

ACTA CHIRURGICA CROATICA

SLUŽBENI ČASOPIS HRVATSKOGA KIRURŠKOG DRUŠTVA HLZ-A
OFFICIAL JOURNAL OF THE CROATIAN SOCIETY OF SURGERY, CroMA

6. hrvatski kirurški kongres s međunarodnim sudjelovanjem

15.-18. listopada 2014., Zagreb, Hrvatska

6th Croatian Congress of Surgery with International Participation

October 15-18, 2014, Zagreb, Croatia

KNJIGA SAŽETAKA BOOK OF ABSTRACTS



IMPRESSUM

Izdavač / Publisher

Hrvatsko kirurško društvo Hrvatskoga liječničkog zbora
Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb
Croatian Society of Surgery - Croatian Medical Association
Department of Surgery, UHC Zagreb

Glavni i odgovorni urednik / Editor-in-Chief

Mate Majerović

Zamjenik glavnog urednika / Co-Editor-in-Chief

Božidar Župančić

Tajnici / Secretaries

Goran Augustin, Petar Matošević

Urednici / Editors

N. Družijanić (Split), G. Kondža (Osijek), M. Margaritoni (Dubrovnik), A. Muljačić (Zagreb),
L. Patrlj (Zagreb), V. Radonić (Split), Ž. Rašić (Zagreb), M. Stanec (Zagreb), Z. Stanec
(Zagreb), Ž. Sutlić (Zagreb), B. Šebečić (Zagreb), M. Uravić (Rijeka), M. Zovak (Zagreb)

Urednički odbor / Editorial Board

B. Anić (Zagreb), G. Bačić (Rijeka), I. Bačić (Zadar), I. Baća (Bremen), M. Bartol (Pakrac), H.
Becker (Göttingen), Lj. Begić (Požega), M. Bekavac Bešlin (Zagreb), L. Bijelić (Washington),
B. Biočina (Zagreb), T. Boić (Zabok), D. Boljkovac (Zagreb), R. Čulinović Čaić (Čakovec), S.
Davila (Zagreb), M. Doko (Zagreb), B. Fila (Bjelovar), S. Gašparić (Koprivnica), N. Gusić
(Pula), Z. Jukić (N. Gradiška), R. Karlo (Zadar), Ž. Kaštelan (Zagreb), J. Kiš (Vinkovci), D.
Klapan (Našice), A. Koprek (Varaždin), J. Kovjanić (Sisak), M. Ledinsky (Zagreb), T. Luetić
(Zagreb), I. Madžar (Šibenik), K. Makar (Zagreb), D. Manojlović (Vukovar), P. Miklić (Zagreb),
H. J. Mischinger (Graz), Đ. Miškić (Sl. Brod), J. Muller (Berlin), Z. Perko (Split), D. Prgomet
(Zagreb), F. M. Riegler (Beč), J. Samardžić (Sl. Brod), N. Senninger (Münster), Z. Slobodnjak
(Zagreb), Z. Tutek (Karlovac), S. Višnjic (Zagreb), Č. Vukelić (Gospić)

Adresa uredništva / Editorial Office

Acta Chirurgica Croatica
Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb
Kišpatićeva 12
10 000 Zagreb
E-mail: petra.matjasec@kbc-zagreb.hr

Naklada / Circulation

450

Službeni časopis / Official Journal of

Hrvatskoga kirurškog društva - Croatian Society of Surgery
Hrvatskoga društva za dječju kirurgiju - Croatian Society of Pediatric Surgeons
Hrvatskoga društva za endoskopsku kirurgiju - Croatian Society for Endoscopic Surgery

Sadržaj / Contents

- 5 | DOBRODOŠLICA / WELCOME MESSAGE
- 6 | UVOD / INTRODUCTION

- 9 | **SAŽECI / ABSTRACTS**
Usmena izlaganja / Oral Presentations
- 9 | PREDSTAVLJANJE HRVATSKE KIRURGIJE
PRESENTATION OF CROATIAN SURGERY
- 25 | OPĆA KIRURGIJA / GENERAL SURGERY
- 33 | ONKOLOGIJA / ONCOLOGY
- 37 | ABDOMINALNA KIRURGIJA / ABDOMINAL SURGERY
- 43 | VASKULARNA KIRURGIJA / VASCULAR SURGERY
- 47 | ORTOPEDIJA I TRAUMATOLOGIJA
ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY
- 69 | DJEČJA KIRURGIJA / PEDIATRIC SURGERY
- 77 | KIRURGIJA GLAVE / HEAD SURGERY
- 83 | KARDIJALNA KIRURGIJA / CARDIAC SURGERY
- 91 | SLOBODNE TEME / FREE TOPICS
- 100 | Skupština Hrvatskoga kirurškog društva HLZ-a
Assembly of the Croatian Society of Surgery, CroMa

- 101 | **SAŽECI / ABSTRACTS**
Poster prezentacije / Poster Presentations
- 102 | Opća kirurgija / General Surgery
- 104 | Onkologija / Oncology
- 107 | Abdominalna kirurgija / Abdominal Surgery
- 107 | Vaskularna kirurgija / Vascular Surgery
- 109 | Ortopedija i traumatologija / Orthopedics and Traumatology
- 119 | Dječja kirurgija / Pediatric Surgery
- 126 | Dječja kirurgija - studentske poster prezentacije / *Pediatric Surgery - Student Poster Presentations*
- 134 | Kirurgija glave / Head Surgery
- 136 | Plastična kirurgija / Plastic Surgery
- 138 | Slobodne teme / Free topics

- 145 | INDEX AUTORA / AUTHORS' INDEX

DOBRODOŠLICA

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji i gosti,

želim Vam dobrodošlicu na 6. hrvatski kirurški kongres s međunarodnim sudjelovanjem koji se ove godine održava u Zagrebu. Otvaramo vrata hrvatske metropole stručnjacima hrvatske i svjetske kirurgije sa željom da provedemo nekoliko dana u ugodnom društvu vrhunskih poznavatelja kirurške struke.

Pred vama su tri dana stručnih izlaganja i posterskih prezentacija u kojima smo pripremili niz zanimljivih tema s aktualnom problematikom. Prvi dan ćemo predstaviti hrvatsku kirurgiju o kojoj će govoriti liječnici kirurških odjela i vezanih struka iz većine hrvatskih bolnica. Cilj nam je pokazati da se možemo nositi sa svjetskim izazovima s područja kirurgije. Pozivu na kongres odazvali su se brojni predavači svih kirurških grana, a voditelji sekcija pomno su odabrali najzanimljivije i najkorisnije teme koje ćete moći čuti tijekom posljednja dva dana kongresa te sam siguran da će to biti korisno provedeno vrijeme.

Vjerujem da ćete se ugodno provesti u Zagrebu koji je uvijek spreman za nove susrete te da ćete ovaj kongres i kolege koje ćete na njemu ponovno vidjeti ili tek upoznati pamtili kroz godine koje dolaze.

U ime cijelog Organizacijskog odbora i Hrvatskoga kirurškog društva srdačno Vas pozdravljam i zahvaljujem na dolasku.



Prof. dr. sc. Mate Majerović, dr. med.
Predsjednik Organizacijskog odbora
Predsjednik Hrvatskoga kirurškog društva

WELCOME MESSAGE

Dear colleagues, friends and guests,

It is my pleasure to welcome you to the 6th Croatian Congress of Surgery with International Participation which is taking place in Zagreb this year. We are opening the gates of the Croatian capital to the experts of Croatian and world surgery with the wish of spending several days in pleasant company of distinguished connoisseurs of surgery.

Three days of expert lectures and poster presentations await you, which will offer many interesting topics covering up-to-date subject matter. The first day will be a presentation of Croatian surgery with experts in surgery and related fields from most Croatian hospitals as speakers. Our aim is to demonstrate that we are able to handle the challenges of world surgery. The invitation to the Congress has been accepted by numerous lecturers from all surgical fields and each session chairperson has chosen the most interesting and useful topics which will be presented during the last two days of the Congress. I am certain this will be time well spent.

I trust you will have a pleasant stay in Zagreb, which is always ready for new encounters, and that this Congress and colleagues you will see again or be introduced to for the first time will stay in your memory for a long time to come.

On behalf of the entire Organizing Committee and the Croatian Society of Surgery I welcome you to the Congress and thank you for attending.



Prof. Mate Majerović, MD, PhD
President of the Organizing Committee
President of the Croatian Society of Surgery

ORGANIZATOR / ORGANIZER

Hrvatsko kirurško društvo HLZ-a
Croatian Society of Surgery, CroMA

MJESTO ODRŽAVANJA / CONGRESS VENUE

Sheraton Zagreb Hotel
www.hotel-sheratonzagreb.com/hr

VISOKI POKROVITELJ / UNDER THE HIGH AUSPICES OF

Predsjednik Republike Hrvatske, dr. Ivo Josipović / *President of the Republic of Croatia, Dr. Ivo Josipović*

POKROVITELJI / UNDER THE AUSPICES OF

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske / *Ministry of Health of the Republic of Croatia*
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske / *Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia*
Gradonačelnik Grada Zagreb, Milan Bandić / *City of Zagreb mayor, Milan Bandić*

ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE**Predsjednik / President**

Mate Majerović

Predstojnik Klinike za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu / *Head of the Department of Surgery, University Hospital Centre Zagreb, School of Medicine, University of Zagreb*

E-mail: petra.matjasec@kbc-zagreb.hr

Članovi / Members

N. Aljinović Ratković, G. Augustin, G. Bačić, Z. Bahtijarević, Lj. Begić, M. Bekavac Bešlin, B. Biočina, K. Bulić, M. Bura, B. Cerovski, T. Cicvarić, R. Čulinović Čaić, S. Davila, D. Delimar, N. Družijanić, B. Fila, J. Galić, Ž. Glavić, D. Grgurović, N. Gusić, W. Hammoud, M. Hašpl, M. Ivkić, S. Jadrijević, Z. Jukić, I. Jurić, Ž. Kaštelan, D. Klapan, B. Kocman, G. Kondža, D. Koščak, M. Kovačević, M. Ledinsky, I. Lovričević, T. Luetić, D. Manojlović, M. Margaritoni, A. Matejčić, P. Matošević, R. Mihelić, D. Mijatović, H. Nikolić, S. Orešković, J. Paladino, J. Pavić, Z. Perko, M. Petrunić, D. Prgomet, V. Radonić, Z. Rajković, Ž. Rašić, K. Rotim, I. Rudež, J. Samardžić, M. Stanec, Z. Stanec, R. Starčević, R. Stare, I. Stipančić, B. Šebečić, M. Škegro, H. Šošić, D. Štefanac, I. Tripalo, D. Trnski, D. V. Vrdoljak, M. Zelić, M. Zovak, R. Žic, B. Župančić

ZNANSTVENI ODBOR / SCIENTIFIC COMMITTEE**Članovi / Members**

N. Aljinović Ratković, G. Augustin, G. Bačić, Z. Bahtijarević, M. Bekavac Bešlin, B. Biočina, K. Bulić, M. Bura, B. Cerovski, T. Cicvarić, R. Čulinović Čaić, S. Davila, D. Delimar, N. Družijanić, B. Fila, J. Galić, Ž. Glavić, N. Gusić, M. Hašpl, M. Ivkić, S. Jadrijević, Z. Jukić, I. Jurić, Ž. Kaštelan, B. Kocman, G. Kondža, M. Kovačević, M. Ledinsky, I. Lovričević, T. Luetić, M. Majerović, D. Manojlović, M. Margaritoni, A. Matejčić, P. Matošević, R. Mihelić, D. Mijatović, H. Nikolić, S. Orešković, J. Paladino, L. Patrlj, Z. Perko, M. Petrunić, D. Prgomet, V. Radonić, Z. Rajković, Ž. Rašić, K. Rotim, I. Rudež, M. Stanec, Z. Stanec, R. Starčević, R. Stare, I. Stipančić, B. Šebečić, M. Škegro, H. Šošić, D. Trnski, D. V. Vrdoljak, M. Zelić, M. Zovak, R. Žic, B. Župančić

POZVANI PREDAVAČI / INVITED SPEAKERS

GONZÁLEZ-PINTO I (Oviedo, Španjolska / Spain)

KLAUSNER JM (Tel Aviv, Izrael / Israel)

LANG H (Mainz, Njemačka / Germany)

TEME I NOSITELJI SEKCIJA / TOPICS AND SESSION CHAIRPERSONS

1. OPĆA KIRURGIJA / *GENERAL SURGERY* (Jukić Z)
 - 1.1. Kronična rana – mogućnost liječenja u općim bolnicama / *Chronic wound – the possibilities of treatment in general hospitals*
 - 1.2. Hernija – kirurški izazov u svjetlu novih tehnologija / *Hernia – a surgical challenge in the light of new technologies*
2. ONKOLOGIJA / *ONCOLOGY* (Zovak M)
3. ABDOMINALNA KIRURGIJA / *ABDOMINAL SURGERY* (Škegro M)
 - 3.1. Transplantacija pankreasa / *Pancreas transplantation*
 - 3.2. Kirurški zahvati kod primarnih i sekundarnih tumora jetre / *Surgical treatment of primary and secondary liver tumors*
 - 3.3. Kirurško zbrinjavanje ozljeda žučnih vodova / *Surgical management of bile duct injuries*
 - 3.4. Kirurški zahvati kod tumora pankreasa / *Surgical treatment of pancreatic tumors*
4. VASKULARNA KIRURGIJA / *VASCULAR SURGERY* (Lovričević I)
 - 4.1. Hibridna vaskularna kirurgija / *Hybrid vascular surgery*
 - 4.2. A-V fistule za hemodijalizu / *A-V fistulas for hemodialysis*
 - 4.3. Aneurizme perifernih arterija / *Peripheral artery aneurysms*
5. ORTOPEDIJA I TRAUMATOLOGIJA / *ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY* (Matejčić A)
 - 5.1. Osteosinteza i aloartroplastika kod osteoporotičnih prijeloma / *Osteosynthesis and alloarthroplasty in osteoporotic fractures*
 - 5.2. Muskuloskeletalne ozljede i politrauma / *Musculoskeletal injuries and polytrauma*
 - 5.3. Komplikacije u ortopediji i traumatologiji / *Complications in orthopedics and traumatology*
 - 5.4. Sportske ozljede / *Sports injuries*
 - 5.5. Slobodne teme / *Free topics*
6. DJEČJA KIRURGIJA / *PEDIATRIC SURGERY* (Antabak A)
 - 6.1. Dječja traumatologija / *Pediatric trauma*
 - 6.2. Slobodne teme / *Free topics*
7. KIRURGIJA GLAVE
 - 7.1. MAKSILOFACIJALNA KIRURGIJA / *MAXILLOFACIAL SURGERY* (Aljinović Ratković N)
 - 7.2. OFTALMOLOGIJA / *OPHTHALMOLOGY* (Kalauz M)
 - 7.2.1 Kirurgija prednjeg segmenta oka / *Surgery of the anterior segment of the eye*
 - 7.2.2 Kirurgija stražnjeg segmenta oka / *Surgery of the posterior segment of the eye*
 - 7.2.3 Trauma u oftalmologiji / *Trauma in ophthalmology*
 - 7.3. OTORINOLARINGOLOGIJA / *OTORHINOLARYNGOLOGY* (Prgomet D)
8. KARDIJALNA KIRURGIJA / *CARDIAC SURGERY* (Biočina B)
 - 8.1. Kirurgija terminalnog zatajenja srca / *Terminal heart failure surgery*
 - 8.2. Kongenitalna kardiokirurgija s posebnim osvrtom na odrasle bolesnike s kongenitalnim manama / *Congenital cardiac surgery with special emphasis on adult patients with congenital anomalies*
 - 8.3. Transkateterske i hibridne tehnike u kardiokirurgiji / *Transcatheter and hybrid techniques in cardiac surgery*
 - 8.4. Unapređenje kvalitete i mjerenje rezultata u kardiokirurgiji / *Improving the quality and performance measurement in cardiac surgery*
 - 8.5. Kirurgija zalistaka – reparacija vs implantati / *Heart valve surgery – repair vs implants*
9. PLASTIČNA KIRURGIJA / *PLASTIC SURGERY* (Mijatović D)
 - * predavanja uklopljena u ostale sekcije / *lectures included in other sections*
10. SLOBODNE TEME / *FREE TOPICS* (Smuđ D)

SAŽECI / ABSTRACTS

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

**PREDSTAVLJANJE HRVATSKE KIRURGIJE
*PRESENTATION OF CROATIAN SURGERY***

KIRURGIJA KRALJEŠNICE OD SPAŠAVANJA ŽIVOTA DO REKONSTRUKTIVNIH ZAHVATA

KEJLA Z

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

zkejla@netscape.net

Kirurgija kralješnice je jedna od najpropulzivnijih grana medicine, kako po broju i učestalosti operativnih zahvata, tako i po broju i raznolikosti tehnoloških inovacija koje se neprekidno razvijaju. Od početka iz očaja i sporadičnih zahvata s početka 20. stoljeća do uzleta tijekom 50-ih godina hrvatska kirurgija je imala dobar uvid, ali vrlo malo učešće u kirurgiji kralješnice. Od 70-ih godina započinje njen streloviti razvitak i već krajem 80-ih godina hrvatska kirurgija kralješnice potpuno sustiže najnovije svjetske trendove. Od zahvata koji su se izvodili radi stabilizacije aksijalnog skeleta kod životno ugroženih pacijenata, došli smo do sadašnjeg stanja u kojem je primarna indikacija za zahvat na kralješnici poboljšanje kvalitete života i rekonstrukcija balansiranog aksijalnog skeleta. Premda sadašnja situacija nije optimalna, i premda smo izgubili mogućnost razvitka novih implantata, u čemu smo prije četvrt stoljeća bili u samom svjetskom vrhu, znanje i entuzijizam su održani, a neimaština nas je spasila od nekih slijepih ulica koje su u međuvremenu bile stvorene i zatvorene. Sadašnji je cilj postići policentrični razvitak, uz realnu kontrolu kvalitete zbrinjavanja patoloških stanja kralješnice.

MINIMALNO INVAZIVNI POSTUPCI U VASKULARNOJ NEUROKIRURGIJI

PALADINO J, Mrak G

Klinika za neurokirurgiju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

goran.mrak@gmail.com

Neurokirurgija danas pokazuje značajno bolje rezultate liječenja i manje oštećenje zdravog tkiva zahvaljujući novim radiološkim tehnikama, modernim neuronavigacijskim uređajima, boljem prikazivanju patoloških promjena u mozgu i modernoj tehnologiji koja povećava preciznost i učinkovitost. Najveći iskorak u sigurnosti neurokirurškog liječenja napravili su dijagnostički postupci. Moderni MRI uređaji omogućuju prikaz funkcije pojedinih dijelova mozga bez invazivnih tehnika te prikaz vlakana, čime je moguće izbjeći njihovo oštećenje prilikom uklanjanja patoloških promjena u mozgu. Uređaji snage 3T danas su nezaobilazni dio dijagnostike koji mogu prikazati strukturne promjene mozga kod bolesnika s epilepsijom. Uređaji veće snage poput 7T MRI prikazuju strukturu mozga poput anatomskih preparata što će u budućnosti postaviti sasvim nove standarde liječenja. Duboka mozgovna stimulacija je neurokirurška tehnika kojom se danas liječe bolesti kretanja, psihičke bolesti i epilepsija, a bez strukturnog oštećenja tkiva. Lociranje pojedinih struktura mozga, osim klasičnih stereotaksijskih postupaka, omogućeno je i novim neuronavigacijskim uređajima čija upotreba je ušla u svakodnevnu kliničku praksu. Tamo gdje je potrebna veća preciznost koja nadilazi mogućnosti fine motorike čovjeka, u liječenje su uvedeni roboti koji povećavaju preciznost i brzinu izvođenja pojedinih neurokirurških postupaka. Genetsko mapiranje bolesnika s tumorima mozga dovelo je do novih spoznaja o prognozi pojedinih bolesti i promijenilo način njihovog liječenja. Endovaskularno liječenje krvožilnih promjena u mozgu povećalo je sigurnost liječenja kod promjena koje su do sada bile teže dostupne i uz veliku stopu morbiditeta. Razvoj standardnih neurokirurških tehnika usmjeren je razvoju minimalno invazivnih pristupa, poput keyhole kirurgije i endoskopske neurokirurgije, čime se izbjegava pogibelj i ekspozicija zdravih dijelova mozga te oštećenje tkiva izazvano samim pristupom. Tehnike intraoperacijskog bojenja tkiva upotrebom 5-ALA ili prikaza žila indocijanin green ili fluoresceinskim bojenjem jasnije prikazuju granice između patološkog tkiva i zdravog mozga čime se povećava preciznost i opsežnost uklanjanja tumora, smanjuje oštećenje zdravog tkiva te daje uvid u normalan protok kroz krvne žile od interesa. Intraoperacijske tehnike snimanja poput intraoperacijskog MRI-a ili CT-a daju trenutni uvid u opseg

resekcije tumorskih tvorbi unutar mozga i daljnje usmjeruju neurokirurga u tijeku operacije čime se povećava opsežnost resekcija što uvelike utječe na prognozu. Radiokirurgija omogućuje uništenje patoloških promjena unutar lubanjske šupljine teško dostupne dosadašnjim operacijskim tehnikama te je u nekim slučajevima slamka spasa za promjene čije bi uklanjanje dovelo do neprihvatljivog oštećenja funkcije. Moderna tehnologija danas je povećala sigurnost i preciznost te je poboljšala rezultate neurokirurškog liječenja, dajući bolesnicima bolju perspektivu i bolju kvalitetu života.

SELECTION OF METHODS FOR SPINAL CORD AND ORGAN PROTECTION DURING THORACOABDOMINAL AORTIC SURGERY

PETRUNIĆ M

*Division of Vascular Surgery, Department of Surgery, University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia
mpetruni@kbc-zagreb.hr*

Objectives: Reconstructive surgery of the complex aortic pathology is burdened with a significant risk of paraplegia and multiorgan failure. Different adjuncts have been developed and introduced over the last few decades in order to improve the operative results. Among those, distal aortic perfusion (DAP), cerebrospinal fluid (CSF) drainage and reimplantation of the intercostal arteries have proved their protective value based on clinical and experimental studies. The purpose of this report is to present the operative outcomes in a consecutive series of patients with open repair of the thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysms. The individual patient's approach and selection of protective adjuncts according to the patient's characteristics and pathology patterns have been outlined.

Method: Between January 2006 and May 2014, 57 patients underwent open repair of the thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysms (12 thoracic, 43 thoracoabdominal and two aortic arch). Eleven patients were operated on for aneurysm rupture (19.3%). In 23 patients intraoperative DAP was maintained by using a side limb incorporated proximally within the main graft and anastomosed distally to the iliac or femoral artery. "In line" visceral perfusion of the celiac trunk and/or superior mesenteric artery were used in five patients. Left heart bypass (LHB) was used in two patients and another two patients were operated on by using deep hypothermic circulatory arrest (DHCA). Continuous monitoring of the CSF pressure was maintained in 48 patients and drainage of fluid was performed occasionally as to keep the pressure under 10 mm of mercury. Critical intercostal arteries were reimplanted in 38 patients. Cell saver and double lumen endotracheal tube were routinely used.

Results: Total operative mortality was 15.7% (9 out of 57). If ruptured aneurysms were excluded, mortality rate was 6.5% (3 out of 46). The most common cause of death was multiorgan failure (5/9). Renal insufficiency occurred in 19.3% of patients (11/57). Postoperative neurologic deficit was registered in four patients (7.0%). One patient suffered a fatal stroke. Paraplegia occurred in two patients. One patient recovered completely immediately after the removal of the intrathecal catheter. In another patient paraplegia remained permanently. In one patient paraparesis occurred. This patient gradually recovered and he regained walking ability.

Conclusions: The number of patients treated for complex aortic pathology increases gradually, but continuously. The selection of here reported series of patients is, however, unfavorable because it included a significant portion of patients with ruptured aneurysms. The type of distal aortic perfusion was selected on the basis of the aneurysm morphology and on the presence of the patient's risk factors. Most often we maintained distal aortic perfusion by using a side limb graft. On such occasions the ischemic time for viscera, kidneys and spinal cord was limited to the time needed for creation of the proximal aortic anastomosis. The use of Heparin during surgery was minimized and the intraoperative bleeding was limited. Employing the individually tailored approach with selective use of adjuncts we avoided the need for more complex techniques of intraoperative circulatory support in the majority of patients.

HIPEC I PERITONEKTOMIJA - CITOREDUKCIJSKA KIRURGIJA

MAJEROVIĆ M

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
predstojnik_kir@kbc-zagreb.hr

Background and aims: The first Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) and Cytoreductive Surgery (CS) procedure was performed in Croatia in 2007. The purpose of our study was to evaluate initial results following its introduction into our medical practice.

Methods: Our study included 34 patients with adenocarcinoma of colorectal origin, 30 patients with ovarian cancer and 19 with pseudomyxoma peritonei. Inclusion criteria were diagnosis of peritoneal carcinomatosis based on intraoperative assessment during the first operative procedure for intraabdominal malignancy or follow-up diagnostic imaging proof. We excluded patients with a known malignant proliferation outside the abdomen, liver metastasis and ASA score 4 and higher.

Results: All patients with pseudomyxoma peritonei diagnosis are alive, with mean follow-up time 24.8 months (range 15-35). In the group of patients with adenocarcinoma from colorectal origin 11 died, resulting in mean survival time of 7.6 months (range 1-16). In the group of patients with ovarian cancer seven died, resulting in mean survival time of 13.8 months (range 0-31). Two patients died in the early postoperative period. Most of the patients had some sort of mental disorder.

Conclusion: Although HIPEC with CS improves survival, during the introduction period higher morbidity and mortality could be expected.

TRANSPLANTACIJA BUBREGA

KAŠTELAN Ž

Klinika za urologiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
predstojnik.uro@kbc-zagreb.hr

12

Transplantacija bubrega je optimalan način liječenja bolesnika s terminalnim zatajenjem bubrega. Na Klinici za urologiju KBC-a Zagreb prva transplantacija bubrega učinjena je 1973. godine. Do danas je na Klinici učinjeno više od 1800 transplantacija bubrega. Rezultati preživljenja grafta i bolesnika usporedivi su sa svjetskom statistikom. Jednogodišnje preživljenje bolesnika iznosi 98% za kadaverične transplantacije, odnosno 100% za žive transplantacije. Petogodišnje preživljenje bolesnika iznosi 95% za kadaverične transplantacije, odnosno 96% za žive transplantacije. Jednogodišnje preživljenje grafta iznosi 95%, a petogodišnje 87%. Transplantacija bubrega predstavlja vrh multidisciplinarnog liječenja bolesnika s kroničnim zatajenjem bubrega te je medicinski, etički i ekonomski opravdana.

TRANSPLANTACIJA JETRE KOD ODRASLIH BOLESNIKA I DJECE U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU ZAGREB

ŠKEGRO M¹, Romić B¹, Gojević A¹, Fiolić Z², Bulić K³, Luetić T⁴, Baotić T¹, Petrović I¹, Deban O¹, Pavlek G¹, Žedelj J¹, Premužić M⁵, Radić D⁵, Knežević Štromar I⁵, Vuković J⁶, Vegar V⁷, Filipović-Grčić I⁷, Zah Bogović T⁷, Vukić I⁷, Sjekavica I⁸, Rupčić M⁸, Duspara V⁸

¹ Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

³ Zavod za plastičnu, rekonstruktivnu i kirurgiju dojke, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁴ Zavod za dječju kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁵ Zavod za gastroenterologiju, Klinika za unutarnje bolesti, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁶Zavod za gastroenterologiju, hepatologiju i prehranu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁷Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁸Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mate.skegro@kbc-zagreb.hr

Cilj: Prikazati naša iskustva u transplantaciji jetre kod odraslih bolesnika i djece. Prva transplantacija jetre učinjena je u Hrvatskoj 1990. godine u KBC-u Zagreb. Prva transplantacija jetre sa živog donora (otac) kod djeteta učinjena je 2001. godine također na Klinici za kirurgiju Medicinskog fakulteta KBC-a Zagreb.

Metode: Uvidom u povijesti bolesti transplantiranih odraslih osoba u razdoblju od 1999. godine do srpnja 2014. godine i djece u razdoblju od 2001. do srpnja 2014. godine te u suradnji s liječnicima Zavoda za gastroenterologiju i hepatologiju te Klinike za pedijatriju s kojima posttransplantacijski klinički pratimo transplantirane pacijente, došli smo do podataka koje smo statistički obradili i usporedili s dostupnom literaturom. Uvidom u izvještaj o eksplantaciji jetara za druge transplantacijske centre u sklopu Eurotransplanta došli smo do broja eksplantiranih osoba.

Rezultati: U promatranom razdoblju u sklopu Klinike za kirurgiju i Zavoda za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa učinjeno je 85 transplantacija jetre kod odraslih bolesnika te 52 eksplantacije jetre za druge transplantacijske centre u sklopu Eurotransplanta. Naši rezultati su usporedivi sa sličnim transplantacijskim centrima u Europi i svijetu. Jedini smo centar u Hrvatskoj od 2001. godine koji radi transplantaciju jetre kod djece sa živog donora. Također smo radili kadaverične transplantacije cijele jetre kod djece, „split liver“ transplantaciju s kadavera te reducirani kadaverični graft jetre. Dosada smo učinili trideset transplantacija jetre kod djece s vrlo dobrim rezultatima.

Zaključak: Transplantacija jetre predstavlja vrhunac abdominalne kirurgije, posebno transplantacija jetre sa živog donora kod djece. Ključno što bismo željeli naglasiti je timski rad abdominalnih hepatobilijarnih kirurga, vaskularnih kirurga, mikrovaskularnih plastičnih kirurga, dječjih kirurga, anesteziologa, radiologa, patologa, internista, odnosno pedijataru kod dječjih transplantacija kao preduvjet za uspjeh transplantacijskog postupka. Naravno, ključna je i izvrsna kirurška tehnika, odnosno iskustvo cijelog kirurškoga tima, te kontinuirana edukacija u poznatim europskim i svjetskim centrima za transplantaciju jetre.

TRANSPLANTACIJA SOLIDNIH ORGANA U KLINIČKOJ BOLNICI MERKUR

KOCMAN B, Jemendžić D, Jadrijević S, Mikulić D, Poljak M, Kocman I, Kostopeč P, Kučan D, Jakus DM, Starjački M

Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska

kocmanbranislav@gmail.com

Cilj: Prezentirati rezultate transplantacijskog programa solidnih organa u Kliničkoj bolnici Merkur.

Metode: U Kliničkoj bolnici Merkur se od 1998. godine kontinuirano provode transplantacije solidnih organa (jetre, simultano gušterače i bubrega te bubrega). U većini slučajeva transplantacija jetre se izvodi po principu ortotopne transplantacije presatkom od moždano mrtvog donora, „piggy-back“ tehnikom. U određenim slučajevima se izvela transplantacija jetre sa živog donora (living donor liver transplant) te „split liver“ transplantacija prilikom koje se presadak od moždano mrtvog donora podijeli na dva dijela od kojih se svaki implantira u zasebnog primatelja. Bolesti koje su dovele do terminalnog zatajenja jetre (end stage liver disease) kao indikacije za transplantaciju su bile sljedeće: alkoholna ciroza jetre (50%), HCC+alkoholna ciroza (11%), ciroza uzrokovana virusima hepatitisa (6%), HCC+ciroza uzrokovana virusima hepatitisa (9%) i ostalo (23%). Simultana transplantacija bubrega i gušterače je etablirana metoda liječenja bolesnika sa šećernom bolešću tipa I i terminalnom renalnom insuficijencijom. Gušterača, koja se najprije implantira zbog smanjenja mogućnosti ishemijske ozljede, implantira se intraperitonealno u desnu ingvinalnu regiju. Bubrege se implantira retroperitonealno na suprotnu stranu. Transplantacija bubrega se može izvoditi presatkom s moždano mrtvog donora i sa živog donora. Kod

transplantacije samog bubrega presadak se također implantira retroperitonealno.

Rezultati: Od 1998. do kraja 2013. u Kliničkoj bolnici Merkur se izvelo 1313 transplantacija solidnih organa. Transplantacija jetre je bilo 759, simultanih transplantacija gušterače i bubrega 118, transplantacija bubrega 414. Treba naglasiti porast broja transplantacija unatrag četiri godine ponajprije zbog razvoja donorskog dijela transplantacijskog programa. Preživljenje transplantiranih pacijenata je sljedeće: 5-godišnje preživljenje pacijenata s transplantiranom jetrom iznosi 79%; 5-godišnje preživljenje pacijenata s transplantiranom gušteračom i bubregom iznosi 80%, 5-godišnje preživljenje pacijenata s transplantiranim bubregom iznosi 90%.

Zaključak: Zahvaljujući kontinuiranom porastu broja transplantacija Klinička bolnica Merkur se svrstala, i po broju transplantiranih organa i po uspješnosti transplantacijskog programa, među vodeće svjetske transplantacijske centre. Republika Hrvatska je posljednje četiri godine među prvim, ako ne i prva, država u svijetu po broju iskorištenih donorskih organa i transplantacijskih postupaka. Taj uspjeh ponajprije duguje Kliničkoj bolnici Merkur koja je vodeći hrvatski centar za transplantaciju jetre i jedini hrvatski centar za simultanu transplantaciju gušterače i bubrega, a bilježi se i kontinuirani porast broja transplantacija bubrega.

GASTRIC RESECTION/SURGERY FROM BILLROTH TO THE METABOLIC SURGERY

BEKAVAC-BEŠLIN M

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

miroslav.bekavac.beslin@kbcsm.hr

The history of gastric surgery is one of the most complex in the annals of medicine and it is almost impossible to describe the whole history with discoveries, mentioning the single role of each surgeon who contributed to the progression of gastric surgery (Robinson JO). In the 19th century, gastric cancer was the most common cause of deaths from malignant disease in the western world, although peptic ulceration was demonstrated pathologically in the 18th century, the condition was rarely recognized clinically before the middle of the 19th century. On January 29, 1881, Theodor Billroth completed the first successful partial gastrectomy for pyloric carcinoma and Rydiger in November 1881 did the first gastric resection for a benign ulcer with pyloric stenosis. Resectional procedures became commonplace, but the results were not as pleasing as expected. Pauchet in 1920 stressed the importance of removing omentum, stomach and clearing the pyloric and pancreatic lymphatic field and Dragstedt and Owens in 1943 reported two cases of duodenal ulcer treated by vagotomy - the new era of gastric cancer and gastric ulcer surgery. After 1980 Marshal and Waren's discovery of the ulcerogenic properties of *Helicobacter pylori* and powerful proton inhibitors by 1994. Ulcer surgery truly was almost extinct. "A lot of people speculated that general surgery wouldn't exist in 10 years because different operations were being picked off by the specialists" (Champion K). Gastric surgery was coming back after discovery that 60% of GERD patients had a mechanical problem with lower oesophageal sphincter potentially remediable through surgical intervention (Demister T) the number of obese people is over one billion worldwide with an increasing trend. After decades of slow growth since the first procedure was performed in 1954, rates escalated rapidly. Metabolic surgery is the new chance for expansion of the gastric surgery. Now, metabolic surgery is defined as any modification of the gastrointestinal tract, where rerouting the food passage seems to improve T2DM, based on mechanisms that are weight loss independent. In 2010 there were 285 million adults and will increase to 439 million adults by 2030 (Shave JP). Recently the International Diabetes Association has released its position statement: "surgery should be an accepted option in people who have T2DM and BMI of 35 or more. Surgery should be considered as an alternative treatment option in persons with BMI 30-35 when diabetes cannot be adequately controlled by optimal medical regimen, especially in the presence of other major cardiovascular disease risk factors".

KIRURGIJA ADENOKARCINOMA EZOFAGOGASTRIČNOG PRIJELAZA

STANČIĆ ROKOTOV D

Klinika za torakalnu kirurgiju Jordanovac, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

dinko.stancic-rokotov@zg.t-com.hr

Adenokarcinom jednjaka trenutačno je karcinom s najbrže rastućom incidencijom u Americi, a slični su trendovi registrirani i u mnogim europskim zemljama. U SAD-u i drugim visoko industrijaliziranim zemljama adenokarcinom jednjaka zamijenio je planocelularni tip kao najčešća maligna bolest jednjaka. Slično adenokarcinomu jednjaka, incidencija adenokarcinoma kardije ili ezofagogastričnog prijelaza također je značajno porasla od sredine 70-ih godina prošlog stoljeća. U nastojanju da provede adekvatnu klasifikaciju ovih tumora, koja bi istovremeno bila i putokaz ispravnom odabiru opsega kirurške resekcije, Siewert je, kao što je poznato, ove tumore podijelio u tri grupe: tip I, tip II i tip III. Što se tiče TNM klasifikacije, na Zapadu se uglavnom koristi klasifikacija American Joint Committee on Cancer (AJCC). Posljednje, sedmo, izdanje AJCC-a donijelo je značajne novosti. Kao jedna od najvažnijih je činjenica da je napokon područje ezofagogastričnog prijelaza uključeno u klasifikaciju karcinoma jednjaka. Novom su klasifikacijom sva tri tipa tumora po Siewertu dospjela u jedinstvenu TNM klasifikaciju za jednjak jer su opsežna ispitivanja pokazala da prognoza ovih tumora ne ovisi o tipu tumora po Siewertu već o ključnim elementima klasifikacije (T, N i M) kojima je u ovom izdanju dodan i faktor G (gradus). Što se tiče T faktora pojam Tis-a je zamijenjen pojmom displazije visokog stupnja (high-grade dysplasia). Faktor T4 je subklasificiran u T4a i T4b tumore. T4a se odnosi na tumore koji se šire u okolne strukture pleure, perikarda ili dijafragme, ali su resektabilni, dok su T4b neresektabilni tumori koji invadiraju okolne strukture kao što su aorta, dušnik ili tijelo kralješka. Također, vrlo značajna promjena odnosi se na redefiniciju N faktora. Od prethodnog izdanja AJCC-a brojni su izvještaji u literaturi ukazivali na okolnost da je broj, a ne lokalizacija zahvaćenih limfnih čvorova, odlučujući prognostički faktor. Slijedom tih izmjena pojam „neregionalnog limfnog čvora“ je eliminiran, a M faktor je simplificiran na MO (nema udaljenih metastaza) i M1 (prisutne udaljene metastaze). Kad je riječ o opsegu kirurške resekcije kod tzv. pravog karcinoma kardije i subkardijalnog karcinoma želuca s ekstenzijom na kardiju (Siewert II i III) onda je to prema suvremenim principima totalna gastrektomija s resekcijom distalnog jednjaka, D2 limfadenektomijom gornjeg abdomena i limfadenektomijom donjeg medijastinuma. U slučaju karcinoma distalnog jednjaka opseg resekcije je subtotalna ezofagektomija s medijastinalnom limfadenektomijom i D2 limfadenektomijom gornjeg abdomena.

MEHANIČKA CIRKULACIJSKA POTPORA

BIOČINA B, Svetina L

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

predstojnik.kkk@kbc-zagreb.hr

Srčano je zatajenje postalo vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta u razvijenim zemljama svijeta s prevalencijom od 2,5%. Rastuće potrebe za zbrinjavanje bolesnika koji su u završnom stadiju zatajenja srca ili reanimacijskom postupku učinilo je liječenje mehaničkom cirkulacijskom potporom danas integralnim i nezamjenjivim dijelom terapije, kao oblik premoštenja do oporavka organa ili do definitivnog zbrinjavanja. Postoje različiti uređaji za kratkotrajnu, srednjeročnu te dugoročnu potporu (centrifugalne crpke, vantjelesne pneumatske crpke - PVAD, implantabilne aksijalne crpke te izvantjelesna membranska oksigenacija - ECMO) za spektar kliničkih indikacija kao što su deterioracija bolesnika na listi za transplantaciju srca, akutni kardiogeni šok uzrokovan akutnim infarktom miokarda ili akutnim fulminantnim miokarditisom, akutno respiratorno zatajenje kod prethodno zdravih bolesnika ili kandidata za transplantaciju pluća, kronično kongestivno zatajenje srca kod netransplantabilnih bolesnika te poslijekardiotomijsko zatajenje srca. Mehanička cirkulacijska potpora ima višestruke ciljeve:

premoštenje do konačne odluke o načinu liječenja, premoštenje do transplantacije, premoštenje do oporavka, premoštenje do drugog dugotrajnijeg oblika premoštenja ili premoštenje do destinacijske (kronične) terapije.

KIRURŠKA EDUKACIJA U HRVATSKOJ - KVALITETA I SIGURNOST U VRIJEME PROMJENA

LUETIĆ T

Katedra za kirurgiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

tluetic@mef.hr

Kirurška edukacija u Hrvatskoj danas i sutra.

LAPAROSKOPSKA KIRURGIJA KOLONA - EDUKACIJA I KLINIČKA PRAKSA

ZELIĆ M

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

marko.zelic@medri.uniri.hr

Minimalno invazivna (laparoskopjska) kirurgija danas je prihvaćena metoda u liječenju bolesti debelog crijeva. U raznim multicentričnim studijama dokazana je prednost laparoskopjskog pristupa u ranom poslijeoperacijskom razdoblju što se prvenstveno očituje s manje postoperativne boli, ranijim vraćanjem funkcije crijeva te s ukupno manje kirurških komplikacija. U svjetlu najavljenih promjena u organizaciji našeg zdravstvenog sustava ova metoda zasigurno ima važno mjesto jer skraćuje boravak u bolnici te cjelokupni oporavak. Iako je laparoskopija u kolorektalnoj kirurgiji pokazala određene značajne prednosti, i dalje se samo vrlo mali broj operacija izvede laparoskopjskim pristupom. Razlozi za to su mnogobrojni i isto tako rješavanjem tih uzroka može se povećati broj operacija. U prvom redu kroz edukaciju, koja za ove tehnički složenije zahvate mora ići kao u dva smjera i to kao edukacija u operativnim postupcima na debelom crijevu, ali i kao edukacija u laparoskopjskim tehnikama. Jedan od velikih problema je i činjenica što je u našoj populaciji veliki postotak bolesnika u višem stadiju maligne bolesti, koja je najčešća indikacija za kolorektalne operacije. Kako bismo omogućili bolesnicima brži i kvalitetniji oporavak, potrebno je učiniti značajne pomake na polju edukacije i širenja postojećih znanja.

VIDEOASISTIRANA TORAKOSKOPSKA KIRURGIJA NA ODJELU ZA TORAKALNU KIRURGIJU OPĆE BOLNICE ZADAR

BAČIĆ I, Sulen N, Morović D, Petani B, Kovačić I

OB Zadar, Zadar, Hrvatska

ivan.bacic21@zd.t-com.hr

Cilj: Prikazali smo razvoj minimalno invazivne kirurgije prsnog koša (VATS – Video-Assisted Thoracoscopic Surgery) na našem odjelu, s posebnim osvrtom na period od 1. lipnja 2012. do 1. lipnja 2014. godine. Naime, u svibnju 2012. godine smo nabavili modernu opremu za minimalno invazivnu kirurgiju koja nam je omogućila izvođenje složenijih zahvata.

Metode: Ovo je retrospektivni prikaz temeljen na medicinskoj dokumentaciji bolesnika koji su operirani na Odjelu za torakalnu kirurgiju Opće bolnice Zadar.

Rezultati: U navedenom periodu izvršeno je 310 operacijskih zahvata na prsnom košu. Od tog broja, 180 zahvata (58%) je napravljeno minimalno invazivnom metodom. Kod 15 bolesnika operaciju smo započeli VATS-om, a dovršili konverzijom u torakotomiju. Kod bolesnika koji su operirani minimalno invazivnom metodom uočen je brži oporavak, kraća hospitalizacija, manje komplikacija, manja bol, bolji kozmetički učinak, manji utrošak lijekova (analgetici, antibiotici, parenteralna nadoknada itd.), manji upalni odgovor i imunološka reakcija, blaži funkcionalni poremećaji (peristaltika, respiracija), brži povratak na posao i veći postotak bolesnika koji su dovršili adjuvantnu kemoterapiju.

Zaključak: Minimalno invazivna kirurgija prsnog koša ima brojne prednosti u odnosu na klasični pristup u prsni koš (torakotomija). Zamjetan je razvoj minimalno invazivne kirurgije prsnog koša u našoj ustanovi, što je vidljivo po povećanju postotka bolesnika koji su podvrgnuti liječenju ovom metodom, kao i po težini operacijskih zahvata koji se izvode minimalno invazivnom metodom.

PELVIC FRACTURES - QUANTUM IN PULA

GUSIĆ N, Mocenic D, Ardalic A

General Hospital Pula, Pula, Croatia

nadomir.gusic@pu.t-com.hr

Pelvic and acetabular fractures are mainly polytrauma injuries and challenging injuries to manage due to difficult classification, various patterns, associated internal organ damage, complex surgical approaches and technical difficulty in achieving anatomical reduction. In the last 25 years, considering our hospital's specific location area, we have made an effort to operatively treat altogether 356 pelvic and acetabular fractures. The outcome is excellent and results good in more than 90% of patients, with very rare complications. Now we are very proud of our success, ready to share knowledge and experience with other institutions. In this paper, considering that great experience and bracing with evidence based rules, we attempt to give an overview of current definitions, classifications, associated injury patterns, initial and definitive treatment options, as well as surgical approaches. We also offer some of our own tips and tricks for extreme and special cases of those difficult injuries. High energy direct trauma mostly causes these injuries in young patients, whereas in old patients the main cause is fall from a standing position. Osteoporosis makes this age group particularly at risk for low energy pelvic fracture. For early treatment the main problems are pelvic bleeding with haemodynamic instability and soft tissue injuries with contamination sequence. Consequently initial surgical procedures are "life saving", which includes prompt mechanic stabilization of pelvic ring fractures. For definite treatment main problems are pelvic ring instability and acetabulum articular incongruity. Consequently definitive surgical procedures are pelvic ring and acetabular anatomical reconstruction and stabilization, based on diagnostic "articular and pelvic ring rules" and treatment based on "Letournel's golden rule". We used all known surgical approaches. During the last few years we have strived towards making single anterior or posterior approach state of the art for acetabular fractures. For four acetabular types the surgical approach is not consistent. In such cases we recommend enhanced access of each single approach and some tips and tricks of indirect reduction techniques. Special problems are combined pelvic and acetabular fractures, of which we successfully operated 69, applying "Letournel golden rule". We can conclude that many fractures, patients, technical factors and steep learning curve are inevitable to achieve high-quality care of such patients.

SVEUKUPNI ONKOKIRURŠKI I REKONSTRUKCIJSKI PRISTUP LIJEČENJU ZLOĆUDNIH BOLESTI DOJKE

MARGARITONI M

Odjel opće i plastične kirurgije, OB Dubrovnik, Dubrovnik, Hrvatska

marko.margaritoni@gmail.com

Cilj: U radu se analizira 15-godišnje iskustvo u izvođenju dijagnostičkih, onkikirurških, onkoplastičnih i rekonstrukcijskih zahvata u dijagnostici, liječenju i rehabilitaciji raka dojke u Općoj bolnici Dubrovnik.

Materijal i Metode: Retrogradno se analizira 15-godišnje razdoblje kirurške dijagnostike, liječenja i rehabilitacije raka dojke kroz model „sveukupne kirurgije dojke“ u Općoj bolnici Dubrovnik. Kroz isto razdoblje izvršeno je preko 5000 operacijskih zahvata na dojci iz područja dijagnostičke kirurgije, onkološke kirurgije, onkoplastične i rekonstrukcijske kirurgije, profilaktičke kirurgije, zatim kirurgije komplikacija lokalno uznapredovale bolesti ili komplikacija drugih oblika liječenja, te konačno kirurgije muške dojke i estetske kirurgije. Kroz isto razdoblje izvršeno je preko 2000 onkikirurških zahvata kod bolesnica s malignom bolesti dojke te više od 600 rekonstrukcijskih zahvata na dojčkama. U radu se analiziraju indikacije i rezultati onkikirurškog liječenja, kao i različitih tehnika primarne, primarno odložene ili sekundarne onkoplastične i rekonstrukcijske kirurgije dojke.

Rezultati i rasprava:

Na našem odjelu se godišnje izvodi oko 300-350 kirurških procedura s različitih područja kirurgije dojke. Kroz 15-godišnje razdoblje, između više od 5000 operacija, analizirali smo ukupno 604 slučaja izvršenih onkoplastičnih i rekonstrukcijskih zahvata. Među njima su 242 (40,1%) izvršena korištenjem različitih tehnika vlastitim tkivom, daljnjih 277 (45,8%) je bilo tretirano različitim tehnikama protetske kirurgije, dok je 85 bolesnica (14,1%) liječeno kombinacijom tehnika vlastitog tkiva i implantata. U istom razdoblju izvršili smo ukupno 181 dodatni rekonstrukcijski zahvat, kao npr. rekonstrukcije NAC complexa, rekonstrukcije pektoralne i torakalne stijenke kod lokalno uznapredovale bolesti, zatim korekcije oblika i volumena dojki te korekcije ožiljaka. Kod 61 bolesnice izvršili smo i dodatnu intervenciju na kontralateralnoj dojci radi postizanja što veće simetrije posebno nakon protetske rekonstrukcije bolesne dojke. Analiziraju se i ozbiljnije rane i kasne postoperacijske komplikacije broj kojih je statistički zanemariv. Indiciranje izvođenja tehnika primarne i primarno odložene rekonstrukcije postavlja se nakon temeljite analize na multidisciplinarnom onkološkom timu za dojku uz respektiranje individualnog pristupa. Sekundarni rekonstrukcijski zahvati indicirani su nakon dovršenog sveukupnog liječenja zloćudne bolesti i indiciraju se u dogovoru bolesnice i plastičnog kirurga.

Zaključci: Na našem odjelu onkikirurški, onkoplastični i rekonstrukcijski zahvati su rutinska procedura koja se planira od samog početka liječenja za svaku bolesnicu individualno kao integralni dio „sveukupne kirurgije dojke“ s ciljem postizanja, prije svega, optimalne kontrole bolesti, ali i optimalnog kozmetičkog rezultata koji bolesnicama osigurava bolju funkcionalnu i socijalnu rehabilitaciju te pruža veću kvalitetu života.

MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U LIJEČENJU KARCINOMA PROBAVNOG TRAKTA - ONKOLOŠKI KONZILIJ

STARE R

Odjel za kirurške bolesti, OB Varaždin, Varaždin, Hrvatska

rankostare@gmail.com

U liječenju tumora probavnog trakta posljednjih godina sve više u prvi plan dolazi onkologija. Kirurgija na neki način postaje servis u algoritmu liječenja pojedinog bolesnika. Da bi se odredio algoritam liječenja kod tumora probavnog trakta potreban je multidisciplinarni pristup s obzirom na nove

modalitete liječenja koji nam stoje na raspolaganju. U Općoj bolnici Varaždin prije 10 godina oformili smo „Onkološki konzilij za tumore probavnog trakta“. Konzilij se sastaje jednom tjedno, a čine ga; onkolog, koji je ujedno i voditelj konzilija, internist gastroenterolog, patolog, radiolog, abdominalni kirurg te po potrebi kolege drugih specijalnosti. Kolege ginekolozi, urolozi i otorinolaringolozi ponekad prikažu svoje bolesnike na konziliju te traže mišljenje o algoritmu liječenja. Svoje mišljenje konzilij daje na posebnom formularu koji potpisuju prisutni članovi i on se prilaže povijesti bolesti. Nijedan pacijent, osim hitnih bolesnika, nije operiran na našoj kirurgiji, a da nema mišljenje onkološkog konzilija. U 2013. godini kroz konzilij je prošlo 518 bolesnika. Kod 312 bolesnika je učinjen operativni zahvat. Opća bolnica Varaždin ima onkološki odjel i dnevnu bolnicu za apliciranje kemoterapije. Naš je stav da ustanove bez onkološkog odjela, dnevne bolnice za kemoterapiju i onkološkog konzilija ne bi trebale liječiti bolesnike s tumorima probavnog trakta. U radu se detaljno prikazuje način rada onkološkog konzilija i statistički podaci desetogodišnjeg rada. Na primjeru tumora rektuma prikazat ćemo promjene u algoritmu, odnosno u stavovima o liječenju tijekom 10 godina.

MULTIDISCIPLINARNO LIJEČENJE KARCINOMA REKTUMA I JETRENIH METASTAZA NA KLINICI ZA TUMORE KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA SESTRE MILOSRDNICE

VRDOLJAK VD, Mušterić G, Stanec M, Kirac I, Penavić I

Klinika za tumore, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

d.v.vrdoljak@gmail.com

Rijetko koji bolesnik je toliko ovisan o kirurškom liječenju i načinu kirurškog liječenja kao bolesnik s kolorektalnim karcinomom. Danas su pristup i kirurška tehnika, multidisciplinarni tim (MDT), dijagnostika i „staging“, odluka o načinu i početku liječenja, neoadjuvatna i adjuvantna terapija, patohistološka analiza, praćenje i rehabilitacija bolesnika čimbenici koji poboljšavaju preživljenje. U posljednjih 20 godina bilježi se ogroman napredak u liječenju koji se oslanja na razvoj kirurške tehnike s posljedičnim smanjenjem komplikacija. S druge strane, značajnom poboljšanju doprinijele su mogućnosti neoadjuvantne kemoterapije (do 50% bolesnika reagira na nove protokole kemoterapije FOLFIRI/FOLFOX-bevacizumab/cetuksimab), kao kemoterapije u kombinaciji s radioterapijom. Unutar institucija koje omogućavaju MDT pristup, zahvaljujući nekirurškim modalitetima onkološkog liječenja šire se indikacije za kirurško liječenje. Posljedično, možemo očekivati veliki porast bolesnika koji će trebati operacije na jetri ili plućima zbog metastatskog kolorektalnog karcinoma. Indikacije postaju specifične i individualne te se javlja potreba za razvojem kirurške onkologije kao zasebnog dijela kirurgije, što se pokazalo dobrim pristupom u liječenju CRC i mCRC. Samim početkom liječenja bolesnika oboljelog od kolorektalnog karcinoma u sklopu MDT-a, rezultati liječenja su bitno bolji (duže je 5-godišnje preživljenje i manja stopa recidiva). Uvođenjem MDT-a i protokola liječenja postignuto je kumulativno preživljenje od 75%. Stoga, ustanove bez MDT-a moraju razmotriti vlastite mogućnosti i ograničenja u liječenju kolorektalnog karcinoma. Analizom sadašnjeg stanja i stadija u početku liječenja kolorektalnog karcinoma u Hrvatskoj se prepoznala potreba za stratifikacijom ustanova te donošenjem smjernica i postupnika za liječenje kolorektalnog karcinoma na nacionalnom nivou (suradnja HDDK, HKP i HKD). Lokalno za sada nedostaju cost-benefit analize koje su na primjeru Velike Britanije i većine europskih zemalja pokazale opravdanost MDT pristupa.

PERIOPERATIVNA PREHRANA

KRZNARIĆ Ž

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

zeljko.krznaric1@zg.t-com-hr

Nutritivni status bolesnika značajno utječe na ishod kirurškog liječenja, bilo da se radi o prekomjernoj težini i debljini ili pothranjenosti uz gubitak mišićne mase. Neadekvatna nutritivna potpora u perioperativnom periodu kompromitira kirurške postupke, čak i kod bolesnika koji su adekvatno uhranjeni. U ovom radu osobito pozornost posvetili smo pothranjenim bolesnicima kojih je oko 30% u populaciji hospitaliziranoj na kirurškim odjelima. Poseban naglasak posvetili smo pitanju svrsishodnosti preoperativnog gladovanja i prihvaćanju novih spoznaja u ovom segmentu liječenja. Cilj radne skupine za izradu smjernica bio je izrada smjernica za perioperativnu nutritivnu potporu različitim modalitetima enteralne prehrane. U izradi smjernica sudjelovali su predstavnici društava Hrvatskoga liječničkog zbora; Hrvatskog društva za digestivnu kirurgiju, Hrvatskog društva za kliničku prehranu, Hrvatskoga kirurškog društva, Hrvatskog društva za endoskopsku kirurgiju, Hrvatskoga traumatološkog društva te Hrvatskog društva za anesteziologiju i reanimatologiju. Smjernice su oblikovane kao skup pitanja koja se pojavljuju svakodnevno u kliničkom radu tijekom pripreme bolesnika za operativni zahvat te nakon samog kirurškog liječenja, a odnose se na procjenu nutritivnog statusa, perioperativnu nutritivnu potporu, trajanje preoperativnog razdoblja gladovanja te odabir načina unosa hrane. Procjena nutritivnog statusa te primjena različitih modaliteta enteralne prehrane trebali bi ući u standardne postupnike dijagnostike i liječenja u hrvatskim bolnicama.

