

Lekársky obzor 1/2007

Chronické vírusové hepatitídy

1Marián OLTMAN, 2Ladislav KUŽELA

Chronic viral hepatitis

(Z 1Gastroenterologickej kliniky Slovenskej zdravotníckej univerzity a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave – pracovisko Petržalka, prednosta prof. MUDr. Anton Vavrečka, CSc. a z 2Gastroenterologicko-hepatologického centra THALION v Bratislave, vedúci MUDr. Ladislav Kužela)

SÚHRN

Primárne hepatotropné vírusy hepatitídy B (HBV), C (HCV)

a D (HDV) sú schopné za určitých okolností spôsobiť chronickú infekciu a často aj chronický zápal pečene, ktorý bez ukončenia infekcie speje cez cirhózu pečene až do štádia konečnej pečenej choroby, ev. aj k vývoju primárneho hepatocelulárneho karcinómu (HCC).

Odhaduje sa, že na svete je infikovaných najmenej

500 miliónov ľudí uvedenými vírusmi a ročne spôsobia predčasné úmrtie u viac ako 2 miliónov ľudí. Nebezpečenstvo chronických vírusových hepatitíd spočíva v ich asymptomatickom priebehu,

často sa stav diagnostikuje až v štádiu cirhózy, keď sú už morfológické zmeny na pečeni nezvratné, navyše do toho času môžu byť zdrojom infekcie pre iných ľudí. Preto sa vyvíja veľké úsilie o včasnú diagnostiku a včasnú terapiu. Hlavným pilierom diagnostiky sú sofistikované sérologické metodiky využívajúce systém antigén vírusu – príslušné protilátky a v súčasnosti aj metódy molekulovej biológie schopné priamo detegovať nukleové kyseliny týchto vírusov (PCR a hybridizačné metódy). Včasná terapia je schopná zvrátiť vývoj do cirhózy a konečnej pečenej choroby alebo aspoň ho oddialiť, vrátane zjavenia sa hepatocelulárneho karcinómu. Nemalé terapeutické úsilie vyústilo do rutínnej liečebno-preventívnej aplikácie interferónov-? s virostatikami či už v monoterapii, alebo v podobe kombinovanej liečby.

Kľúčové slová: vírusová hepatitída – epidemiológia – diagnostika – liečba – prognóza – extrahepatálne prejavy.

SUMMARY

Primarily hepatotropic viruses hepatitis B (HBV), C (HCV) and D (HDV) are capable under some circumstances to establish chronic infection and often also a chronic inflammation of the liver, which leads without termination into the final liver disease, eventually to development of primary hepatocellular carcinoma (HCC). It is estimated that there are about 500 million of people infected worldwide with aforementioned viruses and yearly they are responsible for death in more than 2 million people. The danger in chronic viral hepatitis lies within their asymptomatic course, often the disease is diagnosed in the state of cirrhosis, where the morphological changes in liver are irreversible, moreover since that time they can be a source of infection for other people. Therefore a great effort is made in early diagnosis and therapy. The diagnosis is based mainly on sophisticated serological methods that are using the antigen system of the virus-reliable antibody and currently also methods of molecular biology which are able to directly detect the nucleic acids of these viruses (PCR and hybridization methods). Early therapy is capable to reverse the evolution into cirrhosis and final liver disease or at least to delay the disease and also the rise of HCC. Strong therapeutic effort led to routine treatment-preventive application of interferons-alpha with virostatics, whether used as monotherapy, or as a combined treatment.

Key words: viral hepatitis – epidemiology – diagnosis – therapy – prognosis – extrahepatic manifestation.

HEPATORENÁLNY SYNDRÓM – PATOGENÉZA A DIAGNOSTIKA

1Peter Jarčuška, 1Eduard Veseliny, 2Ľuboslav Beňa

Hepatorenal syndrome – pathogenesis and diagnosis

(Z 11. internej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity P.J. Šafárika a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Košiciach, prednosta prof. MUDr. Ivica Lazúrová, PhD., a z 2Nefrologického a transplantačného oddelenia Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Košiciach, primár MUDr. Robert Roland)
SÚHRN

Hepatorenálny syndróm je funkčné zlyhanie obličiek u pacientov s pokročilou chorobou pečene a s ascitom. Dve hypotézy vysvetľujú patogenézu hepatorenálneho syndrómu. V prvej hrá kľúčovú úlohu renálna vazokonstrikcia ako spúšťačiaci mechanizmus hepatorenálneho syndrómu, ale podávanie renálnych vazodilatátorov (prostaglandín E1) nezlepšuje prognózu pacientov s hepatorenálnym syndrómom. V druhej hypotéze je vazodilatácia v splanchnickej cirkulácii hlavným faktorom pre vývoj hepatorenálneho syndrómu. Splanchnická vazodilatácia znižuje perfúziu obličiek a aktivuje splanchnické vazokonstrikčné systémy (renínovo-angiotenzínovo-aldosterónový systém, sympatikoadrenálny systém), ale obličková cirkulácia uniká spod vplyvu týchto vazokonstriktorov, čo ešte zhoršuje renálnu perfúziu. V druhej časti článku sa diskutujú diagnostické kritériá hepatorenálneho syndrómu.

Kľúčové slová: hepatorenálny syndróm – splanchnická vazodilatácia – renálna vazokonstrikcia.

SUMMARY

Hepatorenal syndrome is functional kidney failure in patients with advanced liver disease and ascites. Two hypotheses explain the pathogenesis of hepatorenal syndrome. Renal vasoconstriction plays the most important role as a trigger of hepatorenal syndrome in the first hypothesis, but renal vasodilator administration (prostaglandin E1) doesn't improve prognosis of patients with hepatorenal syndrome. Vasodilation in splanchnic circulation is the principal factor for developing of hepatorenal syndrome in the second hypothesis. Splanchnic vasodilation decreases kidney perfusion and activates splanchnic vasoconstrictor systems (renin-angiotensin-aldosterone system, sympathetic adrenergic system). Renal circulation is escaped from effect of these vasoconstrictors and renal perfusion is worsened. A criteria for hepatorenal syndrome are discussed in a second part of this paper.

Key words: hepatorenal syndrome – splanchnic vasodilation – renal vasoconstriction.

Precipitujúce faktory hepatorenálneho syndrómu

1Peter Jarčuška, 1Eduard Veseliny, 2Ľuboslav Beňa

Precipitating factors of hepatorenal syndrome

(Z 11. internej kliniky Fakultnej nemocnice s poliklinikou a Lekárskej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, prednosta prof. MUDr. Ivica Lazúrová, PhD., a z 2Nefrologického a transplantáčného oddelenia Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Košiciach, primár MUDr. Robert Roland)

SÚHRN

Hepatorenálny syndróm je funkčné zlyhanie obličiek u pacientov s pokročilou chorobou pečene a ascitom. Najčastejšie sa hepatorenálny syndróm vyskytuje u pacientov s akútnou alkoholovou hepatitídou. Pentoxyfílín znižuje výskyt hepatorenálneho syndrómu a zlepšuje krátkodobé prežitie u pacientov s ťažkou akútnou alkoholovou hepatitídou. Infekcie (hlavne spontánna baktériová peritonitída), neadekvátne diuretická liečba, paracentéza bez podania adekvátnej plazmaexpanzie alebo splanchnických vazokonstriktorov sú najčastejšie precipitujúce faktory hepatorenálneho syndrómu. Pri spontánnej baktériovej peritonitíde infúzia albumínu spolu s antibiotickou liečbou znižuje incidenciu hepatorenálneho syndrómu a nemocničnú mortalitu v porovnaní s pacientmi, ktorí boli liečení iba antibiotikami.

Kľúčové slová: hepatorenálny syndróm – spontánna baktériová peritonitída – akútna alkoholová hepatitída – ascites – albumín.

SUMMARY

Hepatorenal syndrome is functioning kidney failure in patients with advanced liver disease and ascites. Acute alcoholic hepatitis is the most common cause of hepatorenal syndrome. Pentoxifylline decreases incidence of hepatorenal syndrome and improves short-term survival in severe acute alcoholic hepatitis. Infection (especially spontaneous bacterial peritonitis), nonadequate diuretic treatment, paracentesis without adequate plasmaexpansion or splanchnic vasoconstrictors administration are the most important precipitating factors for hepatorenal syndrome. Albumine infusion together with antibiotics in spontaneous bacterial peritonitis decreases incidence of hepatorenal syndrome and hospital mortality in comparison with antibiotic therapy alone.

Key words: hepatorenal syndrome – spontaneous bacterial peritonitis – acute alcoholic hepatitis – ascites – albumine.

Liečba hepatorenálneho syndrómu

Ľubomír Skladaný, Martin Kliment

Treatment of hepatorenal syndrome

(Z Internej kliniky Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici, prednosta MUDr. Milan Kmeť, PhD.)

SÚHRN

Neliečený hepatorenálny syndróm má vysokú mortalitu. Podávanie splanchnických vazokonstriktorov, plazmaexpanzia albumínom, založenie transjugulovej intrahepatálnej portosystémovej spojky a albumínová dialýza sa môžu použiť v liečbe hepatorenálneho syndrómu. Tieto terapeutické možnosti redukujú mortalitu a zlepšujú prognózu pacientov s hepatorenálnym syndrómom. V článku sa diskutujú prognostické faktory a načasovanie transplantácie pečene pri hepatorenálnom syndróme.

Kľúčové slová: hepatorenálny syndróm – liečba – prognóza.

SUMMARY

Untreated hepatorenal syndrome is associated with high mortality. Splanchnic vasoconstrictors, albumin plasmaexpansion, transjugular intrahepatic portosystemic stent and albumin dialysis could be used for hepatorenal syndrome therapy. These therapeutic options reduced hospital mortality and improved prognosis for patients with hepatorenal syndrome. Prognostic factors for hepatorenal syndrome and timing of liver transplantation are discussed in this paper.

Key words: hepatorenal syndrome – therapy – prognosis.

ZLYHANIE PEČENE A OBLIČIEK V RÁMCI MULTIORGÁNOVÉHO ZLYHANIA

Jozef FIRMENT, Judita CAPKOVÁ, Vladimír HUDÁK, Monika GROCHOVÁ

Liver and renal failure within multiorgan failure

(Z I. kliniky anestéziológie a intenzívnej medicíny Lekárskej fakulty Univerzity P. J. Šafárika a Fakultnej nemocnice s poliklinikou L. Pasteura v Košiciach, prednosta MUDr. Jozef Firment, PhD.)

SÚHRN

Multiorgánové zlyhanie (MOSF) vyjadruje v podmienkach medicíny kriticky chorých zlyhanie rôznych orgánov. Stupeň multiorgánového postihnutia sa v praxi môže hodnotiť napr. podľa skóre SOFA (Sequential Organ Failure Assessment). Počet zlyhaných orgánov je úmerný aj riziku mortality týchto pacientov. V liečbe kritických chorých sa často používa umelá ventilácia pľúc. Jej vplyvy na funkcie pečene a obličiek sú nielen pozitívne, ale aj negatívne. Príčinou multiorgánového zlyhania je najčastejšie sepsa. V článku sú uvedené diagnostické, monitorovacie a terapeutické možnosti využívané u kriticky chorých so zlyhaním pečeneých a obličkových funkcií v rámci multiorgánového zlyhania. V záverečnej kapitole sú podľa kampane pre prežitie sepsy uvedené postupy odporúčané pri liečbe septických pacientov.

Kľúčové slová: multiorgánové zlyhanie – zlyhanie pečene – zlyhanie obličiek – kriticky chorý – sepsa.

SUMMARY

Multiorgan system failure (MOSF) is expressed in critical medicine by insufficiency of various organs. Degree of multiorgan failure is quantified by SOFA score (Sequential Organ Failure Assessment). There is a proportional number of failure organs with mortality risk. Artificial ventilation is often used during treatment of critically ill patients. Their influences on liver and renal function are both positive and negative. The most frequent cause of multiorgan failure is sepsis. In this article we discuss diagnostic, monitor and therapeutic possibilities used at patients with liver and renal insufficiency within multiorgan failure. In last part are recommendations for treatment of septic patients according to Surviving sepsis campaign.

Key words: Multiorgan failure – liver failure – kidney failure – critically ill – sepsis.

PRENOS INFEKČIE HBV A HCV Z DARCU NA PRÍJEMCU TRANSPLANTÁCIU ORGÁNU

Luboslav BEŇA, Peter JARČUŠKA

Transmission of HBV and HCV infection from donor to recipient with organ transplantation

(Z Transplantačného oddelenia Fakultnej nemocnice L. Pasteura Košice, primár MUDr. Robert Roland, a z I. internej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity P. J. Šafárika a Fakultnej nemocnice L. Pasteura Košice, prednosta prof. MUDr. Ivica Lazúrová, CSc.)

SÚHRN

Autori predkladajú prehľad aktuálnych náhľadov na problematiku transplantácií orgánov od darcov, ktorí prišli do kontaktu s vírusom hepatitídy B alebo C. Približujú čitateľovi legislatívne pozadie SR v tomto smere, odporúčania medzinárodných odborných organizácií a na jednotlivých kombináciách sérologických statusov vysvetľujú riziká možného prenosu infekcie. Zdôrazňujú nutnosť profesionálneho prístupu, ktorý musí zaručiť virologickú bezpečnosť transplantácie a zároveň minimalizovať riziko neodobratia akceptovateľného orgánu, ktorý by mohol byť za určitých okolností transplantovaný starostlivo vybranému príjemcovi.

Kľúčové slová: vírusová hepatitída B – vírusová hepatitída C – darca orgánov.

SUMMARY

This article is an attempt to review current opinions on the issue of organ transplantation from HBV and HCV-positive donors, respectively. The introduction of the legislative background in Slovakia and guidelines of international scientific organisations as well as the elucidation of hepatitis transmission possibility in certain serologic status combinations are the main parts of the article. The authors emphasise on the need of the professional approach able to ensure the virological safety of the transplantation and – at the same time – to minimize the risk of non-harvesting the organ good enough to be transplanted into the selected recipient.

Keywords: viral hepatitis B – viral hepatitis C – organ donor.

HEPATÁLNA ENCEFALOPATIA A OBLIČKY

Eduard VESELINÝ, Peter JARČUŠKA

Hepatic encephalopathy and kidney

(Z 1. internej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity P. J. Šafárika a Fakultnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach, prednosta prof. MUDr. Ivica Lazúrová, PhD.)

SÚHRN

Článok uvádza aktuálny pohľad na hepatálnu encefalopatiu (HE) z hľadiska jej klasifikácie, patogenézy, diagnostiky a liečby.

Syndróm odráža spektrum neuropsychiatrických porúch u pacientov s pečňovou dysfunkciou po vylúčení iných známych príčin choroby mozgu. Potrebná je viacozmerová definícia HE, ktorá definuje typ pečňového poškodenia ako aj charakteristiky neurologických manifestácií pri chronickej pečňovej chorobe. V patogenéze HE ostáva amoniak kľúčovým, od čreva odvodeným neurotoxínom. Veľmi dôležitou súčasťou liečby je identifikovať a liečiť potencióálne precipitujúce faktory hepatálnej encefalopatie. Nerezorbovateľné disacharidy sa stále považujú za „zlatý štandard“ liečby HE, antibiotiká (metronidazol alebo chinolóny) sú

ich alternatívou. Stále otáznou v liečbe HE ostáva aplikácia nasledujúcich terapeutických prípravkov: vetvených aminokyselín, ornitín-aspartátu, flumazenilu, bromokriptínu, levodopy a suplementácie zinku.

Kľúčové slová: hepatálna encefalopatia – klasifikácia – patogenéza – amoniak.

SUMMARY

This article deals with contemporary view on hepatic encephalopathy (HE) in perspective of its classification, pathogenesis, diagnosis and treatment. HE reflects a spectrum of neuropsychiatric abnormalities seen in patients with liver dysfunction after exclusion of other known brain disease. A multidimension definition of HE is required that defines both the type of hepatic abnormality and the characteristics of neurologic manifestations in chronic liver disease. Ammonia remains the key gut-derived neurotoxin implicated in the pathogenesis of hepatic encephalopathy. Very important part of the treatment is to identify and treat the potential precipitating factors of HE. Non-absorbable disaccharides are still considered as the „gold standard“ in the treatment of HE, antibiotics (metronidazol or chinolons) are an alternative to them. Still questionable in the treatment of HE is administration of following therapeutic agents: branch chain aminoacids, ornithine-aspartate, flumazenil, bromocriptine, levodopa, and zinc supplementation.

Key words: hepatic encephalopathy – classification – pathogenesis – ammonium.

ENTERÁLNA A PARENTERÁLNA VÝŽIVA PRI SÚČASNOM POŠKODENÍ PEČENE A OBLIČIEK

Mária VOLEKOVÁ

Enteral and parenteral nutrition in current hepatorenal damage

(Z Internej kliniky Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici, prednosta MUDr. Milan Kmeť, PhD.)

SÚHRN

Základnou podmienkou liečby hepatorenálneho poškodenia je primeraná výživa. Výberom a dávkou nutričných substrátov môžeme zmierniť existujúce metabolické poruchy spôsobené hepatorenálnym poškodením a stimulovať regeneráciu hepatocytov. Odporúčaný energetický prívod je 100 – 165 kJ/kg/24 h (25 až 40 kcal/kg/24 h) v kombinácii tukov s glukózou. Tuky sa dobre metabolizujú i pri poškodení pečene, sú zdrojom esenciálnych mastných kyselín a membránových fosfolipidov, stimulujú regeneráciu hepatocytov a stimulujú ureosyntézu. Glukóza regeneračné procesy a ureosyntézu suprimuje. Odporúčaný prívod aminokyselín je 1 – 1,5 g/kg/24 h, znižuje sa iba pri akútnych komplikáciách a pri pokročilej encefalopatii. Uprednostňujú sa hepatoprotektívne roztoky aminokyselín so zníženým obsahom aromatických a zvýšeným obsahom vetvených aminokyselín. Pri zlyhaní obličiek sa intenzita dialýz prispôsobuje celkovej liečbe.

Kľúčové slová: hepatorenálne poškodenie – enterálna výživa – parenterálna výživa – dialyzačná liečba.

SUMMARY

The main condition for treating hepatorenal damage is appropriate nutrition. By choice and dose of nutritional substrates we can diminish existing metabolic disorders caused by hepatorenal damages and stimulate regeneration of hepatocytes. Recommended energetic intake 100 - 165 kJ/kg/24 h (25 –

40 kcal/kg/24 h) as a combination of lipids with glucose. Lipids are metabolised well even in a damaged liver and are the source of essential fatty acids and membrane phospholipids, which stimulate hepatocyte regeneration and urea synthesis. The recommended supply of aminoacids is 1 – 1.5 g/kg/24 h; in case of acute complications or advanced encephalopathy this can be lowered. Hepatoprotective aminoacids solutions in which aromatic aminoacids are lowered and branched aminoacids are enhanced are favoured. In renal failure, frequency of dialysis is adapted to total treatment.

Key words: hepatorenal damage – enteral nutrition – parenteral nutrition – dialysis.

PARATYREOIDEKTÓMIA U DIALYZOVANÝCH PACIENTOV S TERCIÁRNOU HYPERPARATYREÓZOU

Jana KUBÁŇOVÁ

Parathyroidectomy in dialyzed patients with tertiary hyperparathyreosis

(Z Nefrodialyzačného strediska FMC v Hlohovci, primárka MUDr. Ida Obetková)

SÚHRN

Autorka uvádza kazuistiku pacienta s terciárnou hyperpara-tyreózou, ktorý sa podrobil paratyreoidektómii, a opisuje zmeny kalciofosfátového metabolizmu pred a po chirurgickom výkone.

Kľúčové slová: hyperparatyreóza – paratyreoidektómia – kalciofosfátový metabolizmus – liečba.

SUMMARY

Parathyroidectomy in dialyzed patients with tertiary hyperparathyreosis. The author presents a case report of a patient with tertiary hyperparathyreosis who underwent parathyroidectomy and describes the changes of calcium-phosphate mechanism prior to and after surgical intervention.

Key words: hyperparathyreosis – parathyroidectomy – calcium phosphate mechanism – treatment.

**VÝZNAM MAGNETICKEJ REZONANCIE V PREDIKCII BUDÚCICH
RÁDIOGRAFICKY DETEGOVATEĽNÝCH KOSTNÝCH ERÓZIÍ PRI
REUMATOIDNEJ ARTRITÍDE**

Jana BAKOŠOVÁ¹, Miroslav SATKO², František MÁLIŠ¹, Jozef ROVENSKÝ¹

The role of magnetic resonance imaging in the prediction of future radiographic bone erosions in rheumatoid arthritis

(Z ¹Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riaditeľ^{3/4} prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP a z ²Dr. Magnet, s.r.o., Bratislava, vedúci lekár MUDr. Imrich Borský)

SÚHRN

Východisko: Magnetická rezonancia (MR) je významnou diagnos-tickou metódou u pacientov so včasnou reumatoidnou artritídou (RA). Dokáže zachytiť kostné a mäkkotkanivové zápalové zmeny, ktoré nie sú v tom čase zobraziteľné konvenčnou rádiografiou (rtg.). Cieľom práce bolo zhodnotiť vzťah medzi zápalovými zmenami zachytenými na MR ruky a počtom erózií zobrazených na rtg. snímke o tri roky neskôr.

Súbor a metódy: U 13 pacientov so včasnou RA, ktorí spĺňali kritériá American College of Rheumatology pre RA, na MR pozorovaným edémom kostnej drene, kostnými eróziami alebo synovitídou v meta-karpofalangových (MCP) kĺboch 2 – 5, rádiokarpálnom, rádioulnár-nom a interkarpálnych kĺboch (spolu 91 lokalít u 13 pacientov) dominantnej ruky pred 3 rokmi sa vykonalo rtg. vyšetrenie tej istej ruky na zhodnotenie a porovnanie počtu kostných erózií.

Výsledky: Pred tromi rokmi sa u 13 pacientov odhalili len 2 kostné erózie na rtg. snímkach, 10 edémov kostnej drene a 8 erózií pri magnetickej rezonancii. Štyri nové kostné erózie zachytené t. č. na rtg. sa vyvinuli na mieste MR zisteného edému kostnej drene pred tromi rokmi, 4 nové kostné erózie v miestach MR dokázaných kostných erózií. V 32 lokalitách s MR zistenou synovitídou (bez edému kostnej drene alebo erózie v tom istom mieste) vzniklo 10 nových kostných erózií zachytených rádiografiou. Žiadna kostná erózia sa nevyvinula v mieste bez MR dokázaných zápalových zmien. Štatisticky signifikantne častejšie sa nové rtg. diagnostikované kostné erózie vyvinuli v miestach MR zistených zápalových zmien pred tromi rokmi ($p < 0,0001$).

Záver: Pri RA je detekcia kostných erózií rtg. oneskorená oproti magnetickej rezonancii. Magnetická rezonancia ruky je dôležitá v predikcii rádiologických erózií pri RA, čo môže ovplyvniť aj stratégiu liečby choroby.

Kľúčové slová: magnetická rezonancia – reumatoidná artritída – kostné erózie – konvenčná rádiografia.

SUMMARY

Objective: Magnetic resonance imaging (MRI) is valuable diagnostic method in patients with early rheumatoid arthritis (RA). It can detect bone and soft tissue inflammatory changes not observed by conventional radiography (CR). We investigated the relationship between MRI changes at baseline and bone erosions observed by CR three years later to evaluate the prognostic value of MRI.

Patients and methods: 13 patients with early RA, who fulfilled the American College of Rheumatology criteria for RA, with MRI observed bone marrow edema, bone erosions or synovitis in the metacarpophalangeal joints 2-5, radiocarpal, radioulnar joints or intercarpal joints (together 91 localities in 13 patients were observed) in the dominant hand three years

ago, underwent radiographic examination of the same hand to evaluate the presence of bone erosions.

Results: At baseline in 13 RA patients only 2 bone erosions were observed by CR, 10 bone marrow edema and 8 bone erosions were assessed by MRI. Four new bone erosions developed during three year period in the place where bone edema was observed by MRI, 4 new bone erosions developed in the localities where MRI erosions were found. In 32 localities with synovitis (without bone marrow edema or erosions) on MRI 10 new bone erosions are observed on CR three years later. No new radiographic erosions developed in the localities without the signs of synovitis on MRI. Statistically significantly new radiographic bone erosions developed in localities with MRI observed inflammatory changes three years ago ($p < 0,0001$).

Conclusion: The detection of bone erosions in RA by CR is delayed compared to MRI. Magnetic resonance imaging scans of the hand are useful in predicting radiological erosions in early RA and it may influence the treatment strategy.

Key words: magnetic resonance imaging – rheumatoid arthritis – bone erosions – conventional radiography.

XENOBIOTIKÁ A REUMATICKÉ CHOROBY: ŤAŽKÉ KOVY A REUMATICKÉ CHOROBY

Jozef ROVENSKÝ¹, Mária STANĚÍKOVÁ¹, Vladimír BOŠÁK¹, Milan BUC²

Xenobiotics and rheumatic diseases: Heavy metals and rheumatic diseases

(Z ¹Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riadite^{3/4} prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc, FRCP, a z ²Imunologického ústavu Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Milan Buc, DrSc.)

SÚHRN

Látky životného prostredia, rôzne chemické zlúčeniny, liečivá alebo potraviny, ktoré sa môžu svojím nepretržitým pôsobením podieľať na vývoji imunopatologických stavov, poznáme pod názvom xenobiotiká. Ide o chemicky heterogénnu skupinu nízkomolekulových látok, ktoré môžu vyvolať a udržiavať autoimunitné, metabolické a iné procesy. Osobitnú skupinu xenobiotík tvoria ťažké kovy, ktoré majú niektoré spoločné vlastnosti uplatňujúce sa pri rozvoji autoimunity. Ťažké kovy úzko asociované s autoimunitnými chorobami sú: kadmium, zlato, striebro, ortuť a olovo. Tieto sa môžu nadviazať na bielkoviny a nukleové kyseliny prostredníctvom karboxylových, sulfhydrylových, aminových alebo fosfátových skupín a vytvárať nové antigénové determinanty. Kovové ióny sa taktiež môžu kovalentne nadviazať na bielkoviny a pôsobiť ako klasické haptény. Prezentácia zmenených antigénov môže vyvolať stratu tolerancie T-buniek. Väzbou na bunkové receptory môžu aktivovať bunky imunitného systému a narušiť pomer Th1/Th2-lymfocytov, čo úzko súvisí s autoimunitnými chorobami. Interagujú s rôznymi signálnymi molekulami a metabolickými dráhami, zasahujú tak do funkcie rôznych druhov buniek a tkanív.

Mimoriadne nebezpečenstvo ťažkých kovov vyplýva z toho, že v organizme môžu pretrvávajúť roky a môžu permanentne aktivovať bunky imunitného systému a narušovať dôležité

fyziologické funkcie prostredníctvom špecifických zmien telu vlastných bielkovín. V práci sa rozoberá účasť ťažkých kovov pri autoimunitných a zápalových reumatických chorobách.

Kľúčové slová: xenobiotiká – ťažké kovy – autoimunita – reumatické choroby.

SUMMARY

Living environment substances, various chemical compounds, drugs or foodstuffs referred to as xenobiotics, can participate in the development of immunopathological states by their permanent effect. Xenobiotics represent chemically heterogeneous group with low molecular substances that can cause and maintain autoimmune, metabolic and other processes. A special group of xenobiotics is formed by heavy metals having some common properties participating in the development of autoimmunity. Heavy metals closely associated with autoimmune diseases include cadmium, gold, silver, mercury and lead. These metals can link to proteins and nucleic acids by means of carboxyl, sulfhydryl, amine or phosphate groups and produce new antigen determinants. Metal ions can also link by covalence to proteins and act as classic haptens. The presentation of altered antigens can cause T-cell tolerance loss. When linked to cell receptors they can activate immune system cells and affect the Th1/Th2 lymphocytes ratio that is closely connected with autoimmune diseases. Metal ions interact with various signal molecules and metabolic routes, thereby affecting the function of different kinds of cells and tissues.

Heavy metals are very dangerous because they may persist in the organism for years and may permanently activate the immune system cells and adversely affect important physiological functions by means of specific changes of body's own proteins. The paper discusses the share of heavy metals in autoimmune and inflammatory rheumatic diseases.

Key words: xenobiotics – heavy metals – auto-immunity – rheumatic diseases.

PRÍSPEVOK K PROBLEMATIKE DIFERENCIÁLNEJ DIAGNOSTIKY ARTRITICKÉHO SYNDRÓMU

Ivan RYBÁR¹, Dagmar MIÈEKOVÁ², Vanda MLYNÁRIKOVÁ², Jozef ROVENSKÝ

A contribution to the problems of differential diagnostics of arthritis

(Z¹Katedry reumatológie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci katedry prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP a z²Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riaditeľ prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc.) FRCP)

SÚHRN

Artritický syndróm je príznakom reumatických chorôb i chorôb postihujúcich iné systémy. Jeho diferenciálna diagnostika je založená na rozpoznávaní klinických znakov s vysokou špecifickosťou k určitým chorobným jednotkám. Medzi najdôležitejšie diagnostické prostriedky v tomto procese patrí anamnéza a fyzikálne vyšetrenie. Rozpoznanie spôsobu začiatku, trvania príznakov, počtu postihnutých kĺbov spolu s distribúciou kĺbového postihnutia, lokalizáciou postihnutých kĺbov a dynamikou týchto zmien možno považovať za kľúčové faktory diferenciálnej diagnostiky, ktorých ovládanie výrazne ovplyvňuje schopnosti špecialistu správne objektivizovať prítomnosť synovitídy.

Kľúčové slová: reumatické choroby – artritída – diferenciálna diagnostika.

SUMMARY

Arthritis is a symptom of rheumatic diseases and also those affecting other systems. Its differential diagnostics is based on the recognition of clinical signs with high specificity to particular nosological units. The most important diagnostic tools in this process involve anamnesis and physical examination. The recognition of the onset of the disease, duration of symptoms, number of affected joints along with distribution of articular affection, localization of affected joints and dynamics of these changes can be considered the key factors of differential diagnostics whose mastering significantly influences the abilities of a specialist to correctly objectify the presence of synovitis.

Key words: rheumatic diseases – arthritis – differential diagnostics.

SÚČASNÉ MOŽNOSTI LIEČBY ANKYLOZUJÚCEJ SPONDYLITÍDY SO ZAMERANÍM NA BIOLOGICKÚ TERAPIU

Daniel ŽLNAY, Martin ŽLNAY, Jozef ROVENSKÝ

Current treatment modes of ankylosing spondylitis with orientation on biologic therapy

(Z Národného ústavu reumatických chorôb, Piešťany, riaditeľ^{3/4} prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP)

Súhrn

Ankylozujúca spondylitída (AS) je chronická zápalová reumatická choroba, ktorá primárne postihuje axiálny skelet. Progresivita choro-by vo veľkej miere závisí od zápalovej aktivity. Terapeutické ovplyvnenie je na rozdiel od reumatoidnej artritídy značne obmedze-né. Cieľom liečby AS je nielen ovplyvnenie zápalového procesu, ale aj predchádzanie štruktúrnemu poškodeniu a zachovanie funkcie. Za zlatý štandard liečby AS sa donedávna považovala fyzioterapia a liečba nesteroidovými antiflogistikami (NSA), ktorá v 60 – 80 % prípadov znižuje zápalovú bolesť chrbtice. Sústavné podávanie NSA môže podľa posledných poznatkov ovplyvniť aj rtg. progresiu. Liečba DMARDs, (chorobu modifikujúce antireumatické lieky), účinná pri reumatoidnej artritíde (RA), má minimálny efekt na axiál-nu formu ankylozujúcej spondylitídy. Sulfasalazín sa ukázal čiastočne účinný pri periférnej forme, pre použitie metotrexátu (MTX) a leflunomidu chýbajú kontrolované štúdie. Kortikoidy sa zvyčajne krátkodobo aplikujú pri periférnej artritíde a entezitíde. Skutočnosťou zostáva, že významnú úlohu v imunopatogenéze AS zohráva tumor nekrotizujúci faktor- α (TNF- α). Jeho zvýšené koncentrácie sa našli u pacientov s AS v sére, synoviavej tekutine a v sakroiliakálnych (SI) kĺboch. Anti-TNF liečba infliximabom a etanerceptom sa ukázala ako vysoko účinná u pacientov s rezistentnou formou AS na konvenčnú liečbu s poklesom aktivity choroby (50% zlepšenie u viac ako polovice pacientov), zlepšením funkcie a spomalením štruktúrneho postihnutia. MRI štúdie pri anti-TNF liečbe preukázali redukcii zápalovej aktivity v oblasti SI-kĺbov a chrbtice. Účinnosť adalimuma-bu pri AS taktiež potvrdili štúdie, jeho použitie pri AS je nádejné. Efekt talidomidu ukázali randomizované klinické štúdie, ale pre závažné nežiaduce účinky je však jeho použitie obmedzené. V ostatnom čase sa študuje liečba pamidronátom, výsledky sú zatiaľ kontroverzné. Lepšie pochopenie patogenézy AS viedlo k zavedeniu nových terapeutických postupov s výrazným ovplyvnením aktivity a funkčného stavu chorých.

Kľúčové slová: ankylozujúca spondylitída – biologická liečba – anti-TNF liečba.

