice EHS/EKS 2007 pre manažment artériovej hypertenzie (tesne predtým prezentované v Journal of Hypertension 2007; 25: 1105-1187). Miláno sa tak stalo na niekoľko dní hlavným mestom výskumu hypertenzie v Európe.

**Prof. B. Williams (Leicester, Veľká Británia): Znižovanie centrálneho tlaku krvi-implikácie pre klinické výsledky.** Tlak krvi (TK) je konvenčne meraný nad brachiálnou artériou a predpokladá sa, že presne odráža centrálny tlak v aorte. Mnohé štúdie potvrdili tento koncept a poukázali na potenciál liečiv, ktoré znižujú TK s rozdielnym vplyvom na centrálny tlak v aorte a hemodynamiku. Štúdia CAFE (The Conduit Artery Function Evaluation) bola prvou široko-škálovou prospektívnou randomizovanou štúdiou, ktorá zisťovala, či rôzne liečebné stratégie znižovania TK majú odlišný efekt na centrálny tlak v aorte a tým kardiovaskulárne

príhody, napriek podobným efektom, aj na brachiálny TK. CAFE bola podštúdiou ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial). Novší liečebný režim amlodipín-perindopril bol významne efektívnejší v redukcii centrálneho tlaku v aorte, než konvenčný liečebný režim atenolol-tiazid. Pri použití Coxovho proporcionálneho modelu boli oba, centrálny systolický TK v aorte a centrálny PP v aorte determinantami klinických príhod. Vyššie spomínané údaje, spolu s ostatnými štúdiami, ovplyvnili národné liečebné odporúčenia. Smernice pre manažment hypertenzie Národného inštitútu klinickej excelencie/Britská hypertenziologická spoločnosť (NICE/BHS) v roku 2006 neuvádzajú beta-blokátory (BB) ako preferovanú iniciálnu terapiu hypertenzie a odporúčili, že ACE-i majú byť používané ako liečivá prvej línie u pacientov mladších ako 55 rokov a blokátory vstupu kalcia do bunky (BKK) alebo diuretiká (D) ako liečivá prvej voľby u pacientov starších ako 55 rokov. Za účelom dosiahnutia cieľových hodnôt TK sa odporúča kombinácia ACE-i s BKK a/alebo diuretikami.

**Prof. G. Mancia (Miláno, Taliansko): TK a kontrola glykémie u pacientov s diabetom**

DM 2. typu a hypertenzia sú súbežné klinické podmienky, ktoré spolupôsobia na tvorbu cievného prostredia a významne zvyšujú riziko makrovaskulárnych ochorení. Vzhľadom na prevalenciu tejto

## Osemdesiatnik

### doc. MUDr. et RNDr. Miroslav Palát, CSc.

139  
Geriatrics  
3/2007

Jubileá / Junilees



Kto pozná docenta Paláta, jeho vitalitu a energiu, ťažko uverí, že sa z neho stal jubilant s tak vysokým počtom prežitých rokov.

Doc. Palát sa narodil 30. augusta 1927 v Nových Mítroviaciach v plzenskom okrese. Gymnázium absolvoval v Rokycanech, medicínu vyštudoval v Plzni a v r. 1952 promovoval na LF UK v Prahe. Po promócií nastúpil ako sekundárny lekár na Klinikú vnútorných chorôb k prof. Bobkovi. Potom prešiel na interné oddelenie NsP Trenčín, odtiaľ na krátku dobu do Piešťanských kúpeľov a na Štrbské Pleso. V roku 1953 prešiel pracovať na Poverenictvo zdravotníctva. Od roku 1954 do roku 1960 pracoval ako odborný asistent Fyziatrickej kliniky LF UK v Bratislave. V rokoch 1960 - 1962 vykonával funkciu vedúceho Rehabilitačného oddelenia Mestského ústavu národného zdravia. V období 1962 - 1975 bol vedúcim Katedry anatómie a fyziológie človeka na Fakulte telesnej výchovy a športu UK. Od r. 1975 do r. 1990 bol prednostom rehabilitačného oddelenia, neskôr kliniky Dérerovej nemocnice. Od roku 1960 bol vedúcim Katedry reha-

bilitačných pracovníkov Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov, v rokoch 1984 až 1990 bol vedúcim Subkatedry FBLR Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov. Po odchode z Dérerovej nemocnice v roku 1990 pôsobil ako vedúci Rehabilitačného oddelenia v Poliklinike Slovnaft v Bratislave.

