

ABSTRACT BOOOK

ПРВ
НАЦИОНАЛЕН
СИМПОЗИУМ
НА МЛАДИ ЛЕКАРИ



10-11 November, Skopje Macedonia

Copyright & Publisher

Residents' Doctors Association RDA



Добредојдовте
во безбедно
секојдневие

Maysiglu®

sitagliptin

филм обложени таблети, 100mg



Maymetsi®

sitagliptin/metformin

филм обложени таблети, 50 mg/1000 mg



Држете го холестеролот под контрола

CO-ROSWERA®

филм-обложени
таблети

rosuvastatin/ezetimibe

10 mg/10 mg

20 mg/10 mg

40 mg/10 mg



За подетални информации обратете се на:

KRKA – ФАРМА ДООЕЛ Скопје, Христо Татарчев-1, бр 101, 1000 Скопје, Телефон (02) 2730310, Факс (02) 2700325, E-mail: info.mk@krkabiz, www.krka.mk

 KRKA

Нашата иновативност и знаење се посветени на здравјето. Оттука, нашата определба, истрајност и искуство работат заедно со единствена цел – да создадеме ефикасни и сигурни производи со највисок квалитет.

"Dear Esteemed Colleagues and Distinguished Guests,

Welcome to the monumental inaugural Symposium of Young Doctors in Macedonia! We are utterly delighted and honored to extend our warmest greetings as we collectively embark on this thrilling odyssey of knowledge sharing, unwavering collaboration, and boundless innovation within the realm of medicine.

Today, in the heart of Macedonia, history is being made as we gather to pool our collective wisdom, break new ground, and take pivotal steps towards a brighter future for healthcare. This symposium is not merely an event; it's a canvas upon which we will paint the portrait of transformative progress in the field of medicine.

Together, we shall forge new pathways that transcend boundaries, exchange ideas that spark the flames of ingenuity, and collectively sculpt the future of healthcare into a masterpiece of betterment. This symposium is not just a moment in time; it's the catalyst for a future where the frontiers of medicine are redefined.

So, as we convene on this extraordinary occasion, let us inspire one another with our shared dedication, learn from the wealth of knowledge present here, and grow together as a community of young doctors whose passion knows no bounds. As the pages of history turn, let us be the authors of a brighter, healthier tomorrow.

We invite you to savor every moment of this symposium, for it is not just a gathering but a glimpse into the magnificent tapestry of the future of medicine. The journey begins here, and we are thrilled to have each of you as an integral part of it.

Enjoy your time at this extraordinary symposium!

With great anticipation,

President of RDA

D-r Aleksandra Georgieva

Committees

President of Symposium

Aleksandra Georgieva

Organizing Committee

Nikola Manev

Ile Kuzmanoski

Martina Ambardjieva

Simona Sapundjija

Natasha Petrovska

Scientific Committee

Prof. Konstandina K. Maneva

Prof. Venko Filipce

Prof. Ana Daneva- Markova

Prof. Hristo Pejkov

Prof. Antonio Georgiev

Prof. Skender Saidi

Prof. Daniela Georgieva

Ass. Josif Janculev

Ass. Mario Jovanovski

Md.Nikola Manev

International Committee

Prof.Marcelo Cardarelli

Prof. Vladislav Volarevic

Abstracts



Unmasking the Silent Threat: A case report on Rapid Progression from low probability to massive pulmonary thromboembolism

Manev N., Pejkov H., Ilieva A., Nikoloski R., Georgieva A., Georgiev A.

University Clinic for Cardiology, Republic of North Macedonia

Introduction- Asymptomatic massive pulmonary thromboembolism is a medical emergency characterized by the presence of thrombus in the pulmonary arteries without any noticeable symptoms. This rare and potentially lethal condition underscores the importance of vigilant clinical evaluation and diagnostic imaging, as the absence of typical symptoms can delay diagnosis and lifesaving intervention.

Aim - A stark reminder of the unpredictable nature of thromboembolic event and the limitations of static risk assessment tools (Geneva score)

Case report- A 40-year-old female patient with no significant medical history presented to the emergency department with complaints of palpitations and faster pulse. ECG finding revealed sinus rhythm with heart rate of 93 beats per minute, with no significant abnormalities. An echocardiogram was performed, which did not reveal any pathological changes in the cardiac structure or function. After five days of initial medical contact, the patient complained of pain, swelling and redness in her left leg. D-dimer assay and Doppler ultrasonography was performed which confirmed the thrombus in left femoral superficial artery. A contrast-enhanced CT angiography was conducted to further evaluate the extent of thrombosis. Surprisingly the imaging revealed a massive pulmonary thromboembolism, originating from the bifurcation of the pulmonary trunk. During the hospitalization, genetic testing was conducted, revealing the presence of four gene mutations associated with thrombosis.

Conclusion – This case report serves as a vivid reminder of the multifaceted nature of PTE and the challenges in predicting its course. The swift transition from low probability to massive PTE in this patient unveils the intricacies of risk assessment tool and emphasizes the need for more nuanced predictive models.

Keywords : pulmonary thromboembolism, risk assessment tools .



Dellon Decompression of Tarsal Tunnel in patients with diabetic neuropathy of the foot

Sofija Pejкова¹, Sofija Tusheva¹, Blagoja Srbov¹, Stefania Azmanova¹, Katerina Jovanovska¹, Savetka Paljoskovska², Bisera Nikolovska¹, Gordana Georgieva¹

¹University Clinic for plastic and reconstructive surgery, Faculty of Medicine, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, North Macedonia

²University Clinic for cardiology, Faculty of Medicine, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, North Macedonia

Purpose: It has been shown that the tibial nerve in the tarsal tunnel contains sympathetic fibers. It is known that decompression of the tibial nerve in the four medial ankle tunnels can improve sensation, relieve pain and prevent ulcers and amputation. The hypothesis of this research is that decompression of the tibial nerve will improve sympathetic nerve function as demonstrated by improved blood flow.

Methods: Twelve patients with diabetic neuropathy had blood flow to their feet evaluated by Doppler ultrasonography in the posterior tibial artery. The average time of onset of diabetes in our study group was 64 months (range 42-96 months). 83,3% (n=10) of the patients were male, whereas 16,7% (n=2) were female. The average age of the patients was 56,75 (range 37-65 years). Subsequently, they had a Dellon Decompression of the tibial nerve and its branches at the ankle/foot level. Preoperatively sensory abnormalities were evaluated with Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI). After decompression of the four medial ankle compression sites, at the follow up period (range 3 to 5 months post op) , the blood flow was measured again as well as MNSI and with two-point discrimination test were performed for assessment of peripheral nerve sensory function

Results: Preoperative and postoperative measurements in the same subject, as well as comparison of the operative decompressed and non-operative control feet values were considered to be matched pairs. The results revealed that the blood flow evaluated by Doppler ultrasonography in the posterior tibial artery improves significantly from mean value 38.459 to 61.820 cm/s after decompression of the tibial nerve ($p<0.0001$). The sensory abnormalities evaluated by MNSI were significantly reduced from mean score 12.5 postoperatively to 7.7 postoperatively ($p<0.0001$). Furthermore, by comparison of the peripheral nerves sensory function in operative vs. control foot of the same patients by TPD-MRC, the statistically significant differences were identified regarding the medial plantar nerve and lateral plantar nerve, as well as the calcaneal nerve ($p=0.002$).

Conclusion: By decompressing the sympathetic fibers within the tibial nerve at the ankle, blood flow can be improved in patients with diabetic neuropathy and superimposed chronic nerve compression.



Prophylactic RPNIs reduce postoperative pain in amputees with diabetic neuropathy

Gordana Georgieva¹

¹University Clinic for plastic and reconstructive surgery, Faculty of Medicine, University Ss Cyril and Methodius, Skopje, North Macedonia

Introduction: Poor glycaemic control through the years in patients with diabetes causes peripheral neuropathy and in one portion of the patients is presented with pain, tingling or burning sensation. Impaired wound healing, infection and osteomyelitis contribute to diabetic gangrene and necrosis that leads to lower limb amputation. The aim of this study is to show the diabetic neuropathy through histopathological verification and evaluate the rehabilitation in patients with prophylactic RPNIs after lower limb amputation.

Materials and methods: A prospective study including 15 diabetic patients who had lower limb amputation with Regenerative peripheral nerve interfaces as a prophylactic surgical procedure was conducted at our clinic. We analyzed the demographics, comorbidities, duration of diabetes, histopathology of the nerves, pre and postoperative pain and usage of prosthesis.

Results: The results showed male predominance (87%) with average patient age of 78 years. Eighty percent of the patients had diabetes more than 15 years and 73% had more than two comorbidities (renal failure, cardiovascular disease, history of ischemic stroke). Histopathology examination of the transected nerves showed demyelination and axonal degeneration in all of the nerves as main hallmarks of diabetic neuropathy. Histopathology results correlated with preoperative pain in the patients. VAS score was used to analyze the postoperative pain. Ninety-two percent of the patients reported significantly pain reduction first week post amputation and all of the patients were pain free 6 months after surgery with RPNIs. The daily usage of prosthetic limb is average more than 8 hours/day 3 months post surgery.

Conclusion: Peripheral neuropathy has a major role in lower limb amputations in patients with diabetes who also suffer from phantom and stump limb pain postoperatively. Early rehabilitation and the use of prosthesis for the bigger part of the day even in elderly patients, confirms the positive RPNI effect as a prophylactic surgical technique that should be taken in consideration in diabetic patients.



Renal colic: Investigation and management

Saidi S, Janculev J, Stankov V, Kamili J, Saliu A, Ambardzieva M.

University Clinic for Urology, Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: The term renal colic has its origin in Greek *kōlikos* (from *kōlon*) meaning colon or related with the colon. The pain is usually located in the costovertebral angle, progressing beneath the 12 rib to the lumbar region and radiating along the ureter to the urinary bladder, groin, scrotum or labia, or in the hypochondrium. The pain has a sudden onset, abruptly terminates, its intensity typically fluctuates, but also can be relatively constant. The urolithiasis is present in up to 90% of emergency department admissions due to renal colic. Renal pain could be presented as a colicky-type and non-colicky type of pain. The management of renal colic is a multifaceted approach that aims to provide relief from the excruciating pain and address the underlying cause, primarily kidney stones. Here are some key aspects of management:

Pain Relief: In emergency departments, immediate pain relief is often initiated even before further investigations. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). For severe pain, opioid medications may be administered under close medical supervision.

Fluid Hydration: Encouraging patients to maintain adequate hydration is crucial. Increased fluid intake can help facilitate the passage of smaller stones and prevent dehydration, which can exacerbate the pain and potential complications.

Medical Expulsion Therapy: In certain cases, medical expulsion therapy may be employed. Alpha-blockers, such as tamsulosin, can relax the muscles in the ureter, making it easier for the stone to pass. This approach is often considered when the stone size and location are favorable.

Surgical Intervention: When the stone is too large to pass spontaneously, or if it causes complications like infection or urinary obstruction, surgical procedures may be necessary. These can include extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL), ureteroscopy, or percutaneous nephrolithotomy (PCNL) to fragment or remove the stone.

Conclusion: In emergency departments, the first-line treatment is often urgent pain management even before further investigations.



SPONTANEOUS CORONARY ARTERY DISSECTION: A CASE REPORT

Boshev M^{1,2}, Georgiev A^{1,2}, Bojovski I^{1,2}, Jovanoski M^{1,2}, Pejkov H^{1,2}

¹University Clinic of Cardiology, Skopje, N. Macedonia

²Medical Faculty, University “Ss. Cyril and Methodius” in Skopje, N. Macedonia

Introduction: Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is a non-traumatic, non-iatrogenic, and non-atherosclerotic separation of the coronary artery wall caused by intramural hematoma with or without simultaneous presence of coronary wall tear. The overall effect is compression of the true lumen of the coronary artery and ischemia. SCAD typically occurs in relatively young population, dominantly females in which classical risk-factors for coronary artery disease (CAD) lack. Most frequently SCAD manifests as an acute coronary syndrome (ACS), rarely as a cardiogenic shock or life-threatening arrhythmias, and sometimes as a sudden cardiac death.

Case presentation: We present a rare case of 30-year-old male patient who was hospitalized in the local hospital because of palpitations and ventricular tachycardia detected on ECG. He was pharmacologically converted in sinus rhythm and referred to the University Clinic of Cardiology in Skopje afterwards. Thoroughly taken history revealed that he had previously consumed large amounts of energetic beverages, creatin and proteins. He had no comorbidities, he was a nonsmoker, but had a positive familiar history for CAD (father died young). Echocardiography showed mildly reduced global systolic function and LVEF 50%, but with multiple hypokinetic segments. Coronary angiography detected no significant atherosclerotic lesions, but with angiographic finding typical for SCAD: multiple linear filling defects, contrast staining and reduced contrast clearance from the coronary arteries. He was treated conservatively. Few days later coronary stress testing was performed and it was interpreted as normal (negative). He was then referred to an electrophysiologist for implantable cardioverter-defibrillator (ICD) and discharged home on beta-blocker and ASA.

Conclusion: Diagnosis of SCAD can be very challenging since in most cases it develops in young patients with no significant risk-factors for CAD. It can cause ischemia which sometimes lead to life-threatening arrhythmia as an initial presentation of SCAD. In the majority of cases conservative approach is the treatment of choice.

Keywords: Spontaneous coronary artery dissection (SCAD), ACS, life-threatening arrhythmia, ventricular tachycardia.



СПОНТАНА КРОНАРНА АРТЕРИСКА ДИСЕКЦИЈА: ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Бошев М^{1,2}, Георгиев А^{1,2}, Бојовски И^{1,2}, Јованоски М^{1,2}, Пејков Х^{1,2}

¹ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, Скопје, РС Македонија

²Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, РС Македонија

Вовед: Спонтаната коронарна артериска дисекција (СКАД) претставува нетравматска, нејатрогена и неатеросклеротична сепарација на коронарниот артериски сид предизвикана од интрамурален хематом со или без истовремено присуство на расцеп. Вкупниот ефект е компресија на вистинскиот лумен на коронарната артерија и исхемија. СКАД типично се појавува кај релативно млада популација, доминантно женска кај која вообичаено недостасуваат класични ризик-фактори за коронарна артериска болест (КАБ). Најчесто се манифестира како акутен коронарен синдром (АКС), поретко како кардиоген шок или животно-загрозувачки аритмии, а понекогаш како нагла срцева смрт.

Приказ на случај: Презентираме редок случај на 30 годишен маж кој бил хоспитализиран во локалната болница заради палпитации и вентрикуларна тахикардија детектирана на ЕКГ. Бил фармаколошки конвертиран во синус ритам и потоа испратен на Универзитетската клиника за кардиологија. Внимателно земената анамнеза откри дека пациентот претходно имал консумирано поголема количина енергетски пијалоци, креатин и протеини. Тој немаше коморбидитети, беше непушач, но имаше позитивна фамилијарна анамнеза за коронарна болест (татко починат млад). Ехото на срце откри лесно редуцирана глобална систолна функција со ЛКЕФ 50%, но со мултипни испади во кинетика. Коронарната ангиографија не детектираше сигнификантни атеросклеротични лезии, но со ангиографски својства типични за СКАД: мултипни линеарни дефекти во полнење, задршка на контраст и намален клиренс на контраст од коронарните артерии. Тој беше третиран конзервативно. По неколку дена беше подложен на коронарен стрес тест (КСТ) кој беше оценет како нормален (негативен). Пациентот беше потоа рефериран кај електрофизиолог за имплантибилен кардиовертер-дефибрилатор (ICD) и испишан на терапија со бета блокатор и АСА.

Заклучок: Дијагнозата СКАД може да биде многу предизвикувачка затоа што во повеќето случаи се развива кај млади пациенти без сигнификантни ризик-фактори за КАБ. Таа може да предизвика исхемија која понекогаш води до животно-загрозувачки аритмии како иницијална презентација на СКАД. Конзервативниот пристап е третман на избор кај мнозинството случаи.

Клучни зборови: СКАД, АКС, животно-загрозувачки аритмии, вентрикуларна тахикардија.



Fine-needle aspiration cytology, Cell blocks and Immunohistochemistry in Breast cancer: One laboratory experience

NEDA MALENKOV, Biljana Ognesoska
UKRO, Skopje, N. Macedonia

Introduction: Breast Cancer is a leading cause of death in many countries worldwide and Breast Lesions remain a common diagnostic dilemma. Fine-Needle Aspiration Cytology (FNAC) of the breast is a minimally invasive yet maximally diagnostic method as well as an outpatient simple procedure, which gives a quick cytological diagnosis for BL. Cell Blocks (CB) prepared from the aspirated material of these BL not only serve as useful adjunct to FNAC but also give tissue diagnosis comparable to breast biopsies.

Objective: The study sought to determine the diagnostic utility of CB in FNAC of palpable BL.

Method : Methods of diagnosis of 220 new cases of BC presented from January 2022 to December 2022 at the Cytology And Histopathology Department At The University Clinic Of Radiotherapy And Oncology In Skopje (UKRO) were examined in this study. We analyzed the expression of ER and HER2/neu by Immunohistochemistry (IHC).

Results: FNAC was the most common method of initial diagnosis in 87 cases. Majority of tumors were ER+ and HER2/neu-. A total of 47 cases using IHC were classified into 4 major Molecular Subtypes (MS): luminal A, luminal B, triple negative (TN) and HER2-enriched. Luminal A-49% was the most prevalent, followed by luminal B-21.2%, TN-17% and HER2-enriched-12.8%.

Discussion: CB provides high cellularity and better morphology and cellular architectural patterns that help to complement and consolidate diagnosis on conventional smear. It provides additional yield for malignant cells with improved sensitivity and specificity. In this study, we investigated the distribution of various MS of BC from patients at UKRO and also evaluated the differences with other studies. However, according to the data presented in the Asian studies, only 58.5% were luminal A, 14%-luminal B, 16%-TN and 11.5%-HER2-enriched. The results of the MS in our study were mostly similar to the findings in other published studies.

Conclusion: Operators performing FNAC should be aware of the limitations of immediate cytologic evaluation.

Keywords: Breast Cancer, Cell Blocks, Fine-Needle Aspiration Cytology, Immunohistochemistry, Molecular Subtypes



Аспирациона цитологија, клеточни блокови и имунохистохемија кај ракот на дојка : Едно лабораториско искуство

НЕДА МАЛЕНКОВ, Билјана Огненоска

УКРО, Скопје, С. Македонија

Вовед: Работ на дојката е водечка причина за смрт во многу земји во светот и лезиите на дојката остануваат честа дијагностичка дилема. Фино-иглена аспирациона цитологија на дојка (FNAC) е минимално инвазивна, но максимална дијагностичка метода и едноставна амбулантска процедура која дава брза цитолошка дијагноза .

Цел: Студијава ќе се обиде да одреди дијагностичка корисност на клеточните блокови во FNAC на опипливи лезии на дојка.

Метод: Во оваа студија беа испитани методи за дијагностицирање на 220 нови случаи на рак на дојка , презентирани од јануари 2022 до декември 2022 година на Одделот за цитологија и хистопатологија на УКРО. Го анализиравме изразот на ER, HER2/neu со имунохистохемија (ИHC).

Резултати: FNAC беше најчестиот метод за првична дијагноза во 87 случаи. Поголемиот дел од туморите беа ER+ и HER2/neu-. Вкупно 47 случаи со користење на ИHC беа класифицирани во 4 главни молекуларни подтипови: luminalA, luminalB, тројно негативен (TN) и збогатен со HER2. LuminalA-49% беше најзастапен, следен од luminalB-21,2%, TN-17%, HER2 збогатен-12,8%.

Дискусија: Клеточниот блок обезбедува висока целуларност и подобра морфологија и клеточни архитектонски обрасци кои помагаат да се надополни и консолидира дијагнозата на конвенционалните размаски. Обезбедува дополнителен принос за малигните клетки со импровизирана чувствителност и специфичност. Во студијава, ја истражувавме дистрибуцијата на различни молекуларни подтипови на рак на дојка од пациенти во УКРО и исто така ги проценивме разликите со други студии. Според податоците презентирани во азиските студии, само 58,5% биле збогатени со luminalA, 14% -luminalB, 16%TN и 11,5% HER2. Резултатите од подтиповите во нашата студија беа главно слични на наодите во другите објавени студии.

Заклучок: Докторите кои вршат FNAC треба да бидат свесни за ограничувањата на непосредната цитолошка евалуација.

Клучни зборови: рак на дојка, клеточни блокови, аспирациона цитологија, имунохистохемија, молекуларни подтипови.



Correlation between self-compassion and burnout among mental health workers

Anastasija Georgievska, Andromahi Naumovska

Ss. Cyril & Methodius University of Skopje, North Macedonia, Faculty of Medicine, Specialization in Medical Psychology

Abstract

Burnout's impact on healthcare professionals has sparked concern for individuals and the healthcare system. This study examines the link between self-compassion and burnout in Macedonian mental health care professionals. Using a cross-sectional design, data from 77 participants were analyzed through the Self-Compassion Scale (SCS) and Maslach Burnout Inventory (MBI).

The literature review underscores burnout's prevalence and introduces self-compassion as a protective element. Objectives include understanding the relationship, gender/profession differences, and implications for healthcare. Results reveal significant correlations between self-compassion dimensions and burnout components. Higher self-compassion relates to lower burnout and depersonalization, while negative self-compassion aspects correlate with higher burnout.

Though offering empirical insight, this study acknowledges limitations, such as its design and sample size. It recommends longitudinal studies and broader samples for future research. In conclusion, this research highlights self-compassion's role in combating burnout and suggests interventions to bolster professional well-being. As the mental health field evolves, the study encourages further exploration of burnout and effective mitigation strategies.

Keywords: *burnout, self-compassion, mental healthcare professionals, cross-sectional study, well-being*



Корелација помеѓу самосочувство и исцрпеност кај професионалците за ментално здравје

Анастасија Георгиевска, Андрوماхи Наумовска

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Р. Северна Македонија, Медицински факултет - Скопје, Специјализација по медицинска психологија

Апстракт

Влијанието на исцрпеноста врз здравствените работници предизвикува загриженост кај поединци и здравствениот систем. Затоа оваа студија ја испитува врската помеѓу самосочувството и исцрпеноста кај професионалците за ментално здравје во Македонија. Користејќи дизајн на пресек, податоците од 77 учесници беа анализирани преку скалата на самосочувство (SCS) и Инвентар на исцрпеност на Маслач (MBI).

Прегледот на литературата ја нагласува распространетоста на исцрпеноста и го воведува самосочувството како заштитен елемент. Целите на истражувањето вклучуваат: разбирање на врската, разликите меѓу полот/професијата и импликации за здравствената заштита. Резултатите откриваат значајни корелации помеѓу димензиите на самосочувство и компонентите на исцрпеност. Повисоко самосочувство е поврзано со помала исцрпеност и деперсонализација, додека негативните аспекти на самосочувството се во корелација со поголемо исцрпување.

Иако нуди емпириски увид, оваа студија ги признава ограничувањата, како што се самиот дизајн и големината на примерокот. Се препорачуваат лонгитудинални студии и пошироки примероци за идни истражувања. Како заклучок, ова истражување ја нагласува улогата на самосочувството во борбата против исцрпеноста и предлага интервенции за зајакнување на професионалната благосостојба. Како што се развива полето за ментално здравје, студијата поттикнува понатамошно истражување на исцрпеноста и ефективни стратегии за ублажување.

Клучни зборови: исцрпеност, самосочувство, професионалци за ментално здравје, пресек студија, благосостојба



Transfusion Therapy Resolving Anemia-Induced Type 2 Myocardial Infarction: A Case Report

I.Kuzmanoski¹, A. Georgieva¹, N.Manev¹, N. Petrovska², E. Kandic¹,

¹ University Clinic of Cardiology, Skopje

² University Clinic of Endocrinology, Skopje

Introduction: In the context of myocardial infarction, Type 1 Myocardial Infarction (T1MI) is characterized by 'plaque rupture' in coronary arteries, whereas Type 2 Myocardial Infarction (T2MI) results from myocardial necrosis due to an oxygen supply-demand mismatch. Common triggers for T2MI include sepsis, anemia, and atrial fibrillation. Notably, T2MI is linked to elevated short- and long-term mortality rates when compared to T1MI cases. T2MI diagnosis mandates acute myocardial ischemia evidence, elevated troponin, and one of the following: typical chest pain, new ischemic ECG changes, or the emergence of pathological Q waves.

Case report: We present the case of an 82-year-old woman admitted to our clinic with chest pain, dyspnea, and concerning clinical findings. Diagnostic evaluation revealed acute myocardial ischemia, markedly elevated cardiac Troponin I levels, severe anemia, and echocardiographic evidence of cardiac dysfunction.

Upon admission, the patient exhibited ST-segment depression in anterior ECG leads, a Troponin I level of 3000 ng/L, and a hemoglobin level of 81 g/L. Further evaluation revealed reduced left ventricular systolic function and regional wall motion abnormalities. The patient had a history of melena. Subsequent laboratory assessments demonstrated a decline in hemoglobin to 59 g/L and an elevated Troponin I level of 84300 ng/L, leading to a diagnosis of Type 2 Myocardial Infarction (T2MI). The patient received a diagnosis of T2MI and underwent blood transfusion, receiving four units of red blood cells. Hemoglobin levels increased to 92 g/L, and Troponin I levels declined to 1600 ng/L. Simultaneously, a rapid resolution of symptoms occurred, with the patient reporting the absence of chest pain. Furthermore, the initial ECG alterations were successfully restored to normal.

Conclusion: Type 2 Myocardial Infarction, while common, is often misdiagnosed and frequently necessitates angiographic confirmation to differentiate it from Type 1 MI. Early recognition and appropriate intervention, such as blood transfusion in cases of severe anemia, are crucial for improved patient outcomes. T2MI is more prevalent in females, older individuals, and those with multiple comorbidities, contributing to its higher mortality rates. This case underscores the importance of accurate diagnosis and prompt management in T2MI.

Keywords: Type 2 myocardial infarction, anemia, myocardial infarction



A case report on polymyositis in a patient with established systemic lupus erythematosus.

O Gjeorgjieva Janev MD ¹, S Atanasovska MD ¹, Lj Damjanovska Krstikj MD PhD ¹

University Clinic of Rheumatology Skopje, North Macedonia

Introduction: The predisposition to develop an autoimmune disease is thought to be controlled by genetic factors, while the environmental factors are of secondary importance. A female patient who is physically overwhelmed at work, marked by the production of different subsets of autoantibodies during a short period of exacerbation is reported. Her initial presentation as systemic lupus erythematosus (SLE) shifted to the onset of polymyositis (PM) with production of elevated liver enzymes and high creatine kinase levels that tightened the patient in a bed-dependent position. The latter titer seemed to change during this relapse and disappeared when myositis resolved.

Aim: This case with autoantibodies shifting followed by the variable clinical manifestations, from muscle weakness, extreme hair loss, polyarthralgia, lower gastrointestinal bleeding and inability to move—argues that environmental factors play an important role in autoimmunity.

Materials and methods: Different laboratory tests and imaging techniques were conducted since the first patient's hospitalization at the gastroenterohepatology department. The results that showed severe liver damage and lower gastrointestinal bleeding at the beginning were misleading and only lost the time needed to diagnose and treat the real disease that started to show.

Results: Administering treatment for the adequately recognized PM with pulses of corticosteroids and immunosuppressive therapy is a good regimen for SLE patients that are presented with elevated CK.

Conclusion: Doctors should carefully evaluate new conditions; give them more attention as shown in this case. The polyarthralgia and the severe hair loss of the patient that fulfilled SLE criteria was not the real reason behind the immobility, which recognized respectively and treated correctly as PM can be easily managed.



Случај на полимиозитис кај пациентка со воспоставен системски лупус еритематозус

О Ѓеорѓиева Јанев ¹, С Атанасовска ¹, Љ Дамјановска Крстиќ ¹

¹ Универзитетска клиника за Ревматологија Скопје, Северна Македонија

Вовед: Се смета дека предиспозицијата за развој на автоимуна болест е контролирана од генетски фактори, додека факторите на околината се од второстепена важност. Претставуваме случај на пациентка физички преоптоварена на работното место, кој е пропратен со продукција на различни подгрупи на автоантитела за време на краток период на егзацербација. Првичната презентација на пациентката како системски лупус еритематозус (СЛЕ) се слева во случај на полимиозитис (ПМ) со покачени хепатални ензими и високи нивоа на креатин киназа кои ја “врзуваат” пациентката во кревет. Титарот на ензими се менуваше во тек на овој релапс и сосема се намали кога миозитисот беше ставен под контрола.

Цел: Овој случај со промена на нивоата на автоантителата проследен со променливи клинички манифестации, од мускулна слабост, екстремно опаѓање на косата, полиартралгија, долно гастроинтестинално крварење и неможност за движење – е доказ дека факторите на околината играат важна улога во автоимунитетот.

Материјали и методи: Различни лабораториски тестови и имиџинг техники беа спроведени од хоспитализацијата на пациентката на одделот за гастроентерохепатологија. Резултатите кои покажаа оштетување на црниот дроб и долното гастроинтестинално крварење на почетокот го маскираа настапот на вистинската болест – полимиозитот.

Резултати: Администрирање на третман за препознаениот ПМ со пулсни дози на кортикостероиди и имуносупресивна терапија е добар режим за пациентите со СЛЕ кои се презентираат со екстремно покачени вредност на креатин киназа и новопоявена мускулна слабост.

Заклучок: Лекарите треба внимателно да ги проценат новите состојби; да им посветат повеќе внимание - како што е прикажано во овој случај. Полиартралгијата и наглиот косопад кај пациентката што ги исполнуваше критериумите за СЛЕ не беа вистинската причина за неподвижноста, но ваквите состојби соодветно препознаени и правилно третирани како ПМ лесно се ставија под контрола.



Пулмонален синдром при инфекција со Ханта вирус

Ирена Димитровска¹, Сузана Арбутина¹, Сава Пејковска¹, Александра Георгиева², Иле Кузманоски²

ЈЗУ УК Пулмологија и Алергологија¹

ЈЗУ УК Кардиологија²

Вовед: Извор на инфекцијата при хеморагична треска се глодарите, а вирусот се пренесува на луѓето преку изложеност на телесни течности (плунка, урина, фецес). Човекот може да се зарази преку контакт со секретите од глупци, преку оштетена кожа/слузокожа, конзумирање на загадена храна или вода. Инкубациониот период е обично 2-4 недели, може да варира од 1-8 недели. Хантавирусната хеморагична треска е распространета во Азија, Кина и Кореја. Клинички, инфекцијата може да предизвика ренален и/или пулмонален синдром. Болеста се карактеризира со висока температура, малаксаност, гадење, повраќање, крварења по кожата, слузокожата, акутна респираторна слабост, АБИ. При хантавирусна инфекција има промени во хематолошкиот статус и коагулационен статус. Дијагнозата се базира врз типичната клиничка слика и серологија. Првичните иследувања вклучуваат основни хематолошки параметри, антитела за Ханта вирус, РТГ на бели дробови, ехо на бубрези. Лесните случаи може да се лекуваат во ПЗЗ или амбулантски. Доколку се процени влошена општа состојба, потребна е хоспитализација.

Приказ на случај: На ЈЗУ УК за Пулмологија и Алергологија хоспитализиран е пациент, 70г со треска продуктивна кашлица, болка во предел на десен ребрен лак кои започнале 4 дена претходно. Примен е во тешка состојба со SpO₂ 77%. Претходно упатен од Инфективна клиника на Пулмологија. Во основа пациент со НОВВ, АФФ, НТА, DM2, St. post AMI. Аускултаторен наод на ослабено до нечујно везикуларно дишење базално со крепитации, перкутано притапен тон во десен хемиторакс. Срце: тахиаритмија. Направени се лабораториски анализи со покачени деградациони продукти и инфламаторни маркери, гасни анализи во прилог на метаболна ацидоза, хемостатски нарушувања (продолжени протромбински времиња и ИНР, предозираност од ОАК). Добиени се позитивни серолошки маркери за Ханта вирус. Во тек на хоспитализацијата третиран со кислородна терапија антибиотска, кортикостероидна, антикоагулантна терапија, диуретици, NaHCO₃, Ca gluconat и хронична терапија. Дадена е amr. Trahal и vit. К поради крварење од усна шуплина. Поради тешката клиничката настапува смрт.

Заклучок: Прогнозата на болеста зависи од навремената дијагноза, супортивна терапија и од придружните коморбидитети.

Клучни зборови: Ханта вирус, пулмонален синдром, АБИ



Dentoalveolar abscess as a trigger for acute myocarditis

Marina Razmoska

Introduction: Myocarditis is clinically and pathologically defined as inflammation of the heart muscle in absence of coronary artery disease. In etiopathogenesis main role take virus infections, but sometimes bacterial infections, certain medications, toxins and autoimmune diseases can cause acute myocarditis too.

Case report: A 41 years old patient was admitted to our hospital with chest pain, dyspnea, fever up to 38 °C in last 3 days, cough and visibly poor dental care. The patient was treated by his physician with antibiotic, without significant clinical improvement. On the admission patient had axillary temperature 39°C, BP= 160/100mmHg, ECG-sinus rhythm with ST segment elevation +1.5mm in leads DI, DII, AVF, V4-V6 with HR=103/min, on auscultation rough vesicular breathing with SpO2-89%. From physical examinations, blood samples showed Se 45, Le 15.6, CRP 260, HS Troponin I -21268 ng/L, NTProBNP 182, D-Dimer 1893 and elevated ALT 64 U/L, AST 112 U/L. TTE showed EF~52%. Initially we started treatment with antibiotic Meropenem, anticoagulation, ACE inhibitor, beta blocker, IPP and antipyretic. Because of prolonged fever it was obtained hemoculture and it was detected *Fusobacterium* spp, sensitive on Meropenem, also urine culture wasn't detected any pathogen. It was performed abdominal ultrasound which was normal, chest X-Ray showed reticulonodular opacities with parenchymal consolidation and panoramic dental X-Ray confirmed the presence of untreated dentoalveolar abscess. Our strategy in treatment was to solve the bacteremia then after that we performed coronary angiography with no significant coronary disease. According to guidelines from ESC for diagnosis and treatment of myocarditis we were insufficient for MRI and heart biopsy which were not performed due to technical inaccessibility.

Conclusion: When diagnosing acute myocarditis, an untreated dental infection should always be considered as a trigger correlated with clinical presentation, ECG record, positive laboratory finding and MRI with myocardial biopsy as advanced technical method in confirming diagnosis, risk stratification and prognosis.



Дентоалвеоларен абсцес, причина за развој на акутен миокардитис

Марина Размоска

Вовед: Миокардитис се дефинира како инфламаторно заболување на срцевиот мускул, во отсуство на коронарна артериска болест. Во етиологијата на болеста приматот го имаат вирусните инфекции, но некогаш бактериските инфекции, некои лекови, токсини и авотимуни заболувања може да бидат причина за развој.

Приказ на случај: Пациент на 41 годишн возраст беше примен во нашата болница со градна болка, диспнеја, покачена телесна температура над 38 °C во изминатите 3 дена, кашлица и видно кариозни лезии на забало кои што не беа санирани. Од матичен лекар ординирана антиботска терапија, но без значајно подобрување на клиничката слика. При прием пациентот беше фебрилен со $T_t = 39^\circ\text{C}$, $T_A = 160/100\text{mmHg}$, ЕКГ запис-синус ритам со ST сегмент елевација +1.5мм во DI, DII, AVF, V4-V6 и срцева фреквенција 103/мин, аускултаторен наод на бели дробови-грубо везикуларно дишење со SpO_2 -89%. Од испитувањата лабораториските анализи покажаа $\text{Se } 45$, $\text{Le } 15.6$, $\text{CRP } 260$, $\text{HS Troponin } -21268\text{ng/L}$, $\text{NTProBNP } 182$, $\text{D-Dimer } 1893\text{ ng/ml}$ и покачени $\text{ALT } 64\text{ U/L}$, $\text{AST } 112\text{ U/L}$. TTE со наод $\text{EF} \sim 52\%$. Иницијално започнат третман со антибиотик Meropenem парентерално, антикоагулант, АКЕ инхибитор, бета блокатор, ИПП и антипиретик. Заради пролонгирана фебрилна состојба побарана хемокултура при што беше изолирана бакетрија од дентално потекло *Fusobacterium spp*, сензитивна на Meropenem, уринокултура стерилна, ултразвук на абдомен уреден, РТГ на бели дробови со наод - конфуленетен ретикулонодуларен цртеж со праненхимска консолидација и РТГ на заби во прилог на дентоалвеоларен абсцес. Нашиот пристап во лекувањето беше насочен кон ерадикација на бактеремијата, а потоа пристапено кон коронарографија со уреден наод. Согласно препораките на ESC во поставување дијагноза на миокардитис недостасува MRI и миокардна биопсија, кои заради технична достапност не беа изведени.