SUMMARY

Ankylosing spondylitis (AS) is chronic inflammatory rheumatic disease with primary affection of the axial skeleton. The progression of the disease considerably depends on the inflammatory activity. In contrast with rheumatoid arthritis therapeutic measures are rather limited. The goal of the treatment of AS is not only affecting the inflammatory process but also preventing the structural damage and maintaining the function. Physiotherapy and treatment with nonsteroid antiphlogistic (NSA drug FIDS) has been lately considered as the golden standard in AS which in 60 – 80 % of cases reduces the inflammatory pain of the spinal column. According to the latest knowledge continuous administration of NSA can affect X-ray progression. The treatment DMARDs, effective in rheumatoid arthritis, has a minimum effect upon the axial form of ankylosing spondylitis. Sulfasalazine showed partial efficacy in peripheral form. For the MTX and leflunomide application there exist no controlled studies. Corticosteroids have usually a short term application in peripheral arthritis and enthesitis. A significant role is played by TNF-alfa in the immunopathogenesis of AS. Its increased concentrations have been found in AS patients' serum, synovial fluid and in SI joints. Anti-TNF treatment by infliximab and etanercept showed to be highly effective in patients with resistant form of AS to conventional treatment with decreased activity of the disease (50 % improvement in more than a half of patients), improved function and slowdown of structural impairment. MRI studies in anti-TNF treatment demonstrated reduced inflammatory activity in the area of SI joints and spine. The efficiency of adalimumab in AS was also confirmed in the studies. Its use in AS seems to be promising. Clinical randomized studies showed the effect of thalidomide but due to serious side effects its use is limited. Over the past time the treatment by pamidronate has been studied, however the results are so far controversial. Better understanding of the AS pathogenesis has led to the introduction of new therapeutic procedures with marked effect upon the activity and functional status of patients.

Key words: ankylosing spondylitis – biologic treatment – anti-TNF treatment.

SYSTÉMOVÁ SKLERÓZA (SKLERODERMIA) – PRIRODZENÝ PRIEBEH, DIAGNOSTIKA A DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA

Jozef LUKÁÈ, O¾ga LUKÁÈOVÁ, Jozef ROVENSKÝ

Systemic sclerosis (scleroderma) – natural course, diagnostics and differential diagnostics

(Z Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riadite¾ prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc, FRCP)

SÚHRN

Názvom **sklerodermia** sa označuje rôznorodá skupina chorôb a syndrémov, pri ktorých sa vyskytuje tuhnutie – skleróza kože. Tieto chorobné stavy sa líšia etiopatogenezou, klinickými prejavmi, priebehom a prognózou. Zaraďuje sa medzi ne:

- a) systémová skleróza (SSk),
- b) ohraničená (lokalizovaná) sklerodermia,
- c) syndrómy podobné sklerodermii – pseudosklerodermia.

Systémová skleróza patrí medzi systémové choroby spojiva. S tými-to chorobami má viaceré spoločné črty: poruchy imunity s tvorbou autoantilátok, podobné klinické príznaky, postihnutie vnútorných orgánov a vytváranie prekrytých syndrémov s ostatnými systémový-

mi chorobami spojiva. Pre klinický obraz SSk je charakteristické tuhnutie (skleróza) kože, Raynaudov fenomén (Rf) a postihnutie vnútorných orgánov – najmä gastrointestinálneho traktu, pľúc, srdca, obličiek a kostnosvalového systému (8). Choroba skraca život pacientov. V súčasnosti až 80 % pacientov s SSk prežíva 10 a viac rokov. Najčastejšou príčinou smrti je pľúcna fibróza, kardiálne zlyhanie a renálne zlyhanie (22).

Kľúčové slová: systémová skleróza – skleroderma – pseudoskleroderma.

SUMMARY

The term „scleroderma“ is referred to a diverse group of diseases and syndromes in which hardening – sclerosis of skin occurs. These morbid states differ by etiopathogenesis, clinical manifestations, course and prognosis. They include:

- a) systemic sclerosis,
- b) localized scleroderma,
- c) syndromes similar to scleroderma – pseudoscleroderma.

Systemic sclerosis ranks among systemic diseases of connective tissues. It has several common features: immunity disorders with autoantibody production, similar clinical manifestations, impairment of internal organs and production of overlapping syndromes with the rest of systemic diseases of connective tissue. Clinical picture of systemic sclerosis is typical of skin hardening (sclerosis), Raynaud phenomenon (Rph) and impairment of internal organs mainly gastrointestinal tract, lungs, heart, kidneys and muscle-skeletal system. The disease shortens the patients' lives. Currently as many as 80 % of patients with systemic sclerosis survives 10 and more years. The most frequent cause of death is pulmonary fibrosis, cardiac failure and renal failure.

Key words: scleroderma – systemic sclerosis – pseudoscleroderma

RIZIKO PÁDOV PRI OSTEOPORÓZE A MOŽNOSTI JEHO OVPLYVNENIA ALFAKALCIDOLOM

Pavol MASARYK

Risk of falls in osteoporosis and modes of its affecting by alfacalcidol

(Z Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riadite^{3/4} prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP)

SÚHRN

Pády sú významným rizikovým faktorom osteoporotických zlomenín. U starších osôb je ich význam väčší ako samotná kostná denzita. Popri zlomeninách majú aj výrazné extraskeletálne dôsledky. Doterajšia tradičná liečba osteoporózy sa zameriava len na kosť, bez ohľadu na celý kostnosvalový systém či úlohu pádov. Alfakalcidol je syntetický 1-OH-vitamín D₃, ktorý je hydro-xylovaný v kritickej 1-alfa pozícii, takže podlieha len kon--verzii v pečeni na 1,25-OH-D₃, čo je vlastný kalcitriol (D-hormón). Alfakalcidol je analóg D-hormónu. Samotný je metabolicky neúčinný a všetky jeho efekty sú odvodené od kalcitriolu a oproti nemu má výhodnejšie farmakologické vlastnosti (ľahšia syntéza, vyššia koncentrácia v kostnom tkanive, širšie terapeutické okno, menší výskyt nežiaducich účinkov). Alfakalcidol zvyšuje absorpciu kalcia v čreve, znižuje sekréciu parathormónu (PTH), zlepšuje mineralizáciu kosti, potláča kostnú resorpciu, ale súčasne udržuje a stimuluje tvorbu kosti. Experimentálne aj klinické štúdie dokázali jeho unikátny efekt – zníženie rizika pádov, čo sa doteraz nepozorovalo pri žiadnych iných typoch medikamentovej liečby. Podstatou tohto efektu je

zvýšenie počtu svalových buniek, zlepšenie svalovej sily a zlepšenie neuromuskulárnej koordinácie.

Kľúčové slová: alfakalcidol – calcitriol – pády – osteoporóza – kostnosvalový systém.

SUMMARY

Falls are a significant risk factor of osteoporotic fractures. In elderly persons their significance is larger than the bone density itself. Besides fractures they have also considerable extraskelatal consequences. The current treatment of osteoporosis focuses merely on the bone regardless of the whole muscular-skeletal system, or role of falls. Alfacalcidol is synthetic 1-OH-vitamin D3 which is hydroxylated in critical 1- α position so that it is subject to the conversion in the liver to 1,25-OH-D3, which is the calcitriol proper (D-hormone). Alfacalcidol is D-hormone analogue. As such it is metabolically ineffective and all its effects are based on calcitriol. In comparison with calcitriol it has more advantageous pharmacological properties. (easier synthesis, higher concentration in osseous tissue, broader therapeutic range, lower incidence of adverse effects). Alfacalcidol increases the calcium absorption in the intestine, decreases parathormone synthesis (PTH), improves mineralization of bones, suppresses bone resorption and simultaneously maintains and stimulates bone formation. The recent experimental and clinical studies showed its unique effect – reduction of fall risks, so far unobserved in other types of medicamentous treatment. The essence of this effect consists in the increased number of muscle cells, improved muscle strength and improved neuromuscular coordination.

Key words: alfacalcidol – calcitriol – falls – osteoporosis – muscular-skeletal system.

PLÚCNA ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA U PACIENTOV SO SYSTÉMOVÝMI CHOROBAMI SPOJIVA

Peter POPRAC, Alena TUCHYŔOVÁ, Jozef LUKÁĚ, Jozef ROVENSKÝ

Pulmonary arterial hypertension in patients with systemic connective tissue diseases

(Z Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riadite¾ prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP)

SÚHRN

V ostatnom čase sa začína venovať v reumatologickej praxi pozornosť aj doposiaľ infaustným orgánovým komplikáciám vzhľadom na ich súčasnú potenciálnu liečiteľnosť. Jednou z nich je aj rozvoj pľúcnej artériovej hypertenzie (PAH) s najčastejším výskytom pri systémovej skleróze, jej variante CREST syndróme, systémovej lupus erythematosus i pri vaskulitídach. Jej príznaky sú často maskované prejavmi základnej reumatickej choroby, čo sťažuje ich včasnú diagnostiku. Z doterajších poznatkov, ktorých exaktnosť je obmedzená menším počtom údajov a štúdií, sa predpokladá asociácia PAH so systémovými chorobami spojiva s výnimkou systémovej sklerózy asi 3 – 10 %, najvyššia asociácia PAH so systémovej sklerózou a to 12 percent. Etiológia PAH je heterogénna, prognóza neliečenej choroby je nepriaznivá. Liečba v štádiu NYHA III je perorálna (bosentan, sildenafil), v pokročilom štádiu NYHA IV parenterálna (epoprostenol, illoprost). Vzhľadom na ekonomickú náročnosť a komplikovanosť, liečba by mala prebiehať v špecializovaných centrách.

Kľúčové slová: pľúcna artériová hypertenzia – systémove choroby spojiva – systémove skleróza – bosentan – epoprostenol – illoprost.

SUMMARY

In the past years rheumatologic practice started to focus also on so far infaust organ complications due to their current potential curability. One of these complications is the development of pulmonary arterial hypertension (PAH) most frequently appearing in systemic sclerosis, its variant CREST syndrome, systemic lupus erythematosus and in vasculitis. Its symptoms are often masked by the manifestations of the underlying rheumatic disease which complicates their early diagnostics. According to the currently available knowledge whose exactness is limited by insufficient data and studies, PAH is associated with systemic diseases of connective tissue with the exception of systemic sclerosis in about 3 – 10 %, the highest association of PAH with systemic sclerosis is 12 %. PAH etiology is heterogenous, prognosis of untreated disease is unfavourable. Peroral treatment is used in the stage NYHA III (bosentan, sildenafil), while parenteral treatment is applied in advanced stage NYHA IV (epoprostenol, illoprost). Owing to high economic costs and complications, the treatment should be administered in specialized centres.

Key words: pulmonary arterial hypertension – systemic diseases of connective tissue – systemic sclerosis – bosentan – epoprostenol – illoprost.

TALIDOMID V LIEČBE RECIDIVUJÚCEHO BEHČETOVHO SYNDRÓMU U 16-ROČNEJ PACIENTKY

Elena KOŠKOVÁ¹, Daniela SALÁTOVÁ², Stanislava BLAŽÍEKOVÁ¹, Vladimír BOŠÁK¹,
Jozef ROVENSKÝ¹

Thalidomide in the treatment of recurrent Behçet's syndrome in a 16-year old patient

(Z¹ Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riadite^{3/4} prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP a z² Pediatrickej reumatologickej ambulancie Nemocnice s poliklinikou v Žiline, primár detského oddelenia MUDr. Juraj Kováčik)

SÚHRN

Autori uvádzajú kazuistiku 16-ročnej pacientky s Behçetovým syndrómom (BS), ktorý sa na Slovensku vyskytuje zriedka. Ide o multisystémovú chorobu, ktorej najčastejším príznakom je aftózna stomatitída a ulcerácie v urogenitálnej oblasti, uveitída, vaskulitída kože a pozitívnosť testu patergie. Okrem toho môže byť prítomná artritída, vaskulitída centrálného nervového systému, tráviacej trubice či iných orgánov. Asociácia s antigénom HLA-B51 sa spája s horšou prognózou. U pacientky išlo o závažný priebeh BS, ktorý sa manifestoval panuveitídou a vaskulitídou sietnice pravého oka, výsevom áft až ulcerácií v dutine ústnej, vaskulitídou kože s mno-hopočetnými makulopapulóznymi vyrážkami, s tvorbou uzlíkov typu erythema nodosum a s artritídou. Liečba očných prejavov bola úspešná podávaním kortikoidov (celkove i lokálne) a cyklosporínu A, konvenčná liečba mukokutánných prejavov kolchicínom bola neúspešná. Pre relaps choroby a jej závažný priebeh autori zaviedli do liečby talidomid, ktorý navodil remisiu choroby. Autori upozorňujú na teratogénny účinok a vývoj polyneuropatie pri liečbe talidomidom, ktoré treba eliminovať dodržaním nevyhnutných bezpečnostných opatrení.

Kľúčové slová: Behçetov syndróm – manifestácia symptómov – liečba – talidomid.

SUMMARY

The authors present a case report of a 16-year old female patient with Behçet syndrome (BS) that occurs rarely in Slovakia. Behçet syndrome is a multisystem disease whose most frequent

symptoms embrace aphthous stomatitis and ulcerations in urogenital region, uveitis, skin vasculitis and positive test of pathergy. Apart from these symptoms, arthritis, vasculitis of central nervous system, digestive tube or other organs may be present. Association with HLA-B51 antigen has a worse prognosis. The patient had a serious course of BS manifested by panuveitis and retinal vasculitis of the right eye, spread of aphthas and ulcerations in the oral cavity, skin vasculitis with multiple maculopustulous rashes and formation of erythema nodosum and arthritis. General administration of corticoids (peroral and local) and cyclosporine A in the treatment of ocular manifestations was successful, however conventional treatment of mucocutaneous manifestations by colchicine was unsuccessful. Due to relapse of the disease and its serious course the authors introduced treatment with thalidomide which induced disease remission. The authors point at teratogenic effect and development of polyneuropathy in the treatment by thalidomide which has to be eliminated by maintaining the inevitable safety measures.

Key words: Behçet= s syndrome – symptom manifestations – treatment – thalidomide.

VÝVOJ HYPERTENZNÝCH CHORÔB V KONTEXTE ÚMRTNOSTI A CHOROBNOSTI CHORÔB OBEHOVEJ SÚSTAVY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Anna BARÁKOVÁ¹, Igor RIEČANSKÝ²

Development of hypertensive diseases in the context of mortality and morbidity of the circulatory system diseases in Slovak Republic

(Z 1 Odboru národných zdravotných registrov I Národného centra zdravotníckych informácií, vedúci MUDr. Peter Hlava a z 2 Katedry kardiológie a angiológie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity a Kliniky kardiológie Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb, v Bratislave, vedúci katedry a prednosta kliniky prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Artériová hypertenzia sa ako rizikový faktor i ako choroba významne podieľa na vývoji počtu úmrtí i hospitalizovaných pacientov na mnohé choroby. Minimalizovanie úlohy artériovej hypertenzie pri vzniku a vývoji prioritných skupín chorôb obehovej sústavy je kľúčom k optimálnejšiemu vývoju stále vysokej celkovej úmrtnosti i hospitalizovanosti na choroby obehovej sústavy v SR.

Súbor: Primárne údaje o počte úmrtí, hospitalizovaných i hospitalizáciách na hypertenzné choroby (HCH) sa získali z databázy úmrtí i hospitalizácií na choroby obehovej sústavy v Štatistickom úrade Slovenskej republiky (ŠÚ SR), Národnom centre zdravotníckych informácií (NCZI) i v Ústave zdravotníckych informácií a štatistiky Českej republiky (ÚZIŠ ČR) v príslušných rokoch.

Metódy: Výstupy v miere úmrtnosti a hospitalizovanosti na HCH, choroby obehovej sústavy a z nich na prioritné choroby obehovej sústavy sa prepočítali s použitím európskeho štandardu aj v rámci SR.

Výsledky: Úmrtnosť i hospitalizovanosť na HCH stúpa v našej populácii pre nepriaznivú prevalenciu preventabilných rizikových faktorov artériovej hypertenzie, a to tak v rizikovej populácii bez klinických príznakov HCH ako aj u pacientov s klinickými príznakmi chorôb podmienených hypertenziou, u ktorých je navyše prevalencia kontrolovaného tlaku krvi nízka. V priebehu rokov 1995 – 2005 sa zdvojnásobila miera úmrtnosti na HCH a o 50 % vzrástla hospitalizovanosť pacientov pre ne. V porovnaní s ČR máme v súčasnosti viac ako o 50 % vyššiu mieru hospitalizácií pre hypertenzné choroby.

Záver: Vývoj artériovej hypertenzie ako rizikového faktora i ako choroby (i keď s rezervami vo validite oficiálnych dát, najmä pre chýbajúce databázy všetkých sprievodných chorôb pri úmrtí či hospitalizácii osôb, ktoré by boli pre ciele analýzy veľkým prínosom) výraznou mierou ovplyvňuje mieru celkovej úmrtnosti, hospitalizovanosti i chorobnosti na choroby obehovej sústavy. Iba zefektívnenie manažmentu artériovej hypertenzie na národnej úrovni a s interdisciplinárnou spoluprácou by mohlo mať priaznivejší efekt najmä na dynamiku poklesu úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, v ktorej zaostávame nielen za krajinami EÚ pred májom 2004, ale aj za viacerými našimi susednými štátmi.

Kľúčové slová: artériová hypertenzia – Medzinárodná klasifikácia chorôb – úmrtnosť a hospitalizovanosť pre artériovú hypertenziu v Slovenskej republike.

SUMMARY

Introduction: Arterial hypertension as a risk factor and disease significantly contributes to the increasing number of deaths

of hospitalized patients due to polymorbidity. Minimizing the role of arterial hypertension in the pathogenesis of the priority groups of circulatory system diseases is the key to the optimal development of remaining high overall mortality and hospitalization for circulatory system diseases in the Slovak Republic.

Patients: Primary data on the number of deaths, hospitalized patients and hospitalization rates for hypertensive diseases were obtained from the database of deaths and hospitalizations for circulatory system diseases in Statistics Office SR, National Centre of Health Information and Institute of Health Information and Statistics

Czech Republic in respective years.

Methods: Resulting from the European standard applied in the SR, the data on rates of mortality and hospitalization for hypertension diseases and circulatory system diseases were calculated, and

of them also those of priority importance.

Results: Mortality and hospitalization rates for hypertension diseases increase in our population due to unfavourable prevalence of preventable risk factors of arterial hypertension, both in risk population without clinical symptoms of hypertensive diseases and in patients with clinical symptoms of hypertension-induced diseases in which the prevalence of the followed-up blood pressure is low. During the years 1995 – 2005 mortality rate for hypertension diseases doubled and hospitalization for hypertension diseases increased by 50 %. In comparison to the Czech Republic we currently have more than 50 % rate of hospitalization for hypertension diseases.

Conclusion: The development of arterial hypertension as a risk factor and as a disease (although official data validity has to be considered, mainly due to lacking database of all concurrent diseases in deaths or hospitalization of subjects, who would be beneficial for targeted analyses) considerably influence the rate of overall mortality, hospitalization and morbidity for circulatory system diseases. A higher effectiveness of arterial hypertension management on the national level and interdisciplinary cooperation could have a more favourable effect mainly on the dynamics of the decrease of mortality for circulatory system diseases in which our country lags behind the former EU countries (before May 2004) and some of our neighbouring countries.

Key words: arterial hypertension – International Classification of Diseases – mortality and hospitalization rates for arterial hypertension in Slovak Republic.

VÝSKYT ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE U PACIENTOV S AKÚTNYM KORONÁRNYM SYNDRÓMOM V NÁRODNOM ÚSTAVE SRDCOVÝCH A CIEVNÝCH CHORÔB V R. 2006

Jozef PACÁK¹, Ján MALÍK¹, Igor RIEČANSKÝ²

The incidence of arterial hypertension in patients with acute coronary syndrome in National Institute of Cardiovascular Diseases in 2006

(Z 1 Oddelenia intervenčnej kardiológie Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb v Bratislave, primár doc. MUDr. V. Fridrich, PhD. a z 2 Kliniky kardiológie Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb a Katedry kardiológie a angiológie Fakulty špecializačných zdravotníckych štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Porovnanie základných klinických charakteristík, rozsahu koronárneho postihnutia, výsledku revaskularizácie a hospitalizačných komplikácií u pacientov s artériovou hypertenziou (AH) a bez nej, hospitalizovaných pre akútny koronárny syndróm. Súbor: Súbor tvorilo 113 pacientov bez AH a 200 pacientov s AH, ktorí u nás v r. 2006 podstúpili urgentnú katetrizáciu pre akútny koronárny syndróm (ACS).

Metodika: Retrospektívna štatistická analýza katetrizačných a klinických nálezov.

Výsledky: Pacienti s AH boli signifikatne starší ($p = 0,001$), s väčším podielom žien, s výskytom diabetes mellitus a hyperlipidémie a s častejším výskytom trojcievneho postihnutia: 15 (13,3 %) vz. 65 (32,5 %), $p = 0,005$. Naopak, pacienti bez AH mali častejší výskyt len jednocievneho postihnutia: 57 (50,4 %) vz. 30 (15 %), $p = 0,0001$. Aj keď hospitalizačná mortalita bola vyššia v skupine s AH: 4 (2,0 %) vz. 1 (0,9 %), nedosiahla štatistickú významnosť.

Záver: Napriek rizikovejšiemu profilu pacientov s AH vďaka rýchlej intervečnej revaskularizácii a modernej farmakoterapii pacientov s ACS sa výskyt hospitalizačných komplikácií, mortalita a angiografická úspešnosť PCI nelíšila od súboru pacientov bez artériovej hypertenzie.

Kľúčové slová: artériová hypertenzia – akútny koronárny syndróm (ACS) – urgentná katetrizácia – perkutánna koronárna intervencia (PCI) – revaskularizácia.

SUMMARY

Introduction: The comparison of basic clinical characteristics, range of coronary affection, the result of revascularization and hospitalization complications in patients with and without arterial hypertension (AH), hospitalization due to acute coronary syndrome.

Patients: The group comprised 113 patients without AH and 200 AH patients who underwent urgent catheterization for acute coronary syndrome (ACS) in our Institute in 2006.

Methods: Retrospective statistical analysis of catheterization and clinical findings.

Results: Patients with AH were significantly older ($p = 0.001$), higher number of women, the incidence of diabetes and hyperlipidemia and more frequent involvement of all three vessels: 15 (13.3 %) versus 65 (32.5 %), $p = 0.005$. By contrast, the patients without AH had a more frequent one-vessel involvement: 57 (50.4 %) versus 30 (15 %), $p = 0.0001$. Even though hospital mortality was higher in the AH group: 4 (2.0 %) versus 1 (0.9 %), it did not reach statistical significance.

Conclusion: Despite the risk profile of AH patients owing to prompt intervention revascularization and modern pharmacotherapy of patients with ACS the incidence of hospital complications, mortality and angiographic successfulness of percutaneous coronary intervention (PCI) did not differ from the group of patients without arterial hypertension.

Key words: arterial hypertension – acute coronary syndrome (ACS) – urgent catheterization – percutaneous coronary intervention (PCI) – revascularization.

RENOVASKULÁRNA HYPERTENZIA VYVOLANÁ ATEROSKLEROTICKOU LÉZIOU OBLIČKOVÝCH TEPIEN A JEJ INTERVENČNÁ LIEČBA

Ján ZELENAY

Renal artery atherosclerotic induced renovascular hypertension and its invasive therapy

(Z oddelenia intervenčnej kardiológie primár h. doc. MUDr. Viliam Fridrich PhD, Kardiologickej kliniky Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb v Bratislave, vedúci

prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Veľmi častou príčinou renovaskulárnej hypertenzie (RVH) je okrem fibrodysplastickéj (FD) stenotickej lézie aterosklerotická (AS) stenóza v oblasti obličkovej tepny.

Súbor a metódy: Do prospektívnej štúdie bolo zaradených 116 pacientov s priemerným vekom 63,2 rokov, 68 mužov (58,6 %) a 48 žien (41,4 %). U pacientov sa hodnotila anatomicko-morfologická a funkčná úspešnosť perkutánnej translúmenovej renálnej angioplastiky (PTRA). Ako významná stenóza sa hodnotilo zúženie väčšie ako 50 % s diametrom v mieste stenózy menším ako 2 mm.

Výsledky: Priemerná stenóza arteria renalis (SAR) pred PTRA bola 79,5 percent. Po PTRA bola priemerná reziduálna stenóza 23,4 % ($p < 0,0001$).

Pri dlhodobom sledovaní

pacientov z intervenčnej liečby profituje 47,4 %, v krátkodobom sledovaní do 6 mesiacov malo benefit 71,6 % všetkých pacientov.

Záver: Perkutánná translúmenová renálna angioplastika je v liečbe RVH vzhľadom k liečebným výsledkom, nižším nákladom a menšej náročnosti metódou prvej voľby.

Kľúčové slová: renovaskulárna hypertenzia – perkutánná translúmenová angioplastika – ateroskleróza obličkových tepien.

SUMMARY

Background: Except for fibrodysplastic stenosis (FD) atherosclerotic stenosing lesion localized in the region of renal artery is a very frequent cause of renovascular hypertension (RVH).

Patients and methods: A prospective study consisted of 116 patients with the mean age of 63.2 years, of them 68 males (58.6 %) and 48 females (41.4 %), in whom anatomical-morphological and functional successfulness of percutaneous transluminal angioplasty was evaluated. A stenosis exceeding 50 % with diameter smaller than 2 mm in the site of stenosis was considered a significant stenosis.

Results: The average stenosis of renal artery prior to percutaneous transluminal angioplasty was 79.5 %. After percutaneous transluminal angioplasty the average residual stenosis was 23.4 % ($p < 0.0001$). In long-term follow-up invasive treatment proved beneficial to 47.4 % of patients, in short-term follow-up to 6 month 71.6 % of all patients.

Conclusion: In the treatment of RVH, percutaneous transluminal angioplasty is the method of first choice due to its therapeutical results, lower costs and demands.

Key words: renovascular hypertension – percutaneous transluminal angioplasty – fibrodysplasia of renal arteries.

POSTUPOJEME SPRÁVNE PRI ARTÉRIOVEJ HYPERTENZII DOSPELÝCH PACIENTOV PO KOREKCII KOARKTÁCIE AORTY?

Katarína KANÁLIKOVÁ¹, Igor RIEČANSKÝ², Marián Holomáň³, Iveta ŠIMKOVÁ²

Do we use adequate treatment in adult patients with arterial hypertension after the correction of aortic coarctation?

(Z 1 Ambulantného oddelenia, primárka MUDr. Zlatica Schreinerová, z 2 Kardiologickej kliniky, prednosta prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.,

a z 3Kardiochirurgickej kliniky, prednosta prof. MUDr. Vilam Fischer, CSc., Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb v Bratislave)

SÚHRN

Východisko: Artériová hypertenzia pacientov s koarktáciou aorty má charakteristické klinické prejavy. Cieľom práce je zhodnotiť liečbu dospelých pacientov po chirurgickej korekcii chyby.

Pacienti a metodika: Šesťdesiattri konzultovaných pacientov (M/Ž = 45/18) po korekcii koarktácie aorty vo veku 19 – 63 rokov (r.) sme rozdelili do dvoch skupín: I. skupina – 46 pacientov operovaných v detskom veku, II. skupina – 17 pacientov operovaných primárne v dospelom veku (z nich štyria v piatom decéniu). Sledovali sme anamnézu hypertenzie a diagnostiky, hodnotili klinický stav, tlakový profil v pokoji a pri záťaži, medikamentóznú a chirurgickú liečbu.

Výsledky: Ani v jednej skupine sme nezaznamenali včasné a neskoré úmrtie. 21 pacientov z I. skupiny (operovaných relatívne v neskoršom veku) malo artériovú hypertenziu. Pri ergometrickom vyšetrení mali zníženú pracovnú kapacitu a hypertenznú reakciu na vrchole záťaže. Po adekvátnej farmakoterapii (i pacientom s pokojovou normotenziou) sme nezaznamenali komplikácie. Každý z pacientov II. skupiny mal v anamnéze dlhodobo liečenú závažnú systémovú hypertenziu, ktorá pretrvávala po operačnom výkone v 100 percentách. Antihypertenznú liečbu sme rozšírili. Dvaja pacienti (nad 50 rokov) mali náhlu mozgovú príhodu napriek lieč-be 4-kombináciou antihypertenzív. Transkatetrizačnú dilatáciu re-koarktácie sme realizovali v jednom prípade.

Záver: Po chirurgickej korekcii koarktácie aorty v mnohých prípadoch pretrváva systémová hypertenzia, ktorá sa vekom zvyrazňuje. Pacienti vyžadujú doživotné sledovanie a adekvátnu liečbu.

Kľúčové slová: koarktácia aorty – operačný výkon – artériová hypertenzia.

SUMMARY

Introduction: Arterial hypertension of patients with aortic coarctation has characteristic manifestations. The goal of the contribution is to evaluate the treatment of adult patients after surgical correction of the disease.

Patients and methods: 63 consulted patients (males/females = 45/18) after the correction of aortic coarctation aged from 19 – 63 years were divided into two groups: I. group – 46 patients operated in childhood, II. group – 17 patients operated primarily in adult age (of them four in the fifth decade). We followed up the anamnesis of hypertension and diagnostics, evaluated clinical state, pressure profile at rest and at exercise, medicamentous and surgical treatment.

Results: In neither group early or late death was recorded.

21 patients from I. group (operated at relatively high age) had arterial hypertension. In ergometric examination they had a decreased working capacity and hypertension reaction at the peak of the load. After adequate pharmacotherapy (also in normotensive patients at rest) no complications were recorded. Each of the patients of II. group had the anamnesis of long-term treatment of serious systemic hypertension persisting after surgical intervention in 100 %. We extended antihypertensive treatment. Two patients (over 50 years) had stroke despite four-combination antihypertensive treatment. In one case trans-catheterization dilation of re-coarctation was performed.

Conclusion: After surgical correction of aortic coarctation systemic hypertension persists in many cases and is accentuated by the increasing age. The patients require lifelong follow-up and adequate treatment.

Key words: aortic coarctation – surgical intervention – arterial hypertension.

HYPERTENZÍVNY FENOTYP – CHARAKTERISTIKA

Ján MURÍN, Momen YAGHY

Hypertensive phenotype – characteristic

(Z 1. internej kliniky Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave a z Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, pracovisko Nemocnica Staré Mesto, prednostka prof. MUDr. Anna Remková, DrSc.)

SÚHRN

Artériová hypertenzia patrí k najčastejším chorobám v klinickej praxi (v r. 2000 je to u osôb > 20 r. 35 % prevalencia u mužov a 39 % u žien). Výskyt stúpa, hlavne paralelne s epidémiou obezity a diabetes mellitus. Americké údaje hovoria, že 70 % hypertonikov o chorobe vie, asi 55 % sa na ňu lieči, ale len 25 % osôb je správne liečených.

Včasnejšia liečba artériovej hypertenzie alebo ešte lepšie odhalenie „hypertenzívneho fenotypu“ u osoby (prehypertonika) by bolo užitočnejšie. Dve veľké a dlhodobo prebiehajúce štúdie (Strong Heart a Physicians' Health) ukázali charakteristiky hypertenzívneho fenotypu: vstupný (vyšší) systolický tlak, abdominálna obezita, abnormálny lipidický sérový profil – a zmeny týchto parametrov (ich zhoršenie) v čase. Včasná intervencia týchto metabolických parametrov hľadám môže oddialiť vznik artériovej hypertenzie alebo zabrániť jej rezistencii na liečbu.

Kľúčové slová: artériová hypertenzia – hypertenzívny fenotyp – metabolický syndróm – dyslipidémia.

SUMMARY

Arterial hypertension belongs to the most common diseases in clinical practice (in 2000 it appeared in subjects > 20 year old, 35 % prevalence in males and 39 % in females). The incidence has mainly a parallel increase with the epidemic of obesity and diabetes. According to the American data 70 % of hypertonics know about the disease, about 55 % are treated for the disease and only 25 % of subjects have adequate treatment.

Early treatment of hypertension or better detection of „hypertensive phenotype“ in a prehypertensive subject would be more useful. Two great and long-term studies (Strong Heart and Physician's Health) showed the characteristic traits of hypertensive phenotype: initial (higher) systolic pressure, abdominal obesity, abnormal lipid serum profile – and changes of these parameters (their deterioration) with the time lapse. Earlier intervention of these metabolic parameters may delay the onset of hypertension or prevent its resistance to the treatment.

Key words: hypertension – hypertensive phenotype – metabolic syndrome – dyslipidemia.

INHIBÍTOREY ANGIOTENZÍN KONVERTUJÚCEHO ENZÝMU A ZÁPALOVÉ UKAZOVATELE CIEVNEJ STENY

Dana ŠKULTÉTYOVÁ¹, Slavomíra FILIPOVÁ², Igor RIEČANSKÝ²

Angiotensin converting enzyme inhibitors and inflammatory markers of vascular wall

(Z 1Kardiologickej kliniky Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb a 2Katedry kardiológie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.)

SÚHRN

Inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu sa odporúčajú v liečbe artériovej hypertenzie, infarktu myokardu, chronického srdcového zlyhania a diabetickej nefropatie. Hlavným účinkom inhibítorov je kompetitívna inhibícia angiotenzín konvertujúceho enzýmu a inhibícia rozkladu bradykinínu. Cieľom je analyzovať mechanizmy protizápalového pôsobenia angiotenzín konvertujúceho enzýmu. Endotelová dysfunkcia zohráva významnú úlohu vo všetkých štádiách aterosklerózy a angiotenzín II je jedným z hlavných regulátorov funkcie endotelových buniek. Angiotenzín II aktivuje NADH/NADPH oxidázu a zvyšuje oxidačný stres. Angiotenzín II významnou mierou moduluje oxidáciu nízko denzitných lipoproteínov v cievnej stene, zvyšuje priľnavosť endotelu a stimuluje chemoatraktantné faktory, ktoré regulujú pohyb mononukleárných buniek. Angiotenzín II aktivuje transkripčný faktor nukleárny faktor- β , ktorý kontroluje kaskádu zápalových cytokínov v cievnej stene. Kalikreíno-kinínový systém má opačné účinky ako reníno-angiotenzínový. Vazodilatačný peptid bradykinín pôsobí na endotelový B2 receptor a zvyšuje uvoľnenie oxidu dusnatého a prostaglandínov. Reníno-angiotenzínový a kalikreíno-kinínový systém modulujú koaguláciu a fibrinolýzu. Angiotenzín II stimuluje tvorbu tkanivového faktora a inhibítora aktivátora plazminogénu-1 a na druhej strane bradykinín zvyšuje tvorbu tkanivového aktivátora plazminogénu. V mnohých klinických štúdiách sa sledovali endotelprotektívne účinky inhibítorov angiotenzín konvertujúceho enzýmu.