Doc. Palát získal v roku 1956 atestáciu z vnútorného lekárstva I. stupňa, v roku 1961 atestáciu z vnútorného lekárstva II. stupňa, v roku 1971 hodnosť kandidáta lekárskeho vied, v roku 1973 nadstavbovú atestáciu z fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, v roku 1979 ukončil štúdium na Prírodovednej fakulte UK v Bratislave v odbore antropológia a rok neskôr získal titul RNDr. V roku 1968 pôsobil ako hosťujúci docent na Inštitúte telesnej výchovy a športu filozofickej fakulty Martina Luthera v Halle (NDR). V roku 1987 bol menovaný docentom v odbore vnútorného lekárstva.

Publikačná činnosť doc. Paláta je veľmi bohatá. Uverejnil 5 monografií, okolo 350 článkov v odborných časopisoch a odprednášal cez 200 odborných prednášok. Obzvlášť významná je jubilatova edičná činnosť. V roku 1966 založil celoštátny časopis Rehabilitácia a úspešne ho viedol 25 rokov. V roku 1990 založil ďalší časopis Eurorehab, kde stále pôsobí ako vedúci redaktor.

Keď v roku 1995 vznikol časopis slovenských a českých geriatrov Geriatrics, stal sa doc. Palát jeho výkonným redaktorom a v tejto funkcii pôsobil až do konca roku 2006. Nás, ktorí sme v dobe začiatkov časopisu nevedeli, ako sa časopis robí, to ochotne naučil, za čo sme mu vďační. Spolupracou pri vydávaní Geriatricie sa doc. Palát výrazne zaslúžil o rozvoj tohto vedného odboru na Slovensku.

Vážený jubilant,  
tešíme sa, že ste sa dožili osemdesiat-  
ky duševne stále svieži i keď telesne ľahko  
pošramotený. Prajeme Vám veľa zdravia a  
spokojnosti a trvalé potešenie z medicíny.

Ad multos annos!  
V mene Slovenskej gerontologickej a  
geriatrickej spoločnosti

prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.

## doc. MUDr. Štefan Litomerický, CSc. 80-ročný



V októbri sa dožíva významného ži-  
votného jubilea jeden zo zakladateľov a  
priekopníkov slovenskej geriatrickej a geron-  
tológie. Narodil sa 02. 10. 1927 v Šaštine -  
Strážach. Po skončení štúdia na lekárskej  
fakulte v Bratislave začala pracovať v lie-  
čebni TBC a respiračných chorôb v Hor-  
ných Lefantovciach, kde sa začal zaoberať  
rehabilitáciou pacientov s pľúcnych cho-  
robami. Na pozvanie prof. Virsika prišiel  
v roku 1958 pracovať do Ústavu Tuberku-  
lózy a respiračných chorôb (ÚtaRCh) na  
katedru TBC a respiračných chorôb. Sú-  
časne pôsobil ako jeho primár rehabilitač-  
ného oddelenia.

Demografický vývoj ukázal potrebu príp-  
ravu odborníkov starostlivosti o starých  
ľudí. Preto bola v r. 1972 vytvorená sub-  
katedra geriatrickej ILF a v nasledovný rok  
vznikla V ÚtaRChu klinika geriatrickej, ako

prvá v bývalom Československu. Docent  
Litomerický sa stal aj jej prvým vedúcim.  
Počas jeho pôsobenia vo funkcii vedúceho  
katedry atestovalo z geriatrickej 83 lekárov.  
Doc. Litomerický bol neúnavným propa-  
gátorom geriatrickej, prednášal na veľkom  
počte seminárov po celom Slovensku. Pub-  
likoval vyše 100 odborných článkov a je  
zostavovateľom prvej slovenskej monogra-  
fie venovanej geriatrickej.

