

OBSAH

PÔVODNÉ PRÁCE

- Vasil ŠTEFANCO, Miroslav BDŽOCH: *Taktika operačnej liečby pseudoartrózy dlhých kostí* 447
Marta BABÁLOVÁ, Jana BLAHOVÁ, Petr JEŽEK, Kvetoslava KRÁLIKOVÁ, Vladimír KRČMÉRY, Radko MENKYNA, Ivan ROVNÝ: *Nozokomiálny kmeň *Serratia marcescens* produkujúci nový typ širokospektrovej betalaktamázy prenáša multirezistenciu na antibiotiká* 452
Rudolf GAŠKO, Caio Mauricio Mendes de CORDOVA: *Je stanovenie LDL-cholesterolu Friedewaldovou rovnicou dostatočne spoľahlivé?* 455

PREHĽADY

- Darina ĎUROVČÍKOVÁ, Jaroslava STRNOVÁ: *Obezita – interdisciplinárny problém* 461
Lubica FORGÁČOVÁ: *Syndrómová genéza psychických chorôb* 468
Zora KRIVOŠÍKOVÁ, Viera SPUSTOVÁ, Rastislav DZÚRIK: *Prehľad genetických polymorfizmov významne asociovaných s osteoporózou* 472

VEREJNÉ ZDRAVOTNÍCTVO

- Ladislav HEGYI: *Obsah a ciele komunitnej medicíny* 478

LIST VEDÚCEMU REDAKTOROVI

- Stanislav CAGÁŇ, Soňa WIMMEROVÁ, Ivana TOMKOVÁ, Tomáš TRNOVEC: *Audit (2004) manažmentu chorých s včasnou diagnózou akútneho infarktu myokardu* 481

HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

- Adriena SAKALOVÁ: *Spomienka na zakladateľa slovenskej hematológie a transfúziológie prof. MUDr. Mikuláša Hrubíšku, DrSc.* 486

CONTENT

ORIGINAL ARTICLE

- Vasil ŠTEFANCO, Miroslav BDŽOCH: *Strategy of surgical treatment of long bone pseudoarthrosis* 447
Marta BABÁLOVÁ, Jana BLAHOVÁ, Petr JEŽEK, Kvetoslava KRÁLIKOVÁ, Vladimír KRČMÉRY, Radko MENKYNA, Ivan ROVNÝ: *Nosocomial strain of *Serratia marcescens* producing a new type of extended-spectrum beta-lactamase transfers the multiresistance to antibiotics* 452
Rudolf GAŠKO, Caio Mauricio Mendes de CORDOVA: *Is LDL-cholesterol assay by Friedewald's equation reliable enough?* 455

OVERVIEWS

- Darina ĎUROVČÍKOVÁ, Jaroslava STRNOVÁ: *Obesity – interdisciplinary problem* 461
Lubica FORGÁČOVÁ: *A syndromic genesis of mental disorders* 468
Zora KRIVOŠÍKOVÁ, Viera SPUSTOVÁ, Rastislav DZÚRIK: *Genetic polymorphisms significantly associated with osteoporosis: the overview* 472

PUBLIC HEALTH

- Ladislav HEGYI: *Contents and targets of community medicine* 478

LETTER TO EDITOR-IN-CHIEF

- Stanislav CAGÁŇ, Soňa WIMMEROVÁ, Ivana TOMKOVÁ, Tomáš TRNOVEC: *Audit (2004) of management of patients with early diagnosis of acute myocardial infarction* 481

HISTORY AND THE PRESENT

- Adriena SAKALOVÁ: *Remembering the founder of Slovak hematology and transfusiology Prof. Mikuláš Hrubíško, M.D., D.Sc.* 486

TAKTIKA OPERAČNEJ LIEČBY PSEUDOARTRÓZ DLHÝCH KOSTÍ

Vasil ŠTEFANCO, Miroslav BDŽOCH

Strategy of surgical treatment of long bone pseudoarthrosis

(Z I. ortopedickej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, Slovenskej zdravotníckej univerzity a Fakultnej nemocnice s poliklinikou, Bratislava-Ružinov, prednosta: prof. MUDr. František Makai, DrSc.)

