

OBSAH

**EDITORIAL**

Igor RIEČANSKÝ: Editorial 3

**PÔVODNÉ PRÁCE**

Ivan BRYCHTA, Ján ŠTENCL, jun., Ivor DROPČO, Juraj OLEJNÍK, Filip DANNINGER: Vlastné skúsenost s chirurgickou liečbou Basedowovej choroby z pohľadu súčasných názorov 5

Marek VICIAN, Peter MICHALKA, Štefan GALBAVÝ, Juraj OLEJNÍK, Ladislav GULLER, Svätózár HARUŠTIAK, Jozef BELÁČEK, Csaba BÍRO, Filip DANNINGER, Ján ŠTENCL, Štefan HRUŠOVSKÝ, Albín HRUŠOVSKÝ, Daniel KUBA, Svorad ŠTOLC: Enzýmová histochemia teplej ischémie pečene svine 10

Richard JÁNY, Ján KOLLER, Jozef VOJTAŠŠÁK, Boris ŠTEŇO, Peter CISÁR: Biologická bezpečnosť kostných aloštepov 14

Ivan BARTOŠOVIČ, Ladislav HEGYI, Štefan KRAJČÍK: Zmeny funkčného stavu obyvateľov domovov dôchodcov v rokoch 2000 – 2004 19

Ladislav BADALÍK, Vojtech OZOROVSKÝ: Zdravie pre všetkých v 21. storočí, priorita cieľov – podľa študentov stomatológie 25

**PREHĽADY**

Ingrid MORNÁROVÁ, Jozef TUHÁRSKY: Možnosti mimotelovej podpory zlyhávajúcej pečene na jednotke intenzívnej starostlivosti 27

Beatrice FICOVÁ, Juraj OLEJNÍK: Psychológ ako potrebný účastník diagnosticko-liečebného procesu na chirurgickom oddelení 30

**KAZUISTIKA**

Ladislav GERGELY, Peter FÜLÖP: Disekujúca aneurizma aorty – typ A podľa stanfordskej klasifikácie - naše skúsenosti 34

**VEREJNÉ ZDRAVOTNÍCTVO**

Viktor PRACHÁR, Ladislav ROSIVAL, Ivan ČIŽNÁR: Biocídne výrobky – dezinfekčné látky 38

CONTENT

**EDITORIAL**

Igor RIEČANSKÝ: Editorial 3

**ORIGINAL ARTICLE**

Ivan BRYCHTA, Ján ŠTENCL, jun., Ivor DROPČO, Juraj OLEJNÍK, Filip DANNINGER: Our experiences with surgical treatment of Basedow disease in view of current opinions 5

Marek VICIAN, Peter MICHALKA, Štefan GALBAVÝ, Juraj OLEJNÍK, Ladislav GULLER, Svätózár HARUŠTIAK, Jozef BELÁČEK, Csaba BÍRO, Filip DANNINGER, Ján ŠTENCL, Štefan HRUŠOVSKÝ, Albín HRUŠOVSKÝ, Daniel KUBA, Svorad ŠTOLC: Enzyme histochemistry of warm ischemia in the porcine liver 10

Richard JÁNY, Ján KOLLER, Jozef VOJTAŠŠÁK, Boris ŠTEŇO, Peter CISÁR: Biologic safety of bone allografts 14

Ivan BARTOŠOVIČ, Ladislav HEGYI, Štefan KRAJČÍK: The changes of functional state of old people's home residents during 2000 - 2004 19

Ladislav BADALÍK, Vojtech OZOROVSKÝ: Health for all in the 21st century target priority according to students of stomatology 25

**OVERVIEWS**

Ingrid MORNÁROVÁ, Jozef TUHÁRSKY: Modes of extracorporeal support of liver failure at intensive care unit 27

Beatrice FICOVÁ, Juraj OLEJNÍK: Psychologist as a necessary part of diagnostic-curative process at surgical department 30

**CASE REPORT**

## **PUBLIC HEALTH**

Viktor PRACHÁR, Ladislav ROSIVAL, Ivan ČIŽNÁR: Biocidal products - disinfectants

### **VLASTNÉ SKÚSENOSTI S CHIRURGICKOU LIEČBOU BASEDOWOVEJ CHOROBY Z POHLADU SÚČASNÝCH NÁZOROV**

Ivan BRYCHTA, Ján ŠTENCL, jun., Ivor DROPĚO, Juraj OLEJNÍK, Filip DANNINGER

#### ***Our experiences with surgical treatment of Basedow disease in view of current opinions***

(Z Chirurgickej kliniky FNsP Ružinov, pracovisko Bratislava-Kramáre, prednosta: doc. MUDr. Juraj Olejník, PhD., a z Katedry chirurgie SZU v Bratislave, vedúci: prof. MUDr. Svetozár Haruštiak, CSc.)