Kľúčové slová: inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu – zápal – kalikreíno-kinínový systém – bradykinín – fibrinolýza.

SUMMARY

Angiotensin converting enzyme inhibitors have been recommended for the treatment of arterial hypertension, myocardial infarction, chronic heart failure and diabetic nephropathy. The major effects of angiotensin converting enzyme inhibitors are the competitive inhibition of angiotensin converting enzyme and the inhibition of bradykinin degradation process. The aim of the paper is to analyse the mechanisms of antiinflammatory activity of angiotensin converting enzyme inhibitors. Endothelial dysfunction plays an important role in all stages of atherosclerosis, and angiotensin II is one of the main regulators of endothelial cell function. Angiotensin II causes to activation of NADH/NADPH oxidase and accelerates the vascular oxidative stress. Angiotensin II has important modulatory effects on low density lipoproteins oxidation in the vessel wall. Angiotensin II enhances the adhesiveness of endothelium and stimulates the chemoattractant factors, which regulate the mononuclear cell recruitment. Angiotensin II activates the transcription factor nuclear factor- β , that controls the inflammatory vascular cytokine cascade. Kallikrein-kinin system counteracts the effects of the renin angiotensin system. The bradykinin, vasodilator peptide, acts on the endothelial B2 receptor and enhances the nitric oxide and prostaglandins release. Renin angiotensin system and kallikrein-kinin system modulate the coagulation and fibrinolysis processes. Angiotensin II stimulates the expression of tissue factor and plasminogen activator inhibitor-1, and on the other side, the bradykinin increases the tissue type plasminogen activator. The endothelium protective action of angiotensin converting enzyme inhibitors has been evaluated in many clinical trials.

Key words: Angiotensin converting enzyme inhibitors – inflammation – kallikrein-kinin system – bradykinin – fibrinolysis.

FIBRILÁCIA PREDSIENÍ A ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA

Gabriela KALISKÁ

Atrial fibrillation and hypertension

(Z Oddelenia kardiológie Stredoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Banskej Bystrici, primár MUDr. Peter Mečiar)

SÚHRN

Najdôležitejšie rizikové faktory pre vznik fibrilácie predsiení sú vek, artériová hypertenzia, mužské pohlavie a diabetes mellitus. V komunitnej populácii je spojenie artériovej hypertenzie a fibrilácie predsiení najpočetnejšie. Hypertenzia ovplyvňuje a mení substrát pre vznik a udržiavanie fibrilácie predsiení. Tento vplyv je sprostredkovaný hemodynamickými zmenami v dôsledku hypertrofiie ľavej komory a zmeny veľkosti a tvaru ľavej predsieni. Významnou mierou sa spolupodieľa systém renín – angiotenzín – aldosterón.

Elektrofyziológický substrát je kombináciou elektrofyziológických zmien pri artériovej hypertenzii a fibrilácii predsiení. Liečba je komplexná. Zahŕňa antidysrhythmickú liečbu modifikovanú prítomnosťou hypertrofiie myokardu ľavej komory, antikoagulačnú liečbu, liečbu modifikujúcu dysrhythmogénny substrát, antihypertenzívnu liečbu. Z hľadiska výberu antihypertenzív sú liekmi voľby inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu (ACE) a blokátory receptora pre angiotenzín II (ARB). Nevyhnutnou podmienkou je normalizovať krvný tlak a dosiahnuť regresiu hypertrofiie ľavej komory.

Kľúčové slová: fibrilácia predsiení – artériová hypertenzia.

SUMMARY

The most important risk factors for the onset of atrial fibrillation include age, arterial hypertension, male gender and diabetes mellitus. In the community population the combination of hypertension and atrial fibrillation is most frequent. Hypertension affects and changes the substrate for the onset and maintenance of atrial fibrillation. This effect is mediated by hemodynamic changes due to the left ventricular hypertrophy and a change in the left ventricular size and form. The system renin-angiotensin-aldosterone is largely co-participating. Electrophysiologic substrate is a combination of electropysiological changes in hypertension and atrial fibrillation. The treatment is complex comprising antidysrhythmic treatment modified by the presence of the left myocardial ventricular hypertrophy, anticoagulation treatment, dysrhythmogenic substrate modifying treatment, antihypertensive treatment. The antihypertensive drugs of choice involve angiotensin converting enzyme (ACE) and angiotensin II receptor blockers (ARB). The attainment of normal blood pressure and regression of the left ventricular hypertrophy is a sine qua non.

Key words: atrial fibrillation – arterial hypertension.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA A OBEZITA

Štefan FARSKÝ

Arterial hypertension and obesity

(Z Domu srdca, s.r.o. v Martine, vedúci doc. MUDr. Štefan Farský, FESC)

SÚHRN

Štatistický vzťah medzi zvyšujúcou sa telesnou hmotnosťou a výškou krvného tlaku je lineárny. Priemerne pri každom zvýšení BMI (Body Mass Index) o 3 jednotky zvýši sa systolický krvný tlak o 2 mm Hg. A, naopak, s klesajúcou hmotnosťou klesá aj krvný tlak. V spektre nefarmakologických intervencií je pokles hmotnosti najefektívnejším prostriedkom znižovania krvného tlaku.

Za najdôležitejšie mechanizmy prepojenia obezity a artériovej hypertenzie sa t. č. považujú: hyperleptinémia, hyperinzulinémia, spánkové apnoe, zvýšená koncentrácia voľných mastných kyselín a zvýšená koncentrácia cytokínov. V pozadí týchto mechanizmov pri vzniku metabolického syndrómu je nadmerná aktivita sympatika. V experimentálnej i humánnej medicíne je dostatok dôkazov o zvýšenej sympatikovej aktivite u obéznych jedincov. Je u nich zvýšený obrat katecholamínov a zvýšená frekvencia sympatikových impulzov pri priamom meraní pomocou klinickej mikroneurografie, predovšetkým v kostrovom svalstve a v obličkách. So zvyšujúcim sa vekom sa zvyšuje hmotnosť a hodnoty krvného tlaku korelujú s BMI aj s veľkosťou tukových depozít. So starnutím sa zvyšuje aj aktivita sympatika, čo je jedna z príčin vzostupu krvného tlaku spolu so zvyšujúcim sa vekom a telesnou hmotnosťou, zvlášť u žien.

Cieľom antihypertenznej liečby u obéznych pacientov by nemalo byť len zníženie krvného tlaku, ale aj účinné zníženie hyperaktivity sympatikového nervového systému a priaznivé alebo aspoň neutrálne metabolické pôsobenie. Moderné centrálné pôsobiace sympatolytiká, typu rilmenidínu znižujú tonus sympatika priamym pôsobením na centrálny nervový systém a na rozdiel od periférne pôsobiacich beta-blokátorov nemajú nežiaduce metabolické účinky, resp. dokonca zlepšujú inzulínovú senzitivnosť.

Kľúčové slová: metabolický syndróm – hypertenzia vo vzťahu k obezite (obesity related hypertension) – liečba hypertenzie – hyperaktivita sympatika.

SUMMARY

Statistical relation between the increasing body mass and blood pressure level is linear. In average in every increase of BMI (Body Mass Index) by 3 units, systolic blood pressure increases by 2 mm Hg. Vice versa, with decreasing body mass blood pressure decreases, too. In the spectrum of non-pharmacological interventions the decrease of weight is the most effective means of reducing blood pressure.

The most important current mechanisms of interlinking the obesity and arterial hypertension embrace: hyperleptinemia, hyperinsulinemia, sleep apnoea, increased concentration of free fatty acids and increased concentration of cytokines. Based on these mechanisms excessive activity of the sympathetic nervous system plays an important role in the onset of metabolic syndrome. In the experimental and human medicine there is an abundance of proofs about the increased sympathetic activity in obese individuals. They have an increased turn-over rate of catecholamines and increased rate of sympathetic impulses in direct measurement by means of clinical microneurography, mainly in skeletal muscles and kidneys. With the increasing age the body mass increases and the blood pressure values correlate with BMI also by their size of fat deposits. With the process of ageing the sympathetic activity increases, too, which is one of the causes of the elevated blood pressure along with the increasing age and body mass, especially in women. The aim of antihypertensive treatment in obese patients should be not only the reduction of blood pressure, but also effective decrease of hyperactivity of the sympathetic nervous system and favourable or at least neutral metabolic effect. Modern sympatholytics with central effect, such as rilmenidine reduce the sympathetic tonus by direct effect on the central nervous system. In comparison with peripherally acting beta-blockers, they have no adverse metabolic effects, moreover they improve insulin sensitivity.

Key words: metabolic syndrome – obesity related hypertension – hypertension treatment – sympathetic hyperactivity.

MIESTO A VÝZNAM BLOKÁTOROV RECEPTOROV ANGIOTENZÍNU II
(SARTÁNOV)
VO VNÚTORNOM LEKÁRSTVE

Marian SNINČÁK

Position and significance of angiotensin 2-receptor blockers (sartans) in internal medicine

(Z Kliniky geriatrickej a ošetrovateľstva Lekárskej fakulty Univerzity P. J. Šafárika, prednosta doc. MUDr. Marian Sninčák, PhD a z VŠOÚG sv. Lukáša v Košiciach, n. o., z Centra pre výskum, diagnostiku a liečbu hypertenzie, vedúci lekár: doc. MUDr. Marian Sninčák, PhD.)
SÚHRN

V patofyziológii aterosklerózy, artériovej hypertenzie a ich komplikácií hrá úlohu rad mechanizmov a renínový systém je z nich jeden z najdôležitejších. Jeho blokádou možno zasiahnuť do významných kardiovaskulárnych a metabolických regulačných mechanizmov, efektívne redukovať tlak krvi, dosiahnuť regresiu ľavej komory srdca či zabrániť jej rozvoju a i zabrániť (oddialiť) vzniku ďalších najčastejších komplikácií artériovej hypertenzie, ako je ateroskleróza, ischemická choroba srdca, cievne mozgové príhody, nefroskleróza a zlyhanie obličiek. Možno zlepšiť aj inzulínovú rezistenciu a znížiť riziko vzniku diabetes mellitus 2. typu. Okrem inhibítorov konvertázy angiotenzínu I (ACEI) boli objavené sartány (inhibítory AT1-receptorov pre angiotenzín II, ARB). Od r. 1994, keď boli predstavené prvé ARB (losartán), sa postupne zjavili ďalšie (valsartán, irbesartán, kandesartán, telmisartán, eprosartán, olmesartán). Dnes používame sartany ako antihypertenzíva prvej voľby, pretože veľké štúdie dokázali, že nielenže znižujú tlak krvi, ale významne redukujú aj kardiovaskulárnu chorobnosť a úmrtnosť podobne ako štandardné antihypertenzíva. V porovnaní s ostatnými antihypertenzívnymi farmakologickými látkami ich najlepšie znášajú aj starší pacienti. Očakávame výsledky práve prebiehajúcich štúdií s novou generáciou sartánov u vysokorizikových pacientov (s ICHS, po cievnej mozgovej príhode, s diabetom, ischemickou chorobou dolných končatín) ONTARGET, TRANSCEND a PROFESS. Kľúčové slová: artériová hypertenzia – ateroskleróza – komplikácie – blokátory receptorov AT1 – liečba a prevencia.

SUMMARY

In the pathophysiology of atherosclerosis, arterial hypertension and their complications several mechanisms play an important role of which renin system is the most important. The blocking of this system may affect significant cardiovascular and metabolic regulation mechanisms, effectively reduce blood pressure, achieve left ventricular regression, slow down its development or prevent the onset of other most common complications of arterial hypertension, such as atherosclerosis, ischemic heart disease, strokes, nephrosclerosis and renal failure. Renin system blockade improves insulin resistance and reduces the risk of developing diabetes type 2. Apart from ACE inhibitors sartans were developed (AT1 receptor inhibitors for angiotensin II, ARB). A wide variety of ARB (valsartan, irbesartan, candesartan, telmisartan, eprosartan, olmesartan) has been introduced since the initial one – losartan in 1994.

Today, we use sartans as first choice treatment as large scales studies have demonstrated not only their beneficial effects in reducing blood pressure but also in significant decrease of cardiovascular morbidity and mortality similarly to standard antihypertensives. However, in

comparison with other antihypertensive agents they offer better compliance in older patients, too. Currently we expect the results of several ongoing studies with new generation of sartans in high-risk patients (with ischemic heart disease, post-stroke subjects, patients with diabetes as well as those with ischemic disease of lower extremities) ONTARGET, TRANSCEND AND PROFESS.

Key words: arterial hypertension – atherosclerosis – complications – AT1 receptor blockers.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA SENIOROV

Peter JONÁŠ, Denisa ČELOVSKÁ, Katarína STRAKOVÁ

Arterial hypertension in seniors

(Z Kliniky gerontológie a geriatrickej Fakulturnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach, prednosta prof. MUDr. Štefan Koval, PhD.)

SÚHRN

Zlepšenie socioekonomickej situácie vo vyspelých krajinách je spojené s nárastom seniorskej populácie. Incidencia artériovej hypertenzie dosahuje v tejto skupine obyvateľstva až 90 % a u väčšiny chorých je spojená s polymorbiditou. Spravidla je prítomná vo forme izolovanej systolickej hypertenzie, ktorá je asociovaná s vysokým rizikom kardiovaskulárnych chorôb. Liečebná starostlivosť musí byť zameraná na úpravu životného štýlu a farmakoterapiu. Farmakoterapia vyžaduje spravidla kombinovanú liečbu s úpravou dávkovania, ktorá zodpovedá osobitostiam distribúcie a eliminácie seniorského veku.

Kľúčové slová: izolovaná systolická hypertenzia – maskovaná artériová hypertenzia – farmakoterapia artériovej hypertenzie seniorov.

SUMMARY

The improvement of socio-economic situation in developed countries is associated with the growth of senior population. The incidence of arterial hypertension in this group of population reaches as much as 90 % and is accompanied with polymorbidity in majority of them. It is usually present in a form of isolated systolic hypertension associated with a high risk of cardiovascular diseases. The therapeutic treatment has to focus on the change in lifestyle and pharmacotherapy. Pharmacotherapy most often requires a combined treatment with a change in dosing regimen that corresponds with the particularities of distribution and elimination of senior age.

Key words: isolated systolic hypertension – masked arterial hypertension – pharmacotherapy of arterial hypertension of seniors.

VÝZNAM AMBULANCIÍ PRE HYPERTENZIU V MONITOROVANÍ PACIENTOK S HYPERTENZIOM V GRAVIDITE

Katarína BEŇOVÁ, Rudolf NOVOTNÝ

The significance of ambulatory practice for hypertension in monitoring hypertensive patients in pregnancy

(Z Internej kliniky II Fakultnej nemocnice s poliklinikou J. A. Reimana v Prešove, prednosta MUDr. Rudolf Novotný, PhD.)

SÚHRN

V práci je uvedená klasifikácia hypertenzie v gravidite, charakteristika jej jednotlivých foriem, diagnostika hypertenzie v gravidite, markery závažnosti choroby, možnosti terapie hypertenzie v gravidite, význam ambulancií pre hypertenziu v monitorovaní pacientok s hypertenziou v gravidite.

Kľúčové slová: gravidita – hypertenzia – preeklampsia – komplikácie – diagnostické postupy – terapia hypertenzie v gravidite – ambulancie pre hypertenziu.

SUMMARY

The paper presents the classification of hypertension in pregnancy, the characteristic of the individual forms of hypertension in pregnancy, diagnostics of hypertension in pregnancy, markers of the severity of disease, treatment modes of hypertension in pregnancy, the significance of ambulatory practice in monitoring hypertensive patients in pregnancy.

Key words: hypertension in pregnancy – preeclampsia and its complications – diagnostic procedures – therapy - ambulatory practice for hypertension.

VÝSKYT 32 bp DELÉCIE V GÉNE PRE KORECEPTOR CCR5-Δ32 HIV V SLOVENSKEJ POPULÁCI

Paulína NOGOVÁ, Monika HÁBEKOVÁ, Danica STANEKOVÁ

Prevalence 32 bp deletion in gene for HIV coreceptor CCR5-Δ32 in the Slovak population

(Z Národného referenčného centra pre prevenciu HIV/AIDS Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca RNDr. Danica Staneková, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Cieľom práce bolo opísať prevalenciu 32 bp delécie v géne pre CCR5 kooreceptor HIV (CCR5-Δ32) v Slovenskej republike.

Súbor:: Výskyt CCR5-Δ32 sa sledoval v skupine 136 HIV-negatívnych (95 mužov + 41 žien) a 72 HIV-pozitívnych (70 mužov + 2 ženy), občanov Slovenskej republiky.

Metódy: Na izoláciu DNA z buniek sa použil komerčný kit Nucleospin Blood (Machery Nagel). CCR5-Δ32 sa testoval pomocou kitu EliGene CCR5 (polymorfizmus ?) firmy Elisabeth Pharmacon. Provírusová DNA bola amplifikovaná pomocou DNA-PCR. Amplifikované produkty boli analyzované podľa ich molekulovej hmotnosti po elektroforéze na agaróze.

Výsledky: Výskyt CCR5-Δ32 sa pozoroval u 0,73 % HIV-negatívnych homozygotov pre CCR5-Δ32. V skupine HIV-pozitívnych osôb sa homozygot nenašiel. Výskyt CCR5-Δ32 bol podobný u HIV-negatívnych a HIV-pozitívnych heterozygotov pre túto mutáciu (16,9 % vz. 16,66 %).

Záver: Štúdia prevalencie CCR5-Δ32 u občanov SR odhalila podobné výsledky s už publikovanými z ostatných krajín Európskej únie. Nenašli sa významné rozdiely vo výskyte CCR5-Δ32

medzi HIV-negatívnymi a HIV-pozitívnymi jedincami. Výsledky štúdie naznačujú, že relatívne nízka prevalencia infekcie HIV nemusí byť dôsledkom výskytu CCR5-Δ32 v Slovenskej republike.

Kľúčové slová: HIV – AIDS – CCR5-polymorfizmus.

SUMMARY

Aim of the study: To describe prevalence of 32 bp deletion in the gene for CCR5 coreceptor HIV (CCR5-Δ32) in the Slovak population.

Patients and methods: CCR5-Δ32 was investigated in the group of 136 HIV-negative (95 men + 41 women) and 72 HIV-positive (70 men + 2 women) Slovaks. For cell DNA isolation commercial kit Nucleospin Blood (Machery Nagel), was used. CCR5-Δ32 was tested by the use of the kit EliGene CCR5 (polymorphism ?) from Elisabeth Pharmacon. Provirus DNA was amplified by DNA-PCR. Amplification products were analyzed according to their molecular weights in agarose gel electrophoresis.

Results: CCR5-Δ32 was found in 0,73 % HIV-negative individuals homozygous for this mutation. In the group of HIV-positive persons no homozygosity of CCR5-Δ32 was found. Heterozygosity of CCR5-Δ32 in HIV-negative individuals was similar to that in HIV-positive patients (16.9 % vs. 16,66 %).

Conclusion: The study of CCR5-Δ32 prevalence in the Slovak population revealed similar results compared to those described in other EU states. Significant difference between HIV-negative and HIV-positive group was not found. The results of the study do not indicate that relatively low prevalence of HIV-infection in SR could be due to the prevalence of CCR5-Δ32.

Key words: HIV – AIDS – CCR5 – polymorphism.

TROMBOPROFYLAXIA U DETÍ A ADOLESCENTOV Z POHLĀDU ORTOPĚDA

Milan KOKAVEC¹, Hana SAMEKOVÁ¹, Agáta KADRLIAKOVÁ², Emil HURAJI

Prophylaxis of venous thromboembolic diseases in children and adolescents
from the aspect of orthopaedic surgeon

(Z 1Detskej ortopedickej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, prednosta doc. MUDr. Milan Kokavec, PhD. a z 2Oddelenia laboratórnej medicíny Detskej fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, primárka MUDr. Zuzana Luluhová, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Incidencia tromboembolickej choroby u detí sa udáva ako 5,3/10 000, čo je podstatne vyššia hodnota, ako sa udávala v minulosti. Až 95 % prípadov ide na vrub poznaných rizikových faktorov najmä u adolescentov a novorodencov. Pacienti a metódy: Autori predstavujú súbor 13 pacientov ošetrovaných v celkovej anestézii na Detskej ortopedickej klinike LFUK a DFNSP v Bratislave, u ktorých bola indikovaná v r. 2006 tromboprophylaxia. Súbor tvorilo 8 chlapcov a 5 dievčat v priemernom veku 14,9 roka (4 – 18 rokov). Priemerná hmotnosť súboru bola 66,15 kg (18 – 86 kg). Z operačných výkonov sa najčastejšie vykonali osteotómie a osteosutury dlhých kostí končatín a panvy, nasledovali artroskopické výkony s použitím turniketu. Vo všetkých prípadoch bol použitý na tromboprophylaxiu nadroparín, dávka sa líšila v závislosti od typu operačného výkonu, veku a hmotnosti pacienta. U jedného pacienta s ultrasonograficky potvrdenou hlbokou venóznou trombózou bolo podávanie tromboprophylaxie transformované na kontinuálnu liečbu. U ostatných pacientov bola tromboprophylaxia aplikovaná priemerne 6,5 dňa (5 – 10 dní).

Výsledky: U žiadneho z uvedených pacientov nebola zaznamenaná hematologická ani chirurgická komplikácia tromboprophylaxie.

Záver: Autori sumarizujú rizikové faktory tromboembolickej choroby v detskom a adolescentnom veku, pri ktorých je indikovaná tromboprophylaxia v spolupráci s hematológom, a perspektívne odporúčajú skrining trombofilie.

Kľúčové slová: tromboembolická choroba – nízkomolekulové heparíny – profylaxia – deti a adolescenti.

SUMMARY

Introduction: The incidence of thromboembolic diseases in children is reported as 5.3/10 000 which is a considerably higher value than that reported in the past. As many as 95 % of cases are attributed to the recognized risk factors especially in adolescents and in newborns.

Patients and methods: The authors represent a group of 13 patients treated in general anaesthesia at children's Orthopedic Clinic of Medical Faculty in Bratislava, in whom thromboprophylaxia was indicated in 2006. The group consisted of 8 boys and 5 girls, mean age 14.9 years (4 – 18 years). The average weight/mass of the group was 66.15 kg (18 – 86 kg). Of surgical interventions the commonest included osteotomies and osteosutures in long bones of extremities and pelvis, followed by arthroscopic interventions using tourniquet. In all cases nadroparine was used for thromboprophylaxis, the difference in dosage depended on the type of surgical intervention, age and patients' weight. In one patient with ultrasonographically confirmed deep venous thrombosis, thrombophylaxis was changed to continuous treatment. In the remaining patients thromboprophylaxis was applied 6.5 days in

average (5 – 10 days).

Results: In none of the above patients either hematologic nor surgical complication of thromboprophylaxis was recorded.

Conclusion: The authors summarize the risk factors of thromboembolic disease in children and adolescents in whom thromboprophylaxis is indicated in cooperation with hematologist and thrombophilia screening is perspectively recommended.

Key words: thromboembolic diseases – low molecular heparines – prophylaxis – children and adolescents.

Nové antibiotiká – vývoj a vlastnosti

Jana Blahová, Marta Babálová, Kvetoslava Králiková, Vladimír Krčméry, sen., Radko Menkyna

New antibiotics – development and properties

(Zo Subkatedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.)

Súhrn

Podáva sa prehľad vlastností niektorých antibiotík novozaradených do repertoáru protimikróbnych prostriedkov súčasne používaných v klinickej praxi. Určité „nové“ antibiotiká patria do niektorej už existujúcej skupiny antibiotík, vykazujú však viaceré výhodné vlastnosti v porovnaní s už existujúcimi preparátmi (napr. nové karbapenémové antibiotiká ertapeném či faropeném, prípadne nové fluorochinolóny), dávajú napríklad vyššie koncentrácie v krvi a prekonávajú tzv. mutant prevention concentration, koncentráciu na prevenciu mutantov (MPC). Ďalšie skupiny antibiotík, napr. ketolidy, linezolid, tigecyklín, daptomycín a i., majú nový, originálny mechanizmus účinku. Možno preto očakávať ich účinnosť aj na mikroby multirezistentné na súčasne podávané antibiotiká, najmä v oblasti grampozitívnych mikrobov koagulázo-negatívne stafylokoky (CONS), *S. aureus* rezistentné na meticilín (MRSA), enterokoky rezistentné na vankomycín (VRE) a i.

Kľúčové slová: antibiotiká – prekonanie rezistencie – koncentrácia na prevenciu mutantov.

SUMMARY

New information is presented about the properties of certain antibiotics newly used in the current clinical practice. However, some newer antibiotics, are in fact the analogues of existing drugs having certain desirable and useful properties, e.g. higher concentration in blood (newer carbapenems, such as ertapenem and faropenem, or newer fluoroquinolones). Other groups of antibiotics like linezolid, ketolids, tigecyclin, daptomycin, etc. demonstrate a new, original mechanism of antimicrobial action and accordingly they are expected to be effective also against the microbes which are already resistant and even multiple drug resistant to already existing antibiotics, like CONS, MRSA or VRE.

Key words: new antibiotics – overcoming of resistance – mutant prevention concentration.

Antibiotiká u pacientov vyššieho veku

Jana BLAHOVÁ, Marta BABÁLOVÁ, Kvetoslava KRÁLIKOVÁ, Vladimír KRČMÉRY sen., Radko MENKYNA

Antibiotics in elderly patients

(Zo Subkatedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc.)

SÚHRN

Používanie antibiotík u seniorov má určité aspekty, ktoré môžu prispievať k zúženej účinnosti antibiotík a k ovplyvňovaniu vývoja rezistencie infikujúcich mikróbov. Je preto potrebné dbať o dosiahnutie dostatočných inhibičných koncentrácií v organizme starších pacientov. Zaviedol sa nový parameter, tzv. Mutant Prevention Concentration (MPK), čo predstavuje koncentrácie antibiotika zabraňujúce prežívaniu spontánne vznikajúcich rezistentných klonov mikróbov. U seniorov preto treba sledovať koncentrácie antibiotík v organizme, a to najmä u starších pacientov. Okrem toho ich imunitná odpoveď na infekcie môže byť znížená, kým, naopak, vedľajšie nepriaznivé účinky niektorých antibiotík najmä v oblasti toxicity sa môžu u seniorov prejavovať vo zvýšenej miere. Týmto okolnostiam treba u starších pacientov prispôbovať výber a dávkovanie jednotlivých antibiotík a starostlivo sledovať ich účinky. Kľúčové slová: antibiotiká – rezistencia – pacienti vyššieho veku – koncentrácia na prevenciu vzniku mutantov (MPK).

SUMMARY

Application of antibiotics to elderly patients requires a special attention because in seniors the use of antibiotics can more easily contribute to the development of resistance of infecting bacteria due to the usually decreased immunological response mechanism associated with the age of the patient. Thus, a new parameter has been introduced, Mutant Prevention Concentration (MPC). This concentration of antibiotic(s) is considerably higher than the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) used as a criterion of the susceptibility of infecting bacteria. It prevents the proliferation of individual spontaneously arising resistant mutants. Nevertheless, in elderly patients it is advisable not to increase the levels of antibiotics in the organism of the patient, as usually seniors are more sensitive to toxic effects of antibiotics.

Key words: antibiotics – resistance – elderly patients – Mutant prevention Concentration (MPC).

DIÉTA PRI ZÁPALOVÝCH REUMATICKÝCH OCHORENIACH, VÝZNAM OMEGA-3 MASTNÝCH KYSELÍN

Roman STANČÍK, Jozef ROVENSKÝ, Mária STANČÍKOVÁ

Diet in inflammatory rheumatic diseases – the importance of omega-3 fatty acids

(Z Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riaditeľ: prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP)

SÚHRN

Obohatenie stravy o omega-3 polynenasýtené mastné kyseliny (PNMK) priaznivo pôsobí na klinické prejavy zápalových reumatických chorôb, ako je reumatoidná artritída (RA) a systémový lupus erythematosus (SLE). Experimentálne práce jednoznačne potvrdili protizápalový a imunomodulačný účinok omega-3 polynenasýtených mastných kyselín. Znižujú tvorbu prozápalových eikozanoidov, proliferačnú aktivitu lymfocytov, tvorbu cytokínov, adhezívnych molekúl, expresiu HLA antigénov II. triedy a syntézu deštrukčných proteináz kĺbovej chrupky. Na suplementáciu sa najčastejšie používa rybí olej, ktorý je

bohatým zdrojom týchto kyselín, event. samotná kyselina eikozapentaénová (EPA) alebo dokozahexaénová (DHA) a ich kombinácie. Viaceré randomizované kontrolované štúdie potvrdili klinické zlepšenie RA po aplikácii rybieho oleja. I keď experimentálne práce na zvieracích modeloch SLE jednoznačne dokazujú priaznivý efekt omega-3 polynenasýtených mastných kyselín na klinické prejavy SLE, zatiaľ je k dispozícii len málo klinických štúdií a ich výsledky nie sú vždy jednoznačné. Veľmi dôležitý je aj kardioprotektívny účinok omega-3 PNMK, nakoľko pri reumatoidnej artritíde aj pri systémovej lupus erythematosus je väčší výskyt kardiovaskulárnych chorôb.

Kľúčové slová: omega-3 polynenasýtené mastné kyseliny – zápal – autoimunita – reumatoidná artritída – systémový lupus erythematosus.

SUMMARY

Dietary enrichment with omega-3 fatty polyunsaturated (PUFA) acids has a beneficial effect on the clinical course of inflammatory rheumatic diseases, as are rheumatoid arthritis (RA) and systemic lupus erythematosus (SLE). Experimental works have clearly proved the anti-inflammatory and immunomodulatory effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids. They decrease production of proinflammatory eicosanoids, proliferation activity of lymphocytes, production of cytokines, adhesive molecules, expression of MHC class II antigens and synthesis of destructive proteinases involved in cartilage degradation. Fish oil is most frequently used as a main source of these acids for the supplementation, alternatively eicosapentaenoic acid, docosahexaenoic acid, or combination of both can be used. Several randomized controlled studies have proved clinical amelioration of RA after application of fish oil. Experimental studies on animal models of SLE demonstrated beneficial effect of omega-3 PUFA on the clinical course of disease, however there is only a small number of relevant clinical studies to perform the definitive results. Very important is also the cardioprotective effects of these acids because of higher prevalence of cardiovascular disorders in patients with RA and SLE.

Key words: omega-3 polyunsaturated fatty acids – inflammation – autoimmunity – rheumatoid arthritis – systemic lupus erythematosus.

NOZOGRAFICKÉ ASPEKTY REAKTÍVNYCH ARTRITÍD NA SLOVENSKU

František MATEIČKA^{1,2}, Jozef ROVENSKÝ¹, Vladimír BOŠÁK¹

Nosographic aspects of reactive arthritis in Slovakia

(Z 1Národného ústavu reumatických chorôb v Piešťanoch, riaditeľ prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP a z 2Fakulty zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity v Trnave, dekan prof. MUDr. František Mateička, CSc.)

SÚHRN

Autori prinášajú aktuálny pohľad na etiopatogenézu, klinické prejavy, diagnózu a diferenciálnu diagnózu reaktívnych artritíd, ako aj na hlavné nozografické a imunogenetické črty hlavných epidemiologických typov reaktívnych artritíd na Slovensku. Zdôrazňujú sa kĺbové aj mimokĺbové prejavy pri yersíniových, salmonelových a chlamýdiových reaktívnych artritídach, ktoré sú na Slovensku najčastejšie zastúpené, ako aj ich vzájomné porovnanie.

Kľúčové slová: reaktívne artritídy – infekcia – imunogenetika.

SUMMARY

The authors submit an up-to-date overview of etiopathogenesis, clinical manifestations,

diagnosis and differential diagnosis of various types of reactive arthritis as well as chief nosographic and immunogenetic features of main epidemiologic types of reactive arthritis in Slovakia. The emphasis is laid on articular and extraarticular manifestations in yersinia, salmonella and Chlamydia induced reactive arthritis most commonly found in Slovakia and on their mutual comparison.

Key words: reactive arthritis – infection – immunogenetics.

AGRESIVITA Z POHLĀDU PSYCHIATRIE ČASŤ I – VYBRANÉ TEÓRIE A TEORETICKÉ PRÍSTUPY K ŠTÚDIU AGRESIVITY

Mária ONDRIÁŠOVÁ

Aggressiveness – psychiatric point of view

Part I – Some theories and theoretical approaches to the study of aggressiveness

(Z Katedry psychiatrie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci: doc. MUDr. Alojz Rakús)

SÚHRN

Agresivita sa ako psychopatologický fenomén vyskytuje v klinickom obraze mnohých psychických porúch a ochorení. Práca prináša stručný prehľad základných teórií agresivity a prístupov k jej štúdiu.

Kľúčové slová: agresivita – agresia – psychoanalýza – coping – inštinkt – behaviorálny – biopsychosociálny.

SUMMARY

Aggression is a psychopathological phenomenon often seen in clinical picture of psychiatric disorders. A short overview of basic theories and study possibilities is presented.

Key words: aggressiveness – aggression – psychoanalysis – coping – instinct – behavioural – bio-psycho-social.