Docent Litomerický sa podieľal na or-  
ganizácii schôdze expertov WHO, ktorá  
sa uskutočnila v r. 1986 v Piešťanoch. V  
nasledovných rokoch pôsobil ako dočasný  
expert WHO pre geriatrickej. Doc. Litome-  
rický patrí medzi prvých členov sloven-  
skej gerontologickej a geriatrickej spoloč-  
nosti. Od r. 1970 bol členom jej výboru.  
Viacero období (od r.1973 a v období  
1981-1986) zastával funkciu jej vedeckého  
sekretára. V r. 1990 - 1994 bol predsedom  
spoločnosti. Od r. 1985 do r.1992 zastával  
funkciu hlavného odborníka MZ pre ge-  
riatickej Ako správny geriatrickej zostáva aktív-  
ny i po odchode do dôchodku. Je aktívnym  
členom Jednoty dôchodcov a venuje sa  
svojej záľube záhradke, do ktorej ešte stá-  
le jazdí na bicykli.

Vážený pán docent, do ďalších rokov  
Vašho plodného a zmysluplného života  
Vám všetci praje mnoho zdravia, šťasti,  
elánu a lásky Vašich najbližších.

Ad multos annos !

prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc.

# Uplynulo 100 rokov od narodenia primára MUDr. Eugena Gressnera

141  
Geriatrics  
3/2007

L. Hegyi

(Z katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky FVZ SZU  
vedúci: prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.)



Primár MUDr. Eugen Gressner sa výrazne zapísal do dejín slovenskej medicíny. Narodil sa 17. novembra 1907 v Prievidzi, maturoval v r. 1925 na gymnáziu v Nových Zámkoch. Študoval na Lekárskej fakulte Karlovej Univerzity v Prahe a v r. 1931 promoval na LF UK v Bratislave. Do roku 1936 pracoval napred ako sekundárny lekár a potom ako asistent na internej klinike prof. Hynka a prof. Netouška. V roku 1933 sa stáva členom Kardiologickej spoločnosti a láska ku kardiológii ho správa po celý život. Ako asistent prof. Sumbála má možnosť pracovať na jednom z prvých elektrokardiografů na našom území. V roku 1936 sa stáva primárom interného oddelenia v Michalovciach. V roku 1939 odchádza z Michaloviec do Topoľčian a stáva sa primárom interného a infekčného oddelenia nemocnice v Topoľčianoch. Infekčné oddelenie vedie až

do roku 1954, keď sa osamostatnilo. Do roku 1962 vykonával zároveň všetky práce roentgenológa. Vo funkcii primára interného oddelenia zotrval až do roku 1972. Potom ďalej pracuje do roku 1982 ako vedúci kardiologickej ambulancie a nakoncom ako lekár v Domove dôchodcov až do svojho 80. roku veku, keď odchádza na odpočinok.

Primár Dr. Gressner venoval vždy veľa úsilia pedagogickej práce, pretože pokladal výchovu mladých lekárov za jednu z najdôležitejších povinností primára oddelenia. Od roku 1954 až do roku 1969 vykonával funkciu okresného internistu a od roku 1969 do roku 1972 funkciu oblastného internistu pre južnú oblasť Bratislavského kraja. Zároveň bol členom Katedry vnútorných chorôb Inštitútu pre doškolenie lekárov a farmaceutov v Bratislave. V rokoch 1956-59 prebiehali pri internom oddelení v Topoľčianoch cyklické školenia internistov i. stupňa s atestačnými skúškami, ktoré viedol. V roku 1959 bol koreferentom pre výchovu obvodných lekárov pri Ministerstva zdravotníctva v Prahe. Od r. 1969 bol členom Vedeckej rady Ministerstva zdravotníctva SSR.

Primár Dr. Gressner bol mnohokrát ocenený a vyznamenaný za svoju činnosť. V roku 1956 dostal vládne vyznamenanie „Zaslúžilý lekár“, v roku 1962 Zlatý odznak ČsČK I. stupňa, v r. 1967 Zlatú plaketu Československej lekárskej spoločnosti J.E. Purkyně, v r. 1972 Zlatú plaketu Slovenskej lekárskej spoločnosti a čestné členstvo Československej internistickej spoločnosti s udelením plakety J.E. Purkyně. V roku 1973 dostal rezortné vyzna-

menanie Ministerstva zdravotníctva SSR s medailou J.B. Guota a v r. 1976 Pamätnú medailu MZ SSR za zásluhy o rozvoj zdravotníctva. V roku 1977 mu bolo udelené čestné členstvo Čsl. Lekárskej spoločnosti s Pamätnou plaketou, čestné členstvo Slovenskej gerontologickej a geriatrickej spoločnosti a čestné členstvo Gerontologickej spoločnosti Nemeckej demokratickej republiky. V tom istom roku mu udelil prezident ČSSR vyznamenanie Medailu J.E. Purkyně. Taktiež v roku 1977 mu Predsedníctvo SLS udelilo Reimano-vu cenu.