#### **SÚHRN:**

**Východisko:** Ani v súčasnosti neexistujú jednotné názory na rozsah, respektíve typ operácie pri Basedowovej chorobe.

**Pacienti a metódy:** Retrospektívne sme analyzovali súbor 176 operovaných pacientov pre Basedowovu chorobu. Subtotálnu tyreoidektómiu sme vykonali u 63 %, lobektómiu s kontralaterálnou subtotálnou lobektómiou u 22 %, totálnu tyreoidektómiu u 21 % a takmer totálnu tyreoidektómiu u 2 % pacientov.

**Výsledky:** Trvalú parézu nervus laryngeus recurrens sme v súbore dlhodobo sledovaných pacientov zaznamenali v 3 prípadoch (1,8 %). Z toho v jednom prípade išlo o obojstrannú léziu po subtotálnej tyreoidektómii s nutnosťou tracheostómie. U 2 pacientov s jednostrannou trvalou léziou sa u jedného vykonala subtotálna tyreoidektómia a v druhom prípade totálna tyreoidektómia. Trvalú hypoparatyreózu sme zistili u 4 pacientov (2,4 %), z toho 2-krát po subtotálnej tyreoidektómii, 1-krát po totálnej tyreoidektómii a raz po lobektómii s kontralaterálnou tyreoidektómiou s ponechaním 3 g tkaniva.

**Záver:** Na našej klinike zastávame v súčasnosti názor, že totálna tyreoidektómia pri Basedowovej chorobe je jednoznačne indikovaná, keď je prítomná oftalmopatia, pri zistených uzloch v strume a u mladých ľudí do 20 rokov so zvýšenými hodnotami anti tyreoidových protilátok. U ostatných pacientov považujeme za vhodný výkon lobektómiu s kontralaterálnou subtotálnou lobektómiou, prípadne subtotálnu tyreoidektómiu s ponechaním zvyšku tkaniva do 4 gramov.

**Kľúčové slová:** Basedowova choroba – chirurgická liečba – tyreoidektómia.

#### **SUMMARY:**

**Background:** At present there are no uniform opinions on the extent or type of the operation in Basedow disease.

**Patients and methods:** A retrospective analysis of a group of 176 patients operated on for Basedow disease was made. Subtotal thyroidectomy was performed in 63 %, lobectomy with contralateral subtotal lobectomy in 22 %, total thyroidectomy in 21 % and almost total thyroidectomy in 2 % of patients.

**Results:** Irreversible paresis of the nervus laryngeus recurrens was recorded in 3 cases in a group of patients with long-term follow-up (1.8 %). Of these in 1 case bilateral lesion after subtotal thyroidectomy followed by tracheostomy was found. Of 2 patients with unilateral persistent lesion one patient underwent subtotal thyroidectomy and the other one total thyroidectomy. Permanent hypoparathyroidism was observed in 4 patients (2.4 %), of them twice after subtotal thyroidectomy, once after total thyroidectomy and once after lobectomy with contralateral thyroidectomy leaving 3 g of the remaining tissue.

**Conclusion:** Our clinic currently advocates the opinion that total thyroidectomy in Basedow disease is explicitly indicated if ophthalmopathy is present, in detected goitre nodes in young adults aged under 20 years with increased values of antithyroidal antibodies. In the remaining patients lobectomy with contralateral subtotal lobectomy or subtotal thyroidectomy leaving up to 4 g of the remaining tissue, is considered a suitable intervention.

**Key words:** Basedow diseases – surgical treatment – thyroidectomy.

## **ENZÝMOVÁ HISTOCHÉMIA TEPLEJ ISCHÉMIE PEČENE SVINE**

Marek VICIAN<sup>1</sup>, Peter MICHALKA<sup>2</sup>, Štefan GALBAVÝ<sup>3</sup>, Juraj OLEJNÍK, Ladislav GULLER<sup>4</sup>, Svätozár HARUŠTIAK<sup>5</sup>, Jozef BELÁĚEK, Csaba BÍRO<sup>2</sup>, Filip DANNINGER<sup>1</sup>, Ján ŠTENCL<sup>1</sup>, Štefan HRUŠOVSKÝ<sup>6</sup>, Albín HRUŠOVSKÝ<sup>7</sup>, Daniel KUBA<sup>8</sup>, Svorad ŠTOLC<sup>9</sup>