PSYCHOPATOLOGICKÝ ROZBOR SCHIZOFRÉNIE

Ľubica FORGÁČOVÁ

Psychopathological analysis of schizophrenia

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

SÚHRN

Psychopatologický obraz schizofrénie je mimoriadne pestrý a premenlivý, avšak príčiny pestrosti stále nie sú dostatočne objasnené. Cieľom predkladanej práce je poukázať na viaceré prístupy riešenia tohto problému. Klasické koncepty psychopatológie schizofrénie zamerané na určenie charakteristických (patognomických) príznakov ovplyvnili novodobý psychopatologický výskum aj nové klasifikácie duševných porúch. Východiskom pre dichotomické nahliadanie na symptomatiku schizofrénie sa stali úvahy o tom, že deficitné stavy sú

podmienené odlišným patofyziologickým procesom ako ostatné príznaky schizofrénie. V súčasnosti sa zastáva názor, že členenie príznakov schizofrénie na pozitívne a negatívne je klinicky užitočné. Premostenie medzi bazálnou patológiou schizofrénie a jej psychopatologickými manifestáciami umožňujú kognitívne neurovedy. Spoločne s funkčnými zobrazovacími metódami mozgu vytvárajú vhodný rámec na skúmanie kognitívnych porúch pri schizofrénii.

Kľúčové slová: charakteristické príznaky schizofrénie – pozitívne a negatívne príznaky – kognitívne deficity.

SUMMARY

A psychopathological picture of schizophrenia is extremely various and erratic but the causes of the diversity of symptoms remain unclear. The aim of this paper is to mention several approaches to this problem. Classical concepts were aimed to detect the characteristic (pathognomic) symptoms of schizophrenia. These concepts have influenced the modern research and new classifications of mental disorders. The dichotomous view of the symptoms of schizophrenia has been determined by the suppositions that the deficit states are caused by the different pathophysiological processes. On the present, the investigators hold the view that dividing symptoms to positive and negative is clinically useful. Cognitive neurosciences allow to bridge the basal pathology of schizophrenia with its psychopathological manifestations. Together with brain mapping they provide an appropriate framework for the investigation of cognitive deficits in schizophrenia. Key words: characteristic symptoms – positive and negative symptoms – cognitive deficits.

HYGIENA RÚK U ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV

Jana BOLEDOVIČOVÁ¹, Mária ŠTEFKOVIČOVÁ², Miriam ONDICOVÁ³ Mária MARKOVÁ³

Handwashing in health care personnel

(Z 1Katedry epidemiológie Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca doc. MUDr. Anna Egnerová, CSc., mim. profesor, z 2Oddelenia epidemiológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, vedúca MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH a z 3Odboru epidemiológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, vedúca MUDr. Miriam Ondicová)

SÚHRN

Východisko: Ruky zdravotníckych pracovníkov zohrávajú významnú úlohu v ošetrovateľskom procese i v procese šírenia nozokomiálnych nákaz aj v súčasnosti. Autori prezentujú

výsledky štúdie zameranej na hygienu rúk zdravotníckych pracovníkov vo vybraných zdravotníckych zariadeniach.

Súbor: Súbor tvorilo 120 respondentov z dvoch nemocníc II. typu v Slovenskej republike.

Metódy: Pri sledovaní sa použila pozorovacia metóda. Pomocou Pozorovacieho dotazníka sa sledovali návyky zdravotníckych pracovníkov pri hygiene rúk. Zaznamenávali sa do neho vopred stanovené skutočnosti súvisiace s manažmentom rúk podľa 10 určených bodov. Tieto sa týkali používania mydla, uterákov, ochranných krémov, nosenia rukavíc, ozdôb na rukách, starostlivosti o nechty a navyše aj úpravy vlasov. Sledovanie sa vykonalo na vybraných pracoviskách (klinikách/oddeleniach) príslušných zdravotníckych zariadení rozdelených na

pracoviská invázneho a neinvázneho typu. Pri hodnotení výsledkov pozorovaní sa za vyhovujúce považovali všetky, pri ktorých percento správnych návykov, resp. kladných odpovedí bolo vyššie ako 80 % ($> 80\%$ = je kritérium pozitívneho hodnotenia návykov, resp. kladných odpovedí). Pre hodnotenie významnosti rozdielov sa použil χ^2 test.

Výsledky: Súbor 120 respondentov tvorilo 10,8 % ($n = 13$) lekárov, 68,4 % ($n = 82$) sestier a 20,8 % ($n = 25$) sanitárov. Z analýzy Pozorovacieho formulára vyplynulo, že v sledovaných oddeleniach tekuté mydlo používa 96,6 % zdravotníckych pracovníkov. Dezinfekčný prostriedok na ruky a ochranné krémy má k dispozícii 100,0 % zdravotníkov. Papierovými uterákmi si ruky osúša 50,8 % zdravotníkov. Pri ošetrovaní pacientov rukavice používa 90,8 %, prstene nosí 14,2 % a ozdoby na rukách má 9,2 % zdravotníkov. Dlhé a rozpustené vlasy nosí 9,2 % zdravotníkov. Pri sledovaní rozdielov v hygienických návykoch u zdravotníckych pracovníkov na inváznych a neinváznych oddeleniach sa zistilo, že štatisticky významný rozdiel v používaní tekutého mydla ($P < 0,0080$), papierových uterákov ($P < 0,0001$), nosení rukavíc ($P < 0,0139$) a v úprave vlasov ($P < 0,0034$) bol zaznamenaný v prospech pracovníkov na inváznych pracoviskách.

Záver: Zo sledovania 120 zdravotníckych pracovníkov vyplynulo, že návyky sú nesprávne a vo vysokom percente porušujú zásady bariérovej ošetrovateľskej techniky.

Kľúčové slová: nozokomiálne nákazy – umývanie rúk – návyky zdravotníckych pracovníkov.
SUMMARY

Introduction: Handwashing of health care personnel plays an important role in caring for patients and currently also in the process of spreading nosocomial infections. The authors present the results of the study targeted at handwashing of health care personnel in selected health care establishments.

Respondents: The group comprised 120 respondents from two hospitals of II. type in the Slovak Republic.

Methods: In the follow-up observation method was used. By means of observation questionnaire the habits of health care workers were followed in handwashing. The questionnaire listed beforehand determined facts connected with hand management according to 10 principles set by us which concerned using soap, towels, protective creams, wearing gloves, decorative subjects on hands, care for nails and hair. The follow-up was conducted in selected workplaces (clinics/departments) of relevant health care establishments divided into workplaces of invasive and non-invasive type. In the evaluation of observation results as convenient were considered all those, in which the percentage of the appropriate habits, or positive responses was higher than 80 % ($> 80\%$ = is the criterion of positive evaluation of habits or positive responses). χ^2 test was used for the evaluation of significance of differences.

Results: The group of 120 respondents consisted of 10.8 % ($n = 13$) physicians, 68.3 % ($n = 82$) nurses and 20.8 % ($n = 25$) auxiliary health personnel. The analysis of the observation questionnaire showed that in the departments followed up, liquid soap is used by 96.6 % of health care personnel. 100.0 % of health care personnel have at their disposal antiseptic handwash and protective creams. 50.8 % of health care personnel dry their hands with tissue towels. In caring for patients gloves are used by 90.8 %, rings by 14.2 % and various hand decorations are used by 9.2 % of personnel. Long and loose hair are worn by 9.2 % of health care workers. The followed-up differences in hygienic habits in health care personnel in invasive and non-invasive departments disclosed a statistically significant difference in using liquid soap ($P < 0.0080$), tissue towels ($P < 0.0001$), wearing gloves ($P < 0.0139$) and in hair styling ($P < 0.0034$) was recorded in favour of health care personnel at invasive departments.

Conclusion: The follow-up of 120 health care workers showed that the habits are improper and violate the principles of barrier care to a high extent.

Key words: nosocomial infections – hand washing – habits of health care personnel

MODERNÝ POHLAD NA LIEČBU ZLOMENÍN PROXIMÁLNEHO HUMERU

Vladimír POPELKA¹, Alexander POPRAC²

Modern outlook at the treatment of proximal humeral fractures

(Z ¹Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko CSc., a z ²Traumatologického oddelenia Fakultnej nemocnice v Nitre, primár MUDr. Peter Orban

SÚHRN

Východisko: Viacfragmentové dislokované zlomeniny proximálneho humeru dospelých patria k problematickým zlomeninám v traumatológii. Základom úspechu ošetrenia je anatomická rekonštrukcia kosti so spoľahlivou retenciou úlomkov vhodným osteosyntetickým materiálom a následná intenzívna rehabilitácia. Cieľom tejto práce bolo vypracovanie takej koncepcie liečby zlomenín proximálneho humeru u dospelých, ktorý by zohľadňoval nielen najvhodnejší osteosyntetický materiál.

Súbor a metódy: Prospektívna štúdia analyzuje 99 pacientov (33 mužov a 66 žien) s priemerným vekom 62 rokov (19 – 92), ktorí boli operovaní za 4,5 roka (od januára r. 2000 do júna 2004). Všetci pacienti boli rozdelení podľa AO klasifikácie a veku (do 60 a po 60 rokoch). Jedenásť pacientov (6 mužov, 5 žien) malo zlomeninu A1, 10 pacientov (2 muži, 8 žien) zlomeninu A2,3 a 21 pacientov (7 mužov, 14 žien) malo zlomeninu B1,2. Počet pacientov, ktorí mali zlomeninu B3, bolo 7 (4 muži, 3 ženy), 27 pacientov (7 mužov, 20 žien) malo zlomeninu C1,2 a 23 pacientov (7 mužov a 16 žien) zlomeninu C3b. Pacienti boli rozdelení podľa použitého osteosyntetického materiálu do skupín a po operácii rehabilitovali podľa programu.

Výsledky a závery: Na základe analýzy výsledkov sme prišli k týmto záverom: 1. Pre ošetrenie A1-zlomenín je vhodná otvorená repozícia a osteosyntéza skrutkami alebo Ki-drôtmí a cerklážou. 2. V ošetrení zlomenín A2,3 a B1,2 je rovnocennou metódou perkutánna osteosyntéza a otvorená stabilizácia fragmentov. 3. Štandardná metóda pre B3-zlomeniny je otvorená repozícia a dlahová osteosyntéza. 4. Metódou voľby v ošetrení C1,2 zlomenín je perkutánna osteosyntéza. 5. Pri zlomeninách C3 u mladých pacientov odporúčame použiť otvorenú repozíciu a osteosyntézu a u starých pacientov primárnu hemiartroplastiku.

Kľúčové slová: perkutánna repozícia a osteosyntéza – otvorená repozícia a osteosyntéza – hemiartroplastika.

SUMMARY

Background: Multiple fragment dislocated fractures of the proximal humerus of adults are considered to the problematic fractures in trauma surgery. The key treatment is a very accurate anatomic reconstruction of the bone, the retention of fragments should be done with the reliable osteosynthetic material and followed by intensive propter rehabilitation. The current value of this article is the concept of proximal humerus fractures treatment of adults, which includes the osteosynthetic material of best quality.

Patients and methods: This prospective study analyse results of 99 patients (33 male and 66 female), average age 62 years (19-92), who underwent surgery during the period of 4,5 years (january 2000-june 2004). All these patients were divided into the groups by AO classification and age (to 60 years, above 60 years of age). Eleven patients (6 male, 5 female) had fracture A1, 10 patients (2 male, 8 female) had fracture A2,3, and 21 patients (7 male, 14 female) had fracture B1,2. The number of patients who had a B3 fracture was 7 (4 male, 3

female), 27 patients (7 male, 20 female) had fracture C1,2 and 23 patients (7 male, 16 female) had fracture C3. There was different osteosynthetic material used in each group. All the patients underwent rehabilitation programme. They all were invited for an examination after 1/2 year and after 3 years. They all have been evaluated by the Constant-Murley score.

Results and conclusions: 1. For the treatment of the A1 fractures, the open reduction and osteosynthesis with the screws or the K-wires in combination with the tension band wiring. 2. In the surgical treatment of A2,3 and B1,2 fractures are percutaneous osteosynthesis and open reduction with stable fixation equal methods. 3. The standard treatment procedure for B3 fractures is open reduction and application of the splint. 4. The best choice of treatment of the C1,2 fractures is percutaneous osteosynthesis. 5. Fractures classified as C3 in younger adults should be treated by very gentle open reconstruction of the fragments with the following osteosynthesis, older adults should be treated by the primary haemiarthroplasty.

Key words: percutaneous reduction and osteosynthesis – open reduction and osteosynthesis – hemiarthroplasty.

PREDNEMOCNIČNÁ STAROSTLIVOSŤ O POLYTRAUMATIZOVANÉHO PACIENTA

Daniel KNAPP, Juraj GALOVIÈ

Pre-hospital care of polytrauma patient

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déra v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Polytrauma a liečba polytraumatizovaného pacienta v dnešnej dobe naberá na význame, a to nielen v medicíne, ale aj v celej spoločnosti. S rozvojom dopravy, športových aktivít, ako aj oddychových činností sa polytrauma zúčastňuje na popredných miestach mortality pacientov vo veku od 1 – 45 rokov. Dôležitú úlohu v manažmente liečby polytraumy zohráva systém prednemocničnej starostlivosti a jeho úzka nadväznosť a prechod na nemocničný systém. Hlavnou úlohou celého manažmentu polytraumy je zabrániť rozvoju šoku a tým predísť možným neskorším život ohrozujúcim komplikáciami (SIRS, MODS, MOF, ARDS).

Podmienkou zvládnutia takej náročnej úlohy je mať v teréne ako aj v nemocniciach dobre vycvičené tímy lekárov, záchranárov, stredného zdravotníckeho personálu. Na druhej strane je úlohou celej spoločnosti vytvoriť vhodné podmienky, v ktorých sa dá zvládnuť liečba polytraumatizovaného pacienta s najnovšími vedeckými poznatkami.

KeľúčovÈ slová: polytrauma – šok – mechanizmus úrazu – prednemocničná starostlivosť.

SUMMARY

Polytrauma and the treatment of the patient with multiple trauma is encouraging much attention nowadays, not only in the healthcare, but it is the matter of the whole society. With the extent of traffic, sports or recreational activities, polytrauma is participating in one of the leading causes of mortality in the age of 1-45 years.

Pre-hospital care is playing important role in polytrauma management and its continuity to the in-hospital treatment.

The main role in the polytrauma management is to prevent the shock development and subsequently the development of the life threatening complications (SIRS, MODS, MOF, ARDS). The basis of encompassment such as demanding responsibilities is to have a well

trained teams of medical doctors, paramedics and the rest of the medical staff in the terrain as well as in the hospitals.

On the other side it is the role of the whole society to create appropriate conditions in which the polytrauma patient can be managed according to the recent medical knowledge.

Key words: polytrauma – shock – mechanism of injury – pre-hospital care

ZLOMENINY ZUBA ČAPOVCA

Michal BOŽÍK¹, Jiří LÁTAL², Július BAKA¹, Peter ŠIMKO²

Fractures of the dens axis

(Z¹ Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave, a z² Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Zlomeniny zuba čapovca predstavujú 7 – 15 % zlomenín krčnej chrbtice v dospelom veku. V mladšom veku vznikajú v dôsledku vysokoenergetických úrazov, ako sú dopravné nehody a pády z výšky. Súčasťou týchto úrazov sú častokrát pridružené poranenia krčnej chrbtice a iných orgánových systémov. Vo vyššom veku je príčinou ich vzniku spravidla nízkoenergetický úraz, ako je pád na zem. Neurologická symptomatológia je zriedkavá.

Zlomeniny zuba čapovca rozdeľujeme podľa všeobecne používanej klasifikácie *Andersona a d'Alonza* na 3 základné typy. V diagnostike sa využíva rtg. vyšetrenie v laterálnej a OMV projekcii, CT umožňuje zlomeninu presne klasifikovať. Prvý a tretí typ zlomenín zuba čapovca sa považuje za prevažne stabilný a v liečbe oboch dominuje konzervatívny postup. Kontroverznou ostáva liečba II. typu. V rámci jeho konzervatívnej liečby prichádza do úvahy len Halo-fixácia. Najčastejšou komplikáciou konzervatívnej liečby je pseudoartróza s incidenciou 10 – 40 percent. Zdá sa, že vyššia pravdepodobnosť vzniku pseudoartrózy pri konzervatívnej liečbe je vo vyššom veku. V rámci operačnej liečby prichádza do úvahy priama kompresívna osteosyntéza zuba čapovca alebo niektorá z metód dorzálnej atlanto-axiálnej fúzie. Ich výhodou je vysoké percento úspešnosti konsolidácie zlomeniny pri nízkom počte komplikácií.

V závere autori prezentujú svoje skúsenosti s liečbou zlomenín zuba čapovca, ktoré sa zhodujú s publikovanými literárnymi údajmi.

Kľúčové slová: zlomenina – zub čapovca – dens axis – horná krčná chrbtica.

SUMMARY

Fractures of the dens axis are presenting in 7-15 percent of the cervical spine fractures in adult population. In younger age they come in connection with the high energy injuries such as RTA (Road Traffic Accidents) or falls from the heights. These injuries are often associated with other cervical spine trauma and trauma to other organ systems.

Major cause of this type of injury in older aged patients is low energy trauma such as fall on the ground. Associated neurological symptoms are rare. Fractures of the dens axis are divided into the three basic types by the widely used classification of Anderson and d'Alonso.

First choice of diagnostics is the X-Ray in lateral and OMV view, CT scan allows to classify the type of fracture correctly.

First and the third type of the dens axis fractures are considered as mainly stable and both are managed by the conservative treatment. Method of treatment of the type II. fractures stays

controversial. Halo-fixation is considered to be only modality of conservative treatment. The most related complication of the conservative treatment is pseudoarthrosis with the incidence of 10-40 percent. It seems, that the greater probability of the pseudoarthrosis formation comes along with the conservative treatment in the older age.

Within the surgical treatment, we consider direct compressive osteosynthesis of the dens axis, or one of the posterior atlanto-axial fusion methods.

Key words: fracture – dens axis – upper cervical spine

PRINCÍPY ARTROSKOPICKEJ STABILIZÁCIE RAMENA

Jozef SABOL¹, Jiří LÁTAL², Peter ŠIMKO², Juraj GALOVIÈ¹, Peter MALINOVSKÝ¹

Principles of arthroscopic stabilisation of the shoulder

(Z¹ Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave a z² Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Artroskopická rekonštrukcia glenohumerovej instability sa v ostatnom desaťročí stala bežnejšou. Ak ju porovnáme s otvorenou rekonštrukciou, ktorá je ešte stále dobrým štandardom v liečbe ramennej instability, artroskopické metódy umožňujú zdokonalenie diagnózy mnohých vnútrokĺbových nálezov. Uvádzame princíp artroskopickej rekonštrukcie pri splnení optimálnych podmienok. Diskutujeme o operačných metódach a implantátoch a analyzujeme ich použitie za definovaných okolností. Zvláštny dôraz sa kladie na dostatočný kapsulárny posun alebo zriadenie.

Artroskopické postupy sú stále technicky náročné a vyžadujú také zručnosti, ktoré sú potrebné pri riešení najrôznejších problémov. Na druhej strane artroskopické metódy pri rekonštrukcii ramena pacientom pomáhajú tým, že sa snažia vyhnúť morbidite po otvorenej operácii. Chirurg však musí byť pripravený čeliť rôznym situáciám popri čírej Bankartovej lézii, zvlášť takým, ktoré zahŕňajú kapsulárnu laxitu, lézie rotátorového intervalu a lézie SLAP (lézie horného labra spredu dozadu). Ak uvážime všetky nové technické možnosti artroskopickej rekonštrukcie ramena vrátane metód kapsulárneho posunu, dnes je už väčšina prípadov prednej instability ramena vhodná na artroskopickú rekonštrukciu. Sú potrebné ďalšie štúdie, ktoré dokážu validitu artroskopickej stabilizácie.

Kľúčové slová: instabilita ramena – glenohumerová instabilita – artroskopia.

SUMMARY

Arthroscopic reconstruction of of gleno-humeral instability became more ordinary during the last ten years. If we compare it with the open reconstruction, which is still a good standard method in the shoulder instability treatment, arthroscopic methods give better options in the intra-articular diagnostics. In this article, we present the principles of arthroscopic reconstruction with an accomplishment of the optional conditions.

We discuss some surgical methods and implants, analyse their usage in the certain conditions. Special emphasis are placed on the sufficient capsular shift and frill.

Arthroscopic surgeries are still technically difficult and require manual skills which is essential in solving many miscellaneous problems. On the other side, arthroscopic reconstruction methods help the patient thereby, bringing down the morbidity rate.

The surgeon must be ready to face many different situations, from along the pure Bankart lesion, especially those which present with the capsular laxity, rotatory interval lesion and a SLAP (Superior labrum antero-posterior) lesion. Considering all the recent technical possibilities of the arthroscopic shoulder reconstruction, including methods of treatment of the capsular shift, nowadays the most cases of anterior shoulder instability are suitable for the arthroscopic reconstruction. More further studies are required to proof the validity of arthroscopic stabilisation.

Key words: shoulder instability – gleno-humeral instability – arthroscopy

ZLOMENINY PROXIMÁLNEHO KONCA STEHNOVEJ KOSTI

Alan DOSTÁL, Július BAKA, Daniel KNAPP, Radoslav ZAMBORSKÝ

The proximal femoral fractures

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dédera v Bratislave a z Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Zlomeniny proximálneho konca stehnovej kosti patria v súčasnosti k jedným z najčastejšie riešených úrazov v každodennej traumatologickej praxi. V minulosti sa oveľa viac pozornosti venovalo zlomeninám krčka stehnovej kosti, pretože trochanterické zlomeniny sa bez ohľadu na spôsob liečby zväčša zhojili, nakoľko sú to zlomeniny extrakapsulárne.

Zlomeniny proximálneho femuru sa vyskytujú v 75 % u ľudí nad 70 rokov a stávajú sa problémom nielen medicínskym, ale aj sociálno-ekonomickým. Zaraďujú sa sem zlomeniny hlavice stehnovej kosti, zlomeniny jej krčka (mediálne zlomeniny, intrakapsulárne), zlomeniny pertrochanterické (laterálne, extrakapsulárne) a niektorí autori sem radia aj zlomeniny subtrochanterické.

Kľúčové slová: zlomenina proximálneho konca femuru – zlomenina u starších ľudí – osteosyntéza.

SUMMARY

The proximal femoral fractures are nowadays one of the most treated types of fractures in the daily

trauma practice. In the past, many more attention has been given to the fractures of the femoral neck, because the trochanteric fractures healed no regarding to the way of treatment, because of their extracapsular localisation.

The proximal femoral fractures are presenting in about 75 percent in the population of age 70 and it becomes not only a medical problem, but also social and economic.

Fractures of the head and femoral neck (medial, intra-capsular), pertrochanteric (lateral, extracapsular) are included in this group and also trochanteric fractures are included by some authors.

Key words: proximal femoral fracture – fracture in geriatric patients – osteosynthesis.

PROBLEMATIKA HEMOLYTICKÝCH ANÉMII V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Adriena SAKALOVÁ¹, Martin MISTRÍK², Eva DEMEČKOVÁ², Mikuláš HRUBIŠKO¹,
Eva BOJTÁROVÁ², Zdenka KONEČNÁ³, Ján ŠKULTÉTY⁴, Tomáš LIPŠIC⁵

Problems of hemolytic anemias in Slovak Republic

(Z 1Katedry hematológie a transfúziológie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci doc. MUDr. Mikuláš Hrubíško, CSc., z 2Kliniky hematológie a transfúziológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, Slovenskej zdravotníckej univerzity a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou sv. Cyrila a Metoda v Bratislave, prednosta doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD., z 3Katedry laboratórnej medicíny Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca Mgr. Zdena Konečná, PhD., z 4Chirurgickej kliniky Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave, prednosta doc. MUDr. Ján Škultéty, PhD. a z 5Kliniky laboratórnej medicíny Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave, prednosta doc. MUDr. Tomáš Lipšic, CSc.)

SÚHRN

Východisko: Štatistické údaje o celosvetovom vzostupe počtu chorých na vrodené, ale aj získané hemolytické anémie sú dôvodom, aby sme sa s touto problematikou intenzívnejšie zaoberali aj v našom štáte. Podľa epidemiologických prieskumov vo svete je najvyšší počet nosičov (cca 400 miliónov) deficitu enzýmu glukóza-6-fosfát-dehydrogenázy a hemoglobínopatií typu beta-talasémie (cca 240 miliónov) ako najčastejších príčin vrodených hemolytických anémií. Infekcie a toxické vplyvy vonkajšieho prostredia na krvotvorbu zvyšujú aj počet získaných autoimunitných hemolytických anémií a sekundárnych život ohrozujúcich hemolytických syndrémov.

Súbor a metódy: V súbore 60 597 chorých dispenzarizovaných v uplynulých 3 rokoch v hematologických ambulanciách na Slovensku bol priemerný ročný výskyt anémií 38 762 (63,9 %). Najpočetnejšia bola skupina 24 619 chorých na sideropenickú anémiu. Vrodená hemolytická anémia sa zistila u 1 048 a získaná hemolytická anémia u 576 chorých. V porovnaní s vysokým výskytom chorých na anémiu z nedostatku železa je počet hemolytických anémií (6,7 %) síce nízky, avšak z hľadiska genetického rizika, liečiteľnosti a prognózy predstavujú vážny medicínsky problém.

Výsledky: Cieľom prehľadného referátu je informácia o súčasných poznatkoch z literatúry, doplnená vlastnými dlhoročnými skúsenosťami a návrhmi na zlepšenie súčasnej diagnostiky, liečby a prognózy.

Kľúčové slová: vrodené hemolytické anémie – autoimunitná hemolytická anémia – sekundárne hemolytické syndrómy.

SUMMARY

Background: The statistic data of worldwide growing number of patients with congenital hemolytic anemia and patients with acquired hemolytic anemia are the main reason of the authors' interest. According to epidemiological surveys the deficit of glucose-6-phosphate dehydrogenase enzyme are estimated to 400 million holders and the number of hemoglobinopathies, mainly of beta thalasseмии are estimated to 240 million holders. The risk of the toxic influence of outer environment is increased by the number of autoimmune hemolytic anemia and secondary hemolytic syndrome.

Methods: The main yearly number of patients with primary hematological diseases in Slovakia was 60 597 during the last three years. From this group 38 762 (63,9 %) patients were treated with anemia. Patients treated on sideropenic anemia (24 619) belonged to the

biggest group. There were 1 048 patients with congenital hemolytic anemia and 576 with acquired hemolytic anemia. In comparison to a high frequency of iron deficiency anemias is the number of hemolytic anemias low (6,7 %), but from the genetic risk, treatment and survival prognosis is still a serious medical problem.

Results: The main task of the report is to inform about the present information from literature filled with long-time experiences. There are several suggestions how to improve the laboratory diagnostic, treatment and prognosis.

Key words: congenital hemolytic anemia – autoimmune hemolytic anemia – secondary hemolytic syndrome.

VISCERÁLNA LEISHMANIÓZA

Nasir Jalili¹, Katarína Holečková², František Ondriska³, andrea Longauerová¹

Visceral leishmaniasis

(Z 1 Mikrobiologického ústavu Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Staré Mesto, prednostka prof. MUDr. Daniela Kotulová, PhD., z 2 Katedry infektológie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca h. doc. MUDr. Katarína Holečková, CSc., a z 3 HPL s.r.o., Mikrobiologického laboratória v Bratislave, riaditeľ MUDr. Juraj Hanzen)

Súhrn

Leishmanióza sa považuje za jednu zo šiestich najzávažnejších tropických chorôb, ktorou sa v rámci výskumu tropických chorôb intenzívne zaoberá Svetová zdravotnícka organizácia.

Leishmanióza je vektormi prenášaná choroba, ktorú spôsobuje obligátne intracelulárny parazitický prvok – bičíkovec z rodu *Leishmania*. Choroba sa manifestuje v štyroch formách, ako kožná, mukokutánná, difúzna a viscerálna. Viscerálna leishmanióza predstavuje najťažšiu formu a neliečená môže byť pre pacienta fatálna. Viscerálna leishmanióza sa vyskytuje v 66 štátoch sveta vrátane južnej Európy. Podľa doterajších údajov na ňu každoročne ochorie cca 500 000 ľudí, z ktorých sa predpokladá, že z nich chorobe podlieha cca 60 000. Diagnostika viscerálnej leishmaniózy je založená na priamom dôkaze leishmanií a na sérologickom dôkaze špecifických protilátok. Základom liečby viscerálnej leishmaniózy sú zlúčeniny päťmocného antimónu sodium stibogluconát (Pentostam) a meglumin antimonát (Glucantime).

Kľúčové slová: viscerálna leishmanióza – diagnostika – liečba.

SUMMARY

Leishmaniasis is considered as a tropical affliction that constitutes one of the six entities on the World Health Organization Tropical Disease Research (WHO – TDR) list of most important diseases. Leishmaniasis is a vector-borne disease which is transmitted by the bites of infected sandflies and is caused by obligate intracellular protozoa of the genus *Leishmania*. The disease manifests in four forms: visceral, cutaneous, mucocutaneous and diffuse-cutaneous. Visceral leishmaniasis is the most severe form of the disease; if left untreated is usually fatal. Visceral leishmaniasis have been reported from 66 countries including south of Europe. Each year 500 000 of visceral leishmaniasis cases occur worldwide and the number of deaths are estimated around 60 000. Diagnosis of visceral leishmaniasis is based on direct parasite detection and specific antibody serological detection. The basic drugs for visceral

leishmaniasis are the pentavalent antimonial compounds sodium stibogluconate (Pentostam) and meglumine antimonate (Glucantime).

Key words: visceral leishmaniasis, diagnosis, treatment

AGRESIVITA Z POHLADU PSYCHIATRIE – II. BIOLOGICKÁ BÁZA AGRESIVITY

Mária ONDRIÁŠOVÁ

Aggressivity – psychiatric point of view – Part II. Biology of aggressivity

(Z Katedry psychiatrie Fakulty zdravotníckych špecializačných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci: doc. MUDr. Alojz Rakús)

SÚHRN

Informácie získané z výskumov neuroanatómie, chemickej neuroanatómie, endokrinológie a genetiky umožňujú vytvoriť zložitý obraz zmien, ktoré môžu viesť k prejavom agresivity u ľudí. Práca prináša ich stručný prehľad.

Kľúčové slová: agresivita – neuroanatómia – chemická neuroanatómia – endokrinológia – genetika.

SUMMARY

Information from neuroanatomy, chemical neuroanatomy, endocrinology and genetics make possible look into complex changes underlying aggressive behaviour. Short overview of them is brought.

Key words: aggression – neuroanatomy – chemical neuroanatomy – endocrinology – genetics.

POUŽITIE RETROGRÁDNEHO KLINCA PRI ZLOMENINÁCH DISTÁLNEHO FEMURU

Juraj GALOVIČ¹, Juraj LÁTAL², Stanislav MIKUŠKA², Jozef SABOL¹, Peter MALINOVSKÝ¹, Peter MALINOVSKÝ¹, Daniel knapp¹

The use of retrograde nail in distal femoral fractures

(Z 1Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dérera v Bratislave a z 2Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Autori opisujú súčasné možnosti a svoje skúsenosti s operačnou liečbou zlomenín distálneho konca stehennej kosti intramedulárnou osteosyntézou retrográdne zavedeným klincom. Definujú klasifikáciu a indikácie konzervatívnej i operačnej liečby zlomenín s ich prípadnými komplikáciami. Detailne opisujú operačnú techniku a operačný postup. V závere konštatujú, že nie je možné určiť najvyhovujúcejší spôsob ošetrenia tohto typu zlomenín, ale že retrográdny kliniec sa s výhodou používa u polytraumatizovaných, obéznych pacientov alebo u tehotných žien a i pri bilaterálnych zlomeninách stehnových kostí. Rovnako výhodné je

použitie tejto operačnej techniky pri ipsilaterálnych zlomeninách stehrovej kosti a predkolenia pri zachovaní funkcie kolena.

Kľúčové slová: retrográdny kliniec – zlomeniny distálneho femuru – intramedulárna osteosyntéza.

SUMMARY

The authors describe the current modes and their experiences with surgical technique of distal femoral structures using intramedullary osteosynthesis with retrograde inserted nail. They define the classification and indications of conservative and surgical treatment and their complications. The surgical technique and procedure are described in detail. The conclusion states that it is impossible to determine the most suitable treatment option in such a type of fracture. However, the retrograde nail can be successfully used in polytraumatic obese patients or pregnant women and in bilateral femoral fractures. This surgical technique can be successfully used also in ipsilateral fractures of femoral fractures and tibial fractures in saving the knee function.

Key words: retrograde nail – distal femoral fractures – intramedullary osteosynthesis.