Dr. Gressner výrazne prispel rozvoju zdravotníctva nielen v okrese Topoľčany, ale i v Slovenskej republike. Už v prvej polovine šesťdesiatych rokov, v období rozmachu resuscitácie a priklonu k akútnej medicíne kládol dôraz na prevenciu a predvídal význam chronických a civilizačných ochorení. Koncom šesťdesiatych rokov formuloval myšlienku, že úlohou gerontológie je prispieť k tomu, aby staroba bola zdravá, aby nebola bremenom, aby sme o človeku naostatok mohli povedať, že život nie horko ťažko dokonal, ale dôstojne dožil. V roku 1969 zakladá spolu s ďalšími 23 nadšencami gerontologickú sekciu Slovenskej internistickej spoločnosti, v nasledujúcom roku, 1970, sa z tejto sekcie stáva samostatná Slovenská gerontologická spoločnosť. Primár Dr. Gressner až do roku 1978 zastáva funkciu predsedu a potom čestného predsedu tejto spoločnosti. Jeho zásluha o rozvoj odboru nespočíva len v tom, že podnietil jeho vznik na Slovensku, ale uviedol slovenskú geriatriciu na medzinárodnú scénu, pričom veľkú úlohu hrala najmä jeho osobnosť. V domácom prostredí na Slovensku pomohol vytvoriť situáciu, ktorá viedla v roku 1979 k prijatiu koncepcie geriatricy a v nasledujúcom desaťročí ku vzniku klinik, oddelení geriatricy, oddelení pre dlhodobých chorých a v neposlednej miere i Výskumného ústavu gerontológie.

Z pedagogického pôsobenia Dr. Gressnera a z toho, že z niekoľko desiatok jeho

žiacov mnohí zastávali funkcie primárov, klinických a vedeckých pracovníkov s hodnosťou doktorov a kandidátov vied, univerzitných profesorov a docentov, riaditeľov výskumných ústavov vyplýva, že dnes môžeme hovoriť o Gressnerovej škole. Po dlhé roky prednášal na ILF Bratislava internu a geriatriciu. Odpublikoval vyše 40 prác. Skvelý internista, kardiológ, geriatricer, pedagóg a organizátor zdravotníctva sa v roku 1997 dožil v dobrom duševnom zdraví svojich 90. rokov. Zomrel po dlhej a ťažkej chorobe 30. 3. 1998 (5).

Primár Gressner bol príkladom moderného a predvídavého myslenia v medicíne. Obohatil slovenskú internú medicínu a kardiológiu a stal sa zakladateľom gerontológie a geriatricy na Slovensku. Geriatrické dni, ktorých tradíciu založil, nesú dnes jeho meno.

Výbor Slovenskej gerontologickej a geriatrickej spoločnosti sa v roku 2000 rozhodol pri príležitosti 30. výročia založenia Slovenskej gerontologickej spoločnosti udeľovať ocenenia tým osobnostiam slovenskej a zahraničnej gerontológie a geriatricy, ktoré sa významnou mierou zaslúžili o rozvoj odboru. Ocenenie spočíva v udelení medaily, pomenovanej po zakladateľovi slovenskej gerontológie, primárovi MUDr. Eugenovi Gressnerovi (6).

Gressnerova medaila je najvyššie ocenenie, ktoré môže Slovenská gerontologická a geriatrická spoločnosť udeliť za rozvoj gerontológie a geriatricy ako odboru.

