

## OBSAH LO 1/2001 – SÚHRNY

**Roman KOVÁČ: Vízia budúceho vývoja systému zdravotnej starostlivosti /s. 3 – 4**

### • EDITORIAL

**Miroslav ŠAŠINKA: Príhovor k jubilejnému ročníku Lekárskeho obzoru /s. 5**

### • Z INTERNETU /s. 6

### • PÔVODNÉ PRÁCE

**Andrej DŽUBERA, Juraj ŠTEŇO, Andrej LAZORIŠÁK, Katarína MÁRTONOVÁ, Vladimír HOLLÝ, Richard HUNÁK: MONITOROVANIE INTRAKRANIÁLNEHO TLAKU: prečo? komu? ako? /s. 7 – 12**

### SÚHRN:

**Východisko:** Intrakraniálny tlak (ďalej ICP), je parameter udávajúci tlak v neurokraniálnej časti lebky. Počítačová tomografia a ICP patria medzi základné metódy monitorovania pacienta so známkami intrakraniálnej (IC) hypertenzie. Zmena ICP môže charakterom krivky, ako aj absolútnou hodnotou výrazne predstihovať klinické zhoršenie stavu pacienta.

**Súbor a metódy:** Formou retrospektívno (1994-1997) - prospektívnej (1998) štúdie sme za 6-ročné obdobie mali 32 pacientov, u ktorých sa sledoval ICP. Uvedený súbor tvoril iba 8 % pacientov s poraneniami mozgu. Štatistické spracovanie bolo v programe STATGRAPHICS, prostredie Excel – Windows.

**Výsledky:** Zo súboru 32 pacientov sa zlepšil stav 17 pacientov, zomrelo 15 pacientov. V skupine prežívajúcich pacientov bol štatisticky významne nižší ICP ako v skupine zomretých. ( $p < 0,001$ )

**Záver:** Autori odporúčajú presadiť monitorovanie ICP ako štandardnú základnú monitorovaciu metódu mozgu a zvýšiť tak percento úspešne liečených pacientov.

**Kľúčové slová:** Intrakraniálny tlak - intrakraniálna hypertenzia - monitorovanie intrakraniálneho tlaku.

**Ivan PECHÁŇ, Peter BOŽEK, Lukáč HALČÁK, Adam ANDRÁŠKO, Peter BOOR, Ingrid OLEJÁROVÁ: REDUKOVANÝ A OXIDOVANÝ GLUTATIÓN - MARKERY OXIDAČNÉHO STRESU /s. 13 – 17**

**SÚHRN:**

**Východisko:** Oxidačný stres sa považuje za jeden z hlavných faktorov, ktoré zodpovedajú za ischemicko-reperfúzne poškodenie tkanív. Hľadá sa preto marker, ktorý by spoľahlivo odhalil intenzitu oxidačného stresu v organizme, bol jednoduchý, dostatočne špecifický a ekonomicky nenáročný. V súčasnej štúdii sa overovala výpovedná hodnota stanovenia redoxného stavu glutatiónu ako markera oxidačného stresu u pacientov, ktorí sa podrobili kardiochirurgickému výkonu v umelom krvnom obehu. Validita tohoto markera sa porovnala s výsledkami dosiahnutými bežne používaným stanovením koncentrácie malondialdehydu (MDA), produktu peroxidácie lipidov pôsobením produkciou reaktívnych foriem kyslíka.

**Súbor a metódy:** Vyšetřili sa dve skupiny pacientov (celkove 21) počas kardiochirurgického výkonu (skupina A - rekonštrukcia alebo náhrada srdcových chlopní, skupina B - aortokoronárny by-pass), ktorým sa odoberali krvné vzorky pred, počas a po ukončení umelého krvného obehu. V krvných vzorkách sa analyzovali plazmatické koncentrácie MDA a celkový antioxidačný status (TAS), ako aj erytrocytárne koncentrácie redukovaného (GSH) a oxidovaného (GSSG) glutatiónu.

**Výsledky:** Koncentrácie MDA sa na začiatku umelého krvného obehu významne znižovali najmä u pacientov skupiny A (o viac ako 40 %), v ďalšom priebehu operačného výkonu nastal ich postupný nárast. U tejto skupiny pacientov sa po začiatku umelého krvného obehu znížil pomer medzi GSH a GSSG o 15 %, pričom tento znížený pomer sa podstatne nemenil v ďalšom priebehu operačného výkonu. Počas operačného výkonu sa zvyšoval TAS pacientov (u skupiny B v priemere takmer o 30%).

