

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ НА Д-Р ЛЮБОМИР ЦВЕТАНОВ БЕШЕВ, ДМ

НАУЧНА ДЕЙНОСТ, СВЪРЗАНА С ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЯ

Списък на отпечатани публикации

1. **Бешев Л.** Реоперации на аорто-илиачен сегмент при късни компликации [автореферат]. София: Медицински университет – София; 2012.
Кратка анотация
Дисертационният труд обсъжда трите най-чести причини за късни компликации след реконструкции на аорто-илиачния сегмент – тромбози на реконструирания сегмент, анастомотични аневризми и късните инфекции на протезите на аорто-илиачен сегмент. Анализирани са методите на диагностика и оперативно лечение на тези компликации. Посочени са мястото и значението на ендоваскуларните процедури при реоперации на аорто-илиачен сегмент, както и индикациите за смяна на протезата при случаите на късни протезни инфекции.
Изработени са алгоритми за диагностика, наблюдение, поведение и лечение на възникналите компликации.

Публикации в научни списания в България

2. **Бешев Л., Г. Ставрева, В. Едрева, А. Маринов, О. Матков.** Периоперативна антибиотична профилактика при реконструктивни артериални операции – ефикасност и цена. *Ангиология и съдова хирургия*. 2001;3:21 – 29. **(1 цитиране)**.
Резюме
Пациентите с артериални реконструктивни операции са с висок риск от развитие на раневи и протезни инфекции и профилактичното използване на антибиотици при тях е стандартна практика.
Настоящото проучване има за цел да установи клиничната и фармако-икономическа ефективност на цефтриаксон, цефамандол и цефазолин, като средства за предпазване от постоперативни раневи инфекции при пациенти, подлежащи на артериални реконструкции в периода май 1999 до май 2001 год. в клиниката по съдова хирургия на МБАЛ – Плевен. Периоперативна профилактика с цефтриаксон получи 53 пациента, 23 болни с цефамандол и 31 болни с цефазолин. Раневата инфекция беше оценявана съобразно класификацията на Salzmans, като II и III степен на инфекция беше отчитана в проучването. Дълбока ранева инфекция беше отчетена в 2.8%. Общия процент на ранева инфекция беше 5.61%. Четири реконструкции (7.55%) в групата, профилирана с цефтриаксон,; една (4.35%) в групата с цефамандол и една (3.22%) в групата с цефазолин бяха усложнени с раневи инфекции. Диабетът (3 инфекции/22 оперирани диабетика – 13.64%) и предхождащите артериални реконструкции (3 инфекции/22 болни с реоперации – 20.05%) бяха оценени като състояния с повишен риск от развитие на ранева инфекция. Въпреки, че изолираните от раневи секрети микроорганизми бяха предимно грам-отрицателни, цефалоспорините с широк антибактериален спектър не показаха предимство

като профилактични агенти. Клиничните и фармако-икономически резултати показват предимство на цефазолин в превенцията на раневи инфекции при болни с артериални реконструкции.

Ключови думи: периперативна антибиотична профилактика, артериални реконструкции, ефикасност - цена

3. **Бешев Л.** Късни протезни инфекции след реконструкции на АОИС. *Ангиология и съдова хирургия*. 2012; XV (2):5 – 18.

Резюме

Внедряването на синтетичните съдови протези революционизира съдовата хирургия, но доведе със себе си и най-катастрофалното усложнение – инфектирането им. Въпреки ниската му честота, резултатите от лечението на тази компликация остават незадоволителни. Разглежда се проблемът за инфекциите на реконструирания аортоилиачен сегмент (АОИС). Представени са всички известни досега методи за диагностика и лечение. Описани са етиологията, патогенезата и различните видове клинична проява на компликацията, като се акцентира върху характера на микробния изолат, като определящ за вида на оперативната намеса и вида на ново- имплантираната протеза. Извършен е критичен анализ на диагностичните методи за оценка на локализацията на инфекцията. Акцентирано е на използването на биологичен материал (крио-презервирани артерии и феморопоплитеални вени) като най-резистентни на инфекцията. Определени са индикациите за използване на протези със сребърно покритие в зависимост от различния вид инфекция. Анализирани са целия комплекс на допълнителни процедури върху протезното легло, подобряващи изхода от оперативното лечение.

Ключови думи: Протезна инфекция, протези със сребърно покритие, автовенозна протеза, аорто-илиачен сегмент (АОИС).

Резюмета от участия в научни прояви в чужбина

4. **Beshev L., O. Matkov, I. Tzonev, W. Hasekiev.** Acute arterial insufficiency. *Fourth European Congress of Surgery, Berlin, October 1994, Br J Surg*. 1994;81(Suppl. 1):133. **(IF 1.778).**

Summary

During the last 5 years at First Surgical Clinic of the University Hospital of Pleven, 165 patients with acute arterial insufficiency were treated. In the region (population about 1 million) urgent aid was required in 78 cases. Urgent vascular surgery was provided in 79 cases in the clinic, and 19 cases in the region. Results obtained were very good and good in 188 cases (77 per cent) and bad in 37 cases (15 per cent). In 18 cases amputation was performed (7.4 per cent).

Revascularization was performed on patients 15 h after beginning of the acute arterial insufficiency. Conclusions were as follows: (a) the incidence of arterial thrombosis is twice more frequent than arterial embolism; (b) urgent reconstructive surgery must be performed; (c) the

percentage of low traumatic operations (dilatation and extraanatomic reconstruction) increases; (d) surgical treatment of embolic cases is not problematic; (e) embolism remains as the main reason for acute arterial insufficiency in old people; (f) diagnostic possibilities made by physicians are very good in embolism and good with thrombosis; (g) late diagnosis of acute arterial insufficiency in traumatic patients makes the treatment inefficient.

5. Edreva V. K.Pavlova, **L. Beshev**, M. Sredkova. Specificity of catheter related bacteremias (CRB) development in intensive care units with surgical profile. *Eighth European Congress of Surgery, Budapest, July 1998, Br J Surg.* 1998;85 (Suppl. 2):93.**(IF 2.381)**.

Summary

Objective: To study the specific features in development of catheter related bacteremias (CRB) in Intensive Care Units (ICU) with surgical profile at the ICU and Nephrology Clinic of the University Hospital Pleven.

Patients and methods: Fifty-two patients with clean surgical operations and central venous catheters used for total parenteral nutrition and drug admission and 52 patients with central venous catheters used for haemodialysis (control group). Microbiological study of the skin on insertion site before disinfection; semiquantitative and quantitative analysis at 2 cm from the catheter tip using methods of Maki and Cleri; blood cultures obtained from the peripheral vein.

Results: Mean duration of catheterization for experimental and control group was 10 days and 22.8 days, respectively. Skin colonization was observed in 23 cases and 36 cases, respectively. Catheter colonization was found in 32 and 26 cases, respectively. The most frequently isolated microorganisms at ICU patients were Gram negative rods – in 21 cases (65.6%), followed by Coagulase-negative staphylococcus – 10 cases (31.25%). Coagulase negative staphylococcus – in 19 (73.07%) cases, followed by *S.aureus* – 4 cases (15.8%) were isolated at the control patients. CRB were proved in 11 experimental cases (21.1%) and 5 control group cases (9.6%). Six out of all CRB in ICU were developed after catheter had been used more than 7 days, 4 CRB – more than 14 days and 1 – more than 21 days. CRB in the control group had been developed after catheter use more than 14 days. The most frequently observed CRB agents in ICU were Gram negative rods – 9 cases (81.8%), and at control group – *Staphylococcus* – 3 cases (60.0%).