Duchovné dedičstvo, ktoré primár Dr. Gressner zanechal, je bohaté. Svojich žiakov ovplyvnil svojim príkladom, obrovskou usilovnosťou a snahou pomôcť svojim pacientom. Viedol ich najmä k zodpovednosti a vštepoval im pravidlo, že lekár nesmie od svojho pacienta odísť, kým pre neho neurobil všetko, čo súčasná medicína umožňuje. V rozhovoroch preukazoval veľkorysosť, jemný humor a hlboké vzdelanie nielen medicínske. Na svoje okolie pôsobil vždy ako celistvá osobnosť, nielen ako vynikajúci lekár, nielen ako schopný organizátor, nielen ako učiteľ, ale ako človek



majúci svoju životnú filozofiu, záujem o históriu, umenie, prírodu, milujúci svoju manželku a rodinu. Jeho hlboké náboženské čítanie mu pomáhalo preklenúť ťažké časy, v ktorých prežil polovinu svojho života.

Primár oddelenia bol v jeho chápaní nielen primus inter pares, prvý medzi rovnými, ale aj prvý v zodpovednosti za blaho svojich pacientov a najmä učiteľ svojich spolupracovníkov. Dnes tak akcentovaná evidence based medicine sa v práci jeho oddelenia už pred 40 rokmi prejavovala v dôslednej výstavbe diagnózy z anamnézy, fyzikálneho nálezu a pomocných vyšetrení, ktoré predstavovali exaktné dôkazy a logickú reťaz pri jej stanovení. Z dôkladných znalostí pramenila jeho predvídavosť, s akou videl smerovanie vývoja medicíny a predstih, v ktorom sa zmocňoval ešte len prichádzajúcej problematiky. S nepokojom sledoval atomizáciu internej medicíny a zdôrazňoval, že čiastkových odborníkov musí viesť všestranne vzdelaný všeobecný internista, schopný syntézou jednotlivých výsledkov do celku.

Pre vývoj jeho medicínskeho myslenia je príznačné, že veľmi skoro pochopil, že pacient nie je len klinický prípad, ale človek žijúci v určitom sociálnom prostredí. Toto presvedčenie aplikoval na rysujúci sa demografický trend a sociálne problémy

stále rastúceho počtu starých ľudí, čo ho privedlo k nutnosti rozvíjať geriatriu ako medicínsky odbor. Jeho publikácie a prednášky ukazujú šírku jeho záujmu, siahajúcu od multimorbidity v geriatrii (1) cez prevenciu (2,4), spoločenský a sociálny rozmer starostlivosti o starého človeka (3) až po zachovanie humánosti jeho umierania. Zvlášť významné a prínosné sú jeho práce o prevencii v geriatrii. Jej základy načrtol na medzinárodnom kongrese v Bratislave v roku 1975 (2). Ochrana zdravia považoval za humanistickú požiadavku medicíny. Prevenciu nechápal len ako trojstupňovú. V geriatrii mal význam aj jej štvrtý stupeň, prevencia pokojnej a dôstojnej smrti. Vo všetkých jeho prácach sa vynára ako jednotnacia myšlienka pojem eugérie, pokojnej alebo optimálnej staroby. Za prvé pravidlo eugérie považoval potrebu stáleho učenia, sústavného vzdelávania a zachovania duševnej aktivity, za jej druhé pravidlo snahu o dokonalejšie sebapoznávanie a ochranu duševného zdravia.

Takmer celý odborný život Dr. Gressnera je úzko spätý s Topoľčanmi, kde pôsobil ako lekár spolu s manželkou, MUDr. Helenou Gressnerovou, celých 50 rokov. Počas jeho 33 ročného pôsobenia vo funkcii primára interného oddelenia sa toto oddelenie stalo známym ďaleko mimo rámec okresu a kraja, čo prospelo i dobrému menu nemocnice. Nie je náhodou, že Slovenská gerontologická a geriatrická spoločnosť mala svoje prvé celoštátne stretnutia práve v Topoľčanoch.

Primár MUDr. Eugen Gressner sa dožil vysokého veku takmer 91 rokov a mal to šťastie vidieť plody svojej práce nielen v pôsobení svojich žiakov ale aj v rozvoji celého medicínskeho odboru, ktorého vznik na Slovensku inicioval. Až do vysokej staroby požíval úctu svojho okolia, svojich spolupracovníkov, žiakov a následníkov. Jeho pamiatka nepatrí len jeho mestu, internej medicíne, kardiológii alebo geriatrii, ale celej slovenskej medicíne, ktorej popredným predstaviteľom bol po celý svoj život.