**Záver:** Porovnanie stanovenia koncentrácií MDA a redoxného stavu glutatiónu ako markerov určenia intenzity oxidačného stresu u pacientov počas srdcových operácií v umelom krvnom obehu ukázalo dostatočnú citlivosť špecifického stanovenia koncentrácie MDA, ktoré je technicky menej náročné a rýchlejšie ako časovo i technicky zložitejšie stanovenie koncentrácií GSH a GSSG.

**Kľúčové slová:** malondialdehyd - redukovaný a oxidovaný glutatió n - markery oxidačného stresu.

**Ivan BARTOŠOVIČ, Štefan KRAJČÍK: POROVNANIE FARMAKOTERAPIE  
OBYVATEĽOV DOMOVA – PENZIÓNU PRE DÔCHODCOV V ROKOCH 1989  
A 1999 /s. 19 – 22**

**SÚHRN:**

**Východisko:** Spotreba liekov u seniorov je vysoká. Autori porovnávali farmakoterapiu obyvateľov domova-penziónu pre dôchodcov v meste S. v roku 1989 a 1999.

**Súbor a metódy:** V r. 1989 bolo v zariadení 18 mužov (37,5 %) s priemerným vekom 68,6 rokov a 30 žien (62,5 %) priemerného veku 69,8 rokov. V r. 1999 súbor pozostával z 19 mužov (30,2 %) s priemerným vekom 74,9 rokov a zo 44 žien (69,8 %), ktoré mali priemerný vek 68,6 rokov. Údaje o liečbe sa získali zo zdravotnej dokumentácie všetkých obyvateľov.

**Výsledky:** V priebehu desiatich rokov štatisticky významne vzrástol priemerný počet pravidelne užívaných liekov (z 3,250 na 4,444) i priemerný počet liekov vo vekovej skupine do 74 rokov (z 3,133 na 4,319). Počet obyvateľov, ktorí neužívali ani jeden liek sa znížil o 14 % a počet obyvateľov užívajúcich päť a viac liekov vzrástol o 17 %. Najčastejšie užívanými liekmi v oboch rokoch boli lieky používané na terapiu kardiovaskulárnych a respiračných ochorení.

**Záver:** Autori konštatujú zvýšenie počtu pravidelne užívaných liekov obyvateľmi v priebehu desiatich rokov.

**Kľúčové slová:** Farmakoterapia - pravidelne užívané lieky - celkový a priemerný počet liekov - domov-penzión pre dôchodcov - starí ľudia.

**KAREL ETTLER, MARIE NOŽIČKOVÁ, JAROSLAVA VANĚČKOVÁ, VLASTA  
TLUKOVÁ: OZÁŘENÉ EPIKUTÁNNÍ TESTY - VYŠETŘENÍ FOTOALERGICKÉ  
KONTAKTNÍ REAKCE /s. 23 – 26**

**SOUHRN:**

**Východisko:** Současný výskyt kontaktní fotoalergie u naší populace není znám. Základním cílem naší práce bylo vyzkoušení diagnostických postupů metodou ozářených epikutánních testů při vyšetřování kožní fotosenzitivity.

**Soubor a metody:** Testovali jsme látkami ze sady TROLAB (výrobce HERMAL).

Zastoupené látky mohou způsobovat jak fotoalergii, tak fototoxickou reakci a/nebo prostou kontaktní přecitlivělost. V začátku studie jsme vyšetřovali minimální erytémovou dávku

(MED) a zkoumali její individuální sezónní variace, abychom vymezili období vhodné pro vyšetřování pomocí ozářených epikutánních testů. Jako průměrnou suberytémovou dávku jsme používali 5 J/cm<sup>2</sup> UV-A.

Vyšetřili jsme 27 osob. Probandy jsme rozdělili do dvou skupin podle přítomnosti či nepřítomnosti fotosenzitivních obtíží. Fotosenzitivní obtíže byly přítomny u 17 osob, 10 osob (kontroly) nemělo žádné příznaky fotosenzitivity.