SÚHRN

Východisko: Autori predkladajú alternatívy operačnej liečby pseudoartózy dlhých kostí po neadekvátnom ošetrovaní zlomenín, nedostatočnej a krátkodobej imobilizácii zlomenín.

Súbor: Na I. ortopedickej klinike v Bratislave v r. 1995 – 1999 sme liečili 59 pacientov (41 mužov a 18 žien) s pseudoartózou dlhých kostí (femur 15, tibia 20, humerus 13, ulna 6, radius 5) a 2 deti s kongenitálnou pseudoartózou tibie.

Metódy: Pri atrofických pseudoartózach robíme debridment s vkladáním spongiózných kostných štepov pri stabilnej osteosyntéze. Pri defektných pseudoartózach premostujeme defekt kostným štepom s internou fixáciou AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesfragen) dlahou. Intramedulárne klincovanie dlhých kostí zabezpečuje dobrú stabilitu s vytvorením podmienok na zhojenie pseudoartózy. Pri infikovaných pseudoartózach uskutočňujeme agresívny debridment s externou fixáciou. Pri kongenitálnych pseudoartózach realizujeme resekciu pakľbu a kompresiu vonkajším fixátorom.

Výsledky liečby boli výborné v 67,4 %, veľmi dobré v 19,1 %, dobré v 9 % a zlé v 4,5 %.

Záver: Pri avitálnych pseudoartózach resekujeme nekrotickú časť kosti a nahrádzame ju kostnými šepmi. Pri vitálnych pseudoartózach obmedzujeme pohyb, robíme stabilizáciu s kompresiou.

Kľúčové slová: avitálne a vitálne pseudoartózy – kongenitálna pseudoartóza – externý fixátor – intramedulárne klincovanie – kostné štepy – debridment.

SUMMARY

Background: The authors present the alternatives of surgical treatment of long bone pseudoarthrosis after inadequate fracture treatment, and after insufficient and short-term fracture immobilization.

Patients: During 1995 – 1999 at I. Orthopedic Clinic in Bratislava 59 patients (41 males and 18 females) with long bone pseudoarthrosis (femur, 15, tibia 20, humerus 13, ulna 6, radius 5) and 2 children with congenital tibial pseudoarthrosis, were treated.

Methods: In atrophic pseudoarthrosis débridement with the use of spongiuous bone grafts in stabile osteosynthesis, is made. In non-unions bone loss is bridged by bone graft with plate internal fixation. Intramedullary nailing of long bones guarantees good stability and creates good conditions for healing of pseudoarthrosis. In infected pseudoarthrosis aggressive débridement with external fixation is conducted. In congenital pseudoarthrosis non-union resection and external fixator compression is made.

Results: The treatment results were good in 67.4%, very good in 19.1% and bad in 4.4% of cases.

Conclusions: In avital pseudoarthrosis débridement of the dead part of bone and bone graft replacement, are performed. In vital pseudoarthrosis stabilization and compression are made.

Key words: avital and vital pseudoarthrosis – congenital pseudoarthrosis – external fixator – intramedullary nailing – bone grafts – débridement.

NOZOKOMIÁLNY KMEŇ *SERRATIA MARCESCENS* PRODUKUJÚCI NOVÝ TYP ŠIROKOSPEKTROVEJ BETALAKTAMÁZY PRENÁŠA MULTIREZISTENCIU NA ANTIBIOTIKÁ

Marta BABÁLOVÁ¹, Jana BLAHOVÁ¹, Petr JEŽEK², Kvetoslava KRÁLIKOVÁ¹, Vladimír KRČMÉRY¹, Radko MENKYNA¹, Ivan ROVNÝ³

Nosocomial strain of *Serratia marcescens* producing a new type of extended-spectrum beta-lactamase transfers the multiresistance to antibiotics