### **Enzyme histochemistry of warm ischemia in the porcine liver**

(Z <sup>1</sup>Chirurgickej kliniky FNŠP Ružinov, pracovisko Bratislava-Kramáre a zo SZU, prednosta doc. MUDr. Juraj Olejník, PhD., z <sup>2</sup>Ústavu patologickej anatómie LFUK v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Ľudovít Danihel, PhD., z <sup>3</sup>Oddelenia patologickej anatómie Onkologického ústavu Sv. Alžbety v Bratislave, primár h. prof. MUDr. Štefan Galbavý, CSc., z <sup>4</sup>Anatomického ústavu LFUK v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Jozef Beòuška, PhD., z <sup>5</sup>Katedry chirurgie SZU v Bratislave, vedúci katedry prof. MUDr. Svätozár Haruštiak, CSc., z <sup>6</sup>I. Internej kliniky SZU v Bratislave, prednosta doc. MUDr. Štefan Hrušovský, CSc., SVS, z <sup>7</sup>Oddelenia patologickej anatómie FNŠP Ružinov v Bratislave, primár doc. MUDr. František Ondriáš, CSc., z <sup>8</sup>Ústavu preventívnej a klinickej medicíny SZU v Bratislave, rektor prof. MUDr. Ján Štencl, CSc., a z <sup>9</sup>Ústavu experimentálnej farmakológie SAV v Bratislave, riadite<sup>3</sup> doc. MUDr. Svorad Štolc, DrSc.)

#### **SÚHRN:**

**Východisko:** Efektom totálnej vaskulárnej exklúzie pečene (TVE) je ischémia tkaniva. Predmetom odborných diskusií je problém stanovenia časovej periódy, počas ktorej nedôjde k vážnemu poškodeniu funkcie pečene.

**Súbor:** V súbore 24 svií sme vykonali štandardnú hepatektómiu. Pečeň sme uložili do nádoby s fyziologickým roztokom v termostate pri 37,6 °C.

**Metódy:** Vzorky pečene sme excidovali v intervaloch každých desať minút, spolu 110 minút po prerušení krvného obehu. Zisťovali sme zmeny pri farbení hematoxylínom a eozínom, zmeny aktivity kyslej fosfatázy (KF) a zmeny aktivity alkalickéj fosfatázy (AF).

**Výsledky:** S pribúdajúcim časom dochádza k nárastu aktivity KF v cytoplazme hepatocytov, ale aktivita KF v Kupfferových bunkách sa stráca. Pri stanovení aktivity AF sme zistili ložiskové straty aktivity AF, ktoré boli hlavne v pečeňových bunkách v zóna 3 pečeňových lalôčikov. Farbenie s hematoxylínom a eozínom ukázalo opuch tkaniva bez zmien fluorescencie eozínu.

**Závery:** Morfologické nálezy aktivity kyslej a alkalickéj fosfatázy ukázali, že zóna 2 a 3 lalôčikov, rozhodujúca pre prežívanie orgánu, zostáva po teplej ischémii najmenej 10 minút zachovaná. Počas ischémie dochádza k deštrukcii lyzozómového systému. Táto deštrukcia môže byť jedným z dôvodov zmien, ktoré nastávajú po reperfúzii.

**Kľúčové slová:** teplá ischémia pečene - kyslá fosfatáza - alkalická fosfatáza.

#### **SUMMARY:**

**Background:** The effect of the total vascular exclusion (TVE) and the warm ischemia on liver parenchymal cells following hepatectomy is not completely understood. To determine the time period, during which no serious harm would happen to the liver, remains the topic of permanent discussions. The aim of the study is to perform a morphological analysis of certain lysosomal enzymes and parenchymal alterations during warm ischemia in the pig liver.

**Material and methods:** Standard hepatectomies were performed in a set of 24 pigs. The organ was put into saline solution and maintained in thermostat at the temperature of 37 °C. Tissue specimens were removed from the margo acutum in 10 minutes intervals.

**Results:** At 40 minutes after the beginning of the warm ischemia, we have found focal losses of ALP activity, especially in cells of zone 3 of the liver lobuli. One hour after the beginning of warm ischemia the local losses of alkaline phosphatase (ALP) activity were even more pronounced. One hour after the beginning of warm ischemia, there was an increase in activity of acid phosphatase (ACP) in the cytoplasm of hepatocytes. The activity in Kupffer cells could not be detected.

**Conclusions:** *Morphological findings of ALP and ACP activities showed that zone 2 and 3 of the liver lobule are essential for the organ survival and remains unchanged at least for the 10 min. of warm ischemia.*

**Key words:** *warm hepatal ischemia - acid phosphatase - alkaline phosphatase.*

## **BIOLOGICKÁ BEZPEČNOSŤ KOSTNÝCH ALOŠTEPOV**

Richard JÁNY, Ján KOLLER\*, Jozef VOJTAŠŠÁK, Boris ŠTEĽO, Peter CISÁR

### **Biologic safety of bone allografts**

(Z II. Ortopedickej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Fakultnej nemocnice s poliklinikou Ružinov v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Jozef Vojtaššák, CSc. a z \*Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie, Centrálnej tkanivovej banky Fakultnej nemocnice s poliklinikou Ružinov v Bratislave, prednosta MUDr. Ján Koller, CSc.)