Заклучок: При поставување дијагноза акутен миокардитис секогаш треба да се помисли на нетретирана дентална инфекција како тригер во корелација со клиничка слика, ЕКГ запис, позитивен лабораториски наод и MRI со миокардна биопсија како супериорни медоти во потврдувањето на дијагнозата, ризик стратификацијата и прогнозата.



3-year-old girl with intoxication from a nasal decongestant

Grumbarova, M. (P.Z.U "Dr. A and M Belushkovi")

Introduction: Acute, viral, nasopharyngitis and rhinitis, or popularly known as colds, are the most common pathology in children and adults. Nose drops are widely used for upper respiratory infections. They contain decongestants. Decongestants are drugs that cause vasoconstriction of the blood vessels. Nasal decongestant overdose is a rare case in practice.

Objective: Presenting a case of a 3-year-old girl with intoxication from a nasal decongestant.

Material and methods: 3-year-old female child without history of previous diseases, is brought in our ambulance with weakness after one liquid stool. A blood test was performed and she was sent home with advice - drinking electrolytes. In 3 hours she is brought again in a somnolent condition, lethargic, confused, with cold sweat, hypothermic, pale, tachycardic. The blood results were with easy leukocytosis with granulocytosis, than an ophthalmologist was consulted for an examination of the fundus and a neurological examination was performed - all with normal findings. From the heteroanamnesis – before the beginning of symptoms, the child had increased nasal secretion, which is why the parents applied nose drops. But the child was restless and anxious and there was uncontrolled extrusion from the bottle.

Results: During her stay in our ambulance, the child was rehydrated with a parenteral infusion solution of 5% glucose and vitamins B1 and B6. During the therapy, she returned to a conscious condition, started to talk, euthermia and eucardia were achieved and sweating stopped. After the therapy, she stayed for observation for several hours.

Conclusion: Nasal decongestants are apparently harmless therapy that anyone can take and use without a prescription. But with uncontrolled use, a few drops more can lead to dramatic clinical picture. Caution is recommended, especially in children under 7.

Key words: cold, nasal decongestants, intoxication.



3 годишно девојче со интоксикација од назален деконгестив

Грумбарова, М.

(П.З.У “Др А и М Белушкови” – ординација по општа медицина)

Вовед: Акутните, вирусни, назофарингити и ринити или народно познати како настинка, се најчеста патологија во детската и адултна популација. Капките за нос имаат широка примена за горно респираторните инфекции. Тие содржат деконгестиви. Деконгестивите се лекови кои вршат вазоконстрикција на крвните садови. Предозирање со назален деконгестив е ретка појава во пракса.

Цел: Презентирање на случај на 3 годишно девојче со интоксикација од назален деконгестив.

Материјал и методи: 3 годишно женско дете без претходна историја на заболувања, донесена на преглед поради малаксаност на која и претходи една течна столица. Реализирана крвна слика и пуштена на домашно лекување со совет за поеење со електролити. За 3 часа повторно донесена во сомнолентна состојба, летаргична, конфузна, облиена со ладна пот, хипотермична, бледа, тахикардична и со периферна цијаноза. Реализирана крвна слика со лесна леукоцитоза и гранулоцитоза, потоа консултиран офталмолог за преглед на очно дно и направен невролошки преглед – сите со уреден наод. Од хетероанамнезата – пред почеток на симптомите, детето имало засилена носна секреција поради што родителите аплицирале капки за нос. Но тоа било немирно и вознемирено и дошло до неконтролирано истиснување од шишенцето.

Резултати: За време на престојот во амбуланта, детето е рехидрирано со парентерален инфузионен раствор од 5% глюкоза и витамини Б1 и Б6. За време на терапијата, се враќа во свесна состојба, разговара, се постигнува еутермија и еукардија и се запира потењето. По завршената терапија се задржува на опсервација од неколку часа.

Заклучок: Назалните деконгестиви се навидум безопасна терапија која секој може да ја подигне и користи без лекарски рецепт. Но, со неконтролирана употреба и неколку капки повеќе, може да доведат до развој на драматична клиничка слика. Се препорачува внимателна употреба особено кај децата под 7 години.

Клучни зборови: настинка, назални деконгестиви, интоксикација.



BLOOD DONATION IN THE TRANSFUSION MEDICINE SERVICE – BITOLA BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC (2019 – 2022)

Stojanovikj P^{1*}, Petkovikj E^{1,2}, [Makarovska-Bojadzieva T](#)^{1,2}, Stojanovska Z¹, Jolevska M¹, Kochovska C¹, Grubovic Rastvorceva R^{1,3}, Useini S¹

¹ Institute for Transfusion Medicine of RNM, 1000 Skopje, North Macedonia,

² Faculty of Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, 1000 Skopje, North Macedonia

³ Faculty of Medical Sciences, University Goce Delcev, 2000 Stip, North Macedonia

BACKGROUND

In the Republic of North Macedonia, blood donation is voluntary, free, anonymous and without discrimination in relation to nation, religion, social status, race and political affiliation.

AIM

The aim of this study is to show the impact of the Covid-19 pandemic on blood donation in the Transfusion Medicine service in Bitola (TMS - Bitola) by analyzing the results of the blood donation activities at STM - Bitola over a period of four years.

MATERIAL AND METHOD

In the retrospective study was included the data from the monthly and annual reports of the people who donated blood in TMS - Bitola for the period from January 2019 to December 2022, during which a socio-demographic analysis of the blood donors was made.

RESULTS

In 2019, a total of 1706 blood units were taken, 1583 in 2020, 2261 in 2021, and 2281 blood units in 2022.

The lowest number (78) of blood samples was recorded in November 2020, compared to other months and years.

The largest number of blood donors (257) was recorded in December 2021.

There is a significant increase in the number of family/friend donations – 83 and 117 (5.2%) in 2020 and 2021, versus 0 (0%) in 2019 and 2022 – 50 (2.2%).

Socio-demographic characteristics of blood donors were: 13.93% women and 86.07% men; 5.7% unemployed, against 88.5% employed; 1.1% high school students; 4.4% students and 0.2% pensioners; 97.1% were Macedonians, 1.2% Albanians and 1.7% other nationalities.

CONCLUSION

The fear of infection, the large number of sick blood donors, as well as the restrictive Covid-19 measures, led to a significant decrease in the number of blood donations in STM - Bitola, especially during the first year of the covid-19 pandemic (2020).

KEYWORDS: Covid-19, blood donation, pandemic, Bitola



КРВОДАРИТЕЛСТВО ВО СЛУЖБАТА ЗА ТРАНСФУЗИОНА МЕДИЦИНА – БИТОЛА ПРЕД И ЗА ВРЕМЕ НА КОВИД-19 ПАНДЕМИЈАТА (2019 – 2022)

Стојановиќ П^{1*}, Петковиќ Е^{1,2}, Макаровска-Бојациева Т^{1,2}, Стојановска З¹, Јолевска М¹, Кочовска Ц¹, Грубовиќ-Растворцева Р^{1,3}, Усеини С¹

¹ Институт за Трансфузиона медицина на РСМ, 1000, Скопје, С. Македонија

² Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, 1000 Скопје, С.Македонија

³ Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, 2000 Штип, С.Македонија

ВОВЕД

Во Република Северна Македонија крводарителството е доброволно, бесплатно, анонимно и без дискриминација во однос на нација, религија, социјален статус, раса и политичка припадност.

ЦЕЛИ НА ТРУДОТ

Целта на оваа студија е да се прикаже влијанието на Ковид-19 пандемијата врз крводарителството во Одделението за трансфузиона медицина во Битола (СТМ – Битола) преку анализа на резултатите од крводарителските активности на СТМ – Битола во период од четири години.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Во ретроспективната студија беа опфатени податоците од месечните и годишните извештаи на лицата кои дарувале крв во СТМ – Битола во периодот од јануари 2019 до декември 2022 година, при што беше направена социо-демографска анализа на крводарителите.

РЕЗУЛТАТИ

Во 2019 година земена се вкупно 1706 крвни единици, во 2020 година 1583, во 2021 година 2261, а во 2022 година 2281 крвна единица.

Во ноември 2020 година, е забележан најмал број (78) на земена крвни единици во споредба со другите месеци и години.

Најголем број на крводарители (257) е забележано во декември 2021 година.

Во 2020 и 2021 година има значителен пораст на бројот на фамилијарни/пријателски дарувања – 83 и 117 (5,2%), за разлика од 0 (0%) во 2019 година и 2022 година – 50 (2,2%).

Социо-демографски карактеристики на крводарителите беа: 13,93% жени и 86,07% мажи; 5,7% невработени, наспроти 88,5% вработени; 1,1% средношколци; 4,4% студенти и 0,2% пензионери; 97,1% биле Македонци, 1,2% Албанци и 1,7% други националности.

ЗАКЛУЧОК

Стравот од заразаување, големиот број на заболени крводарители, како и рестриктивните ковид-мерки, доведоа до значително намалување на бројот на крводарувања во СТМ – Битола, особено во текот на првата година од Ковид-19 пандемијата (2020 година).

Клучни зборови: Ковид-19, дарување на крв, пандемија, Битола



Приказ на случај- Автоимун панкреатитис кај 8 годишно машко дете како последица од инфекција со Корона вирус

А. Лешниковска, С. Бојациева

*Универзитетска клиника за детски болести, Скопје, РС Македонија;
Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, РС
Македонија*

Вовед

Панкреатитис претставува инфламација на паренхимот на панкреасот како последица на активација на панкреатичните дигестивни ензими.

Цел

Корелација помеѓу мината инфекција со вирусот на Корона и појавата на автоимун панкреатитис.

Методи

Приказ на случај на автоимун панкреатит кај 8 годишно машко дете по прележана инфекција со Корона вирусот.

Резултати

Станува збор за 8 годишно машко дете хоспитализирано поради гадење и повраќање, интензивна абдоминална болка најизразена по оброк и лесно атенуирани абдоминални рефлексии на палпација. Пациентот е со позитивна фамилијарна анамнеза за Хашимотов тироидит како и измината инфекција со COVID-19. Беа реализирани биохемиски иследувања со наод на високи вредности на специфичните маркери за панкреатитис- Серумска Липаза: 567 U/L; Серумска Амилаза: 657,99 U/L ; Амилаза во урина: 11062,64 U/L. Во иследувањата беше позитивен титарот на IgG4 како и At SARS-CoV-2 = IgG II. Од реализираните ехо на абдомен, МРЦП со МИП и ХЛА- ДНК типизацијата беше добиен уреден наод. Детето беше поставено на терапија со системски кортикостероид, рестрикција на пер ос внес на храна, третогенерациски цефалоспорици и Сандостатин.

Заклучок

По спроведената терапија забележавме постепена корекција на вредностите специфичните серумски маркери и намалување на абдоминалната болка. Прележана ковид инфекција е тригер фактор за појава на автоимун панкреатит што се должи на ангиотензин-конвертирачките ензими (ACE-2) кои играат улога во патогенезата на COVID-19 додека во панкреатичните клетки постои зголемена експресија на трансмембранозни протеини-со улога на рецептори склони кон горенаведените ензими.

Клучни зборови: панкреатитис, ангиотензин конвертирачки ензими, автоимунитет



Success in treating a young patient with lymphoproliferative disease

INTRODUCTION:

Lymphomas represent a heterogeneous group of lymphocyte malignancies, and may involve lymphoid tissue, bone marrow, or extranodal sites

CASE REPORT:

A 35-year-old female patient with repeated febrile conditions and swelling sensation in the neck. On palpation in the supraclavicular region, a small lymph node Antibiotic therapy was prescribed and a control examination was scheduled. After 10 days lymph gland on the left has increased 4 cm to 4 cm and it is mobile like rubber, high sedimentation, anemia, leucocytosis, neutrophilia. The patient was referred to a Hematology clinic, where echo, fine needle biopsy, KT, PETscan, and surgical excision were performed. Echo of the neck region - supraclavicular and in the parotid box, increased lymph nodes are sent 50x15 mm - bilateral cervical lymphadenomegalia. PET scan - metabolically active enlarged lymph nodes low cervical, axillary, mediastinal and hilar. Abdomen and small pelvis - metabolically active zones in spleen, aortocaval, m.ileopsoas lat.sin. Hodgking lymphoma is determined and chemotherapy with 6 cycles is started.

After 3 months

PET scan are followed by metabolic and significant morphological regression of the lymph nodes above and below the diaphragm, m.ileopsoas lat.sin. It is continued with 4 chemotherapy cycles.

After 3 months

PET scan shows a metabolically active lymph node on the right cervical 15mm, but no other metabolically active lesions. Continued treatment with local radiotherapy

After 5 months

On the PET scan, there is a complete regression of the right cervical lymph node and no new metabolically active lesions .

The patient is in complete remission of the disease, but she has regular check-ups every 2 to 3 months, and now every 6 months.

CONCLUSION

With timely diagnosis and appropriate referral to higher levels of health care, a complete remission can be achieved in lymphoproliferative diseases.



Успешност во лекување на млада пациентка со лимфопролиферативно заболување

ВОВЕД

Лимфомите се група на карциноми во кои клетките на лимфниот систем стануваат абнормални и почнуваат неконтролирано да растат. Лимфното ткиво го има во многу делови на телото и затоа лимфомите може да настанат во скоро секој орган на телото.

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Пациентка на 35 години се жали на повторувани фебрилни состојби, чувство на оток во вратот. На палпација во супраклавикуларна регија се палпира мал лимфен јазол. Дадена антибиотска терапија 7 дена. По антибиотик се следи подвижна како гума супраклавикуларна лимфна жлезда 4см x4 см, висока седиментација, анемија, леукоцитоза, неутрофилија. Пациентката е препратена на клиника за Хематологија, каде се прави ехо, тенкоиглена биопсија, компјутерска томографија, петскен, и хируршко отстранување.

Ехо на вратна регија-супраклавикуларно и во паротидната локација се пратат зголемени лгл, најголемата е 50x15 мм- билатерална цервикална лимфаденомегалија

Пет скен-метаболично активни зголемени лимфни јазли ниско цервикално, аксиларно, медијастинално и хиларно. Абдомен и мала карлица- метаболично активни фокуси во лиен, аортокавално, во проекција на m.ileopsoas lat.sin. Се утврдува Хочкинг лимфом и се почнува со хемотерапија со 6 циклуси.

По 3 месеци - Пет Скен по завршена хемотерапија се следи метаболична и сигнификантна морфолшка регресија на лимфните јазли над и под дијафрагма, метаболична активност на m.ileopsoas lat.sin.

Се продолжува со 4 циклуси хемотерапија

По 3 месеци Пет скен има приказ на метаболично активен лимфен јазол десно цервикално 15мм, но нема приказ на други метаболично активни лезии. Продолжен третман со локална радиотерапија

По 5 месеци - На ПЕТ скен има комплетна регресија на лимфниот јазол десно цервикално и нема приказ на нови метаболично активни лезии.

Пациентката е во комплетна ремисија на болеста но прави редовни контроли на секои 2 до 3 месеци, а сега на 6 месеци.

ЗАКЛУЧОК-Со навремена дијагноза и соодветно упатување до повисоките нивоа на здравствена заштита може да се постигне комплетна ремисија кај лимфопролиферативните заболувања



Кардиоваскуларни заболувања кај женската популација

Автор: д-р Габриела Чадевска. Ко-автори: Проф. д-р Гордана Камчева Михаилова, д-р Савка Маринкова.

Апстракт

Вовед: Кардиоваскуларните болести се водечка причина за смрт кај жените во светот и покрај направениот напредок во примарната и секундарната превенција. Жените од самото раѓање се соочуваат со уникатни ризици за разлика од мажите, пред сè поради разликите во анатомијата, како и разликите во хормоните. Сè поголем број на докази укажуваат дека треба да се земе во предвид како ризик фактор за КВБ кај жените и репродуктивната евалуација која ги опфаќа возраста при менарха, менструација, употреба на контрацепција, бременост, здравјето на јајниците, менопауза и употребата на хормонска терапија.

Цел на овај труд: Да се образложат женските специфични фактори на ризик за кардиоваскуларни болести, како и половите разлики. Разбирањето на тие разлики може да им помогне на жените брзо да пристапат до соодветните ресурси за здравствена заштита.

Материјали и методи: За овај дипломски труд се обработени податоци од бројот на пациенти, односно бројот на жени во споредба со мажи на кој му е направена ангиографија во последователната 2022 година. Истражувањето беше спроведено во клиничката болница во Штип.

Резултати: Од резултатите во истражувањето можеме да заклучиме дека во 2022 година, 73% или 182 пациенти се мажи, додека само 27% или 66 пациенти се жени, од вкупниот број на 248 пациенти на кој му е направена ангиографија.

Заклучок: Се почесто КВБ болести се препознават подоцна за разлика од кај машката популација, како резултат на постоечките симптоми кои може да бидат различни кај двата пола. Што се тоа придонесува жените подоцна да се јават на доктор и се подлежни на помалку испитувања за разлика од мажите.



A patient with acute hepatitis B with cholestasis

Author: Dr. Sara Nikolova

Introduction

Viral hepatitis B is an acute infectious disease characterized by involvement of the liver parenchyma and jaundice. Reservoir and source of infection can only be man. It's transmitted by direct, indirect contact and vertically from mother to child. All persons in health and other organizations who come into contact with infected persons and infectious material during their work are subject to vaccination against hepatitis B, and regular vaccination for children in the first two years of life. Post-exposure prophylaxis with specific hepatitis B immunoglobulin is given in the first 24 hours.

Object

To trace the course and outcome of the disease in 37-year-old woman with acute hepatitis B. Two weeks before hospitalization she had swelling in her legs, abdominal pain, malaise, dark urine and light-colored stools. Referred by family doctor due to elevated transaminases and obtained HBsAg+.

Materials

Anamnesis data, laboratory results from family doctor and after admission to clinic and echotomography, in the period from 01.08.2023/11.09.2023.

Methods

Descriptive method.

Results

01.08.2023 ALT=126U/L, AST=97U/L, urea=4,9mmol/l, creatinine=81.7mmol, liver with mild steatosis on echotomography.

03.08.2023 ALT=207U/L, AST=147U/L, BilT=9.2mmol/l, HBsAg+

04.08.2023 First specialist examination and referral for additional hepatitis markers.

09.08.2023 Control examination with positive markers-HBsAg, HBcIgM and HBe. Hepatoprotective therapy and vitamins.

18.08.2023 Reception of Ifectology- ALT=2360U/L, AST=2891U/L, BilT=374.3mmol/l, BilD=256.5mmol/l. Antibiotic, hepatoprotective, gastroprotective and multivitamin therapy.

20.08.2023 ALT=1895U/L, AST=2390U/L, BilD=247mmol/l, CRP=9.6

24.08.2023 ALT=1476U/L, AST=1124U/L, BilD=245mmol/l, CRP=8

01.09.2023 ALT=133U/L, AST=70U/L, BilD=60.2mmol/l, CRP=8.3

09.09.2023 ALT=56U/L, AST=41U/L, BilD=32.9mmol/l, BilT=47.7mmol/l, CRP=4.5

11.09.2023 Patient was discharged in improved condition with hepatoprotective and vitamin therapy for home and a note about control examinations.

Conclusion

Elevated total and direct bilirubin indicate cholestasis, and a decrease means withdrawal of icterus. Improvement in general body condition, liver function and reduction in inflammation is demonstrated through reduction in AST, ALT and CRP.

Key words

transaminases, jaundice, HBsAg, bilirubin, prevention.



Пациент со акутен хепатитис Б и холестаза

Автор: Д-р Сара Николова

Вовед

Вирусниот хепатитис Б е акутно инфективно заболување кое се карактеризира со зафаќање на паренхимот на црниот дроб и жолтица. Резервоар и извор на зараза може да биде само човекот. Се пренесува со директен, индиректен контакт и вертикално од мајка на дете. На вакцинација против хепатитис Б подлежат сите лица во здравствените и други организации кои професионално доаѓаат во контакт со инфицирани лица и инфективен материјал. Редовната вакцинација е кај деца во првите две години од животот. Постекспозиционата профилакса е со специфичен имуноглобулин во првите 24 часа.

Цел

Да се проследи текот и исходот на болеста кај 37 годишна жена со акутен хепатитис Б. Две недели пред хоспитализација имала оток во нозете, болки во стомак, малаксаност, темна урина и светла столица. Упатена од матичен лекар поради покачени трансаминази и добиен HBsAg⁺.

Материјали

Анамнестички податоци, лабораториски резултати и ехотомографија, во период 01.08.2023-11.09.2023.

Методи

Дескриптивен метод.

Резултати

01.08.2023 ALT=126U/L, AST=97U/L, уреа=4,9mmol/l, креатинин=81,7; ехотомографија: хепар со лесни знаци на замастеност.

03.08.2023 ALT=207U/L, AST=147U/L, BilT=9,2mmol/l, HBsAg⁺

04.08.2023 Специјалистички преглед и упатена за дополнителни маркери за хепатитис.

09.08.2023 Контролен преглед со позитивни маркери-HBsAg, HBcIgM и HBeAg, укажуваат на акутен перзистентен хепатитис Б. Ординирана хепатопротективна и витаминска терапија.

18.08.2023 Хоспитализација на пациентката- ALT=2360U/L, AST=2891U/L, BilD=256,5mmol/l. Ординирана антибиотска, хепатопротективна, гастропротективна и поливитаминска терапија.

20.08.2023 ALT=1895U/L, AST=2390U/L, BilD=247mmol/l, BilT=374.3mmol/l, CRP=9,6

24.08.2023 ALT=1476U/L, AST=1124U/L, BilD=245mmol/l, CRP=8

01.09.2023 ALT=133U/L, AST=70U/L, BilD=60,2mmol/l, CRP=8,3

09.09.2023 ALT=56U/L, AST=41U/L, BilD=32,9mmol/l, BilT=47.7 CRP=4.5

11.09.2023 Се испишува во подобрена состојба со хепатопротективна и витаминска терапија за дома и напомена за контролни прегледи.

Заклучок

Покачените тотален и директен билирубин укажуваат на холестазата, а опаѓањето значи повлекување на иктерусот. Подобрување на општата телесна состојба, црнодробната функција и намалување на воспалението е покажано преку намалувањето во AST, ALT и CRP.

Клучни зборови : трансаминази, иктерус, HBsAg, билирубин, превенција.



Carbamate Intoxication (Case Report))

M.S.Bogatinoska¹, A.Babulovska², I.Jurukov,² B. Ivanova², L. Poposka³

¹Health Centre-Mak.Brod ¹ University Clinic for Toxicology ²University Clinic for Cardiology³

Introduction:

Pesticides are a significant group of compounds, according to their chemical composition are organophosphates and organochlorines, carbamates, bipyridyl derivatives, dinitrophenols, etc. They are most often involved in accidental or suicidal poisonings. Symptoms arise due to increased muscarinic, nicotinic, and central effects of acetylcholine. Carbamates block cholinesterases briefly and reversibly, unlike organophosphorus compounds, which block them irreversibly. We present a case of carbamate intoxication.

Objective The goal is to emphasize the importance of recognizing intoxication and prompt treatment

Case Presentation:

We present a case reported in Health Centar - Macedonian Brod, involving a 33-year-old woman who, in domestic circumstances, experienced nausea and vomiting, chest tightness, and restlessness. Information was obtained that she abused alcohol. Upon examination in her home, the patient exhibited hypersalivation, miosis, persistent vomiting, and defecation. Vital signs were recorded as blood pressure 100/60 mmHg, EKG showed sinus rhythm at 55 beats per minute without signs of acute cardiac distress, and SaO₂ 93. She did not report consuming any substances and there was no smell of ethanol. However, despite a lack of intoxication data, the patient was given three 300mg active charcoal tablets and a 500ml intravenous saline solution (Sol. NaCl 0.9%). During transport, the patient disclosed that she had ingested two spoonfuls of Methomyl (Lannate) with water. Gastric lavage was performed immediately upon arrival at the Prilep General Hospital, and three doses of atropine were administered. A catheter was inserted, and the patient was transported to the Toxicology Department. On admission, the patient was conscious, alert, and oriented, with constricted pupils, blood pressure at 120/85, ECG showing sinus rhythm at 120 beats per minute without signs of acute cardiac distress, normal chest X-ray, hemostasis, and negative viral markers. Gas analysis indicated uncompensated respiratory alkalosis. Biochemical findings showed leukocytes at 20, CRP at 18, and Hgb at 126. Cholinesterase levels were 2508...6802...6436. The patient was treated with intravenous fluids, antidotes, antibiotic therapy, and was recommended for a consultation with a psychiatrist upon discharge.

Conclusion:

In patients presenting symptoms such as miosis, hypersalivation, vomiting, facial muscle weakness, bronchospasm, and confusion, one should consider cholinergic toxicity.



Интотоксикација со карбамати (приказ на случај)

M.S.Bogatinoska¹, A.Babulovska², I.Jurukov,² B. Ivanova², L. Poposka³

ЈЗУ Здравствен дом-Македонски Брод ¹ УК за Токсикологија ² УК за Кардиологија ³

Вовед

Пестицидите се голема група на соединенија кои според хемискиот составот се органофосфорни и органохлорни соединенија, карбамати, бипиридински деривати, динитрофениоли и др. Најчесто се акцидентални или суицидни. Симптомите се јавуваат како резултат од зголемени мускарински, никотински и централни ефекти на ацетилхолинот. Карбаматите краткотрајно и реверзибилно ги блокираат холинестеразите, за разлика од органофосфорните соединенија кои ирреверзибилно ја блокираат. Презентираме случај на труење со карбамат.

Цел е да се нагласи важноста на препознавањето на интотоксикација и брз третман

Презентација на случај

Претставуваме случај пријавен во ИМП во Македонски Брод жена 33 годишна во домашни услови имала гадење и повраќање, стегане во гради, вознемирена. Добиен податок дека злоупотребува алкохол. При преглед во нејзиниот дом е пациентката со хиперсаливација, миоза, перзистенти повраќања, издефецирана. Витални знаци ТА 100/60mmHg, ЕКГ синус ритам со фр. 55/мин без знаци за акутно срцево страдање, SpO2 93. Не дава податок дека испила некаква супстанца и не се чувствува мирис на етанол. Но и покрај немање податок за интотоксикација на пациентката и се дадени три таблети активен јаглен од 300мг и Sol.NaCl 0.9% 500ml iv. Во тек на транспорт пациентка дава податок за испиени две лажици Метомил (Ланате) со вода. Во ОБ Прилеп веднаш е направена гастрична лаважа и дадени 3 ампули атропин, поставен катетар и транспортирана на Кл.За Токсикологија. При приен на свесна, контактибилна логорична со тесни зеници, ТА 120/85, ЕКГ синус ритам со фр. 120 без знаци за акутно срцево страдање, РТГ, хемостаза и вирусни маркери со уреден наод. Гасните анализи укажуваат на некомпензирана респираторна алкалоза. Биохемиски иследувања: Ле 20, CRP 18, Hgb 126. Холинестераза 2508...6802...6436. Пациентката е третирана со инфузии раствори, антидотска, антибиотска терапија и препорака за консултација со психијатар по испис.

Заклучок

Кај пациенти со симптоми како миоза, хиперсаливација, повраќање, пареза на фацијална мускулатура, бронхоспазам, конфузност треба да помислиме на холинергичен токсинром.



The role of optimal medical treatment in heart failure; a case of improved systolic left ventricular function in a young patient after pneumonia

Vraynko E, Zafirovska B, Andova V, Kostova N, Chaparovska E, Taravari H, Bogevska I, Dobjani A, Otljanska M.

University Clinic of Cardiology, Skopje, Republic of N. Macedonia

Introduction: Pneumonia is a common condition associated with substantial morbidity and mortality. Despite the effects on the respiratory system, it may lead to cardiovascular complications, including heart failure, especially in young patients. In our case, we present a young male patient with de novo heart failure after pneumonia and the impact of optimal medical treatment on the improvement of the systolic function of the left ventricle (LV) in this patient.

Case report: A 41-year-old male patient was admitted to our clinic with dyspnea and fatigue. The laboratory analysis showed leukocytosis with neutrophilia, elevated CRP and N-terminal proBNP. A transthoracic echocardiography revealed globally reduced systolic function of the LV with an EF of 28%. The X-ray of the lungs showed a pronounced peribronchial zone hilobasally right. A spirometry was performed, which was indicative of severe ventilatory insufficiency of the combined type with the predominant restrictive type. The patient was treated with optimal medical treatment for heart failure and antibiotic treatment. After clinical stabilization of the patient, elective coronarography was performed, and the coronary arteries were without significant stenosis. The patient was discharged in good clinical condition with recommendations for ARNI, beta blockers, MRA, loop diuretics, and SGLT2-i. After one year of follow-up, the patient is clinically stable, without new hospitalizations, and with control echocardiography of normal dimensions and function of the LV with an EF of 65%.

Discussion and conclusion: Community-acquired pneumonia is known to increase the risk of heart failure, especially in young adults. Adequate diagnosis and early initiation of optimal medical treatment for heart failure can lead to improvement of systolic left ventricular function and a good prognosis. This report highlights the importance of cardiac monitoring and consideration of cardiac involvement, including in young patients without previous risk factors.



QUALITY OF ORAL ANTICOAGULANT THERAPY IN PATIENT WITH NON VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION

A. Toseva¹, B. Koleva², H. Leskaroska³

Private Health Institution Vodnjanska, Republic of North Macedonia ¹

Private Health Institution Diagnostic Centre -Skopje, Republic of N. Macedonia ²

Private Health Institution Dr. Hristina, Skopje, Republic of N. Macedonia³

Background: Inadequate anticoagulation with time in therapeutic range (TTR) < 70% increases the risk of stroke, major bleeding and overall mortality compared to patients who are optimally anticoagulated.

Aim: To determine the quality of oral anticoagulant therapy (OAT) in patient with non-valvular atrial fibrillation (NVAf) on vitamin K antagonists (VKA) - acenocoumarol, by determining TTR, detecting the causes of inadequate anticoagulation and acting towards them (adherence to therapy, interaction with food and medicines).

Methods and materials : Retrospective cross-sectional study for the period of January 2020 until 2022, statistical analysis of International Normalized Ratio (INR) results from patients electronic medical records, Rosendaal method for calculating TTR.

Results: 90 patients with registered NVAF placed on VKA – acenocoumarol, 65% female and 35% male, with average age of 76 (± 7.9). Average number of INR results per year 7 and average period between two INR results 54 days. Inadequately anticoagulated patients 87%, only 13% of the patients with TTR >70%. Mean TTR 50.8%. The highest value of TTR 56.82% in 60–69 year olds, lowest TTR 43.01% in 80–89 year olds. Lowest INR values in summer 2.03(± 0.69) and spring 2.05(± 0.68), highest in autumn 2.3(± 1.03) and winter 2.25(± 0.88).

Conclusion: Person-centered care (frequent monitoring, good patient or health care givers education and potential for adherence to prescribed therapy) leads patients to have choices and control over decisions that affect in better health and well-being outcomes.

Key words: TTR, Rosendaal Method, NVAF, OAT, acenocoumarol



КВАЛИТЕТ НА ОРАЛНА АНТИКОАГУЛАНТНА ТЕРАПИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО НЕВАЛВУЛАРНА ПРЕТКОМОРНА ФИБРИЛАЦИЈА

А. Тошева¹, Б. Колева², Х. Лескароска³

Приватна Здравствена Установа Водњанска, Скопје, Република Северна Македонија ¹
Приватна Здравствена Установа Дијагностички Центар-Скопје, Скопје, Р. С. Македонија ²

Приватна Здравствена Установа Др. Христина, Скопје, Р. С. Македонија ³

Вовед: Несоодветна антикоагулација со време во терапевтски ранг (ТТР) < 70% го зголемува ризикот од мозочен удар, мајорно крварење и севкупна смртност во споредба со пациентите кои се оптимално антикоагулирани.

Цел: Да се одреди квалитетот на оралната антикоагулантна терапија (ОАТ) кај пациентите со невалвуларна преткоморната фибрилација (НВПФ) на витамин К-антагонисти (ВКА) – аценокумарол, преку одредување на ТТР, детекција на причините за неадекватна антикоагулација и делување кон нив (адхерентност кон терапија и интеракции со храна и лекови).

Методи и материјали: Ретроспективна, студија на пресек за периодот од Јануари 2020 до Декември 2022 година, статистичката анализа на Меѓународниот Нормализиран Сооднос (ИНР) резултати од електронските медицински досиеа на пациентите, Rosendaal метод за пресметување на ТТР.

Резултати: 90 пациенти со регистрирана НВПФ поставени на ВКА – аценокумарол, 65% жени и 35% мажи, со просечна возраст од 76(±7.9). Просечен број на ИНР резултати годишно 7 и просечен период помеѓу два ИНР резултати 54 дена. Несоодветно антикоагулирани пациенти 87%, само 13% од пациентите со ТТР >70%. Средна ТТР вредност беше 50.8%. Највисоки вредности на ТТР 56.82% кај 60–69 год. возраст, додека најниски 43.01% кај 80–89 год. возраст. Најниски ИНР вредности во лето 2.03(±0.69) и пролет 2.05(±0.68), највисоки во есен 2.3(±1.03) и зима 2.25(±0.88).

Заклучок: Грижата фокусирана на личноста (често следење, добра едукација на пациентите или лицата кои се грижат за нив, како и потенцијалот за придржување кон пропишаната терапија) ги доведува пациентите до избор и контрола врз одлуките кои влијаат на подобро здравје и благосостојба.

Клучни зборови: ТТР, Rosendaal Method, НВПФ, ОАТ, аценокумарол.



Management of premature infant with Respiratory distress syndrome (Case report)

Authors: Elena Churkoska-Trajkovska¹, Luljeta Bajrami¹

University Clinic for Pediatric Diseases-Skopje, RN Macedonia¹

Background: Respiratory distress syndrome (RDS) is the most common cause of respiratory failure and the need for respiratory support in premature infants. The incidence of RDS is inversely proportional to gestational age (92% of newborns born at 24-26 weeks develop RDS, 88 % at 26-27 weeks, 76% at 28-29 weeks, 57% at 30-31 weeks)

Aim: Case report of a premature newborn with RDS

Materials and methods: Premature female newborn brought to the intensive care and therapy (ICU) due to decreased oxygen saturation and difficult breathing. It is about a child born in 30 GW by cesarean section, with BW=1150 gr. and Apgar score 4/2/-, who was resuscitated in the delivery room. Maternal risk factors for prematurity are uterine malformation (bicornuate uterus) and left-sided adnexectomy. Approached hypothermic, dyspneic with pale skin. Immediately was sedated, intubated and placed on conventional (invasive) mechanical ventilation and surfactant was given due to radiological findings in addition to severe RDS. Dual parenteral antibiotic therapy was ordained, inotropic support was included due to circulatory instability and correction of the acid-base disturbance was performed. On the seventh day of the stay a protocol for bronchopulmonary dysplasia (BPD) was started. Modes of mechanical ventilation were changed depending on the gas analyses . Was extubated on the 17th day of stay, continued with non-invasive ventilation with B-CPAP and with minimal oxygen support was transferred to the neonatology department.

Result: Improvement of the pulmonary findings were observed with reduction of the risks of developing complications.

Conclusion: Respiratory distress syndrome is a serious condition in premature newborns with a still high mortality rate. Appropriate management of it leads to a better prognosis and outcome.

Key words: Respiratory distress syndrome, premature newborn



Менаџмент на прематурно новороденче со Респираторен дистрес синдром

(приказ на случај)

Автори: Елена Чуркоска – Трајковска¹, Лулјета Бајрами¹

Универзитетска Клиника за Детски Болести – Скопје, РС Македонија¹

Вовед: Респираторниот дистрес синдром (РДС) е најчеста причина за респираторна инсуфициенција кај прематурните новороденчиња. Инциденцата на РДС е обратно пропорционална на гестациската старост (92% од новороденчињата родени во 24-25 недела, 88% во 26-27 недела 76% во 28-29 недела, 57% во 30-31 недела)

Цел: Приказ на случај на прематурно новороденче со РДС

Материјали и методи: Прематурно женско новородено старо еден час донесено во единицата за интензивна нега и терапија (ЕИИТ) поради пад на кислородна сатурација и отежнато дишење. Се работи за дете родено во 30 ГН со царски рез, со РТ 1150гр, РД 45см и Апгар скор 4/2, кое е реанимирано во родилна сала. Ризик фактори од страна на мајката за прематуритет се малформација на утерусот (дворога матка) и левострана аднексектомија. Пристапи хипотермно, диспноично, со бледа пребоеност на кожата. Веднаш е седирано и интубирано, поставено на инвазивна механичка вентилација, даден сурфактант заради радиолошки наод во прилог на тешок РДС. Ординирана двојна парентерална антибиотска терапија, вклучена инотропна поддршка поради циркулаторна нестабилност и вршена корекција на внатрешна средина. Седмиот ден од престојот беше започнат протокол за бронхопулмонална дисплазија (БПД). Режимите на механичка вентилација беа менувани во зависност од гасните анализи. Екстубирано 17-тиот ден од престојот и продолжено со неинвазивна МВ со В-СРАР, а потоа со минимални дози оксигенотерапија беше трансферирано на оддел неонатологија

Резултат: Се пратеше подобрување на белодробниот наод со намалување на ризиците за развој на компликации.