ZLOMENINY DIAFÝZY PREDKOLENIA

Michal MAGALA, Tomáš HEGER, Radoslav ZAMBORSKÝ

Fracture of tibial diaphysis

(Z I Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Zlomeniny diafýzy predkolenia sú časté, vznikajú najmä pri autonehodách a športe a znalosť ich ošetrenia je nevyhnutná pre každé chirurgické oddelenie s traumatologickým programom. Klinika úrazovej chirurgie ako konečné traumatologické pracovisko má bohaté skúsenosti s ich liečbou, i pri najťažších prípadoch. Predkladaný článok sa zaoberá len v stručnosti etiológiou, diagnostikou a klasifikáciami (tabuľky). Najviac priestoru sa venuje liečbe, komplikáciám a ich zvládnutiu. Pri izolovaných a nekompletných zlomeninách možno postupovať konzervatívne. Operačná liečba ako metóda voľby je štandardne indikovaná pri zlomeninách oboch kostí, pokiaľ nie je kontraindikácia k výkonu. V práci i na našej klinike sa favorizuje intramedulárna osteosyntéza pre jej biologickú šetrnosť, rýchlosť, širokú indikačnú škálu, nízky výskyt komplikácií a možnosť skoršej rehabilitácie s dobrým funkčným výsledkom. Pri poškodení a znečistení mäkkých tkanív je najprv vhodnejšie naloženie vonkajšieho fixátora, prípadne konzervatívna liečba, po optimalizácii celkového stavu a lokálneho nálezu fixácia vnútrodreňovým klincom. Pseudoartrózy a zlomeniny po osteomyelitíde sú indikované na osteosyntézu klincom. Nová generácia titánových intramedulárnych klinčov ponúka ďalšie možnosti stabilizácie – rozširuje indikačné spektrum do metafýzových oblastí, ponúka viac možností zaistenia (aj dynamického), umožňuje presnejšiu a komfortnejšiu prácu a kliniec nie je nutné extrahovať po zhojení. Použitie pridanej vonkajšej fixácie závisí od stability osteosyntézy a od poškodení mäkkých tkanív. Výhodné je použitie termoplastových ortéz, ktoré po začatí rehabilitačného procesu možno snímať na cvičenie. Práca upozorňuje na niektoré kľúčové momenty operačného postupu a upozorňuje na možné pochybenia. Povrchová a hlboká infekcia a pseudoartróza sú komplikácie každej

traumatologickej operácie, pre predkolenie je však typické vyššie riziko kompartment syndrómu, a najmä hlbkej žilovej trombózy. Ich prevenciu, diagnostiku a liečbu treba venovať maximálnu pozornosť. Práca poskytuje komplexný pohľad na liečbu zlomenín diafýzy predkolenia s klinickým obrazovým materiálom.

Kľúčové slová: zlomenina predkolenia – intramedulárna osteosyntéza – trauma – pseudoartróza.

SUMMARY

Fractures of tibial diaphysis are frequently arising mainly in accidents and sports and the expertise of their treatments is inevitable for every surgical department with trauma treatment programme. The clinic of trauma surgery as the final traumatologic workplace has ample experience with their treatment including the most severe cases. The submitted article briefly deals with the etiology, diagnostics and classifications (tables). The largest part is devoted to treatment, complications and their management. In isolated and incomplete fractures conservative treatment may be used. The surgical treatment as a mode of choice in standardly indicated fractures of both bones, if the intervention is not contraindicated. Our clinic also prefers intramedullary osteosynthesis due to its biological safety, speed, wide indication scale, low incidence of complications and the possibility of early rehabilitation with good functional result. In the impaired and contaminated soft tissues we recommend to set external fixator at first, or conservative treatment. After optimizing an overall state and local finding intramedullary nail is recommended. Nail osteosynthesis is indicated in cases of pseudoarthroses and fractures following osteomyelitis. A new generation of titanium intramedullary nails offers further possibilities. The indication spectrum extends into metaphyseal areas providing more possibilities of fixation (also dynamic), facilitates a more exact and more comfortable work and the nails do not have to be extracted after healing. The use of added, external fixation depends on the osteosynthesis stability and on the soft tissue impairment. The use of thermoplastic orthoses which are removable after the initiation of the rehabilitation process, is very suitable. The paper points at some key moments of surgical procedure and stresses faults they might happen. The surface and deep infection and pseudoarthrosis accompany every traumatologic operation. However, the tibial shaft is typical of a higher risk of compartment syndrome and mainly deep vein thrombosis. Their prevention, diagnostics and treatment require scrupulous /high attention. The paper provides a complex view of the treatment of fractures of diaphysis of tibial shaft supplied with clinical pictures.

Key words: tibial fracture – intramedullary osteosynthesis – trauma – pseudoarthrosis.

Mechanická vZ. ručne šitá anastomóza pri sfinkter zachovávajúcich operáciách pre CA recti

Peter MRAČNA, Peter CHVALNÝ, Róbert KRÁLIK, Martin SABOL

Mechanical hand made/sutured anastomosis in sphincter saving operations for/duo to rectal cancer

(Z Kliniky onkologickej chirurgie Onkologického ústavu Sv. Alžbety a Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, prednosta doc. MUDr. Ján Škultéty, CSc.)

SÚHRN

Ani v súčasnosti nie všetci chirurgovia sú celkom presvedčení o oprávnenosti použitia staplerov pri konštrukcii anastomózy v onkologickej chirurgii distálnych dvoch tretín rekta.

Patrí ešte ručne šitá anastomóza do diapazónu onkologickej chirurgie distálnych dvoch tretín konečníka?

V prehľadnom článku autori uvádzajú možnosti konštrukcie anastomóz pri sfinkter zachovávajúcich operáciách pre rakovinu konečníka, analyzujú ich riziká, komplikácie v porovnaní s vlastným materiálom. Snažia sa dať odpoveď na otázku, či sa pri súčasnom trende preferencie komfortu života pre pacientov a pri snahe o realizáciu kontinentných operačných výkonov vôbec ešte má uvažovať o použití ručne šitej anastomózy.

Analyzujú prednosti anastomózy konštruovanej pomocou mechanických šijacích aparátov vo svetle jej pravdepodobne najväčšieho nedostatku – finančnej náročnosti. Zisťujú, že napriek neporovnateľnej cene staplerová anastomóza poskytuje rad nepopierateľných výhod, pravdepodobne najväčšou je, že vôbec umožnila bezpečné kontinentné výkony na nízkom rekte. Zároveň konštatujú, že väčšiu finančnú náročnosť vysoko prevyšuje benefit z nízkej miery dehiscencií a z toho rezultujúcich znížených nákladov na starostlivosť pri prípadnej komplikácii, zníženia miery lokálnych recidív. Potvrdzujú to údajmi z vlastného súboru operovaných pacientov, ktoré konštatujú len 3,4 % mieru manifestných dehiscencií pri prakticky štandardizovanom použití staplerov pri týchto operáciách. Záverom jednoznačne favorizujú mechanickú anastomózu pred ručne šitou v kontexte benefitu pre pacienta pri sfinkter zachovávajúcich operáciách pre nádory v strednej a dolnej tretine rekta.

Kľúčové slová: anastomóza – staplery – dehiscencia – sfinkter zachovávajúce výkony – postoperačné komplikácie.

SUMMARY

Even nowadays not all surgeons are quite convinced about the justification of the use of stapler in the reconstruction of anastomosis in oncological surgery of distal two thirds of the rectum. Can we still rank hand made/sutured anastomosis into the diapazon of oncological surgery of the two thirds of distal rectum?

In their review article the authors present the modes of teh construction of anastomoses in sphincter saving operations for rectal cancer, they analyze their risks, complications while comparing them with their own patients. They try to consider the significance of hand made/sutured anastomosis in currently prevailing trend of comfort for patients' lives while attempting to perform continent surgical interventions.

The authors analyze the advantages of the anastomosis constructed by means of mechanical suturing/sewing apparatuses/machines/appliances from the aspects of its perhaps the largest deficiency – high financial costs the find out that despite high price stapler anastomosis offers numerous advantages. The most important is the fact that it enabled to perform safe continent intervention in/on the low rectum. Simultaneously they state that higher financial costs are exceeded by the benefit of low rate of dehiscence resulting in reduced costs for the care in case of possible complications or reduced rate of local recurrences. These facts are confirmed by the group of patient operated on by the authors which report only 3.4 rate of manifested dehiscences in practically standardized use of staplers in these operatios. At the same time they unanimously prefer mechanical anastomosis to had made one as for the benefit of the patien in sphincter saving operations for tumours in middle and lower thirds of the rectum.

Key words: anastomosis – staplers – dehiscence – sphincter saving interventions – postoperative complications.

POUŽITIE LINEZOLIDU V ÚRAZOVEJ CHIRURGII – KAZUISTIKA

Use of linezolid in the trauma surgery – case report

Július BAKA, Peter ŠIMKO

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dérera v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

Kazuistika

50-ročný pacient utrpel dňa 27. 6. 2004 pri tenise trieštivú transkondylickú zlomeninu tíbie. V spádovom chirurgickom zariadení u pacienta na druhý deň urobili otvorenú repozíciu, spongioplastiku a osteosyntézu dlahou z laterálnej strany tíbie. Pooperačný priebeh bol nekomplikovaný, stehy mu vybrali v oddelení a pacient s ortézou bol na 16. pooperačný deň prepustený do domáceho liečenia. Priebežné kontroly prebiehali v spádovej chirurgickej ambulancii a 9. 11. 2004 nastúpil na kúpeľnú rehabilitáciu. Táto bola ukončená 27. 11. 2004 pre subjektívne zhoršenie stavu pacienta (obmedzenie hybnosti, zväčšenie bolesti v kolene a zhoršenie chôdze). V rámci kúpeľnej rehabilitácie bol konzultovaný lekár ortopedického zariadenia, ktorý 2. 12. 2004 odporučil hospitalizáciu. Počas nej sa urobila artroskopia, v rámci ktorej sa ošetrili chrupky, odstránili sa zrasty a vykonala sa redresia pravého kolena. Dňa 5. 12. 2004 pacienta v dobrom stave a afebrilného prepustili do domáceho liečenia. Jeho celkový stav bol stabilizovaný, rehabilitoval, hybnosť pravého kolena bola pri kontrole 19. 1. 2005 v rozsahu od plnej extenzie až do flexie 110°, rana a okolie pokojné. Dňa 8. 3. 2005 došlo k náhlemu výstupu teploty až k hranici 41 °C, k výrazným bolestiam a opuchu pravého kolena. Laboratórne výsledky – leukocytóza, sedimentácia 131/173 – a klinický nález svedčia o pyartróze pravého kolena. Vykonaná bola incízia, výplach a drenáž pravého kolena. Z odsatej tekutiny bol vykultivovaný *Staphylococcus aureus* liečený cefuroximom. Pri prepustení 13. 3. 2005 pacient bol afebrilný, avšak pretrvávala sekrécia z rán po drenáži, preto ho opakovane hospitalizovali v spádovom chirurgickom zariadení, kde sa urobila 22. 3. 2005 extrakcia osteosyntetického materiálu, drenáž a nasadila sa nová antibiotická liečba (gentamicín 3 x 80 mg i. v. a cefoperazón dávka 2 x 1 g i. v.). Po 9 dňoch ho prepustili do domáceho liečenia s ordináciou perorálnej formy oxacilínu 4 x 500 mg denne p. os (obr. 3). Tento kontinuálne užíva až do 5. 6. 2005 keď došlo k výstupu teploty na 37,7 °C, sedimentácie na hodnotu 43/90 a CRP 75 mg/l. V spádovej chirurgickej ambulancii sa urobila evakuácia abscesu v pôvodnej rane v oblasti proximálnej tíbie a odobral sa materiál na kultiváciu a citlivosť na antibiotiká. Pacient bol následne 8. 6. 2005 hospitalizovaný v spádovom chirurgickom oddelení, kde sa vykonala rozšírená incízia rany a preplachovaná drenáž. Z odobratého materiálu sa opakovane vykultivoval *Staphylococcus aureus*. Podľa citlivosti na antibiotiká sa nasadila liečba gentamicín 3 x 80 mg. i. m. a klindamycín 3 x 600 mg. i. v. Po 9 dňoch hospitalizácie bol pacient prepustený do domáceho liečenia s perorálnym klindamycínom 4 x 150 mg p. os.

Na Kliniky úrazovej chirurgie FNsP akad. Dérera bol pacient prijatý dňa 24. 8. 2005 s nálezom mierne secernujúcej fistuly v oblasti distálnej časti rany na túbii, s hodnotou sedimentácie 62/83 a kultivačným nálezom *Staphylococcus aureus*. Na druhý deň bola vykonaná chirurgická revízia fistuly, exkochleácia dutiny v oblasti laterálneho kondylu tíbie, implantácia gentamicínového reťazca a nasadenie linezolidu v dávke 2 x 600 mg. i. v. (obr. 4). Tento sa podával 8 dní a následne sa prešlo na perorálnu formu v dávke 2 x 600 mg denne počas 16 dní, rana nebola drénovaná (4). Po 14 dňoch sa vybrali stehy, ordinovala sa chôdza s odľahčovaním pomocou nemeckých bariel a bola nasadená ortéza na 4 týždne. Pacient bol kontrolovaný ambulantne o 2 mesiace, kedy je rana zhojená, sedimentácia znížená na 37/52 a CRP má hodnotu 8,4 mg/l. Pacientovi sa povolila postupná záťaž končatiny a rehabilitácia okrem vodoliečby. Pri následnej kontrole o 3 mesiace sa zistilo výrazné obmedzenie hybnosti

kolena v rozsahu 180-0-150 stupňov a na rtg. odvápnenie kosti až osteoporóza. Sedimentácia erytrocytov 22/35, CRP 5,2 mg/l a klinický nález bez známok fistulácie svedčia o ústupe infekcie. Pacientovi odporúčame kontroly v rajónnej chirurgickej ambulancii, na našej klinickej ambulancii len v prípade ťažkostí.

**MONITOROVANIE VÝVOJA REZISTENCIE NA ANTIBIOTIKÁ
U MIKRÓBOV Z BAKTERIÉMIÍ PACIENTOV ŠIESTICH FAKULTNÝCH NEMOCNÍC
SR V ROKOCH 2002 AŽ 2006**

Jana Blahová¹, Marta Babálová¹, Kvetoslava Králiková¹, Vladimír Krčméry sen1., Radko Menkyna¹, Ivan ROVNÝ² Libuša Glosová³, Helena Knotková⁴, Anna Lišková⁵, Mária Molokáčová⁶, Alena Vaculíková⁷, Dagmar Bruckmayerová⁸

Monitoring of development of resistance of bacteria to antibiotics from patients with bacteraemia isolated in six University hospitals in Slovakia in years 2002 to 2006

(Z 1Národného referenčného laboratória pre surveillance antibiotickej rezistencie Subkatedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc., 2Úradu verejného zdravotníctva, riaditeľ doc. MUDr. I. Rovný, CSc., MPH, hlavný hygienik Slovenskej republiky, 3Oddelenia klinickej mikrobiológie NsP v Trenčíne, 4Oddelenia klinickej mikrobiológie Fakultnej nemocnice v Martine, 5Ústavu klinickej mikrobiológie NsP v Nitre, 6Oddelenia klinickej mikrobiológie Fakultnej nemocnice v Košiciach, 7Oddelenia klinickej mikrobiológie FNŠP akad. L. Déreza v Bratislave, 8Oddelenia klinickej mikrobiológie Železničnej nemocnice v Bratislave)

Súhrn

Východisko: Na udržanie účinnosti antibiotík na racionalizáciu ich užívania je potrebné pravidelné monitorovanie dynamiky zmien účinnosti určitých druhov antibiotík na určité antibiotiká (rezervné antibiotiká, antibiotiká voľby) – vzťah „bug – drug“.

Súbor a metódy: Porovnáваме podiely výskytu a dynamiku stavu rezistencie na antibiotiká mikróbov izolovaných v rokoch 2002 a 2006 z krvi pacientov s bakteriémiou a klinickou sepsou, hospitalizovaných v tých istých šiestich fakultných nemocniciach v Slovenskej republike..

Výsledky: Zistili sme celkový nárast počtu izolátov mikróbov z bakteriémií, a to každoročne od 421 kmeňov v 2. polroku 2002 až po 480 v 2. polroku 2006. Počet koagulázonegatívnych stafylokokov sa zdvojnásobil. Narástol aj počet Klebsiella pneumoniae a Acinetobacter spp. z bakteriémií. Rezistencia grampozitívnych baktérií na viaceré antibiotiká za sledované obdobie výrazne narástla, a to aj na antibiotiká voľby (oxacilín, makrolidy, klindamycín), najmä pri kmeňoch koagulázonegatívnych stafylokokov. Zjavili sa prvé izoláty kmeňov rezistentných na vankomycín. Pri gramnegatívnych izolátoch z bakteriémií sa výrazne zvýšil podiel kmeňov rezistentných na cefalosporíny 3. a 4. generácie a na fluoroquinolóny, a to najmä pri E. coli a K. pneumoniae. Dramaticky narástla aj rezistencia Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter a K. pneumoniae na meropeném, čo je obzvlášť negatívny vývoj.

Záver: Treba naďalej sústavne monitorovať vývoj rezistencie a vyvíjať snahu o zníženie výskytu kmeňov z bakteriémií dodržiavaním aseptických a hygienických režimov a i snahu o zníženie podielu rezistentných kmeňov racionalizáciou podávania antibiotík a prevenciou transferov génov rozširujúcich rezistenciu na dosiaľ ešte citlivé baktérie a dosiaľ ešte relatívne účinné antibiotiká.

Kľúčové slová: nárast rezistencie – koagulázonegatívne stafylokoky – rezistencia na makrolidy – nárast neúčinnosti cefalosporínov a fluoroquinolónov – rezistencia na meropeném.

SUMMARY

Background: Regular surveillance and monitoring of development of resistance to antibiotics

seems to be an important component of rational antibiotic policy. Therefore we regularly monitor – since 2002 – data of resistance of bacteria from patients with bacteraemia and analyze the dynamics of their increase in some microbial species (bug – drug relation).

Set and Methods: We compare the proportion of resistant isolates from bacteremia of patients isolated in six University hospitals in Slovakia in years 2002 and 2006.

Results: We demonstrate a gradual increase of number of bacteria isolated from patients in 2006 compared with data obtained and analyzed in 2002. Mainly the number of coagulase-negative staphylococci (CONS) from bacteremia patients doubled in that period. Also numbers of strains of *K. pneumoniae* and *Acinetobacter* spp. from bacteremia increased. The resistance of certain gram-positive microbes, mainly CONS and *S. aureus* from bacteraemia increased markedly, including the resistance to antibiotics of choice like oxacillin, macrolides and/or clindamycin or fluoroquinolones. First strains resistant to vancomycin appeared in 2006. Among gram-negative microbes, we registered a considerable increase of proportion of certain bacterial species resistant to cephalosporins of 3rd and 4th generation and to fluoroquinolones (*E. coli*, *K. pneumoniae*) as well as to meropenem (*P. aeruginosa* and/or *Acinetobacter*). This seems to be a consequence of transferable resistance of new types of extended-spectrum beta-lactamases and/or metallo-lactamase roughly a decade after discovery of transferability of resistance to fluoroquinolones and/or meropenem.

Conclusions: It is necessary and important to monitor permanently the dynamics of resistance of most important bacteria to antibiotics of choice and apply preventive measures e.g. in all intravenous and intradermal interventions and by reductive measures in terms of diminution of invasions of strains sharing transferable resistance into intensive care facilities.

Key words: increase of resistance – coagulase-negative staphylococci – resistance to macrolides – ineffectiveness of cephalosporins and fluoroquinolones – resistance to meropenem.

Disociácia transferu rezistencie na meropeném V rôznych druhoch Recipientných mikróbov

Marta BABÁLOVÁ, Jana BLAHOVÁ, Erich KALAVSKÝ, Kvetoslava KRÁLIKOVÁ, Vladimír KRČMÉRY, Radko MENKYNA

Transferable resistance to meropenem dissociates in different strains of recipient bacteria

(Z Národného referenčného laboratória pre surveillance antibiotickej rezistencie Katedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc.)

SÚHRN

Východisko: Prenos rezistencie na meropeném sa pri rôznych nozokomiálnych kmeňoch *Pseudomonas aeruginosa* dá dokazovať metódou nepriamej selekcie. Táto rezistencia sa môže disociovať od ostatných determinantov rezistencie pri súčasnom prenose rôznych determinantov rezistencie na ďalšie antibiotiká.

Súbor: Štyri kmene *P. aeruginosa* rezistentné na meropeném a na totožné spektrum výraznej multirezistencie, izolované v Univerzitnej nemocnici vo Verone v Taliansku, sa podrobili metóde prenosu rezistencie na antibiotiká na súbor recipientných kmeňov.

Metódy: Transfer rezistencie sa zisťoval metódou spoločnej kultivácie kultúr štyroch

darcovských kmeňov na meropeném rezistentných kmeňov s recipientnými kmeňmi *P. aeruginosa* No. 1008 a 1670, rezistentných na rifampicín. Kompletné zloženie rezistencií transkonjugantných kolónií, vzniknutých z recipientných kmeňov pri spoločnej kultivácii s darcovskými kmeňmi, sa zisťovalo metódou nepriamej selekcie.

Výsledky: Dva darcovské kmene *P. aeruginosa* transferovali pri priamom prenose rezistenciu na cefalosporíny 1. generácie, konkrétne na cefalotín. Analýzou získaných cefalotínorezistentných klonov vzniknutých prenosom na tri recipientné kmene (na *P. mirabilis* P-38, *P. aeruginosa* No. 1008 a 1670, ale nie na *E. coli* 3110) sme zistili, že sa preniesla aj rezistencia na meropeném a na celý súbor cefalosporínov 3. a 4. generácie, na penicilíny a na aminoglykozid kanamycín.

Záver: Získal sa nový dôkaz prenosnosti rezistencie na meropeném, tentokrát z multirezistentných nozokomiálnych kmeňov

P. aeruginosa. Je pritom potrebné zisťovať nielen priamu transferabilitu determinantov rezistencie na meropeném, ale aj ich transfer analýzou klonov recipientov, na ktoré sa preniesli v primárnom transfere aj iné determinanty rezistencie.

Kľúčové slová: prenosná rezistencia – rezistencia na meropeném – dôkaz transferu nepriamou selekciou – multirezistencia *Pseudomonas aeruginosa*.

SUMMARY:

Background: Transfer of resistance to meropenem in nosocomial strains of *Pseudomonas aeruginosa* could be determined by the indirect selection procedure. It can dissociate from other determinants of resistance which are transferred to different recipient strains.

Bacterial strains: Transfers of resistance was performed from four meropenem-resistant and multiple drug resistant nosocomial strains of *P. aeruginosa* from University Hospital in Verona, Italy, to a set of recipient strains.

Methods: The transfer of resistance was detected by cultivation of mixtures of broth cultures of each donor strain

of *P. aeruginosa* with each recipient strain, i.e. *E. coli* K-12, *P. mirabilis* P-38 and *P. aeruginosa* No. 1008 and 1670 resistant to rifampicin. In transconjugant resistant clones of recipient strains the complete spectra of transferred resistance was demonstrated by the indirect selection procedure.

Results: Two from four donor multidrug resistant strains of *P. aeruginosa* transferred in direct transfers the resistance to first generation cephalosporins (cephalothin). One of them was found, by indirect selection procedure, to transfer a total set of multiple resistance, including meropenem resistance, to three from four recipient strains (not to *E. coli* K-12).

Conclusions: New proof of transferability of meropenem resistance was demonstrated. In this case, a strain of multidrug resistance transferred a broad spectrum of resistance including meropenem resistance. Thus, it is necessary to perform a total analysis of transconjugant clones for the presence of all, also directly unselected genes of resistance.

Key words: transferable resistance – meropenem resistance – indirect selection procedure – multiresistant *Pseudomonas aeruginosa*.

TAKTIKA OŠETRENIA ZLOMENÍN DISTÁLNEHO HUMERU U DOSPELÝCH

Radoslav ZAMBORSKÝ¹, Peter ŠIMKO², Tomáš BRAUNSTEINER³

Management of distal humerus fractures in adults

(1 Z Kliniky Úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dérera v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc., z 2Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Peter Šimko, CSc., a z 3Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Allgemeine Krankenhaus Wien, Österreich, prednosta prof. V. Vécsei, M.D.)

SÚHRN

Otvorená repozícia a vnútorná fixácia sú zlatým štandardom v liečbe zlomenín distálneho humeru u dospelých. Lakt'ový kĺb koordinuje pohyby hornej končatiny a napomáha vykonávanie bežných denných aktivít. Ak vznikne zlomenina distálneho humeru ovplyvní to funkciu celého lakt'a. Cieľom otvorenej repozície a vnútornej fixácie je zachovanie čo najanatomickejšieho postavenia. Väčšina súčasnej literatúry sa pri vnútornej fixácii prikláňa k dlhovej osteosyntéze, prípadne k fixácii Kirschnerovými drôťmi alebo skrutkami. I keď intraartikulárne zlomeniny distálneho humeru predstavujú menej ako 2 % všetkých zlomenín, je nutné venovať veľkú pozornosť metóde ošetrenia, pretože tieto zlomeniny sa považujú za jedny z najzložitejších riešiteľných zlomenín vôbec.

Kľúčové slová: zlomenina – distálny humerus – repozícia – vnútorná fixácia.

SUMMARY

Open reduction and internal fixation is the most current treatment for distal humeral fractures in the adult. The elbow joint coordinates movements of the upper extremity, facilitating execution of activities of daily living. When the distal humerus is injured, elbow joint function can be impaired. The goal of open reduction and internal fixation is restoration of normal anatomy. Recent literature in treatment of internal fixation favour plate fixation, simple K-wire or the screw fixation. Although intra-articular distal humerus fractures constitute less than 2 % of all fractures treated, there has been much attention paid to their method of treatment, because they have proven to be some of the most challenging fractures. Key words: fracture – distal humerus – reduction – internal fixation.

POHĽAD NA LIEČBU ZLOMENÍN DISTÁLNEHO RÁDIA

Ján GRAUZEL, Peter ŠIMKO, Tomáš HEGER, Michal BOŽÍK

Current concepts in the treatment of distal radial fractures

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity a Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dérera, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Zlomeniny distálneho rádia predstavujú širokú škálu rôznorodých zlomenín. Tak ako zlomeniny ovplyvňujú samotný distálny rádius, môžu vplývať aj na zápästie, distálny rádioulnárny kĺb a distálnu ulnu. Vzhľadom k tomu je liečba rozdielna, od sadrovania až k operáciám. Princípom liečby je repozícia a retencia fragmentov s obnovou dĺžky rádia, volárneho sklonu a intraartikulárneho povrchu. Prijateľná repozícia predstavuje skrátenie rádia do 2 mm oproti ulne, volárny sklon väčší ako 0° a intraartikulárny schod do 1 mm. Tento článok prezentuje súčasné trendy v diagnostike, liečbe a komplikáciách zlomenín distálneho rádia.

Kľúčové slová: zlomenina – rádius – zápästie.

SUMMARY

Fractures of the distal radius include a wide spectrum of fracture patterns. As well as involving the distal radius, these injuries can involve the wrist, the distal radio-ulnar joint and the distal ulna. The management of these injuries is consequently diverse, ranging from a plaster cast to advanced surgery. The principles of treatment are to reduce and maintain the reduction by restoring the radial height, volar tilt and intra-articular step. The acceptable reduction is to have radial height to within 2 mm of the ulnar, volar tilt greater than 0° and intra-articular step less than 1 mm. The present paper reviews the current concepts in the diagnosis, management and complications of distal radial fractures.

Key words: fracture – radius – wrist.

KONZERVATÍVNA A OPERAČNÁ LIEČBA ARTROTICKÉHO KOLENA

Stanislav MIKUŠKA^{1,2}, Juraj GALOVIČ¹, Peter MALINOVSKÝ¹

Conservative and surgical treatment of osteoarthrotic knee

(Z 1Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave, a z 2Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Autori sa vo svojom článku podrobne zaoberajú vznikom a vývojom osteoartrózy, ktorá predstavuje pre každý štát veľký ekonomický a medicínsky problém. V úvode rozoberajú skladbu a mechanizmus výživy chrupky, etiopatogenézu vzniku a hlavné príznaky osteoartrózy. V ďalšej kapitole uvádzajú možnosti konzervatívnej nefarmakologickej a farmakologickej liečby, najmä so zameraním na novodobé chondroprotektívne preparáty. Chirurgickú liečbu rozdelili na kauzálnu liečbu, operačnú liečbu na chrupke a na umelé náhrady. Opisujú jednotlivé možnosti operačnej liečby s odkazom na svetovú medicínsku literatúru a opisujú výhody i nevýhody jednotlivých chirurgických výkonov. V závere načrtávajú možnosti prevencie osteoartrózy. Kľúčové slová: osteoartróza kolena – konzervatívna liečba – operačná liečba – kĺbové náhrady.

Summary

The paper describes in detail the origin and development of osteoarthritis that represents a great economic burden and medical problem for every country. The introduction analyses the structure and mechanism of cartilage nutrition, etiopathogenesis of the onset and main symptoms of osteoarthritis. The next chapter lists the possibilities of conservative nonpharmacological treatment with special focus on the modern new generation of chondroprotective preparations. Surgical treatment is divided into causal, surgical treatment of the cartilage and artificial replacements. The authors describe modes of surgical treatment compared with that in medical literature and describe the pros and cons of the various surgical interventions. The conclusion outlines the modes of osteoarthritis prevention.

Key words: knee osteoarthritis – conservative treatment – surgical treatment – joint replacements.

REKONŠTRUKCIA LÉZIE PREDNÉHO SKRÍŽENÉHO VÄZU KOLENA – SÚČASNÝ STAV

Peter MALINOVSKÝ, Juraj GALOVIČ, Jozef SABOL, Stanislav MIKUŠKA, Alan DOSTÁL, Ján GRAUZEL, Peter ŠIMKO

Reconstruction of the lesion of ligamentum cruciatum anterius – current situation

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza a Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Ruptúra predného skríženého väzu (ligamentum cruciatum anterius – LCA, predný skrížený väz) sa považuje za jeden z najčastejších úrazov väzov kolena. Ruptúra LCA vzniká pri nadmernej prednej translácii a extrarotácii tíbie. Neriešenie prípadov instability kolena zapríčiňuje následnú dezintegráciu valivého a kĺzavého pohybu kondylov femuru po plató tíbie a zvyšuje výskyt sekundárnych lézií meniskov a chondrálnych lézií s neskoršími artrotickými zmenami.

Pred rozhodnutím sa pre konzervatívnu, resp. chirurgickú liečbu je nutné podrobné vyšetrenie a určenie profilu pacienta. U inaktívnych pacientov bez príznakov instability sa možno rozhodnúť pre konzervatívnu liečbu. U mladých a aktívnych pacientov a u pacientov s príznakmi instability je nutná rekonštrukcia predného skríženého väzu. Hlavným cieľom riešenia je odstrániť instabilitu a obnoviť fyziologickú kinematiku a biomechaniku kolena. V súčasnosti sa preferuje artroskopická rekonštrukcia LCA s množstvom individuálnych variantov technického riešenia s výberom množstva štepov. V drvivej väčšine autori používajú autológne štepy, blok-ligamentum-blok (B-T-B, bone – patellar tendon – bone) z ligamentum patellae proprium a z hamstringov (semitendinosus, gracilis). Z dlhodobého hľadiska sa nezistili výraznejšie rozdiely medzi druhmi štepov a výsledkom operácie. Dôležité je podotknúť, že v ostatnom čase sa na kongresoch venovaných tejto problematike diskutuje o „bungee” efekte pri tzv. mäkkých štepoch, ako sú hamstringy, a preferuje sa B-T-B štep.

Jednotliví autori používajú rôzne techniky rekonštrukcie – jednokanálovú (jednozväzkovú) „single bundle“ len jedným zväzkom štepu, resp. dvojkanálovú techniku „double bundle“ dvomi zväzkami štepu. Úspešnosť a výsledok operácie sa odvíja od správneho umiestnenia štepu, fyziologického napätia väzu, mechanickej stability fixácie, voľnej hybnosti bez známok „impingementu” a od vhodnej rehabilitácie.

Kľúčové slová: predný skrížený väz (LCA) – rekonštrukcia LCA – implantát (štep) – umiestnenie tunela – „single/double bundle“ technika – fixácia štepu.

Summary

The rupture of ligamentum cruciatum anterius is considered to be one of the most frequent accidents of the knee ligaments. The LCA rupture arises in excessive anterior translation and tibial extrarotation. Nontreatment of instabile knee subsequently causes disintegration of rolling and floating movement of femoral condyles along the tibia plateau and thus increasing the incidence of secondary lesions of menisci and chondral lesions with arthrotic changes developing in later stages.

Before making decision as to which treatment to choose whether conservative or surgical, a detailed examination and patient's profile determination are required. Conservative treatment may be chosen in cases of inactive patients without instability symptoms. In young and active

patients and in patients with instability symptoms, the reconstruction of ligamentum cruciatum anterius is mandatory. The main goal of the treatment is to remove instability and restore physiological kinematics and biomechanics of the knee. At present arthroscopic reconstruction of LCA along with numerous individual variants of technical management and a wide scale of grafts, is recommended. The authors use predominantly autologous grafts, block-ligamentum-block (B-T-B, bone, patellar tendon-bone), from ligamentum patellae proprium and from hamstrings (semitendinosus gracilis). From long-term aspect no significant differences among various kinds of grafts and among the results of the surgery, were found. It should not be omitted that the recently held congresses devoted to this area of problems, discuss about „bungee” effect in the so called soft grafts such, as hamstrings, and B-T-B graft.

The authors use various techniques – one-canal (“single-bundle” graft or two – canal technique “double bundle” graft. The success and the result of the operation depend on the proper placement of the graft, physiological tension of the ligament, mechanical stability of fixation, free mobility with no signs of „impingement” and on adequate rehabilitation.

Key words: ligamentum cruciatum anterius (LCA) – LCA reconstruction – graft – placement of the tunnel – “single/double bundle” technique – graft fixation.

ALGORITMUS LIEČBY CHRONICKÉHO POŠKODENIA ZADNÉHO SKRÍŽENÉHO VÄZU KOLENNÉHO KLĽBU

Ladislav VESELÝ, Jozef SABOL, Ján GRAUZEL, Peter ŠIMKO

Algorithm of the treatment of chronic injury of knee ligamentum cruciatum posterius

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Dérera a zo Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Ruptúra zadného skríženého väzu je závažným poranením vzhľadom na nezastupiteľnú úlohu ligamenta pre funkciu kolena. Poranenia zadného skríženého väzu vznikajú najčastejšie pri dopravných a športových úrazoch. Žiaľ, nie každý pacient je po tomto úraze riadne diagnostikovaný a adekvátne liečený, preto v drvivej väčšine prípadov liečime chronické poranenie a nie akútne, ktorého liečba je jednoduchšia a aj jeho výsledky sú lepšie. Hlavnou indikáciou pre chirurgickú liečbu je subjektívny aj objektívny pocit funkčnej instability (giwing way), bolesti a obmedzenie pohybu v bežnom živote a sekundárne zmeny na kolene v dôsledku instability (varozita, artróza ...).