#### **SÚHRN:**

**Východisko:** *V snahe minimalizovať riziko prenosu infekčných chorôb, za účelom získania biologicky bezpečných kostných aloštepov na použitie v rámci ortopedických operácií musí sa dodržať pozorná selekcia darcov a príslušné postupy pri spracovaní kostného tkaniva. Autori prezentujú postupy pri získavaní aloštepov a pri selekcii darcov, ako sa používajú na ich pracovisku v súlade s medzinárodnými štandardmi.*

**Metódy:** *Ako zdroj kostných aloštepov slúžia hlavice stehnových kostí odobraté od živých darcov za aseptických podmienok počas chirurgického výkonu (implantácia TEP bedrového kábu). Vhodnosť darcu sa posudzuje na základe laboratórnych vyšetrení, anamnestických údajov, dokumentácie a fyzikálneho vyšetrenia. Súčasťou algoritmu je aj kultivačné a histologické vyšetrenie tkaniva.*

**Výsledky:** *V období od novembra 2000 do konca roka 2003 bolo odobratých na účely Centrálnej tkanivovej banky nášho pracoviska 161 hlavíc stehnových kostí. Pre nesplnenie exklúzných kritérií darcu bolo vyradených 8 (4,97 %) aloštepov, z toho 4 (2,48 %) pre prítomnosť reumatoidnej artritídy, 1 (0,62 %) pre HCV-pozitívitu, 1 (0,62 %) pre prekonalú hepatitídu neznámej etiológie a 1 (0,62 %) pre podanú transfúziu krvi v predchádzajúcich 6 mesiacoch. Pre baktériovú kontamináciu sme vyradili 16 (9,94 %) aloštepov, z toho 10 (6,21 %) pre nález Staphylococcus species koag. negat., 4 (2,48 %) pre Staphylococcus aureus, 1 (0,62 %) pre Streptococcus viridans a 1 (0,62 %) pre Micrococcus species. Spolu 24 (14,91 %) aloštepov bolo nevhodných pre implantáciu. Za sledované obdobie sme nezaznamenali hlbokú infekciu súvisiacu s použitím kostných aloštepov.*

**Záver:** *Pomer vyradených aloštepov ukazuje na dôležitosť vyšetrení darcu aj samotného tkaniva. Dodržiavanie exklúzných kritérií je esenciálne pre získanie bezpečných kostných aloštepov, ktoré zostávajú stále metódou voľby v klinickom použití.*

**Kľúčové slová:** *transplantácia kostí - kostná banka - infekčné choroby - odoberanie tkanív.*

#### **SUMMARY:**

**Objectives:** *In order to minimise the risk of infectious disease transmission and to provide biologically safe bone allografts for orthopaedic surgery, the careful donor selection and proper tissue processing must be maintained. We present the procedures of bone allograft retrieval and donor selection as they are used on 2<sup>nd</sup> University Department of Orthopaedic Surgery of Comenius University, following the international standards.*

**Methods:** *As a source of bone allografts we use femoral heads from living donors (surgical residues), collected under aseptic conditions during a surgical procedure (THR implantation). The suitability of a donor is based upon laboratory tests, careful medical and behavioural history, medical records review and physical examination. The bacteriological and histopathological testing of the tissue is also performed.*

**Results:** *In the time period from November 2000 until December 2003, 161 femoral heads have been harvested. The exclusion rate due to the donor selection criteria was 8 (4,97 %) allografts, of which 4 (2,48 %) were excluded due to the rheumatoid arthritis, 1 (0,62 %) due to the HCV positivity, 1 (0,62 %) due to the hepatitis of unknown origin and 1 (0,62 %) due to the history of blood transfusion less than 6 months before the retrieval. The bacterial contamination rate was 16 (9,94 %) allografts, of which in 10 (6,21 %) specimens Staphylococcus species koag. negat. was found, in 4 (2,48 %) Staphylococcus aureus, in 1 (0,62 %) Streptococcus viridans and in 1 (0,62 %) Micrococcus species. Totally 24 (14,91 %) of retrieved femoral heads were not suitable for implantation. There was no record of any infection associated with the use of bone allografts.*

**Conclusions:** The exclusion rate demonstrates the importance of proper donor and tissue examination. Following of the exclusion criteria is essential for producing safe bone allografts, which still remain the method of choice in clinical use.

**Key words:** bone transplantation - bone bank - infectious disease - tissue harvesting.

## ZMENY FUNKČNÉHO STAVU OBYVATEĽOV DOMOVOV DÔCHODCOV V ROKOCH 2000 – 2004

Ivan BARTOŠOVIĚ<sup>1</sup>, Ladislav HEGYI<sup>2</sup>, Štefan KRAJĚÍK<sup>3</sup>

### *The changes of functional state of old people´s home residents during 2000 – 2004*

(Z<sup>1</sup> Neštátnej ambulancie praktického lekára pre dospelých a geriatrickej ambulancie NsP v Skalici, riaditeľa Ing. Ivan Medlen, z<sup>2</sup> Katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc. a z<sup>3</sup> Katedry gerontológie a geriatrickej Fakulty špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc.)