VAGINALNA KIRURGIJA DANAS

OREŠKOVIĆ S

Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

predstojnik.gin@kbc-zagreb.hr

Statička inkontinencija urina i defekti zdjeličnog dna važan su medicinski i socijalni problem u ženskoj populaciji, posebice u razdoblju peri- i postmenopauze, a i kod mlađih žena. Vodeće mjesto u liječenju zauzimaju kirurški korekcijski zahvati, a danas je poznato preko 200 različitih operacija. Tradicionalna vaginalna operacija je vaginalna histerektomija sa ili bez adneksa (prema indikaciji) uz prednju i stražnju plastiku rodnice (colporrhaphia anterior et colpoperineoplastica) te podizanje levatora (levatororrhaphia). Najpoznatije modifikacije te metode su operacija po Mayou, Richteru, Schauta-Stoeckelu, Dorgan-Carteru i sl. Klasična vaginalna operacija za korekciju uzdužne rupture Halbanove fascije je operacija po Kellyju kojom se duplikatura fascije postavi pod vrat mokraćnog mjehura. Na Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb duže se vrijeme primjenjuje vaginalna metoda po Bagoviću koja se sastoji od vaginalne histerektomije i prednje kolporafije s korekcijom mikcijskog mehanizma. Kod minimalno invazivnih vaginalnih operacija koriste se monofilamentne polipropilenske trake (sling) ili mrežice (mesh) za korekciju SIU te prednjeg i stražnjeg defekta zdjelične potpore (cistokele, rektokele, enterokele). Prema načinu postavljanja trake, suburetralne sling metode dijele se na retropubične, transopturatorne i mini sling metode. Na Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb primjenjuje se SPARC (Supra Pubic Arc) metoda od 2001. godine. Transopturatorne metode (MONARC, TVT-O) koriste opturatorne otvore kao put za uvođenje igala, a metode se razlikuju samo u pristupu opturatornoj loži (izvana ili iznutra - iz rodnice). Mini slingovi (single-incision sling) su kratke polipropilenske trakice sa samofiksirajućim krajevima koji penetriraju unutarnji opturatori mišić. PERIGEE sustav je novija metoda popravka defekta prednje stijenke rodnice primjenom polipropilenske mrežice koja se položi na pubocervikalnu fasciju, čime se ona ojača, a mrežica se nakon toga fiksira pomoću četiri trake koje se provedu kroz opturatorne otvore. APOGEE sustav je novija metoda popravka defekta srednje i stražnje stijenke rodnice. Nakon

preparacije pararektalnog prostora, mrežica se položi na rektovaginalnu fasciju, a zatim fiksira pomoću dvije trake koje se provedu kroz ishiorektalnu fosu. Ovim postupkom postiže se podupiranje cjelokupne stražnje stijenke rodnice. APOGEE je također učinkovita metoda korekcije vaginalnog prolapsa nakon ranije učinjene histerektomije. Ove metode se sve više prihvaćaju kao zlatni standard u suvremenom kirurškom liječenju anatomske i funkcionalne poremećaja zdjeličnog dna.

ENDOSKOPSKE OPERACIJE NA KIRURGIJI OPĆE BOLNICE NAŠICE (EVALUACIJA RADA POSLJEDNIH 10 GODINA)

KLAPAN D

OB Našice, Našice, Hrvatska

klapandenis@gmail.com

Cilj rada je evaluirati ukupan broj laparoskopskih operacija i komplikacija napravljenih u posljednjih 10 godina rada u našoj bolnici. Ukazati na prednosti i nedostatke pojedinih operacija te uvidjeti na osnovu rezultata opravdanost pojedinih operacija u malim bolnicama. Uvidjeti ekonomsku opravdanost u današnje vrijeme sanacija bolnica i mogućnost jednostavnijeg rada, a za isti rezultat koji neće opterećivati budžet zdravstva. Postavlja se pitanje trebaju li sve operacije biti svojstvene malim bolnicama i tko će ih u budućnosti financirati s obzirom na sve slabiji dotok novca iz zdravstvenog budžeta i smanjivanje limita bolnicama? Ostati na pojedinim operacijama u jednodnevnim kirurgijama i imaju li sve indikacije za takvo liječenje? U rezultate je uključen broj u tijeku ili nakon operacijskih endoskopskih zahvata. Grupirani su po slučajevima, pokazane su komplikacije i njihova ozbiljnost. Na kirurškom odjelu Opće bolnice Našice u posljednjih 10 godina učinjeno je 11 926 operacija, a od toga endoskopskom metodom 2425 (20,3%). Od toga je učinjeno 2025 (83,5%) kolecistektomija, TEP hernioplastika 58 (2,39%), apendektomija 173 (7,1%), dijagnostičkih laparoskopija 68 (2,8%), sutura perforiranog vrijeda 14 (0,6%), salpingektomija dvije (0,08%), ruptura slezene tri (0,1%), suture hiatus hernia jedna (0,04%), hernija trbušne stijenke osam (0,3%), endoskopske gastrostome pet (0,2%), relaparoskopija 39 (1,6%), endo operacija vena 22 (0,9%), operacije kolona tri (0,1%), laparoskopsko odstranjenje retroperitonealnih tumora četiri (0,2%). Ukupan broj komplikacija bio je 128 (5,3%) koje su grupirane po godinama i slučajevima. U konačnici treba preferirati one operacijske tehnike pojedinih kirurških bolesti koje će pružiti bolesniku brz oporavak i dati punu radnu sposobnost, te imati povoljnu cijenu troškova medicinskog postupka.

21

KIRURGIJA TUMORA BAZE LUBANJE

JURLINA M

Klinika za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mjurlina66@gmail.com

Tumori koji svojim širenjem zahvaćaju bazu lubanje predstavljaju u svakom smislu dijagnostički i terapijski izazov. Oni su po definiciji sakriveni unutar vitalnih struktura glave i vrata te su najčešće u uznapređovalom stadiju prilikom prezentacije bolesnika. U toj regiji nalaze se svi najvažniji organi osjeta i kroz nju prolaze najvažnije neurovaskularne strukture bitne za prehranu mozga i njegovu komunikaciju s ciljnim organima. Zbog tijesnih međusobnih odnosa i gustoće prije navedenih vitalnih struktura, kirurško liječenje tumora u ovoj regiji je tehnički vrlo zahtjevno. Stoga ne čudi da je kirurgija ove regije jedna od najkasnije definiranih i razvijenih. Ona je u svojim počecima bila vrlo agresivna i mutilirajuća što je rezultiralo njezinom stagnacijom u smislu indikacija, ishoda i kvalitete života nakon kirurškog liječenja. No, s razvojem tehnologije i srodnih kirurških disciplina došlo je do naglog razvoja ove kirurške discipline. Tijekom posljednjih 15 godina razvile su se minimalno invazivne tehnike kirurškog pristupa u liječenju

tumora ove regije s kojima smo se u stanju uhvatiti u koštac i s najekstenzivnijim tumorima i pritom očuvati zavidnu kvalitetu života bolesnika pritom nimalo ne kompromitirajući onkološki ishod. U ovom predavanju bit će prikazan razvoj kirurških tehnika koje danas predstavljaju zlatni standard u liječenju tumora baze lubanje na Klinici za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Bit će prikazane njihove tehničke osnove, indikacije i moguće komplikacije.

ZBRINJAVANJE TRAUME RAMENA U OPĆOJ BOLNICI DR. T. BARDEK KOPRIVNICA

GAŠPARIĆ S, Labidi M

Opća bolnica Dr. T. Bardek, Koprivnica, Hrvatska

stjepan.gasparic@kc.t-com.hr

Višeiverni prijelomi gornjeg okrajka nadlaktice s pomakom ulomaka, a posebice oni osteoporotični, izazov su u svakodnevnoj praksi u županijskim bolnicama te vrlo često imaju za posljedicu velik ostadni invaliditet. Uz pretpostavku da zaključana pločica garantira stabilnost te da je anatomska repozicija prijeloma imperativna (zglobni prijelom), odlučili smo se za otvorenu repoziciju prijeloma deltoidepektoralnim pristupom i unutarnju stabilizaciju PEEK pločicom. Otvorena repozicija prijeloma u Općoj bolnici Dr. T. Bardek Koprivnica učinjena je u 108 slučajeva (2009.-2014.), u polusjedećem položaju, deltoidepektoralnim pristupom, uz RTG kontrolu pozicije ulomaka i osteosintetskog materijala. PEEK pločica nema predefiniран smjer vijaka tako da je pozicioniranje iste olakšano, a stabilizacija sigurnija. Pacijenti su praćeni klinički i radiološki te je zabilježeno poboljšanje funkcionalnog ishoda. Na ishod liječenja najznačajnije utječu: tip prijeloma, iskustvo operatera, motiviranost i dob pacijenta te tajming operacije. Najčešće zabilježene komplikacije su penetracija vijka u zglob (8%) i sekundarna dislokacija (7%). Neuspješnu primarnu repoziciju i unutarnju stabilizaciju, kao i neke loše reponirane prijelome, riješili smo ramenskom protezom. Otvorena repozicija i unutarnja stabilizacija prijeloma gornjeg okrajka nadlaktice PEEK pločicom ima komparativne prednosti u odnosu na druge metode liječenja. Prijelomi ključnjače bili su izazov nekad, a ostali su i danas. Ranije lijećeni prijelomi operativno (otvorena repozicija i unutarnja fiksacija trećinskom pločicom i Kirschnerovom iglom) nisu garantirali stabilnu osteosintezu i u visokom postotku su se komplicirali (pucanje implantata, reoperacije, necijeljenje, pseudoartorze). Rekonstrukcijska pločica omogućuje stabilnu osteosintezu nepravilne (zakrivljene) kosti uz modeliranje iste ovisno o anatomskim odnosima. Otvorenom repozicijom i unutarnjom fiksacijom rekonstrukcijskom pločicom u našoj ustanovi od 2009. do 2014. zbrinuta su 72 prijeloma. Pacijenti su praćeni klinički i radiološki, a zabilježeno je: ubrzano cijeljenje prijeloma u povoljnijim anatomskim odnosima, brži (promptni) povratak ranijim aktivnostima, manji ostadni invaliditet te znatno smanjenje komplikacija. Prijelomi lopatice postaju sve češća, iako i dalje rijetka, indikacija za operacijsko lijećenje u županijskim bolnicama. Radi se o prijelomima velike kinetičke energije, sa značajnom dislokacijom ulomaka. Iziskuju iskustvo operatera (bremeniti ekstenzivni pristup) radi mogućih intraoperativnih komplikacija.

TOTALNA EGZENTERACIJA ZDJELICE

RUŽIĆ T, Tudor T, Čupen D, Demo D, Hranilović Z, Stipeč G

OB Virovitica, Virovitica, Hrvatska

ruzict@yahoo.com

Cilj: Prikaz rezultata kirurškog lijećenja bolesnika s lokalno uznapredovalim malignomima zdjelčnih organa s naglaskom na rane komplikacije i poslijeoperacijsku smrtnost u Općoj bolnici Virovitica.

Metode: Retrospektivnom studijom u razdoblju od godinu dana prikazuju se rani rezultati kirurškog

liječenja bolesnika s lokalno uznapredovalim malignomima zdjelčnih organa. Radikalno kirurško liječenje podrazumijeva blok resekciju primarno oboljelog organa male zdjelice i tumorom involviranih susjednih struktura te radikalnu limfadenektomiju.

Rezultati: Tijekom jednogodišnjeg razdoblja od 2012. do 2013. godine na Odjelu za kirurgiju Opće bolnice Virovitica operirano je šest bolesnika s uznapredovalim malignomima zdjelčnih organa i svi su podvrgnuti radikalnoj metodi liječenja. Kod svih bolesnika učinjena je blok resekcija organa male zdjelice; kod dva bolesnika zbog recidiva malignoma rektuma, a kod ostala četiri bolesnika zbog nepoznatog primarnog ishodišta malignog procesa, patohistološkom analizom postoperacijski utvrđena su dva primarna malignoma rektuma i dva primarna malignoma reproduktivnih organa. U ranom postoperacijskom razdoblju evidentirane su dvije opće komplikacije (pneumonija i masivna plućna embolija), jedna lokalna komplikacija (dehiscenca intestinalne anastomoze), zbog čega je učinjena i jedna relaparotomija, te dva smrtna ishoda zbog općih komplikacija. Oba smrtna ishoda bila su kod bolesnika koji su podvrgnuti zahvatu zbog recidiva malignoma.

Zaključak: Rezultate radikalnog kirurškog liječenja bolesnika s lokalno uznapredovalim malignomima male zdjelice u našoj ustanovi teško je usporediti s rezultatima iz svjetske i domaće literature, s obzirom na mali broj slučajeva, ali i na relativnu nedostupnost podataka. Sam operativni postupak izvediv je i u ustanovama poput općih bolnica, kao što je naša, uz dostatno educirano osoblje i suvremenu tehnologiju.

MORTALITY IN HIGH-RISK EMERGENCY GENERAL SURGICAL ADMISSIONS

KONDŽA G, Lovrić I, Čandrić K, Vidović D, Kristek J

Osijek Surgical Department, Osijek Clinical Hospital, Osijek, Croatia

gkondza@gmail.com

Background: There is increasing evidence of variable standards of care for patients undergoing emergency general surgery in the Croatian National Health Service. The aim of this study was to quantify and explore variability in mortality amongst high-risk emergency general surgery admissions on a single abdominal ward and compare mortality with data from the UK National Health Service (NHS).

Methods: The hospital database was used to identify high-risk emergency general surgery diagnoses (greater than 5% national 30-day mortality rate). Adults admitted to the hospital with these diagnoses between 2010 and 2013 were included in the study. Thirty-day in-hospital mortality was adjusted for patient and hospital factors. Trusts were grouped into high- and low-mortality outliers, and resource availability was compared between high- and low-mortality.

Results: Some 3050 patients admitted to the abdominal ward were included in the study; the 30-day mortality rate was 12.5% (institutional range 9.2–18.2%). Intensive care and high-dependency bed resources, as well as greater institutional use of computed tomography (CT), were independent predictors of reduced mortality ($P < 0.001$). Low-mortality outlying had significantly more intensive care beds per 1000 hospital beds (20.8 versus 14.0; $P = 0.017$) and made significantly greater use of CT (24.6 versus 17.2 scans per bed per year; $P < 0.001$) and ultrasonography (42.5 versus 30.2 scans per bed per year; $P < 0.001$).

Conclusion: There is significant variability in mortality risk between hospital Trusts treating high risk emergency general surgery patients. Equitable access to essential hospital resources may reduce variability in outcomes.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

OPĆA KIRURGIJA / *GENERAL SURGERY*

OPERACIJA PILONIDALNOG SINUSA U LOKALNOJ ANESTEZIJI U SKLOPU JEDNODNEVNE KIRURGIJE

ŠEPAROVIĆ I, Bogdanić B, Bruketa T, Halužan D, Antabak A

Specijalistički zavod za jednodnevnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Hrvatska

i_separovic@yahoo.com

Uvod: Pilonidalni sinus/cista predstavlja značajan problem u okviru opće kirurgije. Incidencija pilonidalnog sinusa je 26 na 100 000 stanovnika. Ova bolest dominantno zahvaća muški spol 3-4:1. Rizični čimbenici su pretilost i sjedeći stil života. U našoj klinici do sada se najčešće izvodila ekscizija sa sekundarnim cijeljenjem, što je imalo za posljedicu višednevnu hospitalizaciju, opću anesteziju, dugotrajni oporavak i odgođeni povratak svakodnevnim aktivnostima.

Metode: Obuhvaćeni su bolesnici operirani od prosinca 2012. do prosinca 2013. godine na Zavodu za jednodnevnu kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Operirano je 35 bolesnika u lokalnoj anesteziji s lokalnim reznjem po metodi Karydakis-Bascom. Praćenje je provođeno u ambulantno, a trajalo je do potpunog izlječenja. Provedeno je telefonsko anketno ispitivanje svih bolesnika 6-18 mjeseci nakon operativnog zahvata. Dvoje bolesnika, zbog nedostupnosti, nije bilo dostupno za anketno ispitivanje.

Rezultati: Svi bolesnici su operirani u lokalnoj anesteziji (kombinacija chirocain i lidocain), bez potrebe za konverzijom u opću anesteziju. Najstariji bolesnik je imao 35, a najmlađi 16 godina. Potpuno izlječenje postignuto je u prosjeku kroz 6,5 tjedana, a povratak na posao je uslijedio nakon četiri tjedna. Postoperativne komplikacije javile su se kod 18% bolesnika - četiri seroma, dvije infekcije rane, jedno krvarenje. Prosječna ocjena kozmetičkog rezultata operacije je bila 3,4 (gradacija 1 do 4; 1 - potpuno nezadovoljan; 4 - potpuno zadovoljan). Peroralna analgetska terapija korištena je u prosjeku četiri dana. Recidiv je zabilježen kod jednog bolesnika nakon mjesec dana. Prosječni broj kontrola je bio 3,3 puta. Većina bolesnika (79%) bila je zadovoljna operativnom zahvatom u sklopu jednodnevne kirurgije, a samo jedan ispitanik ne bi preporučio ovaj oblik liječenja.

Zaključak: Operacija pilonidalnog sinusa po metodi Karydakis-Bascom u lokalnoj anesteziji izvrsna je metoda za izvođenje u sklopu jednodnevne kirurgije.

ULOGA TERAPIJE NEGATIVNIM TLAKOM U LIJEČENJU KOMPLICIRANIH RANA

DUDUKOVIĆ M, Bulić K, Veir Z, Cvjetičanin B, Dujmović A, Smuđ Orehovec S, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N, Mijatović D

Zavod za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju i kirurgiju dojke, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mladen.dudukovic@hotmail.com

Cilj: Rekonstrukcija velikih defekata kože i mekih tkiva, nastalih kao posljedica traume, infekcije ili drugih uzroka, često je problem i za najiskusnije plastične kirurge. Prikazat ćemo terapiju negativnim tlakom kao prvu liniju liječenja i kasnije rekonstrukcije zahtjevnih kompliciranih rana.

Metode: Prikaz nekoliko pacijenata s velikim kompliciranim defektima kože i mekih česti nastalih nakon infektivnih zbiljanja, traume ili vaskulitisa. Svi pacijenti liječeni su terapijom negativnim tlakom (V.A.C.) nakon čega im je koža rekonstruirana presadcima kože djelomične debljine po Thierschu.

Rezultati: S obzirom na dijagnozu, uzrok i lokalizaciju defekata, uz terapiju negativnim tlakom, osim standardne opreme, primjenjivani su i dodatni alati i metode kojima se olakšalo planirano liječenje. Ukupan broj bolničkih dana bio je očekivano velik kod svih prikazanih pacijenata koji su, osim na Zavodu za plastičnu kirurgiju, liječeni i na drugim klinikama i zavodima Kliničkog bolničkog centra u Zagrebu, a zbog osnovnih bolesti i težine kliničke slike. Svi prikazani pacijenti su zadovoljavajućeg općeg i lokalnog statusa otpušteni iz bolnice.

Zaključak: Terapiju negativnim tlakom preporučujemo kao prvu liniju liječenja kompliciranih rana, te kada se postignu lokalni zadovoljavajući uvjeti, preporučuje se izbor jedne od definitivnih rekonstrukcijskih metoda. Takvim pristupom imamo najbolji odgovor pacijenta i najveću uspješnost liječenja uz razumne troškove.

WOUND MANAGEMENT: PATIENT AND INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES, CONTEMPORARY INNOVATIONS, AND TECHNOLOGY

ROJE Z¹, Roje Ž²

¹ *Klinički odjel za plastičnu kirurgiju i opeklina, KBC Split, Split, Hrvatska*

² *Klinički odjel za plastičnu kirurgiju i opeklina, Klinika za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju, KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

zdroje@kbsplit.hr

Aim: Wound complexity has a major impact on the progression of healing and the factors involved can be broadly categorized as patient and disease related factors, wound related factors, skill and knowledge of the surgeons and healthcare professionals, resources and treatment related factors, beliefs about health and illness, the Ministry of Health and reimbursement.

Methods: Non-healing wounds impact the quality of life of patients to a degree comparable with other major diseases like coronary heart disease, bronchitis, emphysema, diabetes mellitus, other vascular diseases and even cancer. In every day practice prevalence has infected diabetic ulcers and diabetic foot, decubital wounds, phlebostatic ulcers, traumatic wounds and other chronic wounds. The most common types of chronic wounds share the problem of oxygen deficiency. In addition to the well known consequences of macroangiopathy and microangiopathy (functional angiopathy), hypoxia is a common final phase for most types of chronic wounds. Therefore, it seems obvious that the restoration of oxygen should be the central part of successful wound therapy. Besides the recognized beneficial aspects of oxygenation, new findings have revealed the critical interaction between oxygen and reactive oxygen species, macrophages and iron. Besides new pathophysiologic aspects and appropriate targeted diagnostics, numerous new treatment options can now be offered to patients. In every day practice more of these patients should be treated on an outpatient basis, by health professionals in primary practice.

Results: Hyperbaric oxygenation, normobaric/isobaric oxygen therapy, heamoglobin spray, oxygen releasing wound dressings, antioxidants/radical scavengers and negative pressure therapy are examples of individualized therapy regimes for wound oxygenation and wound bed preparation.

Conclusions: Our intention is to describe new trends and current recommendations for the best practice in wound care in the hospital and in the home care settings.

HERNIJA - KIRURŠKI IZAZOV ZA SPECIJALIZANTA

KREŠIĆ J, Klapan D, Pandurić A, Čošić M

OB Našice, Našice, Hrvatska

jkresic1@gmail.com

Izobrazba specijalizanta opće kirurgije uključuje i savladavanje suvremenih kirurških tehnika. Endoskopska kirurgija je suvremena minimalno invazivna kirurška tehnika, a zbog mnogih prednosti u odnosu na klasične otvorene operacijske tehnike kod mnogih bolesti se smatra zlatnim standardom kirurškog liječenja. Zbog toga specijalizant opće kirurgije mora u svojoj izobrazbi savladati i ovu kiruršku tehniku. Ovim radom željeli smo prikazati prednosti i nedostatke hitnih i elektivnih operacija svih hernija

otvorenom i endoskopskom metodom, te ukazati na opasnost postupka izvođenja istih u rukama specijalizanta ili iskusnog kirurga. Radom smo obuhvatili 1680 bolesnika koji su operirani na Odjelu kirurgije Opće bolnice Našice s tri vrste operacijskih tehnika: standardne otvorene operacije s napetosti, otvorene operacije bez napetosti s gradnjom sintetskih mrežica i endoskopske operacije s ugradnjom sintetskih mrežica. U analizu studija su uključeni sljedeći parametri: demografsko obilježje (dob, spol), medicinsko obilježje (vrsta operacije, trajanje, komplikacija...) i ekonomska isplativost operacije kao zaključak. Istaknuli smo koju operaciju u našoj ustanovi treba preferirati te je li prihvatljiva i opasna kao izbor za specijalizanta. Dakako, ističemo i onu operaciju koja se ne preporuča kao rutinska operacija za specijalizanta jer uza sve prednosti mogu biti kompromitirane lošom operacijskom tehnikom i zato se mogu nazvati „potencijalno opasnim operacijama“. Zaključak će dati preporuku da pojedinu vrstu operacije zbog iskustva izvodi kirurg ili specijalizant s prethodno položenim tečajem iz pojedinih dijelova otvorene ili laparoskopske kirurgije. Ona je ponekad odraz neracionalnosti i želje za neopravdanim dokazivanjem i zato je treba koristiti kod onih operacija za koje postoji samokritična indikacija.

PROCJENA TESTIKULARNE CIRKULACIJE I IMUNOLOŠKE SENZIBILIZACIJE NAKON INGVINALNE HERNIOPLASTIKE

DRUŽIJANIĆ N, Štula I, Perko Z, Kraljević D, Barčot O, Krastičević M, Borić M

KBC Split, Split, Hrvatska

ndruzija@kbsplit.hr

Cilj: Istražiti dovodi li operacija preponske kile ugradnjom mrežice do promjene u testikularnoj cirkulaciji te dolazi li do imunološke senzibilizacije na spermije. Ispitanici: Prospektivna nerandomizirana studija od 82 operirana muškarca s preponskom kilom u dobi od 61 (33-81) godine, koji su operirani na Kliničkom odjelu digestivne kirurgije. Isključujući čimbenici su bili da ranije nije bilo operacija kila, traume testisa, autoimune bolesti, imunodefijencija, upalne bolesti prostate, epididimisa i varikocela.

Metode: Bolesnici su bili podijeljeni u dvije grupe, Grupa A 53 pacijenta koji su operirani otvorenim pristupom po Lichensteinu i Grupa B 29 pacijenata laparoskopski TAPP pristupom. Kod svih je primijenjena polipropilenska mrežica. Krv za analizu ELISA testom kod svih bolesnika je vađena prije i najmanje 120 dana nakon operacije. Mjerenje doplerskih protoka testikularne cirkulacije od strane jednog radiologa prije operacije, 48 sati nakon i 120 dana nakon operacije, korištenjem sonde visoke rezolucije od 10 MHz. U statističkoj analizi koristio se Wilcoxonov i Friedmanov test.

Rezultati: Našli smo prolaznu statistički značajnu razliku u protoku aa. intratestikularis, u ranom razdoblju.

Zaključak: Operacija preponske kile uz uporabu mrežice ne dovodi do trajne promjene u testikularnoj cirkulaciji niti do imunološke senzibilizacije na spermije.

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF MORGAGNIA HERNIAE

SOLDO I¹, Sever M¹, Grbavac M¹, Simic M², Zoricic I¹, Rasic Z¹, Cala Z¹, Soldo AM¹

¹ University Department of Surgery, Clinical Hospital Sveti Duh, Zagreb, Croatia

² Children's Hospital Zagreb, Zagreb, Croatia

isoldo@kbsd.hr

Introduction: The period of laparoscopic surgery offered significant changes in the treatment of diaphragmal hernias. The mesh that has to be implanted on diaphragmal hernia defect has to be made of unresorbable material and stronger than the mesh used for inguinal hernia repair. It is important how thick the mesh is and the way it is intertwined.

Material and Methods: Our work demonstrates a case of a laparoscopically treated diaphragmal hernia.

The patient was a 61-year-old woman who had abdominal colics. The pain was accompanied by nausea and vomiting and it lasted for four days. The patient was retained in the internal clinic where gastroenterology treatment was performed. With laboratory processing, abdominal ultrasound was performed and two attempts of gastroscopy. In this case a CT result verified a tumor-like mass intrathoracally. The mass was constituted with omentum, transverse colon and the distal part of stomach. According to the density of the tissue, an intrathoracal lipoma was suspected. Clinical presentation and CT scan showed high ileus and thoracotomy was suggested. During laparoscopy a diaphragmal hernia was found, with the omentum, transverse colon and distal part of the stomach in the hernia sack. The omentum, colon and stomach were turned back into the abdominal cavity, an Ethicon mesh (Proceed Surgical Mesh PCDN 1) was placed over the hernia defect and fixed with clips.

Results: The duration of hospitalization was five days. The control x-ray and CT examinations have proved a successful treatment. There were no operative and postoperative complications.

Conclusion: Our results show that laparoscopic treatment of hernias using diaphragm appropriate materials is a successful and useful method with all advantages of minimally invasive surgery.

ABDOMINAL WALL RECONSTRUCTION: CONTEMPORARY TRENDS AND SOLUTIONS

ROJE Z¹, Roje Ž²

¹ *Klinički odjel za plastičnu kirurgiju i opeklone, KBC Split, Split, Hrvatska*

² *Klinički odjel za plastičnu kirurgiju i opeklone, KB Dubrava, Klinika za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju, Zagreb, Hrvatska*

zdroje@kbsplit.hr

Aim: Ventral hernia repair and postoncologic reconstructive problems are some of the most commonly encountered abdominal wall challenges faced by a plastic surgeon. Other abdominal wall reconstructive problems, such as congenital defects, traumatic defects and open abdomen, are challenges too, but with lower frequency. The authors hypothesized that the combination of an inlay or outlay of bioprosthetic and polypropylene mesh and local abdominal flaps or flaps from distance would enable a reliable reconstruction for large, composite abdominal wall defects.

Methods: The authors retrospectively reviewed data on patients who underwent repair of large, composite abdominal wall defects with bioprosthetic mesh and local or pedicle abdominal wall flaps at the Surgical Clinic and Division of Plastic Surgery and Burns from 2008 to 2013. We treated 156 consecutive patients (98 female and 58 male). They are presented according to specific risk factors, type of operations and outcome, including complications and recurrences. The following data was obtained from hospital documentation and patient examinations: defect etiology, size and location, average time present, technique of reconstruction and postoperative results.

Results: Techniques for closure of defect were analyzed according to the size and location of the defect. Most type I defects were reconstructed using bioprosthetic or polypropylene mesh alone (78%), while most type II defects required the use of local or distant flap (29%). Surgical zones 1A and 1B were most commonly reconstructed with rectus abdominis advancement flaps. In zone 2 and 3 we were most commonly performed reconstruction with the pedicle tensor fascia lata flap (TFL). There was a total of 21 (14%) complications, eight (38%) of which required reoperation. Major complications, seven (33%), included deep infection four (57%), flap related two (29%) and donor site related one (14%). Minor complications, 13 (61%), included culitis seven (54%), partial dehiscence of flap insert four (31%), partial flap epidermolysis one (7.7%) and prolonged pain one (7.7%).

Conclusions: The bioprosthetic mesh becomes incorporated into the host tissue and causes priable adhesion to repair sites. It has distinct advantages over polypropylene mesh for complex wall repairs, particularly when the material placement directly over the bowel is unavoidable. With additional soft tissue coverage of the abdominal wall it makes a reasonable solution for complex abdominal wall reconstruction.

MINIMALNO INVAZIVNA KIRURGIJA U OKVIRIMA HRVATSKE VERZIJE DTS-A

BARČOT O, Družijanić N, Stipić R, Kraljević D, Perko Z

KBC Split, Split, Hrvatska

ognjen.barcot@gmail.com

Cilj ovog pregleda je prikazati ograničenja financijskog prostora za implementaciju minimalno invazivnih tehnika kroz najčešće i najprihvaćenije zahvate. Obradeno je 611 računa za troškove liječenja na Klinici za kirurgiju KBC-a Split, u periodu od 4.12. 2013. do 9. 6. 2014. zbog kolecistektomije (n=255), ingvinalne hernioplastike (n=281) i apendektomije (n=75). Po završetku liječenja i otpustu bolesnika ispostavljen je račun za troškove liječenja prema izvršenim postupcima i potrošenom materijalu što reprezentira realno stvoren trošak. S druge strane, napravljeno je grupiranje u dijagnostičko-terapijske skupine (DTS) prema kojem bi se trebala vršiti naplata. Razlika ovih dvaju iznosa osovina je ovog pregleda. Operacije popravka preponske kile laparoskopskom TAPP metodom u pravilu su skuplje od popravka otvorenom metodom (7995,48 kn prema 3292,17 kn; $P < 0,0001$) i generiraju prosječni gubitak od 4246,15 kn. Laparoskopna apendektomija također nosi značajno veće troškove od otvorene metode (7337,95 kn prema 4138,39 kn; $P < 0,0001$) uz prosječni gubitak od 211,46 kn koji nije statistički značajan (otvorena metoda stvara suvišak 941,45 kn; $P = 0,0683$). Laparoskopna kolecistektomija jedina je metoda koja ne stvara gubitak u okvirima ovog sustava uz prosječne troškove liječenja po bolesniku od 3627 kn. U okvirima važeće verzije hrvatskog DTS grupe i jedinične vrijednosti DTS koeficijenta, a uz postojeću opremu, potrošne materijale i razinu edukacije, mogu se donijeti sljedeći zaključci: za održivo poslovanje potrebno je da najčešće tek svaka osma operacija popravka preponske kile bude obavljena laparoskopski, dok laparoskopna apendektomija može biti svaka peta. Ipak, suvišak od uspješno izvedenih kolecistektomija može pokriti troškove svih laparoskopskih apendektomija i polovice laparoskopskih hernioplastika.

A TECHNIQUE OF TAPP USING TITANIZED MESH AND KNOTLESS SUTURE FOR PERITONEAL CLOSURE

30

PERKO Z, Kraljević J, Petričević M, Stipić R, Barčot O, Krnić D

University Hospital and School of Medicine Split, Split, Croatia

zperko@gmail.com

Background: The clinical outcome in patients who underwent laparoscopic hernia repair depends on the technique of dissection, the type of mesh and fixation, and the surgeon's experience with laparoscopic repair. Today, the rate of acute and chronic pain and convalescence time as outcome parameters are in focus. The main goal in inguinal hernia repair after the rate of recurrence should be low rate of pain. Recent data show that the titanized polypropylene mesh used in the endoscopic hernia repair was associated with less post-operative pain and lower analgesic consumption in early postoperative convalescence. The use of invasive devices for mesh fixation may lead to chronic pain. Therefore, the use of technique without mesh fixation may represent an alternative method for preventing the risk of chronic pain. Another alternative among the peritoneal closure devices is a knotless suture that may offer secure and quicker peritoneal closure.

Objective: The aim of this study is to investigate the use of titanized mesh and knotless surgical suture for peritoneal closure in transabdominal preperitoneal hernia repair (TAPP).

Methods: Between September 2013 and June 2014 forty-five patients (four women and 41 men) underwent surgery for inguinal hernia repair using laparoscopic transabdominal preperitoneal approach (TAPP). The titanized mesh (TiMESH® light, 35 g/m², 10 x 15 cm, PFM medical ag, Cologne, Germany) was used without any fixation due to the hydrophilic features of this mesh. After the mesh implantation, peritoneum was closed with continuous barbed surgical suture (V-Loc, 23 cm long, 3/0, Covidien, USA)

or other monofilament suture secured with ML polymer clips (Grena Ltd, UK), without knots (knotless).

Results: The mean age of patients was 56.6 (range 29-79) years. The unilateral cases consisted of 12 indirect, 13 small direct, two femoral and 11 recurrent hernias. There were seven bilateral hernias (five direct and two indirect). The use of titanized mesh without fixation in combination with a knotless suture for peritoneum suturing increased the total operative time compared to our earlier published data. The mean hospital stay has decreased to 1.5 days postoperatively which was shorter compared to our earlier results. In the postoperative period there were no observed complications. The acute postoperative pain after the procedure has been significantly lower. Follow-up was not adequate to determine the incidence of recurrence and long-term complications such as chronic pain.

Conclusion: The titanized mesh can be used without any fixation, except in large direct hernias, due to the hydrophilic and excellent handling characteristics. That reduces postoperative sequelae attributable to the invasive fixation devices. Therefore, the use of this type of mesh may reduce postoperative pain and improve convalescence. A knotless surgical suture, in comparison to regular sutures, decreases the operative time. It is technically a less demanding peritoneal closure technique and it is especially suitable for inexperienced surgeons.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

ONKOLOGIJA / *ONCOLOGY*

UGRADNJA PORT KATETERA POBOLJŠAVA KVALITETU ŽIVOTA ONKOLOŠKOG BOLESNIKA

VIDOS R

OB Pula, Pula, Hrvatska

vidosr61@gmail.com

Ugradnja port katetera trebala bi postati esencijalna za liječenje bolesnika s malignom bolesti. Tim se postupkom eliminiraju brojne venepunkcije zbog primjene kemoterapeutika, antibiotika, krvnih pripravaka, tekućina te uzimanja krvnih uzoraka. Ako se pravovremeno ugradi port, odnosno prije početka ciklusa kemoterapije, sigurno se odgađa sklerozacija vena periferije. Ugradnja port katetera venskog pristupa predstavlja siguran trajni venski pristup. Smanjuje bolnost i strah od punkcija te u cjelini povećava QOL. Aplikacija katetera prije započinjanja kemoterapije smanjuje komplikacije i troškove za 25%.

ČIMBENICI RIZIKA I UTJECAJ NEOADUVANTNE RKT NA STOPU LOKALNOG RECIDIVA I PREŽIVLJENJE BOLESNIKA S KARCINOMOM REKTUMA

BORAS Z, Kondža G, Vidović D, Kovačić B, Križan A

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

zdenkoboras@gmail.com

Uvod i ciljevi: U ovoj studiji su prikazani i analizirani potencijalno bitni neovisni čimbenici vezani uz tumor, odnosno terapiju, te je utvrđeno koji od njih ima najveći utjecaj na pojavu lokalnog recidiva, odnosno na petogodišnje preživljenje bolesnika operiranih na Klinici za kirurgiju KBC-a Osijek.

Ispitanici i postupci:

Istraživanje je retrospektivno, a provedeno je na Klinici za kirurgiju KBC-a Osijek. Ukupno je obuhvaćeno 305 bolesnika operiranih zbog karcinoma rektuma. Bolesnici su podijeljeni u dvije skupine, a razlika je u primjeni neoadjuvantne radiokemoterapije (neo RKT). Prva skupina bolesnika operirana je u razdoblju od 2000. do 2005. godine i nije primila neo RKT (N=248). U drugoj skupini bolesnika, operiranih u razdoblju od 2008. do 2010. godine, primijenjena je neo RKT (N=57). Analizirani su sljedeći pretpostavljeni prediktivni prognostički čimbenici: spol, godina operacije, lokalizacija tumora, vrsta kirurškog zahvata, prijeoperacijska vrijednost CEA, stupanj tumora, dubina tumorske invazije, zahvaćenost limfnih čvorova, R-klasifikacija, zahvaćenost CRM, stupanj tumorske diferenciranosti, veličina tumora, primjena adjuvantne RKT te primjena neo RKT.

Rezultati: Iako dijele iste čimbenike, postoji razlika u stopi lokalnog recidiva koja govori u prilog pozitivnog učinka neo RKT, zbog toga što je došlo do smanjenja stope u drugoj skupini na 7%, dok je stopa lokalnog recidiva iznosila 14,5% za prvu skupinu. Iako razlika u stopi lokalnog recidiva između skupina postoji, ona nije statistički značajna (14,5% vs 7%; $P = 0,182$). Ovakav rezultat je vjerojatno posljedica nesrazmjera između veličina dvije skupine. Stopa lokalnog recidiva kod svih bolesnika uključenih u istraživanje bila je 13,1%. U prvoj skupini ispitanika je povišena prijeoperacijska vrijednost CEA bila najbitniji čimbenik koji utječe na stopu petogodišnjeg preživljenja. Stupanj tumora bio je najbitniji čimbenik koji utječe na stopu petogodišnjeg preživljenja kod bolesnika koji su primili neo RKT. Petogodišnje preživljenje kod prve skupine bolesnika bilo je 68,5%, dok je kod druge skupine bolesnika iznosilo 77,2%. Iako postoji razlika u stopi petogodišnjeg preživljenja između skupina koja govori u prilog pozitivnog učinka neo RKT na drugu skupinu bolesnika te povećanje petogodišnjeg preživljenja, ta razlika nije statistički značajna (68,5% vs 77,2%; $P = 0,877$). Ukupno petogodišnje preživljenje kod svih bolesnika uključenih u istraživanje iznosilo je 70,2%.

Zaključak: Uvođenje neo RKT kao jednog od modaliteta dovelo je do pozitivnih promjena u

multimodalnom liječenju karcinoma rektuma. Iako su rezultati statistički bez značajne razlike, ipak su postignuti pozitivni pomaci u smanjenju stope lokalnog recidiva, kao i povećanju stope petogodišnjeg preživljenja kod bolesnika koji su primili neo RKT. Za očekivati je da će veći broj bolesnika s neo RKT s vremenom pokazati statističku značajnost ovog napretka. Također, došlo je i do promjene vrste kirurškog zahvata, povećanjem broja intersfinkteričnih resekcija. Vidljivo je da su veći stupanj tumora te pozitivne resekcijske granice (R-klasifikacija, CRM) nezavisni prediktivni čimbenici koji utječu na povećanje učestalosti lokalnog recidiva, ali i na smanjenje petogodišnjeg preživljenja kod svih bolesnika operiranih zbog karcinoma rektuma, i neovisno o primjeni neo RKT.

BILATERAL LIVER METASTASES. STRATEGIES FOR STAGED RESECTION.

GONZÁLEZ-PINTO I, Fernández JC

Department of Surgery, University of Oviedo, Oviedo, Spain

igpinto@hotmail.com

Liver Metastasis (LM) resection underwent a great boost after the emergence of new chemotherapy agents. With these, prognosis improved, so resection became indicated in cases considered before unresectable. But today the number and extension of LM is not determinant, as long as an R0 resection can be achieved. The great caveat for resection of liver is the risk of liver failure. This was indeed increased by chemotherapy, as it was hepatotoxic. But once we understood the principles of liver regeneration, new strategies were designed for the complete elimination of cancerous tissue. In case of synchronous LM, when extension and number are high, it is better to use neoadjuvant therapy. For metachronous, if complete straightforward resection is possible, it is better to do it before chemotherapy, to avoid the risk of progression and toxicity. Two-stage resection performs tumor clearance of the future liver remnant, and induces atrophy of the side of the liver with the greatest tumor burden, which is resected in the second operation, once the remnant liver has hypertrophied. Usually, the tumor involvement is predominant in the right liver; in that case we resect the tumors of the left side, and we ligate the right portal vein. Two months later, we perform a right hepatectomy. This transforms a very risky operation in one procedure, into two operations with low risk. This can also be combined with ablation techniques. In the new procedure ALPPS, during the first operation liver partition is made, which disconnects all the portal collaterals between both sides of the liver. Rapid regeneration takes place during the first week and secondary hepatectomy can be performed in 7-10 days, before intense adhesions develop. The procedure is more aggressive than the classic two-stage, but allows resection of more complex cases, as there is no risk of progression of tumors between the two operations. Finally, to avoid the complications of liver partition in the first operation, ALPPS procedure substitutes transection by a tourniquet with an absorbable tape, which has the same effect on collateral occlusion with less manipulation, bleeding and bile leak, making it more tolerable for the patient.

35

HEPATOCELLULAR CARCINOMA ON CIRRHOSIS. RESECTION VS. TRANSPLANTATION.

GONZÁLEZ-PINTO I, Fernández JC

Department of Surgery, University of Oviedo, Oviedo, Spain

igpinto@hotmail.com

Hepatocellular Carcinoma (HCC) is the sixth most common cancer in the world, representing almost 6% of the total cancers. Most of the cases appear on the cirrhotic liver, so prevention relates to chronic liver disease, particularly produced by hepatotropic viruses and alcoholism. Treatment of viral B and C hepatitis with antiviral drugs can achieve recovery or stabilization of the disease, reducing the incidence

of HCC. Cirrhosis due to alcohol liver toxicity can improve with abstinence. Early detection of HCC is mandatory, by screening of population at risk and amenable to treatment. Some years ago there was no effective chemotherapy, and the only treatment was surgery, by means of tumor resection or liver transplantation, for which many patients had contraindications. The emergence of sorafenib for chemotherapy, and local ablative techniques as interventional percutaneous or surgically assisted treatment, has revolutionized treatment and improved prognosis greatly. Resection of the tumor still offers the best results in patients who can tolerate the surgical aggression. However, liver resection in cirrhosis implies a reduction of functional parenchyma with the risk of acute liver failure, and do not resolve the tendency for tumor appearance. Therefore, advanced liver insufficiency and large resections produce bad results, and in consequence, this approach is becoming less used. On the other hand liver transplantation restores liver function, and eliminates the diseased liver, prone to malignant degeneration. But HCC patient access to LT is very limited because of the risks of the operation, which is reserved for rather young and otherwise healthy patients, with small tumors, and also due to the scarcity of donor livers. Moreover, LT patients need long-life immunosuppression, which can limit their quality of life, and decrease their immune resistance not only to infection, but also to cancer recurrence. Therefore, current management of HCC must be undertaken by multidisciplinary teams, which comply tasks of prevention, early detection, treatment of predisposing disease, ablation, resection, transplantation, and oncological treatment. For us surgeons, we have to be part of committees in which we must give our solutions with surgical approaches, which include ablation, resection and transplantation.

DECISION MAKING CASES

KLAUSNER JM

*Department of Surgery, Tel Aviv Sourasky Medical Center & the Sackler Faculty of Medicine,
Tel Aviv University, Tel Aviv Israel*

klausner.joseph@tlvmc.gov.il

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

ABDOMINALNA KIRURGIJA / *ABDOMINAL SURGERY*

SIMULTANEOUS PANCREAS AND KIDNEY TRANSPLANTATION (SPKT) IN THE UNIVERSITY HOSPITAL MERKUR

JEMENDŽIĆ D, Kocman B, Jadrijević S, Mikulić D, Poljak M, Kostopeč P, Kocman I, Martinac M, Kučan D, Jakus DM, Starjački M

University Hospital Merkur, Zagreb, Croatia

djemendzic@gmail.com

Aim: Simultaneous pancreas and kidney transplantation is an acceptable method for patients with IDDM and chronic renal failure in which conservative treatment cannot achieve satisfactory results. From 2003 until 2013 we successfully performed 105 SPKT procedures. In year 2008 the University Hospital Merkur, as the only Croatia's center for SPKT, achieved an annual rate of 3.2 SPKT procedures per million population, the second best in Europe, after Austria with an annual rate of 3.8 SPKT procedures per million population.

Methods: Pancreas is implanted intraperitoneally, in the right inguinal region. During the SPKT procedure pancreas should be implanted first to reduce the possibility of any ischemic damage. Arterial anastomosis is made between graft's arteries and recipient's external iliac artery in T-L fashion. There is often a need to make an "Y" bypass between graft's arteries and recipient's artery using artery graft gained during an explantation procedure. Venous anastomosis is made between graft's portal vein and recipient's external iliac vein or superior mesenteric vein in T-L fashion. Exocrine drainage is accomplished by anastomosing the graft's duodenum and isolated Roux-n-Y jejunal bend in L-L fashion. Kidney is implanted retroperitoneally on the opposite site. Arterial and venous anastomosis are made in the same fashion as at pancreas transplantation.

Results: In evaluation we used the rate of two-, five- and ten-year survival of patients, and two-year survival rate of pancreas and kidney graft. We also used biochemical parameters (amylase S / U, blood sugar, creatinine) to review the situation after the transplant. Since 2003 we successfully performed 105 SPKT procedures. Two-year survival rate of patients after SPKT surgery is 85%, the five-year survival rate is 81%, while the ten-year survival rate is 78%. The rate of two-year pancreas graft survival was 75%, and rate of two-year kidney graft survival was 85%. We also noticed the decline of biochemical parameters in the posttransplant period.

Conclusion: Simultaneous pancreas and kidney transplantation is an acceptable method for patients with IDDM and chronic renal failure in which conservative treatment cannot achieve satisfactory results. Successful transplantation of pancreas and kidney improves the quality of life. Pancreas transplantation stops new or even improves some of existing complications of long lasting DM.

VELIKE RESEKCIJE JETRE

ROMIĆ B, Strajher IM, Škegro M, Gojević A, Baotić T, Petrović I, Deban O, Pavlek G

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ivamartina@vip.hr

Glavni limitirajući faktor za velike resekcije jetre je veličina i funkcionalnost ostatnog dijela jetre. U kliničkoj praksi predvidivo je u zdravoj jetri sa sigurnošću resecirati $\frac{3}{4}$ jetrenog tkiva. U uvjetima kad je pacijent primio kemoterapiju onda je preporučljivo resecirati $\frac{1}{2}$. U pomicanju granica resekcije koristili smo proceduru ligacije portalne vene te odloženi operacijski zahvat za šest do osam tjedana. U jednom navratu radili smo ALPPS proceduru (in situ podjela jetre i ligacija portalne vene, te u istom boravku nakon dva tjedna definitivni resekcijski zahvat). Rad analizira velike resekcije jetre (resekcija više od dva segmenta jetre) u razdoblju od 2009. do 07/2014. u sklopu našeg Zavoda. Uvidom u povijesti bolesti analizirane su velike resekcije jetre u petogodišnjem razdoblju od 2009. do 2013. koje su učinjene u sklopu našeg Zavoda. Analizirane su vrste i učestalost komplikacija za svaki pojedini zahvat.

KARCINOM ŽUČNJAKA

PAVLEK G, Škegro M, Romić B, Gojević A, Baotić T, Petrović I, Deban O, Žedelj J

Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

goranpavlek@gmail.com

Cilj: Karcinom žučnjaka, s obzirom na relativno nisku incidenciju, često je previđen kao klinička dijagnoza. Često se otkriva tek uslijed kolecistektomije zbog kolelitijaze ili, što je nepovoljnije, kada je primarna bolest već proširena. Povećanje svijesti svih uključenih u dijagnostiku i liječenje oboljelih zasigurno dovodi do povoljnijeg ishoda za naše pacijente. U tom svjetlu želimo prikazati naša iskustva i modalitete dijagnostike i kirurškog liječenja karcinoma žučnjaka.

Metode: Uvidom u povijesti bolesti kolecistektomiranih osoba na našem Zavodu, njih 2401, u razdoblju od 2006. do srpnja 2014. godine, te usporedbom s PHD nalazima došli smo do podataka koje smo statistički obradili i usporedili s dostupnom literaturom.

Rezultati: Ukupno je na našem Zavodu u pregledanom periodu operirano 46 pacijenata čija je osnovna bolest bila karcinom žučnjaka. S obzirom na spol, bilo je 11 muškaraca i 35 žena. Zbog primarne sumnje na karcinom žučnjaka operirano je 14 bolesnika (35%), kod njih 19 karcinom žučnjaka bio je usputni nalaz nakon elektivne kolecistektomije zbog kolelitijaze. Jedan pacijent je hitno operiran zbog akutne upale žučnjaka. Desetero pacijenata je primarno operirano zbog sumnje na tumor nekog drugog sijela (tm. glave gušterače, tm. žučnih vodova). Jedan je pacijent hitno operiran pod sumnjom na akutni apendicitis koji je intraoperacijski bio pozitivan. Intraoperacijski je postavljena i sumnja na akutni kolecistitis, a naknadni PHD nalaz je otkrio da se radilo o karcinomu žučnjaka. U 45 slučajeva PHD nalaz je utvrdio da se radilo o adenokarcinomima, dok je u jednom slučaju bilo riječ o planocelularnom karcinomu.

Zaključak: Prema dostupnim podacima stopa oboljenja za RH za 2011. godinu bila je 3,9 novih slučajeva na 100 000 stanovnika. Možda se ovo stanje često previdi upravo zbog relativno niske incidencije u kombinaciji sa starijom životnom dobi u kojoj je pojavnost češća i komorbiditetima vezanim uz tu dob. Osvješćivanjem svih uključenih u liječenje možemo ranije dijagnosticirati ovu bolest te tako unaprijediti liječenje i kvalitetu života oboljelih, osobito u smislu smanjenja broja ekstenzivnih operacijskih zahvata i težeg oporavka starijih osoba.

VISOKA OZLJEDA ŽUČNIH VODOVA (BISMUTH IV) - PRIKAZ DVA OPERIRANA PACIJENTA

KONDŽA G, Boras Z, Kovačić B, Vidović D, Rubin O

Klinika za kirurgiju, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

gkondza@gmail.com

Ozljede žučnih vodova koje su visoko u porti hepatis i potpuno razdvajaju lijevi i desni d. hepaticus vrlo su teške za operacijsko zbrinjavanje. Prikazujemo dva pacijenta s Type E4 (Bismuth IV) tipom ozljede žučnih vodova.

Pacijent 1. : Žena stara 40 godina je laparoskopski operirana i ozljeda je prepoznata intraoperacijski. Nakon dodatne mobilizacije hilarne ploče učinjena je terminolateralna anastomoza dva izolirana žučna voda na dva otvora Rouxove vijuge uz unutrašnju drenažu pedijatrijskim silikonskim stentovima. U postoperacijskom tijeku je perkutano dreniran bilom, a postavljena je transhepatična proteza kroz desnu anastomozu. Četiri godine nakon ozljede nema znakova holangitisa niti stenoza.

Pacijent 2. : Dva mjeseca nakon laparoskopske kolecistektomije učinjena je treća laparotomija i potvrđena visoka transekcija desnog hepatikusa te transekcija i ligatura desne arterije hepatike.

Promijenjena je struktura desne jetre i učinjena desna hepatektomija. U postoperacijskom tijeku perzistira bilijarna fistula koja se nakon ERCP i papilotomije smanjuje.

Zaključak: Visoke ozljede žučnih vodova predstavljaju tešku i izazovnu kiruršku komplikaciju. Ove ozljede su najčešće posljedica laparoskopske holecistektomije. Pravilno zbrinjavanje traži adekvatan tim kirurga koji ima i druge mogućnosti za zbrinjavanje postoperacijskih komplikacija gdje je važna uloga intervencijskog rendgenologa.

OZLJEDE ŽUČNIH VODOVA: UZROCI, STRATEGIJE PREVENCIJE I KIRURŠKA TERAPIJA

DEBAN O, Romić I, Silovski H, Pavlek G, Petrović I, Baotić T, Gojević A, Romić B, Škegro M

Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ognjan_deban@yahoo.com

Ozljeda velikog žučnog voda tijekom laparoskopske kolecistektomije nastavlja biti veliki problem u abdominalnoj kirurgiji. Napredak laparoskopije i povećanje iskustva kirurga nisu doveli do očekivanog smanjenja učestalosti te komplikacije. U ovom radu ćemo prikazati uzroke nastanka jatrogene ozljede žučnog voda, pokušati objasniti strategiju za prevenciju nastanka ozljede „critical view of safety“, objasniti naš stav da je potrebno kiruršku terapiju tih bolesnika provoditi u tercijarnom centru te iznijeti rezultate liječenja bolesnika s ozljedom žučnih vodova koji su liječeni na našoj Klinici.

CEFALIČNA DUODENOPANKREATEKTOMIJA PO WHIPPLEU - ANALIZA REZULTATA

ŠKEGRO M, Žedelj J, Romić B, Gojević A, Baotić T, Petrović I, Deban O, Pavlek G

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mate.skegro@kbc-zagreb.hr

Cilj: Rad analizira postupke cefalične duodenopankreatektomije po Whippleu u razdoblju od 2009. do 2013. u sklopu našeg Zavoda.

Metode: Uvidom u povijesti bolesti analizirani su operacijski zahvati na gušterači u petogodišnjem razdoblju od 2009. do 2013. koji su učinjeni u sklopu našeg Zavoda. Podijeljeni su na cefalične duodenopankreatektomije po Whippleu, distalne splenopankreatektomije, subtotalne i segmentalne resekcije pankreasa, unutarnje i vanjske drenaže zbog pseudocisti pankreasa, drenažne operacije kod kroničnog pankreatitisa, resekcije tumora, biopsije gušterače, nekrektomije te biliodigestivne anastomoze zbog tumorskih procesa na pankreasu. Analizirane su vrste i učestalost komplikacija za svaki pojedini zahvat. Operacije po Whippleu su dodatno analizirane po Possum indeksu. Rezultati su uspoređeni s prethodnim rezultatima iz perioda od 2004. do 2008. godine, kao i s podacima iz literature.

Rezultati: Ukupno su napravljene 223 operacije na gušterači u razdoblju od 2009. do 2013. godine. Od toga je operacija po Whippleu 83, distalnih splenopankreatektomija 30, subtotalnih i segmentalnih resekcija gušterače šest, drenažnih operacija cisti gušterače 23, drenažnih operacija kroničnog pankreatitisa pet, resekcija tumora osam, biopsija 14, nekrektomija 11 te biliodigestivnih anastomoza 43. U razdoblju od 2004. do 2008. godine napravljene su 54 operacije po Whippleu, 17 distalnih pankreatektomija i tri subtotalne pankreatektomije.

Zaključak: U razdoblju od 2009. do 2013. godine znatno je porastao broj resekcijskih zahvata na gušterači u odnosu na prethodno promatrano razdoblje od 2004. do 2008. godine uz manju učestalost komplikacija. Po Possum indeksu, rezultati operacija po Whippleu odgovaraju podacima iz literature.

DUODENOPANKREATEKTOMIJA U ODSUTNOSTI POZITIVNE PRIJEOPARCIJSKE HISTOLOGIJE - POSTIGNUT JE KONSENZUS KIRURGA

KONDŽA G, Krpan D, Bednjanić A

Klinika za kirurgiju, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

gkondza@gmail.com

Duodenopankreatektomija (DP) je najbolja mogućnost terapije kod bolesnika s lokaliziranim karcinomom glave gušterače. Kod bolesnika sa suspektim i klinički resektabilnim karcinomom nije bilo uobičajeno da se histološki postavi dijagnoza prije izvođenja DP što izaziva kontroverze i često smo svjedoci da se operacija odgađa do histološke potvrde.

Metode: Proučili smo vlastitu kazuistiku i izdvojili one pacijente kod kojih nije postojala prijeoperacijska histološka potvrda i pregledali smo definitivne patohistološke nalaze. Vlastitu kazuistiku smo komparirali s objavljenom literaturom i s objavljenim konsenzusom kirurga koji izvode veliki broj DP.

Rezultati: Incidenca benignog oboljenja poslije učinjene DP za intraoperacijski pretpostavljeni malignitet je 5-13%. Dijagnoza putem ERCP citologije četkicom i perkutanom biopsijom finom iglom (FNA) je vrlo specifična, ali slabo senzitivna pretraga. Aspiracijska biopsija vođena endoskopskim ultrazvukom (EUS) ima veću senzitivnost, ali je ovisna o brojnim faktorima i poskupljuje liječenje. Od benignih oboljenja koja mogu imponirati na karcinom glave gušterače treba misliti na autoimuni pankreatitis i on se nalazi u 30% preparata koji su benignog karaktera.

Zaključak: Postignut je konsenzus eksperata za pankreasnu kirurgiju da prijeoperacijska potvrda maligniteta biopsijom nije neophodna prije odluke o resekciji. Potvrda maligniteta je neophodna kod bolesnika s borderline resektabilnom bolešću koja prije operacije zahtijeva neoadjuvantu terapiju. Kod bolesnika koji su sumnjivi na autoimuni pankreatitis kratkotrajna kortikosteroidna terapija se preporuča ako je biopsijski nalaz negativan.