V tejto práci sú stručne opísané súčasné poznatky o možnostiach diagnostiky a liečby chronického poranenia zadného skríženého väzu a stručný prehľad výsledkov ošetrenia ruptúry zadného skríženého väzu na Klinike úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou akad. L. Dérera v Bratislave. Najčastejšie sa stretávame s posterolaterálnou instabilitou, keď je poškodený arcuatus komplex, lig. collaterale laterale, dorzolaterálne puzdro klbku a zadný skrížený väz (ligamentum cruciatum posterius – LCP).

Diagnosticky najdôležitejšia je pozitívna zadná zásuvka, reverzný „pivot - shift“ test, posterolaterálna zásuvka vo vonkajšej rotácii 30°, 60° a 90°, Lachmanov test a rtg. držané snímky, rtg. konvenčné v dvoch projekciách a MRI vyšetrenie. Pri chronických instabilitách by sa izolované lézie LCP mali operovať iba na základe zhoršovania klinického stavu

poraneného, avšak takýchto pacientov je veľmi málo. Principiálne by sa lézia LCP mala zrekonštruovať alebo nahradiť i pri izolovanej ruptúre, lebo zhoršovanie instability kolena po čase nastáva skoro u všetkých pacientov.

Podstatne viac pacientov má komplexné chronické zadné instability kolena. V ich terapeutickom pláne sa musia zohľadniť kostné faktory a pri morfotype varus vykonať pred náhradou LCP ko-rekčnú osteotómiu. Pri posterolaterálnej instabilite je potrebné popri náhrade LCP vykonať aj rekonštrukciu bočného komplexu. Rýchle rozšírenie vedomostí o tomto väze dovoľí rozšíriť spektrum možností exaktnej diagnostiky a indikácií konzervatívnej a operačnej terapie.

Kľúčové slová: zadný skrížený väz – diagnostika – náhrada zadného skríženého väzu – rehabilitácia.

Summary

The rupture of ligamentum cruciatum posterius is a serious injury due to the irreplaceable role of the ligament for the knee function. The injuries of ligamentum cruciatum posterius emerge mostly in traffic and sport accidents. Unfortunately, not every patient is properly diagnosed and adequately treated after such accidents and accordingly in the majority of cases chronic and not acute injuries, whose treatment is usually simpler with better results, are treated. The main indication for surgical treatment is subjective and objective feeling of functional instability (giving way), pain and restricted movement in everyday life and secondary changes in the knee due to instability (varosity, arthrosis..).

The submitted paper briefly describes the current knowledge about the modes of diagnostics and treatment of chronic ligamentum cruciatum posterius and shortly outlines the results in the treatment of the ruptured ligamentum cruciatum posterius at the Clinic of Trauma Surgery of University Hospital with Derer's Polyclinic in Bratislava. The most commonly faced injuries embrace posterolateral instability with impaired arcuatus complex, ligamentum collaterale laterale, dorsolateral articular capsule and ligamentum cruciatum posterius.

From the diagnostic point of view positive posterior socket in external rotation 30°, 60°, 90°, Lachman test and X-ray scans, conventional X-ray in two projections and MRI are most important. In chronic instability isolated LCP lesions should be operated only in case of deteriorated clinical state of the patient. However, these patients are rare. Principally, LCP lesion should be reconstructed or replaced also in isolated rupture, because instability deterioration of the knees is observed in all patients after some time.

A considerably higher number of patients show complex chronic posterior instability of the knee. In their therapeutic plan osseous factors must be considered and in the morphotype varus, correctional osteotomy should be performed prior to LCP replacement. In posterolateral instability apart from LCP replacement, it is necessary to perform also the reconstruction of the lateral complex. Rapid spread of knowledge about this ligament will enable to expand the spectrum of the alternatives of exact diagnostics and indications of conservative and surgical therapy.

Key words: ligamentum cruciatum posterius – diagnostics – LCP replacement – rehabilitation.

AKO SPRÁVNE OŠETROVAŤ ZLOMENINY PÄTOVEJ KOSTI

Tomáš HEGER¹, Peter ŠIMKO², Ján GRAUZEL², Vladimír POPELKA²

Management of calcaneum fractures

(Z Kliniky úrazovej chirurgie Fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave, pracovisko Fakultná nemocnica s poliklinikou akad. L. Déreza v Bratislave, a z 2 Katedry úrazovej chirurgie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, prednosta kliniky a vedúci katedry prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.)

SÚHRN

Pätová kosť tvorí dorzálny základ pozdĺžnej klenby chodidla, a preto jej skrátenie, zníženie, osová deformita a inkongruencia subtalovej kĺbovej plochy trvale invalidizujú pacienta. V úvode článku je opísaný priez historiou liečby zlomenín kalkanea. Názory na liečbu sa postupne menili. Dobré výsledky s operačnou liečbou sa dosiahli počas minulých 20 rokov najmä zásluhou zdokonalenia diagnostiky – rtg., CT, zlepšením operačnej techniky (epiperiostová preparácia laloka mäkkých tkanív v celej hrúbke), zdokonalením anestézie a modernej antibiotickej liečby. Vyšetrenie CT prinieslo výrazné zdokonalenie v diagnostike zlomenín pätovej kosti a zároveň je východiskom pre moderné klasifikácie. Pri výbere optimálneho spôsobu liečby treba zohľadniť okrem typu zlomeniny aj stav mäkkých tkanív v oblasti päty, lokálne poruchy prekrvenia pri cievnych chorobách, vek pacienta a pridružené choroby. V článku je podrobnejšie opísaná metóda otvorenej repozície a dlahovej osteosyntézy. V literatúre sa uvádzajú dobré a veľmi dobré výsledky v 60 – 80 percentách. Sľubné sa zdajú metódy artroskopicky asistovanej repozície subtalovej kĺbovej plochy a perkutánnej osteosyntézy skrutkami.

Kľúčové slová: zlomeniny kalkanea – otvorená repozícia – stabilná osteosyntéza.

Summary

Calcaneum forms the dorsal basis of lengthwise arch of the sole, accordingly its shortening, flattening, axial deformity and incongruency of subtal/subtalar joint area cause a permanent disability for a patient. The introduction outlines the history of calcaneum fracture treatment. The opinions on the treatment have gradually changed. Good results with surgical treatment were obtained during the past 20 years mainly by more elaborate diagnostics, such as X-ray, CT, improvement of surgical techniques (epiperiosteum preparation of the soft tissue lobe in overall thickness), more elaborate anesthesia and modern antibiotic treatment. The CT examination brought about a significant improvement in the diagnostics of calcaneum fractures and created the starting point for modern classifications. Apart from the type of fracture in choosing the optimal mode of treatment, we have also to consider the state of soft tissues in the heel, local disorders of congestion in vascular diseases, patient's age and concurrent diseases. The paper gives a detailed description of the open reduction method and splint osteosynthesis. The literature reports good and very good results in 60 – 80 %. The methods of arthroscopically assisted reduction in subtal/subtalar joint area and percutaneous osteosynthesis with screws seem to be promising.

Key words: calcaneum fractures – open reduction– stabile osteosynthesis knee

CHOROBY VYŠŠIEHO VEKU SKRACUJÚ OČAKÁVANÚ DĹŽKU ŽIVOTA: INTERFERENCIA VITAMÍNU D

Rastislav DZÚRIK, Kornélia ŠTEFÍKOVÁ

Aging-related diseases reduce the life expectance: Interference of vitamin D

(Zo Slovenskej zdravotníckej univerzity, Oddelenia Klinickej a experimentálnej

farmakoterapie, vedúci doc. MUDr. M. Gajdoš, CSc.)

SÚHRN

Choroby vyššieho veku sa významne podieľajú na morbidite a mortalite staršej vekovej skupiny obyvateľstva. Súčasný výskum a klinické sledovania nahromadili už dostatok poznatkov pre ďalšie predlžovanie aktívneho života. Mimoriadny význam prislúcha nutricii a vitamínom. Z nich obzvlášť zanedbávaný a rizikový je vitamín D, ktorého podceňovaný deficit vyvoláva nielen poruchu bilancie minerálov, ale aj rad málo známych, resp. nerešpektovaných metabolických účinkov. Deficit vitamínu D vyvoláva už v pediatrii, ale najmä vo vyššom veku závažné lokomočné a málo známe metabolické poruchy. Včasnou suplementáciou vitamínu D možno ich vznik a rozvoj významne korigovať.

Kľúčové slová: vitamín D – vápnik – osteoporóza – osteodystrofia – choroby vyššieho veku.

SUMMARY

Age related diseases build a group of diseases participating in morbidity and mortality of aging population. The present research and clinical studies collected sufficient evidence on further possibilities to prolong the active life of population. An outstanding significance belongs to nutrition, notably the intake of vitamins. One of the neglected vitamins appears to be vitamin D: Its deficiency causes in aging population serious locomotor and notably insufficiently known metabolic alterations. Their early prevention and correction inhibit effectively their development and action.

Key words: Vitamin D – calcium – osteoporosis – osteodystrophy – age related diseases.

K PRIMÁRNEJ PREVENCII CHRONICKÝCH CHORÔB

1EGNEROVÁ, Anna, 2AVDIČOVÁ, Mária, 3BARÁKOVÁ, Anna

Primary prevention of chronic diseases

(Z 1Katedry epidemiológie, Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenskej zdravotníckej univerzity, v Bratislave, vedúca Doc. MUDr. A. Egnerová CSc., 2Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, v Banskej Bystrici, riaditeľka h.doc. MUDr. E. Fabiánová PhD., 3 Národného centra zdravotníckych informácií, v Bratislave, vedúci odboru národných zdravotných registrov, MUDr. P. Hlava)

Súhrn

Vo výskyte chronických chorôb sa zaznamenali veľké zmeny v ostatných desaťročiach. Medzi najdôležitejšie je možno zaradiť vyšší výskyt týchto chorôb v chudobných krajinách a u chudobných v porovnaní s bohatými obyvateľmi. Rozhodujúcimi determinantami ovplyvňujúcimi výskyt chronických chorôb sú: výživová transformácia, urbanizácia a starnutie populácie, čo sa uplatňuje predovšetkým v štátoch s progresívnym vývojom ekonomiky.

Dokázalo sa, že najvyšší efekt prevencie chronických chorôb je vtedy, ak sa kombinuje stratégia vysokorizikových osôb so stratégiou populačnou. Efektivita primárnej prevencie sa prejaví postupne znížením počtu rizikových osôb, neskôršie znížením chorobnosti a najneskoršie znížením úmrtnosti. Efekt zdravotnej starostlivosti sa prejaví znížením smrtnosti a následne aj úmrtnosti ako aj zvýšením kvality života chorých.

Na Slovensku existuje veľké množstvo údajov o výskyte chronických chorôb a ich rizikových faktorov. Existujú aj pozitívne a negatívne skúsenosti s praktickou realizáciou

organizovaných sledovaní chronických chorôb a hodnotením ich efektivity. Možno konštatovať, že potrebnú dostatočnú podporu celej verejnosti (zdravotníckej aj laickej) nemal u nás doteraz ani jeden program, ani projekt. Najúspešnejším a najdlhšie trvajúcim je medzinárodný Celospoločenský integrovaný program intervencií proti neinfekčným chorobám (CINDI), ktorý má všetky predpoklady dobrého programu. Tento program dáva východiská pre plánovanú Surveillance chronických chorôb na Slovensku, ktorá sa pripravuje v Svetovej zdravotníckej organizácii a Európskej únii.

Kľúčové slová: Chronické choroby – prevencia – hodnotenie efektivity prevencie – program CINDI.

Summary

In the past decades major changes were recorded in the incidence of chronic diseases. The most important involve higher incidence of these diseases in poor countries and in indigent inhabitants as opposed to rich ones. The determining factors affecting the incidence of chronic diseases are: nutrition transformation, urbanization and ageing of the population that is observed mainly in the states with progressive economic development. It was proved that the highest effect of prevention of chronic diseases is obtained in combination of strategy of high risk people with population strategy. The effectiveness of primary prevention is manifested gradually by decrease in the number of risk people, in later stage by decreased morbidity and finally by decrease in mortality. The effect of health care manifests by reduced lethality followed by mortality and elevation of the quality of life of patients.

Slovakia has a great number of data about the incidence of chronic diseases and their risk factors. There exist both positive and negative experiences with practical realization of the organized follow-ups of chronic diseases and evaluation of their effectiveness. We can state that so far none of the programmes nor projects achieved adequate support of the public (both health and lay). The most successful and of longest duration is the international Countrywide Integrated Non-infectious Diseases Intervention programme (CINDI) that has all the necessary properties of a good programme. This programme provides the basis for the planned Surveillance of chronic diseases in Slovakia that is under preparation in World Health Organization and European Union.

Key words: Chronic diseases – prevention – evaluation of prevention effectiveness – CINDI programme.

ZDRAVIE A NEZAMESTNANOSŤ

Miroslava RAUČINOVÁ, Štefánia MORICOVÁ

Health and unemployment

(Z Katedry komunitnej a preventívnej medicíny, Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, vedúca doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD., MPH)

SÚHRN

Východisko: Problematika nezamestnanosti a jej dôsledkov najmä zdravotných a psychických sa stáva stále aktuálnejšou témou a je pomerne málo preskúmaná. Dôkazy z mnohých krajín poukazujú na to, že dokonca po zvážení iných faktorov, nezamestnaní a ich rodiny nesú podstatne zvýšené riziko predčasného úmrtia. K zhoršeniu zdravotného stavu prispieva najmä dlhodobá nezamestnanosť.

Súbor: Respondenti boli vybraní náhodným výberom zo súboru nezamestnaných, uchádzajúcich sa o zamestnanie na úrade práce, sociálnych vecí a rodiny v Banskej Bystrici a Žiline. Súbor respondentov tvorilo 63 osôb vo veku 18 až 50 a viac rokov.

Metódy: Zber údajov bol realizovaný prostredníctvom vyplnenia dotazníka formou riadeného rozhovoru s respondentmi. Údaje boli spracované a vyhodnotené v programe SPSS 13.0 pre Windows.

Výsledky: Z celého súboru 63 respondentov bolo 31 (49,2 %) mužov a 32 (50,8 %) žien. Priemerná dĺžka nezamestnanosti je u mužov 25 u žien 23 mesiacov. Na otázku ako by ste charakterizovali Váš zdravotný stav odpovedalo ako dobrý 34 (54 %) respondentov. Viac ako polovica 35 (55,6 %) respondentov si myslí, že žije zdravo. Až 50 (79,4 %) respondentov si myslí, že žije rovnako zdravo ako v období pred nezamestnanosťou. Najzávažnejším dôvodom, ktorý bráni respondentom, aby žili zdravšie je nedostatok materiálnych a finančných podmienok. Medián stresového skóre bol u mužov 11,5 a 13,5 u žien. Pocit stresu vyvoláva v maximálnej miere najčastejšie nezamestnanosť a nedostatok peňazí. Z celého súboru respondentov fajčí 21 (33,3 %) respondentov. Najviac 17 (27 %) respondentov hodnotilo životnú úroveň ich domácnosti ako podpriemernú bodom -3. Najviac 28 (44,5 %) respondentov uviedlo čistý mesačný príjem na osobu do 5000 Sk, z toho 10 (15,9 %) respondentov má čistý mesačný príjem od 2000 do 2999 Sk na osobu.

Záver: Problematika nezamestnanosti predstavuje nielen sociálny problém, ale aj problém zdravotnícky. Svedčia o tom aj výsledky, že nezamestnanosť v maximálnej miere prispieva k pocitu stresu v každodennom živote. Polovica respondentov si myslí, že žije zdravo, ale najzávažnejším dôvodom, ktorý im bráni, aby žili zdravšie je nedostatok materiálnych a finančných podmienok.

Kľúčové slová: nezamestnanosť – zdravotné dôsledky – psychické dôsledky.

Summary

Introduction: The problems of unemployment and its health and psychic consequences are becoming the topic of most current concern that is still lacking satisfactory exploration. The indicators from many countries point at the fact that besides other factors, unemployed people and their families are at increased risk of premature death. Longterm unemployment contributes to deteriorated health status.

Respondents: Respondents were chosen randomly from a group of unemployed people seeking jobs at the Office for Labour, Social Affairs and Family in Banská Bystrica and Žilina. The group of respondents consisted of 63 subjects aged 18-50 and more years.
Methods: The data collection was realized by filling in a questionnaire through guided dialogue with respondents. The data were processed and evaluated in the SPSS 13.0 programme for Windows.

Results: Of the total group of 63 respondents 31 (49.2 %) were men and 32 (50.8 %) women. The average length of unemployment in men was 25, in women 23 months. The question: how do you characterize your health status was answered in a following way: 34 (54 %) of respondents evaluate their health status as good. More than half, 35 (55.6 %) of respondents regard their way of living as healthy. As many as 50 (79.4 %) of respondents think they live in an equally healthy way as they did before being unemployed. Lack of material and financial means is the most serious reason preventing respondents from living a healthier way of life. The median of stress score was 11.5 in men and 13.5 in women. Unemployment and shortage of money are the most common causes of stress. Of the total group of respondents, 21 (33.3 %) of respondents smoke. 17 respondents (27 %) evaluated their level of living as below the average expressed by point -3. 28 (44.5 %) of respondents stated 5000 Slovak crowns per person as their net monthly income, of them 10 (15.9 %) had net monthly income ranging from 2000 to 2999 Slovak crowns per person.

Conclusion: The problems of unemployment pose not only a social problem but also a health problem as indicated in the results pointing to unemployment as the greatest contributor to stress in everyday life. A half of respondents consider their way of living as healthy, whereas a shortage of material and financial means is the most serious cause preventing them to live a healthier life.

Key words: unemployment – health consequences – psychic consequences.

Manažérske vzdelávanie v zdravotníctve a jeho perspektívy

Andrej KOVÁČ

Managerial education in health care and its perspectives

(Z Katedry riadenia Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, poverený vedením PhDr. Andrej Kováč, PhD.)

SÚHRN

Východiská: Zdravotníctvo je sofistikovaná služba s vysokým podielom ľudského umu a ľudskej práce, s charakteristickým tímovým spôsobom práce. Nároky na riadiaceho pracovníka najmä z hľadiska vedenia tímu sú veľmi vysoké. V zdravotníctve rozpoznávame tri stupne manažmentu. Podľa manažérskej teórie so zvyšujúcou sa úrovňou manažérskej funkcie rastú kompetencie manažéra v oblasti stratégie organizácie, teda v strategickom plánovaní, organizovaní, vedení i kontrole, kým stredný a nižší manažment sa venuje skôr realizácii úloh a nižším druhom riadenia, ako je operatívne a operačné riadenie.

Súbor a metódy: Výskumný súbor tvorili všetky zariadenia ústavnej zdravotnej starostlivosti – deväťdesiatdeväť nemocníc spadajúcich priamo pod Ministerstvo zdravotníctva SR. Údaje sa zisťovali dotazníkovou metódou. Významnosť rozdielov sme

hodnotili 72 testom. Bolo oslovených 99 nemocníc. Z nich odpovedalo na náš dotazník 78 zariadení. Návratnosť dotazníka bola 78,8 %, čo považujeme za dostatočne vysokú a reprezentatívnu účasť na dotazníkovom výskume.

Výsledky: Päťina riaditeľov bola bez akéhokoľvek manažérskeho vzdelania, iba 29 % riaditeľov má vyššie vzdelanie v oblasti zdravotného manažmentu (špecializáciu, prípadne v kombinácii s kurzami). Z 965 primárov - manažérov stredného typu malo iba 276 niektoré manažérske vzdelanie. V nemocniciach, kde riaditeľ mal manažérske vzdelanie mali manažérske vzdelanie vo vyššom zastúpení aj primári. Z hľadiska manažérskeho vzdelania sú na tom najlepšie stredne veľké nemocnice.

Záver: Podľa nášho názoru treba jasne diferencovať vzdelávanie podľa úrovne manažérskej funkcie. Vzdelaní manažéri v zdravotníctve by mali byť významným prvkom pri riešení zložitých javov, ktoré sa vyskytujú v súvislosti s transformáciou, ale aj s ďalším riadením zdravotníctva. Teoretické poznatky a praktické zručnosti pri riadení zmien, riadení krízových stavov, strategické a finančné riadenie, ale najmä skúsenosti z týchto oblastí aplikované na prostredie zdravotníctva by sa mali stať základom úspešnosti manažérov.

Kľúčové slová: manažérske vzdelávanie – ďalšie vzdelávanie – špecializačné vzdelávanie.

Summary

Introduction: Health care is sophisticated service with a high proportion of human thinking and human work characterized by team work. The demands on managerial worker are very high especially from the aspect of team managing. Health care recognizes 3 degrees of management. According to managerial theory, the elevating level of managerial function leads to the increased manager's competencies in the strategy of organization, i.e. in strategic planning, organized leadership and controls, whereas middle and lower management deal with the implementation of tasks and lower type of management, such as operative and operational management.

Respondents and methods: The research group consisted of all types of institutional health care facilities – 99 hospitals falling directly under the Ministry of Health of SR. The data were obtained by questionnaires. The significance of tests was evaluated by chi-square test. 99 hospitals were addressed, of whom 78 facilities responded to our questionnaire. The rate of questionnaire return was 78.8 % which is regarded as sufficiently high participation in the questionnaire research.

Results: A fifth of directors had no managerial education, only 25 % had higher education in health care management area (specialization, combined with courses in some cases). Of 965 head physicians – managers of middle type - only 276 had managerial education. In hospitals run by directors with managerial education, many head physicians were also educated in management. From managerial education aspect middle hospitals take top position.

Conclusion: In our opinion it is necessary to clearly differentiate the education according to the level of managerial function. Well-educated managers in health care have a significant role in the solution of complex phenomena related to the transformation and other health care management. Theoretical knowledge and practical skills in managing the changes, managing critical situations, strategic and financial management and the experiences from these fields applied to health care environment should become the base for successful managers.

Key words: managerial education – postgraduate education – specialization education

DLHODOBÁ STAROSTLIVOSŤ O SENIOROV V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Ladislav HEGYI

Longterm care for seniors in Slovak Republic

(Z Katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky Fakulty verejného zdravotníctva SZU, vedúci prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.)

Súhrn

Pojem dlhodobá starostlivosť vyjadruje poskytovanie zdravotníckej i sociálnej starostlivosti po dlhší alebo dlhý čas, poprípade ako trvalú starostlivosť. Pre inštitucionálnu starostlivosť v zdravotníckych zariadeniach bola dlhodobá starostlivosť definovaná ako zdravotná starostlivosť poskytovaná pacientom s komplikáciami viacerých chronických chorôb dospelého veku, ktorých základné diagnózy sú známe a stav nevyžaduje intenzívne vyšetovanie, ale vyžaduje liečbu, rehabilitáciu, ošetrovanie a nácvik bežných denných činností. V zariadeniach ústavnej sociálnej starostlivosti sa poskytujú služby prevažne sociálneho charakteru. Prelínanie sociálnych a zdravotníckych služieb je v jednotlivých zariadeniach nevyhnutné, pretože vyplýva z charakteristiky chronicky chorého starého pacienta.

Súčasný systém dlhodobej starostlivosti na Slovensku sa dostal na rúžcestie, nezodpovedá dnešnej situácii najmä v zdravotníctve a vyvoláva otázky ďalšieho vývoja. Je zrejmé, 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 ale 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 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. Dlhodobá starostlivosť je predovšetkým otázkou finančného krytia. Napriek ťažkostiam s tým spojenými treba konštatovať, že súčasný spôsob poskytovania dlhodobej starostlivosti seniorom najmä v rezorte zdravotníctva si vyžaduje neodkladné legislatívne riešenie.

Kľúčové slová: dlhodobá starostlivosť – seniory – geriatra – sociálna gerontológia.

Summary

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.

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 issue of financial coverage is of crucial importance in longterm care. Despite finances related difficulties we have to state that the current system of providing longterm care for seniors mainly in health care sector will require urgent legislative changes.

Key words: longterm care – seniors – geriatrics – social gerontology.

VÝZNAM INFORMOVANÉHO SÚHLASU PRE LEKÁRA I PACIENTA

1Karol TÓTH, 2Ladislav HEGYI

The significance of informed consent for doctor and patient

(1Z Katedry medicínskeho práva, Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave vedúci: doc. JUDr. Karol Tóth, PhD., MPH, a 2Katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky SZU, vedúci: prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.)

Súhrn

Práva pacientov sú formulované najmä v zákone NR SR č. 576 z 21. októbra 2004 o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podľa § 6 zákona o zdravotnej starostlivosti má každý právo na informovaný súhlas za presne definovaných podmienok. Podľa § 11 ods. 8 má každý pacient právo na informácie o svojom zdravotnom stave.

Ošetrojúci zdravotnícky pracovník je povinný poskytnúť poučenie zrozumiteľne, ohľaduplne, bez nátlaku, s možnosťou a dostatočným časom slobodne sa rozhodnúť pre informovaný súhlas a primerane rozumovej vôľovej vyspelosti a zdravotnému stavu osoby, ktorú má poučiť. Každý, kto má právo na poučenie, má právo poučenie odmietnuť. O odmietnutí poučenia sa urobí písomný záznam. V niektorých špecifických prípadoch ustanovených zákonom (biomedicínsky výskum, odoberanie orgánov, tkanív a buniek z tiel živých darcov a prenos orgánov, tkanív a buniek príjemcovi, sterilizácia) sa striktne vyžaduje písomná podoba informovaného súhlasu. Informovaný súhlas sa nevyžaduje v prípade

- a) neodkladnej starostlivosti, ak ho nemožno včas získať, ale ho možno predpokladať,
- b) ochranného liečenia uloženého súdom podľa osobitného predpisu,
- c) ústavnej starostlivosti, ak ide o osobu, ktorá šíri prenosnú chorobu.

Kľúčové slová: práva pacientov – informovaný súhlas – zodpovednosť lekára.

Summary

The rights of patients are formulated mainly in : Law of National Council of SR No. 576 of 21st October 2004 on health care, services related to health care delivery and on

changing and amending some other laws. Pursuant to § 6 of Law on health care everyone is entitled to informed consent within the precisely defined conditions. Pursuant to §11, section 8 every patient has the right to the information about his health status.

The attending health care worker is obliged to provide the instruction in comprehensive and considerate way, without exerting pressure on patient and giving him sufficient time to decide for informed consent. Patients have the right to be instructed and the right to refuse such instruction. The refusal of instruction is recorded in a written form.

Informed consent in written form is mandatory in some specific cases appointed by the law (such as biomedical research, organ donation, donation of tissues and cells from living donors and transfer of organs, tissues and cells to the recipient, sterilization).

Informed consent is not required in case of

- a) urgent care when it cannot be obtained on time, but can be expected,
- b) protective treatment imposed by the Court according to specific rule,
- c) institutional care in case of persons transmitting contagious disease.

Key words: patients' rights – informed consent – doctor's responsibility

METODIKA ZDRAVOTNEJ VÝCHOVY U RÓMSKYCH TEHOTNÝCH ŽIEN

Silvia ŽULTÁKOVÁ, Vladimír LAZORČÁK

Method of health education in pregnant gipsy women

(Z Katedry pôrodnej asistencie, Fakulty zdravotníctva Prešovskej univerzity v Prešove, vedúca Mgr. Silvia Žultáková, PhDr.)

Súhrn

Zdravotná výchova je výchova k zdravému životnému štýlu. Potreba byť zdravým patrí medzi základné podmienky života človeka. Zdravie nie je trvalý stav, preto je veľmi dôležité sa o svoje zdravie starať. Dôležité je to najmä v období tehotenstva. U rómskej tehotnej ženy je potrebné zistiť jej postoj k zdraviu a v tomto postoji ju buď upevňovať, alebo ho zmeniť. Predpokladom fyziologického priebehu tehotenstva je, aby rómska žena bola na tehotenstvo psychicky a fyzicky dobre pripravená, čo môže dosiahnuť len dostatočnou výchovou k zdraviu (zdravotnou výchovou) a pravidelnými návštevami poradne. Je potrebné, aby sa rómske ženy naučili starať sa o seba počas tehotenstva aj mimo neho, aby tak predišli poškodeniu vlastného zdravia, ale hlavne ohrozeniu svojho ešte nenarodeného dieťaťa. Navrhovaný plán zdravotnej výchovy u rómskych žien by mal jednoduchým spôsobom a účelne eliminovať rizikové faktory, ktoré práve počas tehotenstva ovplyvňujú jeho priebeh.

Kľúčové slová: zdravotná výchova – metodika zdravotnej výchovy – rómska tehotná žena – plán zdravotnej výchovy

Summary

Health education is defined as education leading to healthy life style. The need to be healthy belongs among basic needs of man's life. Health is not a permanent status, accordingly it is very important to care for our health especially in pregnancy. It is necessary to find out the attitude of gipsy woman towards her health and either to reinforce or change this attitude. One of the prerequisites of physiologic course of pregnancy in gipsy women is to prepare them physically and mentally for pregnancy.

This goal can be achieved through adequate health education. Gipsy women must be trained to care for themselves during pregnancy and other periods of their lives so as to prevent the impairment of their own health and of their unborn child. The proposed plan of simple and purposeful health education in gipsy women should eliminate risk factors that affect the course of pregnancy.

Key words: health education – methods of health education - pregnant gipsy woman – health education plan

ZMENY V OČKOVANÍ NA SLOVENSKU

Eva MÁDEROVÁ, Jarmila LANČOVÁ

Changes in vaccination in Slovakia

(Z Katedry epidemiológie Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity, Bratislava, vedúca katedry

doc. MUDr. Anna Egnerová, CSc., mim. profesor, a z Úradu verejného zdravotníctva SR, riaditeľ doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH)

SÚHRN

Dôsledným plnením Národného imunizačného programu Slovenskej republiky sa podarilo dosiahnuť väčšinu z prioritných cieľov sledujúcich zníženie chorobnosti na infekčné choroby, ich elimináciu až eradikáciu v Slovenskej republike. K tomu bolo potrebné priebežne modifikovať Imunizačný program SR na základe výsledkov priebežného sledovania zaočkovanosti, sledovania nežiaducich účinkov po očkovaní, hodnotenia imunitného stavu populácie, sledovania výskytu chorôb, ktorým možno predchádzať očkovaním a sledovania cirkulácie pôvodcov nákazy v populácii, resp. vo vonkajšom prostredí. K najvýznamnejším zmenám v stratégii pravidelného celoplošného očkovania za ostatných 10 rokov patrí zavedenie pravidelného povinného očkovania dojčiat v r. 1998 a očkovanie adolescentov v r. 2004 proti vírusovej hepatitíde typu B a očkovania dojčiat proti hemofilovým invazívnym infekciám v r. 2000, ktoré viedli k významnému poklesu chorobnosti pri oboch chorobách. Realizovali sa tiež zmeny v používaní druhov vakcín na povinné pravidelné očkovania, nakoľko v súčasnosti očkovanie v krajinách EÚ smeruje k zjednodušovaniu očkovacej schémy používaním polyvalentných kombinovaných očkovacích látok a k rozširovaniu celoplošného očkovania detí. Stratégia imunizácie v Slovenskej republike by mala naďalej zohľadňovať tak rozširovanie druhov očkovania, ako aj zavádzanie polyvalentných, menej reaktogénnych a vysoko imunogénnych očkovacích látok.
Kľúčové slová: imunizačný program – očkovanie – stratégia.

Summary

Consistent fulfilment of the National Immunization Programme of Slovak Republic facilitated to achieve the majority of priority goals aimed at decreased morbidity of infectious diseases, their elimination and eradication in the Slovak Republic. The programme also required current modification of the Immunization Programme of SR based on the results of continuous follow-up of vaccination coverage, follow-up of undesirable effects after vaccination, evaluation of the immune state of the population, follow-up of the incidence of diseases preventable by vaccination and follow-up of the circulation of causative agents in the population or in external environment. Over the

past 10 years the most significant changes in the strategy of regular countrywide vaccination embraced the introduction of regular compulsory vaccination of infants in 1998 and vaccination of adolescents in 2004 against the virus of hepatitis type B and vaccination of infants against hemophilic invasive infections in 2000 that resulted in significant reduction of morbidity in both diseases. The changes in the use of vaccines for compulsory regular vaccination were also realized since the current vaccination in the EU countries is heading for the simplification of the vaccination scheme using polyvalent combined vaccines and expanding countrywide vaccination of children. The strategy of immunization in the SR should consider both expanding the types of vaccination and introducing polyvalent, less reactogenic and highly immunogenic vaccines.

Key words: immunization programme – vaccination – strategy.

EPIDEMIOLOGIA RESPIRAČNÝCH CHOROB

Peter KRIŠTÚFEK

Epidemiology of the respiratory diseases

(Z Katedry laboratórnej a funkčnej diagnostiky Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, vedúci h. prof. MUDr. Peter Krišťúfek, CSc.)

SÚHRN

Respiračné (pľúcne) choroby sú najčastejšou príčinou úmrtí vo svete a v blízkej budúcnosti očakávame ďalší vzostup ich prevalence, incidence a mortality. Medzi desiatimi najčastejšími príčinami úmrtia v Európe sú až tri pľúcne diagnózy:

- karcinóm pľúc a priedušiek,
- chronická obštrukčná choroba pľúc,
- pneumónia.