#### **SÚHRN:**

**Východisko:** Vykonávanie bežných denných aktivít, činností (Activities of Daily Living – ADL) je súčasťou vyšetrovania funkčného stavu a sebestačnosti obyvateľov domovov dôchodcov. Cieľom práce bolo porovnať tieto činnosti u zomretých a prežívajúcich obyvateľov v priebehu štyroch rokov.

**Súbor:** V januári 2000 sme vyšetrili 771 obyvateľov ôsmich domovov dôchodcov v našom regióne. Tento súbor sme sledovali do roku 2004, keď sme prežívajúcich seniorov znova vyšetrili. V práci porovnávame 407 prežívajúcich obyvateľov (262 žien, 145 mužov, v roku 2000 mali priemerný vek 71,1 rokov) s výsledkami Barthelovho testu z rokov 2000 a 2004 a výsledky Barthelovho testu v súbore 327 zomretých obyvateľov (209 žien, 118 mužov, priemerný vek 78,2 rokov).

**Metódy:** V tejto prospektívnej štúdii sme na vyšetrenie bežných denných činností použili Barthelov test. Jeho jednotlivé položky sme vyšetrovali s pomocou inštruovaných pracovníkov, ktorí sú denne v kontakte so seniormi. Súbory sme rozdelili podľa vekových skupín (do 74 rokov a 75 roční a starší). Plne sebestační boli obyvatelia s výsledkom Barthelovho testu = 100 bodov, závislí na pomoci s BT ≤ 95 bodov. Na štatistické vyhodnotenie sme použili  $\chi^2$  (chi–kvadrát) test v kontingenčných tabuľkách.

**Výsledky:** Signifikantne vyššiu závislosť od pomoci mal súbor zomretých obyvateľov oproti prežívajúcim obyvateľom v r. 2000 vo všetkých desiatich položkách testu. Súbor zomretých mal pri porovnaní s prežívajúcimi seniormi z r. 2004 štatisticky významne väčšiu sebestačnosť v troch aktivitách (jedenie, kúpanie, osobná hygiena) a v troch činnostiach (obliekanie, používanie WC, udržanie stolice), nebol rozdiel medzi zomretými a žijúcimi obyvateľmi. Najväčšie zhoršenie u prežívajúcich obyvateľov sme zaznamenali v osobnej hygiene (viac ako dvanásťnásobné); v jedení (skoro sedemnásobné) a pri kúpaní obyvateľov (3,8-násobné). V celkovom hodnotení mali prežívajúci obyvatelia v r. 2000 oproti súboru „zomretých“ seniorov štatisticky významne lepšie celkové hodnotenie vo všetkých ukazovateľoch. Za štyri roky sa funkčný stav prežívajúcich zhoršil, úplná sebestačnosť u tých istých seniorov klesla o 37 % a závislosť stredného a ťažkého stupňa vzrástla viac ako trojnásobne. Funkčný stav prežívajúcich seniorov sa významne nelíši od funkčného stavu zomretých obyvateľov.

**Závery:** Funkčný stav a sebestačnosť seniorov v domovoch dôchodcov sa starnutím zhoršujú, v priebehu štyroch rokov sa sebestačnosť prežívajúcich obyvateľov zhoršila a nelíši sa od sebestačnosti zomretých obyvateľov. Autori odporúčajú používať Barthelov test v každodennej praxi praktických lekárov, ktorí sa starajú o obyvateľov zariadení sociálnych služieb.

**Kľúčové slová:** funkčný stav – starí ľudia – domov dôchodcov – Barthelov test – bežné denné činnosti – sebestačnosť – závislosť.

#### **SUMMARY:**

**Background:** The performance of activities of daily living is a part of the examination of functional state and self-sufficiency of old people´s home residents. The purpose of the paper was to compare these activities in the deceased and surviving residents over the period of four years.

**Patients:** In January 2000 771 residents of eight old people´s homes in our region were examined. The group was followed up until 2004 when the surviving seniors were re-examined. The paper compares 407 surviving residents (262 women, 145 men, their mean age was 71.1 years in 2000) with

the results of Barthel test (hereinafter referred to as BT) in the years 2000 and 2004 and BT results in a group of 327 deceased residents (209 women, 118 men, mean age 78.2 years).

**Methods:** In a prospective study the activities of daily living were examined by means of BT. The instructed personnel, having a daily contact with the seniors, examined single items of the test. The groups were divided according to the age categories (up to 74 years and 75 years and over). The residents with the result of BT = 100 points were fully sufficient; the seniors with BT < 95 points were dependent on external assistance.  $\chi^2$  test in contingency tables was used for statistical evaluation.