**Výsledky:** Ve výsledcích epikutánních testů 5 kontrolních osob (50%) vykazovalo překvapivě přítomnost kontaktní přecitlivělosti, ale rovněž u 8 případů (47%) z fotosenzitivní skupiny byla tato prostá kontaktní alergie prokazatelná. Hledaná fotoalergická reakce se objevila u 2 zdravých kontrol (20%). Počet pozitivních odpovědí typu fotoalergie u fotosenzitivní skupiny byl 5 osob (29,4%).

**Závěry:** Podle zastoupení látek v testovací sadě výsledky studie vykazují, že ochranné prostředky - sunscreeny (obsahující propanedion, cinnamáty a oxybenzon) byly při testování nejčastějšími fotoalergogenními látkami. Tyto údaje svědčí o skutečnosti, že část fotosenzitivních obtíží může být paradoxně způsobena odpovědí na světlem aktivované součásti sunscreenů. Proto jsou alternativně fyzikální (nefotoalergizující) formy sunscreenů pro své ryze reflexní vlastnosti doporučovány právě u vysoce citlivých jedinců, zejména jsou-li protisluneční ochranné prostředky užívány od dětství.

**Klíčová slova:** Ozářené epikutánní testy – kontaktní fotoalergie - sunscreeny.

## **Nadežda ZIMOVÁ, Štefan LUKAČÍN, Božena. FIALOVÁ, Katarína. STUDENÁ, Ján RICHNAVSKÝ: SEXUÁLNE ZNEUŽÍVANIE DIEVČAT**

**/s. 27 – 29**

### **SÚHRN:**

**Východisko:** Sexuálne zneužívanie dievčat v detskom veku je závažný celosvetový problém a stále je nedostatok údajov o jeho incidencii v rôznych regiónoch. Autori sa preto rozhodli zistiť a analyzovať sexuálne zneužívanie a znásilnenie v spádovej oblasti detských gynekologických ambulancií Košíc, v r. 1990 – 1999.

**Materiál a metodika:** Autori vyšetřili 28 025 dievčat vo veku 0 – 18 rokov, z nich bolo 48 ( 0,17 % ) vyšetřených pre podozrenie zo znásilnenia a sexuálneho zneužívania. Dievčatá vyšetřili aspexiou, vaginálne, rektálne, kolposkopom, vaginoskopom a odobrali pošvový obsah na identifikáciu DNA páchatel'a a na mikroskopické vyšetřenie.

**Výsledky:** Autori zistili, že u 17 vyšetřených dievčat vo vekovej skupine od 0 do 13 rokov nedošlo k poškodeniu panenskej blany. Vždy išlo o neprípustnú manipuláciu s ich rodidlami

s cieľom sexuálneho vzrušenia. U ostatných 31 dievčat sa zistil dokonaný pohlavný styk s imisiou penisu do vagíny.

**Záver :** Sexuálne zneužitie predstavuje značný psychický a fyzický stres. Jeho neskoré následky postihujú duševné a telesné zdravie zneužitých. Keďže ide o trestný čin proti ľudskej dôstojnosti, musí byť aj snahou zdravotníkov, aby páchatel' nezostal bez trestu.

Kľúčové slová: Sexuálne zneužitie - mladistvé dievčatá – bolesť.

## • PREHĽAD

**Karol TÓTH: ZDRAVOTNÍCKY PRACOVNÍK A POVINNOSŤ POSKYTNÚŤ PRVÚ POMOC /s. 31 – 32**

### SÚHRN:

Povinnosť poskytnúť prvú pomoc zodpovedá všeobecnej zásade, že za určitých okolností nesmie nikto nechať iného bez pomoci, ba ani nesmie byť voči jeho situácii nevšímavý.

Ohrozenie života, alebo ohrozenie zdravia človeka je jednou z takýchto situácií. V takomto prípade nesmie nikto iného nechať bez pomoci. Právo rešpektuje potreby a záujmy v tejto oblasti medziľudských vzťahov a ustanovuje pre každého občana právnu povinnosť poskytnúť osobe ohrozenej na živote alebo na zdraví, potrebnú pomoc.