Conclusions: Frequency of CRB is significantly higher in surgical ICUs compared to other low risk units. CRB is earlier developed and Gram negative rods are the dominating microorganisms. Catheter hub, and not the skin, is the most probable way for CRB.

6. **Beshev L.**, A. Marinov, A. Nedyalkov. Postoperative analgesia in medial vascular operations – a prospective randomized study on Solpadeine and Analgin. *XIV International Symposium on Atherosclerosis, Rome, June 2006. Atherosclerosis (Supplements).* 2006; 7/3:104. **(IF 3.811)**.

Summary

Objectives: To assess the efficacy in pain relief of Solpadeine and Analgin in patients during the second and third postoperative days, after vascular operations, performed in the Department of Vascular Surgery, Pleven.

Methods: 40 patients who underwent arterial operations were randomly divided in two groups: one in which the pain within the second and third postoperative days was managed with Solpadeine; and in the other group with Analgin. The pain intensity was evaluated by 100 mm Visual Analogue Scale (VAS); proportion of patients, with at least 50% effect, measured by VAS; Verbal Rating Scale (VRS); a total Pain Relief (TOTPAR) and the quantity of rescue doses of Lydol. Results: After the first administration of analgetics, a significant reduction of pain intensity, using the VAS was measured in the both groups. The pre-treating pain intensity for Solpadeine was 77.5+/-9.77 mm; an hour after the first dose it was 42.95+/-9.77 mm (t=8.41; p=0.0001); and for Analgin respectively – 72.95+/-7.88 mm and 45.5+/-8.61 mm (t=10.51; p=0.0001). Significant difference in the magnitude of analgesia was measured by VRS – 3.5 +/-0.503 for the Solpadeine group and 2.9+/-0.523 for the Analgin group (F=13.68; p=0.0007). TOTPAR for Solpadeine was 43.75% from max TOTPAR and for Analgin 36.25% from max TOTPAR (F=13.68; p=0.0007). Conclusions: Solpadeine and Analgin have demonstrated adequate reduction of the postoperative pain after arterial reconstructions and amputations of inferior extremities. Solpadeine has a fast and stabile effect of analgesia, significantly higher than of Analgin. Funding: NO

Резюме на участия в научни прояви в България

7. **Джоджева Д, Л. Бешев.** Интраоперативна транслуменна ангиопластика – късни резултати. *First Bulgarian symposium on vascular surgery and angiology with international participation. Sofia, November, 1991. Програма, стр.19.*

Резюме

Анализирант се късните резултати от извършените 17 интраоперативни ангиопластики през 1988 година.

Отчетени са добри резултати при проследяване на болните. В късния следоперативен период са извършени три ампутации, поради невъзможност за реконструкция на феморо-поплитеално ниво. Всички реконструкции на илио-феморален сегмент са проходими. Методиката се оценява като добра при пациенти с повишен оперативен риск.

8. **Бешев Л., О. Матков, Д. Джоджева, В. Хасекиев.** Реконструкции на аорто-илиачния сегмент – тактически проблеми. *First Bulgarian symposium on vascular surgery and angiology with international participation. Sofia, November, 1991. Програма, стр.21.*

Резюме

За 5 години в отделението по съдова хирургия са оперирани 81 болни със засягане на аорто-илиачен сегмент. От тях със синдром на Лериш са били 24 случая, при които са извършени аорто-бифеморални реконструкции. В останалите случаи се е касало за едностранно запушване на илиачен сегмент. В 73% от случаите се е касало за етажни тромбози на аорто-илиачен и феморален сегмент.

При наличие на стенози или тромбози на а.илиака интерна и необходимост от аорто-бифеморална реконструкция сме извършвали по възможност тромбектомия, с последваща интраоперативна ангиопластика с катетер на Олберт на а.илиака интерна. При

едностранни реконструкции сме предпочитали директното включване на а.илиака интерна в реконструкцията чрез протезиране. Отчетени са добри следоперативни резултати и повишаване на налягането дистално от реконструкцията средно със 17 мм живачен стълб.

9. Andreev T., **L. Beshev**. Status of venous circulation of the lower limb after using superficial femoral vein in reconstruction of the aortoiliac segment., *VI International Congress of Medical Sciences, Sofia, 10 – 13 May 2007, Tribuna Medica 2007; LIX(1):204.*
Abstract:

In cases of fester of the graft after reconstruction of aortoiliac segment the best option is to use superficial femoral vein as autograft.

The aim of the following study was to express changes in the venous flow of the lower limb after using superficial femoral vein as autograft.

The performed phlebographies on 5 operated patients in the department of vascular surgery of Medical University Hospital – Pleven displayed revers of venous flow from deep venae of the calf to great saphenous vein without clinical appearance of acute or chronical venous insufficiency of lower limb.

According to our experience we consider, that the usage of autograft from superficial femoral vein is reliable method, which can replace usage of alotransplants.

Key words: venous circulation, reconstruction, aortiliac segment

10. Andreev T., **L. Beshev**, A. Tsekov. Endovascular procedures in aortoiliac segment. *VII International Congress of Medical Sciences, Sofia, 8 – 11 May 2008, Tribuna Medica 2008; LX(1): 249.*

Abstract

We performed analysis to 20 procedures of stenting of aortoiliac segment – unilateral common iliac artery or external iliac artery in combination with profundoplastic of profunda femoris artery. The procedures were performed under spinal anaesthesia. Advantages: spinal anaesthesia is an optimal anaesthesia method; endovascular procedure – stent implantation, replaces successfully aortofemoral prosthesis grafting, and traumatic influences of both procedures are incomparable. In all cases profundoplastic is performed, because of chronic thrombosis of superficial femoral artery and stenotic lesions of the profunda femoris artery. Most often patch plastic by Waibell is used. Results from procedures performed in the early post-operative period and 6 months after implantation are very good – patients changed to first or second grade of chronic arterial insufficiency.

Key words: stenting, aortiliac, endovascular procedure

11. Andreev Ts., **L. Beshev**. Late complications after reconstruction of the aortoiliac segment for the period 2000 – 2007. *6th International medical scientific conference for students and young doctors. 15 – 18 October 2008, Pleven, Abstract book, p.85.*

Summary

Aim: Study of the kind and frequency of the late complications that arose after reconstruction of the aortoiliac segment for the period 2000 – 2007 in the Vascular Surgery Department, University Hospital – Pleven.

Method: One hundred and ten patients that developed late complications for a period of 8 years (2000 – 2007) have been subject to retrospective analysis.

Results: The number of the late complications is 131. One hundred and twenty five of them are treated by surgical operation, 6 – conservatively, and 6 patients died.

The most frequent cause for late complications is unilateral thrombosis on the reconstructed segment. The most frequent operative procedure is thrombendarterectomy with revascularization of the profunda femoris artery – 47 (35.87%) operations, which procedure is enough to reduce acute ischemia in the aortoiliac segment.

We offer an algorithm of behavior in case of late rethrombosis depending on the kind and the stage of limb ischemia.

Conclusions: The reoperations in the occasion of thrombosis on reconstructions of the aortoiliac segment require good recognition of the problem, highly-skilled team, ability for high-quality invasive and noninvasive diagnosis and individual approach to every patient.

12. **Бешев Л.**, В. Едрева, М. Средкова, Д. Нгуен. Инфекции на съдови протези след реконструкции в аорто-илиачен сегмент: етиология и епидемиология. X юбилеен конгрес по клинична микробиология, Пловдив, 26 – 28 април, 2012;21.