KOMPLICIRANE INTRAABDOMINALE INFEKCIJE - PRINCIPI I REZULTATI NA KLINICI ZA KIRURGIJU KBC-A ZAGREB

AUGUSTIN G, Matošević P, Kinda E, Kekez T, Majerović M, Škegro M, Smuđ D, Jelinčić Ž, Golem AZ, Silovski H, Bruketa T, Bogdanić B

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

augustin.goran@gmail.com

Komplicirane intraabdominalne infekcije predstavljaju sve veći medicinski i financijski problem u procesu liječenja bolesnika. Starenjem populacije i sve većom učestalošću bolesnika s višestrukim ozbiljnim komorbiditetima i sve većim korištenjem većeg broja farmakoloških pripravaka bolesnici se javljaju: a) u uznapredovalijim stadijima intraabdominalnih infekcija, b) s izmijenjenom kliničkom slikom koja produljuje dijagnostički proces i c) s obzirom na sve češće prethodne antimikrobne terapije, kao i prethodne hospitalizacije (također s antimikrobnim liječenjem), s izmijenjenom ili rezistentnom bakterijskom i gljivičnom florom. Sve to otežava proces liječenja kompliciranih intraabdominalnih infekcija, osobito u starijoj životnoj dobi. Ovdje su prikazane osnove kompliciranih intraabdominalnih infekcija, uključujući incidenciju, učestalost pojedinih bakterija i njihove antimikrobne rezistencije, principi liječenja, kao i rezultati na Klinici za kirurgiju KBC-a Zagreb.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

VASKULARNA KIRURGIJA / *VASCULAR SURGERY*

HIBRIDNI POSTUPCI U LIJEČENJU DISEKCIJE LUKA AORTE

KOVAČEVIĆ M, Medved I, Sokolić J, Kovačić S, Tomulić V, Pečanić S

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

mkovacevic685@gmail.com

Endovaskularni postupci su metoda izbora u liječenju bolesnika s nekompliranim disekcijama aorte Stanford B. Međutim, kod bolesnika s proksimalnom ekstenzijom disekcije indicirani su hibridni postupci liječenja. U ovom radu prikazan je 45-godišnji bolesnik s kroničnom disekcijom aorte DeBakey III b, s aktivnim lažnim lumenom, koji je u hitnoći operiran radi rupture aneurizme lijeve ilijačne arterije i razvoja hemoragičnog šoka, učinjena je resekcija terminalnog dijela abdominalne aorte, ekskluzija aneurizmi ilijačnih arterija i aorto-bifemoralno premoštenje. Poslijeoperacijski bolesnik je razvio akutnu renalnu insuficijenciju koja se oporavila na provedeno medikamentozno liječenje i HD. Nakon četiri tjedna simultano je učinjeno subklavio-karotidno-subklavijalno premoštenje i TEVAR kroz aortobifemoralni graft. Bolesnik se poslijeoperacijski uspješno oporavio s funkcionalnim subklavio-karotido-subklavijalnim premoštenjem. Kontrolna MSCT aortografija pokazala je urednu poziciju TEVAR-a. Kod bolesnika s proširenjem disekcije u zonu 0 i zonu 1 luka aorte indicirano je hibridno liječenje koje se može provesti u suradnji s kardiolozima i invazivnim radiolozima simultano ili u dvije faze.

AV FISTULE: USPJESI I PADOVI. ŠTO MOŽEMO UČINITI BOLJE?

FRANJIĆ BD, Lovričević I, Brkić P, Altabas K, Dobrota D, Bilić Z

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

bjorn.franjic@zg.t-com.hr

Cilj: Bolesnici s kroničnom bubrežnom insuficijencijom kod kojih je neophodno nadomještanje bubrežne funkcije hemodijalizom su u svakodnevnoj praksi sve učestaliji. Radi se o populaciji koja je sve starija, često s višestrukim komorbiditetima. Sukladno tome, aterosklerotski proces je često uznapredovao na arterijskom sustavu, a vene oštećene ili uništene ranijim dijagnostičkim ili terapijskim intervencijama. Stoga su i morfološke mogućnosti za kreiranje nativne AV fistule često ograničene. Cilj rada je istražiti što radimo dobro, ali isto tako uvidjeti koji su problemi u kreiranju AV fistule te utvrditi koje segmente možemo poboljšati.

Metode: Analizirani su podaci o operacijama AV fistule u KBC-u Sestre milosrdnice u prethodnih 10 godina. Na temelju prikupljenih podataka posebno su analizirani bolesnici kod kojih je bilo više operacija, bilo radi spašavanja postojeće fistule ili kreiranja nove. Također je analiziran daljnji tijek liječenja operiranih bolesnika te su analizirani parametri funkcioniranja AV fistule.

Zaključak: AV fistule predstavljaju najsitnije strukture koje rutinski operiramo u sklopu vaskularne kirurgije te je potreban minuciozan rad i veliko strpljenje i entuzijazam, kako samog bolesnika, tako i operatera, kako bi se kreirala optimalna AV fistula. Primjetna je i krivulja učenja koja je prisutna, gdje se smanjuju „redo“ operacije kao i napredak u planiranju operacije u vidu prijeoperacijskog duplex scana arterija i vena ruke. Unatoč napretku dijagnostike i racionalnijem pristupanju bolesniku, i dalje je kod nekih bolesnika potrebno više operacijskih postupaka radi formiranja dobre AV fistule.

KREIRANJE ARTERIOVENSKOG PRISTUPA ZA HEMODIJALIZU U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI POŽEGA OD 2010. DO 2014. GODINE

SLIŠURIĆ F, Stastny T, Glavić Ž, Begić Lj, Matković K, Previšić A

Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska

fslisuric@gmail.com

Uvod: Pacijenti s terminalnom bubrežnom insuficijencijom za potrebe hemodijalize trebaju trajni krvožilni pristup u obliku arteriovenske fistule. Krvožilni pristup za hemodijalizu može se izvesti kao nativna arteriovenska fistula ili arteriovenski graft od umjetnog materijala. Svjetske smjernice preporučuju kao prvi izbor kreirati nativnu fistulu, najmanje 4-6 tjedana prije početka hemodijalize.

Cilj: Ovim kratkim prikazom želimo dokumentirati razvoj vaskularnih kirurških zahvata prilikom kreiranja pristupa za hemodijalizu te ih usporediti s rezultatima na svjetskoj razini.

Metode: Uvidom u operacijske liste pacijenata operiranih u našoj bolnici od 2010. do 2014. dobili smo podatke koje smo obradili i usporedili s podacima sličnih istraživanja.

Rezultati: U navedenom razdoblju u našoj bolnici je učinjeno 88 vaskularnih operativnih zahvata na ukupno 57 pacijenata. Prema spolu bilo je 33 (57,9%) muških te 24 (42,1%) ženska pacijenta. U svim slučajevima kreirana je nativna arteriovenska fistula (100%). S obzirom na vrstu operativnog zahvata kreirano je 58 radiocefaličnih fistula, 10 brahiocefaličnih fistula. Učinjeno je 13 trombektomija, jedna operacija stenoze, jedna ligatura zbog nemogućnosti rekonstrukcije, dvije eksploracije, dva zaustavljanja krvarenja. U samo jednom slučaju signifikantni steal sindrom je zahtijevao redukciju anastomoze. Svi su zahvati učinjeni na gornjem ekstremitetu: na lijevoj ruci 61 (69,3%), a na desnoj 27 (30,7%). Primarna jednogodišnja prohodnost pristupa iznosi 73,7%.

Zaključak: Prema podacima koje smo analizirali zaključujemo da su naši rezultati u okvirima onih iz recentne svjetske literature.

MOGUĆNOSTI FORMIRANJA ARTERIOVENSKIH FISTULA ZA POTREBE DIJALIZE

FILA B¹, Koprek D¹, Lovčić V², Ivanac R², Koščak D¹

¹ Odjel vaskularne kirurgije, Opća bolnica Bjelovar, Bjelovar, Hrvatska

² Odjel za interne bolesti, Opća bolnica Bjelovar, Bjelovar, Hrvatska

branko.fila@objj.hr

Broj pacijenata s kroničnim zatajivanjem bubrega (KZB) u stalnom je porastu u svijetu. Iako broj transplantacija bubrega raste, još uvijek je kronična intermitentna hemodijaliza (HD) najraširenija metoda liječenja tih pacijenata. Pristup cirkulaciji glavni je preduvjet kronične HD, a autologna (nativna) arteriovenska fistula (AVF) na podlaktici je najbolje rješenje. Nažalost, formiranje funkcionalne AVF zna biti mukotrpan posao opterećen visokim postotkom neuspjeha (9-70%). Kako bi se smanjio broj neuspješnih pokušaja, potrebno je pridržavati se smjernica. Redovito javljanje nefrologu daje dovoljno vremena za formiranje funkcionalne AVF prije početka dijalize. Anamneza i detaljan fizikalni pregled su nezaobilazni dio pripreme pacijenta za operativni zahvat. Preporučuje se i ultrazvučni (UZV) pregled arterija i vena. Smjernice preporučuju promjer arterije i vene od 2 mm i više jer je postotak neuspjeha kod manjih promjera visok. Osim promjera, vrlo je važna i sposobnost dilatacije krvnih žila. Povećanje promjera i arterije i vene, a time i protoka, nužno je za sazrijevanje fistule, tj. uspostavu dovoljnog protoka kroz venu za uspješnu HD. Mnogi autori naglašavaju ulogu kirurga, tj. iskustva i motiviranosti, pri formiranju AVF. Cilj operativnog zahvata mora biti formiranje AVF koja će postati funkcionalna i omogućiti dugotrajnu adekvatnu dijalizu. Također je bitan multidisciplinarni pristup, odnosno formiranje tima koji obuhvaća nefrologa, kirurga, ultrasoničara, interventnog radiologa, osoblje na dijalizi te po mogućnosti

i koordinatora. Motiviranost svih sudionika doprinosi većem postotku pacijenata koji se dijaliziraju putem nativne AVF što znači i manje komplikacija kojima su podložni arteriovenski graftovi (AVF), a naročito centralni venski kateteri (CVK). Pacijenti s CVK imaju dva do tri puta veću smrtnost u odnosu na pacijente s nativnom AVF te je potrebno udio CVK smanjiti na najmanju moguću mjeru. Ustrojavanje centara s motiviranim multidisciplinarnim timom moglo bi biti rješenje u budućnosti kako bi se što više povećao udio pacijenata s nativnom AVF.

AV FISTULA KAO PRISTUP ZA HEMODIJALIZU - NAŠA ISKUSTVA

MILOŠEVIĆ P¹, Erdeljac Ž¹, Delač D¹, Lazić J², Fudurić J¹, Frketić I¹

¹ Služba za kirurgiju, OB Karlovac, Karlovac, Hrvatska

² Služba za unutarnje bolesti, OB Karlovac, Karlovac, Hrvatska

perotam@gmail.com

Uvod: Kronična bubrežna insuficijencija je velik javnozdravstveni problem u cijelom svijetu, a definira se kao smanjenje bubrežne funkcije, tj. glomerularne filtracije (<60ml/min/1,73 m²) u razdoblju dužem od trimjeseca. Osim što se kroničnom bubrežnom insuficijencijom povećava rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti, ona kao takva predstavlja velik javnozdravstveni problem i u našoj zemlji ako se u obzir uzme činjenica da u RH gotovo 300 000 ljudi boluje od blažeg ili težeg poremećaja bubrežne funkcije te da je u terminalnom stadiju bolesti pacijent vezan za hemodijalizu i/ili listu čekanja za transplantaciju. AV fistula se nameće kao jedna od ključnih faza liječenja terminalne bolesti bubrega.

Metode: U razdoblju od 2009. do 2013. analizirali smo pacijente kod kojih je formirana AV fistula s ciljem pristupnog puta za hemodijalizu. U navedenom razdoblju kod 109 muškaraca i 62 žene formirana je radiocefalična AV fistula. Kod preostalih pet muških pacijenata formirana je brahiocefalična fistula.

Rezultati: Kod 41 pacijenta (23,2%) imali smo neuspjeh maturacije AV fistule i to kod 35 pacijenata zbog tromboze, dva radi stenoze, dvije fistule su kirurški okludirane radi ishemije šake, dok se kod dva pacijenta razvila aneurizma.

Zaključak: Formiranje AV fistule na radicefaličnoj razini, iako postupak s relativno visokim postotkom neuspjeha, predstavlja metodu izbora pri uspostavi puta za hemodijalizu. Mali postotak klasičnih ranih kirurških komplikacija i zahvat u lokalnoj anesteziji stavlja ovu metodu na prvo mjesto pri pokušaju uspostave puta za hemodijalizu.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

**ORTOPEDIJA I TRAUMATOLOGIJA
*ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY***

ARTROPLASTIKA ZGLOBA KUKA U OPĆOJ BOLNICI DUBROVNIK OD 2008. DO 2012. GODINE

MIKOLAUČIĆ M, Brailo Đ, Bekić M

Opća bolnica Dubrovnik, Dubrovnik, Hrvatska

mmichele@net.hr

Ugradnja umjetnog zgloba kuka (artroplastika) jedno je od najvećih dostignuća u suvremenoj kirurgiji koštanozglobnog sustava. Kod tog operativnog zahvata zamjenjuje se zglob kuka zbog degenerativnih promjena ili traume s „novim“ zglobom. Prema broju ugrađenih endoproteza velikih zglobova, zglob kuka zauzima prvo mjesto. Cilj istraživanja je utvrditi broj operacija ugradnje umjetnog zgloba kuka (artroplastika) u Općoj bolnici Dubrovnik u vremenskom razdoblju od 2008. do 2012. godine, a ovisno o indikaciji, dobi i spolu bolesnika. Podaci su dobiveni retrospektivnom analizom operacijskih protokola i iz bolničkog informatičkog sustava Opće bolnice Dubrovnik od 2008. do 2012. godine. U razdoblju od 2008. do 2012. godine učinjeno je 430 operacija ugradnje umjetnog zgloba kuka, od čega 204 totalnih endoproteza zgloba kuka i 226 parcijalnih endoproteza zgloba kuka. Indikacija za ugradnju svih parcijalnih proteza zgloba kuka bila je trauma, dok je kod ugradnje totalnih proteza zgloba kuka kod 89% bolesnika indikacija bila degenerativna promjena zgloba, a kod preostalih 11% trauma. Od ukupnog broja operiranih bilo je 318 žena i 112 muškaraca. Analizom rezultata utvrđeno je da većina bolesnika kod kojih je operacija učinjena zbog trauma spada u starije od 80 godina, dok bolesnici kod kojih je operacija učinjena zbog degenerativnih promjena spadaju u mlađe dobne skupine. U radu ćemo prikazati detaljniju statističku obradu navedenih podataka.

INTRAMEDULARNA OSTEOSINTEZA PRIJELOMA TROHANTERNE REGIJE BEDRENE KOSTI U OPĆOJ BOLNICI DUBROVNIK OD 2011. DO 2014. GODINE

BEKIĆ M, Lojpur J, Mikolaučić M

Opća bolnica Dubrovnik, Dubrovnik, Hrvatska

marijob@bolnica-du.hr

Cilj: Cilj je jednostavnom, pouzdanom i suvremenom operativnom tehnikom ostvariti ozdravljenje uz ranu vertikalizaciju i povrat funkcije bolesnika nakon prijeloma trohanterne regije bedrene kosti.

Rezultati: U trogodišnjem razdoblju od svibnja 2011. do svibnja 2014. godine kod 103 bolesnika je nakon prijeloma u trohanternoj regiji bedrene kosti primijenjena tehnika liječenja kratkim intramedularnim Gamma čavlom. Osamdeset i sedam bolesnika je imalo pertrohanterne prijelome, a 16 prijelom subtrohanterne regije. Najmlađi bolesnik imao je 46, a najstariji 102 godine. Svi operativni zahvati rađeni su na Maquet operativnom ekstenzijskom stolu uz pokretni C-look Siemens Arcadis Varic (2012.). Kao sredstvo osteosinteze koristili smo kratki Limma Super Gamma intramedularni čavao. Kod najvećeg broja bolesnika je primijenjena spinalna anestezija.

Rasprava i zaključci: Intramedularna osteosinteza kratkim Gamma čavlom se pokazala tehnički jednostavnom, prihvatljivom i pouzdanom vrstom liječenja prijeloma proksimalnog dijela bedrene kosti kod osoba starije dobi.

TANGENCIJALNI VIJCI GLAVE I VRATA FEMURA

ŠEŠIĆ N

OB Karlovac, Karlovac, Hrvatska

nenad.sesic@yahoo.com

Cilj: Definiranje nove kirurške tehnike tangencijalnih vijaka glave i vrata femura. Dodatna su potpora aksijalno navođenim implantatima. Postavljaju se okomito i tangencijalno na rezultantu opterećenja zgloba kuka i vrata femura, a ne aksijalno kao vijak cervikomedularnog čavla, DHS ili kanulirani vijci.

Metode:

1. Opis postavljanja tangencijalnih vijaka pod RTG kontrolom.
2. Definiranje sigurnog anatomske pristupa s prednje te lateralnih strana glave i vrata femura.
3. Biomehanička analiza opterećenja kosti i implantata uz slikovne i dinamičke prikaze metode konačnih elemenata (MKE).
4. Scintigrafija kosti kao rani pokazatelj vitalnosti glave femura.

Rezultati:

- 1, 2. Perkutana rješenja cut-out komplikacija nakon osteosinteza bazicervikalnih prijeloma kuka. Prevencija cut-out kod zahtjevnih pacijenata, kojima metoda omogućuje puna rana opterećenja i kvalitetniji život.
3. MKE prikazuje da poprečan položaj tangencijalnih vijaka na rezultantu kuka povećava kut i površinu prijenosa opterećenja s koritikalisa (veći E) na implantat, a ne samo sa spongioze (manji E) kao kod navedenih implantata.
4. Scintigrafija pokazuje ranu vitalnost sada stabilnije glave femura i pojačanu lokalnu osteogenu aktivnost, bez hladnih zona aseptičke nekroze kosti.

Zaključak: Metoda ne zahtijeva posebnu edukaciju. Pristup je perkutan pa su kanulirani vijci najpraktičniji, ali se mogu koristiti i drugi. Uloga tangencijalnih vijaka je potpora cervikomedularnom vijku, DHS-u i solitarnim kanuliranim vijcima. Na njih kao interpozitum prenose aksijalne sile s koritkalne i spongiozne kosti većom površinom jer su poprečno s rezultantom opterećenja kuka. To je biomehanička razlika od Pollerovih vijaka koji u dijafizi pružaju samo bočnu potporu čavlu. Tangencijalni vijci su funkcionalna ukotvljenja jer prenose aksijalnu silu s kosti na drugi implantat. Indicirani su kod osteoporotičnih prijeloma vrata femura i kao prevencija kod zahtjevnih pacijenata - politrauma, veće tjelesna masa, CVI, demencija, Mb. Parkinson, delirium tremens itd.

ANALIZA LIJEČENJA PRIJELOMA NADLAKTIČNE KOSTI NA TRAUMATOLOŠKOM ODJELU KBC-A OSIJEK

LOVRIĆ I, Rončević I, Kristek D, Šišljagić V, Jelavić M, Ivanović M, Rukavina M

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

lovricivan59@gmail.com

Cilj rada: Analizirati učestalost pojedinih lokalizacija prijeloma nadlaktice s obzirom na životnu dob, metode liječenja, komplikacije tijekom liječenja, analizirati funkcionalne rezultate po završetku liječenja s obzirom na način liječenja prijeloma nadlaktične kosti.

Metode: U retrospektivnom šestogodišnjem (siječanj 2007. - siječanj 2013.) istraživanju analizirano je n=904 bolesnika s prijelomom nadlaktične kosti. Prijelomi su podijeljeni na prijelome gornjeg, srednjeg i distalnog dijela nadlaktice. Promatranu smo skupinu bolesnika podijelili u tri dobne skupine: grupu bolesnika od 65 godina i više svrstali smo u stariju životnu dob, bolesnike od 15 do 65 godina u grupu

bolesnika odrasle životne dobi i grupu bolesnika mlađih od 15 godina nazvali smo dječjom skupinom. Za svaku je dobnu skupinu analizirana učestalost pojedinih tipova prijeloma, način liječenja, kao i komplikacije tijekom liječenja.

Rezultati: Rezultati istraživanja pokazuju da su u skupini bolesnika starije životne dobi pretežno bolesnice ženskog spola (n=184). Broj bolesnika muškog spola je manji (n=50). Lokalizacija je prijeloma gornji okrajak. Manja je učestalost prijeloma starije dobne skupine u donjem okrajku nadlaktične kosti (žene: n=26, muškarci: n=6). Prijelomi u srednjoj trećini najučestaliji su kod bolesnika srednje životne dobi (muškarci n=41) i starijoj dobnoj skupini žena (n=64). U skupini bolesnika ispod 15 godina najučestaliji su prijelomi donje trećine humerusa (n=210), a najmanje učestali prijelomi srednje trećine (n=15). U cijeloj je promatranoj skupini (n=904) veća učestalost loma lijeve nadlaktice. Većina je prijeloma srednje i starije životne dobi u gornjoj trećini liječena konzervativno (81%), dok su prijelomi u srednjoj trećini liječeni operacijski. Prijelomi distalne trećine humerusa podjednako su liječeni operacijski i konzervativno (40% vs 45%). Prijelomi distalne trećine u dobnoj skupini ispod 15 godina većinom su liječeni konzervativno (82%). Od postoperacijskih komplikacija infekcija je zabilježena u 1,3%, a ozljeda radijalnog živca u 2,2%.

Zaključak: Indikacije za operacijsko liječenje prijeloma, bez obzira na dobnu skupinu, postavljene su kod prijeloma s većom dislokacijom, neurocirkulatornim ispadima, zglobnim prijelomima i luksativnim prijelomima. Po dobnim skupinama najmanji je postotak operacijskog liječenja zabilježen kod djece (18%), kao i skupine starijih kod prijeloma gornjeg okrajka (19%). S obzirom na spol, nema razlike u odabiru metode liječenja. Prijelomi gornjeg okrajka bez veće dislokacije dobro se saniraju i odgovarajućom terapijom te daju dobre funkcionalne rezultate. U etiopatogenezi nastanka prijeloma gornjeg okrajka starije životne dobi prisutna je osteoporoza. Nezanemariva je također mišićna slabost i nestabilnost - učestaliji su padovi na stranu tijela lošije neuromuskularne funkcije. Prijelomi distalne trećine kod djece pokazuju dobre funkcionalne rezultate nakon konzervativnog liječenja ili minimalne osteosinteze. Dobiveni rezultati doprinijeli bi optimalnom pristupu i izradi algoritma u liječenju prijeloma nadlaktične kosti.

PREPERITONEALNA TAMPONADA ZDJELICE KOD POLITRAUMATIZIRANIH HEMODINAMSKI NESTABILNIH BOLESNIKA S PRIJELOMIMA ZDJELICE

ROŠIN M, Juričić J, Bandalović A, Bilan K, Bekavac J, Parać Z, Čukelj F, Pavić A

Klinika za kirurgiju, KBC Split, Split, Hrvatska

matko.rosin@gmail.com

Cilj: Ukazati na važnost pravovremenog postavljanja indikacije i izvođenja preperitonealne tamponade zdjelice kod hemodinamski nestabilnih bolesnika s ozljedama zdjelice.

Metode: Prikazat ćemo recentnu literaturu i postupnike za zbrinjavanje ozljeda zdjelice nakon traume visoke energije s naglaskom na postupke za zaustavljanje krvarenja te ulogu preperitonealne tamponade zdjelice. Prikazat ćemo vlastito iskustvo u zbrinjavanju takvih ozljeda izlaganjem tri slučaja višestruko ozlijeđenih i hemodinamski nestabilnih bolesnika kod kojih smo uspješno primijenili preperitonealnu tamponadu zdjelice.

Zaključci:

Preperitonealna tamponada zdjelice je tehnički jednostavna, brzo izvediva i efikasna metoda za kontrolu krvarenja kod ozljeda zdjelice. Tamponadu treba koristiti u kombinaciji s odgovarajućom metodom mehaničke stabilizacije zdjelice. Tehnike tamponade i stabilizacije zdjelice moraju biti poznate svim kirurzima koji sudjeluju u zbrinjavanju politraume. Angiografska embolizacija nije superiorna u odnosu na tamponadu te joj ne bi trebala rutinski prethoditi. Uz mehaničku kontrolu krvarenja potrebno je primijeniti maksimalni resuscitacijski napor za korekciju poremećaja koagulacije, acidoze i hipotermije.

STAGED MANAGEMENT OF KNEE DISLOCATION IN POLYTRAUMA INJURED PATIENTS

DARABOS N, Cuti T, Bencic I, Elabjer E, Matejcic A, Beker T, Margetic P, Vlahovic I

Department of Traumatology, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, Zagreb, Croatia

darabos.dr@gmail.com

Knee dislocation could be incorporated in polytrauma injured patients. There are several principles that guide its management, but optimal treatment strategies remain controversial. Our aim was to present experiences in the management of knee dislocation in polytrauma injured patients. We have been evaluating our experience during the last five years with staged management of polytrauma injured patients with accompanied knee dislocation. Following the principles of primary Damage Control Orthopaedics after Advanced Trauma Life Support (ATLS) procedures were performed, we used our staged management protocol for knee dislocation in polytrauma injured patients. Upon full evaluation and stabilization of a patient's clinical status, we performed knee MRI diagnostics and proceeded to different staged operative treatment. Among 275 polytrauma injured patients, including 180 patients with lower leg injuries, 14 patients with knee dislocation were evaluated. In these patients we found a range of combination of different tissue injuries according to the Schenk classification: five KD II, six KD III, two KD V2 and one KD V3. We evaluated a concomitant transitory peroneal palsy in three patients and no popliteal artery lesion. In all patients we performed one to three staged operative procedures regarding torn structures and specific accelerated rehabilitation process accordingly to a surgical treatment. Low-level clinical results were seen in three staged, and good and high-level in one or two staged operative treatment, upon two years after the last performed operation. The differences between the results in three groups of treated patients were visible, but not statistically significant. The type of knee injury in association with general clinical status of a polytrauma injured patient based on Injury Severity Score (ISS) dictates the timing and type of a definitive operative treatment. If knee dislocation is not treated appropriately, it results in a significant functional disability. The prognosis of knee dislocation treatment result depends on the patient's ISS, correct ATLS treatment, objective evaluation of clinical status timing of surgery, and quality of surgical and rehabilitation treatments, almost equally.

51

OZLJEDE ZDJELICE KOD POLITRAUMATIZIRANIH BOLESNIKA

ĐURĐEVIĆ D, Karlak I, Čizmić A

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

dragan.djurdjevic@kbcsrn.hr

Prijelomi zdjelice imaju udio 3-4% svih prijeloma, ali do 60% kod politraumatiziranih bolesnika. Hemodinamski nestabilni prijelomi zdjelice se javljaju u 20% ozlijeđenih uz procijenjeni mortalitet od oko 38%. Krvarenje je pretežito vensko (80-90% slučajeva). Uz iste mjere intenzivnog liječenja stariji bolesnici imaju lošiji konačni ishod u usporedbi s mlađom populacijom. Pritom je ISS score najmjerodavniji prediktor ishoda gdje je krvarenje (kraniocerebralno) vodeći uzrok smrtnosti politraumatiziranih bolesnika u ranoj fazi, MOF i sepsa koji se razvijaju na bazi frakturnih hematoma u kasnoj fazi liječenja. Predavanje daje prikaz algoritma liječenja ozljeda zdjelice kod politraumatiziranih bolesnika uz kliničke primjere iz naše prakse te usporedne odgovarajuće recentne literaturne navode. Cilj predavanja je usklađivanje pojmova, kriterija i metodologije liječenja prijeloma zdjelice kod politraumatiziranih bolesnika.

TREATMENT OF HUMERAL SHAFT FRACTURES USING MIPO TECHNIQUE (ANTERIOR PLATING)

GRGUREV M, Cicvarić T, Štiglić D, Gržalja N, Komen S

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

mirko.grgurev@gmail.com

Introduction: Minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) is becoming a popular method in the treatment of long bone fractures. Treatment of the humeral shaft fractures can be dangerous because of the risk of the radial nerve injury. Proper minimally invasive surgical technique with anterior plating can assure protection of radial and musculocutaneous nerve.

Aim: Our aim is to present MIPO technique for the humeral shaft fracture (anterior plating) and present our first clinical results.

Materials and Method: We have treated 16 patients, 10 male and six female (33-67 years old) using bridge plate concepts with MIPO technique and anterior plating. All fractures occurred in the middle third of the humerus and two fractures were segmented. The plates were fixed with three or four screws in the proximal and distal fragment. Postoperatively, the patients were immobilized with a collar cuff for 3-5 days, pendular exercises were allowed after and active rehabilitation was allowed in the third week.

Results: Operation time was 45-85 min. No patients had an injury of radial or musculocutaneous nerve. One patient had a superficial infection in the distal wound, treated with daily wound care. The function of the shoulder and elbow was regained after 4-6 months.

Conclusion: Fractures of humeral shaft can be successfully treated using MIPO technique through anterior approach with satisfactory results.

OZLJEDA VERTEBRALNIH ARTERIJA NAKON FLEKSIJSKO EKSTENZIJSKE OZLJEDE VRATNE KRALJEŽNICE

EHRENFREUND T, Žigman T, Rajačić D, Dobrić I, Antoljak T, Kovač T, Livaković M, Davila S

KBC Zagreb, Klinika za kirurgiju, Zagreb, Hrvatska

ehrtin@yahoo.com

U većini slučajeva traumatske ozljede vertebralne arterije radi se o disekciji intime bez značajne kliničke manifestacije. U malom broju slučajeva nakon traume vratne kralježnice kod ozljeđenika s prijelomom ili luksacijom uočavamo transekciju vertebralne arterije koja može uzrokovati ishemijsku ozljedu moždanog debla i malog mozga. Ovdje prikazujemo slučaj tromboze/transekcije obiju vertebralnih arterija kod politraume izazvane fleksijsko-ekstenzijskom ozljedom u odsustvu prijeloma i luksacije vratne kralježnice koja je dovela do infarkta moždanog debla i smrtnog ishoda.

ULTRAZVUK U RUKAMA KIRURGA (FAST) - NAŠA ISKUSTVA

KARLOVIĆ D, Štiglić D, Cicvarić T, Gržalja N, Marinović M, Jerković A

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.karlovic@yahoo.com

U KBC-u Rijeka kod svakog traumatiziranog (politraumatiziranog) pacijenta kod kojeg postoji indikacija za to prilikom inicijalnog pregleda radi se FAST (eng. Focused Abdominal Sonography for Trauma). FAST se koristi kod pacijenata s takvim mehanizmom ozljede kod kojeg se može očekivati ozljeda abdominalnih,

odnosno torakalnih organa. FAST nadopunjuje klinički pregled, vrši se u ležećem položaju u trajanju od tek nekoliko minuta te ga je, ako to razvoj kliničke slike pacijenta zahtijeva, moguće lako ponoviti. FAST pomaže u ranom otkrivanju eventualnog prisustva slobodne intraabdominalne tekućine, kao i pleuralnog izljeva, pneumotoraksa te eventualnog perikardijalnog izljeva (tamponade srca). Ovisno o nalazu istog, u slučaju pozitivnog FAST-a kod stabilnih pacijenata obrada se može nadopuniti CT-om po procjeni kirurga / anestezije, dok se kod nestabilnih pacijenata u slučaju pozitivnog FAST-a pristupa hitnom operativnom zahvatu. FAST protokol je brz postupak, jednostavan, jeftin, neinvazivan, bezopasan po zdravlje pacijenta te ga je moguće, ako je potrebno, ponoviti u više navrata. FAST ubrzava dijagnosticiranje eventualne teže po život opasne ozljede pacijenta kao i „protok“ kroz hitni trakt prema operacijskoj sali, odnosno JIL-u. FAST je od izuzetne važnosti pogotovo kod naizgled „stabilnih pacijenata“ jer ranim prepoznavanjem slobodne intraabdominalne tekućine, pleuralnog izljeva, pneumotoraksa, kao i perikardijalnog izljeva, dobiva se dragocjeno vrijeme kojim se mogu spriječiti neželjene posljedice. Prikazat ćemo naše rezultate te iskustva vezana uz korištenje FAST-a.

KOMPLIKACIJE PRIJELOMA DISTALNOG HUMERUSA

SABALIĆ S

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
ssabalic@gmail.com

Premda su prijelomi distalnog humerusa razmjerno rijetki, kao posljedica povećanja broja osoba starije životne dobi raste broj osteoporotičnih prijeloma distalnog humerusa. Kod ekstraartikularnih, kao i kod intraartikularnih prijeloma distalnog humerusa, otvorena repozicija i unutarjna fiksacija pločicom/pločicama i vijcima metoda je izbora liječenja. Tijekom otvorene repozicije i unutarjne fiksacije, osobito kod višeiverinih prijeloma, često je zahtjevno postići adekvatnu biomehaničku stabilnost koja bi omogućila cijeljenje prijeloma zbog prirode anatomije distalnog humerusa, zbog čega prijelomi distalnog humerusa predstavljaju izazov za kirurga. Unatoč boljem razumijevanju cijeljenja prijeloma, biomehaničkim studijama, poboljšanju operacijske tehnike i uvođenju novih implantata, broj postoperativnih komplikacija, kao što su kontraktura lakta, loše srasli prijelomi, odgođeno zaraštavanje, sekundarni pomaci implantata i pseudoartroze distalnog humerusa su česti, osobito kod starijih osoba, i iznose do 25%. Kod prijeloma distalnog humerusa vlakom muskulature nastaje pomak koji se najviše očituje u varusu, uz ekstenziju i internu rotaciju distalnog segmenta. Zbog toga se komplikacija pri nestabilnoj osteosintezi ili prekomjernom opterećenju obično očituje u varusnoj deformaciji, uz veći ili manji pomak ulomaka u obliku ekstenzije ili interne rotacije. Biomehaničke studije ukazuju na prednosti paralelne konfiguracije pločica. Limitiranost u postavljanju dovoljnog broja vijaka u distalni segment kod ortogonalne konfiguracije ima za posljedicu nastajanje nedovoljne usidrenosti područja zglobnog segmenta na dijafizarni segment, što dovodi do nestabilnosti i komplikacija pri zaraštavanju na spoju tih dvaju segmenata u suprakondilarnoj regiji. Međutim, u kliničkoj praksi poznato je kako je teško postići odgovarajuću paralelnu poziciju pločica, osobito kod intraartikularnog prijeloma, zbog specifične anatomije i naglašenog lateralnog ruba u područja radijalne kolumne što otežava adekvatno postavljanje pločice. Stabilna osteosinteza obje, osobito radijalne kolumne, omogućava ranu fizikalnu terapiju i prevenira brojne komplikacije.

COMPLICATIONS FOLLOWING SURGICAL TREATMENT OF ACETABULAR FRACTURES - REVIEW OF THE LITERATURE AND CASE REPORT

DOBRIĆ I, Ehrenfreund T, Sečan T, Davila S, Antoljak T, Kovač T, Žigman T, Rajačić D

University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

i_dobric@yahoo.com

Acetabular fractures present a complex and very challenging problem in skeletal trauma surgery. These surgical procedures require time and extensive surgical approaches, no matter one or more depending on the fracture type. These procedures are sometimes followed by early or late complications. In this presentation we provide the review of the literature, analyzing most frequent complications, as well as methods to avoid them. The other part of the presentation presents a case report of a 44-year-old male suffering from an anterior column acetabular fracture after fall from height. The fracture was treated surgically by using Letournel anterior approach. The early period was complicated by surgical site infection (SSI) and needed surgical treatment. The other late complication, 19 months after the procedure presented, implant loosening after minor trauma, with secondary infected haematoma and 5 cm limb shortening. After solving the septic complication, total hip replacement (THR) was performed with acetabular cup as the final solution with an excellent functional result.

PRIMARNO KOMPLEKSNE TOTALNE ARTROPLASTIKE KOLJENA

TRŠEK D, Tabak T, Hašpl M

AKROMION, Specijalna bolnica za ortopediju i traumatologiju, Krapinske Toplice, Hrvatska

denis.trsek@akromion.hr

Uvod: Kod primarnih kompleksnih endoproteza koljena potrebna je dodatna prijeoperacijska priprema i planiranje, a sam kirurški zahvat često je puno zahtjevniji. Potrebno je modificirati standardnu kiruršku tehniku, koristiti koštane presatke, ponekad augmentaciju metalnim nadogradnjama, upotrebu modularne proteze ili više sapete proteze, sve do šarnirske proteze, iako se radi o primarnoj artroplastici.

Cilj: Kod vlastitih bolesnika odrediti broj posebno teških, kompleksnih totalnih primarnih endoproteza koljena, proučiti njihovu etiologiju, analizirati intraoperativne komplikacije te procijeniti funkcionalni poslijeoperacijski rezultat.

Materijali i Metode: U vremenskom razdoblju od travnja 2008. do svibnja 2014. ugradili smo 595 primarnih endoproteza koljena, njih 84 (14%) ulaze u grupu kompleksnih primarnih artroplastika, njih 60 (71%) bile su žene, a 24 (29%) muškarci, životna dob iznosila je od 15 do 86 (66) godina. Analizirajući razlog za ugradnju totalne proteze koljena, prevladavale su komplikacije nakon loše sanirane frakture 23 (27%), angulatomni deformiteti više od 20°, valgus 20 (24%), varus 16 (19%) koljena, fleksorna kontraktura veća od 20° osam (9,2%), aseptička osteonekroza kondila femura i tibije šest (7%), subluksacije koljena tri (4%), dvije patelektomije, jedna artrodeza, dvije stres frakture i kod dva bolesnika s koštanom cistom kondila tibije. U 22 (26%) koljena koristili smo koštani presadak, produženi trup u tibiji ili femuru kod 15 (18%) bolesnika, CR protezu kod 47 (56%) bolesnika, a CS u 36 (43%) koljena. Kod jednog bolesnika ugradili smo šarnirsku protezu. Za analizu poslijeoperacijskih funkcionalnih rezultata koristili smo WOMAC upitnik.

Rezultati: Praćenje bolesnika iznosilo je 29 (6-67) mjeseci. Rehabilitacijsko vremensko razdoblje bilo je produženo. Hod s punim opterećenjem u prvih 6-12 tjedana. Radiološki do sada nije bilo ranih znakova labavljenja, u ovoj grupi bolesnika nije bilo duboke infekcije. Rezultat po WOMAC upitniku prije operacije bio je 40,3, a poslije operacije 85,5.

Zaključak: Možemo zaključiti da tijekom primarne totalne artroplastike koljena u relativno malom broju koljena možemo očekivati povećane intraoperativne poteškoće. Potrebno ih je prepoznati na vrijeme,

neophodno je prijeoperacijsko planiranje, nužno je imati prikladan kirurški instrumentarij te širok izbor implantata, iako se radi o primarnoj artroplastici koljena. Takvim pristupom mogu se dobiti slični poslijeoperacijski rezultati, kao i kod primarnih artroplastika koljena koje nisu kompleksne.

LIJEČENJE INFEKT-DEFEKT PSEUDOARTROZE POTKOLJENICE METODOM ILIZAROV

BOLJKOVAC D, Barbarosa V, Babić S, Muljačić A

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

drasko.boljkovac@zg.t-com.hr

Defekt koštane mase cjevastih kostiju najčešće nastaje kao posljedica ozljede. Također može nastati kao posljedica infekta kod operacijski liječenih prijeloma. Radikalna resekcija devitaliziranog koštanog tkiva jedina je mogućnost liječenja. Više je načina rekonstrukcije tako nastalog defekta koštane mase i mekih tkiva. U slučaju etablirane koštane infekcije kao metodu izbora primjenjujemo metodu Ilizarov. U radu se iznosi tehnika vanjske fiksacije kružnom višeetažnom konstrukcijom okvira vanjskog fiksatora. Opisuje se metoda koštanog transporta. Naglašava se važnost duljine i načina liječenja u razdoblju od ozljede do primjene metode Ilizarov na konačni uspjeh i funkcionalni rezultat nakon liječenja ovom metodom. Također se navodi važnost angiografske obrade prije početka liječenja ovom metodom.

VAŽNOST ETIOLOŠKIH KONCEPATA PREDNJE KOLJENSKE BOLI NAKON INTRAMEDULARNE OSTEOSINTEZE TIBIJE U SVAKODNEVNOJ KIRURŠKOJ PRAKSI

BOŽIĆ N, Janković A, Korać Ž

Opća bolnica Karlovac, Karlovac, Hrvatska

ajankovic.ka@gmail.com

Cilj: 1. Sistematično prikazati dokaze iz literature koji podržavaju ili opovrgavaju relevantnost pojedinih pretpostavljenih uzročnih čimbenika u nastanku prednje koljenske boli nakon uvođenja ukotvljenog tibijalnog čavla.

2. Predstaviti dosadašnje rezultate naše ustanove u istraživanju navedenog područja.

3. Definirati mogućnosti usklađenja operativne tehnike sa saznanjima iz pretkliničkih i kliničkih studija.

Metode: Rad se temelji na komparativnoj analizi rezultata znanstvenih publikacija, prema ključu uzročnog faktora, koje podupiru ili osporavaju značaj potencijalnih kauzalnih varijabli u genezi boli. Provedena je identifikacija pretpostavljenih etioloških čimbenika čiji se utjecaj na pojavnost prednje koljenske boli može modulirati odabirom kirurške tehnike. Prezentira se analiza ovisnosti između potencijalnih uzroka i pojave bolnog sindroma provedena u našoj ustanovi. Naše istraživanje obuhvaća 60 bolesnika, sa 62 frakture tibije, koji su podvrgnuti endomedularnoj fiksaciji prijeloma ukotvljenim čavlom u periodu između veljače 2006. i veljače 2012. godine. Duljina praćenja pacijenata iznosi od 12-84 mjeseca.

Rezultati: U ovom trenutku značenje svakog predmnijevanog uzročnog faktora podložno je diskusiji te se uzročna multifaktorijalnost nameće kao jedino objašnjenje. Tijekom godina pojavio se niz radova koji ukazuju na dominantan značaj kirurške tehnike i intraoperativnog oštećenja anatomske strukture u genezi prednje koljenske boli. Rezultati našeg kliničkog rada i provedene analize podupiru takvo gledište.

Zaključak: Primat intramedularne osteosinteze ukotvljenim čavloma dijafizarnih i velikog dijela metafizarnih fraktura tibije etabliran je u suvremenoj traumatologiji tijekom niza godina. Usprkos

biomehaničkoj superiornosti, postupak je opterećen pojavom prednje koljenske boli kao glavne komplikacije. O njenom značaju dovoljno govore podaci da joj u nekim studijama incidencije prelaze 80%, a najniži objavljeni srednji Lysholmov skor iznosi 68 bodova. Literatura definira cijeli niz faktora koji se na osnovu anatomske, fiziološke i kliničke studije dovode u vezu s nastankom ovog bolnog sindroma, a podložni su utjecaju operatera (položaj koljena, odnos prema Hoffinom masnom jastučiću, upotreba protektora mekih česti, položaj i duljina incizija u području koljena te lokacija implantata). Rezultati našeg istraživanja empirijski dokazuju značaj kirurške tehnike u smanjenju incidencije i težine funkcionalnih postoperativnih ograničenja vezanih uz zahvat.

INFEKCIJE NAKON OSTEOSINTEZE

GRGUREV M, Cicvarić T, Kirin I, Marinović M, Lalić S

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

mirko.grgurev@gmail.com

Uvod: Kronične infekcije nakon osteosinteze predstavljaju veliki terapijski problem u liječenju traumatoloških bolesnika.

Cilj: Prikazati nove smjernice za liječenje osteomijelitisa i upotrebu antibiotskog cementnog čavla u liječenju kroničnih infekcija dugih kostiju.

Materijali i Metode: U razdoblju između prosinca 2012. i prosinca 2013. liječili smo dva bolesnika s kroničnim osteomijelitisom natkoljenice. Oba bolesnika bila su muškog spola, starosti 37 i 42 godine. U oba slučaja prvo je učinjen radikalni debridman mekih tkiva. Fistulozni kanal je u cijelosti ekscidiran i poslan na PHD. Uzet je bris rane i uzorak tkiva za bakteriološku analizu. U oba slučaja uzročnik je bio *Staphylococcus aureus*. Nakon boranja medularnog kanala uveden je antibiotski cementni čavao koji je odstranjen nakon osam tjedana.

Rezultati: Bolesnicima je dozvoljeno djelomično opterećenje, a puno opterećenje nakon odstranjenja cementnog čavla. Na kontrolnom pregledu nakon tri i šest mjeseci, CRP i sedimentacija bili su u granicama normale uz uredan lokalni nalaz.

Zaključak: Bolesnici s dugogodišnjim kroničnim osteomijelitisom dugih kostiju mogu se uspješno liječiti kombiniranjem boranja kanala i antibiotskim cementnim čavlom pripremljenim po antibiogramu.

Ključne riječi: antibiotski cementni čavao, kronični osteomijelitis, liječenje.

KOMPLIKACIJE ILI GREŠKA KOD TRAUMATIZIRANIH BOLESNIKA

DAVILA S

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

slavko.davila@yahoo.com

Definicije komplikacije ili greške dosta su općenite i nedovoljno definirane. Crta razgraničenja komplikacije od greške ne postoji. Sigurno ne postoji liječnik, kirurg ili koštanozglobni kirurg koji će prilikom operacije ili liječenja svjesno učiniti grešku. Dogovor skupine kirurga ili liječnika drugih struka sigurno je koristan i dobro došao u svakom trenutku. Međutim kirurg-traumatolog mora svoju odluku o liječenju i daljnjem postupku donijeti u kratkom vremenskom razdoblju (nekoliko minuta) i najčešće nije u mogućnosti sazvati i napraviti veliki konzilij, bilo kad bolesnik dođe u hitni prijem, bilo u trenutku same operacije. On je najčešće prepušten sam sebi i svojoj ekipi s kojom zajedno mora donijeti odluku i riješiti slučaj. Kasniji komentari, kao i priče koje nastaju - što bi bilo, kako bi bilo, sigurno su dobro došli, ali služe samo kao trajna edukacija i komentari o liječenju. Ono što je važno naglasiti je da ne postoji jasna granica između komplikacije i greške, kao što nije definirano što nastaje prvo - greška ili komplikacija. Uvijek

postoji i postojat će i komplikacije i greške, međutim najčešće se zbog materijalne dobiti komplikacije žele predstaviti kao greške kirurga ili liječnika. U tom dijelu mora postojati određeni konsenzus struke jer će u protivnom struka jednostavno nestati.

NEW TECHNIQUE FOR THE REMOVAL OF FRACTURED FEMORAL STEMS AND INTRAMEDULLARY NAILS

CRNOGAĆA K, Bičanić G, Delimar D

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

kcrnogac@gmail.com

Objective: The removal of broken femoral stems, as well as intramedullary nails, is a technically difficult and time-consuming procedure encountered during revision and can be applied to all kinds of femoral stems and intramedullary nails regardless of their cross section.

Case presentation: We present two cases with the fracture of cementless long femoral stems. They were both removed with our new technique. The distal part was removed with a special longitudinal osteotomy through the anterior cortex extending distally for 10 cm. It was then followed by a transversal osteotomy 2 cm below the tip of the femoral stump to allow enough space for two locking pliers. Simultaneously using a lamina spreader on the distal part, the broken stems were extracted while hammering on two locking pliers.

Conclusion: We used ordinary surgical instruments and spared the remaining bone stock. Bone healing was promoted by the excellent adaptation of the osteotomy line. Good fixation of the new revision prostheses was made due to bone stock conservation and the excellent adaptation of the osteotomy line which enabled early mobilization and rehabilitation of the patients.

MRTVI BIOMEHANIČKI PROSTOR, ASIMETRIČNO CIJELJENJE I PSEUDOARTROZE KOD STABILNIH OSTEOSINTEZA

ŠEŠIĆ N

OB Karlovac, Karlovac, Hrvatska

nenad.sesic@yahoo.com

Cilj:

1. Definirati pojam Mrtvi biomehanički prostor (MBP), njegov kirurški značaj.
2. Biološki uvjet u biomehanici cijeljenja kosti dati „lokalnom naprezanju“ (LN), a ne pojmu „stabilnosti“ AO škole.
3. Raspodjelu naprezanja MBP/LN koristiti u usporedbi neoperativnih liječenja prijeloma i osteosinteza.
4. Biološki značaj MBP/LN suprotstaviti „stabilnosti“ AO škole - ključnom faktoru cijeljenja, odnosno nestabilnosti kod pseudoartroza.

Metode:

1. Definiranje MBP/LN osnovnim zakonom fizike, akcija = reakcija (3. Newtonov aksiom). Akcija je sila opterećenja, a reakcija „naprezanje“ tkiva, veličina znanosti o čvrstoći materijala.
2. Mehanička analiza i prikazi raspodjele naprezanja učinjeni su Catia, ABAQUS metodom konačnih elemenata (MKE).
3. Usporedba rezultata MKE i RTG znakova cijeljenja na primjerima neoperativnih liječenja i osteosinteza.
4. Tumačenje Perrenovih eksperimenata (osnove „stabilnosti“ AO škole) raspodjelom MBP/LN.

Rezultati:

1. MBP je područje tkiva rasterećeno fizioloških naprezanja u nekom +/-%. Mehanički je uzrok produženog cijeljenja i pseudoartroza.
2. Kod neoperativnog liječenja nastaje zbog aksijalne deformacije kosti, a kod osteosinteza i zbog razlika modula E kosti i implantata.
3. Biološki dokaz MBP su pseudoartroze u stabilnih osteosinteza i „asimetrično cijeljenje“. Ovaj novi pojam opisuje funkcije vijaka medularnog čavla kao: a/ KORISTAN vijak kod viševrtnih prijeloma dijafize i Pollerov vijak; b/ ŠTETAN vijak, statički, koji uzrokuje MBP i puca zbog zamora materijala; c/ NEPOTREBAN vijak, distalno ukotvljenje pertrohanternih prijeloma, poprečnih prijeloma dijafiza i većina dinamičkih vijaka.
4. Perrenovi eksperimenti tumačeni raspodjelom MBP/LN dokazuju da je naprezanje biološki uvjet cijeljenja kosti, a ne stabilnost AO škole.

Zaključak: „Stabilnost“ AO škole i „naprezanje“ su različite fizikalne kategorije, ali usporedive preko bioloških rezultata, cijeljenje/necijeljenje! Stabilnost AO škole je netočno definiran pojam sa stanovišta fizike i biologije. Tehnički odgovara krutosti sustava. AO stabilnost definiraju kinematika i dinamika, dok MBP/LN znanost o čvrstoći materijala. MBP/LN x vrijeme = necijeljenje/cijeljenje predviđa biološko ponašanje kosti mnogo pouzdanije od „stabilnosti“ AO škole! Raspodjelu fizioloških naprezanja kod prijeloma na +/-% MBP/LN prate svrsishodne lokalne biološke reakcije, cijeljenje ili necijeljenje kosti.

SINDROM BOLNE PREPONE - BERMUDSKI TROKUT SPORTSKE MEDICINE

ŠEBEČIĆ B, Starešinić M, Čuljak V, Japjec M, Starjački M

KB Merkur, Zagreb, Hrvatska

bsebecic2@gmail.com

Cilj: Sindrom bolne prepone kod sportaša predstavlja velik problem, kako u dijagnostici, tako i u liječenju. Zbog kompleksne anatomije područja prepone i postojanja brojnih uzroka sindroma, često i više uzroka kod istog sportaša, neki autori su sindrom bolne prepone nazvali „Bermudskim trokutom sportske medicine“. Liječenje je često dugotrajno, rezultati nesigurni, a sve to djeluje frustrirajuće i na sportaša i na liječnika koji ga liječi. Cilj rada je prikazati rezultate liječenja ovog kompleksnog sindroma.

Materijal i Metode: U periodu od 1. siječnja 2004. do 31. prosinca 2012. godine operativno smo liječili 136 sportaša sa sindromom kronične bolne prepone nakon neuspješne konzervativne terapije. Većina od njih su bili nogometaši. Preoperativno su svi detaljno klinički pregledani, učinjen im je dinamički UZV trbušnog zida i UZV aduktora, a po potrebi i CT i MR. Kod 97 (71%) sportaša uzrok tegoba je bila tzv. sportska hernija. Kod njih smo učinili pojačanje stražnjeg zida ingvinalnog kanala duplikaturom transverzalne fascije (modificirana tehnika po Shouldiceu), neurolizu ilioingvinalnog živca i resekciju genitalne grane genitofemoralnog živca. Kod 33 (24%) sportaša je uzrok tegoba uz sportsku herniju bila tendinoza aduktora. Kod njih je učinjena i obostrana tenotomija aduktora. Kod šest (5%) sportaša uzrok tegoba je bila kronična tendinoza aduktora, liječeni su samo obostranom tenotomijom aduktora.

Rezultati: Skupina sportaša kod kojih je rađena samo operacija trbušnog zida vratila se normalnim sportskim aktivnostima nakon 4,4 (3-16) tjedna, sportaši s operacijom trbušnog zida i tenotomijom aduktora vratili su se nakon 12,1 (9-18) tjedna, a pacijenti sa samo tenotomijom aduktora nakon 12,3 (10-16) tjedna.

Zaključak: Zbog brojnih nejasnoća oko etiologije i liječenja, sindrom bolne prepone može predstavljati „Bermudski trokut sportske medicine“. Ako se pažljivo razmotre smetnje sportaša, učini detaljan pregled i utvrdi pravi uzrok bolova, liječenje može biti kratkotrajno i uspješno te kronični sindrom bolne prepone ne mora predstavljati Bermudski trokut sportske medicine. Budući je najčešći uzrok sindroma sportska hernija praćena neuropatijom genitalne grane genitofemoralnog živca, operacija kojom se stražnji zid pojača duplikaturom transverzalne fascije (modificirana tehnika po Shouldiceu) i resekira genitalna

grana genitofemoralnog živca omogućuje brz povratak sportskim aktivnostima za četiri tjedna, što je za sportaše naročito važno.

COMPARISON OF DOUBLE-BUNDLE ACL RECONSTRUCTION WITH AND WITHOUT AUTOLOGOUS CONDITIONED SERUM (ACS) APPLICATION. A RANDOMIZED DOUBLE BLINDED CLINICAL TRIAL.

DARABOS N¹, Haspl M², Trsek D², Miklic D¹, Vlahovic I¹

¹Department of Traumatology, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, Zagreb, Croatia

²The Special Orthopaedics and Traumatology Hospital Akromion, Krapinske Toplice, Croatia

darabos.dr@gmail.com

A common consequence of ACL reconstruction is tibial bone tunnel widening (BTW). In clinical practice BTW appears mostly to be of concern in revision surgery. However, the phenomenon has not only mechanical, but also biological causes. Bone resorption may be indicative for an undesired inflammatory process. Double bundle (DB) ACL reconstruction is favored by some groups for the restoration of normal knee biomechanics over single bundle (SB) technique. Outcomes of single bundle ACL plasty have been shown to benefit from reduced BTW if intra- and postoperative injections of Autologous Conditioned Serum (ACS) are applied. Our hypothesis was that DB ACL reconstruction in combination with intra-articular application of ACS is able to improve clinical and radiological outcomes of ACL plasty. In a two-part clinical trial, Level 1 of evidence, 124 patients were treated, divided in four parallel groups with different combinations of treatments: SB-Placebo (SB-PLC), SB-ACS, DB-PLC, DB-ACS groups. We compared tibial BTW measured by CT-scans at three different post-operative time points. The clinical efficacy was assessed by patient administered outcome instruments (IKDC 2000, Tegner-Lysholm) before and following ACL reconstruction. This publication describes the results of the subgroup treated with DB ACL plasty. BTW for both tibial bone tunnels was significantly smaller in the ACS group compared with the PLC group at all times of follow up. According to IKDC score, DB-ACS group had consistently better results. By Tegner-Lysholm score the improvement of clinical outcome in DB-ACS group compared to DB-PLC was significant at all follow up points, especially in the pain-specific item. A new combination of anatomical DB operative technique of ACL reconstruction plus biological augmentation with ACS reduces BTW, improves clinical outcome and may have potential to improve long term results of our ACL plasty.

OPERATIVE TREATMENT OF RECURRENT ANTERIOR SHOULDER DISLOCATIONS IN COMPETITIVE LEVEL ATHLETES

MATEK D, Josipović M

Department of Orthopaedics, University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

dmatek@gmail.com

Objective: Presenting 6-year results and giving guidelines for operative treatment of recurrent anterior shoulder dislocation in competitive level athletes.

Methods: In the period from year 2008 to 2014, 67 competitive level athletes with recurrent anterior shoulder dislocation were treated by arthroscopic or open shoulder stabilising operative techniques. All patients were immobilized by shoulder-elbow orthosis for four weeks and were evaluated preoperatively and postoperatively by UCLA, ASES, Rowe shoulder scores.

Results: Mean age at the time of operation was 22.9 years and mean follow-up was 32 months (range 21-51 months). The average UCLA Shoulder score was 23.2 ± 2.3 preoperatively, 31.8 ± 2.8 postoperatively.

Excellent results (34-35) were obtained in 56 patients, good (28-33) in nine patients and fair/poor (27 or less) in two patients. The ASES score was 70.5 preoperatively, improved to 91.6 postoperatively ($P < 0.001$). The Rowe score for instability was 36.8 preoperatively, improved to 86.4 postoperatively ($P < 0.001$). In total, 58 athletes (86.6%) returned to preinjury sports activity levels. Four athletes (5.97%) experienced postoperative instability - three subluxations (4.48%) and one redislocation (1.49%). The mean forward flexion and abduction did not change from preoperative values and while there was certain loss of external rotation (averaging 71.5° preoperatively and 63.9° postoperatively) it was not statistically significant.

Conclusion: Operative treatments of recurrent anterior instability by arthroscopic or open operative techniques are reliable and reproducible procedures with respect to shoulder function and return to sports activities at preinjury level.

LIJEČENJE PRIJELOMA GORNJEG DIJELA 5. METAKARPALNE KOSTI KOD SPORTAŠA

JAPJEC M, Starešinić M, Starjački M, Čuljak V, Šebečić B

KB Merkur, Zagreb, Hrvatska

japmladen@gmail.com

Uvod: Prijelomi proksimalnog dijela 5. metatarzalne (5. MT) kosti i danas predstavljaju velik dijagnostički i terapijski izazov. Lokalizacijom su najčešće podijeljeni u tri zone: tuberozitas (zona 1), područje intermetatarzalnog zgloba (zona 2) i proksimalna dijafiza (zona 3). Osim zone 1, ove prijelome karakterizira otežano i dugotrajno cijeljenje koje nerijetko završava razvojem pseudartroze, naročito kod mladih i fizički aktivnih osoba. Cilj ove studije je usporediti rezultate konzervativnog i operativnog liječenja prijeloma u zoni 2 i 3 kod sportaša.