Kľúčové slová: Zdravotnícky pracovník – prvá pomoc – ohrozenie zdravia – ohrozenie života – trestná zodpovednosť zdravotníka

## C O N T E N T S    LO 1/2001 – SUMMARY

**Roman Kováč:** Vision of the future development of the health care system    /p. 3 – 4

### • EDITORIAL

**Miroslav ŠAŠINKA:** Address to the 50ieth anniversary of foundation of Medical journal *Lekársky obzor*    /p. 5

### • INTERNET    /p. 6

### • ORIGINAL ARTICLES

**Andrej DŽUBERA, Juraj ŠTEŇO, Andrej LAZORIŠÁK, Katarína MÁRTONOVÁ, Vladimír HOLLÝ, Richard HUNÁK:** Monitoring of intracranial pressure. why? to whom? how?    /p. 7 – 12

#### SUMMARY:

**Background:** Intracranial pressure (below referred to as ICP) is a parameter indicating the pressure in the neurocranial part of the cranium. Computing tomography and ICP belong among basic methods of monitoring of patients with the signs of intracranial (IC) hypertension. A change in ICP either in a curve character or by its absolute value may significantly precede clinical deterioration of the patient's status.

**Patients and methods:** In the period of 6 years in a retrospective (1994 – 1995) – perspective (1998) study, the authors followed up 32 patients in whom ICP was monitored. The above group comprised only 8 % of patients with brain (cerebral) injuries. Statistical processing was made in the package of STATGRAPHICS, application software Excel – Windows.

**Results:** Of a group of 32 patients 17 showed improvement, 15 patients died. In a group of surviving patients lower ICP as compared to a group of deceased patients, was of statistical significance ( $p < 0.001$ ).

**Key words:** Intracranial pressure – intracranial hypertension – monitoring.

**Ivan PECHÁŇ, Peter BOŽEK, Lukáč HALČÁK, Adam ANDRÁŠKO, Peter BOOR, Ingrid OLEJÁROVÁ:** REDUCED AND OXIDIZED GLUTATHIONE - MARKERS OF THE OXIDATIVE STRESS    /p. 13 – 17

#### SUMMARY:

**Background:** Oxidative stress have been considered as one of the main factors responsible for the ischemic-reperfusion injury of the tissues. In effort to find a simple, enough specific and cost-effective marker for detecting the intensity of an oxidative stress, we have analyzed

the validity of redox-state glutathione estimation as a marker of oxidative stress in patients undergoing the cardiosurgery with a cardiopulmonary bypass (CBP). Validity of this marker was compared with the results obtained by commonly used estimations of the plasma levels of malondialdehyde (MDA), a product of lipid peroxidation evoked by the production of reactive oxygen forms.

**Subjects and methods:** Before, during and after the CBP two groups of patients (total 21 subjects) undergoing cardiosurgery (group A - reconstruction or replacement of the valves, group B - coronary artery bypass grafting) were investigated for plasma MDA levels and total antioxidant status (TAS) as well as for erythrocyte concentrations of reduced (GSH) and oxidized glutathione (GSSG).

**Results:** At the beginning CBP the MDA levels were significantly decreased especially in the group A (by more than 40 %), in the further course of operative event a gradual increase of these levels have been seen. Starting CBP the GSH:GSSG ratio decreased (by about 15 %) in this group of patients with no additional change during the further course of surgery. During the operation the TAS levels gradually increased (in the group B by about 30 %).

**Conclusion:** Comparison between the MDA levels and redox-state of glutathione as markers of estimation of the oxidative stress intensity in patients undergoing cardiac surgery in CBP have shown a sufficient sensitivity of specific MDA level determination that is technically less pretentious and faster than more time-consuming and technically more complicated estimation of GSH and GSSG levels.

**Key words:** Malondialdehyde – reduced and oxidized glutathione – markers of oxidative stress

**Ivan BARTOŠOVIČ, Štefan KRAJČÍK: COMPARISON OF PHARMACOTHERAPY OF RESIDENTS OF OLD PEOPLE'S HOME IN THE YEARS 1989 AND 1999**  
**/p. 19 – 22**

**SUMMARY:**

**Background:** Drug consumption in seniors is high. The authors compared pharmacotherapy of Old people's home residents in the town S. during 1989 and 1999.

**Patients and methods:** In 1989 the establishment compared 18 men (37.5 %) with the mean age of 68.6 years and 30 women (62.5 %) with the mean age of 69.8 years. In 1999 the group

consisted of 19 men (30.2 %) with the mean age of 74.9 years and 44 women (69.8 %) whose mean age represented 68.6 years. The data on treatment were obtained from health documentation files of all residents.

**Results:** Within ten years statistically significant increase was observed in the number of regularly used drugs (from 3.250 to 4.444) as well as in the average number of drugs in the age group up to 74 years (from 3.133 to 4.319). The number of residents using no drug at all decreased by 14 % and the number of residents using five and more drugs increased by 17 %. In both years the most frequently used drugs included those used in the therapy of cardiovascular and respiratory diseases.