(Z¹ Národného referenčného laboratória pre surveillance antibiotickej rezistencie Katedry chemoterapie Slovenskej zdravotnickej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.,² Oddelenia klinickej mikrobiológie NsP Poříbram, Česká republika, vedúci MUDr. Petr Ježek, ³ Úradu verejného zdravotníctva v Bratislave, riaditeľ doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH)

SÚHRN

Východisko: Nozokomiálne baktérie s prenosnou multirezistenciou môžu predstavovať zvýšené riziko pre pacientov na špeciálnych oddeleniach nemocníc. Kmeň *Serratia marcescens* z oddelenia NsP Příbram vykazuje detekovateľnú produkciu širokospektrovej betalaktamázy (ESBL) a multirezistenciu na cefalosporíny všetkých generácií.

Súbor a metódy: Kmeň *Serratia marcescens* od pacienta na anesteziologicko-resuscitačnom oddelení bol podrobený testom detekcie ESBL a dôkazu konjugatívneho transferu multirezistencie na recipientný kmeň *E. coli*.

Výsledky: Skúmaný kmeň obsahuje dva separovateľné plazmidy rezistencie – jednak na aminoglykozid kanamycín, jednak na cefalosporíny všetkých generácií a na ticarcilín.

Záver: Prenosná multirezistencia môže byť rezervoárom získavania rezistencie ďalších baktérií. Treba racionalizovať podávanie antibiotík a obzvlášť dôkladne dodržiavať zásady preventívnej medicíny.

KLúčové slová: nozokomiálne baktérie – prenosná rezistencia – betalaktamázy.

SUMMARY

Background: Nosocomial bacterial strains with transferable resistance can represent reservoirs of further spread of multiple drug resistance in other bacterial strains.

Set and methods: A multiple drug resistant nosocomial strain of *Serratia marcescens* was submitted to the test of production of an extended spectrum beta-lactamase (ESBL) and of conjugal transfer of its resistance to *E. coli* recipient strain.

Results: The strain of *Serratia marcescens* transferred to *E. coli* K-12 recipient two separable plasmids, i. e. coding for resistance to aminoglycosides (kanamycin) and to cephalosporins of all generations and to ticarcillin.

Conclusion: Transferable multiple drug resistance in a nosocomial strain could represent a pool of plasmids for other bacteria which, in turn, could explosively gain the multi-resistance. Rational antibiotic policy and a strict adherence to preventive measures is advisable.

Key words: nosocomial bacteria – transfer of resistance – beta-lactamases.

JE STANOVENIE LDL-CHOLESTEROLU FRIEDEWALDOVOU ROVNICOU DOSTATOČNE SPOĽAHLIVÉ?

Rudolf GAŠKO¹, Caio Mauricio Mendes de CORDOVA²

Is LDL-cholesterol assay by Friedewald's equation reliable enough?

(Z¹ DÔVERY zdravotnej poisťovne, a.s., v Bratislave, pobočka Košice, hlavný revízný lekár MUDr. Martin Vochyan a z² Departamento de Ciências Farmacéuticas, Fundacao Universidade Regional De Blumenau, Blumenau, Santa Catarina, Brazilia, vedúci prof. Dr. Caio MM de Cordova)

SÚHRN

Východisko: Cholesterol v lipoproteínoch s nízkou hustotou (LDL-cholesterol) sa rutinne stanovuje pomocou výpočtu Friedewaldovou rovnicou. Je ho možné merať priamo. V práci sa prezentujú niektoré výsledky porovnávacej štúdie stanovenia LDL-cholesterolu priamou metódou Wako a výpočtom.

Súbor a metódy: V krvných vzorkách 10 664 pacientov sme v čase od januára 2000 do decembra 2002 vyšetrili celkový cholesterol, HDL-cholesterol, triacylglyceroly a LDL-cholesterol. Vek bol v rozpätí od 14 do 93 rokov, 5 846 (54,82 %) bolo žien a 4 818 (45,18 %) mužov. LDL-cholesterol bol vyšetrený homogénnou metódou Wako setom LDL-C Select FS (DiaSys). Paralelne sa vypočítal aj podľa Friedewaldovej rovnice. Porovnanie metód sa vykonalo spôsobom podľa Passinga a Babloka.