Metode: U periodu od 2005. do 2012. u našoj ustanovi liječena su 42 muška aktivna sportaša (dobi 15-35 godina) s prijelomom 5. MT kosti u zoni 2 ili 3. Svi ostali pacijenti isključeni su iz promatranja. Devet pacijenata liječeno je konzervativno, a 33 operativno. Za osteosintezu smo u startu koristili klasični maleolarni vijak, a u kasnijem tijeku studije zbog refraktura specijalne vijke većeg dijametara (5,0 i 5,5 mm). Rezultati liječenja praćeni su radiološkim i kliničkim pregledom, a za evaluaciju je korišten Modified Foot Score (MFS).

Rezultati: Period praćenja iznosio je u prosjeku 12 mjeseci (8-24) i svi pacijenti bili su dostupni analizi. U grupi konzervativno liječenih, kod pet pacijenata (55%) prijelom nije zarastao u periodu od 6 mjeseci. Četiri prijeloma zahtijevala su naknadnu osteosintezu, dok se kod jednog pacijenta odustalo od operacije zbog nepostojanja subjektivnih tegoba pri sportskim aktivnostima. U grupi operiranih, kod 26 pacijenata (79%) prijelom je zarastao u periodu od prosječno devet tjedana. Četiri pacijenta imala su produženo cijeljenje, kod trojice prijelom je zarastao nakon 16 tjedana, a kod jednog tek nakon 18 tjedana. Kod tri pacijenta nastupila je refraktura koja je riješena novom operacijom i postavljanjem dužeg ili jačeg vijka. U konačnici svi operirani prijelomi su zarasli. S obzirom na MFS, u grupi konzervativno liječenih, četiri pacijenta imala su odličan, a pet zadovoljavajući rezultat. U grupi operativno liječenih, 28 pacijenata imalo je odličan, a pet dobar rezultat.

Zaključak: Neoperativno liječenje koje često zahtijeva imobilizaciju do 20 tjedana je neprihvatljivo, ne samo profesionalnim, već i amaterskim sportašima. Inicijalno operativno liječenje fiksacijom prijeloma intramedularnim vijcima 5-5,5 mm je metoda izbora za frakture u zoni 2 i 3. Takva osteosinteza omogućuje brzu rehabilitaciju i raniji povratak punoj aktivnosti.

PERSONALIZED ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION

GULAN G¹, Jurdana H¹, Mikačević M¹, Zec A¹, Vrgoč G², Mokrovič H¹, Jotanović Z¹, Conar J³, Boschi V⁴

¹ *Klinika za ortopediju Lovran, Lovran, Hrvatska*

² *KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska*

³ *Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska*

⁴ *Klinika za kirurgiju, KBC Split, Split, Hrvatska*

gordan.gulan@gmail.com

Introduction: The aim of the ACL reconstruction is restoration of the anatomy of the femoral and tibial footprint, length and tension of the native ACL. Various approaches with various devices were proposed to achieve these aims.

Materials and Methods: In 70 patients we used three portal techniques for visualization of the bony landmarks of the medial wall of the lateral femoral condyle as well as for the tibial footprint. In 90° of knee flexion the bone-cartilage border of the femoral condyle was established as well as the lateral intercondylar ridge and bifurcate ridge. When the bony landmarks were not visible, we used a ruler for measuring the length and height of the femoral footprint and for determining the center of the footprint. The same procedure was done for determining the center of the tibial footprint. All tunnels were drilled using free-hand technique. In 12 patients the position of the tunnel was checked with MSCT.

Results: Patients did not complain of knee instability symptoms. The Lachman test and anterior drawer test were equal as in uninjured knee in 32 patients, and in 38 patients the tests were positive and signed with +. MSCT showed that the entrance of the tunnel was placed in the center of the femoral and tibial footprint.

Conclusion: Because of great variation in the ACL footprints anatomy, determination of the bony landmarks is prerequisite for a personalized ACL reconstruction.

PRISTUP NA DISTALNI FEMUR OSTEOTOMIJOM DISTALNOG POLA PATELE I OSTEOSINTEZA KOŠARASTOM PLOČICOM KOD KOMPLEKSNIH ZGLOBNIH PRIJELOMA

VIDOVIĆ D, Matejčić A, Ivica M, Tomljenović M

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

dinko.vidovic@gmail.com

Cilj: Cilj ove studije je evaluirati rezultate osteosinteze i alternativnog pristupa na distalni femur osteotomijom distalnog pola patele i osteosinteza košarastom pločicom kod kompleksnih zglobnih prijeloma.

Metode: U studiju su uključena 22 pacijenta s multifragmentarnim zglobnim prijelomima distalnog femura. Svi pacijenti su prvotno liječeni vanjskim fiksatorom do oporavka mekog tkiva i/ili komorbiditeta koji su zahtijevali odgodu definitivne osteosinteze. Definitivni operacijski zahvat je uključivao alternativni pristup na distalni femur osteotomijom vrška patele, direktna anatomska repozicija zglobnog segmenta, osteosinteza kondilarnom pločicom i osteosinteza prethodno osteotomiranog vrška patele košarastom pločicom. Svi pacijenti su pozvani na kontrolne preglede nakon 4, 8 i 12 tjedana, kao i nakon 6 mjeseci te jednom godišnje nakon operacije radi evaluacije rezultata i eventualnih komplikacija.

Rezultati: Nije bilo sekundarnih dislokacija ili loše sraslih prijeloma. Funkcionalni rezultat većine pacijenata je bio dobar i nije bilo ekstenzijskog deficita.

Zaključak: Iako se radi o nešto ekstenzivnijem pristupu u odnosu na standardne, ovaj pristup omogućava preciznu i jednostavnu anatomsku repoziciju zglobnog segmenta, posebice kod pacijenata s odgođenom osteosinteza kod kojih je repozicija u pravilu tehnički zahtjevnija i teža, a zahvaljujući apsolutno

stabilnoj osteosintezi patele košarastom pločicom pacijenti mogu započeti ranu rehabilitaciju bez restrikcija u opsegu pokreta koljena.

GANGLION PROKSIMALNOG TIBIOFIBULARNOG ZGLOBA

MIRKOVIĆ I, Pikot D, Vidos R, Ban A, Angelini A

Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska

mirkovic.igi@gmail.com

Vrlo su rijetke lokalizacije ganglionu van područja šake, ručnog zgloba i stopala.

Cilj: Prikazati vrlo rijetku lokalizaciju ganglionu koji polazi iz proksimalnog tibiofibularnog zgloba i proteže se po lateralnoj strani lijeve potkoljenice. Pacijent S. M. rođen 1967. godine javio se na pregled zbog tvorbe na lateralnoj strani lijeve potkoljenice. Tvorbu je imao oko godinu dana. Slučaj je prvo shvaćen kao varikozitet lateralne strane lijeve potkoljenice. Radilo se o koso položenoj tvorbi u gornjoj polovici potkoljenice, koja je smještena od gore i sprijeda prema dolje i straga u duljini od 10 cm, širine 5 mm, a zatim je u sredini potkoljenice išla vertikalno prema dolje u duljini od 6 cm, širine 2,5 cm, pri čemu se izbočivala 1,5 cm iznad okolne kože.

Metode: Učinjena je obrada UTZ-om, citološkom punkcijom, color dopplerom vena nogu i MSCT angiografijom. UTZ je pokazao sljedeće: površno od mišića suprafascijalno vidi se oštro ocrtna, debelozidna vretenasta kolekcija gušćeg sadržaja, bez vidljivog protoka, veličine 66x15x34 mm, koja je retrogradno, kanalićem širine do 5 mm, povezana s proksimalnim tibiofibularnim zglobom. Opisani kanalić je u svom proksimalnom dijelu intramuskularno smješten, dok je distalnije smješten površno od mišića, suprafascijalno. Opisana promjena odgovara ganglionu proksimalnog tibiofibularnog zgloba (dr. Kristina Klarić). Color doppler vena je pokazao urednu prohodnost, kompresibilnost te uredan odgovor na distalnu augmentaciju magistralnih dubokih vena nogu. Suficijentna ušća VSM i VSP. Duboki venski sustav suficijentan (dr. Loredana Premate Milas). MSCT angiografija donjih ekstremiteta je pokazala tvorbu u području lijeve potkoljenice, anterolateralno, neposredno ispod koljena, ispunjena homogenim tekućim sadržajem, koeficijentna apsorpcije do 8 HU, ne nakuplja kontrastno i nije vaskularizirana. Uredna prohodnost vaskularnih struktura oba donja ekstremiteta (dr. Loredana Premate Milas). Citološki nalaz dobiven je punktiranjem mekane tvorevine smještene potkožno, lateralno na proksimalnom dijelu lijeve potkoljenice, pri čemu je dobiven viskoznan, proziran, žučkasti uzorak. U razmazima su nađene pojedinačne stanice, okrugle jezgre, često granulirane citoplazme, fagociti, kristali, nešto stanica krvi te obilan amorfn materijal u pozadini.

Mišljenje: Elementi sinovijalne ciste (dr. Žana Besser Silconi). Pacijent je operiran, tvorba ekstirpirana i poslana na PH analizu. Patohistološka analiza preparata (PH nalaz 2013/0003568): Materijal je tvorba veličine 5x2 cm, na prerezu šupljikava, dijelom ispunjena bistrom tekućinom. Histološki je stijenka građena od nekoliko slojeva vezivnog tkiva. S luminalne strane mjestimice se vidi jedan sloj spljoštenih stanica bez znakova atipije. Histološka slika primljenog i pregledanog materijala obojenog standardnom HE metodom može se uklopiti u uputnu kliničku dijagnozu higroma (dr. sc. Loredana Labinac Peteh).

Rezultat: Dokazana je rijetka lokalizacija ganglionu koji polazi iz proksimalnog tibiofibularnog zgloba i proteže se po lateralnoj strani potkoljenice.

LIJEČENJE PRIJELOMA DISTALNOG DIJELA NATKOLJENICE

BENČIĆ I

*Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
ivanbencitrauma@gmail.com*

Cilj: Predočiti operativno zbrinjavanje višeivernih suprakondilarnih i kondilarnih prijeloma natkoljenice.

Metode: Operativno zbrinjavanje natkoljenice može se riješiti intramedularnom i ekstramedularnom fiksacijom, postoje različiti tipovi anatomskih pločica za distalnu natkoljenicu ili suprakondilarnih čavala kojima se mogu uspješno fiksirati višeiverni prijelomi navedene regije.

Rezultati: Na Klinici za traumatologiju KBCSM-a od 2003. do 2013. godine, u uporabi su oba navedena tipa osteosinteze, urađeno je 187 osteosinteza distalnog dijela natkoljenice, 112 intramedularnom fiksacijom, 75 ekstramedularnom fiksacijom anatomskom pločicom za distalnu natkoljenicu.

Zaključak: S obzirom na to da se u većini slučajeva radi o osteoporotičkim prijelomima s traumom niske energije navedenim metodama, postignuta je zadovoljavajuća stabilnost frakturnih ulomaka s mogućnošću brze postoperativne rehabilitacije.

MINIMALLY INVASIVE ANTEROLATERAL APPROACH FOR THE HIP ARTHROPLASTY IN THE SUPINE POSITION

GULAN G¹, Jurdana H¹, Mikačević M¹, Zec A¹, Vrgoč G², Mokrović H¹, Jotanović Z¹, Conar J³, Boschi V⁴

¹ *Klinika za ortopediju Lovran, Lovran, Hrvatska*

² *KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska*

³ *Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska*

⁴ *Klinika za kirurgiju, KBC Split, Split, Hrvatska*

gordan.gulan@gmail.com

Introduction: Minimally invasive approach for the hip arthroplasty was recognized as an approach allowing faster recovery, shorter hospital stay and better functional outcome. In order to meet all the requirements, knowledge and experience regarding this technique are necessary.

Techniques: The patient is placed in supine position with a pillow placed below the trochanter of the ipsilateral leg. After sterile cleaning of the hip, both legs were sterile draped. A skin incision was positioned in the line parallel to the anterior border of the great trochanter extending 3-4 cm above and below the trochanteric tip. After skin incision, the tractus iliotibialis was incised 1 cm below the fibers of the TFL muscle. In the angle formed by TFL and GM the circumflexed vessels were coagulated. These two muscles should be gently separated by blunt dissection. A human retractor was placed about the medial part of the femoral neck and the other around the lateral. Anterior capsule was exposed by placing the third Hohman retractor on the anterior portion of the acetabulum. After the incision of the capsule, the neck osteotomy is performed. In the standard way the head should be removed and acetabular component implanted. For the approach to the proximal femur the key points are flexion of the distal part of the table, adduction and rotation of the operated leg as well as capsular release at the medial part of the neck. After exposing the proximal femur, the stem was implanted in the standard manner.

Conclusion: Minimally invasive anterolateral approach to the hip in supine position is easy to perform allowing good exposure and component implantation without damaging the surrounding muscle.

STABILNOST KOLJENSKOG ZGLOBA NAKON ARTROSKOPSKE REKONSTRUKCIJE PREDNJE UKRIŽENE SVEZE PRESATKOM SREDNJE TREĆINE PATELARNOG LIGAMENTA I ČETVEROSTRUKIM PRESATKOM TETIVA ISHIOKRURALNE MUSKULATURE - DVOGODIŠNJA STUDIJA

ZELIĆ Z, Wertheimer V, Biuk E, Biuk D, Kolarević V

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

zorzelic@gmail.com

Nakon operacijske rekonstrukcije prednje ukrižene sveze evaluirali smo 112 pacijenata s ugrađenim presatkom ligamenta patele i četverostrukim presatkom tetiva ishiokruralne muskulature kroz period od 24 mjeseca nakon zahvata. Obje skupine bile su slične po dobi, spolu, nivou aktivnosti, stupnju nestabilnosti koljena i rehabilitacijskom programu. Stabilnost zgloba koljena nakon zahvata ocjenjivana je kliničkim testovima i mjernim instrumentom KT-1000 artrometar. U studiji tijekom razdoblja od 24 mjeseca, nismo uočili značajne razlike u kliničkoj stabilnosti zgloba koljena, a uporaba oba presatka dovodi do zadovoljavajuće stabilnosti. Razlika među skupinama zabilježena je pri mjerenju instrumentom šest mjeseci od zahvata kada je prednja stabilnost zgloba koljena bila značajno veća u skupini ligamenta patele.

ELEKTRIČNI POTENCIJALI I OPERATIVNO LIJEČENJE PRIJELOMA KOSTIJU - NOVE SPOZNAJE

ŽIGMAN T, Davila S, Livaković M, Kovač T, Antoljak T, Dobrić I, Rajačić D, Ehrenfreund T, Sečan T

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

zigman.tomislav@gmail.com

64

Uvod: Cilj ovog pregleda literature je pojasniti značaj električnih potencijala u rastu, remodelaciji i cijeljenju prijeloma kosti. Potencijale možemo podijeliti na: biopotencijal koji se mjeri u mirovanju, stresom generirani potencijal koji se mjeri kada na kost djeluje sila te potencijal ozljede koji se mjeri pri prijelomu. U uporabi su mnoge metode korištenja elektropotencijala u liječenju prijeloma, međutim i dalje su prisutne mnoge kontroverze. Povezanost koštanog elektriciteta i ugradnje metalnih implantata izuzetno je oskudno opisana u literaturi.

Povijesni pregled: Začeci ovakvih istraživanja sežu još u 19. stoljeće kada je njemački anatom i kirurg Julius Wolff opisao orijentaciju trabekula spongiozne kosti ovisno o stresu kojem je kost izložena. Ova spoznaja obogaćena je činjenicom da se na mjestu kosti, na kojem djeluju kompresijske sile, javlja negativni potencijal, za razliku od pozitivnog potencijala koji se može mjeriti na mjestima tenzije. Negativni potencijal povezan je s odlaganjem kosti, a pozitivni s razgradnjom. U pokušaju da razjasne ove fenomene, Fukada i Jasuda su 1960-ih godina istraživali piezoelektrički efekt, a desetak godina kasnije Frank i Grodzinsky opisali su potencijal strujanja. Friedenberga i Brighton su u svom radu 1966. opisali biopotencijal kosti u mirovanju i njegove promjene koje nastaju pri prijelomu. Pokazano je da kost na ozljedu reagira kao cjelina, pri čemu se na mjestu prijeloma mjeri izražen negativni potencijal.

Povezanost električnih potencijala i operativnog liječenja prijeloma kosti:

Literaturni su podaci o ovoj problematici izuzetno oskudni, a najveći broj istraživanja proveden je na području stomatološke protetike. Međutim, problemi koji se javljaju pri operativnom liječenju prijeloma dugih kostiju znatno se razlikuju. Godine 2013. objavljen je rad u kojem je opisana metoda intraoperativnog mjerenja električnog potencijala pri liječenju pertrohanternih prijeloma femura. Pokazane su promjene električnog potencijala tijekom samog operativnog zahvata, a dobivene vrijednosti dovedene su u korelaciju s podtipom prijeloma i prognozom.

Zaključak: Nove spoznaje o koštanim elektropotencijalima otvaraju mnogo prostora za istraživanja koja bi mogla pojasniti neke od uzroka neuspjeha u operativnom liječenju prijeloma, doprinijeti optimalizaciji metoda elektrostimulacije te pojasniti proces korozije metalnih implantata u ljudskom organizmu.

UPOTREBA KUKASTE PLOČE KOD PRIJELOMA FIBULARNOG MALEOLA

HALUŽAN D, Ehrenfreund T, Dobrić I, Žigman T, Rajačić D, Sečan T, Davila S

Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

damir.haluzan@gmail.com

Cilj: Multifragmentarni prijelomi u području fibularnog maleola vrlo često se teško operiraju i rješavaju s običnom pločicom. Najveći problem predstavljaju ravni (transverzalni) prijelomi fibularnog maleola, kao i fiksacija proksimalnih ulomaka fibule. Potaknuti kukastom pločom za olekranon izvršili smo adaptaciju kukastih pločica i primijenili ih kod prijeloma fibularnog maleola. Poseban problem predstavljala je zakrivljenost fibularnog maleola pa je svaka pločica adaptirana približno anatomskoj poziciji fibularnog maleola. Fiksaciju smo vršili pomoću šiljka u maleol fibule te transverzalnim vijkom u samu fibulu, a nakon toga smo izvršili fiksaciju same pločice za fibulu.

Metode: Retrospektivna analiza povijesti bolesti bolesnika s prijelomom fibularnog maleola unazad 20 godina.

Rezultati: Ukupno je tom metodom liječenja operirano 48 bolesnika. Preliminarni rezultati ukazuju na znatno bolje funkcionalne rezultate liječenja u odnosu na klasičnu metodu kombinacije pločice i žice sa ili bez zatezne osteosinteze.

Zaključak: Osteosinteza kukastom pločicom kod prijeloma maleola fibule je indicirana kod bolesnika s multifragmentarnim prijelomom u kombinaciji s poprečnim prijelomom fibularnog maleola.

TROGODIŠNJI PRESJEK RADA POLIKLINIČKE SLUŽBE KLINIKE ZA TRAUMATOLOGIJU, KBC SESTRE MILOSRDNICE, ZAGREB

JURINA P, Coc I, Banić T, Kejla Z, Matejčić A

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

pjurinac@gmail.com

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati epidemiološke podatke vezane za rad polikliničke službe Klinike za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, u trogodišnjem periodu, od 7. srpnja 2011. do 7. srpnja 2014. godine kako bi se uvidjela važnost Klinike kao ustanove koja zbrinjava stanovništvo područja grada Zagreba, ali i cijele Republike Hrvatske.

Metode: Za analizu je odabrano trogodišnje razdoblje, pri čemu su prikupljeni godišnji podaci. Podaci su sekundarnog karaktera te su dobiveni iz Bolničkog informatičkog sustava (BIS). Provedena je deskriptivna statistička analiza podataka.

Rezultati: U odabranom trogodišnjem razdoblju u polikliničkoj službi Klinike za traumatologiju pregledan je 98 321 pacijent. Od ukupnog broja pregledanih pacijenata u 74 177 slučajeva, odnosno 75,44%, radilo se o hitnom stanju, dok se u preostalih 24 144 slučaja, odnosno 24,56%, radilo o kontrolnim pregledima te pacijentima s primarno degenerativnim bolestima muskuloskeletnog sustava. Usporedbom broja hitnih pregleda u jutarnjim i poslijepodnevnim satima nisu uočene bitnije razlike, dok postoji razlika u slučaju ostalih pregleda. Vezano za raspodjelu primljenih pacijenata na Kliniku s obzirom na županiju iz koje dolaze, uvidjelo se kako najveći broj pacijenata pripada teritorijalno pod grad Zagreb, čak 70 544 pacijenata, odnosno 71,75%, što čini značajan udio u ukupnom broju pregledanih pacijenata. Pregledom podataka vezanih za najučestalije dijagnoze kategorizirane po Međunarodnoj

klasifikaciji bolesti, utvrđeno je kako je vodeća dijagnoza iščašenje i nategnuće nožnog zgloba (gležnja).

Zaključak: U strukturi pregleda pacijenata dominiraju hitni pregledi, kao i u strukturi hospitalizacije pacijenata. Najveći udio pacijenata je s područja grada Zagreba i njegove okolice. Najčešće dijagnoze su iščašenje i nategnuće nožnog zgloba (gležnja), površinska ozljeda ručnog zgloba i šake, površinska ozljeda nožnog zgloba (gležnja) i stopala, iščašenje i nategnuće cervikalne kralježnice te otvorena rana ručnog zgloba i šake.

VAŽNOST PRIMJENE NAČELA MODERNE REKONSTRUKTIVNE AMPUTACIJSKE KIRURGIJE - GARANCIJA USPJEHA PROTETIČKE OPSKRBE

ŽIVKOVIĆ O

*Klinički zavod za rehabilitaciju i ortopedsku pomagala, KBC Zagreb, Hrvatska
ognjenzivkovic@net.hr*

Cilj: Moderna protetika koju primjenjujemo vrlo je zahtjevna jer traži potpuno drugačiji kirurški pristup amputaciji. Te zahtjeve struke, u kojima se traži da bataljak bude opteretiv na razini svih struktura i cijelom površinom kože u punom kontaktu, bezbolan, biomehanički funkcionalan, podatan na svim razinama opterećenja i aktivnosti, jedino može zadovoljiti moderna rekonstruktivna amputacijska kirurgija.

Metode: Amputacijska kirurgija koja se aktualno primjenjuje načelno je na razini pedesetih, šezdesetih godina prošlog stoljeća kada su se koristile nekontaktne proteze, tako da nije bilo bitno kako je kirurški pripremljen bataljak. No, protetika danas mora biti potpuno prepoznata i izazov amputacijskoj kirurgiji. Neovisno o etiologiji, kirurški pristup mora biti jednak i kod ishemije kao i kod traume što je uvjetovano velikim razvojnim dostignućem protetike ležištu punog kontakta, koje se pri hodu u protezi funkcionalno ponaša kao mehanička venska pumpa. Taj stalni korak više razvoja protetike bio nam je izazov za stvaranje novih načela i novih pristupa rekonstruktivnoj amputacijskoj kirurgiji. Doktrina „moderne rekonstruktivne amputacijske kirurgije“ zahtijeva novi pristup na razini svih struktura: prvo od oblikovanja kožnih režnjeva, mioplastičnih režnjeva stražnjeg dugog na potkoljenici, a na natkoljenici za oblaganje vršnog koštanog bataljka femura, pripreme periosta kojim se pokriva osteotomirana tibija (kod koje se učini prvo osteotomija pod 90°, potom od 45°, a i zaoble rubovi turpijom) jer periost tako postavljen onemogućava rast egzostoza koštanog bataljka tibije. Koštani bataljak femura se po osteotomiji rubno zaobli i pokriva mioplastičnim režnjem. Neurocirkulatorne strukture se odvojeno prikažu i podvežu.

Rezultati: Moderna rekonstruktivna amputacijska kirurgija koju primjenjujemo vrlo uspješno dugi niz godina, nastala je i utemeljena je na involviranju velikog iskustva i znanja iz protetike u kirurgiji. To je u konačnici rezultiralo inauguriranjem operativne tehnike transtibijalne amputacije metodom osteomioplastike modificate, objavljene 2009. godine u „Military medicine“, što je bio rezultat paralelnog dugogodišnjeg rada u protetici i amputacijskoj kirurgiji.

Zaključak: Moderna rekonstruktivna amputacijska kirurgija koja se već primjenjuje dugi niz godina, s odličnim rezultatima u konačnici pri indiciranju i primjeni proteza, trebala bi postati doktrina amputacijske kirurgije.

US IMAGING OF EXTENSOR POLLICIS LONGUS TENDON (EPL) TEARS

RAKIĆ-ERŠEK V, Župetić I, Miklić D, Margetić P, Šalaj M, Luetić-Cavor Lj

Department of Traumatology, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, Zagreb, Croatia

verakic@hotmail.com

Extensor pollicis longus tendon (EPL) tear is a known complication after distal radius fractures. It is believed to occur more frequently after minimally displaced and nondisplaced fractures. The incidence of tendon tears is 3-6%. Tears occur at an average of six weeks after distal radius fractures. Tendon tears after minimally displaced fracture suggest ischemic etiology rather than attritional rupture over an osseous spike. When the force that breaks the radius is not strong enough to tear the soft tissue around the bone, complications like tenosynovitis and later tendon tears can occur due to the fact that the tendon is held tightly against the bone. The fracture results in swelling, bleeding into the surrounding area, and the formation of a bone callus as healing takes place. All of these events decrease the space around the tendon and put pressure on the tendon. The EPL tendon in particular doesn't have a very good blood supply to its own tendon sheath. Anything that disrupts this area can reduce blood flow and nutrition causing avascular necrosis. The end result is a tear of the tendon. The diagnosis of EPL tenosynovitis is made when the tendon is thickened and heterogeneous with fluid present in the synovial sheath. The diagnosis of tendon tear is made when a defect is noted within the fibrillar tendon structure. A dynamic examination is performed to confirm the absence of the tendon continuity. The distance between the reappearance of normal tendon fibrillar structures proximally and distally is assessed and indicated the degree of tendon retraction.

DIJAGNOSTIKA SINDROMA PREDNJEG INTEROSALNOG ŽIVCA

RAKIĆ-ERŠEK V, Miklić D, Margetić P, Salaj M, Župetić I, Luetić-Cavor LJ, Krstačić A

Klinička jedinica za traumatološku radiologiju, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

verakic@hotmail.com

Cilj: Prikazati važnost UZV i MR dijagnostike u isključivanju klinički postavljene sumnje rupture fleksornih tetiva 1. i 2. prsta šake, te način na koji UZV i MR sudjeluju u dijagnostici lezije prednjeg interosalnog živca.

Materijal i metode: Pacijentica starosti 55 godina upućena iz kirurške ambulante na UZV dijagnostiku s klinički postavljenom sumnjom na rupturu tetive dubokog fleksora 2. prsta desne šake. Klinički nalaz: nemogućnost fleksije distalne falange 1. i 2. prsta desne šake. Nemogućnost prihvaćanja lista papira vrhovima palca i kažiprsta. UZV sondom 15-5 MHz pregledane obostrano tetive površnog i dubokog fleksora 1. i 2. prsta, RC, MCP, PIP, DIP zglobovi, miškulatura podlaktice u relaksaciji i kontrakciji. EMNG podlaktice i šake. MR podlaktice i šake, skvence SeT1, FSE T2, FS PD fat sat, STIR.

Rezultati: UZV isključi rupturu fleksornih tetiva 1. i 2. prsta. Aktivna pokretljivost tetive dubokog fleksora 2. prsta nije moguća, pasivna pokretljivost je održana. Morfologija i ehostruktura fleksornih tetiva, tetivnih ovojnica i anularnih ligamenata je uredna. Voluminozan, hiperehogen m. pronator quadratus i m. flexor digitorum desno. Postavljena sumnja na leziju prednjeg interosalnog živca, preporučen EMNG i MR podlaktice. EMNG: umjerena kronična neuralna lezija m. flexor digitorum profundus desno. MR: viši intenzitet signala m. flexor digitorum profundus i m. pronator quadratus u STIR i FS PD fat sat, uredan u T1, kod denervacijskog edema mišića. Održan je kontinuitet i morfologija tetiva fleksora prstiju i pripadajućih mišića. Uredna je i morfologija koštanih struktura šake i podlaktice.

Zaključak: Uzrok sindroma prednjeg interosalnog živca je još uvijek dvojbjen. Moguća je kompresijska neuropatija fibroznom tkivom, akcesornim mišićem, hematomom, kalusom, no moguć je i neuritis. Uloga koju imaju UZV i MR je isključiti klinički postavljenu sumnju na rupturu fleksornih tetiva, prikazati indirektno znakove denervacije odgovarajućih mišića, prikazati moguće uzroke kompresije živca.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

DJEČJA KIRURGIJA / *PEDIATRIC SURGERY*

OZLJEDE TRBUŠNIH ORGANA UZROKOVANE SIGURNOSNIM POJASOM

KARLO R, Žufić V

Opća bolnica Zadar, Zadar, Hrvatska

rkarlo01@gmail.com

Prometne nezgode čest su uzrok stradavanja u dječjoj dobi. Kod djece suputnika u automobilu zakonska je obveza njihovog vezivanja sigurnosnim pojasom što sprečava proklizavanje u vozilu. Međutim, u određenom broju slučajeva sigurnosni pojas pritiskom preko trupa može uzrokovati ozljede unutarnjih organa, osobito u nezgodama s velikim brzinama. Zato je važno kod pregleda stradalog djeteta obratiti pažnju na izgled trbuha i grudnog koša, evidentirati tragove pojasa na tijelu i anamnestički provjeriti položaj djeteta u vozilu. Bez obzira na rezultate inicijalne dijagnostike, preporuča se opservacija stradale djece jer naknadna pojava nagnječenja i hematoma signalizira ozljede koje nisu bile vidljive na prvom pregledu. Ozljede su težeg tipa ako je prijenos sile preko sigurnosnog pojasa na trup koncentriran na uskom polju zbog čega je važno koristiti pojaseve s više uporišta.

UČESTALOST I LIJEČENJE PRIJELOMA EKSTREMITETA KOD DJECE U BOLNIČKIM UVJETIMA

MILUNOVIĆ KP, Furlan D, Jurić I, Budimir D, Todorčić J, Šušnjar T, Todorčić D, Meštović J, Pogorelić Z

Zavod za dječju kirurgiju, Medicinski fakultet u Splitu, KBC Split, Split, Hrvatska

mklaudiopjer@yahoo.com

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati epidemiološke značajke i način liječenja najčešćih prijeloma ekstremiteta djece hospitalizirane na Zavodu za dječju kirurgiju KBC-a Split. Prikupljeni su podaci o hospitaliziranoj djeci za razdoblje od siječnja 2009. do prosinca 2013. godine.

Metode: Podaci su uključivali prijelome gornjih (humerus, lakat, podlaktica i šaka) i donjih (femur, potkoljenica i stopalo) ekstremiteta. Za svaki prijelom prikazana je: strana, spol, dob, vrijeme, mehanizam ozljede, vrsta liječenja (konzervativno ili operacijsko) i vrsta osteosintetskog materijala.

Rezultati: Među ozlijeđenom djecom bilo je više dječaka (70%). Najviše ozlijeđenih je bilo u dvije dobne skupine: 3-7 godina i 10-15 godina. Bilo je nešto više lijevih prijeloma (54%). Od 574 prijeloma najviše je bilo prijeloma potkoljenice (113) i suprakondilarnih prijeloma humerusa (101). U svim prijelomima prednjače muška djeca posebno kod potkoljenice i podlaktice (2-3:1). Jedino je prijelom glavice radijusa češći kod ženske djece (2:1). Najveća učestalost prijeloma je bila u toplijim mjesecima (od travnja do kolovoza). Najčešći mehanizam ozljede su padovi (sa zida, u razini, trampolin, bicikl i tobogan) u 76%, sportske ozljede (14%) i prometne nezgode (10%). Najčešći mehanizam je pad, posebno kod prijeloma lakta, dok kod prijeloma podlaktice i potkoljenice, iako prednjače padovi, ipak je porast učestalosti sportskih ozljeda i prometnih nezgoda, posebno kod starije djece (>12 godina). Operacijski je liječeno 86% djece. Najveća učestalost operacijskog liječenja je kod prijeloma lakta (98%). Najčešće korišteni osteosintetski materijal je bio titanski elastični intramedularni čavao (TEN) i Kirschnerova žica.

Zaključak: Najčešći prijelomi ekstremiteta kod hospitalizirane djece su bili prijelomi potkoljenice koji su češći u starijim dobnim skupinama i suprakondilarni prijelomi humerusa koji su češći u mlađim dobnim skupinama. Najčešći mehanizam prijeloma je pad, dok su sportske ozljede češće kod prijeloma podlaktice, a prometne nezgode češće su kod starije djece i to kod prijeloma potkoljenice. Ovi su podaci važni za programe prevencije prijeloma kod djece.

Ključne riječi: prijelomi, ekstremiteti, djeca, liječenje, mehanizam.

ČIMBENICI ISHODA LIJEČENJA TRAUME PARENHIMNIH ORGANA TRBUHA NA ODJELU ZA DJEČJU KIRURGIJU OD 2000. DO 2013. GODINE: POVIJESNA PRESJEČNA STUDIJA

JURIĆ I, Todorić D, Pogorelić Z, Furlan D, Budimir D, Meštrović J, Milunović KP

KBC Split, Split, Hrvatska

ijuric56@gmail.com

Cilj: Istražiti utjecaj etiologije, vrste ozljede, stanja svijesti, „zlatnog sata“ te AIS i ISS vrijednosti na odabir metode liječenja i preživljavanje.

Metode: Bolesnici koji su imali traumatsku ozljedu parenhimnih organa trbuha u razdoblju od 1. siječnja 2000. do 31. prosinca 2012. godine. Istražili smo udio bolesnika koji su liječeni operacijski i konzervativno. Zatim smo u obje skupine raščlanili bolesnike na hemodinamski stabilne i nestabilne pri prijemu. Idući korak bila je raščlamba u odnosu na spol, dob, etiologiju, stanje svijesti, te na one dovedene u „zlatnom satu“ i na one dovedene nakon njega. Izračunali smo ISS vrijednost, također bodovali težinu ozljede AIS vrijednošću, te uspoređivali dobivene vrijednosti u odnosu na etiologiju i stanje svijesti, preživljavanje i vrijeme dolaska u bolnicu. Proučili smo operacijski tijek svakog bolesnika koji je liječen operacijski i izdvojili najčešće operacijske metode.

Rezultati: Istraživanje je obuhvatilo 89 bolesnika, od čega je većina bila muškog spola. Prosječna dob bila je 11,11 godina. Bilo je 50,5% politraumatiziranih bolesnika, a bolesnika liječenih transfuzijom krvnih pripravaka bilo je 16 (17,9%). Preživjelo je 88 bolesnika. Etiološki je najviše bolesnika stradalo pri padu. Slezena je najčešće ozlijeđen organ, uglavnom se radilo o rupturi. AIS i ISS niže su kod bolesnika koji su preživjeli te kod onih koji su dovedeni u „zlatnom satu“ i bili pri svijesti pri prijemu. Bolesnik koji nije preživio bio je hemodinamski nestabilan s pridruženim ozljedama.

Zaključak: Na preživljavanje utječu hemodinamska stabilnost pri prijemu, AIS i ISS vrijednosti, ozljede ostalih organa u trbušnoj šupljini i ostatku tijela, stanje svijesti pri prijemu, dolazak u „zlatnom satu“. Svi ti parametri utječu i na odabir metode liječenja pa će se bolesnici koji su hemodinamski nestabilni sukladno tome uglavnom liječiti operacijski. Hemodinamska stabilnost, stanje svijesti te AIS i ISS vrijednosti pokazali su se kao kvalitetni prediktori preživljavanja nakon traumatskih ozljeda trbuha.

Ključne riječi: trauma trbuha kod djece, Injury Severity Score (ISS), Abbreviated Injury Scale (AIS), parenhimni organi trbuha, politrauma.

EPIDEMIOLOGIJA OPEKLINA DJEČJE DOBI LIJEČENIH U REFERENTNOM CENTRU ZA TRUMATIZAM DJEČJE DOBI, KLINIKA ZA DJEČJE BOLESTI ZAGREB, U RAZDOBLJU OD 2010. DO 2014. GODINE

KRALJ R, Barčot Z, Kljenak A, Bumči I, Gjurašin M, Župančić B

Klinika za dječje bolesti, Zagreb, Hrvatska

rok_kraljzg@yahoo.com

Prikazujemo naša iskustva u liječenju opeklini kod djece koje zahtijevaju bolničko liječenje. U ovoj retrospektivnoj studiji prikazujemo karakteristike i epidemiologiju opeklini u dječjoj dobi i identificiramo čimbenike rizika u okolini djeteta koje ga predisponiraju opeklini ozljedi. Proveli smo retrospektivnu studiju 219 djece liječene u našoj ustanovi od siječnja 2010. do srpnja 2014. od kojih smo podatke dobili putem telefonskog intervjua. Glavne karakteristike koje smo promatrali su bile dob, spol, ukupna tjelesna površina zahvaćena opeklinom, mehanizam ozljede, uzrok ozljede, zahvaćena regija tijela, razdoblje u godini kada je opeklin nastala, ruralna ili urbana okolina, karakteristike obitelji i kućanstva.

UZROCI I OKOLNOSTI NASTANKA PRIJELOMA KOSTIJU GORNJEG EKSTREMITETA KOD DJECE

ANTABAK A¹, Mađarić M¹, Stilinović M¹, Matković N², Stanić L², Andabak M², Barišić B²

¹ KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

² Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

aantabak@kbc-zagreb.hr

Uvod: Sustavni program prevencije ozljeđivanja djece prije svega uključuje istraživanje uzroka ozljede i okolnosti nastanka. Ti podaci se institucionalno prikupljaju za ozlijeđene osobe, pa tako i djecu, u pravilu bez strukturiranog bilježenja okolnosti/uzroka ozljeđivanja, tzv. V- i W-dijagnoza iz MKB10. Kod nas nema podataka o učestalosti pojedinih vanjskih uzroka za prijelome pojedinih kostiju kod djece.

Cilj: Prikupiti i analizirati podatke uzroka i okolnosti nastanka prijeloma kostiju gornjeg ekstremiteta.

Bolesnici i Metode: Retrospektivnom studijom obuhvaćeno je 1138 djece starosti do 18. godine života, liječenih u Kliničkom bolničkom centru Zagreb - Rebro, u razdoblju od 2008. do 2013. godine, a zbog prijeloma kostiju šake, podlaktice, nadlaktice i ključne kosti. Uzrok i mjesto ozljede kodirani su pomoću V- i W-dijagnoza iz MKB10 klasifikacije.

Rezultati: U ispitivanoj skupini bilo je 256 djece s prijelomom ključne kosti, 403 s prijelomom podlaktice, 205 djece je imalo prijelom nadlaktice, a kostiju šake 274 djece. Prijelomi ključne kosti najčešće nastaju padom s manje visine kod djece predškolske dobi, a kod adolescenata u kontaktnim sportovima. Prijelomi nadlaktice najčešće nastaju kod školske djece za vrijeme sportskih aktivnosti ili na igralištima za rekreaciju (47%). Prijelomi podlaktice gotovo u pravilu nastaju u sportskim aktivnostima (57%). Prijelomi kostiju šake nastaju tijekom rekreacije i bavljenja sportom (41%) te kod kuće (37%), a posljedica su izravnog udarca (74%) ili pada (24%).

Rasprava: Djeca različite životne dobi imaju različitu pojavnost vodećih uzroka i načina nastanka prijeloma iste kosti. No, dominiraju padovi s manje visine ili razine tla kod mlađih dobnih skupina, a sportske aktivnosti, osobito kontaktni sportovi i vožnja bicikla kod školske djece i adolescenata.

Zaključak: Sveobuhvatnom analizom uzroka i okolnosti nastanka pojedinih prijeloma po dobnim skupinama dobivene su ključne spoznaje temeljem kojih se mogu planirati i provoditi preventivne mjere za smanjenje pojavnosti tih prijeloma.

TREATMENT AND PROGNOSIS OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA IN CHILDREN: A SINGLE INSTITUTION EXPERIENCE

MESIĆ M, Žganjer M, Čizmić A, Bastić M, Bahtijarević Z, Višnjić S, Pajić A, Štampalija F, Župančić B, Grmoja T

Children's Hospital Zagreb, Zagreb, Croatia

mrkmesic@yahoo.com

Aim: Management of children with blunt abdominal injury presents a difficult and challenging task. The aim of this study is evaluation of our experiences in treatment of blunt abdominal trauma in children in the last nine years.

Methods: Between January 2006 and June 2014, 245 patients were admitted to our hospital under suspicion of blunt abdominal trauma. Criteria for hospitalization were history of abdominal wall contusion followed with severe abdominal pain and abnormal laboratory findings. Diagnostic imaging was based on x-rays and ultrasound examination followed with computed tomography and MRI.

Results: Intraabdominal injuries were diagnosed in 60 (24.5%) patients. Forty-five patients (75%) with intraabdominal injury were male and 15 patients (25%) were female. The mean patient age was 11 years.

There were 23 (38.3%) patients with spleen injuries including one patient with both splenic and pancreatic injury and nine patients (15%) with hepatic injury. We performed splenectomy in only one patient. Eighteen patients (30%) had renal injuries including one patient with both renal and hepatic injury and the other with renal and associated spleen and bowel injuries which underwent nephrectomy. There was one isolated renal fracture which underwent nephrectomy. Four patients (6.6%) had pancreatic injuries including the one with both pancreatic and renal injury when we performed pancreatectomy en bloc with splenectomy and nephrectomy. Six patients (10%) underwent laparotomy after normal ultrasound findings and exacerbation of clinical symptoms. We found bowel perforation.

Conclusion: Diagnostic imaging plays an important role in the evaluation of injured children. Non-operative treatment is suggested as the first choice of treatment for splenic, hepatic and renal injuries. Conservative management of pancreatic injuries is controversial and in relation to the severity and location of the injury. There is a significant difficulty in diagnosis of bowel perforation, so under circumstances of clinical symptoms exacerbation we suggest abdominal exploration.

PSIHOSOCIJALNI ASPEKTI U LIJEČENJU OZLIJEĐENE DJECE

STILINOVIĆ M, Sabolić Pipinić I, Čavar S, Sršen S, Bogović M, Zah Bogović T, Filipović Grčić I, Antabak A, Luetić T

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
mstilino@gmail.com

Cilj rada je prikazati najvažnije psihosocijalne aspekte u liječenju ozlijeđene djece, probleme vezane uz to područje i načine njihovog umanjivanja. Najčešće posljedice ozljeđivanja su ozljede lokomotornog sustava, a najteže su te iste udružene s ozljedama unutarnjih organa i ozljedama glave. Psihološki su najzahtjevnije one koje su posljedica težih nesreća u kojima je dijete izgubilo nekog od članova obitelji. Čimbenici rizika za pojavu problema povezani su s vrstom ozljede, dobi djeteta, osobinama djeteta i razinom funkcionalnosti obitelji. O navedenim čimbenicima ovisi prilagodba i načini sučeljavanja te kako se djeca nose s posljedicama ozljede nakon završenog liječenja. Istraživanja pokazuju da se najčešće javljaju problemi vezani uz promjene raspoloženja, anksioznost, probleme spavanja, učenja i problemi pažnje. Kao posljedica težih traumatskih događaja javljaju se simptomi posttraumatskog stresnog poremećaja. Gubitak ekstremiteta i amputacije prate potištenost, bol, fantomska bol i problem izgleda. U tim slučajevima važno je pojačavati motivaciju obitelji i djeteta da prihvate novi životni stil koji ima ograničenja i educirati ih o novim načinima funkcioniranja u svakodnevnim okolnostima. Psihološke reakcije nakon amputacije ne koreliraju s veličinom amputiranog dijela tijela (mala amputacija može biti praćena velikim posljedicama i obratno). Neophodna je psihološka priprema djeteta i obitelji koja uključuje informiranje i podršku. Uz obiteljsku podršku važna je i šira socijalna podrška. Pristup ozlijeđenom djetetu u ranoj fazi zbrinjavanja zahtijeva kupiranje boli, kratku podršku i savjetovanje usklađeno s dobi djeteta i vrstom povrede. Od velike je važnosti i kvalitetna obiteljska podrška za koju je nerijetko nužno psihosocijalno savjetovanje obitelji. Važno je znati psihosocijalnu anamnezu obitelji i procijeniti obiteljske kapacitete u smislu stabilnosti, kvalitete interpersonalnih odnosa, osobnosti članova obitelji te komunikacijske i socijalne vještine obitelji. Poteškoće u prilagodbi na nove okolnosti su normalne u procesu oporavka, prihvaćanju novog izgleda (ako se radi o težim povredama) i novih načina funkcioniranja u svakodnevnom životu. U zbrinjavanju ozlijeđene djece nužno je u svim fazama liječenja učiniti procjenu djetetovog emocionalnog statusa, kognitivnog funkcioniranja i ponašanja te ovisno o dobi i stanju djeteta pružiti adekvatnu psihosocijalnu podršku djetetu i obitelji.

OSTEOHONDRALE OZLJEDE U KOLJENU KOD DJECE I ADOLESCENATA - NAŠA ISKUSTVA

FURLAN D, Meštrovich J, Milunović KP, Jurić I, Budimir D, Todorić J, Šušnjar T, Todorić D, Pogorelić Z
KBC Split, Split, Hrvatska
dfurlan@inet.hr

Djeca i adolescenti su jako zaigrani, a i izloženi raznim sportskim i inim aktivnostima. Hondralne i osteohondralne ozljede su česte i, ako ih se ne prepozna i pravilno opskrbi, mogu izazvati znatne posljedice i invaliditet. Sportske ozljede, pad s bicikla i motorkotača te pad s visine najčešći su uzroci hondralnih i osteohondralnih ozljeda. Prvi znakovi ozljede su otok u području koljena te oštećena i ograničena funkcija. Važno je odmah po prijemu ozljeđenika uzeti detaljnu anamnezu o načinu ozljeđivanja i napraviti detaljan klinički pregled. RTG snimke koljena u dva smjera često nam daju potrebne informacije. Punkcija koljena može nam omogućiti utvrđivanje vrste izljeva u koljenu i time potvrditi postavljenju sumnju. MR je sljedeća moguća dijagnostička mjera koja nam omogućuje preciznije lociranje mjesta i opsežnosti ozljede. Artroskopija je važna za definitivnu dijagnozu tipa i veličine ozljede, a omogućuje i terapijsko postupanje u području ozljede. Od 2002. do kraja 2013. godine među ozljeđenom djecom/adolescentima napravili smo 214 artroskopija. U toj grupi našli smo 121 hondralnu/osteohondralnu ozljedu kondila femura i/ili patele, 79 muških i 42 ženska ozljeđenika, što je i za očekivati u toj dobi. Kontuziju kondila femura kao posebni entitet našli smo kod 105 ozljeđenika. Za vrijeme artroskopije iz koljena je isprana krv, manji slobodni osteohondralni komadi su odstranjeni, a veće komade smo vratili na mjesto ozljede i fiksirali ih Kirschneovim žicama ili vijkom. Mikrofrakture smo napravili kod 54 ozljeđenika. Hod uz pomoć štaka bez oslanjanja na ozljeđenu nogu provodi se od momenta prijema, a fizikalna terapija također započinje odmah po prijemu. Ove mjere su neobično važne za tijek ozljede i za brži oporavak. Artroskopija koljena je važna, kako u dijagnostici ozljeda koljena, tako i kod njihovog liječenja. Sve poduzete mjere kod ozljeda su važne da se spriječi rani nastanak artroze u koljenu i da se očuva normalna funkcija tog važnog zgloba.

REHABILITACIJA NAKON ZAHVATA NA ZGLOBU KUKA KOD DJECE I ADOLESCENATA

ŠMIGOVEC I, Aljinović A, Drezga T, Stilinović M, Đapić T
KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
tomislav.djapic@kbc-zagreb.hr

Cilj zahvata na zglobu kuka kod djece i adolescenata je normalizacija morfologije i uspostavljanje mišićne ravnoteže ako je ona poremećena. Raspon zahvata se kreće od jednostavne fiksacije in situ jednim vijkom u blažim i umjerenim oblicima epifizeolize do vrlo kompleksnih rekonstrukcija luksiranog kuka s tenotomijama okolnih mišića, otvorenom repozicijom, osteotomijama zdjelice i femura. Imobilizacija koksofemoralnim sadrenim cirkularnim povojem se često koristi, u trajanju 3-6 tjedana. Program rehabilitacije nakon zahvata na zglobu kuka se individualizira i ovisi o opsegu zahvata, osnovnoj dijagnozi i pridruženim bolestima, dobi i mentalnom statusu. Ponovni prijem je 3-6 tjedana po zahvatu, u pravilu je roditelj uz dijete. Sadreni povoj se skida i uzima mjera za ortozu, ako je potrebna, te započinje rehabilitacija. Cilj rehabilitacije u bolnici je postizanje samostalnosti pacijenta u svakodnevnim aktivnostima te zadovoljavajući opseg pokreta kuka uz očuvanje stabilnosti i čvrstoće koštanog dijela područja kuka koji je operiran. Rehabilitacija je prilagođena pojedinom djetetu. Preoperativno se mjeri opseg pokreta kukova te razlika u dužini nogu ako postoji. Dobro je naučiti pacijenta hodu sa štakama prije operacije. Ako je pacijent nakon operacije imobiliziran, treba paziti da gips ne radi natiske, tj. redovito mijenjati položaj. Nakon zahvata važno je pravilno pozicioniranje pacijenta u krevetu kao prevencija nastanka dekubitusa i kontraktura. Dok pacijent leži na leđima operirana noga treba biti u

laganoj abdukciji uz što manju rotaciju kuka. Prilikom ležanja na boku operirana noga mora biti podložena jastukom da kuk nije u addukciji. Prvi postoperativni dan započinje se s provođenjem aktivnih vježbi stopala i neoperirane noge te statičkih vježbi kvadricepsa i gluteusa. Vježbe pokretljivosti kuka provode se u početku pasivno - antefleksija, abdukcija i fleksija kuk-koljeno. Opseg pokreta, kao i vrijeme započinjanja vježbi, u dogovoru je s operaterom. Postupno se prelazi na aktivno potpomognute vježbe te na koncu na rasteretne vježbe kukova po rasteretnoj dasci. Dinamika i intenzitet vježbi ovise o vrsti operacije, vremenu proteklom od operacije, mogućnostima djeteta te boli. Važan dio rehabilitacije u bolnici je edukacija roditelja i djeteta o načinu provođenja naučenih vježbi kod kuće. Ovisno o nalazu na kontrolnom pregledu, operater upućuje pacijenta na daljnju rehabilitaciju ako je potrebna.

PRIJELOMI U PODRUČJU LAKTA KOD DJECE - ISKUSTVO REFERENTNOG CENTRA ZA TRAUMATIZAM DJEČJE DOBI

JURIĆ F, Bumci I, Ivelj R, Pešorda D

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Zagreb, Hrvatska

fjuric@gmail.com

Trauma u dječjoj dobi jedan je od najčešćih uzroka posjete liječniku. Budući da se djeca prilikom pada refleksno žele zaštititi, najčešće ozljeđuju gornje okrajine. Prijelomi u području lakta drugi su po redu učestalosti od prijeloma gornjih okrajina. U prijelome te regije ubrajamo suprakondilarne prijelome, prijelome glave palčane kosti, prijelome lateralnog i medijalnog epikondila te prijelome olekranona lakatne kosti. U ovom radu prikazujemo naša iskustva u liječenju prijeloma u području lakta s naglaskom na suprakondilarne prijelome kao najčešće prijelome u ovoj regiji. Kod pacijenata smo pratili dob, spol, stranu ozlijeđenog ekstremiteta kao i način zbrinjavanja prijeloma (konzervativno ili operativnim putem). Također smo pratili i doba dana kada je ozljeda nastala. Pacijenti su praćeni kroz minimalni period od godinu dana nakon liječenja te su prikazane i neke od mogućih komplikacija. Klinička dijagnoza prijeloma u području lakta koji puta može biti izazov. Dobro poznavanje anatomije dječjeg lakta, odnosno radiološka interpretacija istog, adekvatno prepoznavanje vrste prijeloma te dobar odabir načina liječenja smanjuje mogućnost nastanka dugoročnih komplikacije, kako onih funkcionalnih, tako i estetskih.

TERAPIJA NEGATIVNIM TLAKOM U LIJEČENJU TEŠKIH OZLJEDA KOD DJECE

JURIĆ F, Bumci I, Ivelj R, Pešorda D, Župančić B

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Zagreb, Hrvatska

fjuric@gmail.com

Razvojem i urbanizacijom društva svjedoci smo povećanja broja politraumatizirane i teško ozlijeđene djece. Uporaba terapije negativnim tlakom u posljednje vrijeme već je dobro poznata pri liječenju teških ozljeda mekih tkiva u odrasloj populaciji. Iskustva u primjeni terapije negativnim tlakom kod ozljeda djece i u svjetskoj literaturi su slabo opisana. U ovom radu dajemo prikaz i naša iskustva u korištenju terapije negativnim tlakom pri liječenju teških defekata mekih tkiva u području donjih okrajina kod politraume i otvorenih prijeloma te liječenju inficiranih otvorenih prijeloma gornjih okrajina. Pacijenti su djeca u dobi 5-16 godina. Uporabom terapije negativnim tlakom pri liječenju opsežnih rana skratili smo vrijeme trajanja hospitalizacije te uz pomoć plastično kirurških postupaka dobili dobar konačni estetski rezultat.

OBOSTRANA TRAUMATSKA NATKOLJENIČNA AMPUTACIJA KOD TRI MJESECA STAROG DJETETA

BULIĆ K, Antabak A, Mijatović D, Veir Z, Cvjetičanin B, Dujmović A, Duduković M, Kunjko K, Smuđ Orehovec S, Kisić H, Fuchs N

Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

kbulic@kbc-zagreb.hr

Bit će prikazan slučaj 3-mjesečnog dječaka koji je zadobio traumatsku crush amputaciju obje noge kroz koljenske zglobove nakon što je bio prignječen automobilom uz zid kuće. Dječak je nakon ozljede inicijalno zbrinut u Općoj bolnici Nova Gradiška nakon čega je premješten u KBC Zagreb. U našoj ustanovi je učinjena uspješna replantacija obje noge i dječak je otpušten na kućno liječenje s potpuno zaraslim ranama i urednom perfizijom ekstremiteta. Prikazat ćemo tijekom operacije i klinički tijekom djetetovog boravka u bolnici s osvrtom na rekonstrukcijske i rehabilitacijske mogućnosti, kao i komplikacije za vrijeme liječenja.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

KIRURGIJA GLAVE / *HEAD SURGERY*

Maksilofacijalna kirurgija / Maxillofacial Surgery

OZLJEDE MEKIH TKIVA I KOSTIJU LICA - DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI ALGORITMI

ALJINOVIĆ RATKOVIĆ N

Odjel za traumatologiju, Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta, KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska
naljinov@kbd.hr

OPERATIVNI OPSEG SUVREMENE MAKSILOFACIJALNE KIRURGIJE

UGLEŠIĆ V^{1,2}

¹ *Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta, KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

² *Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*

vuglesic@sfzg.hr

DIFERENCIJALNA DIJAGNOSTIKA KIRURŠKIH BOLESTI GLAVE I VRATA

LEOVIĆ D

Odjel za maksilofacijalnu kirurgiju, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska
leovic.dinko@kbo.hr

U programu maksilofacijalne kirurgije bit će predstavljena područja interdisciplinarnog interesa za kirurške struke. Dijagnostički algoritmi akutne ozljede mekih tkiva i kostiju lica koji su sastavni dio protokola politraumatiziranih bolesnika nisu zastupljeni u kirurškoj edukaciji te će biti prezentirani kako bi omogućili stjecanje znanja traumatološkim i ostalim kirurškim strukama koje rješavaju akutnu politraumu. Prezentacija operativnog opsega suvremene maksilofacijalne kirurgije uključit će pregled kirurških bolesti koje danas rješavaju maksilofacijalni kirurzi i pregled suvremenih metoda kirurškog liječenja. Cilj prezentacija diferencijalne dijagnostike kirurških bolesti glave i vrata je upoznavanje s ključnom simptomatologijom i povezivanje s dijagnostičkim i terapijskim algoritmima kako bi kolegama drugih kirurških struka, čiji pacijenti razviju udružene simptome u području glave, olakšali prepoznavanje i uputili u daljnje mogućnosti postupanja s bolesnikom.

Oftalmologija / Ophthalmology

INDIKACIJE I REZULTATI TRANSPLANTACIJE ROŽNICE U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU ZAGREB

ŠKEGRO I, Kordić R, Kalauz M, Kuzman T, Masnec S

Klinika za očne bolesti KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
ivanskegro@yahoo.com

Cilj: Prikazati indikacije za transplantaciju rožnice te poslijeoperacijske komplikacije i ishode u 2012. i 2013. godini na Klinici za očne bolesti KBC-a Zagreb.

Metode: Retrospektivno istraživanje.

Rezultati: U dvije godine se na KBC-u Zagreb napravilo 128 perforativnih keratoplastika. Najčešća indikacija za keratoplastiku je bila bulozna keratopatija, zatim keratokonus. Više od 80% keratoplastika je bilo uspješno.

Zaključak: Uspješnost i broj transplantacija rožnice je u posljednje dvije godine u porastu, što je rezultiralo značajnim smanjenjem Nacionalne liste čekanja za transplantaciju rožnice. Kako bi se smanjile komplikacije operacija i poslijeoperacijske komplikacije u liječenju bolesnika, cilj je u 2014. godini započeti s metodom lamelarne keratoplastike.

MINIMALNO INVAZIVNA KIRURGIJA STRAŽNJEG OČNOG SEGMENTA

JUKIĆ T, Katušić D, Vukojević N, Štanfel M, Mandić K

Klinika za očne bolesti, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

tojukic@gmail.com

Minimalno invazivna kirurgija stražnjeg očno segmenta.