Stálou hrozbou pre zdravú populáciu zostáva tuberkulóza

a v ostatných dvoch desaťročiach vzrástol výskyt bronchiálnej astmy, ktorá patrí k najčastejším chronickým chorobám detského veku. O zraniteľnosti pľúc svedčia aj respiračné prejavy novovzniknutých infekčných chorôb, ako je vtáčia chrípka a ťažký akútny respiračný syndróm (SARS). Respiračné choroby predstavujú problém nielen z finančného hľadiska, ale aj z pohľadu na kvalitu života jednotlivcov. Epidemiologické analýzy poukazujú na urgentnú potrebu zberu presných údajov o respiračných chorobách a na nutnosť stanovenia premyslenej stratégie na ich prevenciu.

Kľúčové slová: epidemiológia – respiračné choroby – karcinóm pľúc a priedušiek – chronická obštrukčná choroba pľúc – pneumónia – tuberkulóza – bronchiálna astma – preventívna stratégia.

SUMMARY

Respiratory (lung) diseases represent the leading cause of death worldwide and further increase in incidence, prevalence and mortality is expected in the future. Among 10 leading causes of death in Europe rank three respiratory disorders:

- bronchial and lung carcinoma
- chronic obstructive lung disease
- pneumonia

The permanent threat for healthy population still remains tuberculosis. Prevalence of the bronchial asthma has increased continuously during last two decades and it is the now the most frequent chronic disease in children. The vulnerability of respiratory system is demonstrated by respiratory manifestation of novel infectious diseases like avian influenza and severe acute respiratory syndrome (SARS). Respiratory diseases represent not only major economic burden for all European countries, but also a major threat to the quality of life of individuals. Epidemiological analysis shows that there is an urgent need to collect accurate and comprehensive data on respiratory diseases and to establish a coherent strategy for their prevention.

Key words: epidemiology – respiratory diseases – bronchial and lung carcinoma – pneumonia – tuberculosis – bronchial asthma – prevention strategy.

Bioterrorizmus ako výzva pre verejné zdravotníctvo

Cyril KLEMENT, Lucia MAĎAROVÁ

Bioterrorism as a challenge to public health

(Z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, vedúci MUDr. C. Klement, PhD.)

SÚHRN

Biologické zbrane sú odvrátenou stranou verejného zdravotníctva. Na ich prípravu sa používajú baktérie, vírusy, huby, toxíny a prvoky. Je možné ich použiť na vojenské a civilné účely ako aj v súvislosti s bioterorizmom. Medzinárodné spoločenstvo má vypracovaný právny rámec ako na medzinárodnej tak aj na vnútroštátnej úrovni, zabezpečujúci kontrolu nad biologickými agensmi, ktoré sa dajú použiť na mierové alebo vojenské účely. Spolupráca v tejto oblasti je medzirezortná, kde jedným z významných úsekov takejto spolupráce je aj verejné zdravotníctvo. Orgány verejného zdravotníctva by v krátkej dobe mali zadefinovať ciele a spôsoby ich dosiahnutia na úseku boja proti bioterorizmu v súlade s požiadavkami Európskej únie.

Kľúčové slová: verejné zdravotníctvo – biologické zbrane – bioterorizmus – Európska únia – biopripravenosť.

Summary

Biologic weapons pose the reverse side of public health. For their preparation bacteria, viruses, fungi, toxins and protozoa are needed. They can be used for military and civil as well as for bioterrorism purposes. An international community has prepared a legal framework on the international and intrastate levels that provide control over biologic agents, used for either peace or military purposes. International cooperation in this area involves also public health. In the nearest future public health authorities will define goals and ways how to fight bioterrorism in accordance with the European Union requirements.

Key words: public health – biologic weapons – bioterrorism – European Union – bio-preparedness

Porovnanie fibríl asociovaných so scrapie (SAF) PRI genetickej a sporadickej forme Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby

Girma Belay a Eva Mitrová

Comparison of scrapie associated fibrils in genetic and sporadic forms of Creutzfeldt-Jakob disease

(Z Národného referenčného centra prionových chorôb, Vedecko-výskumná základňa Slovenskej zdravotníckej univerzity, riaditeľ MUDr. Ján Kazár, DrSc.)

Súhrn

Východisko: Creutzfeldtova-Jakobova choroba (CJch) je najčastejšia zo skupiny humánnych transmisívnych spongiformných encefalopatií (TSE). V celosvetovom meradle až 85 % prípadov CJch má sporadický výskyt a 15 % je genetického pôvodu. Na Slovensku patrí ku genetickej forme s mutáciou prionového génu E200K až 74,2 % všetkých prípadov choroby. Vyšetrenie fibríl asociovaných so scrapie (scrapie associated fibrils, SAF) elektrónovým mikroskopom je špecifický diagnostický test pre TSE a pozitívny výsledok nevyžaduje potvrdenie. Kým výsledky detekcie SAF sú pri sporadickej CJch známe, genetické prípady CJch, pre ich zriedkavosť, neboli doteraz vyšetované. Cieľom práce je semikvantitatívne vyhodnotiť význam tejto metódy v diagnostike CJch a porovnať nálezy SAF v genetických a sporadických prípadoch Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby.

Súbor a metódy: Excízie mozgu (niektoré doručené z patológií v autolyzovanom stave) zo 40 suspektných prípadov CJch boli uskladnené pri -80 oC až do spracovania. Z každej vzorky bol odobratý cca 1 g sivej hmoty, ktorý bol homogenizovaný v 10 až 12 ml roztoku sarkozinátu sodného v 0,1M Tris HCl pufrí pH 7,4 s následnou sonifikáciou. Suspenziu sme koncentrovali pri 40 000 otáčkach ultracentrifúgou Beckman L8 s rotorom SW60 a pelet bol vystavený tráviacemu účinku proteázy K 2 hodiny. Po premytí peletu v 0,1M Tris pufrí sme ho nanášali na medené sieťky, fixovali 5% glutaraldehydom a negatívne kontrastovali 3% fosfowolfrámovou kyselinou. Sieťky sme prezerali v elektrónovom mikroskope. Pozitívny nález sme odfotografovali a neoznačené fotografie boli dvomi pracovníkmi nezávisle hodnotené jedným až tromi krížikmi. Posudzovala sa 1. prítomnosť charakteristických SAF (pozitivita testu) a 2. usporiadanie a hustota výskytu fibríl. Výsledky sa porovnávali v závislosti od CJch-špecifickej mutácie E200K a polymorfizmu M129V prionového génu.

Výsledky: Zo 40 vyšetrených vzoriek boli v 33 (z toho vo dvoch autolyzovaných) SAF prítomné (výsledok pozitívny). Väčší počet a zhluky fibríl v jednom obraze (výsledok +++) sa častejšie vyskytli pri sporadickej forme (26,6 %) v porovnaní s geneticou CJch (22,2 %). Niekoľko ojedinelých fibríl alebo malé skupinky (výsledok ++) boli prítomné u 46,6 % sporadických a 33,3 % genetických pacientov. Najmenší výskyt fibríl (+) sa našiel v 26,6 % sporadických a 44,4 % genetických prípadoch Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby. Prevalha väčšieho počtu SAF pri sporadickej forme CJch bola výraznejšia v podskupine homozygotov s metionínom na kodóne 129 prionového génu.

Záver: Detekcia SAF pomocou elektrónového mikroskopu je spoľahlivá špecifická metóda diagnostiky pri sporadickej aj genetickej forme CJch vrátane vzoriek autolyzovaných, ktoré sa nedajú použiť na neurohistologické vyšetrenie. Pri porovnaní sporadickej s geneticou formou CJch, ktorú charakterizuje mutácia prionového génu E200K, je výskyt SAF (počet jednotlivých fibríl a ich zoskupení) vyšší pri sporadickej forme. Rozdiel je výraznejší u

pacientov, ktorí na oboch alelách prionového génu majú na kodóne 129 metionín.
Kľúčové slová: Creutzfeldtova-Jakobova choroba – transmisívne spongioformné encefalopatie – fibrily asociované so scrapie – prion.

Summary

Introduction: Creutzfeldt-Jacob disease (CJD) is the most frequent among the group of human transmissible spongiform encephalopathies (TSE). As many as 85 % of CJD have sporadic incidence in worldwide scale and 15 % are of genetic origin. In Slovakia 74.2 % of all cases of CJD belong among genetic form with the E200K mutation of the prion gene. The examination of scrapie associated fibrils (SAF) by electron microscope is a specific diagnostic test for TSE whose positive result does not require any confirmation test. While the results of SAF detection in sporadic CJD are known, genetic cases of Creutzfeldt-Jacob disease have not yet been studied due to their scarcity. The aim of this paper is to make a semiquantitative evaluation of the significance of this method in the diagnostics of CJD and to compare the SAF findings in genetic and sporadic cases of CJD.

Patients and methods: Brain samples some of them sent from pathology in autolyzed state) from 40 suspected cases of Creutzfeldt-Jacob disease were stored at -80 °C until the time of processing. Approximately one gram of grey matter was taken from each brain sample and was homogenized in 10 – 12 ml of sodium sarcosinate solution in 0.1M Tris HCl buffer pH 7.4 with subsequent sonification. The suspension was concentrated by ultracentrifugation (40 000 revolution Beckman L8 ultracentrifuge with rotor SW60) and the pellet was exposed to the digestive effect of protease K for 2 hours. After washing up of the pellet in 0.1M Tris buffer it was applied to the copper grid, fixed with 5 % glutaraldehyde and negatively contrasted by 3 % phosphoricwolfram acid. The samples were examined by electron microscope. Positive finding was photographed. Two different workers anonymously evaluated the photographs by one, two or three crosses. We assessed 1. the presence of characteristic SAF structure (positive test) and 2. the arrangement and prevalence of the fibrils. The results were analyzed in correlation with CJD specific mutation E200K and M129V prion gene polymorphism.

Results: Out of 40 examined samples SAF was present in 33 (of which 2 in autolyzed sample) (positive result). A large number of fibril clusters in one (result +++) was detected more frequently in sporadic form (26.6 %) in contrast with genetic CJD (22.2 %). Several fibrils of small groups (result ++) were present in 46.6 % of sporadic and 33.3 % of genetic patients. The smallest incidence of fibrils (+) was revealed in 26.6 % of sporadic and 44.4 % of genetic cases of CJD. The prevalence of a large number of SAF in sporadic CJD was more significant in the subgroup of methionine/methionine homozygotes on codon 129 of the prion gene.

Conclusions: Detection of SAF by electron microscopy is a reliable specific diagnostic method in sporadic and genetic forms of CJD including autolyzed samples which cannot be used for neurohistological examination. When comparing sporadic and genetic form of CJD characterized by E200K prion gene mutation, the SAF prevalence (number of individual fibrils and their arrangements) is higher in the sporadic form. The difference is more pronounced in patients who have 129 methionine on both alleles of the prion gene on codon 129.

Key words: Creutzfeldt-Jacob disease – transmissible spongiform encephalopathies – scrapie associated fibrils – prion – electron microscope

fokálne nahromadenie CREUTZFELDTOVEJ-JAKOBOVEJ CHOROBY

1Dana SLIVARICHOVÁ, 2Monika URSÍNYOVÁ, 2Iveta UHNÁKOVÁ, 1Silvia KOŠČOVÁ, 1Eva MITROVÁ

Influence of the environmental disbalance of manganese and copper on the focal accumulation of Creutzfeldt-Jakob disease

(Z 1 Oddelenia pre prionové choroby a z 2 Laboratória toxických a esenciálnych prvkov Vedeckovýskumnej základne Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, riaditeľ MUDr. Ján Kazár, DrSc.)

SÚHRN

Východisko: Výskyt Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby (CJch) na Slovensku charakterizuje unikátne nahromadenie genetickej formy s mutáciou E200K na prionovom géne (gCJch E200K). Penetrancia mutácie nie je úplná (59 %) a nemožno vylúčiť, že na zvýšenom výskyte CJch sa podieľa aj iný endo- alebo exogénny faktor. Mangán a meď majú významný vplyv na stabilitu bunkového prionového proteínu, z ktorého konformačnou premenou vzniká patologický prion, hlavný, možno jediný pôvodca ochorenia. Cieľom štúdie bolo overiť, či environmentálna situácia na Orave – nerovnováha mangánu a medi, vyvolaná dlhoročnou priemyselnou činnosťou, môže byť exogénnym faktorom, ktorý vplýva na vytvorenie „clusteru“ gCJchE200K.

Súbor a metodika: Koncentrácie mangánu a medi boli stanovené v 54 ľudských vzorkách mozgového tkaniva: 18 prípadov gCJchE200K (rozdelených podľa geografického výskytu: 9 pacientov z Oravy a 9 z ostatných častí SR), 18 so sporadickou formou CJch (sCJch) a 18 kontrol. Hodnoty kovov boli detegované metódou atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS). Výsledky: Analýza zistila: i) signifikantne zvýšené hodnoty Mn v podskupine gCJchE200K z Oravy v porovnaní s ostatnými súbormi, ii) rozdiely v hodnotách Cu medzi porovnávanými súbormi nie sú štatisticky signifikantné, znížené hodnoty sú v podskupine gCJchE200K z ostatných častí SR, iii) pomer Mn/Cu je zvýšený u všetkých postihnutých pacientov. Pomer kovov pri gCJchE200K z Oravy je signifikantne vyšší ako pri sporadickej forme a pri kontrolách, ale nie v porovnaní s gCJchE200K z ostatných častí SR.

Záver: Výsledky naznačujú, že v patogenéze gCJch má väčšiu úlohu pomer Mn/Cu ako absolútne hodnoty uvedených kovov. Táto disbalancia v oravskej podskupine gCJchE200K je pravdepodobne výsledkom environmentálnej nerovnováhy v oblasti a nemožno vylúčiť, že pôsobí ako rizikový faktor, ktorý prispieva k unikátnemu nahromadeniu gCJchE200K.

Kľúčové slová: Creutzfeldtova-Jakobova choroba – exogénny rizikový faktor – nerovnováha Mn/Cu.

SUMMARY

Background: Slovakia is characterized by exceptionally high number cases of genetic Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) in Orava region, characterized by carrying E200K mutation at the PRNP gene. Penetrance of mutation is incomplete (59%), for the onset of the clinical manifestations other endo- or exogenous factors could not be excluded. It is well known that manganese and copper have strong influence on cellular prion protein stability. Cellular prion protein is precursor of pathological prion, which is formed due conformational changes. Pathological prion is considered as main, if not only etiological agents. The aim of study was to verify if environmental situation in the Orava region – manganese/copper disbalance – as a result of long-term industrial activity could be the exogenous factor, which influence on the focally increased occurrence in Slovakia.

Subjects and methods: Mn and Cu concentrations in 54 CNS human samples: 18 genetic CJD cases (divided into 2 subgroups in regard to their geographical origin: 9 genetic cases from CJD „cluster“ - Orava; 9 genetic cases from other parts of Slovakia), 18 sporadic CJD cases and 18 controls without CJD were determined by flame atomic absorption spectrometry (AAS).

Results: Analyses demonstrate: i) significantly higher Mn level in genetic „cluster“ cases in comparison to all other groups ii) Cu status differences between groups were without statistical significance, decreased concentrations were found in genetic cases from areas without CJD iii) Mn/Cu ratios were increased in all groups with CJD cases in comparison to controls. Metal ratios in genetic „cluster“ cases were significantly higher in comparison to sporadic cases and also to controls, but not to the other genetic subgroup.

Conclusions: These results indicate that more important than increasing of Mn level in pathogenesis of CJD is the role of the Mn/Cu disbalance in CNS. This disbalance in genetic „cluster“ group is probably result of excessive environmental Mn level and disturbance of Mn/Cu ratios in Orava region. Findings indicate environmental Mn/Cu disbalance as a possible exogenous CJD risk factor which may contribute to the focally increased occurrence in Slovakia.

Key words: Creutzfeldt-Jakob disease – exogenous risk factor – Mn/Cu disbalance

Slovenský prínos k výskumu prionových chorôb: bilancia výsledkov 30-ročnej činnosti na vedeckovýskumnej základni slovenskej zdravotníckej univerzity

Eva Mitrová

Slovak contribution to the research on prion diseases: results of 30 years lasting activities in the Research base of Slovak medical university

(Z Národného referenčného centra pre prionové choroby a pomalé vírusové neuroinfekcie Vedeckovýskumnej základne Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, riaditeľ MUDr. Ján Kazár, DrSc.)

Súhrn

Publikácia sa zameriava na transmisívne spongioformné encefalopatie (TSE)/prionové choroby (Pch), skupinu zriedkavých, ale smrteľných, neliečiteľných a prenosných neurodegeneratívnych chorôb, ktorá postihuje ľudí aj zvieratá. Prvý názov, upozorňuje na prenosnú povahu a charakteristické degeneratívne, nezápalové zmeny v mozgu pacientov. Novší názov vyjadruje vzťah ku špecifickému diagnostickému markeru skupiny – „prionu“, bielkovine, ktorá sama, alebo s ďalšími, zatiaľ neidentifikovanými zložkami, je možným pôvodcom prionových chorôb. Cieľom publikácie je: 1. poskytnúť prehľad vývoja a výsledkov výskumu TSE (Pch) na Slovensku a 2. dokumentovať, že aj v tejto oblasti Slovensko má svetové priority, vie ich definovať, rozvíja ich na širokej medzinárodnej úrovni a dokáže nasmerovať ich dlhodobý strategický výskum a medicínske uplatnenie.

Kľúčové slová : Creutzfeldtova-Jakobova choroba – prionový gén, – mutácia E200K – genetická CJe200K – cluster – genetická riziková skupina CJch.

Summary

The report is focused on transmissible spongiforme encephalopathies (TSE)/ prion diseases

(PD), the group of relatively rare, lethal, incurable and transmissible neurodegenerative disorders, affecting humans and animals. The first name underlines their infectivity, points on the most striking degenerative changes and absence of inflammatory lesions in the brain of affected persons. The recent name (PD) – expresses the relationship of the group to the prion protein as specific diagnostic marker, or assumed etiological agent, capable alone or with other, not yet identified component, to induce prion diseases. The aim of the paper is: 1. to review the history and results achieved in the TSE (PD) research in Slovakia and 2. to demonstrate that in this research field Slovakia has priorities and clearly defining them, continue their investigation in broad international cooperation, working on the strategy of their further research and medical implementation.

Key words: Creutzfeldt-Jakob disease – prion gene – mutation E200K – genetic CJD E200K – cluster – genetic CJD – risk group

Význam opakovaného EEG vyšetrenia PRI genetickej forme klasického VARIANTU Creutzfeldt-Jakobovej choroby

Axiňa Krajňáková, Viliam Krajňák

The significance of repeated EEG examination in classic variant genetic form of Creutzfeldt-Jakob disease

(Z Neurologickej kliniky pri Ústrednej vojenskej nemocnici, FZ pri KU Ružomberok, prednosta MUDr. V. Krajňák)

Súhrn

Transmisívne špongioformné encefalopatie (TSE) sú unikátnou kapitolou v oblasti neuroinfekcií. Najčastejšou ľudskou TSE je Creutzfeldtova-Jakobova choroba (CJCh). Klinicky sa u človeka prejavuje zrýchleným starnutím mozgu, progredujúcou demenciou so strácaním kognitívnych a mnestických schopností, zmenami v talame a bazálnych gangliách pri vyšetrení mozgu MRI a elektro-encefalografickým nálezom, ktorý je pre sporadickú formu Creutzfeldtvej-Jakobovej choroby (sCJCh) charakteristický

u 60 – 80 % vyšetrených a preto SZO toto neinvazívne vyšetrenie zaradila medzi kritériá pre pravdepodobnú diagnózu sporadickej Creutzfeldtvej-Jakobovej choroby. Pre zriedkavosť genetickej formy CJCh (gCJCh) nie je potvrdené, či ju sprevádzajú podobné patognomické zmeny a či ich možno využiť pri včasnej diagnostike gCJCh, ako pri sCJCh.

Autori sa na základe poznatkov získaných v súbore 8 pacientov pokúsili priblížiť charakteristický EEG nález pri genetickej CJCh, ktorá má na Slovensku najvyššiu prevalenciu a poukázať, že toto vyšetrenie má pri analyzovanej forme porovnateľnú diagnostickú hodnotu ako pri sporadickej Creutzfeldtvej-Jakobovej chorobe. Stručne bol opísaný princíp špecifickej elektrotvorby a uvedené diferenciálne diagnosticky najčastejšie zvažované ochorenia CNS.

Kľúčové slová: Creutzfeldtova-Jakobova choroba – sporadická forma – genetická forma – elektroencefalogram – včasná diagnóza.

Summary

Transmissible spongiform encephalopathies (TSE) represent a unique chapter in the area of neuroinfections. The most common human form of TSE is Creutzfeldt-Jacob disease

(CJD). In man it is manifested by accelerated ageing of the brain, progressive dementia with loss of cognitive and memory abilities, by changes in the thalamus and basal ganglia in MRI examination of the brain and by electroencephalographic finding which is characteristic of sporadic form of CJD in 60 – 80 % of the examined patients, and therefore the WHO included this noninvasive examination into the criteria for the CJD. Due to rare genetic form of CJD it is not confirmed whether this is accompanied by pathognomic changes and whether they can be used in early diagnostics of genetic CJD in sporadic CJD.

Based on the knowledge obtained in the group of 8 patients, the authors tried to show characteristic EEG finding in genetic Creutzfeldt-Jacob disease having the highest prevalence in Slovakia and point that in the analyzed form this examination has a comparable diagnostic value as in sporadic CJD. The principle of specific electroencephalogram and differential diagnostics of the most frequent CNS diseases is briefly described.

Key words: Creutzfeldt-Jacob disease – sporadic form – genetic form – electroencephalography – early diagnosis

Možnosti a riziká histopatologickej diagnostiky prionových chorôb

1Eva MITROVÁ, 2Dušan ĎURČANSKÝ

Histopathological diagnosis of prion diseases: chances and risks

(IZ Národného referenčného centra pre prionové choroby a pomalé vírusové neuroinfekcie Vedeckovýskumnej základne Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, riaditeľ MUDr. Ján Kazár, DrSc. a z Ústavu patológie, FN Nitra, vedúci MUDr. D. Ďurčanský)

Súhrn

Práca charakterizuje skupinu smrteľných, neliečiteľných transmisívnych spongioformných encefalopatií (TSE), prionových chorôb (Pch) človeka. Upozorňuje, že zatiaľ jedinou efektívnou obranou je prevencia iatrogénnej nákazy, pre ktorú má zásadný význam definitívna diagnóza choroby. Uvádza diagnostické kritériá Svetovej zdravotníckej organizácie pre najvýznamnejšiu humánnu TSE – Creutzfeldtovu-Jakobovu chorobu (CJch), ktoré pre definitívnu diagnózu vyžadujú histopatologické potvrdenie nálezu v mozgu. Na základe 25-ročnej skúsenosti s histopatologickou diagnostikou slovenského súboru CJch demonštruje typické aj niektoré zriedkavejšie neurohistopatologické zmeny a imunohistochemické nálezy v CNS u postihnutých Creutzfeldtovou-Jakobovou chorobou. Poukázaním na úskalia falošne pozitívnych alebo falošne negatívnych diagnostických záverov v dôsledku nedostatočnej skúsenosti hodnotiaceho patológa, spôsobenej zriedkavým výskytom choroby a upozornením na zavádzajúce artefakty, spôsobené nesprávnym postupom pri odbere, fixovaní/zmrazení, uskladnení a transporte nervového tkaniva, má za cieľ 1. prispieť ku skvalitneniu diagnostiky CJch, ako aj 2. presvedčivo dokumentovať nevyhnutnosť pitvy pre konečnú diagnózu Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby.

Kľúčové slová: Prionové choroby – definitívna diagnóza – pitva – neurohistopatológia

Summary

This paper characterizes a group of fatal, incurable transmissible spongioform encephalopathies (TSE), known as human prion diseases. It indicates that so far the only protective measure is prevention of iatrogenic

infection for which definitive diagnosis is of principal significance. The diagnostic criteria of the World Health Organization describe the most important human TSE – Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) that requires histopathologic proof of the finding in the brain to make definite diagnosis. Based on 25 year long experiences with histopathologic diagnostics of the Slovak group of CJD, this study demonstrates typical and some rare neurohistopathologic changes and immunohistopathologic findings in CNS in subjects with CJD. The aim of the paper is to contribute to upgrading the quality of diagnostics of CJD and provide conclusive evidence about the inevitability of autopsy for the final diagnosis of CJD by stressing the drawbacks of false positive or false negative diagnostic conclusions due to insufficient experience of an evaluating pathologist caused by rare incidence of disease and emphasizing conflicting artefacts due to improper procedure in collection, fixation/freezing, storing and transportation of the nerve tissue.

Key words: prion diseases –definite diagnosis – autopsy – neurohistopathology.

K prevencii iatrogénneho a profesionálneho prenosu Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby

Vlastimil Mayer a Eva Mitrová

Prevention of iatrogenic and professional transfer of Creutzfeldt-Jakob disease

(Z Národného referenčného centra pre prionové choroby, Vedecko-výskumná základňa Slovenskej zdravotníckej univerzity, Bratislava, riaditeľ MUDr. Ján Kazár, DrSc.)

Súhrn

Transmisívne špongioformné encefalopatie (TSE), prionové choroby človeka a zvierat, sú fatálne, geneticky kontrolované neurodegeneratívne choroby, ktoré sú prenosné. Z TSE človeka je najvýznamnejšia Creutzfeldtova-Jakobova choroba (CJch). Pri TSE sa v mozgu postihnutých hromadí glykoproteín prion, rezistentný na proteázy (PrPres) a odolný proti inaktivácii štandardnými chemickými a fyzikálnymi spôsobmi, čo zvyšuje riziko iatrogénneho prenosu CJch kontaminovanými tkanivami a nástrojmi pri invazívnych lekárskych výkonoch. S pribúdaním chirurgických liečebných postupov a s rastúcim počtom transplantácií stúpa význam dodržiavania odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie zameraných na prevenciu iatrogénnej a profesionálnej Creutzfeldtovej-Jakobovej choroby. Dôraz je na organizácii práce, efektívnej dekontaminácii opakovane používaných nástrojov/prístrojov, ale aj na voľbe metódy a prostriedkov dekontaminácie v súlade s aktuálnymi poznatkovým stavom.

Kľúčové slová: iatrogénna infekcia – profesionálna infekcia – prionová choroba.

Summary

Transmissible spongiform encephalopathies (TSE), human and animal prion diseases are fatal, genetically controlled neurodegenerative diseases, which are transferrable. Of human TSE Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) is the most significant. In TSE glycoprotein known as prion which is resistant to protease (PrP^{res}) and inactivation by standard chemical and physical means is accumulated in the brain of the affected subjects, increasing thereby the risk of iatrogenic transmission of CJD by contaminated tissues and equipment used in invasive medical interventions. The growing number of surgical therapeutic procedures and an increasing number of transplantations force us to adhere to the WHO recommendations aimed

at prevention of iatrogenic and professional CJD. The emphasis is placed on the organization of work, effective decontamination by repeatedly used medical instruments, selection of method as well as means of decontamination in accordance with the current state of art.
Key words: iatrogenic infection – professional infection – prion disease.

VÝSLEDKY LIEČBY INVAZÍVNEJ MYKOTICKEJ INFEKCIE U HEMATOLOGICKÝCH CHORÝCH

Jana TÓTHOVÁ, Eva DEMEČKOVÁ, Zuzana MICHALOVIČOVÁ, Firas Al SABTY, Martin MISTRÍK

Therapy results of invasive mycotic infections in hematologic patients

(Z Kliniky hematológie a transfuziológie LF UK a SZU, prednosta doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD., primárka MUDr. Eva Demečková, FNŠP Bratislava, nemocnica sv. Cyrila a Metoda v Bratislave)

Súhrn

Východisko: Invazívne mykotické infekcie predstavujú závažný medicínsky problém a vzhľadom na ich predominantný výskyt u imunokompromitovaných pacientov sa vo významnej miere podieľajú na ich morbidite a mortalite. Štandardným prípravkom v liečbe je amfotericín B, ktorý stále poskytuje najširšie antimykotické spektrum, avšak v účinných dávkach má významné toxické nežiaduce účinky. Významný prínos pre antimykotickú liečbu predstavujú nové azoly a echinokandíny so širokým spektrom, dobrou biologickou dostupnosťou a dobrým bezpečnostným profilom.

Súbor: Na Klinike hematológie a transfuziológie FNŠP Bratislava (KHaT) bolo v rokoch 2003 – 2006, hospitalizovaných 41 pacientov s možnou (88 %) a dokázanou (12 %) invazívnou mykotickou infekciou. Príčinou hospitalizácie pacientov bolo podávanie chemoterapie u 25 pacientov (61 %), realizácia alogénnej transplantácie PKB u 13 pacientov (31 %), dvaja pacienti boli po autológnej transplantácii PKB (4,8 %) a 1 pacient bol prijatý v ťažkej neutropénii bez predchádzajúcej liečby.

Metódy: Retrospektívna analýza

Výsledky: Všetci pacienti boli liečení vorikonazolom, či už v prvej alebo druhej línii. Odpoveď na liečbu sa hodnotila na základe klinických a CT nálezov pričom v 56 % sme zaznamenali regresiu, stacionárny nález pretrvával u 20 % pacientov a 24 % vykazovalo progresiu choroby. Podobné výsledky vyplývajú zo štúdií zaoberajúcich sa účinnosťou vorikonazolu v liečbe invazívnych mykotických infekcií.

Záver: Na Klinike hematológie a transfuziológie (KHaT) predstavujú invazívne mykotické infekcie častú komplikáciu u pacientov v ťažkej neutropénii, ktorá nastáva najčastejšie po podaní chemoterapie alebo po transplantácii krvotvorných buniek (TPKB). Práca mala za cieľ poukázať

na problematiku invazívnych mykotických infekcií a poskytnúť pohľad na výskyt a výsledky diagnostiky a liečby týchto infekcií u hematologických pacientov na KHaT v Bratislave.

Kľúčové slová: invazívne mykozické infekcie – febrilná neutropénia – imunokompromitovaný pacient.

Summary

Introduction: Invasive mycotic infections pose a serious problem to clinicians and due to their predominant occurrence in immunocompromised patients, they significantly contribute to their morbidity and mortality. Amphotericin B is a standard drug in the treatment which is still offering the broadest antimycotic spectrum. However, in effective doses it has significant undesirable toxic effects. New azoles and wide spectrum echinocandines with good biological

availability and good safety profile represent a significant contribution to antimycotic treatment.

Patients and methods: At the Clinic of Hematology and Transfusiology, invasive mycotic infections represent frequent complications in patients with serious neutropenia most often appearing after chemotherapy or after the transplantation of peripheral blood stem cells. The purpose of the project is to point at the problems of invasive mycotic infections and provide an outlook at the occurrence and results of the diagnostics and therapy of these infections in hematologic patients.

Patients: During 2003 – 2006 41 patients with possible (88 %) and confirmed (12 %) invasive mycotic infection were hospitalized at the Clinic of Hematology and Transfusiology of University Hospital Bratislava (FNsP, KHaT). The patients were hospitalized due to chemotherapy in 25 patients (61%), allogeneic stem cell transplantation (SCT) in 13 % (31 %), 2 patients were after autologous transplantation of stem cells (4.8%) and 1 patient was admitted in severe neutropenia without previous treatment.

Results: All patients were treated by voriconazole either in the first or second line. The response to the treatment was evaluated on the basis of clinical and CT findings, whereas in 56 % regression was recorded, no response was found in 20 % and 24 % showed disease progression. The similar results are observed in the studies dealing with the efficacy of voriconazole in the treatment of invasive mycotic infections.

Methods: Retrospective analysis

Conclusion: At the Clinic of Hematology and Transfusion (KHaT) invasive mycotic infections pose a common complication in severe neutropenic patients which appears most frequently after chemotherapy or after the transplantation of peripheral blood stem cells. The goal of the paper is to point at the problems of invasive mycotic infections and offer an outlook at the occurrence and results of the diagnostics and treatment of these infections in hematologic patients at Clinic of Hematology and Transfusiology in Bratislava.

Key words: invasive mycotic infections – febrile neutropenia – immunocompromized patient

OČKOVANIE PROTI CHRÍPKE NA SLOVENSKU V ROKOCH 2000 – 2005

Zuzana KRIŠTÚFKOVÁ, Mária ŠTEFKOVIČOVÁ, Jarmila LANČOVÁ, Arletta MAŤAŠOVÁ

Vaccination against influenza in Slovakia in the period of 2000 – 2005

(Z Katedry epidemiológie Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity, vedúci katedry Doc. MUDr. Anna Egnerová, CSc., mim. profesor, z Odboru epidemiológie regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Trenčíne, riaditeľ MUDr. Mária Štefkovičová, PhD, MPH, z Odboru epidemiológie Úradu verejného zdravotníctva SR v Bratislave, vedúci odboru MUDr. RNDr. Ján Mikas)

Súhrn

Východisko: Očkovanie je najúčinnnejším prostriedkom na zníženie nepriaznivých dôsledkov chrípky. Určovanie stratégie očkovania a sledovanie zaočkovanosti (vaccination coverage) sú dôležitou súčasťou prípravy na očakávanú pandémiu chrípky.

Cieľ: Zistiť zaočkovanosť proti chrípke na Slovensku v rokoch 2000 až 2005, porovnať ju so zaočkovanosťou v iných štátoch a pokúsiť sa vytyčiť stratégiu na dosiahnutie cieľov

stanovených SZO a EÚ do roku 2010 dosiahnuť zaočkovanosť proti chrípke 75 % osôb v riziku.

Metódy: Na Slovensku boli očkovacie látky proti chrípke v rokoch 2000 až 2004 hradené tromi spôsobmi: zo štátneho rozpočtu, zdravotnými poisťovňami a súkromnými osobami. Od roku 2005 sa zo štátneho rozpočtu očkovacie látky nenakupujú. Údaje o celkovom počte distribuovaných očkovacích látok každoročne poskytovali dovozcovia. Údaje o zaočkovanosti osôb 65 ročných (60 ročných od roku 2005) a starších sme získali zo zdravotných poisťovní a z kontroly očkovania osôb umiestnených v ústavoch sociálnej starostlivosti vykonávanej úradmi verejného zdravotníctva. Informácie o spotrebe očkovacích látok vo vybraných krajinách sveta roku 2005 sú výsledkom prieskumu medzinárodnej pracovnej skupiny Macroepidemiology of Influenza Vaccination Study Group, ktorej je Slovensko členom.