Резюме

Въведение: Инфекцията на съдовата протеза е рядка, но тежка и често животозастрашаваща компликация след реконструкции на аорто-илиачния сегмент.

Цел: Да се проучат етиологията и епидемиологията на протезни инфекции след реконструкции в аорто-илиачния сегмент.

Материали и методи: 14 пациенти със 17 случая на инфекция, лекувани в клиниката по съдова хирургия на УМБАЛ- Плевен за периода 2001 – 2011 година. Изследвани са 58 материала, вземани пре-, интра- и постоперативно. Култивирането е извършвано с конвенционални методи. Идентификацията на изолираните щамове е извършвана чрез конвенционални методи и автоматизирани системи. Чувствителността на изолатите е определяна чрез дисково-дифузионен метод.

Резултати: Честотата на инфекции на протезата в изследваната група е 3.11%. Средният срок на изява на компликацията е 36.82 месеца (от 3 до 84 месеца). Позитивни микробиологични проби са наблюдавани в 46 материала. От тях са изолирани 26 щамове микроорганизми. В 7 от случаите инфекцията е била предизвикана от 1 вид микроорганизми, а в останалите 10 случая – от микробни асоциации. Доминират Грам-положителните бактерии – 15 щамове (55.55%), следвани от *Fam. Enterobacteriaceae* и *P.aeruginosa* – 9 (33.33%), *Candida spp.* – 2 (7.94%) и *Bacteroides spp.* – 1 (3.07%).

Смъртността е била 35.71% (5 случая).

Заклучение: Честотата на инфекциите на съдовата протеза е ниска. Сроковете на изява на компликацията са сравнително късни. Превалират инфекциите причинени от Грам-положителни микроорганизми, но инфекциите причинени от Грам-отрицателни бактерии, особено в микробни асоциации протичат по-тежко и са с по-лоша прогноза.

Ключови думи: съдови протези, инфекции

НАУЧНА ДЕЙНОСТ, НЕСВЪРЗАНА С ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЯ

Публикации в чуждестранни научни списания

13. Beshev L., A. Matkov, G. Georgiev, et al. Oral Iloprost in the treatment of thromboangiitis obliterans (Buerger's disease): a double blind, randomized, placebo-controlled trial (The European TAO Study Group). *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 1998; 15: 300 – 307. **(IF 2.82)(3 цитирания).**

Abstract

Objectives: To assess efficacy and tolerability of two dosages of the oral prostacyclin analogue iloprost versus placebo in thromboangiitis obliterans (TAO).

Design: Placebo-controlled, double-blind study; TAO patients randomized to iloprost 100, 200 mg, or placebo bid for 8 weeks, with 6 months follow-up.

Methods: Three hundred and nineteen TAO patients with rest pain, trophic lesions (or both) from 23 clinics in six European countries. Primary endpoint: total healing of most important lesion.

Second endpoint: relief of rest pain without need of analgesics.

Results: Total healing of lesions was not significantly different between treatment groups at any time point. For relief of rest pain without need of analgesics, low dose (LD) iloprost was significantly more effective than placebo at end of follow-up (placebo 49%, LD iloprost 63%; $p=0.020$). This also applied to the combined endpoint (placebo 35%; LD iloprost 50%; $p=0.016$). High dose Iloprost (HD) failed to show significant treatment effect over placebo.

Conclusions: Iloprost LD was significantly more effective than placebo for relief of rest pain without need of analgesics and for combined endpoint, at 6 months follow-up, whilst both iloprost doses showed no significant effects vs. placebo on total healing lesions.

Key Words: Thromboangiitis obliterans (TAO, Buerger's disease); Trophic lesions; Ischaemic rest pain; Iloprost; Efficacy; Safety.

14. Zachariev T., Anastasov V., Andreev A., Beshev L., Georgiev G., Girov K., et al. The TRIANGLE screening program: Bulgarian results. *Phlebology.* 2006;13(3):158 – 162. **(IF 0.217).**

ABSTRACT

CVD is a very common condition, which is often overlooked. The epidemiological data for Bulgaria are limited. The TRIANGLE program is an observational study designed to give an initial

picture of the demographics and the prevalence of stages, symptoms, and signs of CVD among patients seeing their GPs. Over a period of 5 months, 3047 patients with chronic venous disease were entered in the study and were statistically processed. The majority of Bulgarian patients with CVD were in classes C0, C1, and C2 (63.8% cumulative incidence of patients with CVD). Female gender prevailed (70.5%). The mean age was 55.4 years. The mean distribution by age corresponded to the progressive nature of CVD. The most common complaints were fatigue, heaviness in the legs, swelling, and cramps. Nearly half of the patients had not been given prior treatment. In order to improve subjective symptoms, Daflon 500 mg was the treatment of choice in any stage.

15. **Beshev L., V. Edreva , K.Nedyalkov, D. Nguen, B. Tsankov, S. Iliev.** Microbial pathogens in moderate to severe diabetic foot infections. *Afr J Microbiol Research* 2014;8(45):3743 – 3750. **(IF 0.54).**

Summary

Introduction: Foot infections are the most common complications in diabetic patients and common cause of morbidity and mortality. They require prompt diagnosis and involvement of a multidisciplinary team in their treatment.

Aim: Prospective study to define the etiology of the deep diabetic foot infections and its specific characteristics concerning the adequate empiric antimicrobial therapy.

Materials and methods: The study includes 50 patients, who underwent minor amputations due to moderate to severe infection of the foot. All specimens for microbiology testing were taken by biopsy or aspiration during surgery. Specimens cultivation, identification of the isolated microorganisms and their susceptibility towards antimicrobial agents were performed by conventional methods and automated systems.

Results: Diabetic foot infections were predominantly polymicrobial – 42 (84%) of the cases, caused by associations between two, three and four different pathogens. Mixed infections caused by aerobic and anaerobic bacteria were found in 17 patients (34%). Gram-positive bacteria were leading microbial pathogens in both monobacterial and polymicrobial infection, mostly *S.aureus* and *S.agalactiae*. Gram-negative aerobic bacteria presents 33.3% of all isolated bacteria, predominantly members of *Enterobacteriaceae* family. Obligate anaerobes represents 16.66% of all isolated bacteria and were causative organisms in 17 (34%) of the patients, more than the other *B.fragilis* group and anaerobic streptococci. The strains we isolated were susceptible towards the recommended antibacterial agents for treatment of moderate to severe DFIs.

Conclusion: The optimal approach to DFIs requires immediate surgical intervention, revascularization in the setting of a multisegment vascular lesions, microbiological examination of suitable clinical materials and appropriate antibacterial therapy for empiric treatment of aerobic and anaerobic pathogens.

Key words: diabetic foot infections, etiology, antimicrobial therapy

16. **Beshev L.**, T. Andreev, A. Marinov, N. Totzev, V. Velikov, B. Tsankov, B. Ignatov. A rare case of multiple aneurysms in ilio-femoro-popliteal segment with rupture of deep femoral artery: a case report. *Intern J Surg Case Reports* (in press).

Abstract

Introduction: Aneurysms of the deep femoral artery (DFA) are extremely rare. The diagnosis is difficult due to the anatomical location of the artery. Generally, the aneurysm presents itself with its complications – compression, rupture.