Výsledky: Využili sme rozsiahlosť súboru. V 51 podskupinách po 200 vzoriek boli podľa Passinga a Babloka vykonané numerické a hlavne grafické porovnania. Hlavná kritika spoľahlivosti Friedewaldovej rovnice je zameraná na tvrdenie o vyššom rozptyle vypočítaných hodnôt oproti meraným pri hodnotách TG vyšších než 2,25 mmol/l a ďalej o zvýšenom bias Friedewaldovej rovnice pri hodnotách LDL-C nižších než 4,0 mmol/l. Naše zistenia tieto tvrdenia podporujú, avšak absolútna veľkosť nepresnosti a rozptylu je nízka.

Záver: Výsledky získané výpočtom podľa Friedewaldovej rovnice sú dostatočne spoľahlivé na použitie v praxi.

Kľúčové slová: LDL-cholesterol – priame metódy – Friedewaldova rovnica – porovnávacia štúdia metód stanovenia.

SUMMARY

Background: The assay of LDL-cholesterol in lipoproteins is routinely made by Friedewald's equation calculation. It can be measured directly. The paper presents some results of comparative study of LDL-cholesterol assay by direct method Wako and by calculation.

Patients and methods: Blood samples of 10 664 patients were examined for total cholesterol, HDL-cholesterol, triacylglycerols and LDL-cholesterol during January 2000 to December 2002. The age ranged from 14 to 93 years, females represented 5846 (54.82%), while males totalled up to 4818 (45.18%). LDL-cholesterol was examined by homogenous method Wako set LDL-C Select FS (DiaSys). Parallel calculation was made according to Friedewald's equation. The comparison of methods was conducted according to Passing and Bablok.

Results: An extensive number of the group was exploited. In 51 subgroups consisting of 200 samples numeric and graphic comparisons were made according to Passing and Bablok. The main criticism of the reliability of Friedewald equation is oriented to the statement about higher dispersion of the values calculated as opposed to those measured at TG values higher than 2.25 mmol/l and also on the increased bias of Friedewald's equation at values LDL-C lower than 4.0 mmol/l. Our findings support these statements however, the absolute size of inaccuracy and dispersion is low.

Conclusions: The results obtained by the calculation are reliable enough for practical application.

Key words: LDL-cholesterol – direct methods – Friedewald's equation – comparative study of assay methods.

OBEZITA – INTERDISCIPLINÁRNY PROBLÉM

¹Darina ĎUROVČÍKOVÁ, ²Jaroslava STRNOVÁ

Obesity – interdisciplinary problem

(Z ¹Katedry lekárskej genetiky Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca MUDr. Darina Ďurovčíková, CSc., a z ²Katedry pediatrie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca doc. MUDr. Katarína Furková, CSc.)

SÚHRN

Obezita je dobre známy medicínsky problém pre jej vzťah k morbidite rôzneho typu. Práca prináša prehľad poznatkov o incidencii, patogenéze a vplyve vybraných génov vo väzbe k fenotypom obezity u človeka. Obezita je multifaktorovo podmienená s významným podielom génov veľkého účinku a ich penetrancie v závislosti od faktorov vonkajšieho prostredia. Okrem známych syndrémov Praderovho-Williho, Bardetovho-Biedlovho a Cohenovho syndrómu sa identifikovali iné typy raritných génových defektov, ako sú mutácie génu pre leptín a jeho receptor (LEP), propiomelanokortín (POMC), melanokortínový receptor (MCR4) a receptor aktivujúci proliferáciu peroxizómov (PPAR γ 2), zasahujúce do adipogenézy, metabolizmu tukového tkaniva a iných procesov pre udržanie energetickej homeostázy. Rozličné fenotypy obezity si vyžadujú multidisciplinárnu starostlivosť, ktorej súčasťou sú aj genetické postupy etiologickej diagnostiky a prevencie.

KLúčové slová: etiopatogenéza obezity – fenotypy obezity – genetické syndrómy spojené s obezitou – mutácie a polymorfizmy génov pre obezitu.