**Results:** A significantly higher dependence on other people's assistance was seen in all ten items of the test in a group of deceased residents as against surviving residents in 2000. In contrast with surviving seniors in 2004, a group of the deceased had a statistically significantly higher self-sufficiency in three activities (eating, bathing, personal hygiene) and in three activities (dressing, using WC and fecal continence) no difference between the deceased and surviving residents was seen. In surviving seniors the highest deterioration was seen in personal hygiene (more than 12 times); eating (nearly seven times) and bathing of residents (3.8 times). In overall evaluation surviving residents had statistically significant better evaluation in all the indicators in the year 2000 as opposed to the group of deceased seniors. In four years' time the functional state of surviving residents got worse, overall self-sufficiency dropped by 37 % in the same residents and mild and severe degree dependence increased threefold. The functional state of surviving seniors does not significantly differ from that of deceased residents.

**Conclusions:** Over the period of four years and with growing age the functional state and self-sufficiency of seniors in old people's home got worse not differing from that of the deceased residents. The authors recommend using Barthel test in daily routine practice of general practitioners who care for residents in social service facilities.

**Key words:** functional state – old people – old people's home – Barthel test – activities of daily living – self-sufficiency – dependency.

## ZDRAVIE PRE VŠETKÝCH V 21. STOROČÍ, PRIORITA CIEĽOV – PODĽA ŠTUDENTOV STOMATOLÓGIE

Ladislav BADALÍK, Vojtech OZOROVSKÝ

### Health for all in the 21st century target priority according to students of stomatology

(Z Ústavu sociálneho lekárstva a lekárskej etiky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, prednosta MUDr. Vojtech Ozorovský, CSc.)

#### SÚHRN:

**Východisko:** Autori hodnotia postoje študentov rôznych odvetví zdravotníckych vied k cieľom Stratégie zdravia pre všetkých v 21. storočí v Európe.

**Súbor a metódy:** Súbor 32 študentov 6. ročníka stomatológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave sa zúčastnil na workshope a prípadovej štúdií (Harvardský typ), organizovanej Ústavom sociálneho lekárstva a lekárskej etiky LF UK.

**Výsledky:** Spomedzi 21 cieľov študentmi vyhodnotili ako najdôležitejší cieľ č. 11 - Zdravšie žitie.

**Záver:** Poradie dôležitosti hodnotené študentmi rôznych odvetví je cenné pre plánovanie programov a edukačnej stratégie.

**Kľúčové slová:** Stratégia zdravia pre všetkých - 21. storočie - hodnotenie priorít študentmi.

#### SUMMARY:

**Background:** The authors evaluate the attitudes of students of different branches of medical science towards the targets of „Health for all in the 21<sup>st</sup> century in Europe“.

**Materials and methods:** The sample of 32 students of the 6<sup>th</sup> class of dental care medicine of Comenius University Medical Faculty in Bratislava participated in a workshop and case study (Harvard's type), organized by Institute of Social Medicine and Medical Ethics.

**Results:** Of 21 targets the students evaluated the target No. 11- healthier living as the most important one.

**Conclusion:** The priority list evaluated by the students of different medical fields is significant for programme planning and educational strategy.

**Key words:** Health for all strategy - 21st century - priority evaluation by students.

## **MOŽNOSTI MIMOTELOVEJ PODPORY ZLYHÁVAJÚCEJ PEČENE NA JEDNOTKE INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI**

<sup>1</sup>Ingrid MORNÁROVÁ, <sup>2</sup>Jozef TUHÁRSKY

### **Modes of extracorporeal support of liver failure at intensive care unit**

(Z <sup>1</sup> Katedry detskej anestézie a intenzívnej medicíny SZU v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Tibor Šagát, CSc, a z <sup>2</sup> Kliniky detskej anestézie a intenzívnej medicíny Detskej fakultnej nemocnice v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Tibor Šagát, CSc)

#### **SÚHRN:**

V prehľadnom článku autori uvádzajú možnosti prístrojovej podpory pri hepatálnej insuficiencii s podrobnejším opisom substitučnej terapie pečene pomocou mechanického prístroja – molekulového adsorpčného recirkulačného systému (MARS), ktorý je kombináciou obličkovej a pečenej dialýzy. Má krvný okruh uzavretý (recirkulačný), albumínový okruh, do ktorého sa dialyzujú toxíny z krvi, a tretí okruh (dialýza „single pass“), ktorý očisťuje použitý albumín od toxínov. Terapia systémom MARS umožňuje liečbu akútneho zlyhania pečene alebo akútneho zhoršenia jej funkcie v priebehu chronického zlyhania. Používa sa na preklenutie obdobia transplantácie pečene alebo do obnovenia funkcie zlyhávajúcej pečene.

**Kľúčové slová:** molekulový adsorpčný recirkulujúci systém (MARS) - akútne zlyhanie pečene - chronické zlyhanie pečene.