Presentation of case: We present a case of 78-old man, presenting with suddenly appearing pain and big pulsative mass in the femoral triangle of the left thigh. The performed ultrasonography and CTA confirmed the presence of ruptured DFA aneurysm with big hematoma on the left side. CTA established also aneurysms of both iliac, femoral and popliteal arteries. Femoral-popliteal segment was patent at both sides. Due to the severe comorbidity, the performed procedure was ligation of the proximal neck of the aneurysm and suturing the ruptured wall.

Discussion: The aneurysms of DFA are very rare – 0.5% of all aneurysms of the peripheral vessels. Due to the small diameter physical examination rarely establishes the presence of aneurysm. Valuable methods for diagnosis are duplex ultrasonography and CTA. More important is the latter because it shows the patency and location of the DFA, distally to the aneurysm. In our case rupture of the aneurysm and patency of the femoro-popliteal segment allowed us to do simple ligation of the aneurysmal neck and suturing the ruptured wall, without distal reconstruction.

Conclusion: Our case confirms the value of CTA over ultrasonography because the estimation of the multi-aneurysmal disease. The choice of treatment method – ligation, was determined by the severe comorbidity and patency of the femoro-popliteal segment.

Публикации в научни списания в България

17. Тодоров К., Ал. Талаков, А. Проданов, В. Славинска, **Л. Бешев**. Експериментални проучвания върху приложението на българското тъканно лепило канаконлит в съдовата хирургия. *Хирургия*, 1981;XXXIV(5):430 – 432.

Experimental studies on the application of Bulgarian tissue adhesive “Kanoconlite” in vascular surgery.

Summary

Results are reported of experimental studies on 30 artery and vein gluing, subjected to gross and microscopic checkup on the 5-th, 10-th and 20-th day. The following results were obtained: 1. Attempts at “end-to-end” gluing of arteries were unsuccessful, because of vascular retraction and limited contact surface; 2. Unsuccessful were also gluing in transverse arteriotomy (1/3 to 1/2 of the vascular circumference) because of stretching of the edges; 3. Comparatively good were the results when a flap of fascia or vein was placed over transverse or longitudinal arteriotomy (length of incision 5 – 10 mm). 4. Attempts to glue veins were unsuccessful.

Proceeding from the results of this study, it is assumed that the application of tissue adhesive in clinical vascular practice is of limited use.

18. Захариев Т., В. Анастасов, А. Андреев, **Л. Бешев**, Г. Георгиев, К. Гиров и др.

Скрининг програма TRIANGLE: българските резултати. *Ангиология и съдова хирургия* 2006; XI (2):5 – 12.**(3 цитирания)**.

Резюме

Хроничната Венозна Недостатъчност (ХВН) е много често заболяване, което в повечето случаи е подценявано. Епидемиологичните данни за България са ограничени. TRIANGLE е проследяващо проучване, предназначено да даде начална картина за демографското разпределение и честотата на стадите, симптомите и признаците на ХВН сред пациентите, посещаващи своите лични лекари. За период от 5 месеца 3047 пациенти с хронична венозна недостатъчност бяха включени в проучването и статистически проследени.

По-голямата част от българските пациенти с ХВН са били в клас C0, C1 и C2 – 63.8% от общия брой пациенти, включени в проучването. Женският пол е превалирал (70.5%). Средната възраст е била 55.4 години. Разпределението по възраст кореспондира с прогресиращия характер на ХВН. Най-честите оплаквания са били умора, тежест в краката, болка, подуване и крампи. Почти половината от пациентите не са получавали предишна терапия. С цел подобряване на субективните симптоми Детралекс е бил лечение на избор за всеки стадий.

Ключови думи: Хронична Венозна Недостатъчност, Рискови фактори, Качество на живот, Детралекс

19. Iliev S., **L. Beshev**, K. Nedyalkov, D.Nguen, V. Edreva-Besheva, M. Sredkova, Y. Belcheva, E. Dimitrova. Etiology of diabetic foot infection in patients with poorly controlled diabetes. *J Biomed Clin Research*. 2013; 6(1):51 – 56.

Summary

The aim of the study was to define the spectrum and susceptibility of microorganisms, isolated from diabetic foot ulcers in patients with poorly controlled diabetes, treated at the clinic of surgery, and compare microbial findings of specimens collected superficially and from deep tissues. The study included 19 patients with type 1 and 2 diabetes with clinical signs of infection. All patients were with poorly controlled diabetes and staged from 3rd to 5th grade according to the Wagner diabetic foot scale. Swab samples from non-debrided wounds and biopsy samples from deep tissues were collected from each patient. Specimens were inoculated on media for isolation of aerobic and anaerobic bacteria. Identification and susceptibility testing of the isolated microorganisms were performed by conventional methods, and VITEK 2 and mini API Systems (bio Merieux, France). A total of 88 bacterial isolates were cultured, comprising 56 clinical strains. Gram positive bacteria were the most common isolated organisms (53.57%), followed by Gram negative bacteria (26.78) and anaerobic bacteria (19.64%). *Staphylococcus*

aureus was the most common organism detected (10 strains), followed by *Enterococcus spp.* (7 strains), *Escherichia coli* (7 strains), *Bacteroides spp.* (6 strains) and various other organisms of low incidence. Polymicrobial infection was detected in 17 (89.47%) of the patients. In most of the cases infections were caused by 3 bacterial species. Mixed aerobic/anaerobic infections were detected in 9 (47.3%) patients. In 15 (78.94%) patients, there was a coincidence of bacterial findings from superficial and deep tissue samples. The strains isolated were susceptible to commonly used antimicrobials for treatment of diabetic foot infection. The predominant part of the diabetic foot infections were polymicrobial, caused by association between two or three microbial species. In half of the cases the infection was mixed. There was a good correlation between microbial findings from superficial swabs and deep tissue specimens when they were delivered to the microbiology laboratory immediately after collection.

Key words: diabetic foot, infection, etiology

20. **Beshev L.,** V. Edreva-Besheva, M. Sredkova, D. Nguen. Late prosthetic vascular graft infections after reconstructions on aortoiliac segment: an eleven years experience. *J Biomed Clin Research*. 2013; 6(1):43 – 50.

Summary

The purpose of the study was to evaluate the frequency and etiology of late prosthetic vascular graft infections after reconstructions on aortoiliac segment. From 2001 to 2011, 545 primary reconstructions were performed on 545 consecutive patients. We had 18 cases of late intracavitary graft infections in 14 of them. A total 58 clinical specimens collected from patients before, during and after reoperation were analyzed. Pathogens were isolated using conventional methods for aerobic and anaerobic bacteria. The isolates were identified down to species level by conventional biochemical methods, VITEK 2 and mini API Systems (bio Merieux, France). During an 11 – year period after prosthetic grafting of the abdominal aorta and aortic segment the incidence of late (more than 4 months after implantation) infection was 3.11%. The mean interval between the initial operation and development of infection was 39.2 months (range 4 to 84). Positive microbial cultures were found in 46 clinical specimens. A total of 66 microbial isolates were cultured, comprising 27 clinical strains. Gram positive bacteria are predominant – 15 (55.55%), followed by Gram negative bacteria – 9 (33.33%), *Candida albicans* – 2 (7.4%) and *Bacteroides fragilis* – 1 (3.7%). In 7 cases, the infection was monobacterial, caused predominantly by *Staphylococcus species*. In the rest of the cases, the infections were polymicrobial, caused by association between two microbial species. Mortality rate was 35.71% (5 cases) – in 4 of them the infection was caused by association between two species Gram negative bacteria or between Gram negative bacteria and *Candida albicans*. The incidence of late intracavitary vascular graft infections was low. The average period for development of this complication was about 3 years after reconstruction. Among the causative agents, Gram positive microorganisms had a predominant role but infections caused by Gram negative bacteria, especially when they were in association, had a worse outcome.