SUMMARY

Obesity is a well-known medical problem because of its association with various morbidity types. The paper summarizes the knowledge on the incidence, pathogenesis and effect of selected genes and their linkage to the human obesity phenotypes. Obesity is multi-factor induced disease with a significant participation of highly effective genes and their environmental factor dependant pene-trance. Apart from well-known syndromes, such as Prader-Willi, Bardet-Biedl and Cohen syndrome, other types of rare gene defects were identified, i. e.: gene mutations for leptin and its receptor (LEP), propiomelanocortin (POMC), melanocortin receptor (MCR4) and receptor activating peroxisome proliferation (PPAR γ 2) that affect adipogenesis, fat tissue metabolism and other processes to maintain energetic homeostasis. Different obesity phenotypes require multidisciplinary care including genetic methods of etio-logic diagnostics and prevention.

Key words: etiopathogenesis obesity – obesity phenotypes – obesity associated genetic syndromes – mutations and polymorphisms of genes for obesity

SYNDRÓMOVÁ GENÉZA PSYCHICKÝCH CHORÔB

Ľubica FORGÁČOVÁ

A syndromic genesis of mental disorders

(Z Psychiatrickej kliniky Slovenskej zdravotníckej univerzity a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Ružinov, prednosta doc. MUDr. Alojz Rakús)

SÚHRN

Námetom predkladaného príspevku je zložitá problematika klinickej psychopatológie, presnejšie psychopatologickej syndromológie. Formulácia, definícia a klasifikácia psychiatrických syndrómov nie je jednotná, závisí od názorov na patogenézu a nozológiu duševných chorôb. Klinické skúsenosti potvrdzujú, že psychopatologické syndrómy sa v závislosti od rôznych faktorov môžu meniť, vymiznúť alebo kombinovať. Tento jav možno označiť ako syndrómová genéza. Pravidlá podľa ktorých sa syndrómy navzájom kombinujú, možno považovať za všeobecné platné empirické zákonitosti. Východiskom pre formulovanie týchto sú poznatky o prejavovej polymorfnosti psychických porúch a nozologickej špecificke psychopatologických syndrómov.

Key words: psychopatologické syndrómy – osové syndrómy – syndrómová genéza.

SUMMARY

The subject of this paper is to present specific problems of clinical psychopathology and psychopathological syndromology. Formulation, definition and classification of psychiatric syndromes are hetero--geneous and depend on an opinion about pathogenesis and nosology of mental disorders. The clinical experience supports the assumption that the psychopathological syndromes can change, disappear and combine in accordance with various factors. This phenomenon may be qualified as a syndromic genesis. The syndromes may be combined according to the rules which are the universal empirical regularities. The basis for the formulations of the regularity is the evidence about the polymorphic manifestations of mental disorders and nosological specificity of psychopathological syndromes.

Key words: psychopathological syndromes – axial syndromes – syndromic genesis.

PREHLAD GENETICKÝCH POLYMORFIZMOV VÝZNAMNE ASOCIOVANÝCH S OSTEOPORÓZOU

Zora KRIVOŠÍKOVÁ, Viera SPUSTOVÁ, Rastislav DZÚRIK

Genetic polymorphisms significantly associated with osteoporosis: the overview

(Z Oddelenia klinickej a experimentálnej farmakoterapie Vedeckovýskumnej základne Slovenskej zdravotnickej univerzity Ústavu preventívnej a klinickej medicíny v Bratislave, vedúci doc. MUDr. Martin Gajdoš, CSc.)

SÚHRN

Zavedenie molekulových markerov do genetickej analýzy spôsobilo zásadný prevrat v medicíne. Molekulové markery sú genetické variácie asociované s predispozíciou k určitým chorobám a individuálnym prejavom v reakcii na lieky. Identifikácia a genotypizácia množstva genetických polymorfizmov v širokej populácii sú v stúpajúcej miere stále významnejšie na identifikáciu génov danej choroby, farmakogenetiku a populačné štúdie. Spomedzi najčastejšie analyzovaných typov genetických variácií sa v celej škále genetických analýz ako najviac využívaný ukázal SNP (single nucleotide polymorphism). V príspevku sme sa pokúsili podať stručný prehľad polymorfizmov asociovaných s osteoporózou s perspektívou ďalšieho uplatnenia v klinickej praxi.