**Conclusion:** The authors state the increase in the number of regularly used drugs in Old people's home residents within ten years.

**Key words:** Pharmacotherapy – regularly used drugs – total and average number of drugs – Old people's home for retired – old people.

**KAREL ETTLER, MARIE NOŽIČKOVÁ, JAROSLAVA VANĚČKOVÁ, VLASTA TLUKOVÁ: PHOTO-PATCH TESTS – THE EXAMINATION OF PHOTO-ALLERGIC CONTACT REACTION /p. 23 – 26**

**SUMMARY:**

**Background:** The epidemiology of contact photoallergy in our population is not well known at present. Therefore the basic aim of our project was to establish the scale of diagnostic methods in the assessment of skin photosensitivity state by use of photo-patch tests.

**Patients and methods:** We tested some substances (TROLAB<sup>®</sup> set provided by HERMAL comp.). These substances could cause photoallergy, phototoxicity, and/or contact sensitivity. At the beginning of the study we used an assessment of the minimal erythema dose (MED) and its individual seasonal variations to determine the time required for photo-patch testing. The UV-A dose of 5 J/cm<sup>2</sup>, revealed to be the mean value of a suberythema dose.

27 persons were examined. There were two groups of the probands according to the presence or absence of photosensitivity objections. Photosensitivity problems were present in 17 persons, 10 persons (controls) had no symptoms of photosensitivity in past history.

**Results:** Although 5 controls (50%) a higher incidence of contact sensitivity was detected, contact sensitization was present also in 8 cases (47%) in photosensitive group. Photoallergic reaction appeared on healthy skin of 2 controls (20%). The incidence of positive photoallergic responders within the photosensitive group was 5 persons (29,4 %).



**Conclusions:** The results of studies conducted with sunscreens showed that propanedione, cinnamates and oxybenzone were most frequent photoallergenic substances. These data are suggesting that some photosensitive problems could be related to the presence of a skin response provoked actually by photoactivated sunscreen's ingredients. Thus the physical (non-photoallergenic) forms of sunscreens are strongly recommended in essentially sensitive people, especially when yearn to use them from childhood.

**Key words:** Photo-patch tests – contact photoallergy – sunscreens.

**Nadežda ZIMOVÁ, Štefan LUKAČÍN, Božena. FIALOVÁ, Katarína. STUDENÁ, Ján RICHNAVSKÝ: SEXUAL ABUSE OF GIRLS /p. 27 – 29**

#### **SUMMARY:**

**Background:** An outline of sexual abuse and rape of girls within the years 1990 – 1999 in our coverage area is presented. All the sexually abused girls were examined at a pediatric gynecologic outpatient department.

**Patients and methods:** A total of 28 025 girls aged 0 – 18 years was examined. Of them 48 (0.17 %) were examined for suspected rape and sexual abuse. Inspection, vaginal, rectal, colposcopic and vaginoscopic examinations were made. Vaginal sample was taken to identify the offender's DNA and microscopic examination.

**Results:** We found that in 17 examined girls in age category of 0 – 13 years, the hymen was not affected. However, inadmissible manipulation with girls' genitals to achieve sexual excitement, was found. In the remaining 31 girls completed sexual intercourse with penetration into the vagina, was revealed.

**Conclusion:** Sexual abuse poses a considerable mental and physical stress. Its late consequences affect both mental and physical health of the abused girls. Because sexual abuse is a criminal act against human dignity, our efforts will aim to punish the culprit.

**Key words:** Sexual abuse – adolescent girls – pain.

#### **• OVERVIEW**

**Karol TÓTH: HEALTH CARE WORKER AND THE OBLIGATION OF  
RENDERING FIRST AID /p. 31 – 32**

**SUMMARY:**

The obligation of rendering first aid responds to a general principle stating that no one may leave any other person without an adequate help or be indifferent towards his/her situation under certain circumstances. Life or health endangering in human being is an example of such a situation. In this case no one may leave any other person without rendering proper help. The right respect needs and interests in the area of interpersonal relations and for such citizen it establishes the legal obligation of rendering first aid to life or health endangered person.

**K e y w o r d s:** Health and care worker – first aid – health endangering – life endangering – criminal liability of health care worker