VELIKA TRAUMATSKA RUPTURA BULBUSA KOD MALE DJECE

BENAŠIĆ T¹, Biuk D¹, Matić S¹, Biuk E², Vinković M¹

¹ Odjel za oftalmologiju, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayer, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

² Odjel za ortopediju, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayer, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

tvrka@gmail.com

Cilj: Dati osvrt na pristup teškim traumama oka na prikazu slučaja dvoje djece od četiri godine s velikom rupturom bulbusa.

Pacijenti i Metode: Djeca su hospitalizirana bez osjeta svjetla, s enoftalmusom, rupturom polovice cirkumferencije oka, prolapsom intraokularnih struktura, hemoftalmusom i hemoragičnom koroidalnom ablacijom. Rana je primarno zbrinuta i reponirana su prolabirana tkiva. U nastavku liječenja bila je potrebna vitreoretinalna kirurgija.

Rezultati: Današnji trendovi preporučuju sekundarnu operaciju unutar 100 sati od ozljede, ako je moguće, jer je tada veća šansa za bolju funkciju oka. Kod velikih trauma, očekivana vidna oštrina je minimalna, ali se ponekad može spriječiti ftiza bulbusa. Ako ipak nastane ftiza, što se dogodilo u oba ova slučaja, pacijentima se ordinira ljuskasta kozmetička proteza do šest mjeseci postoperativno. Oči se moraju redovno kontrolirati zbog nastanka uvealnog melanoma na atrofičnom oku (incidencija 4-15%) i simpatičke oftalmije (incidencija 0,2-0,5% nakon penetrantne ozljede), koja može nastati nakon nekoliko dana ili desetljeća od ozljede, u 80% slučajeva unutar tri mjeseca, u 90% unutar jedne godine. Preventivna enukleacija traumatiziranog oka se rijetko savjetuje, međutim ista može dovesti do blažeg tijeka bolesti te bržeg i boljeg oporavka vida na drugom, prethodno zdravom oku, ako se provede unutar dva tjedna od početka SO. Postoperativno može nastati deformacija gornjeg sulkusa i ptoza gornje vjeđe, enoftalmus, te izrazito rijetko kozmetička asimetrija lica, koja je jača kod anoftalmusa nego kod ftize. Ako je enoftalmus minimalan, dovoljno je povećati protezu, a ako je značajan, može se kirurškim putem povećati orbitalni volumen.

Zaključci:

Ruptura bulbusa s velikim prolapsom intraokularnih struktura je jedna od najtežih situacija u očnoj traumi. Obično se kirurško zbrinjavanje ozljede vrši u dva koraka. Prvi je primarna obrada rane, a drugi je restitucija intraokularnih struktura vitreoretinalnom kirurgijom, s ciljem očuvanja funkcije oka i sprečavanja ftize bulbusa. Druga se operacija provodi iznimno simultano s prvom, a najčešće nakon

određenog perioda čekanja, preporučljivo unutar 100 sati od ozljede ako je moguće. U slučaju razvoja ftize bulbusa, pacijenti dobivaju ljuskastu protezu. Potrebna je redovna kontrola zbog razvoja uvealnih melanoma i simpatičke oftalmije. Najčešće ne nastaju nikakvi veći problemi u kraniofacijalnoj asimetriji.

Otorinolaringologija / Otorhinolaryngology

KIRURŠKO LIJEČENJE PRIMARNOG HIPERPARATIREOIDIZMA

KRISTEK J, Krajinović Z, Požgain Z, Šmit P, Erić I, Jurčić S, Rožić I

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

kristek.jozo@kbo.hr

Cilj: Cilj rada je prikazati broj operiranih bolesnika s primarnim hiperparatireoidizmom, vrstu napravljenih operacijskih zahvata, poslijeoperacijske komplikacije te patoanatomski supstrat paratireoidnih žlijezda.

Metode: Primarni hiperparatireoidizam može se javiti kao nasljedna ili sporadična bolest. Patoanatomski supstrat može biti adenom, hiperplazija ili karcinom. Simptomi i klinička slika javljaju se zbog hiperkalcemije i djelovanja paratireoidnog hormona u višku na ciljane organe. Koštane promjene javljaju se kao osteitis fibrosa i osteoporoza. Nefrolitijaza je jedna od najčešćih manifestacija HPT-a. Ostali klinički znakovi HPT-a su mišićna slabost, mentalni poremećaji različitog stupnja, gastrointestinalni poremećaji, arterijska hipertenzija, kardiovaskularni poremećaji, metabolički poremećaji. Tri ključna parametra za dijagnozu HPT-a su: hiperkalcemija, povećan PTH u krvi, normalna ili povećana kalcijurija. Od lokalizacijske dijagnostike primjenjuju se UZV, scintigrafija, CT, biopsija iglom pod kontrolom UZV-a ili CT-a. Indikacija za kirurško liječenje je primarni simptomatski hiperparatireoidizam. Paratireoidne žlijezde se mogu odstraniti cervikalnim putem u najvećem broju slučajeva, sternotomijom i minimalno invazivnom videoasistiranom paratireoidektomijom.

Rezultati: Na Kliničkom odjelu torakalne kirurgije Klinike za kirurgiju od 2009. do 2013. operirali smo 46 bolesnika sa simptomatskim hiperparatireoidizmom. Kod 31 operiranog bolesnika radilo se o adenomu, a kod 15 bolesnika o hiperplaziji paratireoidne žlijezde. U većini slučajeva, njih 38, radilo se o hiperfunkciji samo jedne paratireoidne žlijezde, a kod osam bolesnika o dvije hiperfunkcionalne paratireoidne žlijezde. Cervikalnim pristupom ekstirpirali smo 39 hiperfunkcionalnih paratireoidnih žlijezda, sternotomija je rađena kod dva bolesnika, a kod pet bolesnika korištena je minimalno invazivna videoasistirana paratireoidektomija. Niti kod jednog operiranog bolesnika nije došlo do lezije rekurentnih živaca. Kod tri bolesnika je bio prisutan serom rane. Dužina hospitalizacije u prosjeku iznosi tri dana.

Zaključak: Primarni HPT najuspješnije se može korigirati kirurškim liječenjem. Poslije uspješne kirurške korekcije najbolji terapijski efekt se postiže na kostima i bubrezima. Najčešći uzrok primarnog HPT-a su adenomi, a najčešće se radi o hiperfunkciji samo jedne paratireoidne žlijezde. U većini slučajeva ekstirpacija hiperfunkcionalne paratireoidne žlijezde može se napraviti vratnim pristupom - kolarna incizija. Sternotomija se rijetko primjenjuje. Minimalno invazivna videoasistirana paratireoidektomija je najbolja kirurška metoda kod uniglandularne hiperfunkcije paratireoidne žlijezde. Poslijeoperacijske komplikacije su minimalne, dok je operacijski mortalitet sveden na nulu.

REKONSTRUKCIJA DEFEKTA GLAVE NAKON ODSTRANJENJA METASTATSKOG PLANOCELULARNOG KARCINOMA PLUĆA

SMUĐ OREHOVEC S, Mijatović D, Bulić K, Veir Z, Cvjetičanin B, Dujmović A, Duduković M, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N, Žgaljardić I

Zavod za plastično rekonstruktivnu kirurgiju i kirurgiju dojke, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Hrvatska
sanda.smud@gmail.com

Cilj: Izolirana kožna metastaza porijeklom iz karcinoma pluća neobična je pojava, pogotovo kada je lokalizirana na skalpu. U literaturi su opisane različite metode rekonstrukcije skalpa ovisno o lokalizaciji defekta, veličini i samoj kvaliteti okolnog tkiva.

Metode: Prikaz slučaja 70-godišnjeg pacijenta koji je unazad godinu dana, osim povremenih glavobolja u lokalnom statusu, zamijetio tumefakciju parijetalno, bezbolnu na pritisak te nepomičnu prema podlozi. Punkcijom navedene tvorbe u vanjskoj ustanovi citološki se verificira planocelularni karcinom. MR endokranija prikazuje ekspanzivnu, centralno nekrotičnu tvorbu dimenzija 40x62x53 mm, koja destruiira desnu parijetalnu kost, prominira u subkutano tkivo mekog oglavka te imprimira podležeći dio parijetalnog režnja. Prilikom obrade RTG pluća prikazuje desno infrahilarno i retrokardijalno inhomogeni neoštro ograničeni infiltrat veličine 6x4 cm otvorene etiologije uz obostrano apikalno vidljive fibrozne promjene sa zadebljanjem pleure najvjerojatnije kao posljedica spec. TBC procesa.

Rezultati: Primarni proces je planocelularni karcinom posterobazalnog segmentalnog bronha donjeg režnja desno (dokazano citološki za vrijeme FOB-a). Napravljena je desnostrana temporoparijealna kraniotomija, ablacija tumora te ekscizija invadirane dure. Defekt je pokriven slobodnim mišićnim režnjem m. latissimus dorsi dex uz anastomozu na a. i v. temporalis superficijalis. Režanj se uredno primio. Anastomoze su urednih protoka. Nije bilo relevantnih postoperativnih komplikacija. Davajuća regija je zacijelila primarno. Pacijent je upućen na daljnje onkološko liječenje.

Zaključak: U literaturi su opisane mnoge metode rekonstrukcije defekta skalpa. S obzirom na lokalizaciju navedenog procesa i opsežnost onkoneurokirurškog zahvata, odlučili smo se na rekonstrukciju slob. latissimus dorsi mišićnim režnjem.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

KARDIJALNA KIRURGIJA / *CARDIAC SURGERY*

TRANSPLANTACIJA SRCA U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA - NAŠA ISKUSTVA S PRVIH 100 BOLESNIKA

PLANINC M¹, Sutlić Ž¹, Rudež I¹, Barić D¹, Unić D¹, Blažeković R¹, Grubišić M¹, Varvodić J¹, Starčević B¹, Planinc D²

¹KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

²KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

mislav.planinc@gmail.com

Cilj: Unatoč napretku moderne medicine, razvoju novih kirurških tehnika i dostupnosti mehaničke cirkulatorne potpore, transplantacija srca ostaje zlatni standard liječenja završnog stadija zatajivanja srca. Prezentiramo naše iskustvo i rezultate transplantacije srca u Kliničkoj bolnici Dubrava.

Metode: Retrospektivno su istraženi rezultati 113 transplantiranih bolesnika između rujna 1995. i srpnja 2014. godine. Srednja dob primatelja je 52±8, a 87% su bili muškarci. Uzrok zatajivanja srca je dilatacijska kardiomiopatija u 56% bolesnika, ishemična u 30%, a u 14% bili su drugi uzroci. Jedanaest bolesnika (10%) je bilo na hitnoj listi Eurotransplanta.

Rezultati: Rana smrtnost iznosi 15%. Srednje vrijeme praćenja je 19 mjeseci. Preživljenje nakon godine dana iznosi 81%, nakon pet godina je 76%, a nakon 10 godina iznosi 61%. Srednje preživljenje iznosi 105 mjeseci (95% CI, 93,4-118,3). Uzroci rane smrtnosti su sepsa (41%) i primarno zatajivanje grafta (29%), a kasne smrtnosti su kasno odbacivanje (20%), maligniteti i ostali uzroci (10%).

Zaključak: U našem centru dobro posttransplantacijsko preživljenje je usporedivo s rezultatima Internacionalnog društva za transplantaciju srca i pluća (ISHLT), a kao rezultat truda svog medicinskog osoblja uključenog u peri- i postoperativno praćenje bolesnika.

RANA DIJAGNOZA I KIRURŠKO LIJEČENJE ANEURIZME KORIJENA I LUKA AORTE KOD BOLESNIKA S MARFANOVIM SINDROMOM

VARVODIĆ J, Barić D, Unić D, Blažeković R, Planinc M, Kušurin M, Sutlić Ž, Rudež I

KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

josip.varvodic@gmail.com

Uvod: Aneurizme aorte česte su kod bolesnika s Marfanovim sindromom i mogu uzrokovati ozbiljne komplikacije ako nisu na vrijeme prepoznate i pravilno liječene.

Prikaz bolesnika:

Prikazujemo 35-godišnjeg bolesnika s Marfanovim sindromom, koji se prezentira s aneurizmom korijena aorte i aneurizmom luka aorta, koja počinje neposredno nakon ishodišta lijeve karotidne arterije, s anomalnim ishodištima supraaortnih ogranaka, verificirano kompjuteriziranom tomografijom. U istom aktu učinjena je zamjena korijena aorte (operacija po Bentallu) te zamjena luka aorte i ishodišta supraaortnih ogranaka, u hipotermiji (26°C) uz cirkulacijski arest od 93 minute s bilateralnom antegradnom cerebralnom perfuzijom. Postoperativno liječenje prošlo je uredno, bez komplikacija, a kompjuteriziranom tomografijom potvrđena je uspješnost operativnog zahvata.

Zaključak: Rana dijagnoza, pažljivo preoperativno planiranje, uzimajući u obzir sve potencijalne kratkoročne i dugoročne negativne ishode kirurškog liječenja, ključni su u kompliciranim kliničkim slučajevima, poput ovog u našem prikazu.

E-VITA OPEN PLUS STENT GRAFT KAO METODA LIJEČENJA U KOMPLEKSNOJ SLUČAJU STANFORD A DISEKCIJE NAKON POSTAVLJANJA STENTA U SILAZNU TORAKALNU AORTU

VARVODIĆ J, Kušurin M, Barić D, Unić D, Blažeković R, Planinc M, Sutlić Ž, Rudež I

KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

josip.varvodic@gmail.com

Uvod: Potencijalno životno ugrožavajuća komplikacija nakon postavljanja endovaskularnog stenta u silaznu torakalnu aortu je retrogradna Stanford A disekcija. Jedna od mogućnosti u ovom slučaju je operacija ugradnje E-vita open plus stent-grafta u već postojeći stent silazne torakalne aorte, uz zamjenu preostalog dijela disecirane aorte pripadajućim graftom, koju uspješno izvodimo u našoj ustanovi.

Prikaz slučaja:

Prikazujemo 50-godišnjeg bolesnika zaprimljenog putem hitne službe s naglo nastalim, jakim bolovima u prsima i leđima. MSCT angiografijom se nađe akutna disekcija tipa Stanford B. Bolesnik konzervativno liječen godinu dana, tada zbog progresije simptoma zaprimljen u HS te kontrolnom MSCT angiografijom dokazana progresija aneurizme, te je bolesniku učinjen TEVAR. Bolesnik nakon dvije i pol godine zaprimljen putem HS zbog razdirućih bolova u prsima, hemodinamski nestabilan te je MSCT aortografijom ustanovljena disekcija luka i descendente aorte uz dislokaciju endografta. Bolesniku tada učinjena operacija zamjene luka aorte uz postavljanje stenta u silaznu torakalnu aortu, E-vita open plus stent-graftom u hipotermiji (26°C) i cirkulacijskom arestu u trajanju 36 min. Bolesnik je zahvat dobro podnio, u potpunosti se oporavio i otpušten je iz bolnice bez simptoma.

Zaključak: Retrogradna disekcija aorte moguća je posljedica TEVAR-a. Operacija ugradnje E-vita stent-grafta pokazala se kao odlična metoda liječenja kod ovakvih bolesnika.

TRANSKATETERSKA UGRADNJA AORTNOG ZALISKA - TRI GODINE ISKUSTVA U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA

PLANINC M, Unić D, Starčević B, Bradić N, Barić D, Rudež I, Stipčević M, Jonjić D, Blažeković R, Varvodić J, Sutlić Ž

KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

mislav.planinc@gmail.com

Cilj: Prikazati trogodišnje iskustvo transkateterske ugradnje aortnog zaliska (TAVI) u Kliničkoj bolnici Dubrava.

Metode: Od ožujka 2011. do srpnja 2014. učinjena su ukupno 42 TAVI zahvata. Preproceduralna procjena te odluka o zahvatu kod svih bolesnika učinjena je na kardiološko-kardiokirurškom indikacijskom sastanku. Srednja dob je iznosila 80±5 godina. Srednja vrijednost logističkog EuroSCORE-a je 18±14%, a STS-a 21±14%. Srednji preoperativni gradijent nad aortnim zaliskom iznosio je 89±56 mmHg, a preproceduralni NYHA status bio je 3. Šest bolesnika (14%) je imalo raniji kardiokirurški zahvat. Transfemorlani pristup korišten je kod 41 bolesnika (97%), a transaortalni kod jednog (3%). Medtronic CoreValve bioproteza korištena je kod 23 bolesnika (54%), a Edwards Sapien bioproteza kod 19 bolesnika (46%).

Rezultati: Nije bilo ranog postoperativnog mortaliteta. Uspjeh ugradnje iznosi 93% (40/43). Srednji postproceduralni gradijent nad aortnim zaliskom iznosi 8±5 mmHg (p<0.001 vs preoperativni). Srednji NYHA status nakon zahvata iznosi 1. Kod četiri bolesnika (10%) nakon zahvata ugrađen je elektrostimulator srca. Jedan bolesnik je prebolio cerebrovaskularni inzult (2%), a jedan plućnu emboliju. Kod dvoje bolesnika (5%) došlo je do embolizacije bioproteze, od kojih je jedna liječena kirurški. Kod jedne bolesnice

uslijed periproceduralne rupture korijena aorte učinjena je hitna sternotomija i klasična ugradnja aortnog zaliska. Četiri bolesnika (10%) umrla su tijekom dvogodišnjeg praćenja.

Zaključak: Početna iskustva s TAVI-jem su ohrabrujuća. Radi se o složenom zahvatu s mogućim razvojem komplikacija. Izbor bolesnika i pažljivo planiranje zahvata od strane kardiološko-kardiokirurškog tima ključno je za uspjeh.

TAAA - NAŠA ISKUSTVA U KIRURGIJI DESCENDENTNE I TORAKOABDOMINALNE AORTE

ŠEF D, Škopljanac-Maćina A, Korda ZA, Alfirević I, Juranko V, Mardešić P

Klinika za kardiovaskularnu kirurgiju, Specijalna bolnica za kardiovaskularnu kirurgiju i kardiologiju - Magdalena, Krapinske Toplice, Hrvatska

davorin.sef@gmail.com

Cilj: Torakoabdominalne aneurizme (TAAA) predstavljaju relativno čest problem koji u današnje vrijeme zahtijeva interdisciplinarni pristup uz korištenje novih perkutanih tehnika i novih metoda prikaza samih aneurizmi. Kirurgija descendentne i torakoabdominalne aorte predstavlja izazov, zbog kompleksnosti kirurške intervencije i zbog potencijalnih komplikacija. Cilj rada je prikazati način uvođenja novih tehnika radi poboljšanja perioperativnih rezultata te sigurnijeg zbrinjavanja bolesnika.

Metode: U posljednje dvije i pol godine na Klinici za kardiovaskularne bolesti Magdalena uveden je noviji pristup liječenja TAAA koji uz standardnu kiruršku tehniku uključuje i nove tehnike endovaskularnog liječenja aneurizmi u kombinaciji s kirurškim pristupom. Od siječnja 2012. godine do lipnja 2014. godine na Klinici za kardiovaskularne bolesti Magdalena operirano je ukupno 16 bolesnika, od toga 12 bolesnika zbog TAAA i četiri bolesnika s akutnom Stanford B disekcijom aorte. Svi bolesnici operirani zbog akutne Stanford B disekcije su imali razvijene znakove ishemijske visceralnog organa i/ili noge. Bolesnici su operirani uz potporu kardiopulmonalnog bypassa ili selektivne visceralne perfuzije ovisno o tipu TAAA. Kod četiri bolesnika korišten je hibridni pristup koji uključuje TEVAR i aortobifemoralni bypass.

Rezultati: U našoj seriji bolesnika perioperativni mortalitet iznosi 6,3% (jedan bolesnik). Postoperativnog mortaliteta nije bilo. U postoperativnom tijeku jedan bolesnik je razvio paraplegiju (6,3%), zabilježena je jedna tranzitorna renalna insuficijencija i nije bilo postoperativnih krvarenja.

Zaključak: Prikazali smo siguran pristup liječenju TAAA koji uz standardnu kiruršku tehniku uključuje i nove tehnike endovaskularnog liječenja u kombinaciji s kirurškim pristupom. Naši preliminarni rezultati su usporedivi s rezultatima iz dostupne literature. Mišljenja smo da pristup bolesniku treba biti individualiziran i da hibridni pristup mora biti prilagođen svakom bolesniku prema njegovim anatomsko-morfološkim osobinama.

SURADNJA KAO PRETPOSTAVKA UNAPREĐENJA KVALITETE - KARDIJALNA KIRURGIJA I PARAZITOLOGIJA

DULIĆ G, Ugljen R, Šego K, Lekšan I, Rimac M, Bogović S, Požgain Z

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

grgurdulic@yahoo.com

Uvod i Cilj: *Dirofilaria immitis* je parazit koji se prenosi ugrizom komarca. Najčešći primarni domaćin je pas, mačka i neke divlje životinje. Čovjek postaje slučajni domaćin nakon ugriza infektivnog komarca. Dirofilarioza se najčešće javlja u tropskim predjelima. U posljednje vrijeme sve je više opisanih slučajeva humane dirofilarioze u zemljama južne Europe pa tako i u Hrvatskoj. Predstaviti ćemo pacijenta kod kojeg je živa *Dirofilaria immitis* pronađena za vrijeme kirurške revaskularizacije miokarda. Cilj ovog rada je

pokazati koliko je suradnja dviju različitih specijalnosti bitna u postavljanju dijagnoze, kao i u liječenju bolesnika.

Metode: 61-godišnji muškarac je primljen zbog nestabilne angine pectoris. Koronarografija je pokazala trožilnu koronarnu bolest nakon čega je odlučeno da se pacijentu učini trožilno aortokoronarno premoštenje. Nakon medijane sternotomije za vrijeme prepariranja lijeve unutarnje prsne arterije pronađen je substernalno živ bijeli crv duljine oko 10 cm, širine oko 1 mm. Crv je pažljivo i u cijelosti uklonjen. Mikrobiolog je konzilijarno pozvan i nakon morfološke analize crv je identificiran kao *Dirofilaria immitis*. Nakon ekstirpacije crva učinjeno je trostruko aortokoronarno premoštenje na stroju za ekstrakorporalnu cirkulaciju nakon čega je bolesnik premješten u jedinicu intenzivnog liječenja.

Rezultati: U našem slučaju *D. immitis* smo identificirali na osnovu morfoloških karakteristika, a u kasnijem tijeku i na osnovi histopatološke dijagnoze. Visina leukocita, eozinofila, CRP-a i IGE-a kod našeg bolesnika bile su u granicama normale što potvrđuju i prijašnje studije učinjene u Japanu. Kod našeg bolesnika, nakon učinjenog CT-a toraksa i abdomena nisu pronađene „coin lesions“ koje su tipične za ovu bolest. Dvije godine nakon učinjene operacije ponovljeni su CT toraksa i abdomena koji su bili uredni.

Zaključak: Ova neobična lokacija dirofilarioze uzrokovane *D. immitis* ima epidemiološko, infektološko, kao i kardiokirurško značenje. Kirurško odstranjenje helminta je danas jedina poznata terapija humane dirofilarioze.

UTJECAJ ASPIRINSKE REZISTENCIJE NA ISHOD LIJEČENJA BOLESNIKA KOJI SE PODVRGAJU OPERACIJI KORONARNOG PREMOŠTENJA: SUBANALIZA IZ RANDOMIZIRANOG POKUSA (NCT01159639)

PETRIČEVIĆ M, Kopjar T, Zrno Mihaljević M, Gašparović H, Biočina B

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

petricevic.mate@gmail.com

Cilj: Varijabilnost u inhibitornom odgovoru trombocita na aspirin je poznata i dokazana primjenom više agregometrijskih uređaja, međutim klinička relevantnost ovog fenomena ostaje nerazjašnjena. Cilj istraživanja je ispitati utjecaj aspirinske rezistencije na kliničke ishode liječenja bolesnika koji se podvrgavaju operaciji koronarnog premoštenja.

Metode: Naša istraživačka grupa provela je randomiziranu kliničku studiju (NCT01159639) s ciljem utvrđivanja utjecaja dvojne antiagregacijske terapije (DAT) na ishode liječenja bolesnika s aspirinskom rezistencijom koji se podvrgavaju operaciji koronarnog premoštenja. Bolesnici rezistentni na aspirin u četvrtom poslijeoperacijskom danu randomizirani su u intervencijsku grupu koja je primala aspirin 300 mg dnevno plus klopidogrel 75 mg dnevno te kontrolnu grupu koja je primala monoterapiju aspirinom 300 mg dnevno. U predmetnoj subanalizi usporedili smo kliničke ishode liječenja između aspirin rezistentnih bolesnika koji su bili u kontrolnoj grupi te bolesnika koji su bili aspirin senzitivni u istom vremenu mjerenja. Obje skupine su u poslijeoperacijskom periodu primale aspirin 300 mg dnevno. Cilj nam je bio utvrditi utjecaj prisutnosti aspirinske rezistencije na kliničke ishode liječenja bolesnika koji su se podvrgnuli operaciji koronarnog premoštenja.

Rezultati: U subanalizu je uključeno 325 bolesnika. 215 bolesnika je bilo senzitivno na aspirin, dok je 110 bolesnika bilo u grupi aspirin rezistentnih koji su primali monoterapiju aspirinom prema randomizacijskom protokolu. Primarni ishod liječenja definiran kao MACCE (engl. MACCEs - major adverse cardiac and cardiovascular events) zabilježen je u 10% bolesnika s aspirinskom rezistencijom i u 6% aspirin senzitivnih bolesnika ($p=0.27$). Statistički neznačajna razlika uočena je i u incidenciji komplikacija vezanih za krvarenje. Subanaliza grupa pokazala je kako je među bolesnicima s indeksom tjelesne težine višim od 30 kg/m² viša učestalost MACCE ishoda bila zabilježena kod aspirin rezistentnih bolesnika 18% vs. 5% (RR 0.44 [95% CI 0.16-1.16]; $p=0.05$).

Zaključak: Ovom subanalizom nisu utvrđene značajne razlike u pojavnosti neželjenih kliničkih ishoda

između aspirin rezistentnih i aspirin senzitivnih bolesnika koji su se podvrgnuli operaciji koronarnog premoštenja. Potrebna su daljnja istraživanja na većem uzorku bolesnika kako bi se konačno evaluirala klinička relevantnost aspirinske rezistencije.

STANDARDIZACIJA KARDIOKIRURŠKIH POSTUPAKA U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA - KAKO I ZAŠTO?

ZRNIĆ B, Medved I, Oštrić M, Deša K

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

boriszrnic@yahoo.co.uk

Cilj: Pod pojmom standarda podrazumijevamo dokument koji osigurava zahtjeve, odrednice, smjernice ili karakteristike za pojedine proizvode, postupke i usluge. Njegovim dosljednim korištenjem oni tada odgovaraju svojoj svrsi (definicija standarda prema Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju; eng. International Organization for Standardization - ISO). S ciljem daljnjeg poboljšanja glavnih pokazatelja rada na kardijalnoj kirurgiji KBC-A Rijeka (smanjenje incidencije svih parametara koji čine MACE; eng. Major Adverse Cardiac Events) trajno standardizirati postupke prijeoperativne obrade i probira kardiokirurških pacijenata.

Metode: Standardizirali su se postupci prijeoperativne obrade i probira kardiokirurških pacijenata korištenjem dosadašnjih metoda ocjene rizika za kardiokirurške bolesnike, u cijelosti sukladno s ISO standardom za pojedinu zdravstvenu uslugu u području kardijalne kirurgije. Usporedili su se svi parametri koji čine MACE u vremenu prije i poslije otpočinjanja istraživanja u dvije grupe od po stotinu pacijenata (n=100). U radu je bilo potrebno osloniti se na metodologiju korištenu u prethodnim predikcijskim postupcima koji su se bavili ishodima liječenja.

Rezultati: Provedenom usporedbom uočeno je smanjenje incidencije svih parametara koji čine MACE.

Zaključak: Stalno unapređenje kvalitete pružene zdravstvene zaštite cilj je rada svakog zdravstvenog djelatnika. Gornjim protokolima trajne standardizacije prijeoperativne obrade i probira kardiokirurških pacijenata kvaliteta kardiokirurškog rada postaje provjerljiva, a eventualni propusti u radu lako uočljivi.

RESULTS OF AORTIC VALVE REPAIR DAVID SURGERY VS. BIOLOGICAL BENTALL PROCEDURE IN OUR CENTRE

LJUBAČEV A, Medved I, Oštrić M, Osman S

Department of Cardiac Surgery, University Hospital Rijeka, Rijeka, Croatia

alex.ljubacev@yahoo.co.uk

Objectives: We compared two methods for surgical management of aortic regurgitation and aortic root pathology performed in our hospital - aortic valve repair David surgery and biological aortic valve replacement with Bentall procedure.

Methods: Our analysis includes 41 of the patients that underwent surgery between January 1st 2011 and June 1st 2014. David procedure had 22 patients and 19 patients underwent biologic Bentall procedure with Medtronic Freestyle. All the patients were operated by the same surgical team and received the usual anaesthesia protocol.

Results: The duration of surgery, aortic cross clamp time and cardiopulmonary bypass time were observed longer for David procedure group, but did not reach statistical significance compared to Bentall surgery group. Early postoperative morbidity and postoperative hospital stay had no statistical significance between the two groups. There was one death in David procedure group due to postoperative

low cardiac output syndrome, but it was not of statistical significance compared to Bentall surgery group, which had no deaths in 30-day mortality. Follow-up echocardiography showed none or trivial aortic regurgitation in 11 (64.7%) patients, grade 1 aortic regurgitation in three (17.6%) patients, and grade 2 aortic regurgitation in two (11.7%) patients. Reoperation was done in one patient in David procedure group due to severe aortic regurgitation.

Conclusion: Aortic valve repair David surgery is a well-established and complementary method to biological aortic valve replacement with Bentall procedure considering early postoperative morbidity and mortality, and follow-up echocardiography.

Usmena izlaganja / *Oral Presentations*

SLOBODNE TEME / *FREE TOPICS*

DNEVNA BOLNICA KIRURŠKE KLINIKE - PET GODINA ISKUSTVA

ANTABAK A, Šeparović I, Baotić T, Bulić K, Čavar S, Deutch J, Bogović M, Luetić T, Jelinčić Ž, Petrović I, Sršen S, Majerović M

*Klinika za kirurgiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
aantabak@kbc-zagreb.hr*

Uvod: Jednodnevna kirurgija je operativno liječenje probranih i unaprijed pripremljenih bolesnika u Dnevnoj bolnici. Taj modalitet bolničkog liječenja ne traje dulje od 16 sati u tijeku jednog dana. Posebne organizacijske jedinice koje rade jednodnevnu kirurgiju po modelu dnevne bolnice kod nas su rijetkost.

Cilj: Petogodišnja analiza rada specijalizirane organizacijske jedinice jednodnevnom kirurgijom.

Bolesnici i metode: Retrospektivnom studijom, promatrani su bolesnici operirani po protokolu jednodnevne kirurgije u vremenskom periodu od početka 2009. do kraja 2013. godine na Odjelu jednodnevne kirurgije, Klinike za kirurgiju, KBC Zagreb. Prikupljeni su podaci o vrsti operacijskih zahvata i postupcima anestezije.

Rezultati: U ispitivanoj skupini bilo je 18 105 bolesnika. Operacije su izvodili specijalisti abdominalne, dječje, plastične kirurgije, traumatolozi i vaskularni kirurzi. Svi bolesnici predviđeni za operaciju u općoj anesteziji su imali preoperacijski pregled anesteziologa. Ambulantnih zahvata je bilo 16 890, a operacija obračunatih po DTS-u 1215. Od ukupno 25 operacija standardnih u jednodnevnoj kirurgiji, njih 16 je izvedeno. Pet najčešćih operacija su preponske kile, umbilikalne kile, cirkumcizija, operacije kriptorhizma i ekstrakcija alenteze. One čine $\frac{3}{4}$ svih operacija koje se fakturiraju po DTS-u. Najčešća liječena dijagnoza je preponski bruh (604 bolesnika). U lokalnoj anesteziji je napravljeno 385, a u općoj 219 hernioplastika. Sve hernioplastike kod djece su izvedene u općoj anesteziji. Četvero bolesnika, nakon operacije preponske kile, bolnički je promatrano duže od 24 sata. Samo dvoje radi kirurških komplikacija (poslijeoperacijskog krvnog podljeva kože skrotuma). Dva bolesnika su nakon hernioplastike imala površnu infekciju rane. Jedan bolesnik nakon operacije pilonidalnog sinusa (Bascom tehnika, u lokalnoj anesteziji) imao je upalu i dehiscenciju rane.

Zaključak: Zahvati jednodnevne kirurgije se izvode u timovima specijalista, grupiranih u operacijske dane i vrstu anestezije. Većina operacijskih termina je rezervirana za hernioplastike. Posebni dani su rezervirani za operacije djece. Velik broj zahvata iste vrste koji se izvodi u istom timu i u kratkim vremenskim razmacima osigurava mali broj komplikacija. Ovakvom organizacijom dnevne kirurgije, medicinska usluga je sigurna, a bolesnici zadovoljni.

RECONSTRUCTION OF BILATERAL BREAST CANCER WITH DIEP FLAP

DUJMOVIĆ A, Mijatović D, Bulić K, Veir Z, Cvjetičanin B, Duduković Z, Smuđ Orehovec S, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N

*Department of Plastic, Reconstructive and Breast Surgery, Department of Surgery, University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia
adujmovic7@gmail.com*

Incidence of breast cancer in Croatia is approximately 2500. Half of that number is treated with mastectomy, so there are 1250 women every year on which mastectomy is performed. Most of them are candidates for one of the reconstruction methods. We must make a difference between reconstruction with implants and with autologous tissue reconstruction. Today reconstruction with autologous tissue is performed with LD, TRAM and DIEP flap. In our hospital we perform all kinds of reconstructions, but we have noticed that the best results are with DIEP flap. For non-smoking patients who have abdominal fat and no major abdominal operation, it is an ideal operation because, aside that it gives a nice, natural appearance of a reconstructed breast, it also provides an abdominoplasty for a patient. However,

reconstruction with DIEP flap is a time consuming operation, exhausting for surgeons and it takes at least two surgical teams with good microsurgical skills. We had a patient with a bilateral multicentric cancer who had an indication for bilateral mastectomy and axillary lymph node dissection. We explained the reconstruction possibilities and suggested that DIEP reconstruction would be the best reconstruction for her, which she accepted. After preoperative preparation which included MSCT angiography of deep inferior epigastric artery, we operated the patient in four teams. Postoperative recovery was good and the patient was dismissed on the tenth postoperative day. Our patient filled out the quality of life tests before and six month after the operation and they showed no decrease in life quality. That fact is an obligation for our team to persist in this kind of operation.

PRIMARNE I SEKUNDARNE INFEKCIJE AORTE I PERIFERNIH ARTERIJA

MEŠTROVIĆ T¹, Fiolić Z¹, Mitar D¹, Crkvenac A¹, Šnajdar I¹, Figl J¹, Halužan D¹, Godeč Ž², Petračić I², Petrunić M¹

¹Zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

tomica@mef.hr

Uvod: Infekcije aorte i perifernih arterija su povezane sa značajnim morbiditetom i mortalitetom, bez obzira radi li se o primarnim infekcijama ili sekundarnim nastalim nakon angiokirurških rekonstrukcija. Iako ne postoji jedinstveni postupnik zbrinjavanja, općenito su prihvaćene preporuke da po započetoj antibiotskoj terapiji inficirani materijal treba odstraniti uz debridman okolnog inficiranog i devitaliziranog tkiva, a potom učiniti revaskularizaciju ekstraanatomskom prenosnicom. Međutim, ako je patološkim promjenama zahvaćen luk aorte ili visceralne arterije, pa i kod infekcija područja infrarenalne aorte slabije virulentnim uzročnicima, indicirana je rekonstrukcija „in situ“, za koju su se do sada koristili ksenoperikardijalni graftovi, sintetski graftovi impregnirani srebrom ili rifampicinom, te krioprezervirani homograftovi.

Cilj: Cilj je ove studije bio istražiti obilježja infekcija vaskularnih graftova (morbiditet, mortalitet, komplikacije, težina kliničke slike) te istražiti optimalne strategije njihovog liječenja i prevencije na temelju dubinske i statističke analize podataka, ali i iskustava i rezultata u liječenju pojedinačnih slučajeva infekcija nakon angiokirurških revaskularizacija.

Metode: Čimbenici morbiditeta i mortaliteta kod bolesnika s infekcijom vaskularnih prenosnica su proučeni retrospektivnom analizom povijesti bolesti bolesnika operiranih zbog infekcije na Zavodu za vaskularnu kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. U nastavku su proučeni pojedinačni slučajevi bolesnika sa složenim primarnim i sekundarnim infekcijama aorte, kod kojih su primijenjene novije metode zamjene inficiranih prenosnica krioprezerviranim homograftovima „in situ“ s dobrim rezultatom.

Rezultati: Preliminarni rezultati potvrđuju pozitivan učinak skraćivanja prijeoperacijskog boravka, izbjegavanje korištenja sintetskih prenosnica te primjenu krioprezerviranih homograftova za „in situ“ rekonstrukcije.

Zaključak: Potrebna su daljnja istraživanja, kako radi kontrole kvalitete i pronalaženja novih korektibilnih čimbenika morbiditeta i mortaliteta, tako i radi evaluacije primjene novih metoda, poput graftova od ekstracelularnog matriksa, za liječenje ovih devastirajućih komplikacija u vaskularnoj kirurgiji.

AKUTNA MEZENTERIJSKA ISHEMIJA - KAKO SMANJITI SMRTNOST

MEŠTROVIĆ T, Jelinčić Ž, Fiolić Z, Mitar D, Crkvenac A, Šnajdar I, Figl J, Halužan D, Morić T, Petrunić M
KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
tomica@mef.hr

Unatoč napretku dijagnostike i liječenja, akutna mezenterijska ishemija je stanje koje je i danas praćeno velikom smrtnošću (30-80%). Samo rana dijagnostika i liječenje mogu smanjiti rizik od smrtnog ishoda. Retrospektivnom analizom povijesti bolesti bolesnika operiranih na Klinici za kirurgiju KBC-a Zagreb od 2005. do 2012. godine zbog akutne mezenterijske ishemije proučene su osobine bolesnika, te načini i ishod liječenja. Preliminarni rezultati pokazuju veći broj učinjenih revaskularizacija u kasnijim godinama promatranog razdoblja, s poboljšanjem rezultata liječenja. Rezultati liječenja potvrđuju vrijednost rane revaskularizacije i radikalne resekcije gangrenoznog crijeva kod akutne mezenterijske ishemije. Ovo se može objasniti boljim prepoznavanjem čimbenika rizika za akutnu mezenterijsku ishemiju i ranim korištenjem MSCT angiografije u dijagnostici bolesnika s akutnom boli u trbuhu, što skraćuje vrijeme od prezentacije do kirurške intervencije.

ROBOTIC COLORECTAL SURGERY IN SLOVENIA - FIRST EXPERIENCES

ČERNI I, Stefanovski O
General and Teaching Hospital Celje, Celje, Slovenia
igor.cerni@t-1.si

Aim: Robotic colorectal surgery may be a colorectal field to overcome the limitations of laparoscopic surgery. The system provides high-definition, three-dimensional vision, filters physiologic tremor, human wrist-like motion of robotic instruments, stable camera control and provides better ergonomics.

Method: We present our first experiences with robotic assisted colorectal resection for the treatment of cancer. The first operation with hybrid robotic technique-resection of rectum was made in 2010. This year 2014 in May we made two total robotic assisted resections (rectosigmoid colon, rectum). Three patients were operated, one man and two women. The average age was 58.3 years.

Results: In all patients radical resection was done. We made one rectosigmoid resection and two anterior rectum resections. The average number of lymph nodes was 17.5, the length of stay in hospital was on average 6.9 days, intraoperative blood loss has been minimal. The pathological stage pTNM was T2N0MX in all cases.

Conclusion: The robotic surgical system can help us in colorectal surgery, allow us more chances of minimally invasive surgery, especially for rectal cancer surgery. There are certainly limitations and disadvantages of robotic colorectal surgery, such as high cost, limited range of motion that is not fit for multi-quadrant surgery like rectal surgery, but robotic surgery is a safe and feasible option in colorectal surgery and a promising field.

KOJI TIP ANASTOMOZE RADITI KOD CROHNOVE BOLESTI?

KEKEZ T, Silovski H, Kinda E, Majerović M, Smuđ D
KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
tihomirkekez@gmail.com

Tijek Crohnove bolesti je progresivan te će kirurško liječenje biti potrebno u 90% slučajeva s ileokoličnim tipom bolesti. Budući da se 90% poslijeoperacijskog recidiva bolesti javlja na mjestu anastomoze,

analizirali smo imali tip anastomoze utjecaj na recidiv Crohnove bolesti. Dvije prospektivne randomizirane studije (Cameron 1992 i McLeod 2009) navode da su recidivi bolesti i komplikacije jednako učestali kod TT i LL oblika anastomoze. Ikeuchi 2000 je loše randomizirana studija u kojoj su uspoređivane različite tehnike šivanja anastomoza, a ne oblik anastomoza. Caprilli je 1996. u prospektivnoj studiji pokazao da je učestalost recidiva tri puta veća kod TT anastomoze. Retrospektivne nerandomizirane opservacijske studije pokazuju manju učestalost recidiva kod širokih laterolateralnih anastomoza. Zaključak većine retrospektivnih studija je da su potrebne prospektivne randomizirane studije da bi se došlo do pravog zaključka. Iako su prospektivne studije značajniji dokaz, postoji pristranost u interpretaciji rezultata. Prospektivne studije kao primarni ishod uspoređuju razliku učestalosti endoskopskog recidiva bolesti unutar godinu dana od operacije. Sekundarni ishod je klinički recidiv, no praćenje je samo godinu dana. Retrospektivne studije kao primarni ishod imaju kirurški recidiv bolesti te su bolesnici praćeni kroz duže razdoblje. Kritični moment suženja anastomoze na manje od 20 mm kada se javljaju simptomi vjerojatno se događa kroz razdoblje duže od godinu dana pa nije adekvatno uhvaćen u prospektivnim studijama. European Crohn and Colitis Organisation je 2010. godine izdala smjernice o kirurškom liječenju Crohnove bolesti gdje preporučuju laterolateralnu anastomozu (ECCO statement 7D). No, odbor je donio taj zaključak bez navođenja prospektivnih studija u popisu literature.

CASE REPORT OF CHOLECYSTOCOLONOCUTANEOUS FISTULA - A VERY RARE COMPLICATION OF CHOLECYSTITIS

ĆUPURDIJA K¹, Šitum A¹, Vukelić-Marković M², Stipančić I¹, Vergles D¹, Židak M¹, Baković J¹, Kolak T¹, Knežević M¹

¹ Department of Abdominal Surgery, Clinic of Surgery, UH Dubrava, Zagreb, Croatia

² Department of Radiology, UH Dubrava, Zagreb, Croatia

kcupurdi@kdb.hr

Introduction: Spontaneous gallbladder fistulas to surrounding organs are nowadays rare complications of cholecystitis. Most common are internal biliary-enteric fistulas which are detected in only 0.2-0.9% of all biliary tract operations. Cholecystocolonic fistulas occur in 0.06-0.14% of patients with biliary disease and take second place among these fistulas, right after cholecystoduodenal. Cholecystoenteric fistulas were first described by Courvoisier in 1890. Cholecystocutaneous fistulas are an even more rare presentation, first described by Thilesus in 1670, and according to data from a study conducted in 2005, only 226 cases have been reported. Simultaneous gallbladder fistula with colon and skin has, according to PubMed, never been reported.

Case: A 62-year-old female patient with previous history of diabetes type II, liver cirrhosis and gallstones was admitted to the emergency department because of painful tumor in the right subcostal area which first appeared ten days before. Physical exam revealed a fluctuant palpable mass of 10 cm in diameter with erythema, mild tenderness to palpation and effect of tympanism on percussion. Abdominal CT was done and revealed an abdominal wall abscess with liquid and gas which was in contact with gallbladder fundus. Furthermore, it showed a narrow cholecystocolonic fistula. Emergency surgery was done where percutaneous drainage and lavage of abscess was done using the Foley catheter inserted through a small incision. Median laparotomy followed, which revealed great omentum and transversal colon adherent to gallbladder and anterior abdominal wall. Cholecystocolonic fistula was shown and resected. Colon was primarily sutured. Excision of fistula between gallbladder and anterior abdominal wall followed as well as cholecystectomy. Abdominal wall defect was sutured and median laparotomy closed. Skin incision through which the Foley catheter was inserted, was enlarged and necrectomy was done. The wound was left open. The patient had an uneventful recovery and was discharged home on the 7th postoperative day.

Conclusion: We have shown a very rare case of cholecystitis complication not yet described in literature. High grade of suspicion and careful physical examination point to further diagnostic procedures. Every

effort should be made to reach precise diagnosis, so a plan of treatment could be made. Surgical procedure should be performed in such a way as to avoid spillage of infectious material in abdominal cavity.

SURVIVIN EXPRESSION IN GASTRIC CANCER AND METASTATIC LYMPH NODES

ČUPURDIJA K, Vergles D, Kopljar M, Židak M, Vanjak-Bielen Đ, Horžić M
Department of Abdominal Surgery, Clinic of Surgery, UH Dubrava, Zagreb, Croatia
kcupurdi@kdb.hr

Aim: Gastric cancer is supposed to appear through several stages of carcinogenesis and deviation of physiologic apoptosis is considered a key moment in carcinogenesis. Survivin is a member of IAP (Inhibitors of Apoptosis) molecular family which have generally had a role in antiapoptotic mechanisms. Up to now, several researches concerning the relationship of survivin and gastric cancer have been published, however, with adverse results, both concerning the level of expression and possible relationship with clinical and pathological features of the tumor. The expression of survivin in lymph nodes has not yet been explored. The aim of this study is to determine the level of survivin expression, both in primary gastric cancer tumor and in metastatic lymph nodes, and explore the relationship between the level of expression with pathohistology features of the tumor and clinical features of the disease and overall survival.

Methods: Tissue samples and data from medical history of 114 patients that were operated for gastric cancer in the University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia, in the period between 1994 and 2001, and 20 patients that had gastric surgery for other reasons and whose samples of gastric tissue could be used as a control were included in this study. Overall survival was obtained from the Croatian Cancer Registry. The level of survivin expression was determined by the procentage of cells that express survivin by immunohistochemistry, as well as by intensity of overall dye expression. Data were statistically processed by methods of descriptive statistics, non parametric tests and correlation tests.

Results: There is high expression of survivin in primar and metastatic lymph node cancer and the level of expression is in correlation with poor clinicopathologic features of the disease. Decreased level of expression in metastatic lymph nodes compared to primary cancer could suggest a possible role of survivin in changing the biology of metastatic tumor.

Conclusion: The correlation of survivin expression with clinical features of diseases and survival has shown the significance of survivin as a prognostic factor. The level of expression of this molecule could, in the end, become an important factor that influences the modalities of treatment and also serves as a follow up marker.

LIJEČENJE KARCINOMA REKTUMA U KLINIČKOJ BOLNICI DUBRAVA - JESMO LI DORASLI STANDARDIMA?

BAKOVIĆ J, Stipančić I, Knežević M
KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska
josipbakovic.kdb@gmail.com

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati rezultate liječenja pacijenata s karcinomom rektuma s namjerom procjene dosadašnjih rezultata u liječenju pacijenata s karcinomom rektuma, kao i procjene koliko su zaživjeli novi postulati u liječenju karcinoma rektuma koji su postali standard posljednjih godina.

Metode: Provedena je retrospektivna analiza pacijenata liječenih zbog karcinoma rektuma u Kliničkoj

bolnici Dubrava u vremenu od početka siječnja 2008. do kraja prosinca 2013. godine. U obradu podataka uključeni su samo oni pacijenti kod kojih je učinjena kurabilna resekcija.

Rezultati: U promatranom razdoblju od šest godina operirano je 486 pacijenata s karcinomom rektuma, od toga je kod 404 (83,1%) pacijenta učinjena kurabilna resekcija, a kod 82 (16,9%) pacijenta učinjen je palijativni zahvat. Od 404 pacijenta koji su operirani, 377 (93,3%) ih je operirano otvorenom tehnikom, a 27 (6,7%) laparoskopski. Resekcija s formiranjem anastomoze je bilo 226 (55,9%), s formiranjem kolostome 153 (37,9%) te 25 (6,2%) transanalnih ekscizija. Od ukupnog broja pacijenata u 1% je učinjen MR zdjelice, a u < 1% je provedeno neoadjuvanto liječenje. Postotak dehiscijencija kod pacijenata kod kojih je učinjena resekcija uz formiranje anastomoze iznosi 10,62%. Prosječan broj pregledanih limfnih čvorova iznosi 12,96, broj R1 resekcija je 25 (5,3%), a broj lokoregionalnih recidiva 32 (7,92%). Stopa smrtnosti unutar mjesec dana od operacije kod kurabilnih resekcija iznosi 1%.

Zaključak: Dosadašnji rezultati i način liječenja ostavljaju nam dovoljno prostora za poboljšanje liječenja bolesnika s karcinomom rektuma. Osobiti naglasak treba dati formiranju funkcionalnog multidisciplinarnog tima koji će omogućiti liječenje bolesnika s karcinomom rektuma sukladno današnjim smjernicama. Dosadašnji rezultati nam pokazuju da osim koncepta TME nismo uspjeli implementirati ostale bitne sastavnice iz smjernica za liječenje bolesnika s karcinomom rektuma kao što su rutinska upotreba MR zdjelice, neoadjuvantna terapija te laparoskopija kao jednako vrijedan ili bolji pristup u liječenju. Također, bitno je naglasiti nepostojanje bolničke i nacionalne baze podataka za karcinom rektuma koji bi omogućili praćenje rezultata liječenja s ciljem njihovog poboljšavanja, ali i prepoznavanja centara izvrsnosti s ciljem bolje edukacije.

ANASTOMOTIC LEAK AFTER COLORECTAL SURGERY: DO RESULTS MEET EXPECTATIONS?

STIPANČIĆ I, Baković J, Knežević M

Clinical Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

igors@kbd.hr

97

Background: Anastomotic leak is one of the most dreaded complications after colorectal resections. The aim of this study was to look at the incidence, risk factors and outcomes of clinical anastomotic leaks in patients submitted to open and laparoscopic colorectal resections conducted by a single surgical team.

Methods: A retrospective review was performed of a prospective database of all patients who underwent the formation of colorectal anastomosis (n=252) from 2005 to 2013 at a university teaching hospital.

Results: Of the 252 patients, 216 (85.64%) had a malignant disorder demanding surgery. 54.21% was male. The median age of the patients was 68.2 years. Out of them, 121 (48.02%) had laparoscopic and 131 (51.98%) had open surgery. In 119 (47.22%) patients anastomosis was created by hand and in 133 (52.78%) stapler was used. The overall symptomatic anastomotic leak rate was 4.76% (12/252). Clinical anastomotic leak rate was 6.61% (8/121) for laparoscopic group and 3.05% (4/131) for open approach group. One patient died so the anastomotic leak mortality rate was 8.33% (1/12). Independent risk factors for anastomotic leak were identified: ASA score ≥ 3 , prolonged (>3 h) operative time and rectal location of the disease. All cases of clinical anastomotic leak were detected after elective and radical oncological low anterior resections. Out of these 12 resections eight were performed laparoscopically and four by open approach. In all cases anastomoses were low (10 colorectal and two coloanal anastomoses). In 11 patients anastomoses were created with stapler and one was hand sewn. The median operative time for laparoscopic procedures was longer (240 minutes) compared to open approach (180 minutes). Eleven cases of anastomotic leakage were surgically treated (in four patients anastomosis was taken down and seven patients had the anastomosis defunctioned by loop ileostomy without taking down the primary anastomosis). Reoperation was performed between the 3rd and 12th postoperative day. Hospital stay for patients with anastomotic leak was significantly longer (range 8-71 days).

Conclusion: According to our data, laparoscopic colorectal surgery showed doubled anastomotic leak rate, but it is still in acceptable range. Maturity of laparoscopic surgical skills and technical improvement in laparoscopic colorectal surgery yields to better clinical outcome.

ŽUČNI KONKREMENTI U ABDOMINALNOJ ŠUPLJINI - PRIKAZ SLUČAJA

GOLEM AZ, Smuč D, Jelinčić Ž, Kekez T, Kinda E, Silovski H

KBC Zagreb, Klinika za kirurgiju, Hrvatska

azgolem@kbc-zagreb.hr

Cilj: Prilikom klasičnih i laparoskopskih operacija kalkuloze žučnjaka u hitnoj službi ili na elektivnom programu, može doći do rasapa konkremenata u slobodnu trbušnu šupljinu. Premda se većina konkremenata ukloni već u istoj operaciji, uvijek postoji mogućnost zaostalih konkremenata. Mišljenja različitih autora o potrebi naknadnih vađenja kamenja zbog mogućih komplikacija različita su, već prema iskustvima autora, međutim zajedničko u svim publiciranim radovima je potreba da pacijent bude informiran o događaju kao i mogućim posljedicama, a u svrhu diferencijalne dijagnostike nekih budućih zdravstvenih problema pacijenta.

Metoda: Prikaz dva slučaja bolesnika kod kojih su zaostali konkrementi uzrokovali ozbiljne komplikacije, a koje su zbog neznanja o konkrementima u slobodnoj trbušnoj šupljini pogrešno protumačene, dijagnosticirane i na temelju kojih je započeto liječenje.

Rezultati: Bolesnica 52 godine starosti, prezentirala se dijagnostički kao tumorozni proces s centralnom nekrozom desnog jetrenog režnja. Prilikom operacije nađen je aseptični apsces desnog supfrenija s konkrementom veličine 1 cm u promjeru. Bolesnica je deset godina ranije laparoskopski kolecistektomirana. Bolesnica 75 godina starosti, prezentirala se dijagnostički kao kalcificirana cista desnog bubrega. Prilikom hitne operacije ukliještene ventralne hernije, nađen je konkrement veličine 3 cm u promjeru u Morisonovom prostoru. Bolesnica je laparoskopski kolecistektomirana pet godina ranije.

Zaključak: Premda mnogi autori navode kako je rasap konkremenata benigna komplikacija koja se javlja u skoro 6-30% laparoskopskih operacija uklanjanja koleciste te kako je postotak komplikacija zaostalih konkremenata zanemariv, prikazani slučajevi ukazuju na potrebu da se u medicinskoj dokumentaciji ti događaji evidentiraju, kako bi se u budućnosti kod tih pacijenata mogla diferencirati pojava nove bolesti od komplikacija zaostalih konkremenata.

SPONTANEOUS DISSECTION OF THE LEFT MAIN CORONARY ARTERY - CASE REPORT

OŠTRIĆ M, Medved I, Zrnic B, Ljubacev A, Osman S, Bolic M

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

mostric@inet.hr

Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is a rare cause of acute ischemic heart disease with complex pathophysiology. The etiology of SCAD remains unclear and there is no consensus about the way of treatment including medical therapy, interventional treatment with PCI or surgery. We present a case of a 57-year-old female patient diagnosed with SCAD. After failed initial PCI, urgent surgery was indicated. Despite urgent surgery, inotropic heart support and having an intra-aortic balloon pump in situ patient died in the Intensive Care Unit on the 3rd postoperative day.

AUGMENTOPEKSIJA DOJKI ANATOMSKIM SILIKONSKIM IMPLANTATIMA VISOKOG PROFILA

MIJATOVIĆ D, Bulić K, Veir Z, Cvjetičanin B, Dujmović A, Duduković M, Smuđ Orehovec S, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N

Zavod za plastičnu kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
head.plasurg@kbc-zagreb.hr

Prikazani su rezultati augmentopeksija dojki uz upotrebu dual plane tehnike i anatomskih silikonskih implantata visoke projekcije bez dodatnih zahvata u području NAC kompleksa.

REKONSTRUKTIVNA KIRURGIJA VULVE

MIJATOVIĆ D, Bulić K, Veir Z, Cvjetičanin B, Dujmović A, Duduković M, Smuđ Orehovec S, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N

Zavod za plastičnu kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
head.plasurg@kbc-zagreb.hr

Autori prikazuju primijenjene rekonstruktivne zahvate nakon radikalnih vulvektomija s ciljem uspostave funkcionalno-estetskih rezultata.

Skupština Hrvatskoga kirurškog društva HLZ-a Assembly of the Croatian Society of Surgery, CroMa

REPERKUSIJE REFORME HITNE MEDICINSKE POMOĆI NA RAD KIRURGA U HITNOJ SLUŽBI

ČULINOVIĆ-ČAIĆ R, Jozinović E, Gadže D, Magaš Z, Krištofić D

Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska

rccaic.zbc@gmail.com

Cilj: Ukazati na negativne posljedice reforme hitne medicinske pomoći koja zbog nedostatka ili nedovoljnog broja liječnika u Objedinjenim hitnim bolničkim prijamima nepotrebno opterećuje kirurge u hitnoj službi sve većim brojem pregleda, a osobito značajnim porastom broja slučajeva koji ne zahtijevaju nikakvu kiruršku intervenciju.

Metode: Analizirani su pacijenti koji su tijekom 7-godišnjeg razdoblja upućeni na hitan kirurški pregled u Objedinjeni hitni bolnički prijam Županijske bolnice Čakovec. Pacijenti su podijeljeni u tri grupe: hospitalizirani, bolesnici koji su zahtijevali samo ambulantnu kiruršku intervenciju i „bolesnici“ koji nisu zahtijevali nikakvu intervenciju. Korišteni su podaci iz Bolničkog informacijskog sustava, operacijskih protokola i protokola Objedinjenog hitnog bolničkog prijama Županijske bolnice Čakovec.