Заклучок: Респираторниот дистрес синдром е сериозна кондиција кај прематурните новородени со сеуште висока стапка на смртност. Соодветно менаџирање на истиот води до подобра прогноза и исход кај прематурните новородени.

Клучни зборови: Респиораторен дистрес синдром, прематурно новородено



Тромбоза на V. Portae, V. Cava inf и vv. Hepaticae како компликација на хепатоцелуларен карцином

Д-р Дијана Бибовска – специјализат при ЈЗУ УК за Гастроентерохепатологија Скопје, Р. С. Македонија

Вовед:

Хепатоцелуларниот карцином е најчестиот примарен малигном на хепарот, петти по честота на јавување и трета најчеста причина за смрт од кацином. Ризикот е особено зголемен кај пациентите со цироза. Секоја година се дијагностицираат 500 до 650 илјади нови случаи на ХЦЦ ширум светот.

Приказ на случај:

Пациент на 64 год. возраст се јавува нашата клиника заради појава на подуеност на stomакот, дијареа, отоци на нозете и изразит замор. Од лабораториски иследувања се забележува трансаминазна активност, покачени холестатски параметри, покачени деградациони продукти, хиперкалемија и покачен С реактивен протеин. Сонографскиот преглед на абдоменот е со наод за циротично изменет хепар со дифузни фокални промени суспектни за ХЦЦ како и тромбоза на V. Portae, V. Cava inf и хепатичните вени и асцит. Во тек на клиничкиот престој пациентот беше третиран со хепарин, инфузии раствори, диуретици, антибиотици и електролитно супституиран. По стабилизирање на општата состојба и лабораториските параметри се реализира биопсија од фокалните промени на хепарот. Патохистолошкиот наод е во прилог на ХЦЦ.

Заклучок:

Тромбоза на V. Portae, V. Cava inf и нивните гранки се јавува кај 35% од пациентите со хепатоцелуларен карцином, а две годишно преживување е редуцирано под 55% заради хепаталната дисфункција. Менаџментот кај овие пациенти е доста лимитиран. Хируршка ресекција или трансплантација на хепар се контраиндицирани. Перкутана аблација и други потенцијално куративни третмани користени за помалите тумори имаат мал ефект. Од овие причини превенцијата од ХЦЦ е многу важна и треба да се одвива на повеќе нивоа: вакцинирање за хепатит Б, едукација на населението за трансмисија на вирусот, штетното дејство на алкохолот, како и на метаболниот синдром.

Клучни зборови: хепатоцелуларен карцином, тромбоза, V. Portae, V. Cava inf, цироза



Deadly handshake between Addison's disease and acute stressor – an autopsy case of unexpected death

Vladimir Risteski, M. Kochoska, S. Komina

Institute of Pathology, Medical Faculty of Ss Cyril and Methodius University, Skopje, Republic of North Macedonia

Abstract

Introduction: Initial clinical presentation of Addison disease may be vague and/or insidious and it can be difficult to diagnose due to non-specific symptoms. Little information is available on patients with adrenal insufficiency (AI) in regard to complaints before diagnosis, time until correct diagnosis and false diagnosis.

Case presentation: A 38-year-old woman, who was admitted to hospital because of acute abdomen, died unexpectedly after surgical evacuation of the ascites. She was diagnosed with hyperprolactinemia, chronic kidney disease, primary adrenocortical insufficiency, hypothyroidism and anorexia nervosa. External autopsy examination revealed intraorally pigmentation over the gingival, buccal mucosa and marked pigmentation on the palmar side of the hand. Mild pretibial subcutaneous edema was also identified. Furthermore, there was severe brain edema, left lung consolidation and no macroscopic adrenal tissue was identified as a consequence of extensive destruction of adrenal gland caused by bilateral adrenalitis.

Conclusions: Acute stressors with the autoimmune Addison disease induced the adrenal crisis, which eventually lead to severe cerebral edema and vascular collapse with cardiac failure. This autopsy and histopathologic examination suggested a possible pathophysiologic mechanism of sudden death due to diluted hyponatremia after trauma surgery and infections.

Keywords: Adrenal crisis, Sudden death, Autoimmune Addison disease



Смртоносна интеракција на Адисонова болест со акутни стрес фактори – приказ на случај од обдукција на неочекувана смрт

Владимир Ристески, М. Кочоска, С. Комина

Институт за патологија, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Република Северна Македонија

Апстракт

Вовед: Почетната клиничка презентација на Адисоновата болест може да биде нејасна и/или подмолна и поради нејзините неспецифични симптоми може да биде тешко да се дијагностицира. Достапни се малку информации за пациентите со адренална инсуфициенција (АИ) во однос на главните симптоми пред дијагнозата, времето потребно до поставување на правилната дијагноза и погрешна дијагноза.

Приказ на случај: Триесет и осум годишна жена, била примена во ургентен центар поради клиничка слика на акутен абдомен, кај која по хируршка евакуација на асцитот настапила неочекувана смрт. Дијагностицирана ѝ е хиперпролактинемија, хронична инсуфициенција на бубрезите, примарна адренална инсуфициенција, хипотироидизам и анорексија нервоза. Надворешниот наод на аутопсија покажа интраорална пигментација на гингивата, на букалната слузница како и назначена пигментација на палмарната страна од шаката. Идентификуван беше и лесен претибијален поткожен едем. Понатаму, од внатрешен наод се детектираше тежок едем на мозокот, консолидација на левото белодробно крило, без видливо надбубрежно ткиво како можна последица на екстензивно уништување на надбубрежните жлезди предизвикано од билатерален адреналитис.

Заклучок: Акутни фактори кои предизвикуваат декомпензација на организмот со автоимуната Адисонова болест иницираат адренална криза, која во овај случај се манифестираше со тежок церебрален едем и хиповаскуларен шок кој резултираше со смрт од срцева слабост. Обдукцијата и хистопатолошката анализа укажува на можниот патофизиолошки механизам на ненадејна смрт поради поттикнатата хипонатремија од акутни стрес состојби како хируршки интервенции и инфекција.

Клучни зборови: адренална криза, ненадејна смрт, автоимуна Адисонова болест.



IgG associated hyperviscosity syndrome in Myeloma patient – case report

Cvetanoski M.¹, Chadievski L.¹, Kochoski B.¹, Svetlana Krstevska B.¹, Stojanovska Jakimovska S.¹, Ridova N.¹, Panovska Stavridis I.¹, Pivkova Veljanovska A.¹

¹University Ss. “Cyril and Methodius”, Medical Faculty, University Clinic for Hematology, Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: As a hematologic emergency, hyperviscosity syndrome (HVS) is a serious life-threatening complication in paraprotein secreting conditioning. An increased concentration of monoclonal immunoglobulins (IgM, IgA, IgG) in the blood leads to increased viscosity and decreased blood flow in the microcirculation, which causes tissue hypoxia and certain degree of organ dysfunction. The triad of symptoms, mucosal bleeding, visual disturbances and neurological manifestations are pathognomonic for hyperviscosity syndrome.

Case report A 70-year-old female patient was examined in outpatient ward due to a history of weakness, malaise, back pain and weight loss dating back three months prior to admission. Initial results were suspicious for Multiple Myeloma and bone marrow biopsy was performed, which showed infiltration with myeloma plasma cells of 90%. Therefore, bortezomib based regimen (VTD regimen) was initiated. After only six days of starting the regimen and after two doses of Bortezomib were given, the patient was presented at our clinic with epistaxis, gingivorrhagia, shortness of breath and altered mental status (confusion, disorientation). Heteroanamnesis also revealed difficult speech and blurred vision in the past two days. Fundoscopy showed venous congestion and retinal hemorrhages of both eyes. Urgent therapeutic plasma exchange (plasmapheresis) was initiated, and two consecutive TPEs were performed with plasma volume replacement of 1.1 and 1.3, respectively. Fresh frozen plasma was used as replacement medium. Complete normalization of consciousness and resolution of bleeding was noted after the second TPE.

Conclusion TPE is a relatively safe procedure used to treat a variety of systemic diseases including HVS. In this case report, the importance of early recognition of this condition, as well as the urgent treatment with therapeutic plasma exchange to prevent catastrophic consequences are highlighted.

Keywords: Hyperviscosity syndrome, Multiple Myeloma, Therapeutic plasma exchange



IgG асоцииран хипервискозен синдром кај пациент со мултипен миелом – приказ на случај

Цветаноски М.¹, Чадиевски Л.¹, Кочоски Б.¹, Светлана Крстевска Б.¹, Стојановска Јакимовска С.¹, Ридова Н.¹, Пановска Ставридис И.¹, Пивкова Велјановска А.¹

¹Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински Факултет, ЈЗУ УК за Хематологија, Скопје, Република Северна Македонија

Вовед: Хипервискозниот синдром како хематолошка ургентна состојба е сериозна животозагрозувачка компликација кај парапротеин секретирачките болести. Патофизиологијата на овој феномен е зголемена концентрација на моноклонални имуноглобулини (IgM, IgA, IgG) во крвта кои доведуваат до зголемена вискозност и намален проток на крвта во микроциркулацијата што предизвикува ткивна хипоксија како краен ефект и одреден степен на органска функциолеза. Тријадата на симптоми, мукозно крварење, проблеми со видот и невролошка симптоматологија се патогномонични за хипервискозниот синдром.

Приказ на случај: Пациентка на 70 годишна возраст беше упатена поради историја за слабост, малаксалост, болки во рбетот и губиток на телесна тежина кои датираат три месеци пред прием. Направените иницијални резултати поставија сомнение за мултипен миелом поради што беше направена биопсија на коскена срцевина која покажа инфилтрација со миеломски плазма клетки од 90%. Започната беше хемотерапија базирана на Bortezomib (VTD протокол). По само 6 дена од започнување на хемотерапијата, пациентката беше хоспитализирана во тешка општа состојба, конфузна, дезориентирана, со отежнато дишење, епистакса и гингиворагија. Хетероанамнестички беше добиен и податок за отежнат говор и заматен вид до текот на денот. Офталмоскопскиот преглед покажа венска конгестија и точкести крварења во ретината на двете очи. Започната беше итна терапевтска замена на плазма која се спроведе во две сесии во два последователни дена со замена на плазма волумен од 1.1 и 1.3 соодветно. Како заместителен медиум беше користена свежо смрзната плазма. После втората спроведена терапевтска замена на плазма нотирано беше комплетно нормализирање на свеста и прекин на крварењето.

Заклучок: Терапевтската замена на плазма е релативно безбедна процедура која се користи за третман на различни системски заболувања вклучувајќи го и хипервискозниот синдром. Од голема важност е клиничкото сомнение за оваа состојба и брзиот третман со терапевтска замена на плазма за контрола на симптомите и спречување на дополнителни компликации.

Клучни зборови: Хипервискозен синдром, Мултипен миелом, Терапевтска замена на плазма



Management of cytomegalovirus reactivation in acute leukemia patients after allogeneic stem cell transplantation – single center experience

Cvetanoski M.¹, Chadievski L.¹, Kochoski B.¹, Krstevska Balkanov S.¹, Stojanovska Jakimovska S.¹, Ridova N.¹, Panovska Stavridis I.¹, Pivkova Veljanovska A.¹

¹University Ss. “Cyril and Methodius”, Medical Faculty, University Clinic for Hematology, Skopje, Republic of North Macedonia.

Introduction: Cytomegalovirus (CMV) reactivation after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) still remains one of the major causes of morbidity and mortality in these vulnerable patients. Patients with CMV positive serology are at increased risk for CMV reactivation and early and late non relapse mortality.

Materials and methods: We enrolled patients with acute leukemia (AML and ALL) who underwent allogeneic HSCT (related, unrelated or haploidentical) at University Clinic for Hematology – Skopje from 2016 to 2022. CMV reactivation was monitored every two weeks by RQ-PCR in the first 6 months. Preemptive antiviral therapy was administered to all patients with CMV viral load >1000 copies/ml.

Results: 60 patients were included in this study, 33 (55%) of them were man and 27 (45%) were women. The median age of the study cohort was 44 years (15 - 68 years). All patients (100%) were CMV seropositive before transplantation. CMV reactivation was diagnosed in 14 patients (23%) and all of them underwent unrelated or haploidentical HSCT. Valganciclovir was first line therapy. Two patients (14%) were Valganciclovir refractory and Foscarnet therapy was added. One was cured and one died after CMV complications. Totally two patients (14%) died from CMV reactivation and both have GvHD complications.

Conclusion: Despite high CMV seroprevalence in patients, CMV reactivation in North Macedonia posttransplant patients is on the level like Western European countries. Fact that North Macedonia is part of the region with the highest seroprevalence of CMV in the world, close surveillance in the early posttransplant period and CMV prophylaxis in high-risk patients is needed.

Keywords: CMV reactivation, Acute leukemia, allogenic HSCT



Менаџмент на реактивација на цитомегаловирус кај пациенти со акутна леукемија после алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки

Цветаноски М.¹, Чадиевски Л.¹, Кочоски Б.¹, Крстевска Балканов С.¹, Стојановска Јакимовска С.¹, Ридова Н.¹, Пановска Ставридис И.¹, Пивкова Велјановска А.¹

¹Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински Факултет, ЈЗУ УК за Хематологија, Скопје, Република Северна Македонија

Вовед: Реактивацијата на цитомегаловирус (ЦМВ) после алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки (ТХМК) сеуште е една од главните причини за морбидитет и морталитет кај овие вулнерабилни пациенти. Пациентите со ЦМВ позитивна серологија се со зголемен ризик за реактивација на ЦМВ и рана и доцна смрт која не е предизвикана од релапс.

Материјал и методи: Вклучени беа пациенти со акутна леукемија (АМЛ и АЛЛ) подложени на алогена ТХМК (сродна, несродна, хаплоидентична) на УК за Хематологија – Скопје од 2016 до 2022 година. Реактивацијата на ЦМВ беше мониторирана на секои две недели со полимеразно верижна реакција во реално време во првите 6 месеци. Превентивна антивирусна терапија беше ординирана кај сите пациенти со вирусно оптоварување >1000 копии/мл.

Резултати: 60 пациенти беа вклучени во студијата, 33 (55%) од нив беа мажи и 27 (45%) беа жени. Средната возраст на кохортата беше 44 години (15 – 68). Сите пациенти (100%) беа серопозитивни на ЦМВ пред трансплантација. Реактивација на ЦМВ беше дијагностицирана кај 14 пациенти (23%) и кај сите од нив беше извршена несродна или хаплоидентична ТХСК. Валганцикловир беше прва линија на терапија. Двајца пациенти (14%) беа рефрактерни на Валганцикловир и беа третирани со Фоскарнет. Еден пациент беше излечен а еден почина поради компликации од ЦМВ инфекција. Вкупно двајца пациенти (14%) починаа од реактивација на ЦМВ. И двајцата имаа компликации од болеста калем против домаќин (GvHD).

Заклучок: И покрај високата серопреваленца на ЦМВ кај пациентите, реактивацијата на ЦМВ кај посттрансплантираните пациенти во Северна Македонија е на ниво како кај високоразвиените земји од Западна Европа. Поради фактот дека Северна Македонија е дел од регионот со највисока серопреваленца на ЦМВ во светот потребно е интензивно следење на пациентите во раниот посттрансплантациски период и ординирање на профилакса за ЦМВ кај високоризичните пациенти.

Клучни зборови: Реактивација на ЦМВ, Акутна леукемија, алогена ТХСК



Pulmonary thromboembolism with right atrium thrombus: the role of echocardiography

A. Dobjani, F. Deari, E. Vraynko, I. Bogevska Naumovska, V. Zhaku, E. Jashari, V. Andova

University Clinic of Cardiology, Skopje, R. N. Macedonia

Introduction: Right atrial thrombus is an underdiagnosed condition with a high mortality rate, especially in patients with atrial fibrillation. Intracardiac thrombi are found in about 10% of cases of pulmonary embolism. Herein, we underline the role of echocardiography in the diagnosis of intracardiac thrombus in patients with atrial fibrillation and pulmonary thromboembolism (PTE).

Case report: A 74-year-old female presented in the emergency room with dyspnea, fatigue and bilateral leg swelling. She had a medical history of arterial hypertension and diabetes mellitus type II. Electrocardiography showed the S1Q3T3 pattern, indicative of pulmonary embolism. Transthoracic echocardiography (TTE) was immediately performed and showed a massive oval mass with one side attached to the free wall of the right atrium and the other side entering the opening of the vena cava inferior. Also, tricuspid valve regurgitation, pulmonary hypertension and right ventricular dysfunction were registered. Laboratory analysis revealed a high level of d-dimer and a high aPTT rate. A CT angiography showed chronic pulmonary thromboembolism and thrombus in the right atrium. The patient was admitted in the intensive care unit for further treatment. During the hospitalization, several episodes of atrial fibrillation (AFF) were registered. The patient was treated with continuous heparin infusion, according to protocol for PTE treatment, and then continued with oral anticoagulant therapy with NOAC. On the 7th day of hospitalization, a control TTE revealed hypokinesis of the right ventricular free wall with normal dimension and function of the right ventricle without thrombotic masses in the right heart chambers.

Conclusion: Right atrium thrombus should not be underestimated in patients with AFF. They are most commonly diagnosed by transthoracic echocardiography, even though the size, mobility and site of thrombus attachment are better defined with transesophageal echocardiography. Early diagnosis has an important role in ensuring adequate treatment and prognosis for patients.

Key words: thrombus, PTE, AFF, echocardiography



Dual Diagnosis Dilemma : Unmasking Spondylodiscitis and Infective Endocarditis in a Patient Presenting with Fatigue, Back Pain and Fever

Angela Aleksovska ¹, Marija Stojanovska ¹, Ana Marija Taseva-Vasileva ¹

¹ Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Shtip, North Macedonia

ABSTRACT

Spinal infections can manifest a wide spectrum of clinical signs. The most prevalent symptom is back pain, but neurological deficits are not uncommon.

The aim of this study is to focus on nonspecific symptoms such as fatigue, back pain and fever, which can be symptoms of various conditions and require detailed examination for their etiological clarification.

In this case report, we present the case of a 67 years old patient who was admitted to the neurology department due to symptoms of fatigue, lower back pain, fever and gait instability. A series of diagnostic tests were conducted to determine the precise cause. Non-specific symptoms such as malaise, weakness, excessive sweating and fever raised suspicion of a potential cardiac origin.

Laboratory findings revealed an elevated ESR and high levels of CRP, but the hemocultures were negative. MR of the L-S spine revealed a hypointense, partially lobulated change at the level of L-1 vertebral body, and a heterogeneous representation of the IV disc. The change could correspond to a condition of spondylodiscitis. The EMNG results indicate a chronic lesion in the proximal section of the peripheral motor neuron. Echocardiography revealed a dilated left atrium, and a thickened posterior mitral valve, with present hyperechoic spherical mass in the area at the tip of the anterior mitral cuspis. A similar formation is observed on the interventricular septum, which is suspicious for endocardial masses, indicative of a severe mitral insufficiency.

Spondylodiscitis is a recognized complication of infective endocarditis, believed to result from the hematogenous spread of infectious agents. Therefore, in all cases with spondylodiscitis, the presence of infective endocarditis should be thoroughly investigated and ruled out.

Key words : spondylodiscitis, infective endocarditis



CONSTRUCTIVE PERICARDITIS NECESSITATING TOTAL PERICARDIECTOMY

Bozin Shopov¹; Planinka Zafirovska²

¹ University Clinic of Cardiology, Skopje.

² Zan Mitrev Clinic, Skopje.

Introduction: Constrictive pericarditis is uncommon and sometimes mimics other pathologies and should be in the differential for patients with chronic heart failure with preserved ejection fraction.

Case report: a 65-year-old male with no prior history of cardiovascular disease who presented with dyspnea on minimal exertion, fatigue, lower extremities oedema and ascites. Clinical assessment included transthoracic echocardiography, chest CT scan, and Cardiac Magnetic Resonance (CMR). Echocardiography revealed preserved ejection fraction, pericardial effusion, increased pericardial thickness, and subtle septal bounce. CT imaging demonstrated mild bilateral pleural effusion and thickened pericardium with pericardial effusion. Cardiac Magnetic Resonance revealed displacement of the interventricular septum towards the left ventricle during inspiration in in real-time cine imaging sequence in the short-axis plane, which is called respirophasic interventricular septal shift (septal bounce), a hallmark of constrictive pericarditis. Also, CMR revealed severe pericardial thickening (> 8mm), LGE hyperenhancement in pericardium and bilateral pleural effusion. Given the worsening dyspnea and persistent oedema despite medical management, the patient underwent a surgery - a total pericardiectomy. Histopathological studies were suggestive of tuberculosis infection. Postoperatively, the patient's recovery was uneventful. Monthly follow-up assessments showed a remarkable improvement in symptoms and complete resolution of abdominal and lower limb oedema.

Conclusion: This case underscores the importance of maintaining a clinical suspicion for constrictive pericarditis. The utilization of echocardiography and CMR played a pivotal role in confirming the diagnosis, leading to timely surgical intervention and successful management.

Keywords: Constrictive Pericarditis, Cardiac Magnetic Resonance, Interventricular Septal Bounce, Total Pericardiectomy, Tuberculosis.



Giant left atrium: a case report

Tamara Bojkovska Kanevche, Lidija Poposka, University Clinic of Cardiology, Skopje, N.Macedonia

Introduction: Severe left atrial dilatation, also known as giant left atrium (GLA) is a rare condition, with a reported incidence of 0.3%. GLA is mainly associated with rheumatic mitral valve disease, although other etiologies have been reported. It is defined as a cardio-thoracic ratio on chest X-ray exceeding 0.7, combined with a left atrial anteroposterior diameter greater than 8 cm on transthoracic echocardiography.

Case presentation: A 67-year-old man was admitted to our clinic with complaints of progressive dyspnea and abdominal distension, accompanied by a decline in exercise tolerance over the past several months. He had a past medical history of permanent atrial fibrillation, pacemaker implantation, surgical abdominal aortic aneurysm repair, and retinal ablation. Physical examination revealed pan systolic murmur at the apex and bilateral fine mid and basal crepitation in the lungs. His ECG showed atrial fibrillation with demand ventricular pacing. Transthoracic echocardiography revealed a significantly dilated left atrium (107mm), mixed mitral valve disease with moderate to severe mitral regurgitation, left ventricular hypertrophy, and a mildly reduced ejection fraction (50%). A CT scan ruled out compression on the surrounding structures, and an abdominal ultrasound with therapeutic paracentesis was performed due to ascites. Given the symptom severity and the left atrial size, the patient was referred for further surgical evaluation.

Discussion: The giant left atrium has significant hemodynamic effects and requires long-term follow-up to monitor its progression. The enlarged left atrial volume can exert pressure on vital anatomical structures, contributing to cardiopulmonary compromise and increasing the risk of thromboembolic complications even in the absence of atrial fibrillation.

Conclusion: In light of its potential correlation with an elevated risk of sudden cardiac death, the presence of severe left atrial dilatation merits careful evaluation and surgical intervention when necessary.

Keywords: Giant left atrium, atrial fibrillation, rheumatic heart disease



Гигантска лева преткомора: приказ на случај

Тамара Бојковска Каневче, Лидија Попоска, Универзитетска Клиника за Кардиологија, Скопје, С.Македонија

Вовед: Левопреткоморна дилатација од тежок степен, уште позната и како гигантска лева преткомора (ГЛП) е ретко нарушување, со инциденца од 0.3 %. ГЛП е главно асоцирана со ревматска митрална болест, иако не се исклучуваат и други причини. Се дефинира како кардио-торакален индекс поголем од 0.7 во комбинација со антеропостериорен дијаметар на левата преткомора поголем од 8цм измерен на трансторакална ехокардиографија.

Приказ на случај: 67 годишен пациент беше хоспитализиран на нашата клиника со прогресивна диспнеа, абдоминална дистензија, придружени со намалена толеранција на напор во изминатите неколку месеци. Од минати заболувања, пациентот имаше перманентна преткоморна фибрилација, имплантиран пејсмејкер, хирушки третман на аневризма на абдоминална аорта и аблација на ретина. Физикалниот преглед откри пансистолен шум над срцев врв и ситни влажни кркори билатерално во базалните и средните партии на белите дробови. Неговото ЕКГ покажа преткоморна фибрилација со demand коморен пејсинг. Трансторакална ехокардиографија забележа сигнификантно дилатирана лева преткомора (107мм), комбинирана митрална болест со умерена до изразена митрална регургитација, левокоморна хипертрофија со лесно редуцирана ежекциона фракција (50%). КТ скенот исклучи компресија врз околните структури, а беше направен и абдоминален ултразвук со терапевтска парацентеза поради асцит. Со оглед на тежината на симптомите и димензиите на левата преткомора, пациентот беше рефериран за понатамошна хирушка евалуација.

Дискусија: Гигантска лева преткомора има значителни хемодинамски ефекти и оваа состојба бара долгорочно следење за да се мониторира нејзината прогресија. Зголемениот волумен на левата преткомора може да врши притисок врз витални анатомски структури, придонесувајќи за кардиопулмонална компромитација и го зголемува ризикот од тромбоемболични компликации дури и во отсуство на преткоморна фибрилација.

Заклучок: Земајќи ја во предвид потенцијалната корелација со зголемен ризик од ненадејна срцева смрт, левопреткоморната дилатација од тежок степен заслужува внимателна евалуација и хирушка интервенција тогаш кога е неопходно.

Клучни зборови: Гигантска лева преткомора, преткоморна фибрилација, ревматска болест

**Double trouble – Left sided infective endocarditis affecting both aortic and mitral valve**

A. Chelikikj¹, E. Grueva Nastevska¹, I. Kotlar¹, N. Mehmedovikj², M. Shokarovski²,
V. Papestiev²

University Clinic of Cardiology ¹, University Clinic of Cardiac surgery²

Abstract: Infective endocarditis (IE), with mortality rate reaching up to 20%, is a condition that can often be misdiagnosed due to its variable clinical presentation. Patients at greatest risk are those with present heart valve disease, previous cardiac surgery, congenital disease and intravenous drug use. Diagnosis is made using the Duke criteria. The treatment is either with aggressive antibiotic therapy or surgery. Indication for early surgery is: heart failure symptoms, left sided IE caused by *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) or other high-resistant microorganism, persistent bacteremia or fever despite antibiotic therapy, recurrent emboli, mobile vegetation bigger than 10mm. We present a case of a 28-year-old man with symptoms starting three months prior admission, who was diagnosed in our clinic with left sided IE of both aortic and mitral valve. The transthoracic echocardiography on admission showed dilated left ventricle (left ventricular end diastolic dimension LVEDd 60mm) with increased volumes due to volume overload. Big and mobile vegetation was noted on the mitral valve (18x15mm) causing severe mitral regurgitation. Another large vegetation (12x5mm) was also present on the aortic valve, causing moderate aortic regurgitation. Blood culture came positive for *Streptococcus viridans*. The patient was immediately referred for surgical replacement of both valves.

Key words: infective endocarditis, *Streptococcus viridans*, surgical valve replacement



Paroxysmal phase 4 AV block: a case report

Tamara Bojkovska Kanevche, Dimitar Cvetkovski, Filip Janushevski, Lidija Poposka, University Clinic of Cardiology, Skopje, N.Macedonia

Introduction: Paroxysmal atrioventricular block (PAVB) is a rare type of high-degree AV block characterized by a sudden and repetitive block in the atrioventricular (AV) impulse transmission. This unique form of AV block, often referred to as "bradycardia-dependent" or "pause-dependent" phase 4 AV block, occurs within a diseased conduction system, specifically affecting the His-Purkinje fibers.

Case report: We present an 81-year-patient who was admitted to our clinic due to recurrent syncope and near-syncope in the past 2 weeks. He had a medical history of hypertension, coronary artery bypass grafting, biological aortic valve replacement, and type 2 diabetes. Upon admission, his vitals were stable. The 12-lead electrocardiogram showed sinus rhythm with 1:1 AV conduction and ventricular rate of 61 beats per minute, left axis deviation, and left anterior fascicular block. Transthoracic echocardiogram (TTE) was notable for a mild global left ventricular (LV) hypokinesis with normal LV dimensions and an ejection fraction of 50%. The 24-hour Holter monitoring revealed several episodes of prolonged ventricular asystole secondary to a pause-dependent paroxysmal AV block, with the longest lasting 9.5 seconds. Each of these episodes was triggered and terminated with premature beats. The patient underwent permanent pacemaker implantation and was discharged without any complications. On the follow-up, he remained stable without syncopal episodes.

Discussion: Pause-dependent paroxysmal AV block is a result of spontaneous depolarization occurring within the diseased His-Purkinje fibers during prolonged pauses such as compensatory post-extrasystole pauses or slow sinus rate. Subsequently, when an electrical impulse traverses this specialized conduction tissue during phase 4 of the action potential, which corresponds to the resting state, conduction becomes impeded due to notably blocked sodium channels. As such, the restoration of conduction only transpires upon the occurrence of a premature ventricular beat, as it serves to reset the membrane potential to its original baseline value.

Conclusion: Accurate diagnosis of PAVB is imperative because failure to recognize it may lead to sudden cardiac death. Given the unpredictability in terms of the origin and timing of extrasystoles or duration of the asystolic period, permanent pacemaker implantation is recommended to avoid adverse clinical outcomes.

Keywords: paroxysmal AV block, phase 4 block, His-Purkinje system, syncope



Case Report: Diabetic Ketoacidosis in a Previously Undiagnosed Type 1 Diabetes Patient

Authors: Hristina I. Cheshlaroska¹, Arta Tafa², Katerina C. Marushoska³

¹Resident of Internal Medicine, Faculty of Medicine Skopje, ²Resident of Internal Medicine, General Hospital Struga, ³Doctor of Internal Medicine, General Hospital Prilep

Introduction and Objectives:

Diabetic ketoacidosis (DKA) is a life-threatening complication of diabetes mellitus (DM) that demands swift and accurate management. This case report delves into the presentation, diagnosis, and management of a 33-year-old male patient with no history of diabetes who presented with severe DKA symptoms. The objectives were to highlight the significance of recognition, diagnosis, and treatment of DKA, with a focus on cases of undiagnosed type 1 diabetes.

Materials and Methods:

This case report presents the clinical manifestation, diagnosis, and management of a 33-year-old male with no previous history of diabetes. The patient exhibited symptoms of weakness, vomiting, unintentional weight loss, and classical signs of hyperglycaemia, such as polyuria, polydipsia, and blurred vision. Tests revealed hyperglycaemia, severe metabolic acidosis and ketonuria. Clinical examination, laboratory analysis and arterial blood gas analysis provided crucial diagnostic insights. The patient received hospital treatment, including insulin therapy, infusion solutions, electrolytes and supportive care. After a 10-day hospital stay, the patient was successfully discharged with diabetes being well-controlled through insulin therapy.

Results and Conclusion:

The case emphasizes the importance of recognizing and managing DKA in previously undiagnosed diabetes type 1. Timely intervention is essential to achieve favorable outcomes and prevent potentially life-threatening complications. This report underscores the critical role of healthcare providers in diagnosing and managing DKA, leading to positive patient outcomes and averting the risks associated with this condition.

Keywords:

Diabetic Ketoacidosis, Diabetes Type 1, Hyperglycaemia, Metabolic Acidosis, Insulin Therapy



Приказ на случај: Дијабетична кетоацидоза кај претходно недијагностициран пациент со тип 1 дијабетес

Автори: ¹Христина И. Чешлароска, ²Арта Тафа, ³Катерина Ч. Марушоска

¹Специјализант по интерна медицина, Медицински факултет Скопје, ²Специјализант по интерна медицина, Општа болница Струга, ³Специјалист по интерна медицина, Општа болница Прилеп

Вовед и цели:

Дијабетична кетоацидоза (ДКА) е животно загрозувачка компликација на дијабетес мелитус која бара брз и навремен третман. Во овој приказ на случај ќе се презентира текот, дијагнозата и третманот на 33-годишен машки пациент без претходна историја на дијабетес, кај кој се појавуваат тешки симптоми на ДКА. Целта на овој приказ е да се истакне значењето на брзото препознавање, дијагнозата и третманот на ДКА, со посебен фокус на случаите на недијагностициран тип 1 дијабетес.

Материјали и методи:

Во овој приказ на случај е прикажана клиничката манифестација, дијагнозата и третманот на 33-годишен маж без претходна историја на дијабетес. Пациентот има симптоми на слабост, повраќање, ненамерно губење на тежината и класични знаци на хипергликемија, како што се полиурија, полидипсија и заматен вид. Направените тестови открија хипергликемија, тешка метаболна ацидоза и кетонурија. Клиничкиот преглед, лабораториските анализи и артериските гасни анализи доведоа до дијагностички заклучоци. Пациентот доби болнички третман, вклучувајќи инсулинска терапија, инфузии на раствори, електролити и нега. Со соодветниот третман и инсулинската терапија, состојбата на пациентот се подобри и тој беше отпуштен по 10-дневен престој во болницата.

Резултати и заклучок:

Случајот го акцентира значењето на препознавањето и третманот на ДКА кај претходно недијагностицирани пациенти со дијабетес тип 1. Навремената интервенција е суштинска за третман на пациентот и спречување на потенцијално животно загрозувачки компликации. Овој приказ ја истакнува главната улога на здравствените работници во дијагностиката и третманот на ДКА, што води кон позитивни резултати за пациентите и спречување на ризиците поврзани со оваа состојба.

Клучни зборови:

Дијабетична кетоацидоза, Дијабетес Тип 1, Хипергликемија, Метаболна ацидоза, Инсулинска терапија



Additional EPA and DHA in combination with statins reveals to give better results in decreasing plasma lipid levels.

Vegim Zhaku^{1,2}

1. Department of Physiology, Faculty of Medical Sciences, University of Tetova, North Macedonia
2. University Clinic of Cardiology, Clinical Center “Mother Theresa, Skopje, North Macedonia

Abstract

EPA and DHA as the main components of the krill oil extract (aphasia superba) have demonstrated their lipid-modifying effects in some clinical trials.

We aimed to observe the effectiveness of using krill oil either as a monotherapy or in combination with statins.

A total of 90 individuals were enrolled in the study, randomly divided in four groups: The groups were divided as follows: The Krill Oil group (n=29), treated only with krill oil, no-therapy group (n=17) which refused to take any statins or additional therapies albeit they showed elevated plasma levels of lipids, the Krill Oil + statin group (n=21) which received statins and krill oil in combination and the statin group (n=23) which received a fixed dose of statin. Analysis of the lipid profile was done at the baseline and after 6 months, using Wilcoxon signed ranks to assess differences between two points and a 95% confidence interval (CI) to examine the efficacy of the intervention.

Individuals treated with a combination of Krill oil and Statin demonstrated significantly lower values of Total Cholesterol (-2.9, 95% CI: -3.8, -0.9; (p<0,001), LDL-c (-2.4; 95% CI: -2.9, -0.7 p<0,001), Triglycerides (-2.1; 95% CI: -2.6, -0.7 p<0,001), and had higher significance in improving HDL-c levels (0.6, 95% CI: 0.9, 0.3 p=0, 0027) which was not seen to be at this levels of the LDL-c in the only-statin group (-1.7, 95% CI: -1.9, -1.1 p=0, 16). Individuals treated with Krill oil demonstrated significantly lower values of Total Cholesterol (-1.3, 95% CI: -1.9, -0.6 p=0,019), LDL-c (-0.8; 95% CI: -1.1, -0.3 p=0,031), Triglycerides (-0.9, 95% CI: -1.8, -0.5 p=0,022).

Regarding the results from this study it can be concluded that Krill oil may be helpful and an asset in treating successfully patients with dyslipidemia.

Key words: Dyslipidemia, EPA, DHA, krill oil, statin



Heart failure and lung oedema in Municipality of Prilep and Krivogastani in the period of 2018-2019

Author: Koleski Blagoja

General hospital “Borka Taleski” Prilep

Keywords

Heart failure, lung oedema, incidence, information.

Objective

The objective of this abstract is to give information about the incidence of cases with heart failure and lung oedema during the period of 2018-2019 before the COVID – 19 pandemic also to compare the number of cases between males and females.

Methods

A qualitative information from General hospital “Borka Taleski” Prilep, Department of Public health Prilep alongside private health providers divided in groups was being used for the purpose of this study in the period of 2018-2019.

Results

The information provided in this study was analyzed and therefore was concluded that the incidence of patients with heart failure and lung oedema is on the rise in the territory of Municipality of Prilep and Krivogastani likely due to plethora of contributing factors such as rise in metabolic diseases, cardiovascular diseases, stress, prolonged life expectancy etc. Comparing this gained information is on par with the information gained worldwide about the same groups of pathology.

Conclusions

Heart failure and lung oedema continue to be one of the biggest challenges in the field of cardiology and internal medicine due to an increasing number of metabolic diseases, cardiovascular diseases and stress. The information gained in this study can be used to compare the likelihood of increase of numbers post COVID – 19 and to make advancements about prevention, treatment and reducing mortality.