KLúčové slová: osteoporóza – polymorfizmus génu – SNP – VDR – ESR α – COL1A1.

SUMMARY

The introduction of molecular markers in genetic analysis has revolutionized medicine. These molecular markers are genetic variations associated with a predisposition to common diseases and individual variations in drug responses. Identification and genotyping of a vast number of genetic polymorphisms in large populations are increasingly important for disease gene identification, pharmacogenetics and population-based studies. Among variations being analyzed, SNP (single nucleotide polymorphism) seems to be most useful in large-scale genetic analysis. This review discusses the use of common genetic markers in associations with osteoporosis and their consequent clinical application.

Key words: Osteoporosis – gene polymorphism – SNP – VDR – ESR α – COL1A1.

OBSAH A CIELE KOMUNITNEJ MEDICÍNY

Ladislav HEGYI

Contents and targets of community medicine

(Z Katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.)

SÚHRN

Komunitná medicína je časť verejného zdravotníctva zaoberajúca sa ochranou a podporou zdravia obyvateľstva žijúceho v komunitách a zdravotnou a sociálnou starostlivosťou o vulnérabilné skupiny, ako i zdravotnou starostlivosťou v mimoriadnych situáciách.

Pod vulnérabilnými skupinami obyvateľstva rozumieme ohrozené a krehké skupiny populácie, vystavené zvýšenej záťaži alebo žijúce v obzvlášť nepriaznivých životných podmienkach. K nim patria najmä ženy, deti, ľudia vyšších vekových skupín, etnické skupiny, nezamestnaní, bezdomovci, osoby so závislosťou od alkoholu alebo drog, osoby s ťažkým zdravotným postihnutím, osoby v dlhodobej inštitucionálnej starostlivosti, osoby žijúce v izolácii a ďalší.

Významná úloha pri realizácii úloh komunitnej medicíny pripadá praktickému lekárovi, ktorý v rámci svojho prideleného územia realizuje tie programy komunitnej medicíny, ktoré vyplývajú najmä z jej klinickej stratégie a jej zamerania na vulnérabilné skupiny obyvateľstva.

KLúčové slová: komunitná medicína – vulnérabilné skupiny obyvateľstva – praktický lekár – verejné zdravotníctvo.

SUMMARY

Community medicine is a part of public health dealing with health protection and health promotion of the population living in communities and with health and social care for vulnerable groups as well as health care in emergency.

Vulnerable groups of the population involve endangered and most fragile groups of the population exposed to an increased load or groups living in particularly unfavourable conditions. These include mainly women, children, high age groups, ethnic groups, unemployed people, homeless people, alcohol or drug addicts, persons with severe physical and mental handicap, subjects in long-term institutional care, persons living in isolation, etc.

General practitioner has a significant role in the realization of the tasks of community medicine. Within his coverage area, a general practitioner (GP) conducts the programmes of community medicine that result mainly from its clinical strategy and its orientation to vulnerable groups of the population.

Key words: community medicine – vulnerable groups of population – general practitioner – public health

AUDIT (2004) MANAŽMENTU CHORÝCH S VČASNOU DIAGNÓZOU AKÚTNEHO INFARKTU MYOKARDU – INFORMÁCIA

Stanislav CAGÁŇ, Soňa WIMMEROVÁ, Ivana TOMKOVÁ, Tomáš TRNOVEC

Audit (2004) of management of patients with early diagnosis of acute myocardial infarction

(Zo Slovenskej zdravotnickej univerzity v Bratislave, rektor prof. MUDr. Ján Štencl, CSc.)

Spomienka na zakladateľa slovenskej hematológie a transfúziológie prof. MUDr. Mikuláša Hrubíšku, DrSc.