Rezultati: Tijekom 7-godišnjeg razdoblja (od ožujka 2007. do lipnja 2014.) na hitan je kirurški pregled u Objedinjeni hitni bolnički prijam Županijske bolnice Čakovec upućeno 46 533 pacijenata. Većina bolesnika (19 584 ili 42,09%) je nakon ambulantne intervencije otpuštena kući, a hospitalizirano je 9 946 (21,37%) bolesnika. Zabrinjava podatak da čak 17 003 (36,54%) upućenih nije zahtijevalo nikakvu kiruršku intervenciju. Analizirani podaci pokazuju stalan porast broja pacijenata upućenih kirurgu, porast broja pacijenata koji nisu zahtijevali nikakvu kiruršku intervenciju i porast broja pacijenata upućenih kirurgu zbog stanja čije zbrinjavanje spada u domenu rada liječnika na razini primarne zdravstvene zaštite.

Zaključak: Zbog loše reforme hitne medicinske pomoći kirurzi su u hitnoj službi, uz posao dežurnog kirurga na odjelu i hitne operacije, prisiljeni obavljati još i posao liječnika primarne zdravstvene zaštite. U vrijeme globalne nestašice specijalista i smanjenog interesa mladih za specijalizaciju iz kirurgije, ovakva zdravstvena politika omalovažava i podcjenjuje rad kirurga, njihovo trajno, cjeloživotno školovanje, dovodi do nepotrebnog iscrpljivanja kirurga, a uz to još i gomila dodatne nepotrebne troškove zdravstvenom sustavu koji ionako grca u dugovima.

POSTER PREZENTACIJE / *POSTER PRESENTATIONS*

Opća kirurgija / *General Surgery*

Onkologija / *Oncology*

Abdominalna kirurgija / *Abdominal Surgery*

Vaskularna kirurgija / *Vascular Surgery*

Ortopedija i traumatologija / *Orthopedics and Traumatology*

Dječja kirurgija / *Pediatric Surgery*

**Dječja kirurgija - studentske poster prezentacije / *Pediatric Surgery - Student
Poster Presentations***

Kirurgija glave / *Head Surgery*

Plastična kirurgija / *Plastic Surgery*

Slobodne teme / *Free topics*

Opća kirurgija / General Surgery

IMPORTANCE OF PYODERMA GANGRENOSUM IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ULCERATIVE LESIONS - A CASE REPORT

REZAKOVIĆ S¹, Jović A², Novosel I²

¹ Poliklinic Eskulap - Poliklinic for Internal Medicine, Dermatovenerology, Neurology, Psychiatry, Surgery, Gynecology, Urology, Otorhinolaryngology and Physical Medicine - Rehabilitation, Zagreb, Croatia

² Subdivision of Vascular Surgery, Department of Surgery, General Hospital Dr. Ivo Pedišić, Sisak, Croatia
saida.rezakovic@gmail.com

Aim: To present pyoderma gangrenosum, a rare cutaneous disorder, an important differential diagnosis of ulcerative lesions.

Case report: Pyoderma gangrenosum is a rare, ulcerative cutaneous condition of uncertain etiology. It is frequently overlooked as a possible cause of ulcerative lesions and also often inappropriately treated by surgical procedures. Pathergy phenomenon, a hallmark of this entity, includes the extension of lesions in response to trauma; therefore surgical debridement is not advised. Herein, we present a 72-year-old female patient, admitted to the Division of Vascular Surgery, with clinical presentation of ulcerative lesion on the lower left leg highly suspected to be pyoderma gangrenosum. Symptoms have developed within two weeks, starting as painful papules and pustules, rapidly changing into a larger ulcerative lesion. Clinical examination revealed a deep ulcerative lesion sizing 3x6 cm, with raised and undermined erythematous border with purulent surface and necrotic base. The patient complained of severe pain. Considering diagnosis of pyoderma gangrenosum is made by excluding other causes of cutaneous ulcerations and an extensive diagnostic work-up was conducted. Biopsy was performed in order to exclude other diagnoses, as well as to obtain skin sample for the culture. Pathohistological finding revealed necrosis and dense granulocytes infiltration surrounding. Color Doppler ultrasound of arterial and venous system was performed which excluded vascular etiology of the disease. Furthermore, laboratory blood, biochemical and urin analysis and swabs for microbiological analysis were taken. Considering high levels of inflammatory parameters and presence of multiple bacterial species, antibiotic treatment was administered according to the microbiological results (imipenem). Local therapy included the use of hydrocolloid wound dressing containing silver particles and high potency steroids. In consultation with a dermatologist, systemic corticosteroid (prednisolone), as the main treatment option used in this disorder, was administered, started at high doses with slow dose reduction. Since diagnostic results have excluded other differential diagnoses, diagnosis of pyoderma gangrenosum was established by clinical presentation and satisfactory therapeutic response.

Conclusion: Due to the rare occurrence of pyoderma gangrenosum, the absence of diagnostic criteria, it shouldn't be misdiagnosed, since early diagnosis and prompt treatment reduce the risk of scars and disfigurement. Surgical debridement should be avoided because it can lead to extension of lesion.

NEW ASPECTS OF DIAGNOSIS AND FOLLOW UP OF GASTRIC NEOPLASIA: ESTROGEN AND ANDROGEN RECEPTORS IN INFLAMMATORY FIBROID POLYP

JUKIĆ Z¹, Ferencic Z², Radulovic P³, Kruslin B³, Mijic A³, Fucic A⁴

¹General Hospital Nova Gradiska, Nova Gradiska, Croatia

²Children's Hospital Srebrnjak, Zagreb, Croatia

³Clinical Hospital Centre Sestre Milosrdnice, Zagreb, Croatia

⁴Institute for Medical Research and Occupational Health, Zagreb, Croatia

zoran_jukic@yahoo.com

There has been increased interest in the role of estrogen and testosterone in the physiology and pathology of the gastrointestinal system, which may bring new perspectives in diagnostics and development of therapy. The significance of endocrine hormones in the pathology of the gastrointestinal system can be seen in gender differences regarding the incidence of gastric and colon cancer, as well as gastric and duodenal ulcers, in which estrogen and androgen positive cells have already been described. Estrogen and androgen receptors in gastric cancer correlate to the tumor expression profile, clinical and pathological parameters and overall survival of patients. The key differences in the histopathology of benign and malign neoplasms have particular significance, as they can point to critical crossroads in neoplasm genesis. The present study describes the presence of estrogen and androgen receptor positive cells and compares the results with Ki67 levels in Vanek's tumor as an example of a benign tumor. Vanek's tumor is an inflammatory fibroid polyp of very low incidence, which originates in the submucosa of the stomach, duodenum, jejunum and ileum. The etiology of this tumor is still unknown. Histologically, Vanek's tumor is characterized by submucosal spindle cell proliferation in fibromyxoid stroma with inflammatory infiltrate. We analyzed the presence of estrogen and androgen receptors in a 79-year-old patient suffering from an inflammatory fibroid polyp. Androgen positive spindle cells were detected at the periphery of onion skin-like formations. Estrogen receptor positive cells were not detected and Ki67 showed low proliferative activity. Our study is the first to show that the location of androgen receptor positive cells corresponds with the distribution of Ki67 positive cells in inflammatory fibroid polyp. The etiology of Vanek's tumor is suggested to be vascular inflammation by proliferation of CD34 positive cells, which are also androgen positive. The other hypothesis is that Vanek's tumor may also have origin in the mutation of platelet-derived growth factor receptor α (PDGFR α) gene, which has a role in fibroblast-like progenitor Leydig cell differentiation and which up-regulates androgen receptor mRNA levels. Thus, the progression of Vanek's tumor shows similarities with the progression of androgen-sensitive prostate cancer dependent on PDGF.

UTJECAJ UPOTREBE PROLENSKE MREŽICE MALIH PORA NA UČESTALOST POSTOPERATIVNE KRONIČNE BOLI U PREPONI

GREBIĆ D, Grbas H

Zavod za opću, onkološku i plastičnu kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.grebic@medri.uniri.hr

Cilj: Cilj rada bio je prikazati ima li veće incidencije postoperativne kronične boli u prepomi kod bolesnika kod kojih smo koristili prolensku mrežicu malih pora u odnosu na bolesnike kod kojih smo koristili prolensku mrežicu velikih pora, a u svrhu plastike trbušne stijenke zbog ingvinalne hernije.

Metode: Studija je napravljena na Zavodu za opću i plastičnu kirurgiju Kirurške klinike KBC-a Rijeka. U studiju je bilo uključeno 120 bolesnika koji su bili podvrgnuti plastici trbušne stijenke zbog ingvinalne hernije četiri mjeseca ranije. Kod 60 bolesnika u svrhu plastike trbušne stijenke bila je upotrijebljena prolenska mrežica malih pora, a kod preostalih 60 bolesnika prolenska mrežica velikih pora. Svim bolesnicima bila je učinjena plastika trbušne stijenke po originalnoj Lichtensteinovoj tehnici te su svi bili

muškarci u dobi 25-78 godina (prosječne starosti 52). Kod svih bolesnika bili su ispreparirani živci ingvinalne regije i niti kod jednog bolesnika nije bila učinjena neurektomija. Kod bolesnika koji su imali kroničnu postoperativnu bol u preponi, karakteristike boli bile su ispitane prema posebnoj ljestvici Pain Quality Assessment Scale koja se sastoji od 20 pitanja u svrhu procjene svojstava navedene boli.

Rezultati: Niti jedan bolesnik u grupi bolesnika kod kojih je bila učinjena plastika trbušne stijenke prolenskom mrežicom velikih pora nije imao kroničnu postoperativnu bol u preponi (definiranu kao bol prisutnu minimalno tri mjeseca nakon operacije). U grupi bolesnika kod kojih je bila korištena prolenska mrežica malih pora, sedam (12%) bolesnika imalo je kroničnu postoperativnu bol u preponi. Prema Pain Quality Assessment Scale zaključili smo da je većina bolesnika imala bol slabe jačine. Valja napomenuti da je većina bolesnika imala paroksizmalnu bol, a ne konstantnu bol te da niti jedan bolesnik nije imao bol takvog stupnja koji bi narušio kvalitetu života bolesnika.

Zaključak: Upotreba prolenske mrežice malih pora značajno utječe na veću incidenciju kronične postoperativne preponske boli. Niti jedan bolesnik nije imao konstantno prisutnu bol jakog intenziteta koja bi ga ometala u normalnim aktivnostima i značajno narušavala kvalitetu života.

INKARCERIRANA PARAEZOFAGEALNA HIATUS HERNIA - PRIKAZ SLUČAJA

KAMAL M, Vasić V, Manojlović D, Begović M, Tepeš M, Šuvak I

Odjel za kirurgiju, Opća bolnica Vukovar, Vukovar, Hrvatska

mtepes@gmail.com

Paraezofagealne hernije zauzimaju samo 5% hijatalnih hernija. Ponekad paraezofagealne hernije mogu biti uzrokom naglog razvoja akutnog abdomena zbog razvoja strangulacije i gastrointestinalne nekroze, perforacije želuca ili masivnog krvarenja. Mortalitet kod ovih slučajeva je izuzetno visok te kirurško liječenje treba provesti bez odgode. U kirurškom liječenju se koristi transtorakalni ili transabdominalni pristup. Ovdje prikazujemo rijedak slučaj paraezofagealne hernije s inkarceracijom korpusa i antruma želuca zajedno s transverzalnim kolonom te tijekom liječenja.

Onkologija / Oncology

PONOVNI PRIJEM NA KLINIKU ZA KIRURGIJU UNUTAR 60 DANA NAKON OPERACIJE ZBOG KOLOREKTALNOG KARCINOMA

BEDNJANIĆ A, Kondža G, Grubišić M, Krpan D, Vidović D

Klinika za kirurgiju, KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

abednja@gmail.com

Ponovni prijem u bolnicu nakon operacije zbog kolorektalnog karcinoma je svakako neželjeni događaj koji, osim što rezultira povećanjem bolničkih troškova, ukazuje i na kvalitetu bolničke usluge. Cilj našeg istraživanja je bio dobiti uvid u postotak i uzroke ponovnog prijema pacijenata na Kliniku za kirurgiju unutar 60 dana od operacije te njegovu ovisnost o postoperacijskim komplikacijama i indeksu komorbiditeta.

Metode: Podaci prikazani u ovom radu dobiveni su pregledom medicinske dokumentacije Odjela za abdominalnu kirurgiju Klinike za kirurgiju KBC-a Osijek, za razdoblje od 1. 1. 2013. do 31. 12. 2013. godine. Izdvojeni su kartoni 162 pacijenta koji su podvrgnuti operacijskom zahvatu zbog karcinoma kolona i rektuma. Prikazani su demografski podaci pacijenata (dob, spol), duljina boravka u bolnici, dijagnoze, učinjeni operacijski zahvati, postoperacijske komplikacije (klasifikacija po Clavienu I-V), komorbiditet

pacijenata (Deyo-Charlsonov indeks komorbiditeta), način otpusta te ponovni prijem u bolnicu unutar 60 dana od operacije.

Rezultati: Od ukupno 162 pacijenta operirana zbog kolorektalnog karcinoma, bila su 92 muška pacijenta i 70 ženskih. Prosječna dob pacijenata je bila 68,71, a prosječna duljina boravka u bolnici 13 dana. Najviše pacijenata je operirano zbog karcinoma rektuma (74 pacijenta; 45,68%). Većina pacijenata je imala postoperacijske komplikacije po tipu Clavien II (75 pacijenata; 46,30 %). Bez komplikacija su bila 53 pacijenta (32,72%). Ponovno primljenih pacijenata unutar 60 dana je bilo osam (4,94%), od toga sedam preko hitne službe i jedan elektivno. Kod pet pacijenata je bio potreban ponovni operacijski zahvat, a tri su liječena konzervativno.

Zaključak: Prema prikupljenim podacima, sedam ponovno primljenih pacijenata (87,5%) je operirano zbog karcinoma rektuma, ali stupanj postoperacijskih komplikacija i indeks komorbiditeta nisu imali utjecaj na ponovni prijem u bolnicu.

PRIKAZ BOLESNICE S ANGIOSARKOMOM DOJKE NASTALIM KAO POSLJEDICA RADIOTERAPIJE NAKON POŠTEDNE OPERACIJE DOJKE ZBOG INVAZIVNOG KARCINOMA

GREBIĆ D

Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.grebic@medri.uniri.hr

Najčešći maligni tumor dojke je invazivni duktalni karcinom, dok su sarkomi dojke vrlo rijetki. 70-godišnja bolesnica je primijetila tamno ljubičastu promjenu kože dojke. Bolesnici je inače šest godina unazad učinjena poštedna operacija desne dojke zbog invazivnog duktalnog karcinoma, kao i biopsija sentinel limfnog čvora istostrane pazušne jame čiji je nalaz bio negativan te je potom liječena radioterapijom ostatnog parenhima dojke. Dijagnostička obrada nije pokazala proširenost bolesti te su godišnji nalazi mamografije i ultrazvuka bili uredni. Inspekcijskim pregledom uočavala se promjena tamno ljubičaste boje, mrljastog izgleda, neoštro ograničena, površne lokalizacije u predjelu granice gornjih kvadranta, kao i supramamilarno u promjeru oko 7x4 cm. Palpatorno lezija je bila čvrste konzistencije, fiksirana. Anamnestičkih podataka o traumi dojke ili uzimanju antikoagulantne terapije nije bilo. Bolesnica je bila upućena na mamografiju koja je bila klasificirana kao BI-RADS2, bez suspektnih lezija. Ultrazvučni pregled prikazao je dobro vaskulariziranu promjenu, ali nejasne etiologije, te je stoga bila indicirana otvorena biopsija u lokalnoj anesteziji zbog površnog smještaja. Patohistološki nalaz biopsije uzete u perifernoj zoni uokolo lezije bio je negativan. S obzirom na to da se lezija rapidno povećavala, indicirano je bilo ponoviti biopsiju. Biopsirana je centralna zona lezije, a hemostaza je nakon obilnijeg krvarenja postignuta elektrokoagulacijom. Patohistološka analiza navedenog bioptata ukazivala je na patološke krvne žile, patološku i obilnu vaskularizaciju, maligne mezenhimalne stanice, a dodatna imunohistokemijska analiza pokazala je izrazito povećanje markera endotela krvnih žila, CD31 molekule kao i D2-40, te je nalaz upućivao na angiosarkom. Bilo je indicirano učiniti radikalnu operaciju te je učinjena desnostrana jednostavna mastektomija. Patohistološki nalaz preparata dojke potvrdio je da je tumor bio radikalno odstranjen s obzirom na to da se u preparatu tumor nalazio daleko od rubova resekcije. Postoperativni tijek protekao je uredno i bez komplikacija. Rana je uredno zacijelila. Dren je odstranjen deseti postoperacijski dan zbog nešto produljene drenaže, a isti dan su bili skinuti i šavovi. Potom je učinjena dijagnostička obrada kojom nisu potvrđene metastatske promjene. RTG snimka grudnih organa bila je urednog nalaza, nije pokazala eventualne sekundarizme pluća. Prikazan je rijedak slučaj angiosarkoma dojke čiju etiologiju bismo mogli pripisati radioterapiji zbog liječenja invazivnog duktalnog karcinoma dojke, a nakon poštedne kirurgije dojke.

USPOREDBA KVALITETE ŽIVOTA I UČESTALOSTI NUSPOJAVA KOD PACIJENATA S LOKALIZIRANIM KARCINOMOM PROSTATE NAKON PROSTATEKTOMIJE I IRADIJACIJE

MATIĆ M¹, Gugić D¹, Tomaš I¹, Matić S², Biuk D², Biuk E³

¹ Odjel za radioterapiju i onkologiju, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

² Odjel za očne bolesti, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

³ Odjel za ortopediju, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

matematic99@gmail.com

Cilj: Usporediti kvalitetu života pacijenata nakon radikalne prostatektomije i primarne iradijacije prostate.

Metode: Radikalna prostatektomija i radioterapija su dvije glavne terapijske opcije za liječenje lokaliziranog karcinoma prostate. Kod oba postupka nema statistički značajnih razlika u preživljenju pa je potrebno odlučiti koja metoda je bolja za pojedinog pacijenta. U ovoj studiji su uspoređeni učinci terapije na urinarne, probavne i seksualne funkcije pacijenta. Promatrane su dvije grupe pacijenata (n=99) u dobi 60-65 godina kroz tri godine. Pedeset pacijenata je podvrgnuto prostatektomiji, a 49 primarnoj iradijaciji. Korišteni su klinički podaci uzeti na početku terapije te na tromjesečnim kontrolama.

Rezultat: Nakon tri godine praćenja, operirani pacijenti su imali više slučajeva inkontinencije (10% vs 4%), veći postotak impotencije (75% vs 55%) od pacijenata kojima je provedena radioterapija. Za razliku od njih, pacijenti kojima je provedena iradijacija navode veće simptome od strane probavnog trakta (bolni hemoroidi, proljevi). Iradijacija utječe na oštećenje crijevne sluznice, ali kod većine pacijenata nema većeg utjecaja na kvalitetu života.

Zaključak: Postoje značajne razlike u nuspojavama terapije lokaliziranog karcinoma prostate kod urinarne, probavne i seksualne funkcije, od kojih neke imaju veći značaj za kvalitetu života.

METODA IZBORA KIRURŠKOG ZBRINJAVANJA PERFORACIJE LIMFOMA DUODENUMA - PRIKAZ SLUČAJA

GOLEM AZ¹, Strajher IM¹, Sentić M², Kinda E¹, Kinda S²

¹ Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

² Klinika za internu medicinu, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

azgolem@kbc-zagreb.hr

Traumatske, jatrogene ozljede te perforacije malignih procesa duodenuma pripadaju kategoriji visokog rizika za bolesnika, što je praćeno brojnim komplikacijama, potrebama za reoperacijama te visokom smrtnosti uslijed komplikacija. Bolesnica starosti 40 godina liječi se zbog Mb. Waldenstroem, MCTD-a (Collagenosis mixta) te B-DLCL na hematološkom zavodu Klinike za internu medicinu. Tijekom liječenja bolesnica je razvila kliničku sliku perforacije tankog crijeva te je indicirana hitna operacija. Intraoperacijski je kod bolesnice nađeno više metastaza limfoma na tankom crijevu od duodenuma do terminalnog ileuma, s perforacijama duodenuma, jejunuma i ileuma. Prisutni razvijeni peritonitis dodatno otežava mogućnost kirurškog zbrinjavanja mjesta perforacija. Perforacija terminalnog ileuma zbrinuta je formiranjem bipolarnog ileostome, a perforacija jejunuma resekcijom i primarnom LL anastomozom. Perforacija duodenuma zbrinuta je primarnim šavom mjesta perforacije te dodatno „patch“ vijugom proksimalnog jejunuma.

Abdominalna kirurgija / Abdominal Surgery

KIRURŠKI PRISTUP U LIJEČENJU NEUROENDOKRINIH TUMORA GUŠTERAČE

PETROVIĆ I, Romić B, Gojević A, Baotić T, Deban O, Pavlek G, Žedelj J, Romić I, Škegro M

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

igor.petrovic33@gmail.com

Cilj: Prikazati metode kirurškog liječenja neuroendokrinih tumora gušterače u ovisnosti o lokalizaciji tumora, prisutnosti udaljenih metastaza i patohistološkom stadiju tumora.

Metode: Retrospektivni prikaz kirurški liječenih bolesnika s neuroendokrinim tumorom gušterače u petogodišnjem periodu u Kliničkom bolničkom centru Zagreb.

Rezultati: Prikazano je ukupno 17 bolesnika s neuroendokrinim tumorom gušterače lokaliziranim u tijelu i repu gušterače u 10 slučajeva, u glavi gušterače u šest slučajeva i u jednom slučaju u glavi gušterače i dvanaesniku. Kod ukupno četiri bolesnika utvrđene su udaljene metastaze, od toga u tri slučaja u jetri i u jednom slučaju u limfnim čvorovima. Prema patohistološkom nalazu 12 tumora klasificirano je kao G2 stupanj, četiri kao G1 stupanj, a jedan kao egzokrino-endokrini tumor. Primijenjene su sljedeće kirurške metode liječenja: distalna splenopankreatektomija u ukupno 10 slučajeva, cefalična duodenopankreatektomija u tri slučaja, duodenum prezervirajuća resekcija glave gušterače / ekscizija tumora u tri slučaja i eksplorativna laparotomija s biopsijom tumora i metastaza u jetri u jednom slučaju.

Zaključak: Neuroendokrini tumori su rijetki tumori porijekla neuroendokrinih stanica i čine svega 0,49% svih zloćudnih tumora. Karcinoidi čine 50% neuroendokrinih tumora koji se mogu pojavljivati sporadično ili familijarno u obliku sindroma. Prema primarnoj lokalizaciji 17,18% neuroendokrinih tumora su tumori probavnog sustava od čega 85% čine gastroenteropankreasni tumori. Incidencija neuroendokrinih tumora gušterače iznosi 1:100000 od čega se funkcionalni ili simptomatski javljaju u manje od 1 na 1000 slučajeva. Kod utvrđivanja točne dijagnoze ključni su klinička prezentacija, biokemijske metode, topografska lokalizacija i histopatološki nalaz. Metode liječenja uključuju kirurško liječenje, endoskopsko uklanjanje tumora, bioterapiju, krioterapiju, kemoembolizaciju i sistemsku kemoterapiju. Kirurško liječenje je esencijalno u različitim fazama liječenja, od kurativne do palijativne skrbi. Preoperativno je važno utvrditi točnu lokalizaciju i veličinu tumora, odnos prema velikim krvnim žilama, proširenost tumora u limfne čvorove i udaljene metastaze. Kirurški cilj je odstraniti tumorsku masu u cijelosti ili maksimalno reducirati tumorsku masu. Kod neresektibilnih tumora kirurško liječenje je važno u poboljšanju kvalitete života. U slučajevima metastaza u jetri moguće su opetovane resekcije, a kao krajnji cilj u obzir dolazi transplantacija jetre.

Vaskularna kirurgija / Vascular Surgery

VEIN DIAMETER AFTER INTRAOPERATIVE DILATATION WITH VESSEL PROBES AS A PREDICTOR OF SUCCESS OF HEMODIALYSIS ARTERIOVENOUS FISTULAS

FILA B¹, Lovčić V², Koprek D¹, Magaš S², Sudar Magaš Z¹, Sonicki Z³

¹ Department of Surgery, General Hospital Bjelovar, Bjelovar, Croatia

² Department of Internal Medicine, General Hospital Bjelovar, Bjelovar, Croatia

³ Department for Medical Statistics, Epidemiology, and Medical Informatics, Andrija Stampar School of Public Health, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

branko.fila@objj.hr

Objective: The primary objective of this prospective study was to investigate the predictive value of

vein diameter after intraoperative dilatation with vessel probes on hemodialysis fistula maturation.

Methods: Ninety-three fistulas were performed by a single surgeon from February 1, 2006, to January 31, 2009. Intraoperative vein dilatation with vessel probes was attempted in all fistulas. Measurements of the feeding artery diameter, vein diameter and the increased vein diameter after intraoperative dilatation were performed and immediate failure, early patency, early failure, primary patency, and fistula survival outcomes were recorded during 48-month follow-up.

Results: Early failure occurred in 20% of fistulas and 70% matured sufficiently for cannulation. Variables with significant impact on the failure to mature by univariate analysis were: body mass index ($P=0.041$), artery diameter ($P<0.001$), vein diameter ($P=0.004$), and vein diameter after dilatation ($P=0.002$). However, multivariate analysis showed that only body mass index ($P=0.038$), artery diameter ($P=0.001$), and the diameter of the vein after dilatation ($P=0.018$) significantly affected maturation. In a group of 56 (60%) patients with vein diameter before dilatation ≤ 2 mm, among vessel characteristics found by multivariate analysis, only vein diameter after dilatation ($P=0.004$) significantly affected function.

Conclusion: Artery diameter and vein diameter after intraoperative dilatation with vessel probes were the main predictors of fistula function.

Keywords: arteriovenous fistula, hemodialysis, intraoperative vein dilatation, vascular probe.

DEEP VEIN THROMBOSIS IN A PATIENT WITH POPLITEAL ARTERY ANEURYSM

PAZUR V¹, Vucinic D², Cvjetko I¹

¹ University Hospital Merkur, Zagreb, Croatia

² General Hospital Slavonski Brod, Slavonski Brod, Croatia

vedran.pazur@gmail.com

Deep vein thrombosis due to compression of popliteal artery aneurysm is a rare complication of popliteal artery aneurysm. We report a case of a 73-year-old woman with popliteal vein compression caused by large popliteal artery aneurysm. Elective surgery should be performed in asymptomatic patients with low surgery risk and long life expectancy when a correct indication exists. Results of surgery in asymptomatic popliteal artery aneurysms are good and significantly better than symptomatic ones.

DELAYED PRESENTATION OF POPLITEAL PSEUDOANEURYSM FOLLOWING SURGICAL INCISION - A CASE REPORT

REZAKOVIĆ S¹, Jović A², Novosel I²

¹ Polyclinic Eskulap - Polyclinic for Internal Medicine, Dermatovenerology, Neurology, Psychiatry, Surgery, Gynecology, Urology, Otorhinolaryngology and Physical Medicine - Rehabilitation, Zagreb, Croatia

² Subdivision of Vascular Surgery, Department of Surgery, General Hospital Dr. Ivo Pedišić, Sisak, Croatia

saida.rezakovic@gmail.com

Aim: To present a delayed presentation of a right popliteal pseudoaneurysm following surgical incision.

Case report: We report a case of a 79-year-old male patient presenting with an enlarging erythematous pulsatile mass in his right popliteal region of 30 days of duration. Five days prior to examination, progression of symptoms was observed in terms of severe pain and oedema. Two years ago, the patient had undergone surgical incision due to tuberculosis abscess of the right popliteal region. Consequently, he had conducted first-line multidrug antituberculous regimen (isoniazid, rifampin, ethambutol and pyrazinamide). The patient had also undergone femoropopliteal bypass due to occlusive disease in the left lower extremities three years ago. He was also diagnosed with an advanced bladder cancer, one month before examination, and has been under regular urological follow-up examination. Prior to hospitalization, the patient was also examined by a dermatologist due to an erythematous mass in the

right popliteal region. Since vascular etiology of lesion was suspected, the patient was directed to a vascular surgeon for further evaluation. The patient was admitted to the Division of Vascular Surgery; clinical examination showed erythematous tender, pulsatile mass sizing 10 cm in diameter. The distal pulses were reduced. Laboratory blood, biochemical and urine analysis were performed. The laboratory tests revealed low red blood cells count, low haemoglobin count and haematocrit, probably due to pseudoaneurysm hemorrhage. Colour Doppler imaging of lower-limb arteries and veins and multislice spiral computed tomography (MSCT) angiography of the right leg revealed a pseudoaneurysm of the popliteal artery sizing 110 mm, which was partially thrombosed. Elective surgery was performed, using a medial approach to the popliteal artery pseudoaneurysm. Excision of pseudoaneurysm and reconstruction with vena saphena magna was performed. Tissue sample has been sent for pathohistological evaluation as well as microbiological culture, considering prior medical history of tuberculosis. Pathohistological finding was compatible with pseudoaneurysm and microbiological culture was negative. After surgical treatment the pain subsided. The patient's postoperative course was satisfactory and the patient was discharged.

Conclusion: This case is unusual due to two-year time lapse from surgical incision to development of the symptoms. Although delayed presentation of popliteal pseudoaneurysm is in general rare, in spite of its rare occurrence, it shouldn't be overlooked.

Ortopedija i traumatologija / Orthopedics and Traumatology

KONSTRUKCIJSKI NEDOSTACI DHS-A I NADOKNADE PROMJENOM KIRURŠKE TEHNIKE

ŠEŠIĆ N

OB Karlovac, Karlovac, Hrvatska

nenad.sesic@yahoo.com

109

Cilj: Olakšati postavljanje, izvući biomehanički maksimum DHS-a i smanjiti artifičijelnu traumu.

Metode: 1. Prikazi uputa AO/DHS brošura i promijenjena kirurška tehnika.

2. Tehnička i biološka ograničenja funkcionalnosti priteznih dijelova DHS-a.

3. Biomehanička analiza metodom konačnih elemenata.

Rezultati: 1. Uviti T ključ do 90°, a ne u ravninu dijafize. Ploču okrenutu gore navesti na DHS, a zatim rotirati s vijkom i Rouxom do dijafize. Postupak je ovako lakši, rez kraći za ΔL , a istezanje tkiva manje.

2. Pritezni vijak je neprilagodljiv (L vijak = L navojne rupe DHS-a). Kraćim DHS-om (od izmjenjenog) produljiti kompresiju ili postaviti pean kao interpozitumom, ili još bolje - ne pritezati uopće!! DHS privednim „pritezanjem“ više retrogradno gnječi mekanu spongiozu glave, nego što impaktira prijelom tvrdog kortikalisa, a uz to je i ukupna površina prijeloma mnogo veća od površine navoja DHS vijka!

3. Vanjskom silom F u smjeru stopalo-kuk „fiziološki impaktirati“ ulomke i pratiti trend nestabilnosti.

Zaključak: DHS indikacije: Stabilni bazicervikalni per- i subtrohanterni prijelomi te nestabilni s reponibilnim medijalnim uporištem. Ploča i cjevasti dio su cjelina, koja DHS-u medijalizira oslonac i skraćuje polugu. Međutim, pritezni vijak DHS-a je nefunkcionalan zbog tehničkih nedostataka i biološke razlike modula E spongioze i kortikalisa! Jedino se kirurškom tehnikom može stvoriti uporište „kost na kost“, da bi tako implantat većinom navodio sile. Tada DHS omogućuje puno rano opterećenje, kao i cervikomedularni čavao od kojeg je DHS čak i čvršći u najopterećenijem kliznom dijelu pa zato on nikad ne puca!

HIGH VISCOSITY CEMENT VERSUS LOW VISCOSITY CEMENT FOR VERTEBROPLASTY

RAPAN S, Biuk E, Zulj B, Rapan V, Vidakovic I

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

sasa.rapan@gmail.com

Objectives: The objective of this paper is to determine the differences between the high viscosity cement (HVC) and low viscosity cement (LVC) in the treatment of pain and complications occurring during and after the surgery.

Methods: The research covered patients with pains in the back caused by osteoporotic vertebral fractures, who did not react positively to the conservative method of treatment. Surgery was not performed if the LL X-ray showed that the fractured vertebral body collapsed over 90% (vertebra plana). All surgeries were performed by one surgeon under local or general anesthesia, helped by diascopy through unilateral approach. All patients filled in the VAS questionnaire with a scale from 1 to 10 before surgery, 24 hours and three months after surgery. The study was based on 421 patients, 291 women and 130 men, average age 67.32 (33-88) years. The 616 procedures were performed on 224 thoracic and 382 lumbar vertebrae. 109 vertebrae in 75 patients were treated with LVC (Vertebroplastic, DePuy, Acromed) and 507 vertebrae in 312 patients were treated by applying HVC (Confidence, DePuy Spine). The LVC volume applied amounted to 3 ml on average (1.5–5 ml) and 3.6 ml (2–4), respectively.

Results: Pain reduction was significant, per VAS score from 8.32 ± 0.84 before surgery to 2.23 ± 0.79 (-72.63%) 24 hours later, 2.13 ± 0.74 three months after surgery for LVC, and VAS before surgery was 8.09 ± 0.79 , 2.23 ± 0.66 and 2.11 ± 0.54 three months after surgery for HVC. There was cement leakage in 32 (32%) of total of 109 vertebrae treated when LVC was used, and in one case (0.92%) cement leakage into the spinal canal resulted in paraparesis, and then in decompression of the spinal canal. When HVC was used, there was cement leakage only in seven cases (3.4%).

Conclusion: Vertebroplasty with HVC is a method that includes all advantages of this method, but it also minimizes the risk of cement leakage extra-ossal which makes it significantly safer for the surgeon and for the patient as well.

ALOARTROPLASTIKE ZGLOBA KUKA U BRODSKO-POSAVSKOJ I POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI

CRNKOVIĆ T¹, Gašpar D¹, Bitunjac D², Pitlović H², Marić D³

¹ Odjel ortopedije i traumatologije, Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska

² Odjel ortopedije i traumatologije, Opća bolnica Dr. Josip Benčević, Slavonski Brod, Hrvatska

³ Odjel ortopedije i traumatologije, Opća bolnica Nova Gradiška, Hrvatska

tomislav_crnkovic@inet.hr

Cilj: Smatra se da oko 15-20% svih ortopedskih operacija u svijetu pripada ugradnji totalne endoproteze zgloba kuka, a po broju ugrađenih endoproteza velikih zglobova, ugradnja endoproteze zgloba kuka nalazi se na prvom mjestu. Osnovni cilj ovog rada bio je prikazati učestalost totalnih endoproteza zgloba kuka na području Brodsko-posavske i Požeško-slavonske županije u 2010. godini uz analizu poslijeoperacijskih komplikacija.

Metode: Naš rad temeljen je na istraživanju tipa retrospektivne studije provedene na ortopedskim odjelima tri bolničke ustanove Brodsko-posavske i Požeško-slavonske županije koje se bave endoprotetikom zgloba kuka: Opća bolnica Dr. Josip Benčević Slavonski Brod, Opća bolnica Nova Gradiška i Opća županijska bolnica Požega. Prikupljeni su i analizirani podaci za 2010. godinu o broju pacijenata koji gravitiraju u ortopedske ambulante, broju pregleda, broju ortopedskih operacija, broju

totalnih aloartroplastika zgloba kuka, broju komplikacija te broju ortopeda operatera po bolničkoj ustanovi.

Rezultati: Tijekom 2010. godine, na području dvije županije, u ortopedskim ambulancama pregledano je ukupno 27 849 pacijenata. Učinjeno je ukupno 1457 ortopedskih zahvata, od čega su 239 (16,40%) bile totalne endoproteze zgloba kuka. Indikacija za operacijsko liječenje u 221 (92,47%) slučaju bila je koksartroza, a u 18 (7,53%) slučajeva prijelom vrata bedrene kosti. Prosječna životna dob operiranih pacijenata bila je 67,8 godina. Kod 226 (95%) pacijenata ugrađivani su bescementni implantati, a kod 13 (5%) cementni implantati. Govoreći o komplikacijama, rezultati ukazuju da je najveća pojavnost bila luksacija endoproteze. Od ukupno 239 aloartroplastika, pronađeno je pet (2,09%) luksacija implantata, jedna (0,42%) infekcija implantata, dok periprostetički prijelomi i pareze živca peroneusa nisu pronađene niti u jednom slučaju na našem uzorku.

Zaključak: Rezultati istraživanja provedenog na pacijentima iz dvije županije u Republici Hrvatskoj u granicama su onih koji su navedeni u relevantnoj svjetskoj literaturi te se postotak poslijeoperacijskih komplikacija kreće u rasponu koji se pronalazi i u drugim sličnim istraživanjima.

RADIOGRAPHS INTERPRETATION OF ACUTE CERVICAL SPINE TRAUMA

ŠIMUNOVIĆ M¹, Skender M¹, Mirčeta S², Potočki K¹

¹KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²DZKZZ, Hrvatska

msimuno@gmail.com

Background: Cervical spine trauma is a complex diagnostic area in which the radiological assessment is crucial. Plain radiography is often used as the initial diagnostic modality and can identify most cervical spine fractures and ligamentous injuries. Standard plain radiographs included lateral, AP and odontoid views for initial trauma evaluation. Key radiographic features need to be assessed of patients with suspected subaxial cervical trauma: the presence of soft tissue swelling anterior to the vertebral bodies; a loss of the normal smooth cervical lordosis with special attention to the normal lordotic lines; disc space narrowing; segmental kyphosis; antero/retrolisthesis of one vertebral body relative to another and/or splaying of the spinous processes. The information from these evaluations provides indirect assessments of spinal stability. The aim of this abstract is to evaluate these criteria.

Results and Methods: A group of 65 patients was reviewed retrospectively at our Emergency Department during the first two months of this year with suspected injuries of the cervical spine. Average age of the patients was 40.6 years (range, 0.5 to 82). Twenty-three patients had a pathological finding and seven patients required further diagnostic treatment such as MSCT and MRI.

Conclusion: Although lateral radiographs detect 60% to 80% of c-spine fractures, a significant number of fractures are not visible, even when three views of the spine are obtained. The sensitivity of plain radiographs can be improved by attention to several subtle features, which are discussed. Flexion-extension radiographs in the acute setting have an unacceptably high false-negative and false-positive rate. CT detects 97% to 100% of fractures, but its accuracy in detection of purely ligamentous injuries has not been documented. Furthermore, CT is limited in patients with severe degenerative disease. MRI is highly sensitive in the detection of ligamentous injury, but not all cases of injury may cause instability. MRI is also less sensitive than CT to fractures of the posterior elements of the spine, and to injuries of the craniocervical junction. Prompt and efficient spinal imaging guidelines are necessary in all trauma centers.

DIFUZNA AKSONSKA OZLJEDA MOZGA POLITRAUMATIZIRANOG PACIJENTA - PRIKAZ SLUČAJA

SEČAN T, Davila S, Livaković M, Kovač T, Antoljak T, Dobrić I, Žigman T, Rajačić D, Halužan D, Ehrenfreund T, Radulović B

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

tomislav.secan@gmail.com

Difuzna aksonska ozljeda mozga (Diffuse Axonal Injury - DAI) jedan je od najtežih oblika traumatske ozljede mozga (Traumatic Brain Injury - TBI). Javlja se u otprilike pola pacijenata s teškom kranio-cerebralnom ozljedom glave i jedan je od najčešćih uzoka nesvjestice te perzistentnog vegetativnog stanja nakon traume glave. Na patohistološkoj razini taj pojam najčešće podrazumijeva opsežnu difuznu leziju bijele tvari mozga. Liječenje je najčešće usmjereno prema pokušajima kontrole povišenog intrakranijskog tlaka i samim time nespecifično. Ishod je često koma, kod više od 90% pacijenata s teškim DAI-om nikad se ne uspije povratiti stanje svijesti, a kod preostalih često zaostaju teške i trajne neurološke posljedice. Rehabilitacija i pokušaj vraćanja tih pacijenata u svakodnevni život teško je i dugotrajno, te kao takvo znatno opterećenje za zdravstveni sustav i u ekonomskom smislu. Cilj ove prezentacije je prikaz kliničkog slučaja politraumatiziranog pacijenta i specifičnosti konkretnog slučaja. Poseban je naglasak na difuznoj aksonskoj ozljedi mozga koju je prikazani pacijent zadobio, a koja se prezentirala relativno netipično i definirala krajnji ishod liječenja. U poster prezentaciji je uz obilne grafičke ilustracije prikazan tijek hospitalizacije pacijenta uz osvrt na ocjenske „scoreove“ za politraumu, a čija je svrha standardizacija procjene težine kliničkog stanja uz teoretsku mogućnost predviđanja ishoda. U diskusiji otvaramo prostor za kritički osvrt na tijek obrade i liječenja tijekom hospitalizacije.

PRIKAZ SLUČAJA TRAUMATSKE LUKSACIJE KOLJENA KOD NOGOMETAŠA

WERTHEIMER V, Zelić Z, Wertheimer B, Biuk E, Biuk D, Koprivčić I, Kristek D

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

wertheimer@mefos.hr

Iščašenje koljenskog zgloba je izrazito teška i rijetka ozljeda koja može imati dugoročne posljedice na bolesnikov povratak fizičkom zaposlenju ili rekreacijskim aktivnostima. Definira se kao pomak goljenične kosti u odnosu na bedrenu kost s prekidom tri ili više stabilizirajućih ligamenata. Često nastaje kao posljedica djelovanja visokoenergetske traume iako može biti u pitanju i niskoenergetska trauma. Cilj rada je prikaz 27-godišnjeg bolesnika s traumatskom luksacijom koljena koja je nastala prilikom kontakta u nogometu, uz ozljedu prednje ukrižene sveze, pobočnih sveza koljena, medijalnog i lateralnog meniska te iliotibijalnog traktusa.

OSTEOSINTEZA MULTIFRAGMENTARNIH PRIJELOMA VRŠKA PATELE: KASNI FUNKCIONALNI REZULTATI

MATEJČIĆ A, Vidović D

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

aljosa.matejic@gmail.com

Cilj: Cilj ove studije je evaluirati rezultate liječenja multifragmentarnih prijeloma vrška patele košarastom pločicom.

Metode: Od 1988. do 2013. godine 159 pacijenata s multifragmentarnim prijelomom vrška patele

liječeno je osteosintezom košarastom pločicom. Ukupno 87 pacijenata je bilo dostupno kasnoj evaluaciji. Za evaluaciju funkcionalnog rezultata koristili smo Cincinnati knee rating system.

Rezultati: Nije bilo infekcije ili labavljenja implantata. Svi prijelomi su zacijelili između 8. i 10. tjedna. Funkcionalni rezultat nakon osteosinteze košarastom pločicom je kod 67 pacijenata bio izvrstan, kod 15 dobar, kod pet pacijenata zadovoljavajući, dok lošeg funkcionalnog rezultata nije bilo.

Zaključak: Na temelju rezultata ove studije može se zaključiti da je stopa cijeljenja prijeloma liječenih košarastom pločicom 100% i da je kod preko 95% pacijenata ostvaren izvrstan dobar funkcionalni rezultat. Osteosinteza košarastom pločicom je tehnički jednostavna metoda koja omogućuje visoku stopu cijeljenja prijeloma bez imobilizacije ili restrikcije u opsegu pokreta tijekom rehabilitacije.

PERIPROTETIČKI I REGIONALNI GUBITAK KOSTI NAKON PARCIJALNE ENDOPROTEZE KUKA

VIDOVIĆ D, Matejčić A

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

dinko.vidovic@gmail.com

Cilj: Prvi cilj ove prospektivne randomizirane kliničke studije bio je ispitati intenzitet gubitka mineralne koštane gustoće nakon prijeloma vrata femura, u periprotetičkim zonama (7 Grunovih zona), kontralateralnom kuku, lumbalnoj kralježnici te bilateralnom distalnom femuru nakon cementne i bescementne parcijalne endoproteze kuka. Drugi cilj je bio klinička evaluacija.

Metode: U studiju je uključeno 50 pacijenata s prijelomom vrata femura Garden 3 i 4. Pacijenti su podijeljeni u dvije skupine, jedna je liječena cementnom, a druga bescementnom parcijalnom endoprotezom kuka. Zabilježili smo dob, operativno vrijeme, duljinu hospitalizacije, morbiditet i mortalitet. Svi pacijenti su podvrgnuti osteodenzitometriji DEXA skenom, 1 mjesec, 6 i 12 mjeseci nakon operacije. BMD je mjereno u sedam Grunovih zona, kontralateralni kuk, lumbalna kralježnica i bilateralni distalni femur. Harris Hip Score je korišten za funkcionalnu evaluaciju.

Rezultati: Nije nađena značajna razlika između dvije grupe pacijenata u duljini hospitalizacije, morbiditetu i mortalitetu. Operacijsko vrijeme je bilo duže u grupi A (cementna) nego u grupi B (bescementna), 81.06 ± 3.61 vs 70.04 ± 6.92 minuta; $p = 0.00$. HHS je iznosio prosječno 78.94 ± 6.59 godinu dana nakon operacije. HHS je bio kontinuirano viši u grupi A. Nađen je značajno manji pad BMD-a u svim Grunovim zonama u grupi A u komparaciji s grupom B, kao i lumbalnoj kralježnici i distalnom femuru ozlijeđene strane, dok je kod kontralateralnog kuka i distalnog femura kod grupe B bio manji pad BMD-a.

Zaključak: Ova razlika u padu BMD-a se može objasniti činjenicom da su pacijenti liječeni cementnom endoprotezom imali bolji funkcionalni skor, odnosno da su jače opterećivali manje bolni kuk u usporedbi s pacijentima liječenim bescementnom endoprotezom. S druge strane, pacijenti liječeni bescementom endoprotezom su imali lošiji funkcionalni rezultat (bolan kuk) pa su razmjerno više opterećivali kontralateralni kuk i femur.

IZOLIRANI PRIJELOMI GLAVICE NADLAKTIČNE KOSTI KOD ODRASLIH

MALOVIĆ M, Pavić R, Vlahović T, Krpan I, Rabić D, Matoić M

Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

mario1968@net.hr

Cilj ovog rada je prikazati naša iskustva u liječenju prijeloma nadlaktične kosti u vremenskom razdoblju od 2002. do 2012. godine. Navedeni prijelomi spadaju u skupinu izrazito rijetkih prijeloma (0,5-1%

prijeloma u laktu, odnosno manje od 6% prijeloma distalnog dijela nadlaktične kosti) i kao takvi se često previde (do 20% slučajeva uvidom u svjetsku literaturu). U razdoblju od 2002. do 2012. godine operativno smo liječili 87 bolesnika s izoliranim prijelomom glavice nadlaktične kosti te smo klasificirali prijelome po dostupnoj međunarodnoj klasifikaciji (Hahn-Steinthal, Kocher Lorez, Broberg and Morre, McKee). Po navedenoj klasifikaciji razvrstali smo bolesnike po tipu prijeloma i to: 78 bolesnika je pripadalo tipu I prijeloma (Hahn-Steinthal); četiri bolesnika pripadala su tipu II prijeloma (Kocher Lorez), tri bolesnika pripadala su tipu III prijeloma (Broberg and Morre), a dva bolesnika klasificirana su kao tip IV (McKee). U radu smo opisali mehanizam ozljede, način operativnog liječenja, pokretljivost prije i poslije operativnog zahvata te usporedili naše rezultate s dostupnim rezultatima u svjetskoj literaturi. Srednja starosna dob naših bolesnika iznosila je 41,3 godine i znatno je mlađa nego starosna dob u brojnim objavljenim radovima za izolirane prijelome glavice nadlaktične kosti. Omjer broja ozlijeđenih muškaraca prema ženama u našem radu je 3:1 (odnosno 65:22) U operativnom načinu liječenja koristili smo više različitih metoda osteosinteze: upotreba Kirschnerovih žica, AO vijaka, različitih samonarezujućih kompresivnih vijaka (Hebert, TwinFix, HCS te Acutrak). Prikazali smo za svakog bolesnika način ozljeđivanja, vrijeme operacijskog liječenja nakon ozljede, vrstu osteosinteze i kirurški pristup koji smo koristili, te moguće komplikacije kao i poslijeoperativno liječenje. Rezultati koje smo dobili su bili vrlo dobri i odlični, tj. 80 bolesnika (91,95%) je vratilo funkciju lakta u cijelosti kroz 3-6 mjeseci, četiri bolesnika (4,6%) kroz 6-9 mjeseci, a samo tri bolesnika nisu vratila funkciju lakta u cijelosti. U radu je prikazana pokretljivost u zglobu lakta za svakog bolesnika, prije operacije i poslije operativnog zahvata (nakon 1, 3, 6, 9 i 12 mj.) Od postoperativnih komplikacija imali smo četiri slučaja: jedan slučaj infekta uz K. žice, dva slučaja produljenog cijeljenja i jedan slučaj sekundarnog pomaka ulomaka. Zaključili smo da je osnovni čimbenik uspjeha liječenja operativan zahvat stabilne osteosinteze i provedena rana fizikalna terapija.

KIRURŠKO LIJEČENJE OZLJEDA VELIKOG LUKA RUČNOG ZGLOBA

PAVIĆ R¹, Malović M¹, Margetić P¹, Krpan I¹, Vlahović T¹, Rabić D¹, Matoić M¹, Uremović M²

¹ Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

² Središnja služba, Centar za medicinsko vještačenje, Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, Zagreb, Hrvatska
romanpavic29@gmail.com

Cilj: Ozljeda velikog luka nastaje kao posljedica viskoenergetske sile aksijalno usmjerene na hiperekstendirani i ularno pozicionirani ručni zglob, dovodeći volarne strukture u položaj napetosti, a dorzalne strukture ručnog zgloba pod pritisak i smicanje. Ozljede velikog luka ručnog zgloba obuhvaćaju prijelome stiloidea palčane kosti, čunaste, polumjesečaste, glavičaste, trokutaste i lakatne kosti. Ozljede ovih kostiju su često izdvojene u kombinaciji s lunatnom ili perilunatnom dislokacijom. Najčešća ozljeda velikog luka ručnog zgloba je transskafoidna perilunatna dislokacija (TSPLD). Kod TSPLD-a ne dolazi do ozljede skafolunatnog ligamenta, već rupturira lunotrikvetralni ligament. Cilj ovog rada je prikazati kirurško liječenje kod ovih ozljeda. Ono ovisi o anatomske odnosu karpalnih kostiju i drugih struktura u ručnom zglobu, vremenu proteklom od ozljede do kirurške intervencije te o ranoj fizikalnoj terapiji.

Metode: Prikazali smo 38 bolesnika (35 muškaraca i tri žene). Kirurško liječenje je učinjeno dorzalnim pristupom ili kombinacijom dorzalnog i volarnog pristupa. Korišten je intraoperacijski elektronski pojačivač, titanijski kanulirani vijci (bez glavice) za osteosintezu slomljene čunaste kosti i Kirschnerove žice za privremenu fiksaciju prethodno dislociranog, a zatim reponiranog karpusa ili lunatuma. Ozlijeđeni lunotrikvetralni ligament se uvijek zbrinjava.

Rezultati: Imobilizacija se odstranjuje nakon 4-6 tjedana, nakon čega bolesnici nose ortoza. Kirschnerove žice se odstranjuju nakon 6-8 tjedana i intenzivira se fizikalna terapija. Svi bolesnici su se vratili redovnim životnim aktivnostima nakon 6-12 mjeseci. Prosjek prema Mayo Wrist Score iznosi 87 (65-99) što je dobar rezultat. Svi bolesnici su se vratili prijašnjem načinu života i rada.

Zaključak: Svi bolesnici s ozljedom velikog luka ručnog zgloba trebaju obavezno kirurško liječenje. Ono obuhvaća osteosintezu, repoziciju dislociranih kostiju i zbrinjavanje ozlijeđenog lunotrikvetralnog

ligamenta. Stupanj pokretljivosti nakon liječenja je izvrstan za bolesnike operirane unutar sedam dana od ozljede, dobar za bolesnike operirane unutar 7-45 dana, a nakon 45 dana stupanj pokretljivosti ručnog zgloba je reduciran.

KIRURŠKO LIJEČENJE OZLJEDA MALOG LUKA RUČNOG ZGLOBA

PAVIĆ R¹, Malović M¹, Margetić P¹, Krpan I¹, Vlahović T¹, Rabić D¹, Matoić M¹, Uremović M²

¹ Klinika za traumatologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

² Središnja služba, Centar za medicinsko vještačenje, Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, Zagreb, Hrvatska
romanpavic29@gmail.com

Cilj: Ozljeda malog luka nastaje kao posljedica visokoenergetske sile, aksijalno usmjerene na hiperekstendirani i ularno pozicionirani ručni zglob, dovodeći volarne strukture u položaj napetosti, a dorzalne strukture ručnog zgloba pod sile pritiska i smicanja. Ozljedu malog luka čini kapsuloligamentarna disrupcija u četiri stupnja: 1) Ozljeda skafolunatnog ligamenta, 2) Poirerovog prostora, 3) Ozljeda UTCC i UL ligamenta te 4) Lunatna dislokacija. Na rentgenu se vidi razlika između lunatne dislokacije prikazane poput „prevrnutе šalice čaja“ i perilunatne dislokacije koja je prikazana disrupcijom Gilula linije. Cilj ovog rada je prikazati kirurško liječenje kod ovih ozljeda. Ono ovisi o anatomskom odnosu struktura u ručnom zglobu, vremenu proteklom od ozljede do kirurške intervencije te o ranoj fizikalnoj terapiji.

Metode: Prikazali smo 29 bolesnika (27 muškaraca i dvije žene). Kirurško liječenje je učinjeno dorzalnim pristupom ili kombinacijom dorzalnog i volarnog pristupa. Korišten je intraoperacijski elektronski pojačivač, a nakon repozicije dislociranog karpusa ili lunatuma učinjena je privremena fiksacija Kirschnerovim žicama. Kod svih bolesnika se zbrinjava ozlijeđeni skafolunatni i lunotrikvetralni ligament, a transfiksacijom Kirschnerovim žicama se osigurava od ponovne dislokacije koštanih struktura u ručnom zglobu.

Rezultati: Imobilizacija se odstranjuje nakon 4-6 tjedana, nakon čega bolesnici nose ortoza. Kirschnerove žice se odstranjuju nakon 6-8 tjedana i tada počinje aktivna fizikalna terapija. Svi bolesnici su se vratili redovnim životnim aktivnostima nakon 6-8 mjeseci. Prosjek prema Mayo Wrist Score iznosi 91, što je dobar rezultat.

Zaključak: Sve ozljede malog luka ručnog zgloba, ligamentarne ozljede i dislokacije kostiju trebaju što raniju kiruršku intervenciju da bi se postigao zadovoljavajući stupanj pokretljivosti po završetku fizikalne terapije i čitavog liječenja.

SLIČNOSTI I RAZLIKE ODABRANIH KLINIČKIH VARIJABLI PACIJENATA S PRIJELOMIMA AO/ASIF 31-B2.1 I 31-A1.1

GAŠPAR D, Crnković T

Odjel ortopedije i traumatologije, Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska
gaspar.drago@gmail.com

Cilj: Osnovni cilj istraživanja bio je utvrditi sličnosti i razlike kliničkih varijabli pacijenata s prijelomima AO/ASIF 31-B2.1 i 31-A1.1 radi pouzdanijeg odabira implantata za liječenje ova dva radiološki slična i susjedna prijeloma.

Metode: Analizirali smo pacijente operativno liječene od početka 2001. do kraja 2010. godine na traumatološkom odjelu Opće županijske bolnice u Požegi koji su zadobili prijelom tipa 31-B2.1 i 31-A1.1 uslijed jednostavnog pada te su starosti 65 godina i više. Promatrane varijable su bile: dob, spol, indeks tjelesne mase (BMI), ADL-Katzscore prije povrede, ASA, vrsta ugrađenog implantata, rane poslijeoperativne komplikacije, ocjena uspješnosti vertikalizacije i rane mobilizacije prema originalnoj skali.

Rezultati: Godine i BMI bili su statistički značajnije različiti (p<0.001) nego spol, ADL skor i procjena vertikalizacije (p<0,05). Upotrijebljeno je pet različitih implantata, u obje grupe različito (p<0,05). Nema

statistički značajne razlike ASA skora između frakturnih grupa pacijenata ($p=0,2$).

Zaključak: Prijelomi 31-B2.1 i 31-A1.1 različiti su u odabranim kliničkim varijablama, a gotovo istovjetni u radiološkom predoperativnom nalazu. Sinteza radiološkog nalaza i kliničke slike, opisane odabranim varijablama, olakšava odluku ujednačenije i pouzdanije primjene preporučenog implantata u dvojbi između prijeloma AO/ASIF 31.B2.1 ili 31.A.1.

MINIMALLY INVASIVE TOTAL KNEE ARTHROPLASTY THROUGH A MIDVASTUS APPROACH: A COMPARATIVE STUDY

ZULJ B, Vasic G, Rapan S, Wertheimer V, Kolarevic V, Rapan V

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

boriszulj@yahoo.com

Objective: To evaluate the short term clinical results of minimally invasive total knee arthroplasty (MIS-TKA) through a midvastus approach compared with a standard TKA using a medial parapatellar exposure.

Methods: Between August 2010 and December 2013, 62 consecutive unilateral primary MIS-TKA through a QS approach were performed. Short term clinical results of this group were compared with an age-matched and gender-matched cohort of total knee arthroplasty done with a standard medial parapatellar approach. Length of incision, tourniquet time, flexion degree and visual analog scale (VAS) score were evaluated respectively.

Results: The mean follow-up time was 20 months (range 12-28 months). The average length of incision was 13.2 cm in the midvastus group and 18.3 cm in the standard group ($P<0.05$). The average VAS scores were significantly lower on the first, the third and the seventh postoperative day in the midvastus group compared with that of the standard group, and the difference was not significant after six weeks between two groups. Mean flexion at one week was greater for the midvastus group (110 ± 12) degrees than that in the standard group (85 ± 16) degrees. Improved ROM also was seen six and 12 weeks postoperatively in the midvastus group with significant difference. There were no differences in ROM between the two groups in 12 months. There were no complications such as deep infection, neurovascular injury or deep vein thrombosis.