Срцева слабост и белодробен едем на територија на Општина Прилеп и Општина Кривогаштани во период од 2018-2019

Автор: Колески Благоја

Општа Болница со проширена дејност „Борка Талески“ Прилеп

Клучни зборови

Срцева слабост, белодробен едем, инцидент.

Цел на истражувањето

Целта на ова истражување е да се прикаже вкупниот број на лица кои боледуваат од срцева слабост како и придружна патологија која води до срцева слабост и лица кои биле третирани поради белодробен едем на територија на Општина Прилеп, Општина Кривогаштани во временски период од 2018 – 2019 година, земајќи ги во предвид податоците и извештаите од ЈЗУ „Центар за јавно здравје“ Прилеп како и ЈЗУ „Општа болница со проширена дејност Борка Талески“ Прилеп. Ваквите податоци обработени во ова истражување се од особена важност за понатамошна превенција, следење, третман и истражување на овој вид на патологија.

Материјал и методи на работа

Овие податоци се добиени преку ЈЗУ „Центар за јавно здравје“ Прилеп и ЈЗУ „Општа болница со проширена дејност Борка Талески“ Прилеп и се однесуваат на инцидентата за срцева слабост и белодробен едем на територија на Општина Прилеп и Општина Кривогаштани, кај лица лекувани во болнички услови како и во приватни амбуланти и поликлиники во периодот од 01.01.2018 до 31.12.2019 година.

Главната цел на ова истражување е приказ на инцидентата на заболени од срцева слабост, патологиите кои водат до срцева слабост и белодробен едем. Со добивање на овие податоци можеме да ги одредиме ризик факторите и преципитирачките фактори кои што придонесуваат до развој на срцева слабост и белодробен едем, возраста кај пациентите кога се појавила оваа патологија како и соодносот помеѓу мажи и жени.

Резултати

Резултатите од истражувањето на територија на Општина Прилеп, Општина Долнени и Општина Кривогаштани се категоризирани во неколку категории според број на заболени лица од срцева слабост, белодробен едем и болести коишто водат до појава на срцева слабост или белодробен едем, потоа според пол и според година, односно во период од 2018 – 2019 како и процентуална застапеност.

Заклучок

Срцевата слабост и белодробниот едем сеуште важат за доста голем предизвик за модерната медицинска пракса и во услови пред почетокот на пандемијата со Ковид - 19. Ваквите добиени информации во овој определен временски период можат да бидат искористени за подобрување на исходот и третманот на ваквите пациенти како и за понатамошна корелација со добиени податоци во пост - пандемскиот период.



Pulmonary embolism as a common complication in cancer patients

Nikolovski Robert¹, Lazovska Nikolovska Marija¹, Dimoska Gabrijela², Jovanovski Mario^{1,3}, Bojovski Ivica^{1,3}, Vrajnko Elif¹, Manev Nikola¹, Adhurim Fazliu¹ Georgiev Antonio^{1,3}

¹University Clinic of Cardiology-1000-Skopje Republic of N. Macedonia

²University Clinic of Pulmonology-1000-Skopje Republic of N. Macedonia

³Faculty of Medicine, Cyril and Methodius University-Skopje, Republic of N. Macedonia

Abstract

Introduction: According to statistical data, in patients with active cancers, pulmonary thromboembolism (PTE) is the second cause of death after the cancer itself. This is due to the difficulties in establishing this diagnosis in cancer patients because of the atypical presentation of symptoms. It must be emphasized that patients with active cancer have a 4 to 7 times higher risk of pulmonary thromboembolism compared to the rest of the population, and the risk partly depends on the organ affected by the cancer.

Aim: The aim is to encourage physicians who are examining patients with active cancers always to keep PTE in mind, even when the symptoms are atypical because oversight can lead to a fatal outcome.

Materials and methods: In this research, we include three young patients between the ages of 40 and 50, two of them with breast cancer and one with ovarian cancer. All of them were placed on chemotherapy according to a protocol, previously treated surgically, and appeared in the emergency room within a week with atypical symptoms.

Results: Common to all three patients they were surgically treated less than a year ago and placed on chemotherapy and were presented with fatigue and dyspnoea worsened by movement. D-dimer blood test and CT-angiography were performed according to the protocol for PTE and the diagnosis was proven.

Conclusion: The patients didn't have any distinguishing symptoms, they had elevated d-dimers, which are also typical of the underlying disease. Active carcinoma was an indication to suspect PTE and perform CT-angiography. Therefore, it is necessary to conclude that in patients with active cancer, whenever they have a presentation of dyspnea, we should think about PTE, in this way, we can respond promptly therapeutically and prevent a possible fatal outcome.

Keywords: pulmonary thromboembolism; cancer; CT-angiography;



Белодробна тромбемболија како честа компликација кај пациенти со карцином

Роберт Николовски¹, Марија Лазовска-Николовска¹, Габријела Димовска², Марио Јовановски^{1,3}, Ивица Бојовски^{1,3}, Елиф Врајнко¹, Никола Манев¹, Адхурим Фазлиу¹, Антонио Георгиев^{1,3}

¹ Универзитетска Клиника за Кардиологија-1000-Скопје Република С.Македонија

² Универзитетска Клиника за Пулмологија-1000-Скопје Република С.Македонија

³ Медицински факултет, Универзитет Кирил и Методија-Скопје Република С.Македонија

Вовед: Кај пациентите со активен канцер белодробната тромбемболија (БТЕ) според статистичките податоци е втора причина за смрт по самиот карцином, поради тешкотиите кај овие лица да се постави дијагнозата, но често и поради нетипичната презентација на симптомите. Мора да се нагласи дека пациентите со активен канцер имаат од 4 до 7 пати поголем ризик за белодробна тромбемболија во споредба со останатата популација, а ризикот делумно зависи и од органот кој го зафаќа карциномот.

Цел: Целта е да се поттикнат лекарите кои ги прегледуваат пациентите со активен канцер секогаш кда ја имаат БТЕ на ум, дури и кога симптомите не се целосно типични бидејќи превидот може да доведе до фатален исход.

Материјали и методи: Во истражувањето опфаќаме три млади пациентки на возраст помеѓу 40 и 50 годишна возраст, две од нив со карцином на дојка, а една со карцином на овариум, трите поставени на хемотерапија по протокол, претходно оперативно лекувани, истите се јавуваат во ургентна амбуланта во рок од една недела.

Резултати: Заедничко за сите три пациентки е дека се оперативно лекувани пред помалку од една година и поставени на хемотерапија, истите презентираат замор и диспнеа потенцирани при движење. Беа извадени д-димери и реализирана КТ-ангиографија по протокол за БТЕ и истата докажана.

Заклучок: Пациентиките немаа изразени симптоми, имаа покачени д-димери кои се типични и за основната болест. Активниот карцином беше индикација да се посомневаме на БТЕ и да направиме КТ-ангиографија. Затоа неопходно е да заклучиме дека кај пациенти со активен карцином секогаш кога имаат презентација на диспнеа треба да ја имаме БТЕ на ум на тој начин можеме навремено терапевтски да одговориме и да спречиме евентуален фатален исход.

Клучни зборови: Белодробна-тромбемболија: карцином; КТ-ангиографија;



Acute myocardial infarction (AMI) as a consequence of undiagnosed diabetes in young people - case report

Lazovska Nikolovska Marija¹, Nikolovski Robert¹, Todorovski Slavcho¹, Jovanovski Mario^{1,2}, Bojovski Ivica^{1,2}, Vrajnko Elif¹, Manev Niola¹, Fazliu Adhurim¹, Georgiev Antonio^{1,2}

¹University Clinic of Cardiology-Skopje Republic of N. Macedonia

²Faculty of Medicine, Cyril and Methodius University-Skopje, Republic of N. Macedonia

Introduction: Diabetes is one of the leading chronic non-communicable diseases, and unregulated blood glucose values carry a threefold higher risk of AMI occurrence compared to the rest of the population. The highest percentage of AMI among people under 40 years are people with inadequately treated diabetes.

Aim: The purpose is to emphasize the risk that diabetes carries for the occurrence of vascular disease, but also the need for regular preventive examinations for early detection of diabetes.

Case report: A 36-year-old patient comes to the outpatient clinic with symptoms of severe pain in the left shoulder and back, has no previously recorded illnesses, has not attended preventive examinations, nor does he use any chronic therapy. The patient underwent an ECG, after which elevations in the anterior leads were noted, he was hospitalized with an acute anterior myocardial infarction.

Results: The patient was immediately admitted to the angio-room, after which coronary angiography was performed three stents were placed on the left coronary artery, and a finding of a high degree of stenosis in the right coronary artery. After taking laboratory analyses, a glycemic value above 30 mmol/l is obtained, and later high values of HbA1c. After talking with the patient, it became clear that he hadn't had any previous laboratory examination for many years. During hospital treatment, the patient was seen by an endocrinologist and placed on regular insulin therapy. After six months, re-chromatography was performed and a stent was placed on the right coronary artery.

Conclusion: The elevated level of glycemia in the blood doesn't always have typical symptoms and not all people can recognize them, therefore it is necessary to raise awareness about regular preventive examinations, especially among young people, to prevent more serious complications.

Keywords: Acute myocardial infarction (AMI); Diabetes mellitus; Coronary angiography;



Акутен миокарден инфаркт(АМИ) како последица на недијагностициран дијабет кај млади – приказ на случај

Марија Лазовска-Николовска¹, Роберт Николовски¹, Славчо Тодоровски¹, Марио Јовановски^{1,2}, Ивица Бојовски^{1,2}, Елиф Врајнко¹, Ниола Манев¹, Адхурим Фзлиу¹ Антонио Георгиев^{1,3}

¹ Универзитетска Клиника за Кардиологија-1000-Скопје Република С.Македонија

² Медицински факултет, Универзитет Кирил и Методија-Скопје Република С.Македонија

Вовед: Дијабетот е една од водечките хронични незаразни болести, а нерегулираните вредности на гликемија во крвта носи трипати поголем ризик од настанување на АМИ во споредба со останатата популација. Најголем процент од АМИ кај лицата под 40 години се лица со неадекватно лекуван дијабет.

Цел: Целта е да се потенцира ризикот кој дијабетот го носи за појава на васкуларна болест, но и потребата за редовни превентивни прегледи со цел навремено откривање на заболувањето.

Приказ на случај: Пациент на 36 годишна возраст се јавува во амбуланта со симптоми на силна болка во левото рамо и грбот, претходно нема евидентирано заболедувања, не се јавувал на превентивни прегледи, ниту користи хронична терапија. На пациентот му е направено ЕКГ по што се забележуваат елевации во антериорните одводи, се хоспитализира како акутен антериорен миокарден инфаркт.

Резултати: Пациентот веднаш е внесен во ангио-сала, по што е направена коронарографија и поставени три стента на левата коронарна артерија и наод за висок степен на стеноза на десната коронарна артерија. По земањето лабораториски анализи се добива вредност на гликемија над 30 mmol/l, а подоцна и високи вредности на HbA1C. По разговор со пациентот станува јасно дека тој многу години наназад не направил превентивен лабораториски преглед. За време на хоспиталниот третман, пациентот виден од ендокринолог поставен на редовна инсулинска терапија. По шест месеци направена рекоронарографија и поставен стент и на десната коронарна артерија.

Заклучок: Покаченото ниво на гликемија во крвта не секогаш има типични симптоми и не сите луѓе можат да ги препознаат, за тоа неопходно е подигање на свеста за редовни превентивни прегледи особено кај младите со цел превенирање посериозни компликации.

Клучни зборови: Акутен миокарден инфаркт; Дијабетес мелитус; Коронарографија;



Pulmonary Embolism in a Young Male with No Discernible Risk Factors: A Case Report

Baloska I.¹, Georgieva.A¹, Pejkov H.¹, Georgiev A¹, Manev N.¹

1. University Clinic of Cardiology

Abstract

Introduction: Pulmonary embolism (PE) is a medical condition resulting from the obstruction of pulmonary blood flow by thrombotic masses in the pulmonary arteries, with multifactorial and complex pathogenesis.

Case Presentation: A 36-year-old male, with no significant medical history, presented to the emergency department with complaints of acute-onset shortness of breath and chest pain... The electrocardiogram (ECG) presented sinus tachycardia with 116 beats per minute, with symmetric T-wave inversions in the anterior leads and S1Q3T3 pattern. Laboratory test results were significant, with elevated white blood cell count (WBC) of 14.2, reactive protein (CRP) at 34.3 mg/L, Troponin levels at 71.3 ng/L, and D-dimers measuring 5860 µg/ml, ng/Additionally, the patient's Geneva score, a clinical prediction tool for PE, was assessed at 5, further corroborating the suspicion.

The initial echocardiogram unveiled several significant findings, including hypokinesia of the right ventricular (RV) free wall, a positive McConnell sign, a 'D-shape' of the left ventricle (LV), dilatation of the pulmonary artery, and evidence of pulmonary arterial hypertension (PAH) with a systolic pulmonary artery pressure (SPAP) of 75 mmHg. The inferior vena cava appeared dilated at 22mm.

CT -Pulmonary angiography (CTPA) demonstrated filling defects in two main branches of the truncus pulmonalis, along with present thromboembolism extending into distal segmental and subsegmental branches. Lungs imaging revealed bilateral multiple consolidations, predominantly located in the subpleural region. Additionally, paraaortic reactive lymph nodes were noted, with the largest node measuring 15mm in size.

The patient received anticoagulant therapy with a Xa inhibitor, which showed a positive response, as indicated by an Anti-Xa (IU) level of 0.5. Genetic screening was conducted to explore potential underlying causes of the pulmonary embolism.

Conclusion: The case of this young male patient, devoid of typical risk factors, emphasizes the need for clinicians to maintain a high index of suspicion for pulmonary embolism in a broader range of patients. Early recognition, diagnosis, and timely intervention are critical for achieving favorable outcomes, even in unconventional cases.

Keywords: pulmonary embolism, young patient.



Белодробна емболија кај млад маж без познати фактори на ризик: Приказ на случај

Балоска И.¹, Георгиева.А¹, Пејков Х.¹, Георгиев А¹, Манев Н.¹

1. Универзитетска Клиника за кардиологија

Апстракт

Вовед: Белодробната емболија (БЕ) претставува клиничка состојба која што е предизвикана од опструкција на пулмоналниот проток со тромботични маси во пулмоналните артерии, со мултифакторијална и комплексна патогенеза.

Приказ на случај: 36-годишен маж, без значајна медицинска историја, се јавил во ургентен центар со отежнато дишење и болка во градите. На електрокардиограмот (ЕКГ) синусна тахикардија со 115 удари во минута, со симетрични инверзни Т-бранови во предните одводи и присутен S1Q3T3. Резултатите од лабораториските анализи покажаа , леукоцити (WBC) 14,2 , Ц-реактивен протеин (CRP) 34,3 mg /L , тропонин 71,3 ng/L и покачени D-димери 5860 µg/ml. Според ревидираната Женевска скала за клиничко предвидување за БЕ, пациентот имаше 5 поени, со што дополнително се потврди сомневањето..

Ехокардиографијата покажа хипокинезија на слободниот ѕид на десната комора (ДК), позитивен знак на McConnell, „Д-облик“ на левата комора (ЛК), дилатација на пулмоналната артерија и пулмонална артериска хипертензија (ПAX) со систолен притисок во пулмоналната артерија (СПАП) од 75 mmHg. Дилатирана и долната шуплива вена со дијаметар од 22 mm.

КТ-пулмонална ангиографија (КТПА) со дефекти во полнење во двете главни гранки на truncus pulmonalis, со пропација на тромбоемболусите кон дисталните сегментални и субсегментални гранки обострано. Присутни билатерални субплеврални мултипни консолидации и неколку парааортални реактивни лимфни жлезди, од кои најголемата беше со промер од 15 mm.

Пациентот беше хоспитализиран и третиран со антикоагулантна терапија, инхибитор на фактор Ха, со позитивен одговор на терапијата со измерено ниво на Анти-Ха (IU) 0,5. Кај пациентот е направен генетски скрининг со цел за да се утврди основната причина за ризик од појава за белодробна емболија.

Заклучок: Приказ на случај на млад пациент со белодробна емболија, а со отсуство на типичните фактори на ризик, ја нагласува потребата клиничарите да обрнат поголемо внимание при сомневање за белодробна емболија кај поширок опсег на пациенти. Раното препознавање, дијагнозата и навремената интервенција се клучни за постигнување поволни резултати, дури и во неконвенционални случаи.

Клучни зборови: белодробна емболија, млад пациент.



Hemophilia: A Patient with a bleeding Duodenal Ulcer: A Case report.

Baloska Ivana¹, Lichoska Josifovikj F¹, Razmoski G².

1. University Clinic of Gastroenterohepatology,

2. PHO Endomedika

Abstract

Introduction: Hemophilia A is a sporadic hemorrhagic disease, which usually manifests with musculoscutaneous bleeding, caused by autoantibodies against coagulation factor VIII. The upper gastrointestinal bleeding caused by hemophilia A (ANA) has been reported very rarely worldwide.

Case presentation: A 38-year-old male patient presents at the University Clinic for Gastroenterohepatology, reporting a recent episode of black stool three days prior to his admission. His digital rectal examination was unremarkable, and blood urea and nitrogen (BUN) levels were within normal ranges. Apart from *Helicobacter pylori* infection, the patient lacked significant risk factors for duodenal ulcers. An Esophagogastroduodenoscopy (EGD) was performed. During the Esophagogastroduodenoscopy (EGD) procedure, we identified a duodenal ulcer (classified as Forest Ib) and subsequently conducted endoscopic hemostasis using a 9ml adrenaline solution. Preceding the procedure, the patient received antibodies against coagulation factor VIII. Following the EGD, the patient was treated in accordance with the duodenal ulcer protocol and subsequently hospitalized at the University Clinic.

Conclusion: In cases of upper gastrointestinal bleeding, suspecting hemophilia A as the primary cause is challenging, especially when considering it as the exclusive diagnosis in patients with sporadic bleeding and prolonged aPTT values. The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and the presence of *Helicobacter pylori* infection are independent risk factors for ulcer-related bleeding in patients with hemophilia A. It is advisable to screen all patients with hemophilia A for *Helicobacter pylori* infection.

Keywords: Factor VIII deficiency, Gastrointestinal bleeding, Hemophilia A.



Пациент со Хемофилија А и крваречки дуоденален улкус: Приказ на случај

Балоска И.¹, Личоска Јосифовиќ¹, Размоски Г.²

1. Универзитетска клиника за Гастроентерохепатологија

2. ЈЗУ Ендомедика

Апстракт

Вовед: Хемофилија А претставува спорадично хеморагично заболување, кое обично се манифестира со мускулно-кутани крварења, предизвикано од автоантитела против коагулациониот фактор VIII. Во светот многу ретко е пријавено горно гастроинтестинално крварење предизвикано од хемофилија А (АХА).

Приказ на случај: 38-годишен маж се јавил на Универзитетската Клиника за гастроентерохепатологија, поради податок за црна столица, три дена пред приемот. Дигиталниот ректален преглед беше негативен, уреата и азот во крвта (BUN) не беа покачени. Пациентот немаше фактори на ризик за дуоденален улкус освен инфекција со *Helicobacter pylori*. Беше извршена езофагогастродуоденоскопија (ЕГД). Во моментот на изведувањето, забележавме дуоденален улкус (Forest Ib) и направивме ендоскопска хемостаза со раствор на адреналин (9мл). Пред ендоскопската процедура, пациентот прими антитела против коагулациониот фактор VIII. По процедурата, пациентот беше третиран според протокол за дуоденален улкус и хоспитализиран на Универзитетската клиника.

Заклучок: Кај пациентите со горно гастроинтестинално крварење тешко може да се посомневаме дека се работи за хемофилија А, како главна причина, сметајќи ја како ексклузивна дијагноза кај пациенти со спорадично крварење и податок за продолжени вредности на aPTT. Користење нестероидни антиинфламаторни лекови и инфекцијата со *Helicobacter pylori* се независни фактори на ризик за појава на крваречки улкуси кај пациенти со хемофилија А. Сите пациенти со Хемофилија А се советуваат да направат скрининг за инфекција со *Helicobacter pylori*.

Клучни зборови: Дефицит на фактор VIII, Гастроинтестинално крварење, Хемофилија А.



Примарна билијарна цироза асоцирана со Сјогрен синдром - приказ на случај

Благоица Пецанова Дунгевска¹, Латинка Тасева², Љубинка Дамјановска Крстиќ³

¹ЈЗУ ОБ Струмица

²ЈЗУ ОБ Кочани

³ЈЗУ Универзитетска клиника по Ревматологија, Медицински Факултет Св. Кирил и Методиј

Вовед: Примарната билијарна цироза (ПБЦ) е ретка автоимуна болест на црниот дроб која примарно ги афектира жените на возраст помеѓу 40 и 60 години. ПБЦ често се манифестира со екстрахепатични состојби како што е Сјогрен синдромот (СС).

Цел: Целта е да се прикаже дека тројната комбинацијата со урзодеоксихолчна киселина(UCDA) ја подобрува хепаталната функција во однос на монотерапијата со UCDA. Материјали и методи: Презентираме случај на 60 годишна жена со дијагностицирана примарна билијарна цироза третирана со UCDA двапати дневно по 500мг. После консултација со ревматолог поради покачен титар на ANA без потреба од дополнителна терапија. Шест години после дијагностицирањето на ПБЦ кај пациентката се манифестираат сика симптоми како сува уста, суви очи како и болка во зглобовите. Хидроксихлорокин и пилокарпин со локална апликација се започнати како стандардна терапија за СС од страна на ординирачки ревматолог. Од друга страна започната е и терапија со ниски дози на кортикостероиди и азатиоприн (50мг/дневно).

Резултат: Нотирана лесна елевација на трансаминазите за цело време од третманот и пад на вредноста на алкалната фосфатаза.

Заклучок: Тројната терапија со азатиоприн, кортикостероиди и урзодеоксихолчна киселина е супериорна во однос на монотерапијата со UDCA поради побавна прогресија на болеста, меѓутоа потребни се дополнителни студии за следење на биохемиските и клиничките знаци кај пациентите со ПБЦ асоцирана со СС.

Клучни зборови: Примарна билијарна цироза, сјогрен синдром, азатиоприн



Primary Biliary Cirrhosis associated with Sjogren Syndrome: a case report

Blagica Pecanova Dungevska¹, Latinka Taseva², Ljubinka Damjanovska Krstik³

¹General Hospital Strumica

²General Hospital Kochani

³Department of Internal Medicine, University Clinic of Rheumatology, Medical Faculty Ss Cyril and Methodius University, Skopje

Background and Aims: Primary biliary cirrhosis (PBC) is a rare slowly progressive autoimmune disease of the liver that primarily affects women aged between 40 and 60 . PBC often manifests with extrahepatic conditions as is the case with Sjogren syndrome (SS). The aim is to present that triple combination with ursodeoxycholic acid (UDCA) improves liver function with UDCA monotherapy.

Methods: We report a case of a 60 year old female with a diagnosed primary biliary cirrhosis treated with UDCA (500mg twice daily). After the diagnosis of PBC was made the patient had a consult with a rheumatologist for elevated ANA levels, but at the time there was no need for prescribing additional medication. Six years after the beginning of the disease the patient had an onset of sicca symptoms: dry mouth, eyes and joint pain. Her ANA and AMA results from the immunological tests are positive after all this time. Hydroxychloroquine and topical pilocarpine was started as a standard therapy for SS. Other than this the patient was started with a low dose of azathioprine (50mg/daily) and oral corticosteroid prednisolone.

Results: The transaminase levels during the whole period of the disease were slightly elevated, and the alkaline phosphatase had a drop in the levels.

Conclusion: The triple combination of UDCA, azathioprine and prednisolone is superior in relation to the monotherapy with UDCA for slowing her progression of the disease, but more studies are needed for monitoring the effect it has over the biochemical and clinical sign of the patient with PBC associated with SS.

Key words: primary biliary cirrhosis, Sjogren syndrome, azathioprine



Мезентеријална тромбоза кај пациент со состојба после ЦВИ: Приказ на случај

Апостолоски Б.

Апстракт

Вовед: Мезентеријалната тромбоза (мезентерична васкуларна оклузија) претставува исхемија на цревата, а не механичка оклузија. Во 50 % од случаевите станува збор за оклузија на мезентерична артерија со емболус или атеросклероза на истата, во 40 % е неоклузивна исхемија настаната поради срцева инсуфициенција на терапија со дигиталис (намален спланхнички проток) и во 10 % е тромбоза на мезентерична вена.

Презентација на случај: 73 годишен маж, со хипертензија, дијабетес мелитус тип 2 и состојба после ЦВИ, се јавува на Ургентен центар поради нагло настаната јака абдоминална болка супраумбиликално, надуеност на стомак и отсуство на столица 2-3 дена. Актуелно на преглед, абдоменот дистендиран, палпаторно тврд, болно осетлив на длабока и плитка палпација. Лабораториски анализи со вредности на CRP 242 mg/L; Леукоцити 19,0; покачени деградациони продукти Уреа 21 mmol/L; Креатинин 195 mmol/L; D-димери 5635 ng/mL. Иницијално пациентот беше третиран со хидратациона, антикоагулантна, антибиотска, гастропротективна и аналгетска терапија, аплицирана клизма, но без успех.

Ехосонографскиот преглед на абдомен и уринарен тракт, отежнат поради присуство на гасови, со наод на намалени димензии на двата бубрега, и со проширена v.portae. Индицирана беше нативна снимка на абдомен во стојење, наод со хидроаерични нивоа во прилог на илеус.

Назначена беше КТ ангиографија на абдоминални крвни садови, се визуелизираше дефект во полнење во субсегментните гранки од a.mesenterica superior, во прилог на мезентеријална тромбоза. Се индицираше итна лапаротомија со ресекција на зафатениот сегмент од цревата и Т-Т анастомоза. По интервенцијата, со влошување на општата состојба, пациентот заврши со летален исход.

Заклучок: Ризик факторите, раното дијагностицирање и отпочнување со третман, водат кон ниска стапка на смртност, додека по настанување на некроза на цревата смртноста е од 70-90%. Доколку дијагнозата се постави со КТ ангиографија, се отпочнува со антикоагулантна терапија со хепарин. Агресивна флуидна ресусцитација е индицирана кај пациенти со хипотензија и метаболен дизбаланс. Ако дијагнозата се постави во тек на експлоративна лапаротомија, терапевтските хируршки опции се емболектомија, реваскуларизација или ресекција на некротичниот дел од цревата.

Клучни зборови: мезентеријална тромбоза, состојба по ЦВИ



EARLY ASSESSMENT OF ANEMIA IN HEART FAILURE

Bushra Bashbug, B.Pecanova, V.Miluseva

JZU OB Strumica

Introduction: Anemia, defined as a reduction in the concentration of circulating red blood cells, or hemoglobin, is a prevalent comorbidity among heart failure (HF) patients. It exacerbates the prognosis and complicates the management of HF. Anemic patients with HF tend to have greater symptoms of fatigue, lower exercise capacity, higher rates of hospitalizations, a reduced overall quality of life, and an increased mortality rate.

Purpose: Early assessment and treatment of anemia in heart failure patients is not just a medical necessity but a holistic approach to improve their quality of life, reduce hospitalization rates, and enhance overall outcomes. Proactive strategies, regular screenings, and patient education are vital tools in achieving these goals.

Conclusion: Currently, treatment for anemia and heart failure lacks clear targets, and specific therapy is not defined. While the roadmap for treating anemia in HF is still evolving, the present demands a departure from one-size-fits-all approaches. The decision to treat anemia and the choice of treatment should be individualized based on the cause of anemia, the severity of HF, and other patient-specific factors. Regular monitoring and collaboration between cardiologists and hematologists can aid in optimizing patient outcomes. A joint evaluation can help in discerning the multifaceted nature of a patient's condition, leading to a more informed treatment plan. Both specialties can monitor the patient's progress, ensuring that the treatment is effective and adjusting the regimen as necessary.

Keywords: Anemia, heart failure.



РАНА ПРОЦЕНКА НА АНЕМИЈАТА ПРИ СРЦЕВА СЛАБОСТ

Бушра Башбуг, Б.Пецанова, В.Милушева

ЈЗУ ОБ Струмица

Вовед: Анемијата, дефинирана како намалување на концентрацијата на циркулирачките црвени крвни зрнца или хемоглобин, е распространет коморбидитет кај пациентите со срцева слабост (СС). Ја влошува прогнозата и го комплицира менаџментот на СС.

Анемичните пациенти со СС имаат тенденција да имаат поголеми симптоми на замор, помал капацитет за вежбање, повисоки стапки на хоспитализација, намален севкупен квалитет на живот, зголемена стапка на смртност.

Цел: Раната проценка и третман на анемијата кај пациенти со срцева слабост не е само медицинска потреба, туку сеопфатен пристап за подобрување на нивниот квалитет на живот, намалување на стапките на хоспитализација и подобрување на севкупните резултати. Проактивни стратегии, редовни прегледи и едукација на пациентите се витални алатки за постигнување на овие цели.

Заклучок: Во моментот, на третманот на анемија на срцева слабост му недостасуваат јасни цели и специфична терапија не е дефинирана. Додека патоказот за лекување на анемија кај ХФ сè уште се развива, сегашноста бара отстапување од пристапите што одговараат на сите. Одлуката за лекување на анемија и изборот на третман треба да се индивидуализира врз основа на причината за анемија, сериозноста на СС и други фактори специфични за пациентот. Редовното следење и соработка помеѓу кардиолозите и хематолозите може да помогне во оптимизирање на резултатите од пациентот. Заедничката евалуација може да помогне во согледувањето на повеќеслојната природа на состојбата на пациентот, што ќе доведе до поинформиран план за лекување. И двете специјалности можат да го следат напредокот на пациентот, осигурувајќи дека третманот е ефикасен и прилагодувајќи го режимот по потреба.

Клучни зборови: Анемија, срцева слабост.



SINUS VENOSUS ATRIAL SEPTAL DEFECT WITH PARADOXICAL SUBSEGMENTAL EMBOLISM

Margarita Trajchevska, E. Jangelovska, H. Minovska D. Rutevski Prof. D-r E. Srbinovska Kostovska,

University Clinic of Cardiology, Skopje

Introduction: Sinus venosus atrial septal defects (SVASDs) are rare congenital cardiac abnormalities, 5 to 10% of all atrial septal defects (ASDs), occurring at the posterior segment of the interatrial septum, close to the junction of the superior or inferior vena cava with right atrium and are often associated with partial anomalous venous drainage.

Case report: A 50-year-old female patient was hospitalized due to dyspnea during physical exertion and occasional substernal pain lasting several minutes. The symptoms have appeared since two years ago with greater intensity during the last two months. The initial ECG showed AF with a rapid ventricular response of 134/min, rSr in V1-V3 with ST segment depression of 0.5 mm in V4-V6. Laboratory analyzes showed a normal differential blood count, reduced hemogram, troponin within normal limits, slightly elevated D dimers (650ng/mL) with normal hemostasis. TTE visualized strongly enlarged right heart cavities with right atrial volume load due to severe tricuspid regurgitation with signs of PAH, SPAP 65 mm/Hg, hypertrophy of the left ventricle wall 6-7 mm, increased dimensions of the pulmonary artery – 29 mm, without convincing signs of a interrupt in the continuity of the IAS. In addition, CT angiography of the pulmonary artery was indicated, which showed massive dilatation of the truncus pulmonalis with sudden loss of arterial subsegmental blood vessels towards the peripheral parts, increased attenuation of the parenchyma in addition to impaired perfusion/ventilation, significant dilatation of the DP and DC, partially anomalous venous inflow with signs of PAH, but still unable to rule out ASD. A TEE was also performed in the direction of follow-up, on which IAS defect of the sinus venosus type is visualized, 15 mm with indirect signs of right-left shunt.

In accordance with the findings of the above investigations, conservative treatment was approached due to the reversal of the shunt and the present chronic thromboembolic complications.

Conclusion: Early diagnosis of SVASD is important for timely surgical treatment of this type of ASD. TTE has a low diagnostic sensitivity, so additional imaging modalities are necessary to detect the defect, as well as cardiac catheterization. Transesophageal echocardiography is of great value in detecting this type of defect.

Key words: TEE, subsegmental embolism, shunt.



СИНУС ВЕНОЗУС АТРИЈАЛЕН СЕПТАЛЕН ДЕФЕКТ СО ПАРАДОКСАЛНА СУБСЕГМЕНТНА ТРОМБЕМБОЛИЈА

М.Трајчевска, Е. Јангеловска, Х. Миновска, Д. Рутевски, Проф. Д-р Е. Србиновска Костовска

УК за Кардиологија

Вовед: Синус венозните атријални септални дефекти (СВАСД) се ретки вродени срцеви абнормалности, 5 до 10% од сите дефекти на атријалниот септум (АСД), кои се јавуваат на задниот сегмент на интератријалниот септум, блиску до спојот на горната или долната шуплива вена со десната преткомора и често се асоцирани со парцијална аномална венска дренажа.

Приказ на случај: Пациентка на 50 годишна возраст, хоспитализирана поради диспнеа при физички напор и повремена субстернална болка со времетраење од неколку минути. Симптомите се појавиле од пред две години со поголем интензитет во тек на последните два месеци. Иницијалното ЕКГ покажа АФ со брз коморен одговор од 134/min, rSr во V1-V3 со ST сегмент депресија од 0.5mm во V4-V6. Лабораториските анализи покажаа уредна диференцијална крвна слика, редуциран хемограм, тропонин во граници на нормала, лесно покачени Д димери (650ng/mL) со уредна хемостаза. На ТТЕ се визуелизираа силно зголемени десно срцеви кавитети со десно преткоморно волумно оптоварување поради тешка трикуспидна регургитација со знаци за ПАХ, СПАП 65 mm/Hg, хипертрофија на зидот на ДВ – 6-7 mm, зголемени димензии на пулмонална артерија – 29mm, без убедливи знаци за прекин на континуитетот на ИАС. Дополнително беше индицирана КТ ангиографија на пулмонална артерија на која се следи масивна дилатација на трункус пулмоналис со нагло губење на артериските субсегментни крвни садови кон периферните партии, зголемена атенуација на паренхимот во прилог на нарушена перфузија/вентилација, значителна дилатација на ДП и ДК, парцијално аномален венски влив со знаци за ПАХ, но повторно со неможност да се исклучи АСД. Во правец на доиследување беше реализирана и ТТЕ на која се визуелизира ИАС дефект од типот на синус венозус, 15mm со индиректни знаци за десно-лев шант. Во согласност со наодите од горенаведените иследувања, се пристапи кон конзервативно лекување заради реверзијата на шантот и присутните хронични тромбоемболични компликации.

Заклучок: Раната дијагноза на СВАСД е важна за навремениот хирушки третман на овој тип на АСД. ТТЕ има ниска сензитивност во однос на дијагнозата, заради што дополнителни имиџинг модалитети се потребни за откривање на дефектот, како и срцева катетеризација. Трансезофагеалната ехокардиографија има висока вредност во откривањето на овој тип на дефект.

Клучни зборови: ТТЕ, Субсегментна емболија, шант.



The diagnostic approach of hypertrophic obstructive cardiomyopathy with concomitant aortic stenosis- a case report

Bogevska-Naumovska I, Taravari H, Vraynko E, Dobjani A, Nuredini A, Andova V

University Clinic of Cardiology, Skopje, Republic of N. Macedonia

Introduction: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) is the most common inherited cardiac disease that affects at least 0.2% of the general population. HOCM patients with concomitant coronary artery disease (CAD) are at a higher risk of cardiac death compared with those without coexistent CAD. We sought to report the characteristics of a patient with HOCM and CAD who also had concomitant aortic stenosis (AS) requiring surgical myectomy and aortic valve replacement (AVR).

Case report: A 59-year-old woman with a history of CAD was admitted to the hospital with dyspnea and chest pain with mild symptoms of heart failure (NYHA functional class II/IV). The ECG finding showed huge precordial R and S waves that overlap with the adjacent leads (SV2 + RV6 >> 35 mm) and LV strain pattern: ST segment depression and T wave inversion in the left sided leads, typical for left ventricular hypertrophy (LVH). The patient was diagnosed with HOCM by transthoracic echocardiography (TTE) which revealed hypertrophy of the walls of the LV, most pronounced in the initial part of the interventricular septum (IVS) 19 mm, posterior wall dimension 15 mm, systolic anterior motion of the anterior mitral valve leaflet (SAM) and left ventricular outflow tract obstruction (LVOTO) 56 mmHg peak gradient at rest. The aortic valve was bicuspid, calcified with moderate AS. A cardiac magnetic resonance imaging (CMRI) was performed which also confirmed the diagnosis. The patient was referred to the cardiosurgery department for septal myectomy and AVR.