Key words: vascular graft, aortiliac segment, late infection

21. **Бешев Л.,** А. Маринов, Ц. Георгиев, В. Великов, А. Григоров. Нови перспективи в лечението на дълбоките венозни тромбози (нашият опит с ривароксабан). *Сърдечно-съдови заболявания*. 2013;XLIV(3):16 – 20.

Резюме:

Дълбоките венозни тромбози (ДВТ) са честа патология със значим неблагоприятен медицински и социално-икономически ефект. Целта на изследването е да се изпита и проследи в клинични условия ефектът от лечението им с перорален антикоагулант – ривароксабан. На перорално антикоагулантно лечение с ривароксабан са подложени 18 пациенти с остра форма на ДВТ с различна локализация. Лечението е провеждано с дози 2 x 15 mg дневно за 21 дни перорално и последващо еднократно приложение на медикамента 20 mg дневно за период от 6 месеца. Клинично повлияване е наблюдавано при всички пациенти. При нито един от пациентите не са констатирани инциденти на кръвене. При 17 от болните не е наблюдаван рецидив на заболяването. Рецидивът, наблюдаван при един пациент е свързан с доказана генетична предиспозиция. Нашият опит с ривароксабан показва добра поносимост към медикамента и много добро клинично повлияване на заболяването. Отпада необходимостта от лабораторен контрол на коагулационния статус, което е несравнимо предимство.

Ключови думи: дълбоки венозни тромбози, лечение, ривароксабан

22. **Бешев Л.,** А. Маринов, Б. Игнатов, Б. Цанков. Хибриден подход при лечението на влажна диабетна гангрена на ходилото и етажни лезии на аорто-илиачен и феморо-поплитеален сегмент – достатъчен ли е ? *Сърдечно-съдови заболявания*. 2013;XLIV(3):36 – 39.

Резюме

Хибридните процедури вече са утвърден метод за лечение при съчетани лезии на аорто-илиачен и феморо-поплитеален сегмент при случаите с критична исхемия на крайниците. Целта на съобщението е да се представи подходът при лечение на пациент с влажна гангрена на ходилото, резултат на новооткрит диабет. Става въпрос за пациент на 56 год., постъпил в Отделението с влажна гангрена на плантарната част на ходилото, фебрилитет, гноевидно изтичане и тежък болков синдром. Съществуваха две алтернативи за лечение – реконструкция или неотложна голяма ампутация. Извърши се ендартериектомия от arteria iliaca externa (AIE) по Vollmar , стентирание на бифуркацията на AIE и arteria iliaca communis и феморо-поплитеален байпас с протеза със сребърно покритие между arteria femoralis communis и първи сегмент на arteria poplitea. Извърши се едновременно дебридман на некротичните тъкани на ходилото. Лечението продължи с последващи обработки на ходилото и антибиотици. Пациентът е изписан с малка вторично зарастваща рана на свода на ходилото и проходим реконструиран сегмент. Хибридният подход при този пациент беше единствената сполучлива алтернатива на голямата ампутация. Наличието на влажна гангрена не е противопоказание за реконструкция.

Ключови думи: хибридни процедури, диабетна гангрена, критична исхемия

23. Радев В., Р. Радев, С. Димитрова, М. Маркова-Радева, С. Богданов, **Л. Бешев**, К. Николов, П. Тончев. Усложнения при храненето – тотално парентерално хранене (ТПХ), ентéralно сондово хранене (ЕСХ), комбинирано хранене (КХ). *Клинично хранене*. 2013;1:4 – 7.

Резюме

Дадени са кратки определения на видовете лечебно хранене и са проследени усложненията, които могат да се срещнат при реализирането на отделните видове лечебно хранене. Всички усложнения са подразделени на: от страна на ГИТ; метаболитни усложнения; хепатометаболитни; усложнения от страна на венозния катетър.

В хода на прилаганото парентерално хранене е необходим задълбочен клиничен и лабораторен контрол за оценка на ефектите и установяване на евентуалните усложнения, които могат да настъпят при извършването на ТПХ, ЕСХ и КХ. Едновременно с лабораторния контрол се извършва ежедневно клиничен контрол по отношение на телло и витални индикации. Задължителен е контрола на венозния източник по отношение на проходимост, развитие на локален тромбозен или колонизиране на централния венозен катетър.

Ключови думи: тотално парентерално хранене, ентéralно сондово хранене, комбинирано хранене, гастростома, йеюностома

24. Радев В., Р. Радев, Н. Радева, М. Маркова-Радева, С. Богданов, К. Николов, Д.Арабаджиева, **Л. Бешев**, П. Тончев. Парентерално хранене – определение и клинично приложение. *Клинично хранене*. 2013;1:10 – 14.

Резюме

Парентералното хранене е метод от клиничното хранене, което заема основно място в лечебния процес на критично болните (хирургично болни, шоково болни, болни с онкологични страдания) с невъзможен ентéralен прием на нутриенти и осигуряването и поддържането на жизнено важните функции на организма. Представена е историята на парентералното хранене и неговото развитие. Разгледани са основните разтвори, прилагани при парентерално хранене (въглехидрати, мастни емулсии, аминокиселинни разтвори и други).

Направени са изводи и методични препоръки за приложението на парентералното хранене.

Ключови думи: парентерално хранене, история, видове, развитие, разтвори и нутриенти за парентерално хранене

25. Недкова В., В. Едрева, **Л. Бешев**, Н. Коларова-Янева, Х. Дрънгова. Бактериални инфекции при пациенти с муковисцидоза. *Наука Пулмология*. 2013;VIII(2):16 – 22.

Резюме

Цел: Да се проведат микробиологични изследвания на материали от респираторния тракт на пациенти с муковисцидоза. Да се проучи етиологията на бактериалните

инфекции и чувствителността към антибиотици на най-често изолираните патогени.

Материали и методи: Изследвани са 16 пациенти с цистична фиброза на възраст от 3 месеца до 30 години. Изследвани са 29 проби от дихателна и една проба от храносмилателна система. Идентификацията на изолираните патогени е извършвана с конвенционални методи и автоматизирани системи. Чувствителността към антибиотици е определяна чрез дисково-дифузионен метод или метод на минималните потискащи концентрации.

*Резултати: Изолирани са общо 34 микробни щамове от 15 пациенти, които се разпределят както следва: грам-положителни бактерии – 12 (35.29%), грам-отрицателни бактерии – 20 (58.82%) щамове и дрождеподобни гъби – 2 (5.88%). *S. aureus* е доминиращ патоген сред грам-положителните бактерии. По-голяма част от грам-отрицателните бактерии са идентифицирани като *P. aeruginosa* и други неферментиращи глюкоза бактерии, а останалите – като *H. influenzae* и *E. coli*. *P. aeruginosa* са били изолирани от пациенти от различна възраст. Щамовете са показвали добра чувствителност към антибиотици, но са имали редица фенотипни особености.*

*Заключение: Микроорганизмите изолирани от дихателната система при пациенти с муковисцидоза варират, когато пациентите се проследяват продължително време. Доминиращи са грам-отрицателните бактерии, специално *P. aeruginosa*. Щамовете *P. aeruginosa* показват определени фенотипни особености.*

*Ключови думи: муковисцидоза, инфекции, етиология, *S. aureus*, *P. aeruginosa**

26. **Бешев Л.,** А. Маринов, Ц. Георгиев, В. Великов, Б. Цанков. Хибридни процедури при лечението на стенотични лезии на аорто – илиачния сегмент, съчетани с лезии на общата бедрена артерия. *Ангиология и съдова хирургия*. 2013;XVI(1):48 – 52.
Резюме

Инспирирани от възможностите на ендоваскуларната хирургия, подходите за лечение на аорто-илиачните лезии претърпяха голямо развитие. Стратификацията на лезиите постави много по-ясни граници между ендоваскуларното и конвенционалното лечение на болните, но наличието на съпътстващи лезии обедини двата метода в т.нар. „хибриден подход“.