Conclusions: The MIS-TKA through a midvastus approach is associated with a more rapid functional recovery and improves the range of motion in comparison with standard medial parapatellar approach.

PREDNOSTI OSTEOSINTEZE PRIJELOMA DIJAFIZE NADLAKTIČNE KOSTI PLOČOM ANTEROMEDIJALNE LOKALIZACIJE

KIRIN I, Grebić D, Jurišić D

Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.grebic@medri.uniri.hr

Cilj: Cilj studije bio je pokazati stupanj incidencije jatrogene lezije radijalnog živca ovisno o načinu postavljanja ploče u svrhu osteosinteze prijeloma srednje trećine dijafize nadlaktične kosti.

Metode: Studija je provedena na Odjelu za traumatologiju Kirurške klinike KBC-a Rijeka. Sveukupno 420 bolesnika (340 muškaraca i 80 žena, srednje starosti 38 godina) s prijelomom dijafize nadlaktične kosti liječeno je osteosintezi uz upotrebu ploče AO/DCP ili LCP zbog prijeloma srednje trećine dijafize nadlaktične kosti. Od bolesnika uključenih u studiju, 141 (33,57%) bolesnik bio je podvrgnut osteosintezi postavljanjem ploče na anteromedijalnu plohu nadlaktične kosti, dok je 279 (66,43%) bolesnika bilo podvrgnuto osteosintezi zbog istog prijeloma postavljanjem ploče na anterolateralnu plohu nadlaktične

kosti. Postoperativno smo analizirali incidenciju jatrogene lezije radijalnog živca u obje grupe klinički, kao i elektromioneurografijom. Statističku učestalost lezije radijalisa u obje grupe analizirali smo pomoću X-2 testa, kao i pomoću Student t-testa za nezavisne uzorke. P vrijednost manja od 0,05 smatrana je kao statistički značajna.

Rezultati: Niti jedan bolesnik kod kojeg je osteosinteza izvršena postavljanjem ploče na anteromedijalnu plohu nadlaktične kosti nije imao jatrogenu leziju radijalnog živca, 32 bolesnika (11,46%) imala su leziju radijalnog živca u grupi bolesnika kod kojih je osteosinteza bila učinjena pločom na anterolateralnoj plohi nadlaktice (statistički značajno, X-2-17,51; $p < 0,05$). Anterolateralni pristup zahtijevao je preparaciju radijalnog živca te je stoga i operativni zahvat bio dugotrajniji i složeniji u odnosu na anteromedijalni pristup ($55,45 \pm 10,56$ min. u odnosu na $74,61 \pm 10,74$ min., statistički značajno t-14,57; $p < 0,05$). Bolesnici s lezijom radijalisa imali su već drugi postoperativni dan klinički znak „viseće šake“ kao znak lezije radijalisa. Elektromioneurografija je bila učinjena između 18. i 25. postoperativnog dana, prema čijoj je analizi lezija radijalisa klasificirana kao prvi stupanj oštećenja (neuropraksija) kod 17 (53,15%) bolesnika, kao drugi stupanj oštećenja (aksonotmeza) kod 11 bolesnika (34,37%) te kao treći stupanj oštećenja (neurotmeza) kod četiri (12,5%) bolesnika.

Zaključak: U svrhu prevencije jatrogene lezije radijalnog živca, te jednostavnije i kraće operacije, preporučamo prilikom osteosinteze frakture srednje trećine dijafize nadlaktične kosti ploču postaviti na anteromedijalnu plohu nadlaktične kosti.

ODREĐIVANJE POVRŠINE POPREČNOG PRESJeka PRESADAKA ZA REKONSTRUKCIJU PREDNJE UKRIŽENE SVEZE U ODNOSU NA SPOL I DOB ISPITANIKA

BIUK E¹, Zelić Z¹, Wertheimer V¹, Biuk D², Matic S², Benašić T²

¹ Odjel za ortopediju, KBC Osijek, Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska

² Odjel za oftalmologiju, KBC Osijek, Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska
egon.biuk@gmail.com

Dvije vrste presadaka koje se dominantno koriste u rekonstrukcijskoj kirurgiji prednje ukrižene sveze su: sredina patelarnog ligamenta s koštanim insercijama na pateli i tibiji i učetverostručene tetive m. gracilisa i m. semitendinosusa. Cilj ovog istraživanja je bio odrediti morfometrijske značajke presadaka patelarnih ligamenata i presadaka učetverostručениh tetiva ishiokruralnog mišićja te usporediti dobivene vrijednosti prema dobi i spolu ispitanika. Materijal i metode: istraživanje je provedeno na ukupno 120 uzoraka i to 40 uzoraka tetiva m. gracilisa, 40 uzoraka tetiva m. semitendinosusa te 40 uzoraka patelarnog ligamenta približno jednake razdiobe prema spolu, dobi (50 do 75 godina) i strani tijela s koje je uzet preparat.

Rezultati i Zaključak: Morfometrijska, histološka analiza uzoraka pokazala je da su uzorci patelarnog ligamenta u prosjeku manje površine poprečnog presjeka ($49,29 \text{ mm}^2$) od površine poprečnog presjeka uzoraka učetverostručениh tetiva ishiokruralnog mišićja ($51,46 \text{ mm}^2$). Spolni dimorfizam je uočen pri distalnom presjeku tetive m. gracilisa ($p=0,09$), pri presjeku učetverostručениh tetiva ($p=0,07$) te pri uzorcima patelarnog ligamenta ($p=0,01$) kao posljedica različite muskularne građe. Pri svim tim razlikama muški uzorci su imali veće površine presjeka. Uzorci uzeti s osoba mlađih od 60 godina imaju veću površinu poprečnih presjeka od uzoraka uzetih s osoba starijih od 61 godine i to u svim tipovima preparata s razinom statističke značajnosti $p < 0,001$.

SPONTANEOUS SIMULTANEOUS BILATERAL RERUPTURE OF QUADRICEPS TENDON

EHRENFREUND T, Sečan T, Žigman T, Rajačić D, Dobrić I, Antoljak T, Kovač T, Livaković M, Davila S
KBC Zagreb, Klinika za kirurgiju, Zagreb, Hrvatska
ehrtin@yahoo.com

Spontaneous bilateral quadriceps tendon rupture is a rarely seen condition. The majority of patients with spontaneous bilateral quadriceps tendon rupture have systemic disorders such as chronic renal failure. In this paper we are going to present a patient with end stage renal disease who first sustained a bilateral spontaneous rupture of quadriceps tendon and rerupture seven months later.

A REGIONAL HOSPITAL EXPERIENCE IN TREATING RARE ISOLATED SCAPULA FRACTURE

LABIDI M, Gašparc S, Jendrašić I, Teufel N
General Hospital Dr. Tomislav Bardek, Koprivnica, Croatia
mlabidi@mail.com

Aim: Authors present a case report of high energy isolated multifragmentary dislocated left scapula fracture in a patient that got hit by a piece of wood which had fallen from a height of approximately ten meters. The patient was surgically treated in the Koprivnica regional hospital. The aim is to emphasize the decision for surgery in a regional hospital with a highly satisfactory end result of this rare isolated fracture.

Materials and Methods: A 58-year-old male sustained an isolated left scapula body and neck multifragmentary dislocated fracture. After clinical examination and standard X-rays, additional X-ray views were done. The Glenoid, Akromion, Coracoid process and HS articulation surfaces were intact. And finally an MSCT was performed with 3D reconstruction that was the key step for surgery planning. The patient was treated with two reconstruction plates using a modified Judet approach.

Results: After a month ambulatory follow up showed acceptable abduction/anteflexion range up to 80° for that stage of rehabilitation, 20 physical therapy sessions were performed after which the second follow up examination showed very good results in range of motion, yet with a terminal expectable limitation. Every time X-ray controls were performed and were highly satisfactory. The patient continued physical therapy on his own in agreement with the operator, since he was an excellent example of patient compliance. The third and last follow up examination was six months from surgery.

Conclusion: In rare fracture cases as this isolated scapula fracture, specific experience of a surgical team is not expected in any health center regardless of hospital ranking and facilities, the key role is the knowledge, readiness, preparation and the ability of the surgical team to make a prompt overview plan as well as patient compliance.

Dječja kirurgija / Pediatric Surgery

ISOLATED STERNAL FRACTURE IN A 7-YEAR-OLD GIRL - A CASE REPORT

BOSAK VERŠIĆ A, Španjol Pandelo I, Laginja D, Hasandić D, Glavan N

University Hospital Centre Rijeka, Rijeka, Croatia

anabosak@yahoo.com

Sternal fractures are uncommon in children due to marked compliance of the chest wall. Isolated sternal fracture may be defined as a sternal fracture without any other thoracic injury and has been reported on few occasions. The literature usually explains sternal fracture as a result of a forceful blow to the chest. However, some authors suggest that sternal fracture can result from a less dramatic trauma. We report a case of a 7-year-old girl with an isolated fracture of the sternum.

LIJEČENJE PRIJELOMA KOSTIJU PODLAKTICE KOD DJECE ESIN METODOM

KIŠ I, Ivković K, Divković D, Musa K, Balaban B

KBC Osijek, Osijek, Hrvatska

izabelakis23@gmail.com

Cilj: Svrha ove studije je pokazati radiološku i funkcionalnu uspješnost liječenja prijeloma srednje trećine obje kosti podlaktice u dječjoj dobi uporabom ESIN tehnike.

Metode: Rezultati su dobiveni retrospektivnom studijom i obuhvaćaju kirurško liječenje prijeloma srednje trećine obje kosti podlaktice u dječjoj dobi u razdoblju od pet godina, od 2009. do 2013. godine u KBC-u Osijek. U tom periodu prijelomi kod 29 djece operirani su ESIN metodom. Prosječna dob djece bila je 9,8 godina, od kojih je 21 bilo muškog, a osam ženskog spola (M 73% : Ž 27%). Kao nestabilno klasificirano je 26 prijeloma, dok su dva prijeloma bila otvorenog tipa, a jedan je uključivao leziju radijalnog živca. Uspješno je minimalnim incizijama kože na tipičnim mjestima i uvođenjem titanijskog čavla uz zatvorenu repoziciju izvedeno 16 operacija, a otvoreni pristup bio je nužan u 13 operacija. U 26 slučajeva titanijski elastični čavao plasiran je u obje kosti, u dva slučaja prijeloma podlaktice ESIN metodom tretirana je samo ulna, dok je prijelom radijusa fiksiran pločicom i vijcima. Jedan prijelom podlaktice liječen je postavljanjem titanijskog elastičnog čavla samo u palčanu kost, dok je fraktura ulne zadržala stabilan položaj. Postoperativno svim pacijentima postavljena je imobilizacija nadlaktičnom longetom, s prosječnim trajanjem imobilizacije od četiri tjedna.

Rezultati: U kratkom postoperativnom periodu, nakon skidanja imobilizacije, kod 18 pacijenata indicirana je fizikalna terapija u svrhu bržeg i lakšeg razgibavanja lakatnog zgloba, dok 11 slučajeva nije zahtijevalo liječenje po fizijatru. Nakon vađenja osteosintetskog materijala koje je učinjeno u prosječnom razdoblju od četiri mjeseca kod svih 29 pacijenata postignuto je izlječenje, tj. uredan funkcionalan i radiološki nalaz (najranije vađenje osteosintetskog materijala bilo je nakon 2,5 mj., a najkasnije nakon 9 mj.). U dva slučaja indicirana je ranija ekstrakcija osteosintetskog materijala zbog protruzije na mjestu insercije s lokalnom sekrecijom i inflamacijom (u oba slučaja radilo se o ulni). Također, kod jednog pacijenta učinjena je prijevremena ekstrakcija zbog refrakture podlaktice sa svinućem titanijskog elastičnog čavla. U sva tri navedena slučaja ranije vađenje osteosintetskog materijala nije utjecalo na konačan dobar ishod liječenja. Također, s obzirom na 60% uspješnosti operacije uvođenjem titanijskog čavla uz zatvorenu redukciju ulomaka postignut je bolji estetski učinak.

Zaključak: ESIN metoda pokazala se vrlo dobrom metodom liječenja nestabilnih prijeloma srednje trećine obje kosti podlaktice kod djece. Ovom studijom pokazano je da su komplikacije bile minimalne i u konačnici svi pacijenti su imali potpuni oporavak u smislu kompletnog povratka funkcije ekstremiteta.

MOREL-LAVALLEOVA LEZIJA KOD 8-GODIŠNJEG DJEČAKA

PAPEŠ D, Pasini M, Sabolić Pipinić I, Sršen Medančić S, Bogović M, Čavar S, Antabak A, Luetić T

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

dinopapes@gmail.com

Prikazan je slučaj osmogodišnjeg dječaka s posttraumatskim kroničnim seromom nad velikim trohanterom. Stradao je kao pješak na kojeg je naletio auto te je zadobio prijelome gornje i donje grane pubične kosti, prijelom epifize velikog trohantera i kompresivni prijelom 8. torakalnog kralješka koji su liječeni konzervativno. Nad velikim trohanterom perzistira veća bolna oteklina iz koje je punkcijom evakuiran serozni sadržaj. Zbog ponovnog javljanja seroma, kod dječaka je u nekoliko navrata učinjena incizija te je u konačnici postavljen VAC sustav što je dovelo do znatnog poboljšanja. Na kontrolnom pregledu nakon godinu dana zaostaje manji otok nad velikim trohanterom koji je bez simptoma. Kod dječaka se radilo o kroničnom subkutanom seromu (Morel-Lavalleova lezija) koji nastaje kao posljedica zatvorene traumatske avulzije kože i potkožne masti od fascije. Tipično se pojavljuje nad velikim trohanterom, iako je opisan i nad skapulom, koljenom i lumbalno. Leziju je prvi puta opisao francuski kirurg Victor Auguste François Morel-Lavallée 1848. godine. Liječenje se sastoji od incizije, debridmana kapsule i drenaže VAC sustavom.

OZLJEDE NADLAKTIČNE KOSTI KOD DJECE - EPIDEMIOLOGIJA, MEHANIZAM OZLJEDA TE NAČINI LIJEČENJA

BALABAN B¹, Roncevic I², Kis I¹, Ivkovic K¹, Divkovic D¹

¹ Odjel dječje kirurgije, KBC Osijek, Hrvatska

² Odjel traumatologije, KBC Osijek, Hrvatska

brankaba84@gmail.com

120

Cilj: Cilj nam je ovom studijom pokazati vrste ozljeda nadlaktične kosti, mehanizam njihova nastanka te načine njihova zbrinjavanja kod djece kao skupine koja je posebno izložena ozljedama lokomotornog sustava.

Metode: Prikazujemo retrospektivno sedmogodišnje istraživanje (siječanj 2007. - prosinac 2013.) liječenja prijeloma nadlaktične kosti kod djece na Odjelu dječje kirurgije KBC-a Osijek. Od 415 djece s ozljedom humerusa, u najvećem broju slučajeva, odnosno gotovo u 80% slučajeva, uspješno smo primijenili konzervativno liječenje repozicijom koštanih ulomaka pod kontrolom rentgenskog uređaja te odgovarajućom imobilizacijom. Kod 70 djece je primijenjena metoda otvorene repozicije lomnih ulomaka metodom minimalne osteosinteze Künstcherovim žicama ili vijkom, a u 12 slučajeva ESIN (Elastic Stable Intramedullary Nailing) te ORIF (Open Reduction Internal Fixation) tehnike koristeći TEN-ove, odnosno rekonstrukcijske ili DCP ploče.

Rezultati: Rezultati pokazuju kako su ozljede kod muške djece češće nego kod djevojčica u omjeru 2:1 u osnovnoškolskoj dobi (6-14 god). Češći je bio prijelom lijevog humerusa. Najčešći su bili prijelomi donje trećine nadlaktične kosti (72%). Najveći broj lomova je nastao u igri i sportskim aktivnostima (20%). Posebno se izdvajaju prijelomi nadlaktične kosti nastali pri padu s trampolina, bicikla i rola, jer su bili teži i češće zahtijevali otvorenu repoziciju. Zabilježena su tri slučaja prolazne pareze radijalnog živca koja je uspješno izliječena fizikalnom terapijom.

Zaključak: Prijelomi humerusa najčešće zahvaćaju osnovnoškolsku populaciju djece, prvenstveno dječake. Konzervativno liječenje se izdvaja kao vrlo uspješno u većini slučajeva prijeloma nadlaktične kosti kod djece. Primjena metoda minimalne osteosinteze te ESIN tehnike pokazala se vrlo dobrom jer se smanjuje destrukcija mekih tkiva i ubrzava oporavak.

LUKSACIJA STERNOKLAVIKULARNOG ZGLOBA - PRIKAZ SLUČAJA

SPANJOL PANDELO I, Bosak Versic A, Laginja D, Hasandic D, Bukvic N

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

iva_spanjol_pandelo@yahoo.com

Cilj: Luksacije sternoklavikularnog zgloba su rijetke ozljede, posebno u traumatizmu dječje dobi. Izazov su u dijagnostičkom smislu zbog često oskudne simptomatologije, no dugoročno su značajne zbog mogućnosti razvoja neurovaskularne ozljede, te kronične boli i smanjene funkcije zahvaćene ruke. U terapijskom smislu ove ozljede predstavljaju izazov zbog odluke o načinu liječenja; konzervativnom ili operacijskom, te komplikacijama koje ih prate.

Metode: U ovom radu prikazujemo slučaj 17-godišnjeg pacijenta koji je zadobio luksacijsku frakturu sternoklavikularnog zgloba padom s motocikla. Osim klasičnog RTG-a, učinjena je i CT obrada. S obzirom na stupanj ozljede i simptome, odlučili smo se za operativno liječenje otvorenom repozicijom te fiksacijom Kirschnerovom žicom.

Rezultati: Dobar položaj ulomaka potvrđen je postoperativno radiološkom obradom, a uslijedilo je poboljšanje kliničkih simptoma. Postoperativno je zaštićen ceftriaksonom. Po otpustu iz bolnice, pacijent se javlja nakon nekoliko tjedana s visokim febrilitetom i jasnom infekcijom na mjestu K-žice. Po odstranjenju Kirschnerove žice, pacijent se još u dva navrata javlja u kiruršku ambulantu zbog gnojne sekrecije na mjestu postoperativnog ožiljka, praćene febrilitetom. Liječen je antibiotskom terapijom prema nalazu antibiograma. Na posljednjem kontrolnom pregledu, postoperativni ožiljak je bez znakova infekcije, uz minimalno terminalno ograničenje u opsegu kretnji sternoklavikularnog zgloba.

Zaključak: Kada nije moguća zatvorena repozicija luksacije sternoklavikularnog zgloba, otvoreni pristup je metoda izbora u liječenju ove bolesti. Komplikacije kod otvorene repozicije mogu biti sekundarne infekcije, lezije neurovaskularnog snopa, ozljede perikarda i/ili miokarda, a kod migracije osteosintetskog materijala mogu biti fatalne. Zbog navedenog indikacije za operativno liječenje luksacije sternoklavikularnog zgloba moraju biti pomno odabrane.

TRAUMA URETRE U DJEČJOJ DOBI

BAHTIJAREVIĆ Z, Kralj R, Štampalija F, Bastić M, Pajić A, Župančić B

Klinika za dječje bolesti Zagreb, Zagreb, Hrvatska

fran.stampalija@gmail.com

Cilj: Prikazujemo seriju pacijenata liječenih u našoj ustanovi zbog ozljeda uretre. Trauma uretre je rijetka ozljeda u dječjoj dobi te je stoga dijeljenje iskustava među dječjim kirurzima od velike vrijednosti. Postoji značajan broj klasifikacija trauma uretre. One se temelje na lokalizaciji ozljede te opsegu ozljede, najvažnijim parametrima koji bi trebali biti vodilja u daljnjem kliničkom postupku. Većina ozljeda u dječjoj populaciji je uzrokovana prometnim nesrećama ili padovima s ozljedom međice. Autori prezentiraju tri ogledna slučaja traume uretre, pri čemu je svaki različite težine i mehanizma nastanka.

Metode i Rezultati: Prvi pacijent je 12-godišnji dječak koji je zadobio udarac u prepone, liječen konzervativno te se nakon dvije godine prezentirao dizurijom uzrokovanom intramuralnim seromom bulbarne uretre koji je zahtijevao kirurško liječenje. Drugi pacijent je 12-godišnji dječak koji je pretrpio težak pad tijekom vožnje „downhill“ biciklom uslijed čega je došlo do rupture bulbarne uretre te je liječen primarnom rekonstrukcijom. Treći pacijent je 10-godišnji dječak koji je zadobio višestruke po život opasne ozljede uključujući i avulziju penisa s kompletnom transekcijom uretre koja je primarno zbrinuta perkutanom cistostomijom nakon čega ponavljanim dilatacijama uretre, kateterizacijama uretre i cistostomijama. U konačnici je učinjena odgođena rekonstrukcija.

Zaključak: Temeljeno na našim iskustvima, autori zagovaraju ranu primarnu rekonstrukciju kod ovog tipa ozljeda.

OBESITY AMONG CHILDREN REQUIRING SURGICAL TREATMENT DUE TO INJURIES IS HIGHER THAN IN THE GENERAL POPULATION

SRŠEN MEDANČIĆ S, Penezić L, Papeš D, Stilinović M, Parish J, Sabolić Pipinić I, Pasini M, Bogović M, Čavar S, Antabak A, Luetić T

University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

srsens@hotmail.com

Aim: Our aim is to investigate a possible link between obesity and pediatric surgery by assessing the prevalence of obesity amongst children treated at the Department of Pediatric Surgery at the University Hospital Centre in Zagreb, in comparison with the prevalence in the nation's general pediatric population.

Methods: The medical records of children treated at our department during a two-year period were reviewed. Data were recorded regarding age, gender, height, weight and diagnosis. Patients were categorized in eight groups regarding the diagnosis: injuries, acute appendicitis, urinary tract malformations, genital tract malformations, abdominal pain, hernias and "other". Children were categorized into four age groups: preschool, school, puberty and adolescent. BMI was calculated for all children who were then categorized according to standard charts into four groups: underweight, normal weight, overweight, obese. From these data, we determined the proportion of overweight and obese children and compared them with data on the healthy population.

Results: There were 1327 children included in the study; 66.1% were boys and 33.9% were girls. Median age for girls was 9.2, for boys 8.8 years. There were 29.8% children in the preschool, 29.1% in school, 33.7% in pubertal and 7.4% in the adolescent group. 12.0% of included children were underweight, 64.1% had normal weight and 23.9% were overweight or obese. In terms of gender, 10.6% of girls and 12.7% of boys were underweight, 66.1% of girls and 63.1% of boys had normal weight. 23.3% of girls and 24.2% of boys were overweight or obese. The greatest prevalence of overweight and obesity was among school children (30.6%). 36.4% of girls and 28.6% of boys of school age were overweight and obese. The most frequent reason for admission to our department was injury. This group was associated with the greatest prevalence of obesity and overweight (30.1%). Other diagnostic groups were not associated with higher prevalence of obesity compared to general population.

Conclusion: Obesity among children requiring surgical treatment due to injuries is higher than in the general population, suggesting that overweight and obese children have a greater susceptibility for this kind of surgical disease as compared to other children.

EKSTROSEALNA ANEURIZMATSKA CISTA KOD 14-GODIŠNJE DJEVOJKE

PASINI M, Luetić T, Antabak A, Čavar S, Bogović M, Sršen Medančić S, Papeš D

Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

miram.pasini@gmail.com

Ekstrosealna aneurizmatska koštana cista je ekspanzivna koštana novotvorina lokalizirana u mekim tkivima čija je etiologija nepoznata, s vrhom incidencije u drugom desetljeću života. Prvi put su je opisali autori Salm i Sisson 1972. godine. Prikazat ćemo 14-godišnjju, do tada zdravu, djevojku koja se prezentirala s bolnom palpabilnom masom u desnoj natkoljenici. Preoperativno je učinjena radiološka i ultrazvučna obrada te snimanje magnetskom rezonancom. Po ekstirpaciji tvorbe je postavljena definitivna dijagnoza ekstrosealne aneurizmatske koštane ciste, što predstavlja rijetku dijagnozu s do sada opisanih sedam slučajeva u literaturi.

PRIJELOMI PROKSIMALNE TIBIJE U DJEČJOJ DOBI

ŽUFIC V, Karlo R

OB Zadar, Zadar, Hrvatska

vanja.zufic@gmail.com

Izolirani prijelomi tibije spadaju na treće mjesto svih prijeloma u dječjoj dobi. Prijelomi proksimalnog dijela tibije nisu česti koliko i prijelomi metafize ili distalne tibije. Metafizarni prijelomi su češći kod djece do 10 godina života, dok su epifiziolize češće kod starije djece i adolescenata te su povezane s visokoenergetskim mehanizmima traume u sportu ili prometnim nezgodama. Liječenje prijeloma gornjeg kraja tibije sastoji se od konzervativnog i operacijskog liječenja, ovisno o lokaciji i vrsti prijeloma. Komplikacije se sastoje od valgus deformacija tibije, pridruženih ozljeda poplitetalne arterije te poremećaja rasta kosti. Za liječenje prijeloma proksimalne tibije potreban je cjelovit pristup djetetu te kvalitetna suradnja kirurga i fizijatra s ciljem sprečavanja daljnjih komplikacija.

UPOTREBA VAC-A KOD LIJEČENJA RANA NA NEPRISTUPAČNIM MJESTIMA SKT PO THIERSCHU

MARIČEVIĆ M, Jurišić D

OB Slavonski Brod, Slavonski Brod, Hrvatska

marijinmail8@gmail.com

Upotreba VAC-a (eng. Vacuum Assisted Closure) pri liječenju rana na nepristupačnim mjestima tehnikom SKT po Thierschu daje odlične rezultate. U našem slučaju VAC smo koristili prilikom rekonstrukcije rana na ramenu, dojci, nožnom zglobu i trbuhu gdje su rezultati postignuti u vrlo kratkom periodu. Rane mogu biti akutne i kronične, ali moraju biti čiste i vlažne. VAC se postavlja na ranu u periodu od tri dana, prilikom čega dolazi do smanjenja i sekrecije rane, smanjuje se broj bakterija, povećava se protok krvi i potiče granulacija tkiva, što je odlična priprema za postavljanje SKT po Thierschu, te se nakon fiksacije SKT ponovno postavlja VAC u trajanju od tri dana. U tom periodu VAC smanjuje edem i hematoma koji bi produljili liječenje i u krajnjem slučaju doveli do propadanja kožnog transplantata. Time se postiže brže cijeljenje rane, pogotovo na mjestima koja su sama po sebi vrlo zahtjevna i nepristupačna, skraćuje se boravak pacijenata u bolnici, čime se automatski smanjuju troškovi liječenja, te se postiže vrlo dobar estetski učinak jer rana cijeli bez znakova infekcije i sekrecije. Pacijenti se ranije mobiliziraju te postižu bolje rezultate rehabilitacije. Unatoč visokoj cijeni, u konačnici VAC daje odlične kirurške i ekonomske rezultate.

ACUTE SCROTUM A RARE PRESENTATION OF HENOCH-SCHÖNLEIN PURPURA - REPORT OF TWO CASES

LESJAK N, Višnjic S, Bastić M, Bahtijarević Z, Štampalija F, Župančić B

Children's Hospital Zagreb, Zagreb, Croatia

nikica_lesjak@yahoo.com

Acute scrotum is a urologic emergency and requires urgent evaluation to rule out conditions that need prompt surgical management, the most important being testicular torsion. Henoch-Schönlein purpura (HSP) is a systemic vasculitis of unknown pathogenesis characterized by the involvement of small vessels in the skin, gastrointestinal tract, joints and kidneys. Acute scrotal manifestation in HSP has rarely been reported, although it has been said that orchitis may occur in 10-20% of boys with HSP, and thus may

mimic testicular torsion. The involvement of male genitalia presenting as the only initial manifestation of HSP is so unusual that the diagnosis can easily be missed. In the literature, a limited number of cases have been reported in which acute scrotum was the initial presenting symptom in patients affected by HSP. We present two case reports of boys presenting with symptoms of acute scrotum in HSP, one of whom presenting with acute scrotum as his initial symptom of HSP.

PSIHOLOŠKE PRIPREME ZA OPERACIJU KOD DJECE I ADOLESCENATA

STILINOVIĆ M, Filipović Grčić I, Zah Bogović T, Sabolić Pipinić I, Papeš D, Pasini M, Đapić T

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mstilino@gmail.com

U kirurškom zbrinjavanju djece i adolescenata operacija je jedan od najjačih stresora za vrijeme hospitalizacije. Postupak psihološke pripreme za operaciju učinkovit je način ublažavanja stresa, a njegovi učinci su mnogostruki. Odnose se prije svega na smanjivanje straha i tjeskobe prije operacije, potiču vještine prilagodbe, pridonose osjećaju kontrole stresne situacije i unaprjeđuju suradnju u svim fazama liječenja. Psihološka priprema za operaciju uključuje informiranje i pružanje emocionalne podrške. Prije provođenja postupka pripreme procjenjuje se anksioznost, utvrđuju stilovi i strategije sučeljavanja i krivog vjerovanja vezanog uz strahove od operacije. Način provođenja pripreme i sadržaj ovise o dobi djeteta, djetetovom prethodnom iskustvu, emocionalnom statusu, kognitivnom funkcioniranju i stilu sučeljavanja sa stresom. Važna je pravovremenost pripreme, a vrijeme provođenja određuje dob djeteta. U postupak pripreme važno je uključiti roditelje. Rezultati istraživanja pokazuju da je smanjena anksioznost nakon pripreme povezana s boljom prilagodbom u perioperacijskom periodu i nižim stupnjem doživljaja boli nakon operacije. Anksioznost djeteta, niža dob djeteta i anksioznost roditelja rizični su čimbenici za pojavu poteškoća u poslijeoperacijskom periodu. Kod većine djece koja nisu pripremljena za operaciju javljaju se promjene u ponašanju, problemi spavanja i hranjenja, anksioznost i strah od liječnika nakon operacije. Pravovremena prijeoperacijska sedacija i prisutnost roditelja dodatni su načini ublažavanja stresa. Važno je naglasiti da opsežnost zahvata nije u korelaciji s intenzitetom zabrinutosti i straha pa je stoga psihološka priprema za operaciju jednako važna kako u višednevnoj, tako i u jednodnevnoj kirurgiji.

GRAFT INFECTIONS IN VASCULAR SURGERY

GODEČ Ž

Division of Vascular Surgery, Department of Surgery, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

zeljka.godec.gs@gmail.com

Development of medicine and related technologies, increase in living standards and modern sedentary lifestyle have led to population aging and an increase in the number of patients with an indication for vascular reconstruction. Infection is one of the most serious complications of these procedures, since they are associated with serious, often life-threatening consequences. The aim of this study was to discover factors that influence development of MRSA infections, as well as the development of the most serious complications of infection – limb loss and death. This retrospective study included patients who were operated because of the infection after vascular reconstruction, at the Division of Vascular Surgery, Department of Surgery, University Hospital Centre Zagreb, from 1996 to 2012. We analyzed patient characteristics, features of reconstructive procedure and hospital stay. Microbiological indicators of infection, mode of infection and treatment outcome were also analyzed. 118 patients out of 3518 had to be reoperated due to infection after vascular reconstruction. MRSA infection was noted in 49 (41.53%) patients. Amputation was performed in 12 (10.17%), and death occurred in 10 (8.48%) of patients

operated for infection. Using synthetic infrainguinal grafts was shown to be a risk factor for the development of MRSA infections, as well as to be associated with the increased risk of amputation and death. Additional risk factors included patient age, diabetes, hypertension, smoking, duration of hospitalization and severity of infection. Results of this study confirm the findings of other studies around the world and underline the importance of effective chronic disease management, smoking cessation, short preoperative hospital stay and aggressive treatment of developed infection. In addition, the replacing of synthetic grafts with autologous and heterologous grafts and evaluating new possibilities of vascular disease treatment, could lead to reduction in the incidence of infection and its serious consequences after vascular reconstructions in the future.

KIRURŠKO LIJEČENJE PREKOMJERNOG LUČENJA I GUBITKA LIMFE KOD DOJENČETA S OTVORENIM PRSIŠTEM

BELINA D, Sofić Đ

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

drazen.belina@hotmail.com

Postoperativno lučenje limfne tekućine je ozbiljan kirurški problem jer dovodi do značajnog gubitka izvanstanične tekućine, staničnih elemenata, posebno limfocita, te proteina plazme uključno i imunoglobulina. Sve to dovodi do stečene humoralne i stanične imunoneдостatnosti te teških poremećaja u prometu vode i elektrolita. Ovim prikazom želimo naglasiti važnost pravilnog prepoznavanja sastava drenažne tekućine i nadoknade izgubljenih tvari. Ako drenaža limfe ne prestane konzervativnim liječenjem adekvatnom ishranom potrebno je relativno brzo intervenirati kirurškim podvezivanjem otvorenog limfnog voda. Pravovremenim uočavanjem povećane sekrecije na drenove nakon operacije od strane medicinskih sestara u jedinicama pojačane skrbi i aktivnim kirurškim liječenjem možemo spriječiti posljedice gubitaka limfe u postoperativnom tijeku.

H-TYPE TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA

ANTABAK A, Luetić T, Caleta D, Romić I

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

i.romic@gmail.com

H-type tracheoesophageal fistula (H-TEF) is a rare congenital anomaly that requires multidisciplinary approach and an early surgical repair. Here we report the successful surgical management of this anomaly in a baby who manifested with cyanosis and aspiration pneumonia within the first days of delivery. After the right diagnosis was established by contrast radiological tests and bronchoscopy, the patient underwent open surgical repair where the fistula was successfully identified and resected. The outcome was satisfactory as the baby was discharged home in stable condition, with minimal morbidity, while at the one year follow up, the baby was free of symptoms and showed normal psychosomatic development. This poster highlights the diagnostic and therapeutic utility of trans-fistula guidewire placement in these clinical situations.

Dječja kirurgija - studentske poster prezentacije *Pediatric Surgery - Student Poster Presentations*

PRIJELOMI KOSTIJU ŠAKE KOD DJECE

BARIŠIĆ B¹, Antabak A², Andabak M¹

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ban.barisic@gmail.com

Uvod: Šaka i prsti su izrazito izloženi raznim opterećenjima i traumama u svakodnevnim poslovima i aktivnostima, te prilikom sporta i rekreacije, pa su stoga i prijelomi kostiju u području šake prilično česte ozljede.

Cilj: Cilj istraživanja je bio utvrditi učestalost prijeloma pojedinih kostiju šake kod djece, s usmjerenošću na aktivnost koju su djeca obavljala tijekom zadobivanja prijeloma i na mjesto na kojem se ta ozljeda dogodila.

Bolesnici i Metode: U ovu retrospektivnu studiju uključeno je 137 djece starosti do 18. godine života, liječenih u Kliničkom bolničkom centru Zagreb - Rebro zbog prijeloma kostiju šake. Uzrok i mjesto ozljede kodirani su pomoću MKB10 klasifikacije, a dobiveni kodovi su grupirani kako bi se dobile skupine dovoljno velike za analizu uzroka prijeloma, mjesta na kojem se dogodio prijelom. Za statističku analizu korištene su funkcije i grafikoni iz računalnog programa za tabličnu pohranu i obradu podataka Excel 2007.

Rezultati: Od 137 djece 72% otpada na dječake, a 28% na djevojčice. Najčešće su se ozljede događale u dobi od 10 do 13 godina. Najčešće su se ozljede događale na rekreacijskom mjestu (41%), kod kuće (37%), zatim u školi ili vrtiću (18%), te na ulici ili cesti (4%). Ambulantno je liječeno 83% djece, a bolnički 17%. Najčešći su bili prijelomi falangi prstiju (80%), zatim metakarpalnih kostiju (17%) te svega 3% karpalnih kostiju. Najčešće su prijelomi bili izravna posljedica udarca (76%), a zatim padova (24%).

Rasprava: Rezultati ovog istraživanja pokazuju da su ozljede kostiju šake relativno česte kod školske djece. Najčešće su posljedica nesretnih slučajeva prilikom sportskih aktivnosti u školi ili kod kuće.

Zaključak: Prevencijom izravnih udaraca prilikom sportskih aktivnosti u školi i rekreacijskim centrima mogla bi se smanjiti pojavnost ozljeda kostiju šake kod djece

PRIJELOMI NADLAKTICE KOD DJECE, UZROCI I OKOLNOSTI NASTANKA

ANDABAK M¹, Antabak A², Barišić B¹

¹ Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

matejandabak@gmail.com

Uvod: Zbog hiperaktivnosti i slabije procjene svojih mogućnosti djeca su često izložena ozljedama nadlaktice što u velikoj većini slučajeva zahtijeva operativno liječenje. Prijelomi nadlaktice u dječjoj dobi česte su ozljede, a njihova prevencija prije svega uključuje istraživanje njihovih uzroka i okolnosti nastanka.

Cilj: Cilj istraživanja je utvrditi pojavnost i načine prijeloma nadlaktice u svrhu donošenja zaključaka koji mogu doprinijeti proaktivnoj prevenciji ovakvih ozljeda.

Bolesnici i Metode: Učestalost, načine nastanka te metode liječenja smo ispitali na uzorku od 102 djece. Svi su liječeni u KBC-u Zagreb, u vremenskom periodu od 2010. do 2014. godine.

Rezultati: Dječaci se češće ozljeđuju (56%) u odnosu na djevojčice (44%). Vrh incidencije prijeloma nadlaktice u dječjoj dobi bio je u starosti od pete do devete godine i u 47% slučajeva ozljeda je nastupila na rekreacijskom mjestu tijekom igre. Prijelomi su bili lokalizirani na distalnom dijelu nadlaktice u 84% slučajeva te su ozljede češće zahvaćale desnu ruku. Rezultati su nam pokazali kako se velik broj djece mora operativno liječiti.

Raspriava: Najveći broj prijeloma nadlaktične kosti su prijelomi distalnog humerusa. To su nestabilni prijelomi i u pravilu zahtijevaju operacijsko liječenje. Daleko najčešće stradaju djeca u predškolskoj i ranoj školskoj dobi u igri i kontaktu s drugom djecom slične dobi. Gotovo polovica djece s ovom ozljedom je ozlijeđena u sportskim ili rekreacijskim aktivnostima.

Zaključak: Kako bismo smanjili pojavnost ovakvih ozljeda, potrebno je povećati nadzor nad djecom tijekom igre, posebice od njihove pete do devete godine života. Djeca ove dobi trebaju biti pod stalnim nadzorom roditelja ili osobe zadužene za skrb pri igri ili u školi. Moderna civilna društva moraju posvetiti pozornost izgradnji sigurnih dječjih igrališta.

ŽUTICA KOD BOLESNIKA S OBITELJSKOM ADENOMATOZNOM POLIPOZOM

FRANOLIĆ L¹, Jadranić S¹, Škegro M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb
tluetit@mef.hr

Obiteljska adenomatozna polipoza (FAP) je autosomno dominantna nasljedna bolest koja je obilježena progresivnim razvojem brojnih adenoma u debelom crijevu. Delecija APC gena odgovornog za pojavu bolesti nađena je kod bolesnika na 5. kromosomu. Kod većine bolesnika polipi maligno alteriraju do četrdesete godine života te je potrebno ukloniti debelo crijevo da se prevenira karcinom. Prikazujemo slučaj 49-godišnjeg bolesnika s obiteljskom adenomatoznom polipozom, stanjem nakon totalne kolektomije koji se prezentirao sa žuticom. Diskutira se dijagnostička obrada, liječenje te plan dugoročnog praćenja bolesnika.

APSCES BOČNOSLABINSKOG MIŠIĆA. PRVOTAN ILI NEPRVOTAN: TO JE PITANJE.

ŠIMIĆ A¹, Predovan M², Karlo R³, Luetić T⁴

¹ Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije, Bjelovar, Hrvatska

² Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

³ Pododsjek za dječju kirurgiju, Kirurgija, Opća bolnica Zadar, Zadar, Hrvatska

⁴ Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska
as.barca@gmail.com

Apsces bočnoslabinskog mišića (m. iliopsoasa) kod adolescenata je rijedak. Nespecifična klinička slika i moguće različite etiologije nerijetko predstavljaju dijagnostički i terapijski izazov. Njegov prikriven početak i nejasne karakteristike mogu uzrokovati kašnjenje u postavljanju dijagnoze s posljedičnom visokom stopom morbiditeta i mortaliteta. Prikazujemo slučaj sedamnaestogodišnje djevojke liječene na nekoliko odjela zbog početne dijagnoze križobolje s vrućicom. Iz hemokulture je izoliran *Staphylococcus aureus*, a radiološkom obradom postavljena je sumnja na retroperitonealni apsces u području desnog bočnoslabinskog mišića. Usprkos antibiotskoj terapiji, kliničko stanje se pogoršavalo, a NMR-om je pokazano povećanje apscesa sa širenjem u područje piriformisa te u desnu glutealnu regiju. Apsces je uspješno dreniran uz debridement prednjim retroperitonealnim pristupom te je nastavljena parenteralna potpora i antibiotska terapija. Klinički se stanje po drenaži poboljšalo uz pad upalnih

parametara, ali se razvila klinička slika duboke venske tromboze. Doppler ultrazvuk je pokazao trombozu desne potkoljenične i bedrene vene sa širenjem i prema proksimalno u desnu vanjsku ilijačnu venu. Uvedena je terapija niskomolekularnim heparinom te potom varfarinom. Bolesnica je urednog općeg stanja otpuštena na kućnu njegu uz terapiju varfarinom te uputu nošenja elastične kompresivne čarape. Za rano postavljanje dijagnoze, a zbog čestog izostanka klasičnih simptoma i znakova, odnosno sličnosti istih s drugim bolestima, potrebno je sumnjati na apsces bočnoslabinskog mišića. CT ili NMR su standardne slikovne pretrage za dijagnozu. Isključivši druge moguće uzroke u patogenezi ovog apscesa svrstali smo ga u prvotni.

KOMPLIKACIJE KOD PRETILE DJECE LIJEČENE NA DJEČJOJ KIRURGIJI

KATUŠIN J¹, Luetić T²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb

juraj.katusin@hotmail.com

Prevalencija pretilosti djece i adolescenata u stalnom je porastu u svijetu. Usporedno s rastom prevalencije u općoj populaciji raste i prevalencija među djecom i adolescentima na odjelima dječje kirurgije. Pretilost je u odrasloj populaciji dobro poznati faktor rizika za komplikacije tijekom kirurškog liječenja, međutim u pedijatrijskoj populaciji ova povezanost još nije u potpunosti razjašnjena. Cilj ovog rada je utvrditi kakvo je trenutno stanje znanja i spoznaja u literaturi o utjecaju pretilosti na sve aspekte komplikacija kirurškog liječenja djece i adolescenata. Ovaj pregledni rad se temelji na materijalima skupljenim pretraživanjem relevantne literature koristeći ključne riječi „pretilost u djece i adolescenata“, „komplikacije u pretile djece i adolescenata“, „komplikacije u dječjoj kirurgiji“. Korišteni su radovi uglavnom objavljeni unazad petnaest godina. Malen se broj radova bavi komplikacijama među kirurški liječenom djecom i adolescentima. Podaci u radovima pokazuju da pretilost u pedijatrijskoj dobi predstavlja rizik za nastanak ortopedskih, peri- i postoperativnih komplikacije te da mijenja vrstu traumatskih ozljeda. Pretilost djece i adolescenata predstavlja rizik za nastanak komplikacija u kirurškom liječenju pedijatrijske populacije. Kliničari bi trebali biti svjesni da pretili pedijatrijski pacijenti zahtijevaju dodatnu zdravstvenu skrb kako bi se prevenirale, prepoznale i izliječile komplikacije. Zbog malog broja radova na ovu temu te ponekad proturječnih rezultata među radovima, nameće se potreba dodatnih istraživanja.

FRAKTURE FEMURA KOD DJECE

KUKULJ I¹, Antabak A²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ikukulj@gmail.com

Duge kosti djece rastu enhondralnim i apozicijskim rastom u dužinu i širinu, a paralelno se odvija i resorpcija kosti. Proces rasta femura završava oko dvadesete godine života sraštavanjem svih centara okoštavanja s ostatkom kosti. Mogućnosti ispravaka posttraumatskih deformacija tada nestaju. Nakon ozljede, prokrvljenost rastuće kosti može biti kompromitirana, što će uzrokovati poremećaje u daljnjem rastu. Frakture kod djece klasificiramo posebnim klasifikacijama u svrhu lakšeg dokumentiranja i epidemioloških istraživanja, određivanja terapije, prognoze i mogućih komplikacija. Osnovna podjela femura na tri regije; proksimalni, srednji i distalni dio. Fraktura svakog od njih se pojavljuje različito često i sa sobom nosi različite komplikacije, iz čega proizlazi i različita prognoza i terapija. Terapijske su mogućnosti danas velike, konzervativne i kirurške. Osim o spomenutom, odabir terapije ovisi i o starosti djeteta, odnosno o preostalom vremenu za rast kosti i njenom potencijalu remodeliranja. U dijagnostici

se najčešće, osim anamneze i kliničke slike, koriste rendgenske snimke zahvaćenog i u nekim slučajevima kontralateralnog ekstremiteta. U dječjoj se dobi susrećemo s morfološki i patofiziološki karakterističnim frakturama. Nepotpune frakture mogu biti subperiostealne i frakture zelene grančice (lučne plastične deformacije). Posebno važne frakture koje vidimo samo kod djece su ozljede ploče rasta. Ozljede femura kod novorođenčeta su česte porođajne ozljede. Također postoje etiološke posebnosti, frakture koje nastaju pri porodu i frakture nakon zlostavljanja djeteta.

SEZONSKE VARIJACIJE PREGLEDA PREMA POJEDINIM SPECIJALNOSTIMA U HITNOM PRIJEMU KBC-A

POSAVEC I¹, Augustin G²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za abdominalnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

augustin.goran@gmail.com

Hitna medicina je unazad nekoliko desetljeća doživjela veliki razvoj, ali se počela suočavati i s novim velikim problemom zvanim „gužva u hitnoj službi“ (engl. Emergency Department Crowding). Uočeno je da posjeti pacijenata hitnoj službi nisu slučajni događaji te da ovise o sezonskim promjenama. Cilj ovog rada je bio uočiti sezonske obrasce dolazaka pacijenata na hitan prijem KBC-a Zagreb u različitim specijalnostima (kirurgija, pedijatrija, interna medicina i otorinolaringologija) te raspraviti o mogućnostima iskorištavanja dobivenih saznanja u vođenju bolnice. Retrospektivno su izvađeni podaci o broju pregledanih pacijenata u razdoblju od 7. 10. 2010. do 7. 10. 2013. godine te statistički analizirani po kvartalima. Rezultati pokazuju da postoji sezonski porast broja pregledanih pacijenata u II. kvartalu u sklopu kirurgije - što je povezano s većim brojem ozljeda, osobito kod djece, a u vezi je s povećanom aktivnošću na otvorenom u proljeće, te u I. kvartalu u sklopu pedijatrije zbog većeg broja akutnih virusnih respiratornih infekcija. U I. kvartalu na odjelu kirurgije nije došlo do porasta što se može objasniti teorijom da je zbog većeg broja bolnica koje pregledavaju odrasle traumatološke pacijente u Zagrebu utjecaj tih slučajeva na sezonsku varijabilnost malen. Rezultati za internu medicinu te otorinolaringologiju su u skladu s očekivanjima i ne pokazuju sezonske razlike. U zaključku, postoje sezonske varijacije broja pregleda u hitnom prijemu KBC-a Zagreb u sklopu kirurgije i pedijatrije. U skladu sa saznanjima mogla bi se omogućiti smjenska organizacija u skladu s potrebama te u navedenim razdobljima osigurati veći broj slobodnih kreveta za hitne hospitalizacije.

GLAZBA I KIRURGIJA - NERASKIDIVA VEZA

ŠIMUNIĆ M¹, Luetić T²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, student VI. godine, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

simunic.marko@gmail.com

U radu će se pokušati definirati veza između glazbe i kirurgije te što je to što čovjeka čini glazbenikom, odnosno kirurgom, i možda najvažnije, koje su sličnosti u tom razvojnom procesu. Već dugo se priča o povezanosti glazbe i medicine, možda baš zato što postoji velik broj liječnika koji se u slobodno vrijeme bave glazbom i koji su stekli određeno glazbeno obrazovanje. Poznato je da u 90% operacijskih sala svira glazba. Gotovo da nema bolničkog odjela ni ambulante iz kojih iz bar jednog kuta prostorije ne dopire glazba. Umijeće stvaranja glazbe se postiže neumornim vježbanjem. Sve počinje s vježbanjem ljestvica. Dug je put od prvog tona do prvog samostalnog koncerta. Uz motoričku vještinu obavezno je posjedovati i pozamašno teorijsko znanje. Nigdje u medicini ta povezanost teorije i motoričke vještine ne dolazi više do izražaja nego u kirurgiji. Glazbenim obrazovanjem se razvija glazbena inteligencija koja dopušta

Ljudima da stvaraju, prenose i razumiju značenje zvuka, što je vrlo bitno za razvoj mozga i u sprezi je s razvitkom prostorne inteligencije. Ona je pak neophodna za razvitak prostorno-vremenskog zaključivanja, a to je metoda koja nam koristi da bi razmišljali par koraka unaprijed u prostoru i vremenu. To su sve osobine koje krasi i glazbenika i kirurga, uz koncentraciju, anticipaciju te poštovanje i pridržavanje strogog protokola. Sposobnost improvizacije nije važna samo u jazz glazbi. Nijedan čovjek, pa tako nijedan operacijski zahvat, nije isti. Kirurški nastup se zove operacija, dok glazbenik ima koncert. I jedno i drugo je nastup za koji su se dugo pripremali. Trema je sveprisutna i nužno ju je savladati da bi nastup bio uspješan. Godine iskustva su za to najzaslužnije. Dok glazbenik nastupa pred velikim brojem ljudi, kirurg operira samo jednog čovjeka. Iako obojica imaju velik utjecaj na ljude, samo kirurg spašava život.

RANE KOMPLIKACIJE LIJEČENJA NOVOROĐENČADI S PRIROĐENOM DIJAFRAGMALNOM KILOM

PRITIŠANAC E¹, Grizelj R², Luetić T³

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za neonatologiju, Klinike za pedijatriju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska; ³ Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

enavia3@gmail.com

Prirođena dijafragmalna kila je razvojni defekt dijafragme koji omogućuje prolaps abdominalnih organa u prsište. Unatoč napretku intenzivne skrbi novorođenčadi, rezultati liječenja i u najboljim centrima dosežu stopu preživljavanja od svega 50%. Ovakav nezadovoljavajući rezultat pripisuje se upravo komplikacijama same bolesti u ranom novorođenačkom periodu. Najteži rezultat hernijacije trbušnih organa je razvitak plućne hipoplazije, zbog čega novorođenče ima povećani rizik razvitka perzistirajuće plućne hipertenzije (PPHN). Ova se komplikacija prezentira u prva 24 sata znakovima respiratornog distres sindroma. Kod sumnje na PPHN provodi se probir pulsnom oksimetrijom, a definitivna dijagnoza postavlja se pomoću ultrazvuka srca. Novi protokol liječenja PDK temelji se na predoperativnoj stabilizaciji plućne hipertenzije te poštudnoj mehaničkoj ventilaciji malim volumenima, visokom frekvencijom i reduciranim vršnim tlakom radi sprečavanja barotraume pluća. Unatoč velikim očekivanjima od ECMO potpore, novije studije pokazuju da se prednosti korištenja ECMO-a očituju tek u teškim slučajevima PDK kada su konvencionalne terapijske mogućnosti iscrpljene. Najteža poslijeoperacijska komplikacija je povratak plućne hipertenzije. Od drugih postoperativnih komplikacija češće se susreće hiltoraks, a temeljni pristup u liječenju je smanjiti produkciju limfe, drenirati i obliterirati pleuralni prostor, nadoknađivati tekućinu i nutritivne tvari te zbrinjavati disanje.

PRIJELOMI PALČANE KOSTI KOD DJECE

STANIĆ L¹, Antabak A², Matković N¹

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

aantabak@yahoo.com

Prijelomi palčane kosti čine najveći dio prijeloma u dječjoj dobi. Prijelomi su u najvećem broju locirani u distalnoj trećini. Glavni mehanizam nastanka ozljede je pad na ispruženu ruku. U retrospektivnu studiju uključeno je 201 dijete s prijelomom palčane kosti liječene u Kliničkom bolničkom centru Zagreb - Rebro. Cilj je prvenstveno bio prikazati najčešće načine i mjesta ozljeđivanja djece s prijelomom palčane kosti. U studiji je sudjelovalo 85 djevojčica i 116 dječčaka. Srednja životna dob je iznosila 9,6 godina. Palčana kost je ozljeđena u distalnom segmentu u 79,1% djece. Analiziraju se mjesta ozljeđivanja. Sportske su aktivnosti bile uzrokom ozljede u 53% slučajeva. 70% djece je liječeno samo imobilizacijom. Trajanje

imobilizacije je kod ambulantno liječene djece prosječno iznosilo 2,3 tjedna, a kod bolnički liječene djece četiri tjedna. Sportske su aktivnosti najvažniji uzrok nastanka ozljeda palčane kosti u dječjoj populaciji. Preventivno djelovanje je potrebno usmjeriti na takve aktivnosti u školi i sportskim klubovima.

PRIJELOMI KLJUČNE KOSTI KOD DJECE

MATKOVIĆ N¹, Antabak A², Stanić L¹

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

aantabak@yahoo.com

Ključna kost je jedina cjevasta kost u tijelu položena horizontalno i predstavlja pričvršnicu ramenog obruča za sternum. Kao takva podložna je silama kompresije prenesenim s ruke i ramena i sili direktnog udarca, te je jedna od kostiju koje se kod djece najčešće lome. Analizirali smo prijelome 128 djece s težištem na mjestu i aktivnostima tijekom zadobivanja ozljede. Djeca su se najčešće ozljeđivala kod kuće, a najmanje u školi ili vrtiću. Liječenje je u 82% slučajeva bilo ambulantno.

POSTUPNIK KIRURŠKOG LIJEČENJA OKLUDIRANIH VASKULARNIH PREMOŠNICA

PETRAČIĆ I¹, Petrunić M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Hrvatska

mestrovic.tomislav@gmail.com

U radu se analiziraju osobitosti bolesnika s okluzijama nakon aortofemoralnih premošnica, način liječenja takvih okluzija i njihova povezanost s rezultatima liječenja. Pokušali smo utvrditi optimalnu strategiju liječenja okluzija aortofemoralnih premošnica. Provedena je retrospektivna analiza povijesti bolesti bolesnika operiranih od siječnja 1998. do kraja 2012. godine na Zavodu za vaskularnu kirurgiju Klinike za kirurgiju KBC-a Zagreb. U tom je periodu zbog aortoilijske okluzivne bolesti operirano 286 bolesnika aortobifemoralnom premošnicom. U promatranom razdoblju zabilježene su 54 aortofemoralne okluzije. Prosječna životna dob bolesnika je bila 67 godina. Okluzije premošnica su liječene trombektomijom i distalnom premošnicom, femorofemoralnom premošnicom i trombektomijom i profundoplastikom. Parcijalna resekcija premošnice i rekonstrukcija interpozitumom učinjena je kod pet bolesnika, kod pet je zamijenjena premošnica, a samo tri bolesnika su liječena konzervativno. Postotak uspješno spašenih ekstremiteta i nizak mortalitet postupaka govore u prilog opetovanih revaskularizacijskih postupaka kod bolesnika s okluzijama aortobifemoralnih premošnica.

UPOTREBA ULTRAZVUČNOG NOŽA U KIRURGIJI JETRE

KOVAČEVIĆ I¹, Škegro M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

iva.kovacevic2009@gmail.com

Resekcija jetre kirurška je metoda terapije različitih bolesti jetre, kako zloćudnih, tako i dobroćudnih. Ultrazvučna tehnika resekcije, odnosno ultrazvučni disektor, jedan je od najraširenijih načina resekcije

jetre u svijetu. Cilj ovog rada je bio istražiti uspješnost primjene ultrazvučne tehnike resekcije jetre u KBC-u Zagreb prikazom karaktera bolesnika, indikacija za operacije, veličine resekcije, duljine boravka u bolnici te poslijeoperacijskih komplikacija i potrebe za nadoknadom krvi. Retrospektivno je analizirana medicinska dokumentacija 48 bolesnika koji su liječeni resekcijom jetre ultrazvučnom tehnikom. Najčešća indikacija su bile metastaze u jetri 52%, a slijedile su primarne zloćudne promjene jetre u 25% bolesnika. Nadoknadu transfuzijom krvi primilo je 8% bolesnika. Komplikacije liječenja su zabilježene u 8% bolesnika. Nađeni rezultati usporedivi su s drugim preglednim istraživanjima, međutim u literaturi nedostaje velikih kontroliranih studija za bolje uspoređivanje dobivenih rezultata.

BCG OSTEITIS NADLAKTIČNE KOSTI KOD MALOG DJETETA

VIČEVIĆ S¹, Lekčević M¹, Potočki K², Antabak A³

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

³ Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

aantabak@yahoo.com

Osteitis je vrlo rijetka, ali ozbiljna kasna komplikacija BCG-imunizacije kod djece. *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG) je živo atenuirano cjepivo protiv tuberkuloze dobiveno iz *Mycobacterium bovis*. Iako se generalno dobro podnosi, mogu nastupiti i neke prilično ozbiljne nuspojave. Najčešće komplikacije su lokalni potkožni apsces ili gnojni regionalni limfadenitis u aksilarnom području. Vrijeme inkubacije za pojavu upale kosti je najčešće 6-9 mjeseci, ali su opisani i slučajevi kod starije djece. Razlika između osteomijelitisa uzrokovanog *Mycobacterium bovis* i onog uzrokovanog *Mycobacterium tuberculosis* je u lokalizaciji. BCG osteitis se najčešće pojavi kao multifokalna litička lezija dugih kostiju, za razliku od tuberkulozne upale kosti koja se najčešće pojavi u kralješnici ili zdjelici. Incidencija oboljelih od tuberkuloze u Hrvatskoj iznosi 14,9 oboljelih na 100 000 stanovnika. Prikazujemo slučaj 20-mjesečnog do tada zdravog dječaka s osteolitičkim promjenama proksimalnog dijela nadlaktične kosti. Diskutiraju se dijagnostički postupci, diferencijalne dijagnoze, patohistološki nalaz te liječenje. Iako je vrlo rijetka komplikacija i teško se dijagnosticira, na upalu kosti nakon BCG-iranja treba misliti i kod male djece koja su prethodno cijepljena.