Conclusion: HOCM is a heterogeneous disease with complex morphological expression that requires accurate disease characterization for optimal therapeutic planning and risk - stratification. Non-invasive imaging such as TTE and CMRI are central to the diagnosis. The rare simultaneous presence of HOCM and moderate AS may worsen the prognosis of the patient. Therefore, early diagnosis is important to relieve symptoms and prevent sudden *cardiac* death with current treatment strategies.

Key words: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy, transthoracic echocardiography, cardiac magnetic resonance imaging



Alzheimer disease – cause for deep vein thrombosis

I Bojovski¹, M Boshev¹, M Jovanoski¹, R Nikolovski¹, A Eftimova¹, T Konjanovski, A Georgiev¹, M Bosevski¹

¹University Clinic of Cardiology - Skopje

Introduction: Prolonged bed rest is the most common cause of deep vein thrombosis (DVT) in the elderly population. Patients with dementia and Alzheimer disease because of reduced mobility and impaired cognitive function, are in bed almost all the time, and that is causing high risk for developing DVT.

Case report: We present a case of a 76 years old female, referred by a vascular surgeon because of a swollen and painful left leg in the last 2 days. The patient had Alzheimer's disease with difficulties in speech and mobility, which is why she was bedridden almost all the time. On the physical exam, remarkable was the oedema of the whole left leg. From the laboratory exam notable were high levels of D-dimer=11927ng/ml. Immediately doppler ultrasound of the deep veins was made, and we noticed occlusive thrombotic mass in the longer segment of common and superficial femoral vein and also non-occlusive thrombotic mass in the popliteal vein of the left leg. The veins of the right leg were without thrombotic masses. Anticoagulation therapy with therapeutic dose LMWH was started, and continued with NOAC by protocol. After one month the venous doppler ultrasound showed first signs of resolution of the thrombus and recanalization in the left common and superficial femoral vein, and also diminished thrombotic mass in the left popliteal vein. We continued with the NOAC therapy until the complete resolution.

Conclusion: Patients with dementia and Alzheimer disease have substantial high risk for developing DVT. To reduce the risk of DVT in this group of patients, besides the preventive anticoagulation therapy, the use of compression stockings and physical therapy exercises are recommended.

Keywords: deep vein thrombosis (DVT), Alzheimer disease



Алцхајмерова болест – причина за длабока венска тромбоза

И Бојовски¹, М Бошев¹, М Јованоски¹, Р Николовски¹, А Ефтимова¹, А Георгиев¹, М Бошевски¹

¹Универзитетска клиника за кардиологија - Скопје

Вовед: Пролонгираното лежење во кревет е една од најчестите причини за длабока венска тромбоза (ДВТ) кај повозрасната популација. Пациентите со деменција и Алцхајмерова болест поради намалената подвижност и влошената когнитивна функција, се скоро цело време легнати во кревет, што води до зголемен ризик за појава на ДВТ.

Приказ на случај: Презентираме случај на 76 годишна жена, испратена од васкуларен хирург боради отечена и болна лева нога во последните 2 дена. Пациентката беше со Алцхајмерова болест, со потешкотии во говорот и во подвижноста, поради што била подолг период во принудна положба во кревет. На физикален преглед, забележително беше оток на целата лева нога. Од лабораториските анализи – покачени вредности на D-dimer=11927ng/ml. Веднаш беше направен доплер ултразвук на длабоки вени кој покажа оклузивна тромботична маса во подолг сегмент на заедничката и суперфициелната феморална вена, како и неоклузивна тромботична формација на поплитеалната вена. Длабоките вени на десната нога беа без тромботични маси. Антикоагулантна терапија со терапевтска доза LMWH беше започнато, продолжено со NOAC по протокол. После еден месец контролниот доплер ултразвук покажа знаци на резолуција на тромбот и реканализација на левата заедничка и суперфициелна феморална вена, како и намалување на тромботичната маса во поплитеалната вена. Продолживме со терапија со NOAC до комплетно излекување..

Заклучок: Пациентите со деменција и Алцхајмерова болест имаат значително висок ризик за појава на ДВТ. За намалување на ризикот од ДВТ кај оваа група на пациенти, покрај превентивната антикоагулантна терапија, употребата на компресивни чорапи и физикалната терапија се препорачуваат.

Клучни зборови: длабока венска тромбоза (ДВТ), Алцхајмерова болест



PACE/ABLATE STRATEGY IN PATIENTS WITH PERSISTENT ATRIAL FIBRILLATION

E. Jangelovska, M. Trajchevska, Slavcho Todorovski, E. Milosheska

University of Cardiology, Skopje

Introduction: Atrial fibrillation is an atrial arrhythmia characterized by a very fast atrial frequency. It occurs as a result of sending impulses at the same time from several ectopic foci in the atria. Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia that can be paroxysmal, persistent and permanent.

Case report: A 75-year-old female patient, hospitalized due to a rapid and irregular heartbeat, with a subjective feeling of discomfort in the chest, palpitations, fatigue and malaise. The initial ECG showed atrial fibrillation with rapid ventricular response of 160/min, inverted T wave in V3-V6. A 24-hour Holter rhythm showed atrial fibrillation during monitoring with a frequency range of 60/min and 160/min, mean frequency of 110/min, without significant pauses. On echocardiography, a left ventricle with borderline values is visualized, slightly reduced systolic function with light MR and TR, with globally redundant kinetics. Coronarographic findings without significant stenosis. Initially started treatment with anticoagulant therapy according to CHA2DS2-VASc score and HAS BLED score and antiarrhythmic monotherapy. However, frequent follow-up examinations are followed due to pronounced symptomatology and dysregulated ventricular response, and antiarrhythmic therapy is often modified. At the same time, even with maximal doses of therapy, no adequate response was achieved. As a result, due to resistant, poorly tolerated atrial fibrillation, an indication for pace/ablation has been set. Initially, the implantation of a single-chamber permanent electrostimulator – VVIR was done. Finally, after one month, RFA of the AV node (modification) was performed. A reduction of SF from 140-160 to 60-80 min was achieved, and the electrostimulator was reprogrammed to VVI-90/min. After the planned interventions, the patient is in an improved general condition with reduced symptoms.

Conclusion: Implantation of a permanent pacemaker and ablation of the atrioventricular (AV) node is essential in persistent and symptomatic atrial fibrillation, in which maximal doses of combined antiarrhythmic therapy do not achieve satisfactory regulation of the ventricular rate and in patients who are not candidates for PVI ablation.

Key words: pace/ablate, EKG, Holter rhythm.



THE LINK BETWEEN COVID 19 AND DEEP VENOUS THROMBOSIS IN YOUNG PATIENTS WITH INHERITED THROMBOPHILIA

M. Kicheec Bojovska, I. Bojovski

Introduction: Infection with the SARS-CoV-2 virus, resulting in COVID-19 disease, is associated with higher risk for thrombosis. The coagulopathy of COVID-19 infection is complex, involving an interplay between endothelial cell injury, inflammation, and coagulation. Patients with COVID 19 and inherited thrombophilia have even higher risk for thrombotic events.

Case report: The subject of this case is a 33y.o. female with symptoms of musculoskeletal pain, weakness, high temperature (38C) and dry cough. On auscultation there were crackles on both sides. The test for SARS-CoV-2 was positive. From the medical history she referred to an episode of deep venous thrombosis (DVT) of the right leg 3 years ago, treated for 9 months with anticoagulation therapy. The laboratory exams showed high CRP, lymphopenia and elevated D dimer=2376ng/ml. The patient was treated with symptomatic therapy, antibiotics and Acetylsalicylic acid. After five days the patient felt better, on auscultation there was not finding and the D-dimers were 1983ng/ml. After 10 days, her left leg was warm and started to swell. The doppler ultrasound of the lower extremities showed nonocclusive thrombus on the left femoral vein. NOAC therapy was started by protocol. Genetic testing showed: homozygous gene mutation for Prothrombin and Factor V Leiden. Doppler ultrasound after 4 months showed resolution of the DVT. We decided to continue the secondary thromboprophylaxis with reduced doses of NOAC indefinitely because of the genetic findings and the second episode of DVT.

Conclusion: COVID 19 is a trigger for thrombotic events in patients with inherited thrombophilia. The prolonged anticoagulation therapy is reducing the chance for new events, but the method of treatment as secondary prevention in these patients is still challenging.

Key words: COVID 19, DVT, Inherited thrombophilia



М.Кичеец Бојовска, И.Бојовски

[illegible]

Заклучок: КОВИД-19 претставува тригер за тромботични настани кај пациенти со наследна тромбофилија. Долготрајната антикоагулациона терапија ја намалува можноста за нов настан, но начинот на лекување како секундарна превенција кај овие пациенти сè уште е предизвик.

Клучни зборови: КОВИД - 19, ДВТ, наследна тромбофилија



Socio-economic factors and eating behavior of children in Macedonia

Jansun Bukovetz¹, Elena Tortevska Danilov² Igor Spiroski^{1,3}

¹Institute of Public Health of the Republic of North Macedonia, Skopje, Republic of North Macedonia

²Center of Public Health Kocani, Republic of North Macedonia

³Faculty of Medicine, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: Diet rich in fruit and vegetables, with appropriate intake of legumes, nuts, and whole grains, and with limited intake of free sugars, salt, saturated and trans fatty acids maintains functioning of the body without increasing the health risks. Eating habits that promote health adopted in childhood are an important component for reduced health risks in adulthood. Aim: Objective of our research was to inspect the eating behaviors of second-grade children in Macedonia and its relation to some socio-economic factors.

Material and methods: Total of 3246 second-grade children were selected for data collection in the frames of 5th round of the WHO's Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Frequency of consumption of fruits, vegetables, soft drinks, savory snacks, and sweet snacks was examined. "Eating habits score" for each child was calculated by converting each dietary habit (based on consumption frequency) to a "healthy" or "less healthy" behavior. Scores ranged from 0 to 6. Gender, BMI, urbanization level, parent's education and participation in sports activity were analyzed in relation to eating behaviors.

Results: None of the analyzed eating habits had a significant impact on BMI categories in children. In general, 75% of girls and 78% of boys reported consuming breakfast every day but only 40% of children reported consuming fruit and 37% consuming vegetables every day. 63% of children whose both parents have secondary or lower education practiced "less healthy behavior" compared to 37% of those whose at least one parent has tertiary education ($p < 0.001$).

Conclusions: Daily breakfast consumption of children is around the European average but there is much room for improvement in the intake of fruit and vegetables. Most of the children practice neither "healthy" nor "less healthy" dietary behavior. Among different socio-economic factors, only a lower level of parental education significantly contributes towards practicing "less healthy" dietary habits.

Keywords: eating habits, children, socio-economic factors, Macedonia



A Complex Case of Severe Aortic Regurgitation in a Patient with Multiple Cardiac Comorbidities.

Konjanovski T.¹, Jovanoski. M.¹, Bojovski. I.¹, Srbinovska-Kostovska E.¹

¹University Clinic of Cardiology - Skopje - North Macedonia

Introduction: Aortic regurgitation is a cardiovascular disorder characterized by the abnormal backflow of blood from the aorta into the left ventricle of the heart, primarily caused by structural abnormalities such as aortic valve insufficiency or aortic root dilation.

Aim: The aim of this case report is to describe the diagnostic and treatment strategies for a patient with aortic regurgitation and dilatation of the ascending aorta as an etiological cause of aortic regurgitation, with a complex clinical scenario involving multiple cardiac comorbidities.

Materials and Methods: We presented a 51-year-old male patient admitted to the emergency unit with a history of atrial fibrillation, heart failure with reduced ejection fraction, and multiple valve diseases. The patient's chief complaints were dyspnea and lower extremity edema. Laboratory findings were within normal limits. Echocardiography revealed a reduced ejection fraction of 30%, global longitudinal strain of -6.3%, moderate to severe aortic regurgitation (vena contracta 6, effective regurgitant orifice 0.6, regurgitant volume 74ml), dilatation of ascending aorta (47mm), moderate functional mitral regurgitation (vena contracta 3, effective regurgitant orifice 0.1, regurgitant volume 15ml), and functional tricuspid regurgitation with a systolic pulmonary artery pressure of 42mmHg. Coronary angiography excluded significant coronary artery stenosis, and carotid artery Doppler showed no significant stenosis. During hospitalization in the University Clinic of Cardiology, the patient was managed with a regimen of statins, angiotensin receptor blockers, beta blockers, anticoagulant, mineralocorticoids and intravenous diuretic therapy. Subsequently, the patient was referred to a cardiosurgical center for further evaluation and potential surgical intervention.

Conclusion: This case report highlights the importance of a multidisciplinary approach to effectively manage a patient with complex cardiac pathologies, including severe aortic regurgitation, in the presence of multiple cardiac conditions. Timely referral to a specialized cardiosurgical center is crucial in such cases to optimize patient outcomes and to prevent the further progression of heart failure and aortic dilatation.

Keywords:

Atrial fibrillation, heart failure, aortic regurgitation, mitral regurgitation, tricuspid regurgitation, multidisciplinary care.



When surgery uncovers a systemic disease: Case report

¹Tijana Jordanova, ¹Alenka Shopova Ilieska, ¹Ana Trimoska-Radevska

¹City General Hospital „8th September“

Introduction: In medical practice we often treat symptoms and surgical complications first, without considering that there may be an underlying systemic condition. Common variable immunodeficiency (CVID) is the most prevalent form of primary immunodeficiency. It is characterized by reduced levels of immunoglobulins, of classes IgG, IgM and IgA, resulting in the onset of chronic and recurrent upper and lower respiratory tract infections.

Material and methods: In this study, we present a comprehensive analysis of a case involving a 51-year-old patient, who presented in the ENT clinic with complaints of recurrent upper respiratory tract infections with fulminant progression, requiring surgical intervention on multiple occasions. At our institution, City General Hospital “8th September” the patient was hospitalized due to a severe infection, acute exacerbation of chronic sinusitis, manifesting with cephalaea regio frontalis et paranasalis, otalgia l.sin., hypacusis l.sin., tussis et febris. After a five-day oral antibiotic therapy, showing no improvement, hospitalization and parenteral therapy was advised.

Results: Laboratory analyses revealed the following: WBC: 13.4, GRA: 9.6, CRP: 90.6, Glucose: 8.85, immunological status: IgG < 1.37g/l, IgA < 0.25g/l, IgM < 0.181g/l, IgE < 18.2g/l. After detailed diagnostic examinations and a multidisciplinary approach Common Variable Immune Deficiency (CVID) was initially identified. The diagnosis was later confirmed in Vienna, Austria. Since then, the patient has been receiving regular immunological substitutional therapy at the University Clinic of Hematology. With this therapy, the patient's condition has stabilized, with a reduction in the frequency and severity of infection episodes.

Conclusion: In the Republic of North Macedonia, only three cases of CVID have been diagnosed so far, which is inconsistent with the estimated prevalence of 1:30,000. This low incidence emphasizes the challenge and necessity of timely diagnosis of systemic diseases in patients with frequent recurrent respiratory tract infections.

Keywords: case analysis, CVID, recurrent infections, sinusitis, surgical treatment.



„Кога хирургијата разоткрива системска болест: Анализа на случај“

¹Тијана Јорданова, ¹Аленка Шопова Илиеска, ¹Ана Тримоска-Радевска

¹ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“

Во медицинската пракса речиси секогаш ги третираме прво симптомите и хируршките компликации, без да земеме предвид дека во позадина може да се крие некое системско заболување. Честа варијабилна имунодефициенција (CVID) претставува најзастапена форма на примарен имунолошки дефицит. Се карактеризира со редуцирано ниво на имуноглобулини, од класата на IgG, IgM и IgA, што резултира со појава на хронични и рекурентни горно и долно респираторни инфекции.

Во оваа студија изложуваме една сеопфатна анализа на случај за пациент, на 51 годишна возраст, кој се јавува во Оториноларинголошка амбуланта, поради рецидивантни горнореспираторни инфекции, со фулминантен тек, хируршки третиран во неколку наврати. Во нашата институција, ЈЗУ ГОБ „8ми Септември“, пациентот се хоспитализира поради сериозна инфекција, акутна егзацербација на хроничен синусит, кој се манифестира со *cephalea regio frontalis et paranasalis*, *otalgio l.sin.*, *hyperacusis l.sin.*, *tusis et febris*. По спроведена антибиотска терапија пет дена *per os*, но без подобрување, ординирана е хоспитализација и парентерална терапија.

Земени лабораториски анализи, истите со наод на: WBC: 13.4, GRA- 9.6, CRP- 90.6, Gluc – 8,85, имунолошки статус: IgG < 1.37g/l, IgA < 0.25g/l, IgM < 0.181g/l, IgE < 18.2g/l. По насочени дијагностични испитувања и мултидисциплинарен пристап докажана е примарна имунодефициенција – Common variable immune deficiency – CVID. Дијагнозата е потврдена во Виена, Р.Австрија. Оттогаш пациентот е на редовна имунолошка супституциона терапија, која ја прима во ЈЗУ УК за Хематологија. Со ваквата терапија состојбата кај пациентот е стабилизирана со редукција на епизодите на инфекции како и нивната тежина.

Во Република Северна Македонија досега се дијагностицирани само 3 случаи на CVID, несогласно со честата преваленца од 1:30 000. Оваа ниска инциденца го нагласува предизвикот и неопходноста за навремена дијагноза на системски болести кај пациенти со чести рекурентни инфекции на горни респираторни патишта.

Клучни зборови: анализа на случај, CVID, рекурентни инфекции, синусит, хируршки третман.



“A case report highlighting the differential diagnoses process”

Authors: Dr Rebecca Gorgievska, Dr Hazel Powell

RCOG Trainees Northwest Thames

Case Report: A 37 year old multiparous woman presented following what was described as a general tonic clonic seizure 2 days following her second spontaneous vaginal delivery at 34 weeks gestation. Of note in her pregnancy she suffered from pre-eclampsia, gestational diabetes, hypothyroidism and insomnia managed with promethazine. She arrived via ambulance in a post-ictal state and was commenced on the PET protocol, however her blood pressure remained stable. On presentation, she was severely B12 deficient, and pancytopenic. Due to the development of concerning features, including paranoid thoughts and visual hallucinations, a MRI head and CT head were performed confirming the presence of a venous sinus thrombosis. She was treated successfully with low molecular weight heparin and does not suffer from long term effects of the thrombosis.

Objective: Discussing the assessment, diagnosis and management of a postnatal female presenting to a busy district general hospital in London following a seizure.

Conclusions: Patients often present to obstetricians with non-obstetric conditions due to the nature of the postnatal management pathway, and we must be prepared to safely investigate, manage, and escalate such cases with an multidisciplinary approach to ensure the involvement of various necessary teams, such as neurology, haematology and general medicine in this case.

Discussion The wide array of differential diagnosis considered in the case included eclampsia, infection, encephalitis including PRES and Wernicke's, autoimmune conditions, metabolic conditions, pharmacological causes, psychiatric conditions, acute stroke and venous sinus thrombosis. This highlights the importance of a lateral and holistic approach in the management of complex postnatal cases. Acute presentations postnatally are often emergencies and require urgent treatment whether they present to a small district general hospital or a tertiary centre. Quick diagnosis can prevent long term consequences and reduce related morbidity and mortality.



Intradural extramedullary ependymoma of conus medullaris

Authors: Asani E, Milenko K, Lazarevska M, Bushinovska J,

Background: Ependymomas are neuroectodermal tumors that arise from the cells that line the ventricular surfaces, spinal canal, and filum terminale. We present a case of non-myxopapillary ependymoma (WHO grade II) arising from the conus medullaris, which makes this a rare presentation. This variant accounts for only 30% of all ependymomas in this area.

Methods: We report on a case of a 45 years old male patient with an intradural extramedullary Th11-L2 ependymoma. On examination: bilateral lower extremities were 2/5 with numbness and weakness, decreased sensation, urinary and fecal incontinence. A post contrast MRI of the thoraco-lumbar spine demonstrated a T1 isointense, heterogeneously T2 hyperintense intradural extramedullary lesion in the spinal canal extending from T11 through L2 with heterogeneous post-contrast enhancement. The patient underwent surgery to remove the tumor. Four level laminotomy from Th11 to L2 was performed using an ultrasonic bone scalpel. A gross total resection of the tumor was performed.

Results: Histological diagnosis was WHO grade II non mixopapillary ependymoma. The patient showed significant gradual improvement of his neurological symptoms. Two months after surgery the patient was able to walk using a cane. Six weeks after surgery the patient was able to walk on his own. Disease progression is followed by a postcontrast MRI every six months.

Conclusion: We advocate that primary spinal ependymomas should be within the differential of intradural extramedullary lesions arising. Ependymomas are best treated surgically. A complete resection indicates a better outcome for the majority of these patients. Surgical morbidity varies most according to tumor location, histopathology and WHO grade and patient age.



“Acute mastoiditis as a complication of otitis media in a patient with a medical history of osteosarcoma”

Authors: A.Koleska, O.Mitrovski, N. Koceva, P. Chavdarova, X. Ademi

University Clinic of Otorhinolaryngology, Medical Faculty - Skopje, R. N. Macedonia

Introduction: Otitis media is one of the most common diseases of childhood, and may result in complications including acute and chronic mastoiditis, petrositis, skull base osteomyelitis, intracranial infections, and the sequelae of early childhood auditory deprivation.

Case report: A 16-year-old patient, with a first episode of otitis media visits our clinic due to otalgia of the left ear. He is prescribed oral antibiotics, decongestive nasal drops and analgetics . He returns for a check-up 7 days later, and is assessed in our audiology center, where the tympanometry showed type B tympanogram, and the audiometry- mild conductive hearing loss on the left ear. The patient is admitted in our clinic and had an adenoidectomy with application of Grommet- Shepard ventilation tube on the left ear. A CT of the temporal bone revealed mastoid cells and MAE filled with fluid, thinned cortex of the squamous part of the temporal bone and rarefied bones structure on the left side Three days after the first surgical procedure the patient underwent a second procedure- a modified radical trepanation of the temporal bone. The histopathology report from the surgical specimen came back as granulations and chronic inflammation, no neoplastic cells were identified.

Conclusion: Osteosarcoma rarely occurs in the head and neck region as a primal or secondary malignancy. Even though it mostly affects the bones in the extremities, we were very apprehensive of any possible recurrence of the osteosarcoma. Patients such as this, should be clinically evaluated with extreme caution and undergo all the required diagnostic procedures including audiological assessment, CT imaging, a surgical procedure if needed and histopathological analysis.

Key words: acute mastoiditis, otitis media, temporal bone, osteosarcoma.



Analysis of the results of treatment with PRP (platelet-rich plasma) versus viscosupplements in patients with gonarthrosis

Iskra Shojleska¹, Magdalena Manasieva², Daniela Georgieva¹, Igor Atanasovski¹, Dejan Damjanovik¹, Roza Djoleva-Tolevska¹, Sanja Bede - Stevoska³

1. PHI UC TOARICEC, Ss Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Medicine, Republic of North Macedonia

2. PHI General Hospital- Kochani, Republic of North Macedonia

3. PHI Special Hospital for Orthopaedics and Traumatology "St. Erasmus "- Ohrid Republic of North Macedonia

Introduction: Degenerative osteoarthritis or gonarthrosis is the most common form of arthritis and is a disease that reduces the quality of life of patients. Aims: To analyze the effects of the use of PRP (platelet-rich plasma) and viscosupplements in the conservative treatment of patients with different grades of gonarthrosis.

Materials and methods: The research included a total number of 151 respondents - patients with gonarthrosis. The respondents were divided into two groups; The first group: 88 patients from the first and second grade of gonarthrosis, divided into 2 subgroups: 44 patients treated with viscosupplements and 44 patients treated with PRP. The second group: 63 patients with grade three of gonarthrosis, divided into 2 subgroups: 31 patients treated with viscosupplements and 32 patients treated with PRP.

Results: The total score of the WOMAC index was significantly higher in the group of patients with mild symptoms (grade 1 and 2 gonarthrosis) treated with hyaluronan compared to patients with mild symptoms treated with PRP (54.59 ± 17.3 vs 45.79 ± 15.2). The total WOMAC score did not differ significantly between patients with more severe symptoms (grade 3 gonarthrosis) treated with both methods (65.19 ± 10.4 vs 63.56 ± 14.0 ; $p=0.6$).

Conclusion: The use of PRP, which is a new biological approach in the conservative treatment of patients with degenerative diseases, gives better results than treatment with viscosupplements in patients of the first and second grade of gonarthrosis. Treating patients with grade three of gonarthrosis with PRP and viscosupplements provide identical improvements in quality of life.

Keywords: gonarthrosis, viscosupplements, PRP (platelet – rich plasma)



Анализа на резултатите од лекувањето со PRP (platelet – rich plasma) наспроти вискозосуплементи кај пациенти со гонартроза

Искра Шојлеска¹, Магдалена Манасиева², Даниела Георгиева¹, Игор Атанасовски¹, Дејан Дамјановиќ¹, Роза Цолева-Толевска¹, Сања Беде-Стевоска³

1.ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ, Универзитет “Кирил и Методиј”-Скопје; Медицински факултет, Република Северна Македонија

2.ЈЗУ Општа болница – Кочани, Република Северна Македонија

3.ЈЗУ Специјална болница за ортопедија и трауматологија “Св.Еразмо”-Охрид, Република Северна Македонија

Вовед: Дегенеративниот остеоартритис или гонартроза е најчеста форма на артритис и претставува заболување кое го намалува квалитетот на животот на пациентите. Цели: Да се анализираат ефектите од употребата на PRP (platelet-rich plasma) и вискозосуплементите при конзервативниот третман на пациентите со различен степен на гонартроза.

Материјали и методи: Истражувањето опфати вкупен број на 151 испитаник -пациенти со гонартроза. Испитаниците беа поделени во две групи; Прва група: 88 пациенти од прв и втор степен на гонартроза, поделени во 2 подгрупи и тоа: 44 пациенти лекувани со вискозосуплементи и 44 пациенти лекувани со PRP. Втора група: 63 пациенти од трет степен гонартроза, поделени во 2 подгрупи и тоа: 31 пациенти лекувани со вискозосуплементи и 32 пациенти лекувани со PRP.

Резултати: Вкупниот скор на WOMAC индексот беше сигнификантно повисок во групата пациенти со полесни симптоми (1 и 2 степен гонартроза) лекувани со хијалурон наспроти пациентите со полесни симптоми лекувани со PRP (54.59 ± 17.3 vs 45.79 ± 15.2). Вкупниот WOMAC скор не се разликуваше сигнификантно меѓу пациентите со потешки симптоми (3 степен на гонартроза) лекувани на двата начина (65.19 ± 10.4 vs 63.56 ± 14.0 ; $p=0.6$).

Заклучок: Примената на PRP кој е нов биолошки пристап во конзервативниот начин на лекување на пациентите со дегенеративни заболувања, дава подобри резултати во однос на лекувањето со вискозосуплементите кај пациентите од прв и втор степен на гонартроза. Лекувањето на пациентите од трет степен гонартроза со PRP и вискозосуплементи даваат идентични подобрувања на квалитетот на живот..

Клучни зборови: гонартроза, хијалуронски инјекции, PRP (platelet – rich plasma)



MODERN METHODS OF TREATMENT OF URINARY CALCULOSIS IN UROLOGY

Author: S. Marinkova, J. Ivchev, G. Chadevska

Introduction: Over the years, there have been significant advances in treatment methods for medical callus. Even in the era of modern medicine, urolithiasis continues to be one of the diseases in the daily practice of urologists. The latest treatment can be with non-surgical methods, such as medicinal populist treatments, and with surgical methods.

Objectives: The objective is to review the approach to the components of calculus and other surgical methods used in the Republic of North Macedonia and the comparative methods used to treat certain factors in some countries in relation to our health. Materials and methods: The following information is retrospectively from the DSG system for GH "8th of September" - Skopje for a period of 5 years from 01.01.2018 to 31.12.2022. 6207 analyzes with urinary calculus were covered, with this study tracking ways to treat calculus.

Materials and methods: The following information is retrospectively from the DSG system for GH "8th of September" - Skopje for a period of 5 years from 01.01.2018 to 31.12.2022. 6207 analyzes with urinary calculus were covered, with this study tracking ways to treat calculus.

Results: From the total number of 6207 patients diagnosed with urinary calculus, 20% (1266 patients) were treated with ESWL, while 7% (413 patients) were treated operatively. Most of these operatively treated patients are treated with URS representing 79% (325 patients) from the total number. Next most used operative treatment is percutaneous nephrolithotomy applied on 15% (66 patients) followed by cystolithotripsy applied on 4.8% (20 patients). Least used treatment is the classic pielolithotomy received by 2 patients only representing 0.5%.

Conclusion: If we take in to account the world renowned medical journals together with this research we come to a conclusion that in our country as in the world, the same methods of treatment of urinary calculus are used. The only difference being is the fact that in the world, unlike in our country, robot-assisted surgery is also used for the treatment of urinary calculus and at the same time much more often the composition of the stones is examined.

Key words: urinary calculus, extracorporeal lithotripsy, ureterorenoscopy, percutaneous Nephrolithotripsy



СОВРЕМЕНИ МЕТОДИ НА ТРЕТИРАЊЕ УРИНАРНА КАЛКУЛОЗА ВО

Автор: Д-р Савка Маринкова

Ко-автори : Проф. Д-р Јован Ивчев , Д-р Габриела Чадевска

Вовед: Со изминувањето на годините има значителен напредок во методите на третирање уринарна калулоза. Дури и во ерата на модерната медицина уролитијазата продолжува да биде една од главните болести во секојдневната пракса на уролозите. Нејзиниот третман може да биде со нехируршки методи, какви што се медикаментозната пропулзивна терапија и со хируршки методи.

Цели: Целта е да се направи осврт на современиот пристап на уринарната калкулоза и современите хируршки методи кои се користат во Република Северна Македонија и компаративна анализа на методи кои се користат за третирање на уринарна калкулоза во некои развиени земји во однос на нашето здравство.

Материјали и методи: Ретроспективно се следени информации од DSG системот на ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“ - Скопје за период од 5 години од 01.01.2018 до 31.12.2022. Опфатени се 6207 пациенти дијагностицирани со уринарна калкулоза при што со оваа студија следени се начините на третирање на калкулозата.

Резултати: Од вкупниот број 6207 пациенти со уринарна калкулоза 20%(1266 пациенти) се третирани со ESWL, додека пак оперативно се третирани 7% (413 пациенти) .Кај најголем број од перативно третираните пациенти е применета УРС претставувајќи 79% (325 пациенти) од вкупниот број. Следен најупотребуван оперативен зафат е перкутана нефролитотомија применета на 15% (66 пациенти), следна е цистолитотрипсија со учество од 4.8% (20 пациенти). Најмалку употребувана е класичната пиелолитотомија кај само 0.5% (2 пациенти).

Заклучок: Ако ги земеме во предвид светски реномираните медицински списанија и ова истражување доаѓаме до заклучок дека во нашата земја како и во светот се користат исти методи за третман на уринарна калкулоза. Со единствената разлика дека во светот се користи и робот асистирани хирургија.

Клучни зборови: уринарна калкулоза, екстракорпорална литотрипсија, перкутана нефролитотрипсија, цистолитотрипсија.



Posner-Schlossman syndrome – Case report

Stefan Pandilov¹

Ema Ristovska Smichkovska¹

¹PHI UC for Eye Diseases-Skopje, R.N. Macedonia

Introduction: Posner-Schlossman syndrome (PSS), glaucomatocyclitic crisis is a relatively rare ophthalmic entity characterized by unilateral, nongranulomatous anterior uveitis with a significant increase in intraocular pressure, an open iridocorneal angle and the possibility of recurrence. Most often in people between 20-50 years old. Autoimmunity or infection (H.pylori, HSV, VZV, CMV) are cited as possible etiological factors. Topical antiglaucomatous and corticosteroid drugs are the therapy of choice, in case of viral etiology the use of local/systemic antiviral drugs is justified.

Aim: To present a patient with PSS, probably of cytomegalovirus etiology.

Materials, methods, and results: A twenty-six-year-old patient presented with a history of periocular pain, blurred vision, and moderate photophobia of the right eye a few days before the examination. Best-corrected visual acuity was 1.0 bilaterally. Tonometry: right-50.6mmHg, and left-14.6mmHg. During biomicroscopic examination of the affected eye, several keratic precipitates and cells in the anterior chamber 2+ were observed. Based on the history and clinical findings, a diagnosis of PSS was made. Local anti-glaucomatous and corticosteroid therapy was applied, with gradual reduction over the next several weeks. Within a year, the condition was repeated 3 times, serological tests were performed: H.pylori, HSV, VZV, EBV-negative, CMV (IgG-109 (ref.<6.0); IgM-negative) - assumption of cytomegalovirus etiology. Local antiviral therapy is applied - 0.15% Ganciclovir gel for 3 weeks, after which the disease is in remission for more than a year. During the follow-up, no visual-field defects or thinning of the peripapillary retinal nerve fibers layer were observed. Due to the endotheliitis, there was a moderate decrease in the number of endothelial cells in the cornea of the affected eye.

Conclusion: Timely diagnosis and appropriate management of PSS is extremely important for the prevention of possible irreversible damage to the optic nerve and visual function in the patient.

Keywords: glaucomatocyclitic crisis, cytomegalovirus, intraocular pressure.



Posner-Schlossman синдром – Приказ на случај

Стефан Пандилов¹

Ема Ристовска Смичковска¹

¹ЈЗУ УК за очни болести-Скопје, Р.С.Македонија

Вовед: Posner-Schlossman синдром (ПШС), глаукомоциклитична криза е релативно редок офталмолошки ентитет кој се карактеризира со едностран, негрануломатозен преден увеит придружен со значајно покачување на интраокуларниот притисок, отворен иридокорнеален агол и можност за рекурентност. Најчесто кај лица помеѓу 20-50 години. Автоимуност или инфекција (H.pylori, HSV, VZV, CMV) се наведуваат како можни етиолошки фактори. Локални антиглаукоматозни и кортикостероидни лекови се терапија од избор, кај вирусна етиологија оправдана е употреба на локални/системски антивирални лекови.

Цел: Приказ на пациент со ПШС, веројатно со цитомегаловирусна етиологија

Материјали, методи и резултати: Дваесет и шест годишен пациент, анамнеза за тапа периокуларна болка, заматување на видот и умерена фотофобија на десното око неколку дена пред прегледот. Најдобро-коригираната видна острина обострано изнесуваше 1.0. Тонometriја: десно-50,6mmHg, а лево-14,6mmHg. При биомикроскопски преглед на афектираното око се забележаа неколку беличасти преципитати на ендотел и клетки во предна комора 2+. Според анамнезата и клиничкиот наод се постави дијагноза за ПШС. Аплицирана беше локална антиглаукоматозна и кортикостероидна терапија, со постепено намалување во наредните две недели. За година дена состојбата се повтори 3 пати, се изработија серолошки тестирања: H.pylori, HSV, VZV, EBV–негативни, CMV (IgG-109 (реф.<6.0); IgM–негативен) - претпоставка за цитомегаловирусна етиологија. Се аплицира локална антивирусна терапија – 0,15% Ганцикловир гел во траење од 3 недели, после што заболувањето е во ремисија повеќе од една година. Во текот на следењето не се забележани периметриски испади или истенчувања на перипапиалрниот слој на ретинални нервни влакна. Поради ендотелитот, последица на глаукомоциклитичните кризи, настана умерено намалување на бројот на ендотелни клетки на корнеата на афектираното око.

Заклучок: Навременото дијагностицирање и соодветно менаџирање на ПШС е од исклучителна важност за превенција на можно иреверзибилно оштетување на оптичкиот нерв и видната функција кај засегнатиот пациент.

Клучни зборови: глаукомоциклитична криза, цитомегаловирус, интраокуларен притисок.



Peripheral Ulcerative Keratitis, a rare but serious complication of Rheumatoid-arthritis – Case Report

Stefan Pandilov¹
Filip Guchev²

¹PHI UC for Eye Diseases-Skopje, R.N.Macedonia

²PHI UC of Rheumatology-Skopje, R.N.Macedonia

Introduction: Peripheral ulcerative keratitis (PUK) is an inflammatory disease characterized by epithelial defect and progressive keratolysis with thinning and possibility of corneal perforation. PUK can lead to permanent vision loss, corneal leukomas and ultimately the loss of the eye as an organ. It is often associated with systemic collagen diseases, especially rheumatoid-arthritis.

Aim: Report of a patient with PUK, a rare but serious complication of rheumatoid-arthritis.

Materials, methods and results: A 72-year-old female patient came for an ophthalmological examination due to a significant decrease in vision, pain, redness and photophobia of the left eye that lasted for several weeks. The best-corrected visual acuity of the right eye was 0.4; and on the left 0.01. A biomicroscopic examination of the right eye showed a small ulcerative lesion at 1h perilimbal on the cornea, and a wide zone of epithelial defect with keratolysis and descemetocle at 4-6h, peripherally. During the physical examination, limited mobility and pain in the knees and shoulder joints were noted. Laboratory tests were performed: leukocytes $8.2 \cdot 10^9/L$; sedimentation-103(ref. 4-10), CRP-108.5mg/L (pos.>6), RF-193.9IU/ml(pos.> 30), Anti-CCP-191.1IU/ml (pos.>25), which established the diagnosis of Rheumatoid-arthritis with extra-articular affection-PUK. The patient was placed on local and systemic corticosteroid and immunosuppressive therapy. The general and ophthalmological findings improved during the follow-up, PUK stagnation occurred with a reparative process of the lesions, which prevented further progression and perforation of the cornea of the left eye.