Целта на проучването бе анализ на възможностите на хибридният подход за лечение на комбинирани едностранни лезии на аорто-илиачния сегмент и оценка на късните резултати. Клиничният материал обхваща лечението на 40 пациенти с лезии на аорто-илиачен сегмент тип В и тип С по TASC, лекувани с хибридни процедури в Отделение по съдова хирургия, УМБАЛ – Плевен от 2007 до 2011 г.

Резултатите показват успеваемост на първичната процедура в 90%, успеваемост при лечение на големи компликации – 100%. Неуспешните процедури, довели до ампутации са 5%.

Заклучение: Хибридният подход е най-ефективен и ниско травматичен метод при лечение на едностранни аорто-илиачни лезии тип В и тип С. Лечението на пациенти с критична исхемия и лезии тип В и С с възвличане на общата бедрена артерия следва да бъде чрез хибридният подход – стентирание и профундопластика.

Ключови думи: стентирание, аорто-илиачен сегмент, хибридни процедури

27. **Бешев Л.**, А. Маринов, О. Матков, Ц. Георгиев, В. Великов. Проксимални анастомотични аневризми след реконструкции в аорто – илиачния сегмент.

Ангиология и съдова хирургия. 2013;XVI(1):53 – 57.

Резюме

Анастомотичните аневризми в зоната на проксималната анастомоза при аорто-феморални и илио-феморални реконструкции са високо рискови за усложнения като руптура или чревна фистула, което обстоятелство налага оперативното им лечение. Целта на съобщението е да бъде представен 11 години опит в лечението на проксимални анастомотични аневризми. За периода 2001 – 2011 година в Отделението по съдова хирургия в УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ в Плевен са извършени 545 първични реконструкции на аорто-илиачен сегмент. За същия период са установени 41 анастомотични аневризми при 32 пациенти, десет от които на проксималната анастомоза (честота 1.83%). Средният срок на клиничната проява на усложнението е 135 месеца. Компликацията е диагностицирана чрез физикално изследване, конвенционална ангиография, компютърна ангиография и др. Оперирани са 8 от тези пациенти, чиято интервенция се е състояла в резекция на аневризмата и интерпониране на протеза, резекция на аневризмата и аорто-феморален байпас или резекция на аневризмата и аорто-биилиачен байпас. Ранните следоперативни резултати са много добри – реконструкциите са били успешни без необходимост от последващи процедури. Наблюдение в късния следоперативен период е извършено при четирима оперирани, при среден период на контрол 58.5 месеца, без да са установени рецидиви на аневризмите.

Заклучение: Проксималните анастомотични аневризми са най-късната компликация след реконструкции в аорто-илиачния сегмент. Те следва да бъдат оперирани в къси срокове след идентифицирането им поради непредсказуемата им експанзия и възможното развитие на усложнения.

Ключови думи: проксимални анастомотични аневризми, аорто-илиачен сегмент.

28. **Бешев Л.**, А. Маринов, Ц. Георгиев, В. Великов, А. Григоров, Б. Цанков, В. Едрева.

Рядък случай на инфекция на илио-феморална протеза и интраоперативна лезия на долна празна вена. *Ангиология и съдова хирургия*. 2013;XVI(1):63 – 66.

Резюме

Нагнояването на съдови протези след реконструкции на аорто-илиачен сегмент е рядка, но живото застрашаваща компликация. Съчетанието ѝ с лезия на магистрални венозни съдове по време на операцията е изключително рядко, носи казуистичен характер и

представлява сериозен проблем. Представя се един екстраординарен, но напълно възможен вариант за успешно лечение на такъв тип усложнения.
Ключови думи: каво-илиачни лезии, протезна инфекция

29. **Beshev L.**, A. Marinov, T. Andreev, N. Totzev, V. Velikov, B. Tsankov, B. Ignatov. Popliteal aneurysms as a cause for arterial insufficiency. *J Biomed Clin Research*. 2013;6(2):94 – 99.

Summary

Clinical manifestations, possibilities for accurate diagnosis of popliteal aneurysms, and operative approaches applied depending on their location are presented, as well as results from treatment over a four-year period. Popliteal artery aneurysms accounted for 5.63% of all 266 cases of acute arterial insufficiency. The mean age of the patients was 68.8 years, and the male:female ratio – 4:1. In five patients (33.33%) the localization of the aneurysm was unilateral. In 80% of the cases with bilateral popliteal aneurysms, the aneurysms were combined with aneurysms of other locations. The surgical technique applied was posterior approach with resection of the aneurysm and interposition of a polytetrafluoroethylene (PTFE) prosthesis. The early patency rate of the reconstructed segment was 100%. Late patency rate of the reconstructed segment was 90.9%. Despite the better late results in femoropopliteal reconstruction, we think that a posterior approach with prosthesis implantation is better because it saves the great saphenous vein. The presence of multiple aneurysms in the patients studied (80%) determined the low survival at 5 and 10 years, which makes it comparable to the results from applying the two surgical methods.

Key words: popliteal aneurysm, posterior approach, PTFE prosthesis

30. **Бешев Л.**, А. Маринов, В. Великов, Б. Цанков, Б. Игнатов. Редки причини за тромбоза на протезата след реконструкции на аорто-илиачен сегмент. *Българска гръдна, сърдечна и съдова хирургия*. 2013;1:13 – 17.

Резюме

Най-честа причина за изключване на артериалния кръвоток през протезата след реконструкции в аорто-илиачен сегмент е тромбозата. В повечето случаи тя е резултат от дистални анастомотични лезии и много по-рядко – от развитие на проксимални лезии. Представяме три случая на редки компликации (кинк на протезата или външна компресия), резултат на лезии на проксималната анастомоза след реконструкции в аортоилиачен сегмент. Макар и редки, тези компликации изискват директна намеса на проксималната анастомоза или корпуса на протезата, а в случаите на външна компресия – ендоваскуларно лечение.

Ключови думи: протезни тромбози, причини, аорто-илиачни реконструкции

31. **Бешев Л.**, А. Маринов, Ц. Георгиев, Б. Цанков, Б. Игнатов. Голяма компликация след ендоваскуларна процедура, изискваща спешна конверсия – клиничен случай. *Българска гръдна, сърдечна и съдова хирургия*. 2013;1:9 – 12.

Резюме

В настоящето съобщение представяме клиничен случай на голяма интраоперативна компликация при ендоваскуларна процедура – дилатация и стентниране на arteria iliaca communis dextra, довела до руптура на атеросклеротичната плака и дисекация на артериалната стена. Опит за корекция на дисекацията със стентниране беше неуспешен, което наложи конверсия към конвенционална отворена хирургия – аорто-бипрофундофеморален байпас. Пациентът е проследен в рамките на една година. Отчетен е добър следоперативен резултат.