ABDOMINOSKROTALNA HIDROKELA KOD MALOG DJETETA

SMAILOVIĆ U¹, Sopta I¹, Luetić T²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dječju kirurgiju i urologiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

Unna88@gmail.com

Abdominoskrotalna hidrokela je iznimno rijedak oblik hidrokele. Karakterizira je postojanje dviju komponenti; skrotalne i abdominalne koje su međusobno spojene s najužim mjestom u području unutrašnjeg ingvinalnog prstena te poprimaju izgled pješčanog sata. Sumnju na abdominoskrotalnu hidrokela postavljamo na osnovu kliničkog pregleda i nalaza ultrazvuka. Napete abdominoskrotalne hidrokele kod dojenčadi povezane su i s testikularnom dizmorfijom. Prikazujemo slučaj 16-mjesečnog dječaka s desnostranom abdominoskrotalnom vodenom kilom. Diskutiraju se mogući patogenetski čimbenici, klinička slika te liječenje.

ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY

ŠANDRK E¹, Sekondo P¹, Škegro M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

tluetic@mef.hr

Poslijeoperativno zatajenje ostatnog dijela jetre moguća je komplikacija kod bolesnika liječenih ekstenzivnim resekcijama jetre. Ostatni jetreni volumen ne bi smio biti manji od 25% ukupnog jetrenog volumena, a kod bolesnika na kemoterapiji zbog razvoja dodatne jetrene insuficijencije, ostatni volumen bi trebao biti oko 40% ukupnog. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS) kirurški je postupak koji uključuje transekciju jetre i ligaturu portalne vene kod hepatektomije u više akata. Prikazujemo slučaj 52-godišnje bolesnice s proširenom zloćudnom bolešću debelog crijeva koja je uspješno liječena ALPPS kirurškim postupkom. Prikazujemo klinički tijek bolesti i liječenja te se diskutiraju patofiziološke posljedice kirurškog postupka.

AKUTNI ABDOMEN UZROKOVAN AKUTNOM MEZENTERIJSKOM ISHEMIJOM

TELAROVIĆ I¹, Majerović M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za gastrointestinalnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb; Zagreb, Hrvatska

augustin.goran@gmail.com

Akutna mezenterijska ishemija (AMI) rijetko je i hitno kirurško stanje koje se zbog nespecifičnosti kliničkih znakova i simptoma često prekasno dijagnosticira što pridonosi visokom morbiditetu i mortalitetu. Prikazan je 49-godišnji bolesnik, dugogodišnji pušač, s naglo nastalim bolovima u abdomenu u trajanju od sat vremena bez drugih simptoma i znakova. Opisujemo dijagnostičku obradu, tijek liječenja i kirurški postupak. U obradi bolesnika s akutnim abdomenom uz nejasnu kliničku sliku veliku pažnju treba posvetiti rizičnim čimbenicima i dosadašnjim bolestima u anamnezi. Kod prikazanog bolesnika takva pozornost je omogućila pravodobno postavljanje indikacije za uspješno kirurško liječenje.

133

ABDOMINALNI KOMPARTMENT SINDROM KOD BOLESNIKA S ANEURIZMOM TORAKOABDOMINALNE AORTE

SCHWARZ P¹, Meštrovic T²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

tomislav.mestrovic@gmail.com

Abdominalni kompartment sindrom (AKS) je relativno čest uzrok metaboličke acidoze i oligurije ili anurije u jedinicama intenzivnog liječenja (JIL) kirurških bolesnika i ponekad se pogrešno dijagnosticira kao hipovolemija. Incidencija povišenog intraabdominalnog tlaka (IAH) u JIL-u doseže i do 50%, od čega 32% razvije IAH, a 4,2% AKS već u prvom danu liječenja. Nakon kirurške dekompresije, može doći do reperfuzijske ozljede koja posljedično dovodi do hipotenzije i višestrukog zatajivanja organa s letalnim ishodom. Pravovremena kirurška dekompresija može spasiti gotovo polovinu takvih bolesnika. Prikazuje se 75-godišnja bolesnica kod koje se razvio AKS nakon elektivne kirurške operacije resekcije aneurizme torakoabdominalne aorte tipa Crawford II.

NEKROTIZIRAJUĆI FASCITIS ABDOMINALNE STIJENKE, FEMORALNE I GLUTEALNE REGIJE

TUCAKOVIĆ H¹, Bulić K²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

kbulic@kbc-zagreb.hr

Nekrotizirajući fascitis je progresivna infekcija fascije sa sekundarnom nekrozom potkožja. Brzina širenja je proporcionalna debljini potkožnog sloja i širi se uzduž ravnine fascije. Javlja se kao komplikacija kirurških zahvata, ali i idiopatski. Razlikujemo tri tipa s obzirom na uzročnike: polimikrobni, streptokokni i klostridijalna plinska gangrena. Hitno je stanje u kirurgiji, a u terapiji su najvažniji pravovremeni i kvalitetan debridement i intravenska antibiotska terapija. Prikazujemo primarno zbrinjavanje i rekonstrukciju defekta kože kod pacijentice koja je razvila nekrotizirajući fascitis nakon opsežne ginekološke operacije donjom medijanom laparotomijom.

TEHNIKE ZAŠTITE KRALJEŠNIČNE MOŽDINE TIJEKOM KIRURGIJE AORTE

KAŠTELANČIĆ A¹, Meštović T², Petrunić M²

¹ Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

mestrovic.tomislav@gmail.com

Paraplegija i parapareza su dvije devastirajuće komplikacije koje se javljaju nakon operacije aneurizme aorte, a posljedica su ishemije kralješnične moždine. Glavni uzroci nastanka ishemijske ozljede kralješnične moždine su: 1) trajanje i stupanj ishemije, 2) neuspjeh ponovnog uspostavljanja krvotoka prema kralješničnoj moždini i 3) biokemijski posredovana reperfuzijska ozljeda. Diskutiraju se kirurške strategije s ciljem smanjenja incidencije neurološkog deficita nakon kirurgije aorte. Distalna aortna perfuzija koristi se radi redukcije stupnja ishemije, dok se hipotermijom i raznim farmakološkim lijekovima nastoji povećati tolerancija kralješnične moždine na ishemiju. Perfuzija kralješnične moždine se postiže drenažom cerebrospinalne tekućine, kao i regulacijom srednjeg arterijskog tlaka. Intraoperativnim monitoriranjem evociranih potencijala utvrđuju se kritične segmentalne arterije koje se koriste za reimplantaciju radi prevencije ishemijske ozljede. Razvojem endovaskularnih tehnika omogućena je redukcija postoperativnih ishemijskih komplikacija posebice kod rizičnih bolesnika. Usprkos svim navedenim tehnikama, rekonstruktivna kirurgija aorte ostaje velik izazov za kirurge.

Kirurgija glave / Head Surgery

POSTUPAK LIJEČNIKA KOD POSTAVLJANJA DIJAGNOZE RANJAVANJA OKA VATRENIM ORUŽJEM SKRIVANIM OD STRANE PACIJENTA

BIUK D¹, Matić S¹, Benašić T¹, Biuk E², Zelić Z², Wertheimer V²

¹ Odjel za oftalmologiju, KBC Osijek, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera, Osijek, Hrvatska

² Odjel za ortopediju, KBC Osijek, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera, Osijek, Hrvatska

egon.biuk@os.t-com.hr

Cilj: Kroz prikaz slučaja razmotriti ulogu liječnika kod postojanja opravdane sumnje u ranjavanje iz

vatrenog oružja od strane druge osobe i namjernog lažiranja načina ozljeđivanja.

Materijali i metode: Muškarac star 54 godine dolazi u hitnu oftalmološku ambulantu u pratnji sina i navodi da je zadobio ozljedu desnog oka granom drveta tijekom lova. Tijekom pregleda vidna oštrina desnog oka je osjet svjetla (navodno ranije imao dobru vidnu oštrinu), a lijevog 1,0. Pregledom na biomikroskopu nađe se linearna penetrantna ozljeda rožnice u gornjoj trećini, prednja sobica ispunjena krvlju, a ostali dijelovi oka se nisu mogli analizirati. Nakon učinjenih osnovnih laboratorijskih nalaza i antitetaničke zaštite učini se operativno zbrinjavanje rane u općoj anesteziji. Tijekom ultrazvučnog pregleda bulbusa postavi se sumnja na intrabulbarno strano tijelo te se pacijent uputi na daljnju dijagnostičku obradu (CT orbite). CT orbite je pokazao da se radi o metalnom, okruglastom stranom tijelu promjera 3-4 mm.

Rezultati i zaključak: Anamneza se piše riječima pacijenta, a što kada imamo namjerno prešućivanje podataka i kada postoji osnovana sumnja o ranjavanju iz vatrenog oružja od strane druge osobe? Ispunjavanjem Prijave o ozljedi, je li liječnik izvršio svoju obvezu? Treba li reagirati i obavijestiti nadležne službe, kao što smo mi učinili, u dogovoru s pravnom službom ustanove?!

OTVORENE OČNE OZLJEDE U SLAVONSKO-BARANJSKOJ ŽUPANJI

MATIĆ S¹, Biuk D¹, Benašić T¹, Matić M², Vinković M¹, Biuk E³

¹ Odjel za očne bolesti, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

² Odjel za onkologiju i radioterapiju, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

³ Odjel za ortopediju, KBC Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Osijek, Hrvatska

suzimatic72@gmail.com

Cilj: Prikazati otvorene očne ozljede u KBC-u Osijek, na Odjelu za očne bolesti od 1. 1. 2012. do 15. 7. 2014. godine u odnosu na vrstu i težinu, uzrok ozljeđivanja, dob i spol bolesnika te vidnu oštrinu po završenom liječenju.

Metode: Za utvrđivanje vrste i težine ozljede oka korištena je BETT (Birmingham Eye Trauma Terminology) i IOTC (International Ocular Trauma Classification) podjela. U navedenom razdoblju kirurški su obrađena 32 bolesnika; 26 muškaraca (81,25%) i šest žena (18,75%). Svim bolesnicima određena je vidna oštrina kod prijema (Snellenov optotip), učinjen pregled prednjeg segmenta na biomikroskopu s 2% fluoresceinom (Seidel test), pregled očne pozadine, izmjeren očni tlak Goldmannovom aplanacijskom tonometrijom, učinjena radiološka dijagnostika bulbusa i orbita te ultrazvučni pregled oka.

Rezultati: Kod 71,8% bolesnika bilo je ozlijeđeno desno oko (n=23), a kod 28,12% (n=9) lijevo oko. 18,75% bolesnika (n=6) bilo je mlađe od 18 godina, 62,5% (n=20) je bilo staro 18-65 godina, a 18,75% (n=6) starije od 65 godina. Deset bolesnika (31,25%) je primljeno zbog penetrantne ozljede rožnice, od kojih je pet razvilo traumatsku kataraktu. Sedam bolesnika (21,87%) kirurški je obrađeno zbog korneoskleralne penetrantne ozljede, a četiri bolesnika (12,5%) zbog prednje ruptуре sklere na pars plana cilijarnog tijela s prolapsom staklovine, ali bez traumatske katarakte. Četiri bolesnika (12,5%) kirurški su zbrinuta zbog teške stražnje ruptуре sklere, a šest bolesnika (18,75%) s intrabulbarnim stranim tijelom su nakon kirurške obrade upućena na Očnu kliniku KBC-a Zagreb - Rebrow u Zagrebu. Primarna evisceracija bulbusa učinjena je kod jedne bolesnice s opsežnom rupturom i kompletnim prolapsom sadržaja očne jabučice. Najčešći uzroci penetrantnih ozljeda oka su žica (n=8), drvo-grana (n=5), kamen (n=2) i staklo (n=1). Stražnja ruptura sklere kod svih bolesnika nastala je nakon pada i udarca o tvrdu podlogu (n=6). Sva intrabulbarna strana tijela bila su metalna. 62,5% (n=20) bolesnika imalo je postoperativnu konačnu vidnu oštrinu $V_0 < 0,1$, a 9,37% (n=3) imalo je vidnu oštrinu između 0,1-0,3 dok je 28,12% (n=9) postiglo vidnu oštrinu $> 0,3$. Devetnaest bolesnika (59,37%) zbrinuto je u cijelosti u KBC-u Osijek na Očnom odjelu, a 13 (40,62%) bolesnika bilo je nužno uputiti na Očnu kliniku KBC-a Zagreb - Rebrow u Zagrebu na pars plana vitrektomiju.

Zaključak: Otvorene ozljede oka predstavljaju tešku traumu zbog nepredvidivih komplikacija koje nastaju i nakon najuspješnijeg i najiskusnijeg kirurškog zbrinjavanja. U velikom postotku dovode do trajne invalidnosti bolesnika.

Plastična kirurgija / Plastic Surgery

KVALITETA ŽIVOTA ŽENA POSLIJE PRIMARNE I SEKUNDARNE REKONSTRUKCIJE DOJKE

MALIĆ M, Stanec Z

*Klinika za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju, KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska
mislav.malic@gmail.com*

Cilj: Cilj ovog istraživanja bio je usporediti kvalitetu života i zadovoljstvo operativnim rezultatom između pacijentica kod kojih je učinjena primarna rekonstrukcija dojke kao dio liječenja od karcinoma dojke i pacijentica kod kojih je učinjena sekundarna rekonstrukcija. Kroz dobivene podatke provjerit će se čini li sekundarna rekonstrukcija kvalitetnu alternativu u očuvanju kvalitete života i psihološkog statusa pacijentice naspram primarne.

Metode: Ukupno 50 pacijentica kod kojih je učinjena primarna ili sekundarna rekonstrukcija u razdoblju od 1. siječnja 2007. godine do 31. prosinca 2011. godine bilo je pozvano na sudjelovanje u ovom istraživanju provedenom na Klinici za plastičnu, rekonstruktivnu i estetsku kirurgiju KB Dubrava. Kvaliteta života ocjenjivala se upitnikom EORTC QLQ-C30 (BR-23), a zadovoljstvo operativnim rezultatom ispitano je upitnikom koji smo sami izradili posebno za ovo istraživanje.

Rezultati: Od 30 odazvanih, 16 pacijentica bilo je iz skupine primarne rekonstrukcije, dok ih je 14 bilo iz skupine sekundarne rekonstrukcije. Rezultati nisu pokazali statistički značajnu razliku između skupina niti u kvaliteti života niti u zadovoljstvu operativnim rezultatom. Obje skupine imale su srednje visoku razinu kvalitete života i zadovoljstva zdravstvenim stanjem, vrlo dobre do odlične rezultate na skalama upitnika koje određuju svakodnevno funkcioniranje žene i nisku pojavnost za karcinom dojke specifičnih simptoma. Obje skupine ocjenjuju operativne rezultate zadovoljavajućim.

Zaključak: Može se zaključiti da metoda sekundarne rekonstrukcije dojke kao dio liječenja karcinoma dojke predstavlja odgovarajuću alternativu za očuvanje kvalitete života naspram primarne rekonstrukcije kod pacijentica kod kojih je ona nužna ili koje se odlučuju za tu vrste operacije. Ključne riječi: karcinom dojke, primarna rekonstrukcija, sekundarna rekonstrukcija, kvaliteta života.

PRIKAZ BOLESNIKA S INTERMITENTNIM KLAUDIKACIJAMA UZROKOVANIH LIPOMOM NATKOLJENICE

GREBIĆ D, Pirjavec A

*Zavod za opću, onkološku i plastičnu kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska
damir.grebic@medri.uniri.hr*

72-godišnji bolesnik napipao je veliku tumoroznu tvorbu u području medijalne strane desne natkoljenice. Iz anamneze se saznalo da je pored navedenog unazad četiri mjeseca imao i tegobe prilikom hodanja u smislu intermitentnih klaudikacija. Prema anamnezi bolesnik je do tada bio uglavnom zdrav, nepušač, a razina triglicerida, kolesterola i glukoze u laboratorijskom nalazu bila je unutar referentnih vrijednosti. Fizikalnim pregledom ustanovili smo veliku mekanu tumoroznu tvorbu, palpatorno pomičnu u predjelu medijalne strane desne natkoljenice, a u području aduktornog kanala. Napravili smo ultrazvuk i citološku punkciju. Ultrazvučni pregled upućivao je na tvorbu koja gotovo u potpunosti zauzima čitavu natkoljenicu, veličine oko 27x20 cm, a citološka punkcija na mezenhimalni tumor s atipičnim stanicama. Dopplerom smo ustanovili smanjen protok krvi u a. poplitei kao i u arterijama potkoljenice, a. tibialis anterior i a. tibialis posterior, dok je protok u predjelu arterije femoralis u predjelu preponske regije bio zadovoljavajućih vrijednosti. Ultrazvučni pregled nije pokazivao značajnija aterosklerotska suženja u

predjelu navedenih arterija. Pristupili smo operacijskom zahvatu kojim smo učinili ekstirpaciju dobro ograničenog velikog tumora u predjelu aduktornog kanala s mass efektom na vaskularne strukture koji se makroskopski doimao kao lipomatozna novotvorina. Preparat smo poslali na patohistološku analizu, a patohistološki nalaz potvrdio je da se radi o atipičnom lipomu veličine 27x20 cm. Postoperacijski tijek protekao je uredno. Dren smo izvadili četvrti postoperativni dan kada smo i otpustili bolesnika, a šavove smo izvadili deseti postoperacijski dan. Postoperativno bolesnik nije više imao bolove u potkoljenici u smislu intermitentnih klaudikacija prilikom hodanja. Kontrolni dopler je upućivao na uredan protok krvi u a. poplitei, a. tibialis anterior i a. tibialis posterior, te smo zaključili da je mogući uzrok navedenih tegoba bila velika lipomatozna novotvorina zbog kompresije a. femoralis u predjelu aduktornog kanala.

REKONSTRUKCIJA PALCA ŠAKE TRANSFEROM II PRSTA STOPALA - PRIKAZ DVA SLUČAJA

CVJETIČANIN B, Smuđ Orehovec S, Mijatović D, Bulić K, Veir Z, Dujmović A, Duduković M, Kunjko K, Kisić H, Fuchs N

Zavod za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju i kirurgiju dojke, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

bruno.cvjeticanin@gmail.com

Prikazujemo dva slučaja rekonstrukcija palca šake transferom II prsta stopala kod pacijenata s traumatskim amputacijama palca. Palac šake igra važnu ulogu u funkciji cijele ruke. Svakodnevni zadaci same ruke uključuju prstohvat, držanje, hvatanje i precizno rukovanje te ih je puno lakše ostvariti s funkcionalnim palcem. Traumatski gubitak palca eliminira funkciju palca što utječe na ukupnu funkciju cijele ruke te je cilj ove metode rekonstrukcije upravo uspostavljanje narušenih odnosa u biomehanici same šake. Također, ovom metodom rekonstrukcije se popravljaju i vizualni dojam šake i ruke u cjelini koji se ne smije zanemariti. Davajuća regija ostavlja prihvatljiv estetski dojam nakon operativnog zahvata s minimalnim funkcijskim ispadom.

137

HAIR TRANSPLANTATION ON A FREE MICROVASCULAR LATISSIMUS DORSI FLAP – CASE REPORT

VEIR Z¹, Kisić H¹, Mijatović D¹, Bogdanić B¹, Duduković M¹, Kunjko K¹, Veir H¹, Zadro Z²

¹ *University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia*

² *General Hospital Karlovac, Karlovac, Croatia*

veir.zoran@gmail.com

Large scalp defects can present as a challenging clinical problem for a reconstructive surgeon. We present a patient with a large scalp defect following an infection after neurosurgical treatment. Reconstruction of the defect was performed using a free latissimus dorsi flap with split-thickness skin graft. For achieving good aesthetic result we transplanted 1000 minigrafts in three sessions on the latissimus dorsi flap. In our opinion, hair transplantation on a free microvascular flap is a viable and easy procedure with good aesthetic outcome for treating residual alopecia after reconstructing large scalp defects.

Slobodne teme / Free topics

SEKUNDARNE INFEKCIJE KIRURŠKE RANE - NAŠA ISKUSTVA, ODJEL ABDOMINALNE KIRURGIJE U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI U POŽEGI

ĆOSIĆ J, Begić LJ, Glavić Ž, Šimleša D, Šantak G, Zukanović G

Opća županijska bolnica Požega, Požega, Hrvatska

jurica.cosic@gmail.com

Cilj: Praćenje pojavnosti sekundarnih infekcija rana na Odjelu abdominalne kirurgije te uzročnika istih s ciljem poboljšanja zdravstvene zaštite pacijenata. Infekcije kirurške rane - incidirane kože i mekih tkiva, najčešće su komplikacije u kirurškoj praksi te su na trećem mjestu među bolničkim infekcijama. Rizik je povezan s vrstom kirurškog zahvata: čisti, čisti-kontaminirani, kontaminirani te septički zahvati.

Metode: Na Odjelu abdominalne kirurgije retrospektivno smo, u razdoblju od pet godina (od siječnja 2009. do siječnja 2014.), prikupljali podatke o pacijentima koji su nakon operacijskog zahvata zadobili sekundarnu infekciju kirurške rane. Praćeni su demografski podaci, vrsta kirurškog zahvata, dan kad je ustanovljena sekundarna infekcija rane, uzročnik iste te broj dana hospitalizacije.

Rezultati: Ukupan broj operiranih pacijenata u promatranom petogodišnjem razdoblju na Odjelu abdominalne kirurgije u OŽB-u Požega je iznosio 2522. U spomenutom razdoblju broj evidentiranih pacijenata sa sekundarnim infekcijama kirurške rane je iznosio 74 (2,93%). Kao najčešći uzročnik infekcije brisom su izolirani mikroorganizmi: *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, slijede ostali sojevi gram negativnih bakterija te mikoza *Candida albicans*. Infekcija bi se najčešće javljala između petog i desetog dana, a ubrojani su i slučajevi zabilježeni na kontrolama pri ambulantnom praćenju pacijenata.

Zaključak: Sekundarne infekcije rane javljaju se i pri izvođenju čistih i čistih-kontaminiranih operacijskih zahvata, ali su učestalije kod bolesnika s izvedenim „kontaminiranim i septičnim“ operacijskim zahvatima. U dobnoj preraspodjeli, pacijenti starije životne dobi imaju veću incidenciju pojavnosti infekcije rane. Posljedica sekundarnih infekcija rane je produženje trajanja hospitalizacije. Dužina trajanja hospitalizacije produžena je s prosječnih 4,7 na 10,8 dana. Bitno je prevenirati infekcije rane u kirurgiji: disciplina svih članova operacijskog tima u provođenju svih mjera asepse, odgovarajuća prijeoperacijska antibiotska profilaksa, dobra kirurška tehnika uz što kraće trajanje zahvata, dobar program za kontrolu bolničkih infekcija.

TRANSVAGINALNI PROLAPS TANKOG CRIJEVA - PRIKAZ SLUČAJA

ČULINOVIĆ-ČAIĆ R¹, Škvorc N², Jozinović E¹, Gadže D¹, Magaš Z¹, Krištofić D¹

¹ Abdominalna kirurgija, Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska

² Odjel ginekologije i opstetricije, Županijska bolnica Čakovec, Čakovec, Hrvatska

rccaic.zbc@gmail.com

Cilj: Cilj rada je prikazati slučaj bolesnice s transvaginalnim prolapsom tankog crijeva koja se nakon inicijalne manualne repozicije i odgođenog postavljanja šavova na defekt rodnice oporavila bez komplikacija.

Metode: U radu je prikazana 84-godišnja bolesnica upućena u hitnu kiruršku ambulantu zbog transvaginalnog prolapsa tankog crijeva, koji je nastao nakon dizanja težeg tereta. Opisana je klinička slika i tijek liječenja bolesnice.

Rezultati: Bolesnica je upućena na hitan kirurški pregled zbog bolova u trbuhu, s uputnom dijagnozom prolapsa rektuma. Iz anamneze: vaginalna histerektomija prije osam godina, neregulirana hipertenzija.

Nakon dizanja teškog tereta osjetila je bol u donjem abdomenu i primijetila ispadanje crijeva. Kod prijema je abdomen mekan, osjetljiv na palpaciju u donjem abdomenu, bez znakova peritonitisa. Pregledom perinealne regije vidljiv je ekstenzivni transvaginalni prolaps s evisceracijom oko 2 metra tankog crijeva. Crijevo je većim dijelom bilo vitalno, segmentalno lividno sa zastoynim mezenterijalnim venama. Vaginalnim pregledom se ustanovi defekt bataljka vagine širine oko 3-4 cm, kroz koji prolabiraju vijuge tankog crijeva. Crijevo je odmah u potpunosti reponirano transvaginalno, nakon čega je bolesnica upućena na ginekološki odjel gdje je nastavljeno liječenje. Započeto je konzervativno liječenje infuzijama, analgetikom, antibioticima, toaletom i tamponadom rodnice, a nakon preoperacijske pripreme, normalizacije tlaka i stabilizacije općeg stanja, učinjen je operacijski zahvat modifikacijom metode po Leforu. Postoperacijski tijek je protekao uredno, bez razvoja komplikacija i bolesnica je peti postoperativni dan otpuštena kući.

Zaključak: Transvaginalni prolaps tankog crijeva je rijetka kasna komplikacija nakon histerektomije. Češće se javlja nakon vaginalne histerektomije, kod žena u postmenopauzi, s hipoe estrogenizmom, slabosti dna male zdjelice i nakon operacija u području zdjelice. U većini slučajeva potrebna je hitna kirurška intervencija - laparotomija. Bolesnica prikazana u ovom radu je jedna od malobrojnih kod kojih nije bila potrebna laparotomija i koja se bez ikakvih komplikacija oporavila nakon minimalne ginekološke kirurške intervencije.

FOURNIEROVA GANGRENA - PETOGODIŠNJE ISKUSTVO NA KLINICI ZA KIRURGIJU KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA ZAGREB

BRUKETA T, Bogdanić B, Majerović M, Smuđ D, Jelinčić Ž, Golem AZ, Kinda E, Kekez T, Augustin G, Silovski H, Matošević P

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

tbruketa@gmail.com

Cilj: Fournierova gangrena je tip polimikrobnog nekrotizirajućeg fasciitisa koji se javlja na perineumu, skrotumu, penisu i vulvi. Cilj je prikazati petogodišnje iskustvo u liječenju Fournierove gangrene na Klinici za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb.

Metode: Učinjena je retrospektivna analiza medicinske dokumentacije 14 oboljelih od Fournierove gangrene u petogodišnjem razdoblju.

Rezultati: Omjer žena i muškaraca iznosio je 4:10, prosječna životna dob iznosila je 56,6 godina. Najčešći komorbiditet je bio diabetes mellitus. Mortalitet je iznosio četiri (28,4%).

Zaključak: Fournierova gangrena je brzo progresivna bolest koja zahtijeva rano prepoznavanje i brzu kiruršku intervenciju s antibiotskom i suportivnom terapijom. Veći broj komorbiditeta i pogreške u dijagnostici ili terapiji uvelike utječu na preživljenje. Najčešće pogreške vezane uz dijagnostiku i liječenje Fournierove gangrene su prekasno prepoznavanje, odgađanje zahvata zbog radiološke dijagnostike, liječenje samo antibiotskom terapijom te liječenje samo incizijom i drenažom bez adekvatnog debridementa.

URINARY CATHETER AS A POSSIBLE RISK FACTOR OF POST HERNIORRHAPHY CHRONIC PAIN?

SAHBAZOVIĆ A¹, Matošević P², Majerović M², Smuđ D², Jelinčić Z², Golem AZ², Kinda E², Kekez T², Augustin G², Silovski H², Bruketa T², Majsec Budak A²

¹ZZHMLSZ Gospić, Gospić, Croatia

²University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

anasahbazovic@gmail.com

Introduction: The aim of the study was to compare chronic pain in a group of patients with immediately postoperatively removed urinary catheter with a group where urinary catheter remained inserted until patients were released from the hospital with a 5-year follow up after the inguinal hernia repair.

Methods: The study was conducted as a cross sectional analysis with a 5-year follow up. A total of 99 patients older than 18 years, with inguinal hernia, were retrospectively, five years after the open herniorrhaphy, divided into two groups. In the first group the urinary catheter was removed (RC) after the operation, in the second group the urinary catheter was not removed (NRC) until the patient was released home. Ninety-nine patients were asked to complete a questionnaire including a Visual Analog Scale to assess pain severity and interference. We then compared the prevalence of chronic pain among both groups five years after the operation.

Results: Overall, five patients in the NRC group and 94 patients in the RC group were evaluated. The prevalence was 80% in the NRC group and 42% in the RC group. Odds ratio (OR) was 9 428.

Conclusions: The patients with non-removed urinary catheters compared to patients with removed catheters had higher prevalence of chronic pain in their group. Regarding the unapproachability of statistical relevance due to small sample size, further research and analysis is required.

TWO DE GARENGEOT'S HERNIAS IN ONE FORTNIGHT

MAJEROVIĆ M¹, Smuđ D¹, Jelinčić Z¹, Golem AZ¹, Kinda E¹, Kekez T¹, Augustin G¹, Silovski H¹, Matošević P¹, Bruketa T¹, Majsec Budak A¹, Sahbazović A²

¹University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

²ZZHMLSZ Gospić, Gospić, Croatia

predstojnik_kir@kbc-zagreb.hr

Introduction: The aim of this case report was to present an extremely rare case of two De Garengeot's hernias within 10 days in one hospital, with a diagnostic sequel and surgical treatment.

Methods: We used the method of case description through observing and following two patients including the process of clinical manifestation, examination, diagnostic sequel, surgical treatment and postoperative period.

Case presentation: CASE 1: A thirty-year-old man who was referred to the ER by a physician with a 5-day history of inguinal swelling and pain in the right inguinal region. Clinical examination revealed painful palpatory irrepponible tumefaction, 3x5 cm in diameter in the right inguinal region. Laboratory findings showed microhematuria. MSCT showed appendicitis in inguinal hernia which suggested Amyand hernia at first. Diagnosis of De Garengeot was intraoperative. McWay herniorrhaphy was performed. PHD showed appendix innocens, 8x0.6 cm.

CASE 2: A sixty-two year old woman who was referred to the ER by a physician with 1-day history of inguinal swelling of the right inguinal region. Inspection of the groin revealed an inguinal region swelling on the right which was palpatory painful and irrepponible. Laboratory findings showed leukocyturia. Under the diagnosis of incarcerated femoral hernia urgent appendectomy was performed followed by Lockwood hernioplasty. PHD showed acute appendicitis, 8x0.4 cm with adenoma serrata. Postoperative

course was uneventful in both cases.

Conclusions: De Garengéot hernia is an extremely rare condition of appendix within femoral hernia with not yet protocolised diagnostic methods nor specific surgical treatment of choice. We presented this case as a peculiarity in medicine, reminder in a differential diagnosis of groin swelling and a possible example of management of this entity.

EXTENSIVE ANAL CONDYLOMA ACUMINATUM SUCCESSFULLY TREATED WITH SURGICAL EXCISION

REZAKOVIĆ S¹, Sović T²

¹ Polyclinic Eskulap - Polyclinic for Internal Medicine, Dermatovenerology, Neurology, Psychiatry, Surgery, Gynecology, Urology, Otorhinolaryngology and Physical Medicine - Rehabilitation, Zagreb, Croatia

² Department of Urology, University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

saida.rezakovic@gmail.com

Aim: To present surgical excision as a successful treatment option for removal of extensive anal condyloma.

Case report: Condyloma acuminatum is a sexually transmitted lesion caused by the human papillomavirus (HPV). It is usually presented as a filiform or verruciform lesion located on genital or anal region. There are many treatment modalities in therapy of anal condyloma including local therapeutic agents (podophyllin, trichloroacetic acid and imiquimod), electro-surgery, laser surgery, cryotherapy or surgical excision. Location and extent of disease determines optimal treatment option. Small lesions are commonly treated with local therapeutic agents, but in cases of extensive lesions, in order to obtain optimal therapeutic results, surgical techniques usually provide the best treatment option. Herein, we present a 73-year-old male patient with extensive condyloma acuminatum localized in anal region, sizing 4x5 cm. The patient has been suffering from panic disorder for the last four years. As a result of his psychological disorder he has been postponing medical examination, although two years ago he has noticed a lesion, which has been constantly growing. Two years prior to examination, he has undergone extensive diagnostic work-up, due to the symptoms of diffuse abdominal pain. Abdominal ultrasound and computerized tomography of the abdomen and pelvis have not shown any abnormalities. Colonoscopy revealed internal and external hemorrhoids and two rectal polyps sizing 15 mm in diameter which have been removed and pathohistologically confirmed as hyperplastic polyps. Condyloma acuminatum has not been present at that time. Anal lesion has been detected during urological examination due to the symptoms of urinary frequency and urgency as a result of benign prostatic hyperplasia. In consultation with dermatovenerologist and due to localization and size of the lesion, the patient has been directed to an abdominal surgeon for surgical treatment. Anal condyloma acuminatum has been surgically removed and diagnosis was confirmed by the pathohistological analysis. Postoperative course was satisfactory, without any complications. Infection, postsurgical anal stenosis or functional fecal incontinence symptoms were not observed.

Conclusions: Surgical treatment of anal condyloma is an effective and safe method in cases of extensive lesion.

RADIOLOGICAL APPROACH TO SACRAL TRAUMA: THE EASIEST WAY TO EARLY DIAGNOSIS OF SACRAL FRACTURE

SKENDER M, Novosel L, Šimunović M, Potočki K

Department of Diagnostic and Interventional Radiology, University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

skender.mateja@gmail.com

Sacral fractures are frequently underdiagnosed as they are rarely isolated and generally occur in combination with pelvic rim fractures. Sacral fractures may be classified according to the mechanism of injury, the degree of instability and also based on fracture anatomy. In most cases traumatic sacral fractures come as a result of high-energy trauma, but there is also an increasing incidence of low-energy insufficiency fractures of the sacrum in elderly and osteoporotic patients. When diagnostically assessing a sacral injury, five basic principles should be followed in order to provide the surgeon with the necessary information: (1) presence of active bleeding; (2) presence of an open fracture; (3) neurological injury; (4) pattern and stability of skeletal injury and (5) systemic injury load. Initial radiological assessment in patients with suspected sacral fracture includes radiographs of the pelvis (AP, inlet/outlet, oblique). Because of the inclination angle of the sacrum, sacral fractures can often be difficult to visualize on anteroposterior radiographs and even though outlet or oblique view may provide additional information, standard radiographs reveal only up to 30% of all sacral fractures. Therefore, if a fracture is suspected in polytrauma patients, computed tomography (CT) is the gold standard in further diagnostic evaluation. Ultrasound can be a helpful tool for detection of associated soft tissue injury, but for analysis of more complex patients with insufficiency fractures or if neurological impairment is present MRI examination of the sacrum and spinal cord may be indicated. We reviewed 180 patients with suspected sacral fractures that were admitted to our hospital from January to July 2014. Twenty-five of them were diagnosed to have a fracture of the sacrum and in 20 of them the diagnosis was based on plain radiographs while five needed additional radiological assessment. We provided a short diagnostic algorithm for radiological assessment in the case of sacral trauma with examples and frequent mistakes that may postpone the right diagnosis and adequate treatment.

SPONTANI HEMATOM REKTUSA U DIJAGNOSTICI ABDOMINALNE BOLI

ZDILAR B, Veir H

Klinika za kirurgiju, KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

bzdilar@gmail.com

U radu prikazujemo slučaj pacijenta sa spontanim hematomom rektusa koji je praćen s boli u desnom donjem abdomenu uz palpabilnu tvorbu koja klinički oponaša sliku akutnog abdomena. Pacijent je mlađi muškarac koji se bavi sportom s prisutnim respiratornim infektom. Uz bolnost abdomena, leukocitozu i febrilitet, diferencijalno dijagnostički dolaze u obzir gotovo sve akutne intraabdominalne upalne bolesti, ukliještena kila, tumor rektuma. Klinička dijagnoza postavlja se pomoću CT-a koji ukaže na hematom veličine 7x7 cm. Isti se zbrine kirurški evakuacijom hematoma hemostazom, drenažom bez otvaranja trbušne šupljine. Vjerojatni uzrok je ruptura epigastrične krvne žile uslijed kašljanja, odnosno sportska aktivnost. Zaključno možemo reći da svaka bol u trbuhu zahtijeva studiozan pristup i adekvatan postupak, a samim time bi se izbjegle postoperativne komplikacije.

PREDNOST MOLNDAL TEHNIKE ZBRINJAVANJA KIRURŠIH RANA

ZDILAR B, Veir H

Klinika za kirurgiju, KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

bzdilar@gmail.com

Autor predstavlja prednost nove tehnike zbrinjavanja kirurških rana u postoperativnom tijeku i uvjetima ambulantnih postupaka.

POJAVNOST I REZISTENCIJA GRAM NEGATIVNIH BAKTERIJA KOD KIRURŠKIH RANA

BEADER N¹, Veir Z²

¹ Klinički zavod za kliničku i molekularnu biologiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za plastičnu kirurgiju i kirurgiju dojke, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

natasaeli@gmail.com

Gram negativne bakterije su značajni uzročnici teških bolničkih infekcija kao što su: bakterijemija, pneumonija, meningitis, endokarditis, uroinfekcija, infekcija ozljeda i kirurških rana. Postoji stalan trend porasta učestalosti rezistencije na sve veći broj antibiotskih lijekova. Duljina hospitalizacije, težina osnovne bolesti, primjena mehaničke ventilacije, raznih drugih mehaničkih potpora, kateterizacija, uz prethodnu primjenu antibiotske terapije; sve zajedno doprinosi kolonizaciji i nastanku rezistentnih infekcija. U našem radu prikazujemo pojavnost i rezistenciju gram negativnih bakterija kirurških rana te postojanje klonske srodnosti u bolničkim izolatima: *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* i *A. baumannii*, a koje produciraju različite β -laktamaze (ESBL u *E. coli* i *K. pneumoniae*, metalo- β -laktamaze u *P. aeruginosa*, karbapenem hidrolizirajuće oksacilinaze u *A. baumannii*), a koje uzrokuju sve veću učestalost rezistencija kod bolesnika koji su često liječeni β -laktamskim antibioticima. Rezultati ovog istraživanja doprinijeli bi kreiranju smjernica za empirijsku terapiju infekcija rana hospitaliziranih bolesnika te dali uvid u molekularnu epidemiologiju multirezistentnih bakterija koje uzrokuju infekcije rana.

KOREKCIJA GUMMY SMILEA BOTOXOM

ŠALINOVIĆ R

Poliklinika Premiumdent, Zagreb, Hrvatska

info@premiumdent.hr

Naglašena prominencija zubnog mesa-gingive pri govoru, gestikulaciji ili smijehu narušava estetiku i balans donjeg dijela lica, osobito kod osmijeha. Najbolja, najjednostavnija i najbrža metoda je terapija botoxom. Gummy smile nije samo estetska, nego i funkcionalna indikacija. Gingive koje su nezaštićene gornjom usnom sklone su isušivanju, krvarenju i infekcijama. Adekvatnom aplikacijom botoxa uspješno se korigira naglašena prominencija zubnog mesa.

PRP U LIJEČENJU OŠTEĆENE SLUZNICE USNE ŠUPLJINE

ŠALINOVIĆ R

Poliklinika Premiumdent, Zagreb, Hrvatska

info@premiumdent.hr

Postupak je jednostavan; uzme se mala količina krvi za pripravak PRP-a. Nakon toga se problematična mjesta sluznice usne šupljine tretiraju. Na taj način potiče se obnova sluznice reakcijom koja se inače događa prilikom cijeljenja. Koncentrirani trombociti i faktori rasta dovode matične stanice na određena mjesta. Prikazat ćemo slučajeve nakon tretmana oštećene sluznice.

Indeks autora / Authors' Index

A

Alfirević I.....	86
Altabas K.....	44
Aljinović A.....	74
Aljinović Ratković N.....	78
Andabak M.....	72, 126
Angelini A.....	62
Antabak A.....	26, 73, 72,76, 92, 120, 122, 125, 126, 128, 130, 131, 132
Antoljak T.....	52, 54, 64, 112, 118
Ardalić A.....	17
Augustin G.....	41, 129, 139, 140

B

Babić S.....	55
Bačić I.....	16
Bahtijarević Z.....	72, 121, 123
Baković J.....	95, 96, 97
Balaban B.....	119, 120
Ban A.....	62
Bandalović A.....	50
Banić T.....	65
Baotić T.....	12, 38, 39, 40, 92, 107
Barbarosa V.....	55
Barčot O.....	28, 30
Barčot Z.....	71
Barić D.....	84, 85
Barišić B.....	72, 126
Bastić M.....	72, 121, 123
Beader N.....	143
Bednjanić A.....	41, 104
Begić Lj.....	45, 138
Begović M.....	104
Bekavac J.....	50
Bekavac-Bešlin M.....	14
Beker T.....	51
Bekić M.....	48
Belina D.....	125
Benašić T.....	79, 117, 134, 135
Benčić I.....	51, 63
Bićanić G.....	57
Bilan K.....	50
Bilić Z.....	44
Biočina B.....	15, 87
Bitunjac D.....	110
Biuk D.....	64, 79, 106, 112, 117, 134,135

Biuk E.....	64, 79, 106, 110, 112, 117, 134, 135
Blažeković R.....	84, 85
Bogdanić B.....	26, 41, 137, 139
Bogović M.....	73, 92, 120, 122
Bogović S.....	86
Bolić M.....	98
Boljkovac D.....	55
Boras Z.....	34, 39
Borić M.....	28
Bosak Veršić A.....	119, 121
Boschi V.....	61, 63
Božić N.....	55
Bradić N.....	85
Brailo Đ.....	48
Brkić P.....	44
Bruketa T.....	26, 41, 139, 140
Budimir D.....	70, 71, 74
Bukvić N.....	121
Bulić K.....	12, 26, 76, 81, 92, 99, 134, 137
Bumči I.....	71, 75

C

Cicvarić T.....	52, 56
Coc I.....	65
Conar J.....	61, 63
Crkvenac A.....	93, 94
Crnković T.....	110, 115
Crnogaća K.....	57
Cvjetičanin B.....	26, 76, 81, 92, 99, 137
Cvjetko I.....	108

Č

Čala Z.....	28
Čandrlić K.....	23
Černi I.....	94
Čizmić A.....	51, 72
Čošić M.....	27
Čukelj F.....	50
Čulinović-Čaić R.....	100, 138
Čuljak V.....	58, 60
Čupen D.....	22

Ć

Ćaleta D.....	125
Ćavar S.....	73, 92, 120, 122
Ćosić J.....	138

Ćupurdija K.....95, 96
 Ćuti T51

D

Darabos N.....51, 59
 Davila S.....52, 54, 56, 64, 65, 112, 118
 Deban O.....12, 38, 39, 40, 107
 Delač D.....46
 Delimar D57
 Demo D.....22
 Deša K.....88
 Deutch J.....92
 Divković D.....119, 120
 Dobrić I.....52, 54, 64, 65, 112, 118
 Dobrota D.....44
 Drezga T74
 Družijanić N.....28, 30
 Duduković M.....26, 76, 81, 99, 137
 Duduković Z.....92
 Dujmović A.....26, 76, 81, 92, 99, 137
 Dulić G.....86
 Duspara V.....12

Đ

Đapić T.....74, 124
 Đurđević D.....51

E

Ehrenfreund T.....52, 54, 64, 65, 112, 118
 Elabjer E51
 Erdeljac Ž.....46
 Erić I80

F

Ferenčić Z.....103
 Fernández JC.....35
 Figl J93, 94
 Fila B.....45, 107
 Filipović-Grčić I.....12, 73, 124
 Fiolić Z12, 93, 94
 Franolić L.....127
 Franjić BD44
 Frketić I.....46
 Fuchs N.....26, 76, 81, 92, 99, 137
 Fučić A.....103
 Fudurić J.....46
 Furlan D.....70, 71, 74

G

Gadže D.....100, 138
 Gašpar D115
 Gašpar D.....110
 Gašparić S.....22, 118
 Gašparović H.....87
 Gjurašin M.....71
 Glavan N119
 Glavić Ž.....45, 138
 Godeč Ž.....93, 124
 Gojević A.....12, 38, 39, 40, 107
 Golem AZ.....41, 98, 106, 139, 140
 González-Pinto I.....35
 Grbas H.....103
 Grbavac M.....28
 Grebić D.....103, 105, 116, 136
 Grgurev M52, 56
 Grizelj R.....130
 Grmoja T72
 Grubišić M84, 104
 Gržalja N.....52
 Gugić D.....106
 Gulan G.....61, 63
 Gusić N17

H

Halužan D.....26, 65, 93, 94, 112
 Hasandić D.....119, 121
 Hašpl M54, 59
 Horžić M.....96
 Hranilović Z.....22

I

Ivanac R.....45
 Ivanović M.....49
 Ivelj R.....75
 Ivica M61
 Ivković K.....119, 120

J

Jadranić S.....127
 Jadrijević S.....13, 38
 Jakus DM13, 38
 Janković A55
 Japjec M.....58, 60
 Jelavić M49
 Jelinčić Ž.....41, 92, 94, 98, 139, 140
 Jemendžić D.....13, 38

Jendrašić I.....	118
Jerković A.....	52
Jonjić D.....	85
Josipović M.....	59
Jotanović Z.....	61, 63
Jović A.....	102, 108
Jozinović E.....	100, 138
Jukić T.....	79
Jukić Z.....	103
Juranko V.....	86
Jurčić S.....	80
Jurdana H.....	61, 63
Juričić J.....	50
Jurić F.....	75
Jurić I.....	70, 71, 74
Jurina P.....	65
Jurišić D.....	116, 123
Jurlina M.....	21

K

Kalauz M.....	78
Kamal M.....	104
Karлак I.....	51
Karlo R.....	70, 123, 127
Karlović D.....	52
Kaštelan Ž.....	12
Kaštelančić A.....	134
Katušić D.....	79
Katušin J.....	128
Kejla Z.....	10, 65
Kekez T.....	41, 94, 98, 139, 140
Kinda E.....	41, 94, 98, 139
Kinda E.....	106, 140
Kinda S.....	106
Kirac I.....	19
Kirin I.....	56, 116
Kisić H.....	26, 76, 81, 92, 99, 137
Kiš I.....	119, 120
Klapan D.....	21, 27
Klausner JM.....	36
Kljenak A.....	71
Knežević M.....	95, 96, 97
Knežević Štromar I.....	12
Kocman B.....	13, 38
Kocman I.....	13, 38
Kolak T.....	95
Kolarević V.....	64, 116
Komen S.....	52

Kondža G.....	23, 34, 39, 41, 104
Kopjar T.....	87
Kopljar M.....	96
Koprek D.....	45, 107
Koprivčić I.....	112
Korać Ž.....	55
Korda ZA.....	86
Kordić R.....	78
Kostopeč P.....	13, 38
Košćak D.....	45
Kovač T.....	52, 54, 64, 112, 118
Kovačević I.....	131
Kovačević M.....	44
Kovačić B.....	34, 39
Kovačić I.....	16
Kovačić S.....	44
Krajinović Z.....	80
Kralj R.....	71, 121
Kraljević D.....	28, 30
Kraljević J.....	30
Krastičević M.....	28
Krešić J.....	27
Kristek D.....	49, 112
Kristek J.....	23, 80
Krištofić D.....	100, 138
Križan A.....	34
Krnić D.....	30
Krpan D.....	41, 104
Krpan I.....	113, 114, 115
Krstačić A.....	67
Krušlin B.....	103
Krznarić Ž.....	20
Kučan D.....	13, 38
Kukulj I.....	128
Kunjko K.....	26, 76, 81, 92, 99, 137
Kušurin M.....	84, 85
Kuzman T.....	78

L

Labidi M.....	22, 118
Laginja D.....	119, 121
Lalić S.....	56
Lazić J.....	46
Lekčević M.....	132
Lekšan I.....	86
Leović D.....	78
Lesjak N.....	123
Livaković M.....	52, 64, 112, 118
Lojpur J.....	48

Lovčić V..... 45, 107
 Lovričević I44
 Lovrić I23, 49
 Luetić T12, 16, 73, 92, 120, 122, 125, 127,
 128, 129, 130, 132
 Luetić-Cavor Lj.....67

Lj

Ljubačev A88, 98

M

Mađarić M.72
 Magaš S..... 107
 Magaš Z..... 100, 138
 Majerović M..... .12, 41, 92, 94, 133, 139, 140
 Majsec Budak A..... 140
 Malić M..... 136
 Malović M..... 113, 114, 115
 Mandić K.....79
 Manojlović D104
 Mardešić P.....86
 Margaritoni M.....18
 Margetić P51, 67, 114, 115
 Maričević M123
 Marić D..... 110
 Marinović M.....52, 56
 Martinac M.....38
 Masnec S.....78
 Matejčić A.....51, 61, 65, 112, 113
 Matek D.....59
 Matić M.....106, 135
 Matić S.....79, 106, 117, 134, 135
 Matković K.....45
 Matković N.....72, 130, 131
 Matoic M..... 113, 114, 115
 Matošević P.....41, 139, 140
 Medved I.....44, 88, 98
 Mesić M.....72
 Meštrović J.....70, 71, 74
 Meštrović T.....93, 94, 133, 134
 Mijatović D.....26, 76, 81, 92, 99, 137
 Mijić A..... 103
 Mikačević M.....61, 63
 Miklić D.....59, 67
 Mikolaučić M.....48
 Mikulić D.....13, 38
 Milošević P.....46
 Milunović KP.....70, 71, 74

Mirčeta S..... 111
 Mirković I62
 Mitar D.....93, 94
 Močenić D17
 Mokrović H.....61, 63
 Morić T.....94
 Morović D.....16
 Mrak G10
 Muljačić A.....55
 Musa K.....119
 Mušterić G19

N

Novosel I..... 102, 108, 142

O

Orešković S20
 Osman S.....88, 98
 Oštrić M.....88, 98

P

Pajić A 72, 121
 Paladino J10
 Pandurić A.....27
 Papeš D120, 122, 124
 Parać Z.....50
 Parish J.....122
 Pasini M.....120, 122, 124
 Pavić A50
 Pavić R.....113, 114, 115
 Pavlek G.....12, 38, 39, 40, 107
 Pazur V.....108
 Pečanić S.....44
 Penavić I.....19
 Penezić L.....122
 Perko Z28, 30
 Pešorda D75
 Petani B16
 Petračić I.....93, 131
 Petričević M30, 87
 Petrović I12, 38, 39, 40, 92, 107
 Petrunić M.....11, 93, 94, 131, 134
 Pikot D.....62
 Pirjavec A.....136
 Pitlović H.....110
 Planinc D.....84
 Planinc M.....84, 85
 Pogorelić Z.....70, 71, 74

Poljak M.....	13, 38
Posavec I.	129
Potočki K.....	111, 132, 142
Požgain Z.....	80, 86
Predovan M.....	127
Premužić M.....	12
Previšić A	45
Pritišanac E.....	130

R

Rabić D.	113, 114, 115
Radić D.	12
Radulović B	112
Radulović P.....	103
Rajačić D	52, 54, 64, 65, 112, 118
Rakić-Eršek V	67
Rapan S	110, 116
Rapan V	110, 116
Rašić Z.....	28
Rezaković S.	102, 108, 141
Rimac M	86
Roje Z.....	27, 29
Roje Ž.....	27, 29
Romić B	12, 38, 39, 40, 107
Romić I.....	40, 107, 125
Rončević I	49, 120
Rošin M.....	50
Rožić I.....	80
Rubin O	39
Rudež I.....	84, 85
Rukavina M	49
Rupčić M.....	12
Ružić T.....	22

S

Sabalić S.....	53
Sabolić Pipinić I	73, 120, 122, 124
Salaj M	67
Schwarz P.....	133
Sečan T	54, 64, 65, 112, 118
Sekondo P.....	133
Sentić M.....	106
Sever M.....	28
Silovski H	40, 41, 94, 98, 139, 140
Sjekavica I.....	12
Skender M	111, 142
Slišurić F	45
Smailović U.	132

Smuđ D.....	41, 94, 98, 139, 140
Smuđ Orehovec S.....	26, 76, 81, 92, 99, 137
Sofić Đ.....	125
Sokolić J	44
Soldo AM.....	28
Soldo I.....	28
Sonicki Z.	107
Sopta I.....	132
Sović T.....	141
Sršen Medančić S.....	120, 122
Sršen S	73, 92
Stančić Rokotov D	15
Stanec M	19
Stanec Z	136
Stanić L.....	72, 130, 131
Starčević B.....	84, 85
Stare R.....	18
Starešinić M	58, 60
Starjački M.....	13, 38, 58, 60
Stastny T.....	45
Stefanovski O	94
Stilinović M	71, 73, 74, 122, 124
Stipančić I.....	95, 96, 97
Stipčević M.....	85
Stipeč G.....	22
Stipić R.....	30
Strajher IM.....	38, 106
Sudar Magaš Z.....	107
Sulen N.....	16
Sutlić Ž.....	84, 85
Svetina L	15

Š

Šahbazović A.....	140
Šalaj M	67
Šalinović R.....	143, 144
Šandrk E.....	133
Šantak G.....	138
Šebečić B	58, 60
Šef D	86
Šego K.....	86
Šeparović I.....	26, 92
Šešić N	49, 57, 109
Šimić A.....	127
Šimić M.....	28
Šimleša D.....	138
Šimunić M.	129
Šimunović M.....	111, 142

Šišljagić V.....	49
Šitum A.....	95
Škegro I.....	78
Škegro M.....	12, 38, 39, 40, 41, 107, 127, 131, 133
Škopljanac-Maćina A.....	86
Škvorc N.....	138
Šmigovec I.....	74
Šmit P.....	80
Šnajdar I.....	93, 94
Španjol Pandelo I.....	119, 121
Štampalija F.....	72, 121, 123
Štanfel M.....	79
Štiglic D.....	52
Štula I.....	28
Šušnjar T.....	70, 74
Šuvak I.....	104

T

Tabak T.....	54
Telarović I.....	133
Tepeš M.....	104
Teufel N.....	118
Todorić D.....	70, 71, 74
Todorić J.....	70, 74
Tomaš I.....	106
Tomljenović M.....	61
Tomulić V.....	44
Tršek D.....	54, 59
Tucaković H.....	134
Tudor T.....	22

U

Uglešić V.....	78
Ugljen R.....	86
Unić D.....	84, 85
Uremović M.....	114, 115

V

Vanjak-Bielen Đ.....	96
Varvodić J.....	84, 85
Vasić G.....	116
Vasić V.....	104
Vegar V.....	12
Veir H.....	137, 142, 143
Veir Z.....	26, 76, 81, 92, 99, 137, 143
Vergles D.....	95, 96
Vičević S.....	132
Vidaković I.....	110

Vidos R.....	34, 62
Vidović D.....	23, 34, 39, 61, 104, 112, 113
Vinković M.....	79, 135
Višnjic S.....	72, 123
Vlahović I.....	51, 59
Vlahović T.....	113, 114, 115
Vrdoljak VD.....	19
Vrgoč G.....	61, 63
Vučinić D.....	108
Vukelić-Marković M.....	95
Vukić I.....	12
Vukojević N.....	79
Vuković J.....	12

W

Wertheimer B.....	112
Wertheimer V.....	64, 112, 116, 117, 134

Z

Zadro Z.....	137
Zah Bogović T.....	12, 73, 124
Zdilar B.....	142, 143
Zec A.....	61, 63
Zelić M.....	16
Zelić Z.....	64, 112, 117, 134
Zoričić I.....	28
Zrnić B.....	88, 98
Zrno Mihaljević M.....	87
Zukanović G.....	138

Ž

Žedelj J.....	12, 39, 40, 107
Žgaljardić I.....	81
Žganjer M.....	72
Židak M.....	95, 96
Žigman T.....	52, 54, 64, 65, 112, 118
Živković O.....	66
Žufić V.....	70, 123
Žulj B.....	110, 116
Župančić B.....	71, 72, 75, 121, 123
Župetić I.....	67

ZAHVALE / ACKNOWLEDGEMENTS

Organizacijski i Znanstveni odbor zahvaljuju svim tvrtkama i institucijama koje su pridonijele uspješnom održavanju **6. hrvatskog kirurškog kongresa s međunarodnim sudjelovanjem.**

*The Organizing and Scientific Committees would like to express their gratitude to all firms and institutions which made the **6th Croatian Congress of Surgery with International Participation**, and its scientific and social events possible.*

Brončani sponzor / Bronze sponsor

OLYMPUS®

FOCUS ON LIFE

Olympus d.o.o.

Ostali sponzori po abecednom redu
Other sponsors in alphabetical order

B. Braun Adria d.o.o.

Coloplast A/S Podružnica Zagreb

Covidien AG

Doctum d.o.o.

Dräger Medical Croatia d.o.o.

Fresenius Kabi d.o.o.

Jasika d.o.o.

Karl Storz Adria Eos d.o.o.

MA-CO Plast d.o.o.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH

Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia

Medic d.o.o.

MTF d.o.o.

Pharmacia Laboratorij d.o.o.

Pharmamed Mado d.o.o.

Salesianer Miettex Lotos d.o.o.

Stoma medical d.o.o.

Takeda Pharmaceuticals Croatia d.o.o.

Vanguard Austria GmbH

VelMed d.o.o.