Conclusion: The recognition of extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis is extremely important for timely diagnosis and treatment of the condition, all in order to avoid the large number of complications that can seriously impair the quality of life of the affected patient.

Keywords: rheumatoid arthritis, corneal ulcer, keratolysis



Периферен улцеративен кератит, ретка но сериозна компликација на Ревматоидниот артрит – Приказ на случај

Стефан Пандилов¹
Филип Гучев²

¹ЈЗУ УК за очни болести-Скопје, Р.С.Македонија

²ЈЗУ УК за ревматологија-Скопје, Р.С.Македонија

Вовед: Периферниот улцеративен кератит (ПУК) е воспалително заболување кое се карактеризира со епителен дефект и прогресивна кератолиза со истенчување и можност од перфорација на корнеата. ПУК може да доведе до трајно губење на видот, леукоми на корнеа и во крајна линија губење на окото како орган. Често се поврзува со системски колагенски заболувања, особено со ревматоидниот артрит.

Цел: Приказ на пациентка со ПУК, ретка но сериозна компликација од ревматоиден артрит.

Материјали, методи и резултати: Пациентка на 72 годишна возраст дојде на офталмолошки преглед поради значајно намалување на видот, болка, црвенило и фотофобија на левото око кои траеле неколку недели наназад. Најдобро-коригираната видна острина десно-0,4; а лево-0,01. На биомикроскопски преглед на десното око се забележа мала улцерозна лезија на 1h перилимбално на корнеата, а широка зона на епителен дефект со кератолиза и десцеметоцела на левото око од 4-6h периферно. При физикалниот преглед се забележа ограничена подвижност и болки во колената, како и во рамените зглобови. Направени беа лабораториски испитувања: леукоцити $8,2 \cdot 10^9/L$; Se-103(реф.4-10), CRP-108,5mg/L(поз.>6), RF-193,9 IU/ml(поз.>30), Anti-CCP-191,1IU/ml(поз.>25), со што се постави дијагноза на Ревматоиден артрит со екстра-артикуларна афекција-ПУК. Пациентката беше поставена на локална и системска кортикостероидна и имunosупресивна терапија. Општиот и офталмолошкиот наод во тек на следењето се подобрија, настана стагнирање на ПУК со репараторен процес на лезиите, со што се спречи понатамошна прогресија и перфорација на корнеата од левото око.

Заклучок: Препознавањето на екстра-артикуларните манифестации кај ревматоидниот артрит е од особена важност за навремено дијагностицирање и третман на состојбата, а сè со цел да се избегнат големиот број на компликации кои сериозно можат да го нарушат квалитетот на животот на засегнатиот пациент.

Клучни зборови: ревматоиден артрит, корнеален улцер, кератолиза



Giant Lipomas in the Axillary Region: 2 Case Presentations

Tamara Gjorgjevska¹, Donjeta Berisha¹, Igor Shojlev², Margarita Peneva¹

University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Skopje, Republic of North Macedonia¹

University Clinic for surgical diseases St. Naum Ohridski, Skopje, Republic of North Macedonia²

Introduction: Lipomas are the most common benign mesenchymal tumors in adults. Generally, they are less than 5 cm in size. However, on rare occasions, they can present as giant lipomas measuring more than 10 cm in size. The axillary region is an unusual location for lipomas in general, especially for giant lipomas.

Case Presentation: We present two cases of giant lipomas in the axillary region. Both patients were male and presented with a painless mass in the left axillary region. In the first case, the lipoma was located in the left axilla and extended to the axillary vessels without compressing them. In the second case, the tumor was situated in the left axillary region but beneath the pectoralis major muscle, extending all the way to the scapula. It was adjacent to the axillary vessels and the brachial plexus but did not invade the neurovascular bundle. In the second case, a team of plastic and thoracic surgeons performed the operation.

Discussion: The mechanism of lipoma formation is not completely clear, but it includes two potential and overlapping mechanisms in which trauma seems to play a major role. Treatment options include surgical excision or liposuction. In the presented cases, surgical excision of the lipomas was performed without any operative or postoperative complications and recurrence.

Conclusion: Giant lipomas in the axillary region should be removed to establish the pathohistological diagnosis and to prevent potential compression of the neurovascular structures. In our opinion, surgical excision is the preferred treatment method because it carries a lower risk of damaging vital structures and offers better control against local tumor recurrence.

Keywords: giant lipoma, axillary region, surgery



Гигантен липом во аксиларна регија: 2 прикази на случај

Тамара Ѓорѓевска¹, Доњета Бериша¹, Игор Шојлев², Маргарита Пенева¹

Универзитетска Клиника за Пластична и реконструктивна хирургија, Скопје, Република Северна Македонија¹

Универзитетска Клиника за хируршки болести Св. Наум Охридски, Скопје, Република Северна Македонија²

Вовед: Липомите се најчестите бенигни мезенхимални тумори кај возрасните.

Генерално, по големина тие сепомали од 5цм. Иако е невообичаено, понекогаш може да се појават со големина повеќе од 10цм. Аксиларната регија е необична локализација за липомите, особено гигантните липоми.

Презентација на случај: Презентирани се два случаи на гигантни липоми. Во двата случаи, пациентите беа машки и беа презентирани со безболна маса во лева аксиларна регија. Во првиот случај липомот беше локализиран во лева аксила и проширен до аксиларните крвни садови без да врши компресија врз нив. Во вториот случај липомот беше локализиран во лева аксиларна регија но подголемиот пекторален мускул и проширен до скапула. Тој беше во непосредна близина на аксиларните крвни садови и брахијалниот плексус, но не ја инвадираше невровакуларната петелка. Во овој случај, операцијата беше извршена од тим на пластичен и торакален хирург.

Дискусија: Механизмот на формирање на липом е комплетно нејасен. Тој опфаќа два потенцијални и преклопувачки механизми каде траумата игра голема улога. Третманот опфаќа хируршка ексцизија или липосукција. Во презентираните случаи беше направен хируршка ексцизија на липомите без никакви оперативни и постоперативни компликации и рекурентност.

Заклучок: Гигантните липоми треба да бидат отстранети за да се постави патохистолошка дијагноза и да се превенира можната компресија на невровакуларните структури. Според нашето мислење, хируршката ексцизија е препорачан метод на третман бидејќи има помалку можност за повреда на виталните структури и нуди подобра контрола на локалната туморска рекурентност.

Клучни зборови: гигантен липом, аксиларна регија, хирургија.



Penetrating orbital trauma – a case report

Stefan Pandilov¹

Natasha Trpevska Shekerinov¹

Bisera Velkovska¹

¹PHI UC for Eye Diseases-Skopje, R.N.Macedonia

Introduction: Penetrating orbital trauma (POT) includes injuries that affect the structures in the orbit caused by the penetration of an object at a certain speed. POT accounts for 30-50% of all orbital trauma. Due to the close communication of the orbit with the surrounding cranial structures, a multidisciplinary approach is necessary in the evaluation of such patients. The penetrating foreign body can be of organic or inorganic origin.

Aim: Management of a patient with POT caused by a traffic accident.

Materials, methods, results: A 42-year-old patient was admitted to the Emergency Center due to an injury in a traffic accident-polytrauma. Among other injuries, there was a penetrating injury to the right orbit with a foreign body (plastic, irregular shape, length 25cm). After evaluation of vital parameters and CT-imaging, an ophthalmological examination was approached. Pupillary reaction to light-preserved. Bulbus, extraocular muscles and optic nerve - intact; without penetration of the object to other cranial compartments. Surgical intervention was performed - extraction of the foreign body whose penetration reached near the apex of the orbit. Postoperatively, the patient was treated with local and systemic antibiotic and corticosteroid therapy, and symptomatic pain therapy as well. Best-corrected visual acuity reached 1.0, preserved bulbomotor in all directions and no eyelid ptosis.

Conclusion: The prognosis in POT mainly depends on the severity of the injury and possible damage to the intraocular and intracranial structures. However, timely diagnosis and appropriate treatment have a great impact on the overall outcome of patients with this type of trauma.

Keywords: orbit, wound, penetrating injury.



Пенетрантна орбитална траума – приказ на случај

Стефан Пандилов¹

Наташа Трпевска Шекеринов¹

Бисера Велковска¹

¹ЈЗУ УК за очни болести-Скопје, Р.С.Македонија

Вовед: Пенетрантната орбитална траума (ПОТ) вклучува повреди кои ги афектираат структурите во орбитата настанати при продирање на предмет со определена брзина. ПОТ сочинува 30-50% од сите орбитални трауматизми. Поради блиската комуникација на орбитата со околните кранијални структури, неопходен е мултидисциплинарен пристап при евалуација на ваквите пациенти. Страното тело кое пенетрира може да биде од органско или неорганско потекло.

Цел: Менаџирање на пациент со ПОТ настаната при сообраќајна несреќа.

Материјали, методи, резултати: Пациент на 42-годишна возраст примен во Ургентен центар поради повреда во сообраќајна несреќа-политраума. Константирано и пенетрантна повреда на десна орбита со присутно страно тело (пластика, неправилна форма, должина 25cm). По евалуација на виталните параметри и сликовни иследувања се пристапи кон офталмолошки преглед. Реакција на зеница на светло-сочувана. Булбус, екстраокуларни мускули и оптички нерв- интактни; без продор на предметот кон другите кранијални компартмани. Направена хируршка интервенција-екстракција на страното тело чија пенетрација достигнуваше близу врвот на орбитата. Постоперативно пациентот третиран со локална и системска антибиотска и кортикостероидна терапија, и симптоматска терапија за болка. Најдобро-коригираната видна острина достигна до 1.0, зачувана булбомоторика во сите правци и без птоза на очниот капак.

Заклучок: Прогнозата кај ПОТ главно зависи од сериозноста на повредата и можното оштетување на интраокуларните и интракранијалните структури. Сепак, навремената дијагноза и соодветниот третман имаат големо влијание врз целокупниот исход кај пациентите со овој вид на трауматизам.

Клучни зборови: орбита, рана, пенетрантна повреда.



Wound care

Apostolovska Nina¹, resident in Vascular Surgery

Doc.D-r Nikola Gramatnikovski ¹, Andjela Vitanova ², Stojan Velkov³

University Clinic for Thoracic and Vascular Surgery ¹

University Clinic for TOARICEC²

University Clinic for Cardiac Surgery³

Abstract: The aim of this report was to describe the Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) as a revolutionary approach in wound management and healing and in the treatment of a complex wound in vascular surgery. Due to the four mechanisms of the negative pressure wound therapy: macrodeformation, microdeformation, fluid removal and optimizing of the wound environment, a reduction of wound length, width, and depth is achieved. Serious wound infections are treated with appropriate antibiotic therapy within the same treatment. NPWT has been widely adopted across diverse medical specialties, including vascular surgery, plastic surgery, and wound care. This abstract provides an overview of the principles and applications of NPWT, highlighting its effectiveness in promoting wound healing, reducing infection rates, and improving patient outcomes, reducing the LOHS. The mechanisms of action, indications, and key clinical considerations for NPWT are discussed. Conclusion: With a growing body of evidence supporting its efficacy, NPWT continues to redefine the landscape of wound care and holds promise for optimizing patient recovery and quality of life. This abstract underscores the significance of NPWT as a valuable therapeutic tool in modern surgery.

Keywords: NPWT, Recovery , Wound , Surgery, LOHS

Грижа на рана

Апостоловска Нина¹ , специјализант по васкуларна хирургија



Доц. Д-р. Никола Граматниковски ¹, Д-р Анцела Витанова ², Д-р Стојан Велков³

Универзитетска Клиника за Торакална и Васкуларна Хирургија ¹

Универзитетска Клиника за ТОАРИЛУЦ²

Универзитетска Клиника за Кардиохирургија³

Апстракт: Целта на овој труд е да се искаже напредокот на терапијата со негативен притисок како нов и револуционерен пристап при третман на рани и нивно зараснување во хирургијата, особено васкуларната хирургија. Базирано на 4 механизми на работа: микро и макродеформација, оптимизирање на локалната средина и отстранувањето на секрет и течност од самата рана, се постигнува редукција на дожината, ширината и длабочината на раната. Големи рани со секундарна колонизација и локална инфекција се третираат со соодветен антибиотски третман како дел од третманот на рани. Терапијата со негативен притисок има широка примена низ повеќе субспецијалности во хирургијата. Со разгледување на принципите и стапката на апликации на НПВТ, се докажува стапката на ефикасност, можноста за брзо зараснување на рани, намалување на стапка на инфекции, намалување на болнички денови и целосно намалување на стапка од компликации кај комплексни рани.

Со зголемениот број студии се укажува на потребата од зголемена употреба на овој пристап при третман на рани при оптимизација на болничките денови и подобрување на квалитетот на живот со правилен менаџмент на хронична комплексна рана. Терапијата со негативен притисок е важно терапевтско средство во рамките на модерната хирургија.

Клучни зборови: НПВТ, Опоравување, Рана, Хирургија, ЛОХС



Omental torsion in patient with inguinal hernia: case report

Petar Kanevche ¹, Burim Elezi ²

1. General Hospital - Ohrid

2. University Clinic for surgical diseases "St. Naum Ohridski –Skopje"

Introduction: Omental torsion is a very rare cause for acute abdominal pain. With ranging incidence from 0.0016% to 0.37% it is a challenging-to-diagnose condition often mimicking other causes for acute abdomen. The exact cause of this condition remains unclear, but various risk factors have been linked to it, encompassing factors like inguinal hernia, obesity, congenital malformations, and tumors. These risk factors can be categorized as predisposing or triggering, primary or secondary, and external or internal.

Case report: A 52-year-old patient with previous right sided inguinal hernia presented at our Emergency Department with chief complaint of lower abdominal pain over the past three days. Physical examination showed signs of acute abdomen. Laboratory findings showed elevated white blood cells and CRP. CT scan showed right sided inguinal hernia with edema of the greater omentum and free fluid in the abdominal cavity. Explorative laparotomy was performed and great portion of the greater omentum was resected. Patient was discharged a week after the surgery without any complications.

Discussion: Omental torsion results in the twisting of the greater omentum along its long axis, leading to a compromised blood supply. This condition is more frequently observed in middle-aged males and often presents with pain in the right iliac fossa being the only presentation. Diagnosis and management can be aided by CT scan and laparoscopy, but exploratory laparotomy is the definitive and preferred therapeutic procedure. Fortunately, if treated timely, this condition is not typically life-threatening, as the removal of the omentum reduces inflammation and the formation of adhesions within the abdomen.

Keywords: omental torsion, acute abdomen, abdominal pain, inguinal hernia.



Торзија на оментум кај пациент со ингвинална хернија : приказ на случај

Автори: Петар Каневче ¹, Бурим Елези ²

1. Општа болница – Охрид

2. ЈЗУ УК по хируршки болести “Св. Наум Охридски – Скопје”

Вовед: Торзија на оментум е многу ретка причина за акутна абдоминална болка. Со инциденца од 0.0016% до 0.37% е состојба која тешко се дијагностицира и често маскира други причини за акутен абдомен. Точна причина за појава на оваа состојба не е јасна, но различни ризик фактори се поврзани со нејзината појава како присуство на ингвинална хернија, обезност, конгенитални малформации и тумори. Ризик фактори се поделени на предиспонирачки или тригер фактори, примарни или секундарни и внатрешни или надворешни.

Приказ на случај: 52 годишен пациент со предходна деснострана ингвинална хернија се јавува на преглед поради болка во долен дел на абдомен последните 3 дена. На физикален преглед се присутни знаци за акутен абдомен. Лабораториски анализи покажаа покачени леукоцити и ЦРП. На направениот КТ на абдомен се утврди присуство на деснострана ингвинална хернија , едематозно променет оментум и присуство на слободна течност во абдомен. Беше извршена експлоративна лапаротомија и голем дел од оментумот беше ресециран. Пациентот беше испишан после една недела од операција без компликации.

Дискусија: Торзија на оментум е предизвикана од увртување на оментумот околу неговата оска, што доведува до нарушено крвоснабдување. Оваа состојба почесто се јавува кај мажи на средна возраст и се презентира со болка во десна илијачна фоса. За утврдување на дијагнозата помагаат КТ на абдомен и лапароскопија, но дефинитивна дијагноза најчесто се поставува со експлоративна лапаротомија која всушност е и терапевска. За среќа, оваа ретка состојба, не е животнo-загрозувачка доколку се третира навреме, бидејќи отстранување на оментумот ја намалува инфламацијата и намалува ризик од формирање на атхезии во абдоменот.

Клучни зборови: торзија на оментум, акутен абдомен, абдоминална болка, ингвинална хернија.



INTRAOPERATIVE BLOOD SALVAGE IN VASCULAR SURGERY

Nikola Gramatnikovski¹ Nina Apostolovska² Andzela Vitanova² Iva Stankovic³ Stojan Velkov⁴

¹University Clinic for Thoracic and Vascular Surgery, Skopje, N.Macedonia.

²University Clinic TOARICEC, Skopje, N.Macedonia.

³University Clinic for Surgical Diseases “St.Naum Ohridski” Skopje, N.Macedonia.

⁴University Clinic State Cardiac Surgery Skopje, N.Macedonia

Abstract

Intraoperative autologous transfusions have been used for many years to avoid transmission of infections, especially in vascular surgery, where blood usage is considerable. Several autotransfusion devices exist. Cell saver techniques are used to prevent the need for transfusions. A cell saver is a device that collects a patient's own blood during surgery, washes this blood and then reinfuses it to the patient, providing a safe product for reinfusion. Cell savers are suggested for patients who are having surgery and anticipate a substantial amount of blood loss (around 20% per liter or more). All cell savers have the same basic components: a table line, bowl set, reservoir, and waste bag. Blood is collected in the reservoir and mixed with an anticoagulant. After sufficient blood is collected, it is packed and washed. This process removes all waste products and leaves red blood cells suspended in saline as a final product for infusion. The main advantages of cell salvage are the following: eliminates risks associated with donor blood; better clinical outcomes when compared to donor blood; no transfusion reactions; acceptable to many Jehovah's witnesses; quicker recovery time for the patient = freeing up beds; no disease transmission risk; available blood ready for patient; safer when there are multiple alloantibodies; post-operative infections reduced as there is no immunosuppression. There are many potential complications associated with cell salvage, such as non-immune hemolysis, air embolus, febrile non-haemolytic transfusion reactions, mistransfusion, coagulopathy, contamination with drugs, cleansing solutions and infectious agents, and incomplete washing leading to contamination with activated leukocytes, cytokines, and other microaggregates.

Conclusions: Cell salvage and autologous transfusion is safe and effective at reducing allogeneic blood transfusion requirements. Cell salvage should be considered in all cases where significant blood loss is expected or possible, in patients with preoperative anaemia, and who refuse allogeneic blood products. The system allows cell salvage to be used in cases where the anticipated blood loss is < 1000 ml, but significant bleeding is a possibility. This will result in further reduction in allogeneic blood transfusion requirements.

Keywords: cell saver, vascular surgery, autologous blood transfusion



Case report of an anaplastic oligodendroglioma Grade III tumor

Authors: Jakimoska Dimkovska Marina, Blagoj Shuntov, Nehteparova Meliha

University clinic of Neurosurgery Skopje, Faculty of Medicine, University St Cyril and Methodius Skopje, North Macedonia

Introduction

Oligodendroglioma is a tumor that can occur in the brain or spinal cord. Oligodendroglioma forms from oligodendrocytes — cells in the brain and spinal cord that produce a substance that protects nerve cells. Oligodendroglioma can occur at any age, but most often affects adults. Grade III oligodendrogliomas are malignant (cancerous). This means they are fast-growing tumors. They are called anaplastic oligodendrogliomas.

Case report

A 32-year-old man presented with a 2-months history of epileptic seizure. He experienced severe generalized tonic clonic seizures. There was not another neurological deficits, GCS 15. Because of that he did a KT image of head revealed expansive process in the right frontal lobe. We recommended a Magnetic Resonance Image (MRI) to be done. MRI image with contrast revealed tumorous cystic formation (oligodendroglioma in obs) high in right frontal lobe. The patient underwent a right parasagittal frontal craniotomy and excision of the tumor. Post operatively there was no visual field deficit. He was treated with carbamazepine and an oncological treatment post-operatively. Epileptic seizures stopped after the operation and he remains seizure free, having withdrawn antiepileptic medication. One follow-up KT shows no new changes, annual follow up MRI continues.

Neuropathology

The specimen obtained from the frontal lesion revealed anaplastic Oligodendroglioma, NOS (WHO Gr.III) . Immunohistochemistry with GFAP(+), Olig2(+), CD56(-), Synaptophysin(+), TTF(-), Napsin (-), CKAE1/AE3(-), CK7(-), EMA(-), Ki (>5%).

Conslussion

Grade III oligodendrogliomas are malignant (cancerous). This means they are fast-growing tumors. An anaplastic oligodendroglioma grows quickly and spreads into nearby tissues. The tumor cells look different from normal cells. Magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT) scan or both may be used to provide a diagnosis .Grade 3 oligodendrogliomas are usually treated with surgery soon after diagnosis. This is usually followed by a combination of radiotherapy and chemotherapy because oligodendrogliomas are often 'diffuse', which means they're more difficult to remove completely. When the entire tumor can be removed, the long-term survival rate in low-grade oligodendroglioma is greater than 90%. When the tumor cannot be removed completely and radiation therapy is used, the survival rate is about 80% to 90%. Low-grade oligodendrogliomas have a higher survival rate than the high grade tumors.



Glove Single-Incision Laparoscopic Appendectomy in Pediatric Patients: Advantages of Glove Technique

Aleksovski Zlatko, Petrovski Mile, Todorovikj Lazar, Dearovski Aljen, Litajkovska Slavica, Kamiloski Marjan, Cokleska Shuntov Natalija, Gjorikj Sanja.

University Clinic for Pediatric Surgery, Skopje, Republic of North Macedonia

Abstract:

Laparoscopic appendectomy has become the gold standard for the treatment of acute appendicitis due to its minimal invasiveness and superior outcomes compared to open surgery. Various techniques have been developed to minimize the number and size of abdominal incisions, reducing postoperative pain and improving cosmesis. This essay aims to describe a novel approach in our institution to laparoscopic appendectomy utilizing the Single-incision laparoscopic appendectomy (SILA) with surgical-glove port through an umbilical incision. Single-incision laparoscopy has emerged as an alternative approach, offering potential benefits such as reduced scarring, including a reduced number of incisions, improved cosmetic results, and simplified instrumentation. Additionally, it maintains the benefits of traditional laparoscopic appendectomy, such as faster recovery, shorter hospital stays, and lower complication rates.

Keywords: Glove Single-Incision Laparoscopy, Appendectomy, Pediatrics



Лапароскопска апендектомија со единечна инцизија кај педијатриски пациенти со хируршка порта за ракавица преку папочна инцизија:Предности на техниката со ракавица

Алексовски Златко, Петровски Миле, Тодорвиќ Лазар, Деаровски Аљен, Литајковска Славица, Камилоски Марјан, Цоклеска Шунтов Наталија, Ѓорик Сања.

Универзитетска Клиника за Детска хирургија, Скопје, Република Северна Македонија

Апстракт: Лапароскопската апендектомија стана златен стандард за третман на акутен апендицитис поради нејзината минимална инвазивност и супериорни резултати во споредба со отворената хирургија. Развиени се различни техники за да се минимизира бројот и големината на абдоминалните засеци, да се намали постоперативната болка и да се подобри козметскиот ефект. Овој есеј има за цел да опише нов пристап во нашата институција за лапароскопска апендектомија со користење на лапароскопска апендектомија со единечна инцизија (SILA) со хируршка порта со ракавица преку папочна инцизија. Лапароскопијата со единечна инцизија се појави како алтернативен пристап, нудејќи потенцијални придобивки како што се намалени лузни, вклучувајќи намален број на засеци, подобрени козметички резултати и поедноставена инструментација. Дополнително, ги одржува придобивките од традиционалната лапароскопска апендектомија, како што се побрзо закрепнување, пократок престој во болница и пониски стапки на компликации.

Клучни зборови: Лапароскопија, инцизија, ракавица, апендектомија, педијатрија



METATARSAL SYNDROME IN PATIENTS WITH HALLUX VALGUS DEFORMITY OPERATED BY KELLER'S METHOD

Magdalena Manasieva¹, Gazmend Elezi², Melis Sulejman³, Iskra Shojleska⁴, Mihael Piper⁵, Roza Dzoleva Tolevska⁶, Daniela Georgieva⁷

¹General Hospital Kochani, Republic of North Macedonia

²General Hospital Kumanovo, R.N. Macedonia

³Special Hospital for Orthopedic Surgery and Traumatology 'Sv. Erazmo' Ohrid, Republic of North Macedonia

⁴TOARILUC Skopje, Republic of North Macedonia

⁵TOARILUC Skopje, Republic of North Macedonia

⁶University Clinic for Orthopedic Surgery Skopje, Republic of North Macedonia

⁷University Clinic for Orthopedic Surgery Skopje, Republic of North Macedonia

Corresponding author email: magdalenamanasieva@yahoo.com

Abstract

Introduction: Metatarsal syndrome is a common condition that occurs in patients with hallux valgus deformity. However, the connection between preoperative occurrence and postoperative presence or absence of metatarsalgia in patients who have undergone surgery for this deformity has not been studied in a systematic manner.

The aim of this investigation was to examine the presence of metatarsal syndrome before and after surgery in patients who underwent resection arthroplasty using the Keller method for hallux valgus deformity.

Material and method: The study included 35 patients who had undergone surgery according to the Keller method for hallux valgus deformity. The accordion test was used to evaluate metatarsal pain. The subjects underwent clinical and radiographic examinations before and after surgery.

The results showed that metatarsalgia was present before surgery in 27 (77.1%) subjects, of which only 5 (18.5%) continued to experience the symptom after surgery. All 8 (22.9%) subjects without metatarsalgia before surgery remained free of this symptom after surgery. In conclusion, the Keller method of resection arthroplasty significantly reduces the occurrence of metatarsal syndrome in the postoperative period.

Keywords: *metatarsal syndrome, hallux valgus deformity, Keller*



МЕТАТАРЗАЛЕН СИНДРОМ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО HALLUX VALGUS ДЕФОРМИТЕТ ОПЕРИРАНИ ПО KELLER МЕТОДА

Магдалена Манасиева¹, Газменд Елези², Мелис Сулејман³, Искра Шојлеска⁴, Михаел Пипер⁵, Роза Цолева Толевска⁶, Даниела Георгиева⁷

¹ЈЗУ Општа Болница Кочани, Р.С.Македонија

²ЈЗУ Општа Болница Куманово, Р.С.Македонија

³ЈЗУ Специјална Болница за Ортопедија и Трауматологија 'Св. Еразмо Охрид', Р.С.Македонија

⁴ЈЗУ ТОАРИЛУЦ Скопје, Р.С.Македонија

⁵ЈЗУ ТОАРИЛУЦ Скопје, Р.С.Македонија

⁶ЈЗУ Клиника за Ортопедија Скопје, Р.С.Македонија

⁷ЈЗУ Клиника за Ортопедија Скопје, Р.С.Македонија Автор за контакт
мејл: tagdalenamanasieva@yahoo.com

Апстракт

Вовед: Синдромот на метатарзалгија е честа состојба која се јавува кај пациенти со халукс валгус деформитет. Сепак, врската помеѓу предоперативната појава и постоперативното присуство или отсуство на метатарзалгија кај пациенти кои биле подложени на операција за овој деформитет не е систематски проучена.

Целта на оваа истрага беше да се испита присуството на метатарзален синдром пред и по операцијата кај пациенти кои биле подложени на ресекциона артропластика со помош на Keller методата за халукс валгус деформитет. Студијата опфати 35 пациенти кои беа оперирани според методот Keller за hallux valgus деформитет. Тестот со хармоника беше користен за проценка на метатарзалната болка. Испитаниците беа подложени на клинички и радиографски прегледи пред и по операцијата.

Резултатите покажаа дека метатарзалгијата беше присутна пред операцијата кај 27 (77,1%) испитаници, од кои само 5 (18,5%) продолжиле да го доживуваат симптомот по операцијата. Сите 8 (22,9%) испитаници без метатарзалгија пред операцијата останаа без овој симптом по операцијата.

Заклучок, Keller методот на ресекциона артропластика значително ја намалува појавата на метатарзален синдром во постоперативниот период.

Клучни зборови: метатарзален синдром, hallux valgus деформитет, Keller



PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Gazmend Elezi ¹, Magdalena Manasieva ², Nikola Nikolovski ³, Leonid Mavrovski ⁴, Armin Amedovski ⁵, Roza Dzoleva Tolevska ⁶, Daniela Georgieva ⁷

¹General Hospital Kumanovo, Republic of North Macedonia

²General Hospital Kochani, Republic of North Macedonia

³TOARILUC Skopje, Republic of North Macedonia

⁴General Hospital Prilep, Republic of North Macedonia

⁵General Hospital Bitola, Republic of North Macedonia

⁶University Clinic for Orthopedic Surgery Skopje, Republic of North Macedonia

⁷University Clinic for Orthopedic Surgery Skopje, Republic of North Macedonia

Corresponding author email: gazmendelezi@hotmail.com

Abstract

Introduction: Early detection and understanding the musculoskeletal disorders of in children and young people is very important for understanding the etiology, development of musculoskeletal disorders and what is very important for creating nationally effective preventive strategies.

The aim of this study is to evaluate the prevalence of skeletal disorders in all primary schools on the territory of the municipality Kisela voda, Skopje.

Materials and Methods: The material for the investigation composed 4609 school children. The data were collected through interview, questionnaire, observation and examination. Data analyses was performed by SPSS version 22, using descriptive analytic statistics. The significance level was 95 %.

Results: The results showed that drooping shoulders (53%), scoliosis (25.3%) and kyphosis (7.4%) were the most common skeletal disorders. **Conclusion;** Prevention of musculoskeletal system is very important to detect early stage deformity. It is very important for the individual, for family and the whole society. With the help of prevention, there is an early cure, the possibility of treatment with less invasive methods or there is a possibility of reduction or complete non-surgical treatment.

Keywords: school children, musculoskeletal disorders, prevalence.



ПРЕВАЛЕНЦИЈА НА МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНИ НАРУШУВАЊА КАЈ ДЕЦА ОД ОСНОВНО УЧИЛИШТЕ

Газменд Ељеџи¹, Магдалена Манасиева², Никола Николовски³, Леонид Мавровски⁴, Армин Амедовски⁵, Роза Џолева Толевска⁶, Даниела Георгиева⁷.

¹ЈЗУ Општа Болница Куманово, Р.С.Македонија

²ЈЗУ Општа Болница Кочани, Р.С.Македонија

³ЈЗУ ТОАРИЛУЦ Скопје, Р.С.Македонија

⁴ЈЗУ Општа Болница Прилеп, Р.С.Македонија

⁵ЈЗУ Општа Болница Битола, Р.С.Македонија

⁶ЈЗУ Клиника за Ортопедија Скопје, Р.С.Македонија

⁷ЈЗУ Клиника за Ортопедија Скопје, Р.С.Македонија

Апстракт

Вовед: Рано откривање и разбирање на нарушувањата на мускулоскелетниот систем кај децата и младите е многу важно за разбирање на етиологијата, развојот на нарушувањата на мускулоскелетниот систем и што е многу важно за создавање национално ефикасни превентивни стратегии.

Целта на оваа студија е да се процени преваленцијата на скелетните нарушувања кај деца од основни училишта на територијата на општина Кисела Вода, Скопје.

Материјали и методи: Материјалот за истражување го составуваа 4609 ученици. Податоците беа собрани преку интервју, анкета, набљудување и преглед. Анализата на податоците беше изведена со SPSS верзија 22, користејќи дескриптивна аналитичка статистика. Нивото на значајност беше 95%.

Резултати: Резултатите покажаа дека опаднатите рамена (53%), сколиозата (25,3%) и кифозата (7,4%) беа најчести скелетни пореметувања.

Заклучок; Превенцијата на мускулоскелетниот систем е многу важна за рано откривање на деформациите. Тоа е многу важно за индивидуата, за семејството и за целото општество. Со помошта на превенцијата, има рано излекување, можност за третман со помалку инвазивни методи или има можност за намалување или целосно нехируршко лекување.

Клучни зборови: ученици, нарушувања на мускулоскелетниот систем, преваленција.



Paget Schroetter syndrome

Darko Aleksovski¹, Elizabeta Zhogovska Mirchevska¹, Sara Hadjitrifon¹, Sofija Tusheva¹, Gordana Georgieva¹, Blagoja Srbov¹, Oskar C. Aszmann², Sofija Pejкова¹

¹ University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Faculty of Medicine, University Ss. Cyril and Methodius, Skopje, Republic of North Macedonia

² Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Medical University of Vienna, AUSTRIA
Center for Extremity Reconstruction and Rehabilitation, Medical University of Vienna, AUSTRIA

Introduction: Paget-Schroetter syndrome (PSS) is a rare form of thoracic outlet syndrome characterized by thrombosis or blood clot formation in the subclavian vein. It is typically caused by repetitive trauma to the venous wall and subsequent endothelial inflammation, leading to blood clot formation.

Purpose: This report aims to increase awareness of PSS among medical professionals, leading to earlier diagnosis and adequate clinical-surgical management.

Materials and methods: We report a case of a 30-year-old crossfit trainer who developed a thrombosis of the subclavian vein. Initially, the patient consulted an internist after experiencing clinical symptoms such as swelling in the right shoulder region and discoloration of the right upper extremity. A Doppler ultrasound revealed occlusion of the subclavian vein, and oral anticoagulant therapy was prescribed. Despite regular follow-ups with the internist over a span of two years, the patient's symptoms remained unchanged, and the subclavian vein occlusion persisted. The internist asked for a consultation with an interventional cardiologist, who suspected effort thrombosis of the subclavian vein. Subsequently, the patient was referred to our clinic for further evaluation and management. The patient underwent surgery for decompression of the subclavian vein, which involved the resection of the subclavius muscle and tendon.

Results: After six months, results from postoperative CT angiography showed that venous flow was fully restored and no pathology of the venous vessel wall could be demonstrated.

Conclusion: Early recognition and treatment can prevent long-term complications such as post-thrombotic syndrome, and surgical intervention can result in the complete resolution of symptoms.

Keywords: Paget Schroetter syndrome, thoracic outlet syndrome, effort thrombosis, subclavian vein thrombosis, subclavius muscle resection.



Paget-Schroetter syndrome: Важноста на раното откривање и ефикасен хируршки третман- приказ на случај

Дарко Алексовски¹, Елизабета Жоговска Мирчевска¹, Сара Хацитрифон¹, Софија Тушева¹, Гордана Георгиева¹, Благоја Србов¹, Оскар Азман², Софија Пејкова¹

¹ Универзитетска Клиника за Пластична и Реконструктивна Хирургија, Медицински Факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Република Северна Македонија.

² Оддел за Пластична и Реконструктивна Хирургија, Медицински Универзитет - Виена, Австрија; Центар за Реконструктивна Хирургија и Рехабилитација на Екстремитети, Медицински Универзитет - Виена, Австрија

Вовед: Синдромот Paget-Schroetter (PSS) е ретка форма на синдром на торакален излез која се карактеризира со тромбоза или формирање на тромб во субклавијалната вена. Обично е предизвикан од повторувачка траума на венскиот сид и последователно воспаление на ендотелот, што води до формирање на крвен коагулум интраваскуларно.

Цел: Оваа анализа на случај има за цел да ја зголеми свеста за Paget Schroetter синдром кај медицинските професионалци, што доведува до рана дијагностика и соодветно клиничко-хируршко лекување.

Материјали и методи: Презентираме случај на 30-годишен Cross-fit тренер, кој разви тромбоза на левата субклавијална вена. Првично, пациентот се консултираше со интернист откако му се појавија симптоми како што е оток во предел на левото рамо и дисколорација на горениот лев екстремитет. Се направи доплер ултразвук кој откри оклузија на субклавијалната вена и беше препишана орална антикоагулантна терапија. И покрај редовното следење од интернистот во текот на две години, симптомите на пациентот останаа непроменети, а оклузијата на субклавијалната вена опстојуваше. Интернистот побара консултација со интервентен кардиолог, кој се сомневаше effort thrombosis на субклавијалната вена. Последователно, пациентот беше упатен на нашата клиника за понатамошно менаџирање на состојбата. Пациентот беше подложен на операција за декомпресија на субклавијалната вена, што вклучува ресекција на субклавијскиот мускул и тетива.