Ключови думи: ендоваскуларна процедура, компликация, конверсия

32. **Бешев Л.**, А. Маринов, О. Матков, Ц. Георгиев, В. Великов, А. Григоров, Б. Игнатов, Б. Цанков. Късни протезни инфекции след реконструкции на аорто-илиачен сегмент – оперативно лечение. *Българска гръдна, сърдечна и съдова хирургия*. 2013;1:2 – 8.

Резюме

Въведение: Протезната инфекция представлява фатална съдова компликация.

Изключителната тежест на проблема се определя от високата смъртност и високия процент на загуба на крайник, въпреки ниската честота на компликацията.

Цел: Целта на настоящото съобщение е да представим нашия опит в лечението на пациенти с интракавитарни инфекции за 12-годишен период.

Материали и методи: Представени са 15 пациента с 19 епизода на късна протезна инфекция, след реконструкции на аорто-илиачен сегмент. Диагнозата при пациентите е поставена чрез: клиничен преглед, лабораторни тестове, микробиологични изследвания, ултрасонография, компютърна томография при всички пациенти и сцинтиграфия, фистулография и фиброгастроскопия – при част от тях. Приложени са следните оперативни методи: експлантация с или без последваща реваскуларизация,, като при част от пациентите е използвана протеза със сребърно покритие, а при останалите vena femoralis superficialis.

Резултати: От оперираните 15 пациенти добри резултати – ерадикация на инфекцията и успешна реваскуларизация са постигнати при 60% от тях. Общата смъртност при пациентите е 40%, като свързаната с процедурата такава е 13.33%. Смъртността свързана пряко с протезната инфекция и развитието на септично състояние е 26.66%.

Изводи: При хронична инфекция най-подходяща се оказва смяната на протезата с vena femoralis superficialis. При локализирана инфекция ангажираща дисталната анастомоза добри резултати се получават при използването на протеза със сребърно покритие. При септични състояния метод на избор следва да бъде експлантация на протезата и замаяната ѝ с протеза със сребърно покритие.

Ключови думи: протезна инфекция, аорто-илиачен сегмент

33. **Бешев Л.**, В. Едрева, Д. Нгуен. Етиология на инфекциите на рани в отделение по съдова хирургия – анализ за десетгодишен период. *Български медицински журнал*. 2014;VIII(1):65 – 71.

Резюме

Бактериалната колонизация и последващото развитие на инфекция е честа причина за проблемно заздравяване на раните. Целта на проучването е да се анализира етиологичната структура на инфекциите на рани при пациенти с хронична артериална недостатъчност на крайниците, да се проследят тенденциите в резистентността към антибиотици на най-често изолираните патогени и да се обсъдят възможности за профилактика и терапия на раневата инфекция. Анализът обхваща 819 щам микроорганизми, изолирани от 609 клинични материала. Доминиращи са Грам-отрицателните аеробни бактерии – 63.0%, следвани от Грам-положителните аероби – 35.04%, анаеробите и гъбите. 29.39% от инфекциите са полимикробни. Оценката на резистентността дава основание като антибиотик на избор за профилактика да бъде предпочетен цефуроксим, а за емпирична терапия – ципрофлоксацин или комбинация от цефалоспорин трета генерация и аминогликозид.

Ключови думи: инфекции на рани, съдова хирургия, етиология

34. К. Недялков, В. Грозев, **Л. Бешев**, Д. Нгуен, П. Мирочник, В. Едрева, Е. Филипов, В. Великов, Б. Цанков, С. Илиев. *Clostridium septicum* газова гангрена с фулминантно протичане и фатален изход при пациент с диабет – клиничен случай и обзор на литературата. *Журнал "My Surgery.bg"*. Април 2014. ISSN:1314-6785.

Резюме

Представяме рядък случай на газова гангрена причинена от *C.septicum* при пациент с диабет, след интрамускулна инжекция и без данни за малигнен процес. Случаят представлява интерес, поради факта, че се отличава от класическата *C.septicum* газова гангрена, която обикновено възниква спонтанно, има ендегенен произход и във висок процент от случаите се асоциира с неопластични процеси на дисталните отдели на гастроинтестиналния тракт. Направен е обстоен обзор на случаите на *C.septicum* газова гангрена описани в медицинската литература. Обсъдени са възможностите за комплексния подход при лечение на такива случаи с фулминантно протичане.

35. **Бешев Л.**, В. Едрева, Д. Нгуен. Инфекции на диабетното ходило – водещи микробни патогени. *Ангиология и съдова хирургия*. 2014;XVII/2/:под печат.

Резюме

Инфекциите на ходилото са едно от най-честите усложнения при пациенти с диабет. Целта на изследването е да се проучи етиологията на дълбоката инфекция на ходилото и специфичните й особености с оглед прилагане на адекватна емпирична антибиотична

терапия. Изследването включва 45 пациенти с диабет, претърпели малки ампутации по повод средно тежка и тежка инфекция на ходилото. Материалите за микробиологично изследване са вземани чрез биопсия или аспирация по време на хирургичната интервенция. Култивирането на пробите, идентификацията на микроорганизмите и определянето на чувствителността им към антибиотици са извършвани с конвенционални методи и автоматизирани системи. Изолирани са общо 110 клинични щама, които принадлежат към 29 таксономични бактериални вида. Дълбоката инфекция на ходилото е предимно полимикробна – 38 случая (84.5%), причинена от микробни асоциации между два, три или четири вида бактерии. Грам-положителните бактерии са най-често изолираните микроорганизми – 48.18% (53 щама), предимно *S.aureus* и *S.agalactiae*. Грам-отрицателните бактерии представляват 34.54% (38 щама) от изолатите. Сред тях доминират бактериите от сем. *Enterobacteriaceae* – 34 щама. Облигатните анаероби са 17.27% (19 щама) от изолатите. Доминират представителите на *B.fragilis* групата и анаеробните стрептококи. Чувствителността на изолираните патогени към антибактериални агенти е добра, което дава възможност за използване на различни схеми за емпирична антибактериална терапия. Инфекциите на диабетното ходило изискват навременно диагностициране и участие на мултидисциплинарен екип в лечението им. Ключови думи: диабетно ходило, инфекция, микробни патогени

36. Цанков Д., **Л. Бешев**, Я. Белоев, Б. Цанков. Случай на травматична лезия на артерия субклавия във втори сегмент – оперативно лечение в условията на общохирургично отделение. *Ангиология и съдова хирургия*. 2014;XVII/2/:под печат.

Резюме

Въведение: Травмите на arteria subclavia във втори сегмент са редки и трудни за лечение предвид анатомичните особености и възникващите големи хематоми.

Цел: Представяме случай на травматично увреждане в областта на а. subclavia във втори сегмент, лекуван в условията на спешност в общохирургично отделение. Приет е пациент с травматична лезия на втори сегмент на а. subclavia и фрактура на клавикулата след ПТП. Установена е липса на пулсации на а. brachialis и дистално и голям пулсиращ хематом супраклавикуларно. Пациентът беше опериран в условията на спешност, като се взеха следните решения: 1) Превенция на кървенето с клампаж на а. subclavia sin. в първи сегмент след стернотомия; 2) Резекция на клавикулата с цел осъществяване на достъп; 3) Ревизия на дисталното кръвно русло и сатура на разкъсаната артериална стена.

Резултати: Пациентът е с възстановено кръвообращение на горен крайник, проследен в срок на 1 г. 6 м. без разлика в наляганията на двете ръце и без клинични оплаквания.