#### **SUMMARY:**

In their review article the authors present modes of mechanical support in liver insufficiency and give a detailed description of substitution liver therapy by means of molecular adsorbent recirculating system (MARS) which combines renal and liver dialysis. It has a blood compartment, closed (re-circulating) albumin compartment into which the toxins from blood are dialyzed and the third compartment („single pass“ dialysis) that detoxicates used albumin. The MARS system enables the treatment of acute liver failure or acute deterioration of liver function during the process of chronic failure. It is used to bridge the period of liver transplantation or it may be used until the liver function has been restored.

**Key words:** molecular adsorbent recirculating system (MARS) - acute liver failure - chronic liver failure.

## **PSYCHOLÓG AKO POTREBNÝ ÚČASTNÍK DIAGNOSTICKO-LIEČEBNÉHO PROCESU NA CHIRURGICKOM ODDELENÍ**

Beatrice FICOVÁ, Juraj OLEJNÍK

### **Psychologist as a necessary part of diagnostic-curative process at surgical department**

(Z Chirurgickej kliniky FNsP Ružinov, pracovisko Bratislava-Kramáre, výuèbovej základne Slovenskej zdravotníckej univerzity, prednosta doc. MUDr. Juraj Olejník, PhD.)

#### **SÚHRN**

Na základe historického vývoja psychosomatického myslenia sa v súčasnosti zdôrazňuje bio-psycho-sociálny model prístupu v starostlivosti o pacientov s akcentom na psychogénne činitele spolupôsobiace pri vzniku choroby a na somatopsychické vzťahy (psychické zmeny, ktoré sú dôsledkom somatickej choroby).

Autori sa venovali problematike pôsobenia psychológa pri diagnostike a liečbe psychosomatických pacientov a špecifikám psychoterapeutickej práce s pacientmi na postelovom chirurgickom oddelení podľa sprievodných signálov chorôb (úzkosť, strach, bolesť) a závažnosti diagnózy (pacienti s trvalým narušením a zmenou telovej integrity, smrteľne chorí a umierajúci pacienti), taktiež u čakateľov na orgánovú transplantáciu.

Na základe niekoľkoročných skúseností autori dospeli k záveru, že psychoterapeutické pôsobenie klinického psychológa na postelovom chirurgickom pracovisku v rámci tímovej spolupráce a komplexnej starostlivosti o pacienta je efektívne a dôležité z hľadiska pacienta aj ekonomických nárokov na liečbu.

**Kľúčové slová:** chirurgický pacient – chirurgický výkon – psychosomatický stav – bio-psycho-sociálny prístup.

#### **SUMMARY**

Based on the historical development of psychosomatic thinking present-day bio-psycho-social model of care for patients is being emphasized with main focus on psychogenic factors co-acting at the onset of disease and somatopsychic relations (psychic changes that are the result of somatic disease).

We drew our attention at the problems of psychologists' effect in the diagnostics and treatment of psychosomatic patients and specificities of psychotherapeutic work with patients at inpatient surgical department according to concomitant signs of the disease (anxiety, fear, pain) and severity of the diagnosis (patients with persistent impairment and changed somatic integrity, fatally ill and dying patients), and also in those waiting for organ transplantation.

Based on our several year long experiences we can conclude that psychotherapeutical effect of clinical psychologist at inpatient surgical department within the team cooperation and complex care for patient is effective and important tool both from the aspect of patient and economic costs on the treatment.

**Key words:** surgical patient – operation – psychosomatic state-bio-psycho-social approach.

## **DISEKUJÚCA ANEURYZMA AORTY – TYP A PODĽA STANFORDSKEJ KLASIFIKÁCIE – NAŠE SKÚSENOSTI**

Ladislav GERGELY, Peter FÜLÖP

### **Dissecans aortal aneurysm – type A according to Stanford classification – our experiences**

(Z Interného oddelenia Nemocnice s poliklinikou vo Svidníku, primár MUDr. Peter Fülöp)

#### **SÚHRN**

**Východisko:** Transtorakálna echokardiografia (TTE) a duplexná ultrasonografia (DUS) majú významné miesto v diagnostike kardiovaskulárnych chorôb. V práci uvádzame výsledky hodnotenia našich pacientov s disekujúcou aneuryzmou aorty (DAA) typu A pomocou TTE a DUS v podmienkach periférnej nemocnice.

**Súbor a metódy:** Opisuje sa súbor 4 hospitalizovaných pacientov (dvaja muži, dve ženy) na našom oddelení (spádová oblasť 55 tisíc obyvateľov, u ktorých bola počas rokov 2002 – 2004 diagnostikovaná DAA typu A. Pacienti boli vyšetrovaní prístrojom Esaote Biomedica AU5.

**Výsledky:** U dvoch pacientov sa diagnostikovala DAA typu A pomocou TTE, u dvoch extenzia disekcie do odstupujúcich tepien aortálneho oblúka pomocou duplexnej ultrasonografie. Podrobnejšie sa v článku opisujú kazuistiky týchto štyroch pacientov.