Резултати: После шест месеци, резултатите од пост-оперативната КТ ангиографија покажаа дека венскиот проток е целосно обновен и не се демонстрира друга патологија на венскиот сид.

Заклучок: Раното препознавање и третман може да спречат долгорочни компликации како што е пост-тромботичен синдром, а хируршката интервенција може да резултира со целосно решавање на состојбата.

Клучни зборови: Paget Schroetter syndrome, Thoracic Outlet Syndrome, Effort Thrombosis, тромбоза на субклавијална вена, ресекција на субклавиусниот мускул



KDPIF technique

Jovanovska K, Pejкова S, Georgieva G, Nikolovska B, Tusheva S, Mladenovska Azmanova S, Srbov B, Memeti M, KDPIF - technique for reconstruction of excisional defects of the pilonidal sinus, specialty Plastics and Reconstructive Surgery.

Objectives: Pilonidal sinus disease (PSD) is an inflammatory process of the sacrococcygeal region, accompanied by recurrent infections. For treatment, surgical excision remains the golden rule, however there is no standard recommendation for reconstruction.

Purpose: The aim of this study is to evaluate use of KDPIF as an option for reconstruction of excisional defects after PSD surgery.

Materials and Methods: A prospective study was conducted at our clinic in which 27 patients with PSD underwent elective surgery using KDPIF. Skin and soft tissue excision up to the presacral fascia was performed in elliptical shape. Defect reconstruction was done with KDPIF type II. For the aims of the study we had evaluated: operative time, complication rate, length of hospital stay, pain, time for wound healing and disease relapse.

Results: 26 males and 1 female with average age 25.8 years were operated using KDPIF. Mean operative time was 45 minutes. Two patients had hematoma post. op. Average hospital length was 4.5 days. Follow up period in all patients was without postoperative infection and all flaps healed primarily.. According to the VAS scale most of the patients described no or mild pain. Mean follow up period was 18 months during which no relapse was noted with complete wound healing.

Conclusion: Our study revealed that KDPIF can be a reliable treatment of choice as a versatile flap, followed by painless postoperative period, short hospital stay and low complication rate. Most importantly, our follow up showed no recurrence of disease that is the main goal.

Keywords: PSD; KDPIF; versatile flap; sacrococcygeal region; excisional defects.



KDPIF”- техника за реконструкција на пост-ексцизниони дефекти настанати од пилонидална болест

Јовановска К, Пејкова С, Георгиева Г, Николовска Б, Тушева С, Младеновска Азманова С, Србов Б, Мемети М, специјалност Пластична и реконструктивна хирургија

ЈЗУ УК за Пластична и реконструктивна хирургија, Скопје.

Вовед: Пилонидална болест претставува инфламаторен процес во сакрококцигеалната регија, придружена со повторувачки инфекции. Златен стандард претставува хируршката ексцизија, меѓутоа нема стандарден третман за реконструкција.

Цел:Целта на оваа студија е евалуација во користењето на “KDPIF” како опција за реконструкција на пост-ексцизниони дефекти настанати од пилонидална болест.

Материјали и методи: Проспективна студија беше направена на нашата клиника во која беа оперирани 27 пациенти со користење на “KDPIF” техниката. Кожна и мекоткивна ексцизија се до пресакралната фасција беше изведена во елипсовиден облик. Дефектот се реконструираше со “KDPIF” тип II. За целите на студијата се евалуираа: оперативно време, стапка на компликации, болнички престој, болка, време на заздравување на раната и релапс на болеста.

Резултати: 26 мажи и 1 жена на средна возраст од 25.8 години, беа оперирани користејќи “KDPIF”. Средно оперативно време беше 45 минути. Двајца пациенти имаа хематом пост оперативно. Просечниот болнички престој беше 4.5 дена. Во проследениот период ниеден пациент немаше постоперативна инфекција и сите резени заздравеја примарно. Со употреба на “VAS” скорот повеќето пациенти опишаа средна болка или воопшто немаа болка. Во периодот на следење, главно 18 месечен период, беше забележано комплетно зараснување на раната и без релапс на болеста.

Заклучок: Нашата студија покажа дека “KDPIF” може да биде веродостојна техника од избор како адаптибилен локален перфораторски резен, проследена со безболен постоперативен период, краток болнички престој, ниска стапка на компликации. Неповторувањето на пилонидалната болест беше најзначајна цел во пост оперативниот период на следење.

Клучни зборови: Пилонидална болест; “KDPIF”; локален резен; сакрококцигеална регија; пост-ексцизниони дефекти.



Eponychial flap as a Solution for Preserving Nail Length after Compressive Fingertip Injuries

Hadjitrifon Sara¹, Djonov Boro¹, Georgieva Gordana¹, Srbov Blagoja¹, Jovanovska Katerina¹, Tuseva Sofija¹, Aleksovski Darko¹, Pejкова Sofija¹

¹ University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Faculty of Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: Distal digit trauma often involves soft tissue and nail pulp damage. Although the majority of methods focus on function over nail appearance since it plays a neglectable role in finger functionality of finger, this paper introduces eponychial flap as a simple and effective way to maintain size and shape of injured nail.

Methods and materials: This case series examines two patients (29 and 41-years-old) who experienced distal phalanx injuries, including nail plate damage from compressive force. In the first case, a mid-distal phalanx amputation of the hand's thumb and soft tissue avulsion occurred. In the second case, there was a compressive injury to the distal phalanx of the foot's thumb. After reconstruction of other elements, such as nail pulp, an eponychial flap was created on skin proximal to the nail plate. The flap's length was determined by subtracting the remaining nail length from the total length of the opposite nail. Eponychium was then divided, pulled back by this length, and sutured in place. Nine months post-surgery, nail length was measured, and patient satisfaction was assessed using grades: 'poor,' 'satisfactory,' and 'excellent.'

Results: Both cases achieved full finger functionality. On average, flap's transposition was 3mm. At the 9-month follow-up, both fingernails were grown out (thumbnail-14 mm, toenail-21 mm). Compared to opposite nail length (18mm and 22mm), 89% of nail length was preserved. Patients rated their nail shape as 'excellent.' Macroscopic features, including luster, translucency, protrusion, smoothness, and cuticle appearance, matched the contralateral digit.

Conclusion: A post-trauma shortened digit, is not as apparent if nail plate shape and size is preserved. Preserving nail shape and size after digit trauma with eponychial flap, along with nail bed correction, reliably enhances nail length and appearance while ensuring tissue coverage and matrix preservation

Keywords: eponychial flap, nail reconstruction, distal fingertip injury



Eponychial Flap како решение за зачувување на ноктот по компресивни повреди на дисталниот дел од прстот

Хадитрифон Сара¹, Цонов Боро¹, Георгиева Гордана¹, Србов Благоја¹, Јовановска Катерина¹, Тушева Софија¹, Алексовски Дарко¹, Пејкова Софија¹

¹Универзитетска Клиника за Пластична и Реконструктивна Хирургија, Медицински Факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Република Северна Македонија.

Вовед Трауматските повреди на дисталниот дел од прстите честопати вклучуваат и оштетување на меките ткива и пулпата на ноктот. Иако поголемиот дел од плановите за реконструкција се фокусираат на функцијата на прстот, наспроти изгледот на ноктите, со овој труд сакаме да го прикажаме значењето на eponychial flap како едноставен и ефективен начин за зачувување на големината и формата на повредениот нокт.

Материјали и методи Оваа серија на случаи вклучува два пациенти (29 и 41-годишна возраст) кои имале повреди на ниво на дисталната фаланга, како и оштетување на ноктната плоча поради компресивна повреда. Во првиот случај, кај пациентот се следи ампутација на ниво на дистална фаланга на палецот како и авулзија на меките ткива. Вториот случај е пациент со компресивна повреда на дистална фаланга на палецот на стапалото. По реконструкција на околните структури се направи eponychial flap на кожата во проксималниот дел од ноктната плоча. Должината на флепот беше одредена со одземање на преостаната должина на повредениот нокт од вкупната должина на ноктот од другата шака. Епонихиумот потоа беше поделен, повлечен на назад за оваа должина и зашиен на местото. Девет месеци по операцијата, беше измерена должината на ноктите, а задоволството на пациентот беше оценето со оценки: „лошо“, „задоволува“ и „одлично“.

Резултати И двата случаи постигнаа целосна функционалност на прстот. Во просек, транспозицијата на флепот беше 3 mm. По 9-месечното следење, двата нокти беа израснати (слика-14 mm, ноктина нозете-21 mm). Во споредба со спротивната должина на ноктите (18mm и 22mm), зачувана е 89% од должината на ноктите. Пациентите ја оценија формата на ноктите како „одлична“. Макроскопските карактеристики, вклучувајќи сјај, просирност, испакнување, мазност и изгледнакутикулата, се совпаѓаа со контралатералните прсти.

Заклучок Скратената должина на прстот потраума, не е толку очигледна ако се зачуваат обликот и големината на ноктната плоча. Зачувувањето на обликот и големината на ноктите по траумана прстите со eponychial flap, заедно со корекција на лежиштето на ноктите, ја подобрува должината и изгледот на ноктите, а истовремено обезбедува покривање на ткивото и зачувување на матриксот на ноктот.

Клучни зборови: eponychial flap, реконструкција на нокт, повреди на дистална фаланга



Wide Awake Local Anesthesia No Tourniquet (WALANT) as an optimal approach for Hand Surgery

Sofija Tusheva¹, Gordana Georgieva¹, Boro Dzonov¹, Katerina Jovanovska¹, Stefania Azmanova¹, Blagoja Srbov¹, Sara Hazdritrion¹, Darko Aleksovski¹, Renata Kochoska¹, Muamed Memeti¹, Sofija Pejкова¹

University Clinic of Plastic and Reconstructive Surgery, Faculty of Medicine, University Ss. Cyril and Methodius, Skopje, North Macedonia

Introduction: The Wide Awake Local Anesthesia No Tourniquet (WALANT) technique is a novel anesthetic approach in hand surgery, attracting considerable attention from hand surgeons. Unlike traditional methods, WALANT eliminates the need for sedation, regional blocks, and tourniquets, potentially offering numerous advantages. This study aims to understand these benefits by comparing WALANT with standard surgical practices.

Materials and Methods: For the aims of this study retrospective analysis was conducted at our clinic, examining surgeries between April 2020 and September 2021. The study involved 136 patients; 72 underwent surgery using WALANT technique, while 64 were treated traditionally, serving as the control group. Key variables observed were hospital stay duration, operating room staff count, and Visual Analog Scale (VAS) scores, recorded during and after surgeries to measure pain and comfort levels.

Results: The data revealed that WALANT patients had an average hospital stay of 2.2 days, compared to 4.7 days for the control group. WALANT surgeries required fewer staff, averaging 3.8 medical workers, versus 6.2 for the control group. Significantly, VAS scores highlighted better outcomes for WALANT patients both intra- and postoperatively, showcasing increased comfort and decreased pain.

Conclusion: The results affirm WALANT's advantages in hand surgery, including shorter hospital stays, fewer staff requirements, reducing tourniquet-related ischemic pain, thus improving patient comfort. With its cost-effectiveness and potential to reduce complications, WALANT stands out as a preferred choice for various hand surgeries, including emergencies and elective procedures.

Keywords: hand surgery, WALANT, pain management, anesthesiology



Indications for vacuum assisted vaginal delivery

Pajtim Asani, Mario Jovanovski, Biljana Dodeva, Miralem Jukikj, Elena Cvetinovska, Marija Joksimovic, Romir Kadriu

Correspondence to: pajtim-asani@hotmail.com;

Introduction: Vacuum assisted vaginal delivery is used in conditions of fetal suffering or inadequate contractions of the uterus with a prolonged second phase of labour.

Purpose: To determine indications for vacuum-assisted vaginal delivery, indications

Material and Methods: This study analyzed 34 patients in 2018 in University Clinic for Obstetrics and Gynecology, Skopje, 26 of whom were primiparous, and 8 were multiparous. All of the patients were at term, no induction for labour was indicated, and all had spontaneous membrane rupture.

Results: A vacuum extractor is applied in 32 multiparous and 2 of the primiparous women to end the delivery due to a pathologic non-stress test in 10 cases, while it was indicated in all other 22 primiparous patients due to uterine inertia.

Conclusion: According to these results, it can be concluded that secondary uterine inertia was a dominant indication for vacuum extractor more of it in primiparous patients, compared to multiparous patients, which we consider is due to the young age of the patients (primipara juvenilis 8 patients), inadequate psychophysical preparing and education of the patients and also due to subsequent non-co-operation during delivery.

Key words: vacuum assisted vaginal delivery, indications



Индикации за вагинално потпомогнато породување со вакум екстрактор

Пајтим Асани, Марио Јовановски, Билјана Додева, Миралем Јукиќ, Елена Цветиновска, Марија Јоксимовиќ, Ромир Кадриу

Апстракт

Вовед: Вакумско потпомогнато вагинално породување се користи во услови на фетално страдање или несоодветни контракции на матката со продолжена втора фаза на породување.

Цел: Да се утврдат индикации за вагинално породување со вакуум, индикации

Материјал и методи: Оваа студија анализираше 34 пациенти во 2018 година на Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, од кои 26 биле прворотки, а 8 биле повеќеротки. Сите пациенти биле во термин, не била индицирана индукција за породување и сите имале спонтан руптура на мембраните.

Резултати: Вакум екстрактор е применет кај 32 повеќеротки и 2 од прворотки за да се прекине породувањето поради патолошки НСТ запис во 10 случаи, додека кај сите останати 22 прворотки е индициран поради инерција на матката.

Заклучок: Според овие резултати, може да се заклучи дека секундарната инерција на матката била доминантна индикација за вакум екстрактор повеќе кај прворотките, во споредба со повеќеротките, што сметаме дека се должи на младата возраст на пациентите (primipara juvenilis 8 пациенти), несоодветна психофизичка подготовка и едукација на пациентите, а исто така и поради последователна несоработка за време на породувањето.

Клучни зборови: вагинално породување со вакум, индикации



Surgical Management of Digital Nerve Neuromas in Traumatic Finger Injuries- Case Study

Stefania Azmanova Mladenovska; Sofija Pejкова; Gordana Georgieva; Bisera Nikolovska; Katerina Jovanovska; Blagoja Srbov; Sofija Tusheva

University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Skopje

Introduction: Digital nerve neuromas may develop as consequence of traumatic finger injuries, resulting in symptoms such as pain, hypersensitivity, and impaired hand function. This abstract aims to presents the effectiveness of surgical treatment in management of neuroma pain in two patients with traumatic finger injuries.

Materials and Methods: Two male patients, aged 68 and 56, presented with chronic pain, hypersensitivity, and sensory disturbances following finger trauma. Patient one had a thumb laceration that resulted in a "Scar-tethered" neuroma; patient two suffered traumatic amputation of the index and middle fingers, leading to an end-neuroma. Neuroma diagnosis relied on clinical assessment, including pain near the scar, sensory alterations, and positive Tinel sign. Dellon-McKinnon test and Visual Analog Scale (VAS) were preformed for both patients. Incisions over the affected digital nerves allowed precise neuroma identification and resection. To prevent recurrence, nerve ends were relocated within nearby muscle tissue. Both patients underwent postoperative rehabilitation. The average follow-up was six months.

Results: Surgical neuroma excision and relocation significantly reduced pain in both patients. The first patient pain scores decreased from 7/10 to 1/10, and sensation improved from absent to intact. The second patient pain scores decreased from 8/10 to 2/10, with near-normal sensory function regained. Both patients required fewer analgesics for neuroma pain.

Conclusion: Surgical excision of digital nerve neuromas with nerve relocation within adjacent muscle tissue, proved to be an effective treatment in these cases. This technique led to pain reduction, improved sensory and hand function. Further research and long-term follow-up studies are needed.

Keywords: neuroma, traumatic amputation, chronic pain, Tinel sign



Хируршки третман кај невроми на дигитални нерви при трауматични повреди на прсти на шака– Приказ на случаи

Стефанија Азманова Младеновска; Софија Пејкова; Гордана Георгиева; Бисера Николовска; Катерина Јовановска; Благоја Србов; Софија Тушева

Универзитетска Клиника за Пластична и реконструктивна хирургија, Скопје

Вовед: Невромите на дигиталните нерви можат да се развијат како последица на трауматични повреди на прсти, предизвикувајќи симптоми како болка, хиперсензитивност и компрометирана функција на шаката. Овој апстракт цели да ја претстави ефикасноста на хируршкиот третман во справувањето со болката кај два пациенти со невроми по трауматични повреди на прсти.

Материјали и Методи: Двајцата пациенти, на возраст од 68 и 56 години, се јавија со симптоми на хронична болка, хиперсензитивност и сензорни растројства по повреда на прсти. Првиот пациент беше со " Scar-tethered " неуром формиран по лацерација на палецот ; вториот пациент беше со невроми по трауматична ампутација на показалецот и средниот прст. Дијагнозата за невромите се базираше на клинички преглед, вклучувајќи болка во близина на лузната, промени во сензациите и позитивен Тинел знак. Делон-Макинон тестот и Визуелната Аналогна Скала (ВАС) беа дополнително направени за двата пациенти. Инцизиите над засегнатите дигитални нерви овозможиле точна идентификација и ресекција на невромите. За спречување на рецидив, краевите на нервите беа релоцирани во блиските мускулни ткива. Двата пациенти беа на постоперативна рехабилитација. Просечното следење изнесуваше шест месеци.

Резултати: Хируршката ресекција на невромите и нивното релоцирање значително ја намали болката кај двајцата пациенти. Кај првиот пациент, болката се намали од 7/10 на 1/10, а сензациите се подобрија од одсутни на интактни. Вториот пациент пријави намалување на болката од 8/10 на 2/10, со скоро нормална сензорна функција. Кај двата случаи се намали употреба на аналгетици поради невромската болка.

Заклучок: Хируршката ресекција на невромите на дигиталните нерви, во комбинација со нивното релоцирање во блиски мускулни ткива, се покажа како успешен третман во овие случаи. Овој метод доведе до значително намалување на болката, подобрени сензорни функции и подобрена функција на раката. Потребни се дополнителни истражувања и долгорочни студии за да се потврди неговата примена во лекувањето на невромите на дигиталните нерви при трауматски повреди на прсти.

Клучни зборови: неуром, трауматска ампутација, хронична болка, Тинел знак



ЕНДОМЕТРИЈАЛЕН КАРЦИНОМ КАЈ ПАЦИЕНТКИ ВО ПОСТМЕНОПАУЗА СО ХЕМАТОМЕТРА И СТЕНОЗА НА ЦЕРВИКАЛНИОТ КАНАЛ

Проф.Д-р Димиров, Доц.Д-р Тофиловска, Доц.Д-р Цикова, Доц.Д-р Николовска, Д-р Митрески

АБСТРАКТ

Иако кај повеќето жени во менопауза со дијагностициран ендометријален карцином вообичаено претходи вагинално крварење, кај случаите кај кои постои стеноза на цервикалниот канал овој симптом може да одсуствува.

Кај ваквите случаи, пациентките најчесто се жалат на болка која ја опишуваат во долен дел на абдомен и супрапубично, додека на трансвагинален ултразвучен преглед се прикажува колекција на слободна течност во *cavum uteri* во комбинација со задебелен ендометриум.

Целта на приказот на овој случај е да се покаже поврзаноста помеѓу ендометријалниот карцином и хематометра или пиометра кај пациентки во постменопауза кај кои постои стеноза на цервикалниот канал која може да е последица на возраста, чести инфекции или најчесто резултат на хируршки или радиационен третман поради одреден патолошки процес на истиот.

Клучни зборови: *ендометријален карцином, хематометра, пиометра, стеноза на цервикален канал.*



Successful Hand Replantation Following Traumatic Injury: A Case Report

Blagoja Srbov¹, Gordana Georgieva¹, Sofija Tusheva¹, Bisera Nikolovska¹, Igor Merdzanovski², Mishel Andov³, Sofija Pejкова¹

¹University clinic for plastic and reconstructive surgery

²University clinic for traumatology

³University clinic for vascular surgery

Background: Major limb traumatic amputation is a rare condition that has a life-changing impact. Based on the type of injury and the condition of the amputated limb, replantation is rarely possible to execute.

Methods: We present a 55-year-old male patient with traumatic amputation of the forearm by a chainsaw. The patient was referred to our clinic, 4 hours after the injury in hemorrhagic shock with an improvised tourniquet. After clinical examination in the ER, taking into regard that the dominant right hand was amputated, a replantation procedure was indicated.

Results: The ulna was fixed using K-wire, and osteosynthesis of the radius was done using a locking plate. Anastomosis of the radial and the ulnar artery was done, followed by anastomosis of two veins. The median, ulnar and radial nerves were coaptated. The flexor and extensor tendons were reinserted to appropriate muscles. Two fasciotomies were done. On the first postoperative day, another surgery was done because of thrombosis of the ulnar artery and cephalic vein. After thrombectomy, a venous graft from the VSM was used to repair the anastomosis of the ulnar artery. No metabolic reperfusion episodes occurred.

Two weeks after the replantation, a cross abdominal flap was used to cover the soft-tissue defect. The patient is cooperative and regular checkups are done. In the follow up improvement in sensation and motor activity was noted.

Conclusion: Replantation is one of the most complicated surgical procedures especially in upper limb surgeries. Main concerns after replantation and reperfusion are systemic acidosis and shock and the risk of infection because of the contaminated wound. Further follow up will show if the physical and occupational therapy will be enough to restore the function or additional surgery will be needed.

Keywords: replantation, hand, reconstructive surgery, traumatic amputation



CONSERVATIVE TREATMENT OF TRAUMATIC RUPTURE OF THE BLADDER IN A PATIENT WITH MULTIFRAGMENTARY FRACTURES OF THE PELVIC BONES. CASE REPORT.

V. Atanasova; Sh. Ramadani; S. Petkovska; S. Lazoroski; I. Vujichich;

University Clinic of Urology, Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: Bladder rupture is a concomitant injury in traumatic fractures of the pelvic bones. The aim of this study is to evaluate the clinical course and outcome of conservative treatment in such injuries.

Case report: A 59-year-old man who suffered an injury from a metal plate falling on him. Upon admission, CT scans revealed multifragmentary fractures of the sacral bone, right iliac bone, bilateral multifragmentary fractures of the superior and inferior rami of the pubic and ischial bones, a fracture of the transverse process of L5 and L4 on the right, and a fracture of the spinous process of L4. One day after hospitalization, hematuria and suprapubic tenderness on palpation were observed. Several investigations were conducted. A three way urinary catheter was inserted and an attempt to irrigate the bladder revealed an inability to evacuate the introduced fluid. Intravenous urography was performed, showing extraperitoneal contrast leakage.

It was decided to treat the patient conservatively with catheterization. A control MCU was performed after 4 days, showing no contrast leakage from the bladder.

Follow-up examinations - unremarkable.

A follow-up CT urography 6 months after the injury - normal findings;

Conclusion: In our experience, catheterization as a conservative treatment is an appropriate choice for extraperitoneal bladder rupture.

Keywords: injury; bladder; hematuria; catheterization;



КОНЗЕРВАТИВЕН ТРЕТМАН НА ТРАУМАТСКА РУПТУРА НА МОЧЕН МЕУР КАЈ ПАЦИЕНТ СО МУЛТИФРАГМЕНТАРНА ФРАКТУРА НА КАРЛИЧНИ КОСКИ. ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ.

В. Атанасова; Ш. Рамадани; С.Петковска; С.Лазороски; И. Вујичиќ;

Универзитетска Клиника за Урологија, Скопје, Република Северна Македонија

Вовед: Руптура на мочен меур е конкомитантна повреда при трауматски фрактури на карличните коски. Целта на оваа студија е да се евалуира клиничкиот тек и исход на конзервативниот третман при вакви повреди.

Приказ на случај: Маж, 59 години, анамнестички податок за повреда при пад на метална плоча врз него. На прием КТ евидентирани мултифрагментарни фрактури на сакрална коска, десна илијачна коска, билатерални мултифрагментарни фрактури на супериорни и инфериорни рамуси од пубични и ишијадични коски, фрактура на процесус трансферзус на Л5 и Л4 десно и процесус спинозусна Л4. Еден ден по хоспитализација забележана е хематурија и супрапубична осетливост на палпација. Направени се повеќе иследувања. Кај пациентот е поставен тропатен катетер и при обид за испирање на мочниот меур е забележано дека не може да се евакуира внесената течност. Направена е интравенска урографија при што е нотирано екстраперитонеално излевање на контраст.

Се одлучи пациентот да се третира конзервативно со катетеризација. По 4 дена направена е контролна МЦУГ на која е видно дека нема излевање на контраст од мочниот меур .

Контролни прегледи - б.о.

Контролна КТ урографија 6 месеци по повредата – уреден наод;

Заклучок: Во нашето искуство се покажа дека катетеризацијата како конзервативен третман е соодветен избор при екстра перитонеална руптура на мочен меур.

Клучни зборови: повреда; мочен меур; хематурија; катетеризација;



Avulsion Injury of the Finger (Ring Injury) - A Case Presentation-

Dr. E. Miovska; Dr. R. Kočoska; Dr. E. Hamzai; Asst. Dr. A. Gjorgjeska

University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Skopje, North Macedonia

Introduction: Ring injuries are severe and traumatic injuries that are characterized by the entanglement of a finger ring with an object, leading to forceful skin and tissue separation, similar to removing a glove. These injuries are painful and dramatic, often causing significant tissue damage. Immediate medical attention is essential for managing these injuries.

Materials: At the Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery on September 15, 2023, an unusual case was reported involving a 16-year-old female patient with an avulsion injury to her finger. This incident occurred when her ring got caught in a metal hook from a soccer net during a physical education class. Examination revealed skin avulsion on the proximal phalanx of the third finger of the left hand, with compromised circulation in the distal part. The patient retained finger movement and sensation, and an intact vascular loop from the digital artery and preserved skin bridge were noted. Debridement and suturing were performed, and the patient received further conservative treatment.

Methods: The severity of avulsion injuries can vary, and treatment typically includes:

1. ring removal,
2. wound management and finger stabilization,
3. surgical tissue reconstruction.

Results: Recovery from avulsion injuries is often lengthy, requiring rehabilitation or physical therapy to restore finger function and mobility.

Conclusion: Preventing ring injuries is crucial, especially during activities with potential risks, particularly for individuals who wear rings. Immediate medical assistance is vital for optimal treatment and recovery from ring injuries.

Keywords: avulsion, injury, reconstruction, vascular loop, rehabilitation.



Авулзиона повреда на прст (Повреда од прстен)- Приказ на случај-

Д-р Е. Миовска; Д-р Р. Кочоска; Д-р Е. Хамзаи; Ас. Д-р А. Ѓорѓеска

Универзитетска Клиника за Пластична и Реконструктивна хирургија, Скопје, Р. С. Македонија

Вовед: Повредите од прстен се озбилни и трауматични повреди кои се случуваат кога прстенот, додека е на самиот прст, се закачува на објект и подлежи на неочекувано силно повлекување, што доведува до насилно одвојување-раскинување на кожа и меки ткива одподлабоките структури, слично на соблекување на ракавица. Овие повреди се болни и драматични, често со голема штета на ткивата, затоа итна и соодветна медицинска помош е од суштинско значење.

Материјал. На Клиника за пластична и реконструктивна хирургија на 15.09.2023 година како итен случај е примена 16 годишна пациентка со авулзиона повреда на прст при ненадејно прикачување на прстенот на метална кука од фудбалска справа на час по физичко образование. На инспекција се следи авулзија на кожата на проксимална фаланга на III прст од лева шака со циркулаторно страдание на дисталниот дел. Зачувани ектензорни и флексорни движења на прстот. Сензибилитет сочуван. Латерално интердигитално интактна васкуларна петелка од дигитална артерија и сочуван кожен мост. Се направи дебридман и сатура и пациентката се прими за понатамошен конзервативен третман.

Методи: Тежината на овие повреди може да варира. Постапки на третман се:

1. Отстранување на прстенот
2. Обработка на рана и стабилизација на прст.
3. Хируршка реконструкција на ткиво.

Резултати: Опоравувањето од овие повреди е долготрајно и најчесто е потребна рехабилитација или физикална терапија за повраток на функцијата и движењето на повредениот прст.

Заклучок: Превенцијата на овие повреди е од суштинско значење, личностите кои носат прстени да бидат внимателни, посебно при активности кои представуваат ризик. При повреда од прстен, итна медицинска помош неопходна за оптимално лекување и опоравување на прстот.

Клучни зборови: авулзија; повреда; реконструкција; васкуларна петелка; рехабилитација;



LIPOFILLING OF THE FACE – rejuvenation with autologous fat

Igor Peev ^{1,2}, Andrijana Trajkova ¹

1 University Clinic of Plastic and reconstructive surgery, 1000 Skopje, North Macedonia

2 Faculty of medicine, University “St. Cyril and Methodius”, 1000 Skopje, North Macedonia

Abstract

As years go by, human body ages and it changes its appeal. Significant changes happen to be dominantly noticed on the face. The loss of facial youthfulness is mostly determined by dermal thinning, muscular atrophy, loss of fat volume and reduction of bone thickness. Gravity causes hanging of the soft tissues and the skin, creating unflattering folds and shadows, known as nasolabial folds, marionette lines, tear through etc. It occurs in all involved facial structures, but the onset and the speed of aging-related changes, are specific to each individual. That is why an individualized approach to each patient is of essence.

Fat grafting and dermal filler injections have recently gained popularity as adjunctive treatments to facial rejuvenation procedures. The fat is a filler with ideal properties: it naturally integrates into tissues, is autologous, and is 100% biocompatible. Fat is an active and dynamic tissue, composed of several different cell types, including adipocytes, fibroblasts, smooth-muscle cells, endothelial cells and Adipose-derived stem cells. Adipose-derived stem cells have a differentiation potential greater than bone marrow-derived stem cells. Because of these properties, and the easiness of their harvesting in great amounts with minimal donor-site morbidity, adipose stem cells have proved to be particularly promising to skin regeneration.

Our experience shows and proves these properties of fat cells. The injection of autologous fat leads to the replenishment of the lost volume, restores the freshness of the face and improves the quality of the skin. We will confirm this theory through the presentation of several cases, where autologous fat was injected on the face, in a total amount of 20-40 ml.

Key words: fat, lipofilling, liposuction, rejuvenation



ЛИПОФИЛИНГ НА ЛИЦЕ – подмладување со сопствени масти

Игор Пеев ^{1,2}, Андријана Трајкова ¹

1 Универзитетска Клиника за пластична и реконструктивна хирургија – 1000 Скопје, Северна Македонија

2 Медицински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј – 1000 Скопје, Северна Македонија

Апстракт

Со текот на годините, човечкото тело старее и ја менува својата привлечност. Значајните промени, доминантно се забележуваат на лицето. Губењето на младоликоста на лицето, најмногу е резултат на истенчувањето на кожата, атрофијата на мускулите, намалување на волуменот на мастите и ресорпцијата на коските. Гравитацијата предизвикува опуштање на меките ткива и кожата, создавајќи неласкави набори и сенки, познати како, назолабијални набори, линии на марионета, нагласени подочници итн. Стареењето се јавува кај сите структури на лицето но, почетокот и брзината со која напредуваат се специфични за секоја индивидуа. Затоа индивидуализираниот пристап кон секој пациент е од суштинско значење.

Липофилингот на лице со користење на автологни масти од неодамна се здоби со популарност, како дополнителен третман кај процедурите за подмладување на лицето. Мастите се филери со идеални својства: природно се интегрираат во ткивата, потекнуваат од сопствените ткива и се 100% биокомпатибилни. Мастите се активно и динамично ткиво, составени од неколку типови на клетки кои вклучуваат адипоцити, фибробласти, мазно мускулни клетки, ендотелијални клетки и матични клетки. Матичните клетки добиени од адипзното ткиво имаат поголем потенцијал за диференцијација од матичните клетки со потекло од коскената срцевина. Поради овие својства и леснотијата на нивното собирање во големи количини, со минимален морбидитет на донорското место, матичните клетки од масното ткиво се покажаа како особено ветувачки за регенерација на кожата.

Нашето искуство покажува и ги докажува овие својства на масните клетки. Инјектирањето на автологни масти води до надополнување на изгубениот волумен, ја враќа свежината на лицето и го подобрува квалитетот на кожата. Преку приказ на неколку случаи, каде се инјектирани сопствени масти на лицето, во количина од вкупно 20-40 мл, ќе ја потврдиме оваа теорија.

Клучни зборови: масти, липофилинг, липосукција, подмладување



Title: Prognostic Implications of Preoperative Anemia in Urinary Bladder Carcinoma: A Study of 113 Patients

Authors: M. Ambardjieva¹, J. Kamili², S. Lazoroski³, S. Petkovska³, P. Petkovski³, S. Saidi⁴

1-University Surgery Clinic “St Naum Ohridski”, Medical faculty, University of “Ss. Cyril and Methodius”– Skopje, R. N. Macedonia

2-General Hospital – Tetovo, R. N. Macedonia

3-General Hospital – Bitola, R. N. Macedonia

4-University Clinic of Urology, Medical faculty, University of “Ss. Cyril and Methodius”– Skopje, R. N. Macedonia

Background: Urinary bladder carcinoma is a challenging malignancy with variable clinical courses and outcomes. Prognostic factors are essential for guiding therapeutic decisions and predicting patient survival. Preoperative anemia, characterized by reduced hemoglobin levels in the blood, has emerged as a potential prognostic indicator in several cancer types. This study investigates the prognostic significance of preoperative anemia in a cohort of 113 patients diagnosed with urinary bladder carcinoma, with particular emphasis on the prevalence of anemia.

Material and Methods: We conducted a retrospective analysis of 113 patients with urinary bladder carcinoma, treated in Urology Clinic in Skopje, focusing on their preoperative hemoglobin levels and clinical outcomes. Comparative analyses will be conducted to explore the relationship between anemia and TCC prognosis by evaluating factors such as disease stage, tumor grade, and patient demographics. Furthermore, the impact of anemia on treatment response, overall survival, and recurrence rates will be investigated. These analyses highlight the incremental value of anemia in predicting TCC outcomes and provide insight into its interplay with other prognostic factors. Of the 113 patients, 75 were found to have preoperative anemia.

Results: Our analysis revealed that preoperative anemia is a significant prognostic factor in urinary bladder carcinoma. Anemia was associated with a higher frequency of advanced tumor stages and grades, reflecting the potential for a more aggressive disease course.

Conclusion: Preoperative anemia is a clinically meaningful and distinct prognostic factor in urinary bladder carcinoma, as observed in this study of 113 patients. Recognizing and addressing anemia in the preoperative setting may offer an opportunity for risk stratification and tailored therapeutic strategies. Further research is warranted to delve into the mechanistic underpinnings linking anemia to the pathogenesis and progression of urinary bladder carcinoma.

Keywords: Urinary bladder carcinoma, anemia, transitional cell carcinoma, prognostic factor



Upper blepharoplasty in men - our experience

Dr. E. Hamzai; Dr. E. Miovska; Asst. Dr. A. Gjorgjeska

University Clinic of Plastic and Reconstructive Surgery, Skopje, North Macedonia

Introduction: Aesthetic blepharoplasty is presently the most commonly performed cosmetic procedure. Typically, patients within the age range of 45 to 50 undergo this procedure, with the youngest eligible candidates being around 20 years of age. Various factors, in addition to age, contribute to the aging process, which presents uniquely in each individual. Lifestyle and habits (such as alcohol consumption, smoking, inadequate sleep, and an unhealthy diet) coupled with the passage of years result in a gradual loss of skin elasticity, tarsus, muscle, and orbital septum. This, along with the redistribution of periorbital fat tissue, leads to a fatigued appearance and a visibly aged look. This study specifically addresses upper blepharoplasty in men, reflecting the growing interest among males in this significant surgical procedure.

Materials and Methods: In 2023, we conducted upper blepharoplasty on 15 patients (11 women and 4 men) at the Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery. The procedure was performed under local anesthesia. Excess skin was excised, and the management of fat pads was tailored to the patient's physique, involving removal, reshaping, or redistribution as necessary. A canthopexy procedure was performed to attain elevation and rejuvenation of the mid-face.

Results: The most effective way to evaluate the outcomes is through pre- and post-intervention photographs. Upper blepharoplasty allowed us to achieve a refreshed appearance, mid-face elevation, and a more open look.

Conclusion: Blepharoplasty is the most widely practiced aesthetic surgical procedure globally today. This popularity is primarily attributed to its minimally invasive nature, cost-effectiveness, and its classification as a same-day procedure that doesn't necessitate patient hospitalization.

Keywords: fat pads; aesthetic intervention; local anesthesia; canthopexy.