Výsledky: Celkový počet distribuovaných dávok očkovacej látky proti chrípke na Slovenku 18/1000 obyvateľov v roku 1996 sa do roku 2005 zvýšil na 113/1000. Zaočkovanosť osôb 65 (resp. 60) ročných a starších vzrástla od roku 2000 z 20,7 % na 37,9 % v roku 2003, do roku 2005 však klesla až na 29,3 %. Najvyššia spotreba 350/1000 bola v roku 2005 v Kanade. Vo väčšine krajín dochádza k nárastu spotreby očkovacej látky. V niektorých štátoch ako napr. Česko, sa v rokoch 2003 až 2005 znížila spotreba z dôvodov nedostatku očkovacej látky.

Záver: K nárastu spotreby očkovacej látky proti chrípke v rokoch 1996 – 2005 v SR prispelo najmä dôsledné plnenie imunizačného programu a posilnenie surveillance chrípky ako súčasť prípravy na očakávanú pandémiu. Spotreba však nedosahuje úroveň vyspelých štátov Európy, napriek tomu, že na Slovensku je zaočkovanosť rizikových skupín jeden z indikátorov kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti. Príčiny poklesu zaočkovanosti osôb vo veku 65+ (resp. 60+) v rokoch 2003 až 2005 nie sú známe. Na dosiahnutie cieľov SZO a EÚ a zlepšenie ochrany zdravia populácie odporúčame: zabezpečiť prednostné očkovanie rizikových skupín a sledovať ich zaočkovanosť; posilňovať surveillance chrípky; zintenzívniť vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, pretože ich postoje k očkovaniu výrazne ovplyvňujú zaočkovanosť osôb, ktoré sú v ich starostlivosti; usmerňovať očkujúcich lekárov v očkovaní proti chrípke všeobecne prijatým dokumentom; systémovými zmenami zabezpečiť zvyšovanie dovozu očkovacej látky.

Kľúčové slová: chrípka – očkovanie proti chrípke – zaočkovanosť v Slovenskej republike.

Summary

Introduction: Vaccination is the most effective tool how to decrease unfavorable consequences of influenza. The identification of strategy of vaccination and follow-up of vaccination coverage are an important part of preparation for the expected pandemics of influenza.

Aim: To find vaccination coverage against influenza during 2000 – 2005, compare it with that in other countries and try to define the strategy to attain the goals determined by WHO and EU: to attain 75 % vaccination rate against influenza in risk subjects.

Methods: During 2000-2004 vaccines against influenza in Slovakia were covered by three ways: by the state budget, by insurance companies and private persons. Since 2005 vaccines have not been covered by the state budget. The data on the total number of distributed vaccines were annually provided by importers. The data on vaccination of 65 year old persons (60 year old persons since 2005) and older were obtained from health insurance companies and from controls of vaccinations of residents of social care facilities provided by public health authorities. The information of the consumption of vaccines in selected countries worldwide in 2005 results from the survey of the Macroepidemiology of Influenza Vaccination Study Group, whose member is also Slovakia.

Results: A total number of distributed doses of vaccines against influenza in Slovakia has increased from 1996 (18/1000 inhabitants) to 113/1000 in 2005. The vaccination rate of 65

years subjects (or 60 years old) and older elevated since 2000 from 20.7% to 37.9 % in 2003, however it dropped to 29.3 % until 2005. The highest consumption 350/1000 was in Canada in 2005. In the majority of countries the increase in the consumption of vaccines is observed. In some states, such as Czech the consumption decreased due to shortage of vaccines in 2003-2005.

Conclusions: The increase of consumption of vaccines against influenza in 1996-2005 in Slovakia was caused by consistent fulfilment of the immunization program and fortification of influenza surveillance as a part of preparation for expected pandemics. The consumption does not reach the level of developed European countries, despite the fact that the vaccination coverage of risk groups is one of the indicators of quality of health care delivery in Slovakia. The causes of decreased vaccination rate of 65+ year old subjects (or 60+) during 2003-2005 are not known. The following measures are recommended to achieve the WHO and EU goals and to improve health protection of the population : to provide vaccination of risk groups and follow up of their vaccination coverage, to fortify surveillance of influenza, to intensify the education of health care personnel because their attitudes towards vaccination affect the vaccination coverage of subjects cared for, to inform the doctors providing vaccination against influenza about generally accepted documents, and to increase the import of vaccines by the system changes.

Key words: influenza – influenza vaccination – vaccination coverage in Slovakia.

Hepatitída C na Klinike pre infekčné choroby v Košiciach v rokoch 2003 – 2005

Peter KRISTIAN, Ivan SCHRÉTER, Alžbeta PELLOVÁ, Bartolomej MAGYAR, Zuzana PARALIČOVÁ, Štefan PORUBČIN

Hepatitis C on the Infectious Department Košice in the years 2003 – 2005

(Z Kliniky pre infekčné choroby, LF UPJŠ a FN LP Košice, prednosta prof. MUDr. I. Schréter, CSc.)

V posledných desaťročiach sa stala vírusová hepatitída C významným svetovým zdravotníckym problémom. Od objavenia jej vyvolávateľa v r. 1989 sa publikovalo množstvo epidemiologických, mikrobiologických aj klinických údajov o tejto závažnej chorobe a jej liečbe, ale napriek nesporným pokrokom ostáva mnoho problémov naďalej otvorených. Cieľom práce bolo zhodnotiť epidemiologické a klinické aspekty u hospitalizovaných pacientov s hepatitídou C ako aj vlastné skúsenosti s ich liečbou na Klinike pre infekčné choroby LF UPJŠ a FN LP v Košiciach za trojročné obdobie.

ŠPECIÁLNE FRAKTÚRY

Jozef VOJTAŠŠÁK

Special fractures

(Z katedry ortopedie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a z Clinica orthopedica,

špecializovanej ortopedickej nemocnice v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Jozef Vojtaššák, CSc.)

SÚHRN

Zlomeniny predstavujú v medicíne urgentný stav. Sú vypracované zásady ich diagnostiky, liečby a doliečovania. Zväčša ide o traumatické zlomeniny, teda zlomeniny pri adekvátnom úraze. Sú však ďalšie, ktoré zaraďujeme medzi špeciálne typy zlomenín. Ostatné roky sa stala v niektorých medicínskych odboroch módnou nadmerná snaha o prevenciu zlomenín. Týka sa to odborov, ktoré sa priamo na liečbe zlomenín nepodieľajú, len majú snahu im predchádzať. Ide hlavne o internistov, endokrinológov, dokonca aj gynekológov. Často počujeme a vidíme pri interpretácii zlomenín z týchto teoretických odborov viaceré tvrdenia, ktoré vyplývajú len z teoretických poznatkov bez praktických skúsenosti s ošetrovaním zlomenín. V diskusiách na túto tému máme často rozdielne názory, ktoré vyplývajú z našej každodennej práce s kosťou a kostným tkanivom, hlavne na operačnej sále. Snahou tohto článku je formou súborného referátu ukázať na základe vlastnej praxe a súčasných teoretických poznatkov závažnosť problematiky zlomenín a upriamiť pozornosť na zriedkavejšie, menej časté typy zlomenín, ktoré vyžadujú osobitnú diagnostiku a liečbu.

Kľúčové slová: špeciálne fraktúry – patologické fraktúry – stresové fraktúry – detské fraktúry.

Summary

Fractures pose an urgent issue in medicine. The principles of their diagnostics, treatment and after-treatment have been developed. In most cases fractures occur in accidents. Other fractures rank among special types of fractures. In the past years an excessive effort to prevent fractures became very fashionable in some medical fields mainly those directly not participating in the treatment of fractures but aiming at their prevention, such as internal medicine, endocrinology, gynecology. We often witness numerous statements in the interpretation of fractures resulting from mere theoretical knowledge without any practical experiences. In the discussions about this topic our opinions differ as they result from our everyday work with bone and osseous apparatus in the operating theatre.

The attempt of our paper is to point at the severity of these problems based on our own experiences and to draw attention to scarce and less frequent types of fractures requiring special diagnostics and treatment.

Key words: special fractures – pathological fractures – stress fractures – fractures in children

Prevenencia nozokomiálnych infekcií udržuje účinnosť antibiotík

Jana Blahová, Marta Babálová, Kvetoslava Králiková, Vladimír Krčméry, Jr., Radko Menkyna, Ivan Rovný

Nosocomial infection prevention maintains the antibiotic effectiveness

(Zo Subkatedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc., Úradu verejného zdravotníctva, riaditeľ doc. MUDr. I. Rovný, CSc., MPH, hlavný hygienik Slovenskej republiky)

SÚHRN

Postupná strata účinnosti mnohých antibiotík je spôsobovaná a urýchľovaná úmerne s

množstvami rôznych podávaných antibiotík, ale aj s ďalšími faktormi, ako je frekvencia transferov génov rezistencie z rezistentných baktérií na citlivé, a s frekvenciou kontaminácie pacientov a prostredia už rezistentnými baktériami. Tento posledný činiteľ je preventabilný. Dôsledné dodržiavanie hygienických a protiepidemických opatrení znižuje riziko kolonizácie a následného infekčného procesu pacientov, ktorí podstúpili invazívne liečebné zásahy alebo sú z iných dôvodov hospitalizovaní na pracoviskách intenzívnej medicíny. Diskutuje sa aj o problematike perioperačnej profylaxie antibiotikami a jej možného vplyvu na budúcu účinnosť antibiotík.

Kľúčové slová: nozokomiálne infekcie – rezistencia na antibiotiká – prevencia.

SUMMARY

The gradual loss of effectivity of various antibiotics is caused and accelerated by some factors: the amount and spectrum of administered antibiotics to patients, the exchange of genes of multiresistance by their transfer from already resistant bacteria in the given region or environment to susceptible microbes and, last but not least, by the frequency and amount of contamination by resistant strains. The problems of perioperative application of antibiotics and its influence on the development and exchange of resistant bacteria and their colonization of patients are discussed.

Key words: nosocomial infections – resistance to antibiotics – prevention.

AKTUÁLNE ASPEKTY DIAGNOSTIKY A LIEČBY ŤAŽKEJ AKÚTNEJ PANKREATITÍDY

Martin HUŤAN, Martin HUŤAN ml., Jaroslav SEKÁČ

Actual aspects in management of the serious acute pancreatitis

(Z IV. Chirurgickej kliniky LFUK a FNŠP Bratislava, pracovisko Ružinov, prednosta doc. MUDr. Martin Huťan, CSc.)

Súhrn

Akútna pankreatitída sa definuje ako akútny, reverzibilný zápalový proces, ktorý môže zahŕňať peripankreatické tkanivo, ako aj vzdialené orgány. Predstavuje spektrum choroby od ľahkej až po rapidnú progresívnu fulminantnú formu s MODS, so sepsou alebo bez sepsy. Etiologicky sa uplatňujú žľazové kamene (45 – 60 %), alkohol (30 – 35 %), a iné faktory (20 %): operácie, úrazy, ischémia, infekcia, ERCP, hyperkalcémia, hyperlipidémia a lieky. Približne 80 – 90 % prípadov má mierny priebeh s nízkou morbiditou a mortalitou, ktorá nepredstavuje liečebný problém. Ťažká nekrotizujúca pankreatitída je spojená s komplikáciami, ktoré môžu byť lokálne alebo systémové – MODS (Multiple Organ Dysfunction Syndrom), MOF (Multiple Organ Failure). Prebieha v dvoch fázach – včasnej, toxickej a neskorej septickej fáze, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na vysokej mortalite. Po prijatí je potrebné stanoviť závažnosť akútnej pankreatitídy, k čomu slúžia multifaktorové skórovacie systémy (Ranson, Glasgow), izolované ukazovatele (C-reaktívny proteín, prokalcitonín), ako aj morfológický CT nález s klasifikáciou podľa Balthasara. V liečbe dominuje aktívna konzervatívna liečba, ktorá dosiahla optimálny štandard s výrazne zlepšenými možnosťami kontroly priebehu. Hlavnými súčasťami konzervatívnej liečby sú zabezpečenie sekrečného pokoja, analgosedácia, tekutinová liečba a kardiopulmonálna

podpora s rozpoznáním hypoxie. Dalšími složkami sú prevencia infekcie, metabolická a nutričná podpora, pričom sa preferuje enterálna výživa.

Indikáciami chirurgickej liečby sú: perzistujúce akútne brucho, infikovaná nekróza, pankreatický absces, za určitých podmienok sterilná nekróza a pretrvávajúce alebo narastajúce lokálne komplikácie. K nim patria: masívne vnútrobrušné krvácanie, pretrvávajúci ileus, perforácia čreva, trombóza v. portae a abdominal compartment syndrome. V chirurgickom ošetrovaní dominuje nekrozektómia s prídavnou technikou, ktorá zabezpečuje odstraňovanie infikovaných a nekrotických tkanív – preplachová drenáž, plánovaná relaparotómia alebo laparostómia – s podobnými výsledkami a mortalitou.

Podľa názoru autorov veľký význam v liečbe ťažkých foriem nekrotizujúcej pankreatitídy má pankreatická jednotka, ktorá je v nemocnici vytvorená podľa medzinárodných odporúčaní.

Kľúčové slová: ťažká akútna pankreatitída – multiorgánové zlyhanie – sepsa – kompartment syndróm.

Summary

Acute pancreatitis is defined as acute, reversible inflammatory process that may include peripancreatic tissue as well as distant organs. The extent of disease varies from light to rapid, progressive and fulminant form of disease with MODS, with or without sepsis. Etiology of acute pancreatitis is related to biliary stones (45-60%), alcohol consumption (30-35%), and other factors (20%) - operations, trauma, ischemia, infection, ERCP, hypercalcaemia, hyperlipidaemia, and drugs.

Mild forms with low morbidity and mortality, that don't pose therapeutic problem, account for approximately 80-90% of cases. Severe acute pancreatitis is associated with complications, that may be either local or systemic – MODS (Multiple Organ Dysfunction Syndrome), MOF (Multiple Organ Failure). The course of disease consists of two phases: early toxic phase and late septic phase, which accounts most on the high mortality rate. The grade of pancreatitis needs to be assessed after admission. Multifactorial scoring systems may be used (Ranson, Glasgow), as well as isolated values (C-reactive protein, procalcitonine) and morphological CT findings classified with Balthasar system.

Active conservative therapy dominates and has gained optimal standard with markedly enhanced modes of disease progression control. Main components of active conservative therapy are silencing secretion, analgo-sedation, fluid therapy and cardiopulmonary support with identification of hypoxia. Other components are prevention of infection, metabolic and nutritional support, whereas enteral nutrition is preferred.

The following are indications for surgical therapy: persisting acute abdomen, infected necrosis, pancreatic abscess, in certain cases also sterile necrosis and persisting or aggravating local complications. These consist of massive intraabdominal haemorrhage, persisting ileus, bowel perforation, thrombosis of portal vein, and abdominal compartment syndrome.

Necrosectomy and additional techniques, that cleanup infected and necrotic tissues, dominate surgical therapy. These are drainage with lavage, planned relaparotomy or laparostomy – with similar outcomes and mortality. By the authors' opinion, pancreatic unit is of great importance for treatment of severe acute pancreatitis. This unit is established in their hospital according international guidelines.

Key words: serious acute pancreatitis – multiorgan failure (MOF) – sepsis – compartment syndrome.

Ivan ROVNÝ

Health promotion – factor of progression and new non-traditional accesses

(z Katedry environmentálneho zdravia Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity, vedúci doc. MUDr. I. Rovný, MPH, hlavný hygienik Slovenskej republiky)

Súhrn

Len nové formy aktivít môžu efektívne ovplyvniť riziká, ktoré sa v súčasnosti objavujú. Nadchádzajúce roky sú výzvou, aby sme našli kľúč na uvoľnenie všade prítomného potenciálu podpory zdravia, vo všetkých rodinách a rezortoch. Treba prelomiť tradičné bariéry medzi rezortmi, medzi vládnyimi a mimovládnyimi organizáciami, medzi verejnými a súkromnými sektormi. Spolupráca je podstatná. Vyžaduje si to partnerstvo novej kvality na báze rovnosti.

Kľúčové slová: verejné zdravotníctvo – podpora zdravia – investícia do zdravia – partnerstvo pre zdravie – infraštruktúra podpory zdravia.

Summary

Only new activity forms can effectively influence risks emerging today. Upcoming years are the challenge to find the key for releasing everywhere present health promotion potential in all families and sectors. It is needed to break traditional barriers between the sectors, between governmental and non-governmental organizations, between public and private sectors. Cooperation is essential. It requires the partnership of new quality on equity base.

Key words: public health, health promotion, investment in health, partnership for health, health promotion infrastructure.

VÝSKYT REZISTOTYPOV U KMEŇOV KOAGULÁZO-NEGATÍVNYCH STAFYLOKOKOV (CONS) IZOLOVANÝCH OD PACIENTOV S BAKTERIÉMIOU V ŠTYROCH FAKULTNÝCH NEMOCNICIACH

Jana BLAHOVÁ¹, Kvetoslava KRÁLIKOVÁ¹, Vladimír KRČMÉRY¹, Marta BABÁLOVÁ¹, Radko MENKYNA¹, Ivan ROVNÝ², Libuša GLOSOVÁ³, Helena KNOTKOVÁ⁴, Anna LIŠKOVÁ⁵, Mária MOLOKÁČOVÁ⁶

The incidence of resistotypes in coagulase-negative staphylococci isolated from patients with bacteraemia in four University hospitals

(Z 1Národného referenčného laboratória pre surveillance antibiotickej rezistencie Katedry chemoterapie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci prof. MUDr. V. Krčméry, DrSc., 2Úradu verejného zdravotníctva v Bratislave, riaditeľ doc. MUDr. I. Rovný, PhD., MPH, hlavný hygienik SR 3, Oddelenia klinickej mikrobiológie NsP v Trenčíne, vedúca MUDr. L. Glosová, 4Oddelenia klinickej mikrobiológie FNsP v Martine, vedúca MUDr. H. Knotková, 5Ústavu klinickej mikrobiológie NsP v Nitre, vedúca doc. MUDr. A. Líšková, PhD., 6Oddelenia klinickej mikrobiológie Fakultnej nemocnice v Košiciach, vedúca MUDr. M. Molokáčová)

SÚHRN

Východisko: Bakteriémie patria k najzávažnejším nozokomiálnym a iným chorobám. V štyroch spolupracujúcich fakultných nemocniciach sa z väčšiny bakteriemií izolovali kmene koagulázonegatívnych stafylokokov (CONS), napr. *Staphylococcus epidermidis* a iné. Ich rezistotypy sa musia bezpodmienečne sledovať a vyhodnocovať v rámci monitorovacích štúdií.

Súbor a metódy: Výsledky multirezistencie sme spracovali a vyhodnotili celkovo v 156 kmeňoch CONS získaných z krvi pacientov s bakteriémiou, hospitalizovaných v štyroch spolu-pracujúcich fakultných nemocniciach a izolovaných a vyšetrených príslušnými oddeleniami klinickej mikrobiológie (OKM).

Výsledky: Zistili sa rozdiely v počtoch bakteriemických mikróbov izolovaných jednotlivými spolupracujúcimi oddeleniami klinickej mikrobiológie. Spektrá multirezistencie a rezistotypy CONS vykazovali rozsiahle mozaiky rezistencie až na 5 jednotlivých antibiotík. V OKM-2 sa dokonca v značnom počte vyskytovali kmene CONS z bakteriemií rezistentné až na 6 antibiotík. Najčastejšie rezistotypy bakteriemických CONS obsahovali rezistencie na oxacilín (metecilín), makrolidové antibiotiká, klindamycín, fluorochinolóny a/alebo gentamicín, príp. aj na cefoxitín, prípadne na rôzne kombinácie týchto antibiotík.

Záver: Z hľadiska prevencie bakteriemií vyvolaných CONS je nutná zvýšená, ba až úzkostlivá hygiena, najmä na pracoviskách intenzívnej starostlivosti. Sústavné monitorovanie výskytu miestnych rezistotypov pri kmeňoch z bakteriemií je kategorickým imperatívom pre možnosť ich úspešného liečenia a správneho výberu antibiotík.

Kľúčové slová: rezistotypy bakteriemických mikróbov – spektrá multirezistentných koagulázonegatívnych stafylokokov – prevencia závažných bakteriemií.

SUMMARY

Background: Bacteraemia belong to most serious nosocomial infections. In four cooperating University hospitals coagulase-negative staphylococci (CONS) were isolated as most

frequently occurring causal agents of bacteraemia in seriously ill patients. Their resistotypes should be demonstrated and evaluated in the surveillance and monitoring systems of antibiotic resistance.

Strains and Methods: We registered and evaluated the results of multiple drug resistance to antibiotics in 156 strains of CONS isolated from blood of patients with bacteraemia hospitalized in four collaborating University hospitals. Strains were isolated and tested by the Dept. of Clinical Microbiology (OKM).

Results: Differences in numbers of bacteriaemic strains of CONS isolated in individual OKMs were determined. The spectra of multiple drug resistance and their mosaics or resistotypes contained, in most strains, determinants of resistance even to five or, in one OKM, to six drugs. The most frequent resistotypes were created by determinants of resistance to oxacillin and methicillin, to macrolide antibiotics, to clinda-mycin, fluoroquinolones, to gentamicin or other aminoglycosides and even to cefoxitin, as well as to various combinations of these drugs.

Conclusions: The prevention of bacteraemia caused by CONS including the strict adherence to hygienic rules and practice is a most important imperative, mainly in intensive care units of hospitals. It is also inevitable to regularly monitor the resisto-types of CONS occurring in individual departments of hospital settings.

Key words: Resistotypes of microbes from bacteraemia – spectra of resistance of CONS – monitoring and prevention of bacteraemia.

HYBRIDNÉ OPERAČNÉ POSTUPY V CIEVNEJ CHIRURGII

Maroš BE?O

Hybrid surgical procedures in vascular surgery

(Z Diakonissenstiftungs KKH Speyer, Klinik für Gefäßchirurgie, Speyer, SRN, prednosta Prof. Dr.Med. G. Rümenapf)

SÚHRN

Hybridné operačné postupy (HOP) predstavujú kombináciu endovaskulárnych ako aj konvenčných angiochirurgických postupov. Ako jedna z novších terapeutických možností, prenikli v posledných rokoch do všetkých oblastí cievnej chirurgie. Pravdepodobne najviac sa uplatňujú v terapii multietážového postihnutia pri ischemickej chorobe dolných končatín, ale aj pri terapii aneuryziem torakálnej a abdominálnej aorty, atero-sklerotického postihnutia odstupov veľkých ciev z aortálneho oblúka ako aj terapie dysfunkcie dialyzačných shuntov. Podobne ako konvenčné angiochirurgické postupy aj hybridné operačné postupy využívajúce z časti endovaskulárne techniky sú cievnymi chirurgmi postupne zdokonaľované. Stálym vývojom endo-vaskulárnej katetrizačnej techniky ako aj antitrombotickej terapie sa stávajú endovaskulárne postupy ako súčasť HOP čoraz bezpečnejšie a účinnejšie a rozširujú postupne spektrum terapeutického využitia HOP v rámci cievnej chirurgie. Pre svoju minimálnu invazívnosť, bezpečnosť a efektivitu sa HOP právom stali vo vybranej skupine pacientov operačnou metódou prvej voľby a nahradili tak donedávna používané konvenčné angiochirurgické techniky.

Kľúčové slová: hybridné operačné postupy – cievna chirurgia – ischemická choroba dolných končatín – aneuryzma aorty.

SUMMARY

Hybrid surgical procedures represent a combination of endo--vascular and conventional angiosurgical procedures. Over the past years they have appeared in all areas of vascular surgery. They seem to be mostly applied in the therapy of multi-etage affection of the arteries in ischemic diseases of the lower extremities but also in the therapy of the aneurysms of the thoracic and abdominal aorta, atherosclerotic inflection of the large arteries divisions from the aortic arch, as well as in the therapy of the functional disorders of arterial shunts. Similarly to conventional angiosurgical procedures, hybrid surgical procedures are used partly in endovascular techniques. Endovascular procedures as a part of hybrid surgical techniques are becoming safer and more effective by constant development of endo--vascular catheterization technique and antithrombotic therapy. They extend the spectrum of the therapeutical utilization of hybrid surgical procedures within vascular surgery. Due to their minimal invasive character, safety and effectiveness, hybrid surgical techniques became the method of first choice in selected group of patients replacing thus so far used conventional angiosurgical techniques.

Key words: hybrid surgical techniques – vascular surgery – ischemic diseases of lower extremities – aortic aneurysm

PREVENCIA KATÉTROVÝCH INFEKCIÍ KRVNÉHO OBEHU

Veronika TARKOVSKÁ

Prevention catheter infections of blood circulation

(Z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Odbor epidemiológie, vedúci MUDr. Jana Seligová)

SÚHRN

Intravaskulárne katétre sú dôležitou súčasťou manažmentu o kriticky a chronicky chorých pacientov. Invazívne výkony spojené s použitím intravenózných katétrov sú najčastejšou príčinou nozokomiálnych infekcií krvného obehu. Infekcie vzniknuté následkom zavedenia katétra do krvného obehu výrazne predlžujú dobu hospitalizácie hlavne v oddeleniach intenzívnej starostlivosti a zvyšujú finančné náklady na liečbu. Katérové infekcie spôsobujú 10 až 20 % úmrtnosti. Prevažná časť katérových infekcií je asociovaná s použitím centrálnych venózných katétrov. Cieľom tejto práce je poukázať na nové trendy v prevencii katérových infekcií vrátane použitia katétrov impregnovaných antiseptikami alebo antibiotikami a v ich prínose na zníženie incidencie katérových infekcií krvného obehu. Kľúčové slová: katérová infekcia krvného obehu – mikróbová kontaminácia – centrálny a periférny venózný katéter – nozo-komiálna infekcia.

SUMMARY

Intravascular catheters are an important part of the management of critically ill and chronic patients. Invasive interventions associated with using intravenous catheters most frequently cause nosocomial infections of the blood circulation. The infections caused by introducing the catheter into the blood circulation markedly prolong the duration of hospitalization mainly at the departments of intensive care and increase financial costs for the treatment. The catheter

infections account for as many as 10 – 20 % mortality. A prevailing part of catheter infections is related to using central venous catheters. The purpose of this paper is to highlight the new trends in the prevention of catheter infections including antiseptics or antibiotics impregnated catheters and demonstrate their significance in decreasing the incidence of catheter infections of blood circulation.

Key words: catheter infections of blood circulations – microbial contamination – central and peripheral venous catheters – noso-comial infections.

KONTROLA ALKOHOLU Z POHĽADU KOMUNITNÝCH PRÍSTUPOV

Róbert OCHABA, Ivan ROVNÝ

Alcohol control from the aspect of community approaches

(Z Úradu verejného zdravotníctva SR, riaditeľ doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH, hlavný hygienik SR)

SÚHRN

Článok analyzuje situáciu a trendy v oblasti užívania alkoholických nápojov na Slovensku, v krajinách Európskej únie a vo svete. Predstavuje najdôležitejšie prístupy v oblasti kontroly alkoholu a intervencie so zameraním na konkrétne komunity a skupiny. Určuje najdôležitejšie stratégie a intervencie s cieľom znížiť škody, ktoré spôsobuje alkohol. Stanovuje kľúčovú úlohu ministerstva zdravotníctva a orgánov verejného zdravotníctva v oblasti koordinácie a výkonu politiky kontroly alkoholu s cieľom ďalej určiť kompetencie, zámery a úlohy.

Kľúčové slová: alkohol – rizikový faktor – verejné zdravotníctvo – komunitné prístupy.

SUMMARY:

The paper analyzes the situation and trends in using alcoholic drinks in Slovakia, in the European Union countries and worldwide. It presents the most important approaches in alcohol control and intervention with focus on specific problems of the community and group. The paper also identifies the most important strategies and interventions aimed at reducing the damage caused by alcohol. The Ministry of Health and public health authorities play a key role in the coordination process and policy of alcohol control. Further competencies, intentions and tasks are defined, as well.

Key words: alcohol – risk factor – public health – community approaches.

ZDRAVIE A VÝCHOVA K ZDRAVIU

Zuzana TAKÁČOVÁ, Ladislav HEGYI

Health and health education

(Z Katedry výchovy k zdraviu a medicínskej pedagogiky Slovenskej zdravotníckej univerzity)

v Bratislave, vedúci prof. MUDr. Ladislav Hegyi, DrSc.)

SÚHRN

Zdravie je hodnotou samo osebe. Podat' jednotnú definíciu zdravia je takmer nemožné. Rozlišujeme rôzne stupne zdravia rovnako ako rôzne stupne choroby. Želateľný stav je tzv. pozitívne zdravie.

Výchova k zdraviu je v našom ponímaní predovšetkým medicínsko-andragogicko-pedagogický odbor multidisciplinového charakteru, ako i výchovno-vzdelávacia osvetová činnosť zameraná na aktívny postoj k zdraviu, zvyšovanie zdravotného uvedomenia a zdravotných poznatkov, rozširovanie starostlivosti o zdravý spôsob života ľudí a na tvorbu zdravého životného prostredia s cieľom zvyšovať kvalitu života. Zdravotnú výchovu považujeme predovšetkým za cieľavedomú, systematickú výchovno-vzdelávaciu činnosť, zameranú na vytváranie správnych vedomostí, zručností, návykov a postojov v otázkach ochrany a upevňovania zdravia. Cieľom výchovy a vzdelávania vo vzťahu k zdraviu je vybaviť jedincov tak, aby sa dokázali rozhodovať v záležitostiach, ktoré ovplyvňujú ich zdravie a pocit životnej pohody.

Kľúčové slová: zdravie – výchova k zdraviu – definičné vymedzenia.

SUMMARY

Health alone is a value. It is almost impossible to give a unified definition of health. We differentiate between various degrees of health and various degrees of disease. The so called positive health is a desirable state.

Health education in our perception is medical-andragogic-pedagogic field of a multidisciplinary character as well as educational activity orientated to an active attitude towards health, enhancement of health awareness and health knowledge, expansion of care for healthy way of living and creation of healthy living environment aimed at enhancing the quality of life.

Health education is purposeful, systematic education and instruction aimed at creation of proper knowledge, skills, habits and attitudes in the issue of health promotion and protection. The aim of health education is to teach our citizens to be able to decide about the issues affecting their health and well-being.

Key words: health – health education – definitions

POSTAVENIE DOMÁCEJ STAROSTLIVOSTI V SYSTÉME DLHODOBEJ STAROSTLIVOSTI NA SLOVENSKU

1Mário LEŽOVIČ, 2Miroslava RAUČINOVÁ, 3Andrej KOVÁČ, 1Zuzana DŽUNDOVÁ,
2Štefánia MORICOVÁ, 1Roman KOVÁČ

The position of home care in the system of longterm care in Slovakia

(1Z Katedry zdravotnej politiky a ekonomiky zdravotníctva, Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúci doc. MUDr. Roman Kováč, CSc., mim. prof., 2Katedry komunitnej a preventívnej medicíny, Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, vedúca doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD., MPH, 3Katedry riadenia, Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenskej zdravotníckej

univerzity v Bratislave, vedúci PhDr. Andrej Kováč, PhD.)

SÚHRN

Domáca starostlivosť je dôležitou a neoddeliteľnou súčasťou dlhodobej starostlivosti o jednotlivca. Dopyt po komplexnej domácej starostlivosti na Slovensku neustále rastie nielen zo strany klientov – pacientov, ale aj zo strany zdravotníckych pracovníkov. Podľa prieskumov až 90 % občanov uprednostňuje poskytovanie zdravotnej a sociálnej starostlivosti vo svojej vlastnej domácnosti. Vzhľadom na skutočnosť, že počet starých ľudí na celom svete sa neustále zvyšuje a tento jav sa týka aj Slovenska, budú starí ľudia v blízkej budúcnosti jedinou vekovou skupinou, v ktorej sa počet obyvateľov zvýši. Významné je, že najviac vzrastie počet ľudí starších ako 65 rokov, ktorí sú najčastejšie odkázaní na zdravotnú a sociálnu pomoc. Pretože pre vyšší vek sú typické pokročilé štádia chronických chorôb, ktoré sú náročné na liečbu, sledovanie a opateru, je podpora rozvoja komplexnej domácej starostlivosti na Slovensku veľmi dôležitá. Cieľom domácej starostlivosti je zabezpečiť komplexnú starostlivosť v koordinácii s ambulatnou a ústavnou starostlivosťou, prípadne so starostlivosťou opatrovateľskej služby.

Kľúčové slová: domáca starostlivosť – výdavky na domácu starostlivosť – dlhodobá starostlivosť – zdravotná a sociálna starostlivosť – starnutie populácie – starostlivosť o dlhodobo chorých.

SUMMARY

Home care is an important and inseparable part of longterm care for an individual. The need for complex home care in Slovakia has an increasing trend both for clients – patients and for health care workers. Inquiries show that as many as 90 % of citizens prefer health and social care delivery in home settings. Due to the fact that the number of old people is increasing worldwide including Slovakia, old people will be the only age group with a growing number of inhabitants in the nearest future. We should be aware of a significant fact that the number of people over 65 years, needing health and social assistance, is continuously expanding and will form the largest group. As old age is typical of the advanced stages of chronic diseases which need treatment, follow-up and nursing, the support of complex home care development in Slovakia is of great importance. The aim of home care is to provide complex care in coordination with ambulatory and institutional care and with caregiving services.

Key words: home care – longterm care – health care and social care – ageing population – care for long term patients