**Záver:** Transtorakálna echokardiografia a duplexná ultrasonografia sú stále jedným z pilierov diagnostiky (okrem dobrej anamnézy a fyzikálneho vyšetrenia) pri diagnostickom procese pacientov s DAA typu A. Duplexná ultrasonografia hrá významnú úlohu aj v ďalšom sledovaní trombotizácie falošného lúmenu u pacienta po kardiochirurgickom výkone. Za súčasného technického vybavenia periférnych nemocníc (pri okamžitej nedostupnosti transezofágovej echokardiografie, špirálového CT, magnetickej rezonancie) tieto sonografické metódy sú významné v manažmente tejto zákernej choroby.

**Kľúčové slová:** disekujúca aneuryzma aorty - transtorakálna echokardiografia - duplexná ultrasonografia.

#### **SUMMARY**

**Background:** Trans-thoracic echocardiography (TTE) and duplex ultrasonography (DUS) have a significant place in the diagnostics of cardiovascular diseases. The authors submit the evaluation results of their patients with dissecans aortal aneurysm (DAA) of type A at their workplace by means of TTE and DUS.

**Patients and methods:** A group of 4 patients (two males, two females) hospitalized at Internal Department of Svidnik Hospital (coverage area of 55 000 inhabitants) in whom DAA type A was diagnosed during 2002 - 2004, is described. Esaote Biomedica AU5 was used for the examination of patients.



**Results:** In two patients DAA type A was diagnosed by means of TTE. In two patients extension changes in the branches of aortal arch was diagnosed by DUS. The paper gives a detailed description of case reports of all patients.

**Conclusions:** TTE and DUS still remain basic modes (besides appropriate anamnesis and physical examination) in the diagnostic process of patients with DDA type A. DUS plays a significant role in further follow-up of thrombotization of the false lumen in patients after cardiosurgery. In the current technical equipment of peripheral hospitals (unavailability of trans-oesophageal echocardiography - TEE, spiral CT, magnetic resonance imaging MRI) these sonographic methods remain significant in the management of this insidious disease.

**Key words:** dissecans aortal aneurysm - trans-thoracic echocardiography - duplex ultrasonography.

## **BIOCÍDNE VÝROBKY - DEZINFEKČNÉ LÁTKY**

Viktor PRACHÁR, Ladislav ROSIVAL, Ivan ĚŽNÁR

### **Biocidal products - disinfectants**

(Z Centra pre chemické látky a prípravky v Bratislave, riadite¾ Ing. Peter Rusnák, CSc. a z Národného referenčného centra pre dezinfekciu a sterilizáciu Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci doc. Ing. Ivan Ěžnár, DrSc.)

#### **SÚHRN**

Dezinfekcia je významnou zložkou komplexnej stratégie boja proti choroboplodným mikroorganizmom. Ide o široké spektrum účinných chemických látok, ktorých mechanizmus účinku je oproti antibiotikám menej známy. Použitie dezinfekčných výrobkov má potenciálne riziká: možný výskyt precitlivenosti ľudí, zámena s liekmi, škodlivosť pre prostredie, biologický odpad v čistiacich zariadeniach na vodu a výskyt rezistencie na dezinfekčné látky.

Autori uvádzajú prvé informácie o distribúcii biocídnych výrobkov na trhu v SR podľa jednotlivých typov. Zameriavajú sa na prvú hlavnú skupinu podľa Smernice 98/8 EC, ktorú tvoria dezinfekčné prostriedky a všeobecné biocídne výrobky. Charakterizujú najčastejšie používané látky z uvedenej hlavnej skupiny v Slovenskej republike.

Implementácia nového zákona o biocídnych výrobkoch je náročná najmä preto, lebo zahŕňa ich veľmi heterogénne typy. To vytvára komplexné situácie z hľadiska ochrany zdravia profesionálne exponovaných ľudí, širokého okruhu používateľov dezinfekčných výrobkov, ochrany životného prostredia a zvierat.

**Kľúčové slová:** biocídne výrobky – dezinfekcia – dezinfekčný prostriedok – účinná látka – pitná voda.

#### **SUMMARY**

Disinfection is a significant part of complex strategy of combating pathogenic microorganisms, that includes a wide spectrum of effective chemical substances whose effect mechanism is less known than in antibiotics. The use of disinfectants involves potential risks: possible occurrence of hypersensibility of people, unintentional change for drugs, detrimental effect on environment, biological waste in waste water plants and the incidence of resistance to disinfectants.

The authors present the first information on the distribution of biocidal products in the market in the SR according to individual types. The authors focus on the main group according to the EC Directive 98/8 that consists of disinfectants and general biocidal products. They characterize the most common substances comprised in the above group that are used in the Slovak Republic.

The implementation of new law on biomedical products is a difficult task because it covers its very heretogenous types. This creates complex situation from the aspect of health protection exposed professionals, large group of users of disinfectants, environmental protection and protection of animals.

**Key words:** biocidal products – disinfection – disinfectant – active substance – drinking water.