Горна блефаропластика кај мажи- наше искуство

Д-р Е. Хамзаи; Д-р Е. Миовска; Ас. Д-р А. Ѓорѓеска

Универзитетска Клиника за Пластична и Реконструктивнахирургија, Скопје, Р. С. Македонија

Вовед:

Естетска блефаропластика е денес најчесто изведувана естетска процедура. Најчеста возрастна категорија се пациенти од 45-50 години, а најмладите пациентни кој може да подложат на оваа процедура се на 20 годишна возраст. Многубројни фактори заедно со возраста влијаат врз процесот на стареењето, кои различно се манифестираат кај секоја индивидуа. Животниот стил и животните навики (алкохол, пушење, недоволно сон, нездрава исхрана) заедно со годините водат кон прогресивно губење на еластичноста на кожата, но исто така и на тарзусот, мускулот и орбиталниот септум. Ова во комбинација со редистрибуција на периорбиталното масно ткиво доведува до изморен изглед и личноста изгледа постара. Осврт во трудот е горна блефаропластика кај машкиот пол, поради се поголемиот интерес кај мажите за оваа исклучително актуелна хируршка процедура.

Материјал и методи

На Клиника за пластична и реконструктивна хирургијаво тековната 2023 година изведовме горна блефаропластика кај 15 пациенти (11 жени и 4 мажи). Процедурата беше изведена во локална анестезија. Со интервенцијата го отстрануваме вишокот на кожа, а масните пернициња во зависност од конституцијата на пациентот ги отстрануваме, ремоделираме или редистрибуираме и за да постигнеме подигнување на средна третина на лицето правиме кантопексија.

Резултати:

Резултатите најдобро ги гледаме преку фотографиите направени пред и по интервенцијата. Со горна блефаропластика успеавме да обезбедиме отворен поглед, елевација и рејувенација на средна третина на лице.

Заклучок:

Блефаропластиката е денес најчесто изведувана естетска хируршка интервенција во светот, поради минималната инвазивност, релативно евтина и еднодневна процедура која не бара хоспитализација на пациентот.

Клучни зборови: масни пернициња; естетска интервенција; локална анестезија; кантопексија.



Case report of minimally invasive tubular microdisectomy in l3 l4 FAR Lateral disc extrusion

Authors: Katerina Jolevska

University clinic of Neurosurgery, Medical faculty University St. Cyril and Methodius Skopje, Mother Theresa No.17, 1000 Skopje, R.of North Macedonia

Abstract

Introduction The popularity of minimally invasive spine surgery (MISS) has increased along with tremendous advancement in surgical techniques and technologies in recent decades. With its aim of minimizing surgical morbidity and achieving the same surgical outcomes as traditional open spine procedures, MISS is advocated when possible to avoid excessive approach-related injury and subsequent preservation of the normal anatomy while allowing rapid recovery as well as a better quality of life.

Case report . We present a case of a 45 years old patient presented at our department with severe radicular pain syndrome irradiating through the left leg, VAS scale 10, ODI 87%, numbness in the left thigh and diminished patellar reflex. The symptoms started three weeks prior admission after sneezing .

MRI of the lumbosacral spine showed L3 L4 far lateral type of disc extrusion with signs of severe radicular compression of exiting nerve root. The patient was admitted at our department and after the preoperative preparation underwent surgical decompression of the L# exiting nerve root and extraction of the extruded disc fragment using Medtronic Metrx tubular retractor system. After the sterile preparation of the surgical site , the skin incision was placed 2 cm from the midline. The width of the incision was 1,8 cm in length. After the dissection of the subcutaneous tissue and verification of the lumbodorsal fascia, the k wire was introduced on the planed laminar level, confirming the position with intraoperative X ray. The soft tissue dilators were introduced accordingly with final placement of the desired tubular retractor (18mm) and X ray confirmation of the proper placement of the tube was obtained. After the dissection of the longissimus and multifundus muscles, the intertransverse fascia was identified and resected. The lateral aspect of the superior articular process, the lateral aspect of the pars interarticularis and the pedicle were identified after which the drilling process was commenced. We performed 2-3 mm drilling on the lateral aspect of the superior articular process, we identified and mobilized the exiting nerve root. The discal axtrusion was identified with extraction of the disc fragment and inspection of the superior and lateral aspect of the nerve root (dorsal root ganglion region) The total operative time was 45 min without any significant blood loss. The postoperative period was uneventful with signs of significant improvement of the VAS score and the ODI index. The patient was discharged on the second postoperative day and underwent rehabilitation therapy. On the 3 months follow up his VAS and ODI scores were normal .

Conclusion

The main goal of MISS is to minimize approach-related soft tissue injury and to preserve normal anatomy, which permits a better quality of life through faster postoperative recovery.



Choosing “the right” anaesthesia for surgical treatment of subdural hematoma

Panoska Avramovska A.¹, Gavrilovska-Brzanov A.², Srceva Jovanovski M.² Vasilevski P.³

¹ University Clinic for Gynaecology and Obstetrics, Anaesthesiology and Intensive Care Unit, Medical Faculty, University “SS Cyril and Methodius,” Skopje, North Macedonia

² University Clinic for Traumatology, Orthopaedic Diseases, Anaesthesia, Reanimation, Intensive Care and Emergency Centre, Medical Faculty, University “SS Cyril and Methodius,” Skopje, North Macedonia

³ Clinical Hospital “D-r. T. Panovski”, Bitola, North Macedonia

Introduction: Minimal invasive surgery such as Burr hole craniotomy for subdural haematoma in the modern world requires minimal invasive anaesthesiology approach.

Aim: This evaluation compares general anesthesia versus local anesthesia in the surgical procedure of subdural hematoma.

Materials and methods: 40 patients aged 18 to 85 were divided into two groups (n=20). First group were patients under general anesthesia and the second group were patients for local anesthesia with sedation. The GA group were given midazolam, fentanyl, propofol, rocuronium for induction and sevoflurane was used as maintaining agent. Local anesthesia with 2% Lidocaine 10 ml was applied subperiosteally and subcutaneously by the assigned neurosurgeon while intravenously the local anesthesia group were given boluses of midazolam and continuous propofol infusion for maintenance.

Results: In all patients, trauma was the cause for the subdural hematoma. Headache was the main symptom in 34 patients, while 6 patients had affected consciousness. Neurological status obtained with the use of Markwalder grading score showed 80% grade 1 and 20% grade 2 score in admission. After the surgery, 80% showed grade 0 and 20% grade 1. Shortened duration of postoperative hospital stay and reduced number of postoperative complications were obtained in local anaesthesia group. However, there was no significant difference in relation to morbidity and mortality in the postoperative period of two weeks. Personal satisfactory rate was significantly higher in patients with local anaesthesia.

Conclusion: Both types of anaesthesia are safe to use in subdural hematoma. Local anaesthesia does not affect the consciousness of the patient in the early postoperative period which is crucial for the assessment of the surgery success which cannot be said for general anaesthesia and the complications that may arise. Hence, local anesthesia with sedation enhances overall patient recovery and it is more appropriate anesthesiologic approach.

Key words: subdural hematoma, local anesthesia, general anesthesia, treatment



Erector Spinae Block in Radical Prostatectomy: A Promising Approach for Extended Perioperative Pain Management

Simona Paruleska MD

University Ss. "Cyril and Methodious", Medical Faculty Skopje, University Clinic for Anesthesia Reanimation and Intensive Care, Skopje

Aleksandra Gavrilovska-Brzanov MD. MSc. PhD.

University Ss. "Cyril and Methodious", Medical Faculty Skopje, University Clinic for Anesthesia Reanimation and Intensive Care, Skopje

Abstract

Introduction: Erector spinae block as a component of a multimodal perioperative pain management strategy has proven effective in pain management across various surgical procedures.

Aim: To our knowledge this is the first evaluation of the effectiveness of erector spinae block in laparoscopic radical prostatectomy, performed under ultrasound guidance, in conjunction with opioid-free general inhalational anesthesia.

Materials and methods: General inhalational anesthesia in conjunction with a bilateral ultrasound-guided erector spinae block was administered to patients undergoing laparoscopic radical prostatectomy. The patients received 40 milliliters of 0.5% bupivacaine for the block procedure.

Results: In a study involving five patients who underwent laparoscopic radical prostatectomy, a unique approach was taken. General inhalational anesthesia was administered without the use of opioids, and erector spinae block under ultrasound guidance was performed with a block performing time of 7.5 ± 2 minutes. Notably, all blocks were successful with no instances of unsuccessful blocks, and the procedure showed no complications. The results demonstrated effective pain management, with satisfactory pain control for a 6-hour postoperative period.

Conclusion: These findings suggest the potential for this approach in providing extended pain relief in the whole perioperative period. Further research is needed for broader validation.

Keywords: radical prostatectomy, erector spinae block, pain management, general inhalational anesthesia



A Review Of Ultrasound-Guided Brachiocephalic and Internal Jugular Vein Cannulation in Pediatric Population

Golubic S, Gavrilovska Brzanov A

University Clinic for Pediatric Surgery, University “Ss. Cyril and Methodius”, Skopje, Republic of North Macedonia

University Clinic for Anesthesia, Reanimation and Intensive Care Medicine, University “Ss. Cyril and Methodius”, Skopje, Republic of North Macedonia

Introduction: Central vein cannulation is an essential mark in pediatric critically ill children. Because of the small size of vessels and the correlation to other structures, the access to the internal jugular vein (IJV) is considered as a complicated technique (1). The use of ultrasound (US) is recommended for proper visualization, reducing puncture attempts and greater success rate in obtaining central line access. The cannulation of Brachiocephalic vein (BCV) has been suggested as a newer approach in recent years (2).

Patients and methods: In BCV study, six neonates and infants weight below 5 kg were included. In IJV study 120 patients weighing below 10 kg were included.

Results: In IJV cannulation study in Modified short axis group 83.1% of patients were cannulated in the first attempt as compared to 49.2% patients in the second Standard short axis out of plane group. In BCV study cannulation was successful at the first attempt in 4 patients, whereas for the other 2 patients, 2 attempts were needed. No complications related to cannulation (pneumothorax, arterial puncture) were noted in both studies.

Discussion and Conclusion: Central venous cannulation is an essential procedure in treatment for children who undergo major surgical procedures and also for children who demand treatment in intensive care units. This procedure is quite demanding and risky in infants and small children and US guidance should be used when possible. BCV is the largest vein in children under 6 years old and can be easily accessible. Unlike the IJV the size of the BVC does not vary with breathing or with external compression or movement which facilitates the introduction of the needle. Also, cannulation of the BVC may be performed without “competing” with airway management devices and is also useful in patients with hemorrhagic diathesis. Supraclavicular access guided by ultrasound of the BCV may be a feasible and safe alternative in small neonates and infants with difficult vascular access when the professional conducting it has experience in central venous cannulation guided by US.

Keywords: pediatric, vein access, ultrasound, internal jugular vein, brachiocephalic vein;



Канулација на брахиоцефалична и внатрешна југуларна вена под ултразвук кај педијатриска популација. Ревизијален труд.

Голубиќ С, Гавриловска Брзанов А

Универзитетска Клиника за Детска Хирургија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Република Северна Македонија;
Универзитетска Клиника за Анестезија, Реанимација и Интензивно Лекување, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Република Северна Македонија;

Вовед Поставување на централниот венски пристап е од суштинско значење кај педијатриските пациенти кои престојуваат во единиците за интензивно лекување како и кај оние кое се подложени на поголеми и покомплицирани хируршки процедури. Пристапот до внатрешната југуларна вена (ИЈВ) се смета за комплицирана техника поради малата големина и соодноста со останатите структури кај оваа популација. Употребата на ултразвукот (УЗ) допринесува за соодветна олеснета визуелизација при што е намален бројот на неуспешни обиди при пункцијата и со тоа се зголемува стапката на успешност. Централниот венски пристап со канулација на Брахиоцефалична вена (БЦВ) се препорачува како понов пристап во последните години.

Материјали и Методи Во студијата за пункцијана БЦВ, беа вклучени шест новороденчиња и доенчиња со тежина помала од 5 кг. Во студијата за пункцијана ИЈВ беа вклучени 120 пациенти со тежина помала од 10 kg.

Резултати Во студијата за канулацијана ИЈВ во групата “Modified short axis”, кај 83,1% од пациентите беше поставен централен венски катетер при првиот обид во споредба со 49,2% успешност кај пациенти во втората група “Standard short axis out of plane”. Во студијата на БЦВ, пласирањето на централниот венски катетер беше успешен при првиот обид кај 4 пациенти, додека за другите 2 пациенти беа потребни 2 обиди. Во двете студии не се забележани компликации поврзани со процедурата (пневмоторакс, артериска пункција).

Дискусија и Заклучок Пласирањето на централната венска линија е од суштинско значење при анестезиолошкиот третман кај педијатриските пациенти во единиците за интензивно лекување како и на пациентите кои се подвргнати на покомплицирани хируршки процедури. Оваа постапка бара искуство и секако не е без соодветни ризици, затоа УЗ во дената техника се препорачува. БЦВ е најголема вена кај деца под 6 годиш на возраст и е лесно достапна при УЗ водените техники на канулација. За разлика од ИЈВ, големината на БЦВ не варира со респирациите, движењето или надворешна компресија и со тоа е олеснето пласирањето на иглата и водичот. Исто така со оваа техника не се компромитира дишниот пат и може да се примени кај пациенти со хеморагична дијатеза. Според тоа може да се заклучи дека супраклавикуларниот пристап под УЗ за пласирање на централен венски катетер во БЦВ е безбедна и изводлива алтернатива кај новороденчиња и доенчиња кај кои се следи тежок васкуларен пристап.

Клучни зборови: педијатриски венски пристап, ултразвук, внатрешна југуларна вена, брахиоцефалична вена;



Реинсерција на дисталната тетива од m. Biceps brachii

Илиев Б., Видоевски Ф.

Адибадем Систина - Скопје

Вовед: Повредата на дисталните партии од m. Biceps brachii се случува кога тетивата се оттргнува или кине од коската каде што се припојува. Овој тип на повреди настанува најчесто кај машката популација, помеѓу 45 и 65 годишна возраст, при кревање на тежок предмет или товар. Повредите на дисталните партии од m. Biceps brachii се од 3 до 5% од сите повреди на мускулот (ретки се споредбено со повредите на тетивата од долгата глава на m. Biceps brachii). Кога повредата настанува истата е пропратена со визуелно повлекување на мускулот кон рамото како и со звучно пукање коешто тешко се превидува и настанува силна болка во зафатената регија.

Дијагностицирање: Дијагностицирањето на повредата се базира на анамнезата, клиничкиот преглед којшто вклучува инспекција и палпација како и радиолошки иследувања како РТГ, ехосонографија и МРИ.

План за лекување: Потребна е оперативна интервенција за да се спречи повлекување на тетивата и последователни лоши резултати во однос на функцијата на мускулот. Резултатите се подобри кај пациенти кај коишто оперативното лекување е спроведено во краток временски интервал од повредата. Реинсерцијата или тенодезата се прави со помош на Biceps Button и Tension Slide техниката. Пациентот потоа се поставува во митела од 2 до 4 седмици, потоа следи физикалната рехабилитација. Целосниот опоровок на пациентот се очекува помеѓу 3 до 4 месеци од оперативното лекување.

Приказ на случај: На преглед се јавува средновечен маж со болка во предел на десниот лакотен зглоб. Дава податок за кревање на тежок предмет и чувство на "пукање" во лактот проследен со болка и ограничени движења. По направениот клинички и радиолошки иследувања (МРИ на зглобот) се утврди дијагнозата и се постави индикација за оперативно лекување.

Клучни зборови - руптура, m. Biceps brachii, тенодеза



Transfusion Therapy Resolving Anemia-Induced Type 2 Myocardial Infarction: A Case Report

I.Kuzmanoski.¹, A. Georgieva¹, N.Manev¹, N. Petrovska², E. Kandic¹,

University Clinic of Cardiology, Skopje¹

University Clinic of Endocrinology, Skopje²

Introduction

In the context of myocardial infarction, Type 1 Myocardial Infarction (T1MI) is characterized by 'plaque rupture' in coronary arteries, whereas Type 2 Myocardial Infarction (T2MI) results from myocardial necrosis due to an oxygen supply-demand mismatch. Common triggers for T2MI include sepsis, anemia, and atrial fibrillation. Notably, T2MI is linked to elevated short- and long-term mortality rates when compared to T1MI cases. T2MI diagnosis mandates acute myocardial ischemia evidence, elevated troponin, and one of the following: typical chest pain, new ischemic ECG changes, or the emergence of pathological Q waves.

Case report

We present the case of an 82-year-old woman admitted to our clinic with chest pain, dyspnea, and concerning clinical findings. Diagnostic evaluation revealed acute myocardial ischemia, markedly elevated cardiac Troponin I levels, severe anemia, and echocardiographic evidence of cardiac dysfunction.

Upon admission, the patient exhibited ST-segment depression in anterior ECG leads, a Troponin I level of 3000 ng/L, and a hemoglobin level of 81 g/L. Further evaluation revealed reduced left ventricular systolic function and regional wall motion abnormalities. The patient had a history of melena. Subsequent laboratory assessments demonstrated a decline in hemoglobin to 59 g/L and an elevated Troponin I level of 84300 ng/L, leading to a diagnosis of Type 2 Myocardial Infarction (T2MI). The patient received a diagnosis of T2MI and underwent blood transfusion, receiving four units of red blood cells. Hemoglobin levels increased to 92 g/L, and Troponin I levels declined to 1600 ng/L. Simultaneously, a rapid resolution of symptoms occurred, with the patient reporting the absence of chest pain. Furthermore, the initial ECG alterations were successfully restored to normal.

Conclusion

Type 2 Myocardial Infarction, while common, is often misdiagnosed and frequently necessitates angiographic confirmation to differentiate it from Type 1 MI. Early recognition and appropriate intervention, such as blood transfusion in cases of severe anemia, are crucial for improved patient outcomes. T2MI is more prevalent in females, older individuals, and those with multiple comorbidities, contributing to its higher mortality rates. This case underscores the importance of accurate diagnosis and prompt management in T2MI.

Keywords: Type 2 myocardial infarction, anemia, myocardial infarction.



МИГРЕНА СО АУРА АСОЦИРАНА СО ПФО

А. Илиева, Н. Манев, И. Кузманоски, А. Георгиева, А. Георгиев .

Универзитетска Клиника за Кардиологија, Скопје, С. Македонија

Вовед: ПФО се јавува кај 20% од популацијата. Иако се смета за вроден дефект, сепак тој не е дефект во вистинска смисла на зборот, затоа што постои преграда помеѓу двете преткомори но е нецелосна. Клинички значаен ПФО е кога отворот е поголем од 4mm, во тој случај може да даде клинички симптоми, како што се: мигрена, мигрена со аура, ТИА и мозочен удар. ПФО е честа причина за мозочен удар кај млади луѓе.

Приказ на случај: 27-годишна пациентка со симптоми на мигрена со аура, пропратена со фотофобија, фонофобија, гадење и повраќање неколку години наназад, со интензивирање на симптомите 3 недели пред прием, кога поради континуирана главоболка направена е магнетна резонанца на мозок со наод за криптогени исхемични зони. Направен е ехокардиографски преглед со наод за ПФО, хемодинамски значен, останат наод уреден. Истиот наод за ПФО е потврден со трансезофагеална ехокардиографија и транскранијален доплер со наод огромен десно-лев шант на Валсалва маневар (10mm). Кај пациентката е направена перкутано затворање со оклудор 25/18. По интервенција на пациентката е дадена препорака шест месеци да прима двојна антиагрегациона терапија. Направена е контролна ехокардиографија по интервенција, на 3 месеци, 6 месеци по интервенција истата со уредна позиционираност на ПФО оклудор и уредни останати параметри, како и контролен транскранијален без наод за позитивен десно-лев шант на Валсалва маневар, негативен за ПФО, по перкутана интервенција. По затворање на ПФО-то кај пациентката е постигнато повлекување на симптомите, истата функционира како секоја здрава, млада особа.

Заклучок: Кај пациенти кои имаат мигрена или млади пациенти кои имале мозочен удар од непознато потекло, потребно е да направат испитувања. Со затворање на ПФО се спречуваат мозочни удари кај луѓе имале мозочен удар од непознато потекло. Пациентите со затворен ПФО имаат повлекување на симптомите и прогноза слична на здравата популација.

Клучни зборови: мигрена, криптогени исхемични зони, ПФО, МР, ТТЕ, ТТЕ, Транскранијален доплер



Реверзибилна тиреотоксична кардиомиопатија

Славољуб Ивановски¹, Никола Манев¹, Антонио Георгиев

¹ Универзитетска Клиника за Кардиологија, Скопје

Вовед: Тиреотоксикозата претставува честа ендокринолошка болест со преваленца од 1-2% кај општата популација, многу почесто кај женската отколку кај машката популација. Нетретираната или пролонгирано неадекватно третирана хипертиреоза може да доведе и до кардиоваскуларни заболувања како тахикардија, срцева слабост со сочувана систолна функција како резултат на инотропниот, хронотропниот и дромотропниот ефект од тироидните хормони. Кај околу 5% од пациентите се јавува дилатациона кардиомиопатија, а кај 1% од нив со срцева слабост со изразено редуцирана систолна функција.

Презентација на случај : 27 годишна пациентка примена во ургентен центар поради нагласени симптоми на нервоза, губиток на тежина, косопад, сува иритативна кашлица и срцебиење со покачен крвен притисок 160/110mmHg. На ЕКГ записот се следи синус тахикардија со 133 удари во минута. На физикален преглед се следат претибијални отоци кои што се нотираат 2 недели пред преглед со тенденција за нивно постепено влошување. Кај пациентката пред 1-2 месеци и новооткриен хипертироидизам и поставена е на терапија со tbl. thiamazol a 10mg 1x1; tbl. propranolol 40mg 3x1/2, мегутоа без редовна примена на истите. Направена е ехокардиографија со наод за дилатирани срцеви кавитети и изразено редуцирана систолна функција (LVIDd 62mm, LVIDs 57mm, IVSd 12mm, PWd 9mm, EF 19%, TAPSE 17, TDIs 9cm/s, RVD1_{basal} 46mm, AL AP 51mm, RA_{minor} 55mm, moderate MR: EROA 0,4cm², RegVol 49ml, moderate TR). На биохемиски анализи се нотира анемија, леукоцитоза, неутрофилија и покачен NtproBNP. Пациентката во тек на хоспитализација третирана со диуретици, Б блокери, АКЕ и SGLT 2 инхибитори. 4ти ден од хоспитализација пациентката со подобрена клиничка слика и значајно намалени отоци на подколениците. И контролна ехокардиографија со подобрена систолна функција и EF 45% со сеуште присутни дилатирани срцеи кавитети и умерени митрална и трикуспидна регургитација. 6 месеци по појавата на првите симптоми направен контролна ехокардиографија со значајно подобрен наод: EF 65%, дилатирана лева комора во крајна дијастола, уредни димензии на десно срцеви кавитети, лесна трикуспидна регургитација со сеуште присутна умерена митрална инсуфициенција.

Заклучок: Презентираниот случај ја покажува важноста од навремено откривање и третман на тиреотоксикоза. Иако тиреотоксикозата во мал процент предизвикува дилатациона кардиомиопатија и срцева слабост со редуцирана ејекциона фракција, навременото откривање и адекватниот третман може да доведе до реверзибилност на кардијалните нарушувања.

Клучни зборови: хипертиреодизам, тиреотоксикоза, дилатациона кардиомиопатија, срцева слабост со редуцирана



MODIFIABLE RISK FACTORS FOR HEART DISEASE AND CORONARY VASCULAR FUNCTION

Edin Begic

Department of Cardiology, General Hospital "Prim. Dr. Abdulah Nakas", Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Department of Pharmacology, Sarajevo Medical School, Sarajevo School of Science and Technology, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Corresponding Author: Asst. Prof. Edin Begic MD, PhD. Department of Cardiology, General Hospital "Prim.dr Abdulah Nakass", Kranjceviceva 12, 71000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. Phone: +387 33 285 100; fax: +387 33 285 370; E-mail: edinbegic90@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6842-262X>

Introduction: Risk factors for the development of coronary artery disease (CAD) may have an effect on the response to hyperemia in patients with previously unverified CAD. Coronary flow reserve (CFR) describes the ratio by which coronary blood flow can be augmented by exercise, stress, or microcirculatory vasodilation (ratio of hyperaemic coronary blood flow during maximum vasodilation of the coronary vascular bed to resting coronary blood flow).

Aim: To indicate the influence of risk factors for the development of CAD on coronary flow reserve (CFR) values in patients without verified CAD.

Methods: The paper presents an analysis of the available literature from reference databases covering the mentioned topic.

Results: Risk factors for CAD are classified in modifiable and non-modifiable risk factors. Age has a decreased effect on values of hyperemic CFR, and this is also applicable for female gender. There is evidence that there are ethnic differences that can affect the structure of the myocardium, as well as the anatomical variations of the coronary circulation. In addition it can be found in literature that modifiable (or conditionally preventable) risk factors have negative effect on CFR values (obesity, smoking, hyperlipidemia, elevated values of low-density lipoproteins (LDL), arterial hypertension, diabetes mellitus, obstructive sleep apnea) in a healthy population.

Conclusion: Echo-based CFR is a non-radioactive, cost- efficient and feasible technique with incremental prognostic information. There is evidence of the effect of risk factors for CAD on CFR values in a population without established pathology. It is a marker of early stages of coronary atherosclerosis, and as such it can be part of the mosaic in the stratification of patients in regards to cardiovascular risk, and it could be a guide in the primary prevention of cardiovascular disease. In secondary prevention, it is a marker that should be monitored in daily practice of cardiologists.



Optimizing Infusion Therapy: A Path to Better Patient Care

Aleksandra Gavrilovska –Brzanov MD.MSc.PhD.

University Clinic for Anesthesiology, Reanimation and Intensive Care Medicine

University Clinical Center “Mother Teresa”

Faculty of Medicine, University “Ss. Cyril and Methodius” Skopje, R.N. Macedonia

Hemodynamics should be maximized using goal-directed fluid treatment and tailored patient management, all under the direction of an inexpensive hemodynamic monitoring device, in order to attain outstanding clinical practice.

Concerns that need to be addressed are:

1. Is there the perfect monitoring that can enhance the results for patients?
2. Is there a recommended therapy for replacing fluids?

Fluid resuscitation has been an essential part of critical care patient care for as long as critical care medicine has been. Perfect fluid replacement therapy does not yet exist. While there are ideal treatment plans for replacing lost fluid during the various stages of the replacement process, including the resuscitation, stabilization, evacuation, and optimizing phases. When it comes to fluid replacement phases, there are no ideal therapeutic approaches. Restoring the balance between oxygen supply and demand through improved venous return, increased effective circulation volume, and restored cardiac output is the ultimate goal of fluid resuscitation. It's important to prevent fluid surplus, particularly if there is a capillary leak.

Prior to the introduction of both new and ancient technologies, such as the non-invasive cardiac output monitoring devices and the pulmonary artery catheter, the only reliable measurable parameters were heart rate and blood pressure. There isn't a catheter available that, by itself, will enhance the result. Recall that the clinical signs of shock (skin, kidney, brain, and capillary refill time) serve as the best available monitor.

The European Society of Intensive Care Medicine reached a consensus about hemodynamic monitoring and circulatory shock. In order to enhance perfusion, early therapy is advised. This includes treating the shock etiology and providing hemodynamic stabilization (with fluid resuscitation and vasopressor medication if necessary). This level of evidence corresponds to best practices. They advise adding inotropic medications when altered ventricular function is accompanied by a low or insufficient cardiac output and tissue hypoperfusion symptoms persist after preload adjustment. The level of evidence is 2C. Another recommendation is not to use inotropes when a patient has isolated heart failure. The degree of evidence is 1B. We do not advise striving for absolute oxygen delivery values in patients who are in shock. The degree of evidence is 1A.



Regarding blood pressure, the following recommendations are made: One can customize the desired blood pressure during shock resuscitation. At first, the evidential level was established at 1B. Reaching a MAP of 65 mmHg is the aim. 1°C. Patients without a substantial head injury who have uncontrolled bleeding (such as those from auto accidents) should be allowed to have a lower level of evidence-based blood pressure. The level of evidence is 2C. They propose that MAP is higher in sepsis patients with a history of hypertension and in those who get better with increased blood pressure. Evidence level: 2B. We suggest arterial and CVC insertion for instances of shock that have not improved with early treatment and/or need vasopressor infusion. This level of evidence corresponds to best practices.

In summary, hemodynamic monitoring-guided goal-directed therapy enhances surgical result. Use all available hemodynamic monitoring to guide fluid therapy.



CO-AMLESSA®

30 таблети

perindopril/amlodipine/indapamide

Драгоценено решение за комплексна контрола на КП

*крвен притисок



За подетални информации обратете се на:

КРКА - ФАРМА ДООЕЛ Скопје, Христо Татарчев-1, бр 101, 1000 Скопје, Телефон (02) 2720310, Факс (02) 2700325, Е-маил: info.mk@krka.biz, www.krka.mk



Нашата иновативност и знаење се посветени на здравјето. Оттука, нашата определба, истрајност и искуство работат заедно со единствена цел — да создадеме ефикасни и сигурни производи со највисок квалитет.

Мепинто

metoprolol succinate 47,5mg; 95mg

таблети со модифицирано
ослободување



**ЕДНА ТАБЛЕТА ДНЕВНО
ЗА НОРМАЛНА РАБОТА
НА СРЦЕТО**



член на компанијата Sandoz

Пред употреба внимателно прочитајте го упатството.
За индикациите, ризикот од употребата и несаканите ефекти
на лекот консултирајте сè со Вашиот лекар или фармацевт.

Лек Скопје ДООЕЛ, Перо Наков 33, Скопје, С.Македонија, тел +389 2 2550 800

ПОЛЕТ КОН ЖИВОТОТ



PIRAMIL

ramipril

PIRAMIL H

ramipril / hydrochlorothiazide

МК- Piramil/Piramil H-C-03.2020



член на компанијата Sandoz

Пред употреба внимателно прочитајте го упатството.
За индикациите, ризикот од употребата и несаканите ефекти
на лекот консултирајте се со Вашиот лекар или фармацевт.

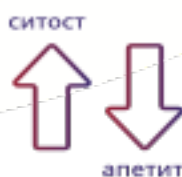
Лек Скопје ДООЕЛ, Перо Наков 33, Скопје, С.Македонија, тел +389 2 2550 800

Имам желба да вежбам
секој ден. Сепак ми е
потребна помош да
ослабнам и да ја одржам
телесната тежина.

Saxenda[®]
liraglutide injection



Значително и одржливо
намалување на телесната
тежина¹⁻²



Saxenda[®] е 97% слична со
природниот GLP-1 хормон којшто
делува во мозокот намалувајќи
го апетитот¹⁻³



Ги подобрува
кардиометаболичките ризик
фактори и компликациите¹



Добро утврден
долгорочен безбедносен
профил^{1,2}

Референци: 1. Saxenda[®] Збирен извештај за особените на лекот. Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 11-552/2 од 09.03.2020. 2. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, et al; for the SCALE Obesity and Prediabetes NN8022-1839 Study Group. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. *Lancet*. 2017;389(10077):1399-1409. 3. Secher A, Jelsing J, Baquero AF, et al. The arcuate nucleus mediates GLP-1 receptor agonist liraglutide-dependent weight loss. *J Clin Invest*. 2014;124(10):4473-4488.

За повеќе информации прочитајте
го Збирниот извештај за особените
на лекот.



Скенирајте го QR кодот во продолжение
за пристап до Збирниот извештај за
особените на лекот.



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ
ул. Никола Кљусев бр. 11, Скопје, Р. С. Македонија
тел.: +389 2 2400 202, www.novonordisk.com, www.148novonordisk.mk
D-34/01-10/2023
Овој материјал е наменет само за здравствени работници.

Saxenda[®]
liraglutide injection

ПРВИОТ И ЕДИНСТВЕН ОРАЛЕН GLP-1 РЕЦЕПТОР АГОНИСТ ВО СВЕТОТ



Извонредно
намалување
на HbA_{1c} ^{1,2,3*}



Ненадминато
намалување на
телесната тежина^{1,3,4}



Ветувачка КВ
безбедност со
намалување на $MACE$ ^{5,†}

* Кај пациенти со почетна вредност на $HbA_{1c} > 9\%$

† Во корист на орален semaglutide споредено со плацебо
(несигнификантно)

Референци: 1. Rodbard HW, Rosenstock J, Canani LH, et al. Oral Semaglutide Versus Empagliflozin in Patients With Type 2 Diabetes Uncontrolled on Metformin: The PIONEER 2 Trial. *Diabetes Care*. 2019 Dec; 42(12):2272-2281. 2. Andersen A, Knop FK, Visbøll TA. Pharmacological Clinical Overview of Oral Semaglutide for the Treatment of Type 2. *Diabetes Drugs*. 2021; 81:1003-30. 3. Rybelsus® Збирен извештај за особените на лекот; Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 11-6957/2, 11-6956/2, 11-6958/2 од 11.08.2021. 4. Rosenstock J, Allison D, Birkenfeld AL, et al. Effect of Additional Oral Semaglutide vs Sitagliptin on Glycated Hemoglobin in Adults With Type 2 Diabetes Uncontrolled With Metformin Alone or With Sulfonylurea: The PIONEER 3 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019 Apr 16;321(15):1466-1480. 5. Husain M, Birkenfeld AL, Dohsmark M, et al. Oral semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2019;381:841-851.

За повеќе информации прочитајте
го Збирниот извештај за особените
на лекот.

Скенирајте го QR кодот во
продолжение
за пристап до Збирниот извештај за
особените на лекот.



RYBELSUS® 3 mg



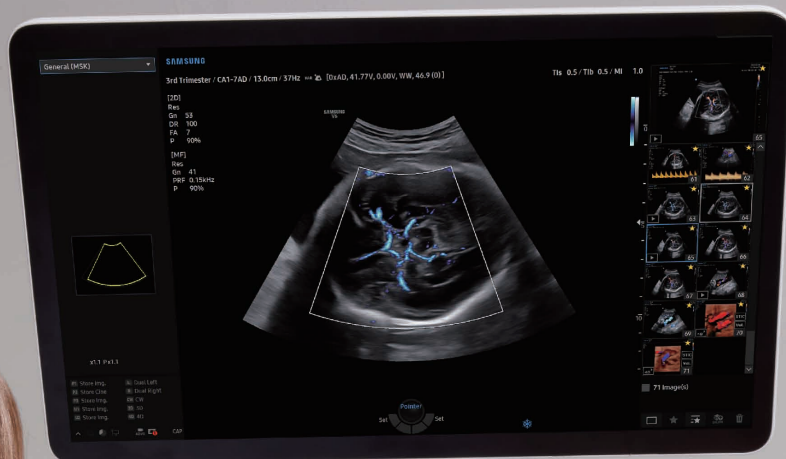
RYBELSUS® 7 mg



RYBELSUS® 14 mg

V6

Inspiring everyday efficiency



Embracing efficiency in your daily ultrasound scanning

Begin your journey towards efficient healthcare with the Samsung V6 ultrasound system. Our robust solution for women's health offers both image clarity and advanced automated features. Additionally, Samsung's cutting-edge imaging engine, Crystal Architecture™ ensures a reliable ultrasound experience.

Experience simplicity with our easy-to-use system, specifically designed to alleviate your workload and enhance usability. Furthermore, our powerful system comes with battery capability, providing additional operational convenience. The Samsung V6 ultrasound system is a partner you can depend on to deliver exceptional efficiency to meet your daily ultrasound needs.



View V6 webpage



View dealer webpage



V7

Take what you want



Analyze selected breast lesions and report breast assessment

S-Detect™ for Breast^{1,2} analyzes selected lesions in the breast ultrasound study and shows the analysis data, applies BI-RADS ATLAS* to provide standardized reporting; and helps diagnosis with the streamlined workflow.

* Breast Imaging-Reporting and Data System, Atlas is registered trademark of ACR and all rights reserved by ACR.



Scan here to watch
WhitePaper for S-Detect™

Scan here to visit
Dealer webpage

1. Optional feature which may require additional purchase.
2. Recommendations about whether results are benign or malignant in S-Detect™ are not supported in the United States.

* This product, features, options, and transducers are not commercially available in all countries. Sales and shipments are subject to approval by the regulatory affairs. Please contact your local sales representative for further details. This product is a medical device, please read the user manual carefully before use.

SAMSUNG MEDISON CO., LTD.

ID	V7 BREAST DEMO 11	Gender		Name		Exam Date	2022-04-25
Date of Birth(Age)		Ref. Physician		Operator			
Indication							
Diag. Physician							
Left #1							
	Distance	0.98 cm	Classification	Possibly Benign	1 - 3		
	Depth	0.91 cm	Shape	BI-RADS2013			
	Marker Gap	3 cm	Orientation	Oval			
	Width	0.58 cm	Margin	Parallel			
	Height	0.23 cm	Posterior Feature	Circumscribed			
	Area	0.09 cm²	Echo Pattern	No Posterior Features			
	Angle	308.0°	Calcifications	Isonechoic			
			Associated Features	Unselected			
			Special Case	Unselected			
Report							



BERLIN-CHEMIE
MENARINI