## Literatúra:

1. GRESSNER, E.: Dimenzie multimorbidity v geriatríi. Prakt. Lék., 57,1977, č.8, s. 292-294
2. GRESSNER, E.: Perspektívy prevencie v geriatríi. In: Š. LITOMERICKÝ (ed): Prevencia v geriatríi. Zborník. Martin: Osveta, 1978, s. 11-14
3. GRESSNER, E., LITOMERICKÝ, Š., CAGÁŇ, S., MAKAI, F., ZVARA, V.: Zdravotné problémy a zdravotná starostlivosť o starých ľudí. In: M. BENIAK (ed): Starý človek a jeho zdravie. Martin: Osveta, 1982, s. 77-112, ISBN 70-091-82
4. GRESSNER, E.: Preventívny význam prípravy na vek staroby. In: L. HEGYI (ed): Aktuálne problémy gerontológie a geriatríe 2, Bratislava: ZsKÚNZ, 1983, s. 7-14

*pokračovanie zo strany 138*

komorbiditnej asociácie, veľké množstvo pacientov s novodiagnostikovaným DM 2. typu má hypertenziu. V súčasnom manažmente diabetes mellitus prostredníctvom kontroly hladiny glukózy v krvi (cieľové hodnoty glykozylovaného hemoglobínu v krvi, HbA1c <7 % v súčasných klinických smerniciach v praxi) a hypertenzie prostredníctvom kontroly TK (STK/DTK <130/80 mm Hg) sa tieto postupy stali hlavnými v liečbe mikrovaskulárnych a makrovaskulárnych komplikácií u pacientov s DM. Tieto cieľové hodnoty TK sú však u týchto chorých len zriedka dosahované a väčšinou je potrebná terapia kombináciou dvoch alebo viacerých liečiv. Liečba, ktorá zahŕňa ACE-i a blokátory angiotenzínu II na receptoroch AT-1 (sartány, ARB) môže byť jednou z možností, pretože tieto triedy liekov inhibujú renín-angiotenzín-aldosterónový systém (RAAS), ktorý sa podieľa na zvyšovaní renovaskulárnej rezistencie a intraglomerulárneho tlaku pozorovaného v obličkách pri DM.

**Prof. N. Poulter (Londýn, Veľká Británia): Zlepšenie prognózy pacientov s diabetes mellitus: aké je posolstvo štúdie ADVANCE? Nárast výskytu diabetes mel-**

5. L. HEGYI: Primár MUDr. Eugen Gressner – deväťdesiatročný. Geriatría, 3,1997, č. 3-4, s. 65-67

6. L. HEGYI: Gressnerova medaila. Geriatría, 6,2000, č. 4, s. 3-4

## Adresa autora:

prof. MUDr. L. H., DrSc.  
riadny profesor  
Slovenská zdravotnícka univerzita  
Limbová 14  
833 03 Bratislava 37

litus a epidémia obezity sú varujúce, obzvlášť s ohľadom na očakávaný nárast KV morbidity a mortality spojených s týmito zmenami v budúcnosti. V súčasnosti je známy prínos viacerých intervencií, ako kontrola glykémie, zníženie TK, zníženie hladín lipidov v krvi a iných. Bolo ale identifikovaných niekoľko nevyriešených otázok v súvislosti s optimalizáciou manažmentu DM 2. typu. Na zodpovedanie niektorých z týchto otázok budú využité výsledky štúdie ADVANCE (PreterAx and DiamicroN MR Controlled Evaluation). Štúdia ADVANCE je veľká multicentrická randomizovaná kontrolovaná štúdia využívajúca faktoriálny dizajn 2x2 na určenie efektu zníženia krvného tlaku kombináciou ACE-i/ diuretikum a intenzívnej kontroly glykémie gliklazidom MR na makro a mikrovaskulárne komplikácie. Predpokladá sa, že štúdia ADVANCE pravdepodobne poskytne ucelené dáta ohľadne benefitu zníženia TK bez ohľadu na iníciaľnu úroveň a intenzívnej kontroly glykémie za horizontom glykemických cieľov a tým zodpovie na niektoré dnešné otázky týkajúce sa komplexnosti benefitu týchto dvoch intervencií.