Изводи: Стернотомният достъп ни осигурява идеална видимост на първи сегмент на лявата субклавия с цел превенция на кървенето. Резекцията на клавикулата ни осигурява много добър достъп до ледирания сегмент. Премахването на неправилните остри ръбове на клавикулата предпазва от повторна травматична лезия на артерия субклавия.

Ключови думи: а. subclavia, съдов травматизъм

37. Маринова П., Д. Стойков, В. Едрева, Ц. Съботинов, **Л. Бешев**, И. Декова, Ю. Петков, Г. Горчев. Микробен профил и чувствителност към антибиотици на водещи бактериални патогени при инфекции на билиарния тракт. *XIV Национален конгрес по Хирургия. София, октомври 2014. Сборник под редакцията на Акад. Д. Дамянов*
Резюме

Въведение: Възпалителните заболявания на жлъчната система са едни от най-честите индикации за оперативна интервенция в коремната хирургия. Промяната на чувствителността на причинните микроорганизми към антибиотици представлява терапевтичен проблем. Цел: Да се проучи бактериологията на инфекциите на билиарния тракт. Да се определи чувствителността към антибиотици на най-честите патогени с оглед избор на адекватна емпирична антибактериална терапия. Материали и методи: За периода от юли 2012 до декември 2013 година в Отделението по жлъчно-чернодробна и панкреатична хирургия на УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен са оперирани 270 пациенти с инфекции на билиарния тракт. Проспективно са проучени 73 от тях, рандомизирани по случаен принцип от които 33 пациенти с остър холецистит, 20 – с хроничен холецистит и 20 – с хроничен холецистит и холедохолитиаза. Тридесет и осем от пациентите са били от мъжки и 35 – от женски пол. Средната възраст на пациентите е била 68.08 години (от 25 до 88 години). Извършено е микробиологично изследване на 159 материала, взети по време на операция (жлъчка от жлъчен мехур – 54; жлъчка от холедох – 20; стена на жлъчен мехур – 40; конкременти – 23; аспират от Кер дрен – 11; други – 11). Всички материали са изследвани за наличие на аеробни, анаеробни бактерии и гъби. Култивирането на материалите, идентификацията на изолираните патогени и определянето на чувствителността им към антибиотици са извършвани с конвенционални методи и автоматизирани системи. Резултати: Положителни находки от микробиологичното изследване е имало при 106 материала от 48 (65.75%) от пациентите, от които 23 (69.7%) с остър холецистит и 25 (62.5%) с хроничен холецистит и/или холелитиаза. Изолирани са 85 щамове, принадлежащи към 29 микробни вида. Доминират бактериите от сем. *Enterobacteriaceae* – 40 (47.05%) от изолираните щамове, следвани от *Enterococcus spp.* 22 (25.87%), неферментиращи глюкоза грам-отрицателни бактерии – 8 (9.44%), спорообразуващи и неспорообразуващи анаероби и стафилококи – по 7 (8.23%) и *Candida* – 1 (1.17%). В 26 (54.16%) от случаите инфекцията е била монобактериална, а в останалите 22 (45.83%) – полимикробна. Микробни асоциации са наблюдавани по-често при пациенти с хронични инфекции. Бактериите от сем. *Enterobacteriaceae* са с добре запазена чувствителност към препоръчителните антибиотици. Наблюдава се ниско ниво на резистентност към хинолони и карбапенеми – 7.5% и 2.5%, респективно. Представителите на *Enterococcus spp.* са със сравнително запазена чувствителност към пеницилини и хинолони – 86.0% и 67.0%, респективно. Анализа на резистентността на най-често изолираните микроорганизми дава възможност за избор на различни режими за емпирична антибактериална терапия.

Ключови думи: инфекция, билиарен тракт, бактериални патогени

38. **Бешев Л.**, А. Маринов, Ц. Георгиев, В. Великов, А. Григоров, Б. Цанков. Късни тромбози след реконструкции на аорто-илиачен сегмент – възможности за асистирана проходимост при проксимални лезии. Медицински дайджест, 2014; Брой 4, Август /под печат/

Резюме

Тромбозите след реконструкции на аорто-илиачен сегмент са най-честата причина за компрометиране на реконструкцията. Проксималните анастомотични лезии, довели до тромбоза, въпреки еднотипния си характер представляват труден диагностичен и терапевтичен проблем. Цел: Да се анализират възможностите на конвенционалните оперативни методи и ендоваскуларните методи при лечение на тази компликация. Материали и методи: Двадесет пациенти с късни тромбози претърпели 22 оперативни интервенции, лекувани в Отделение по съдова хирургия на УМБАЛ – Плевен за периода 2001 – 2013 година. Прилагани са следните оперативни методи: директна тромбектомия от корпуса на протезата и абдоминалната аорта (4); резекция на протезата и реанастомоза (2); тромбендартериектомия по Vollmar (3); стентирание и дилатация на проксималната анастомоза (5); конверсия на реконструкцията (8). Резултати: Средният срок на изява на компликацията е бил 38.9 месеца след първичната операция. Честотата на изява на компликацията е 18.03% спрямо общия брой късни тромбози. Сравнително високата честота на проксимални лезии като причина за тромбоза на протезата, както и добрите резултати от оперативното лечение, показват необходимост от използване на всички диагностични възможности за изявяване на компликацията. Вариабилността на оперативните методики предоставя на оперативния екип различни възможности за разрешаване на компликацията. Изводи: При едностранните лезии ендоваскуларните процедури са метод на избор поради много добрия следоперативен резултат и ниска травматичност. При лезиите след двустранни реконструкции директната хирургия на проксималната анастомоза е метод на избор при млади пациенти с нисък риск. Ключови думи: аорто-илиачен сегмент, проксимални анастомотични лезии, реоперации

Резюмета от международни научни форуми, публикувани в научни списания или сборници с резюмета на научни прояви

39. Ignatov B., S. Chakarov, M. Ankova, **L. Beshev**, A. Marinov. The value of practical work on cadavers as means to improve the surgical skills and reduce the learning curve for surgically inclined medical students. *23rd European students' conference look beyond. 2012, 17 – 20 September, Berlin, Germany, Charite Universitats Medizin, Berlin. Abstract book, p. 20.*

Abstract

Background: After leaving the pre-clinic courses and anatomy classes, the medical students discontinue their work on the anatomical structures of the human body. This creates a gap

between the theoretical and practical based education, elevates the learning curve in surgical cycle. This leads to the acquisition of a large base of theoretical knowledge but the severe lack of technical skills. The aim of our study was to evaluate the effect of carrying out vascular surgical procedures on preserved cadavers in anatomical theater, on the improvement of the student's surgical skills and self-esteem.

Methods: Some of the most common surgical procedures in vascular surgery were investigated and presented by the students in theoretical aspect. Then they were performed on preserved cadavers in the dissection theaters of the Anatomy and Histology Department. The interventions included performing surgical accesses and procedures on a. carotis, a. subclavia, aorta abdominalis, a. fem. communis, a. popliteal, a. profunda fem., VCI and v. iliaca communis. Some of the most intriguing and complicated cases from the real clinical practice of the Department of Vascular Surgery we also discussed and performed. To evaluate the outcome of this practical skill-based educational approach, we created subjective survey protocols and inquired the participants.

Results: The students (10) managed to successfully carry out all planned procedures, under the supervision of an experienced vascular surgeon. The results of the survey showed that all students: appreciated that the work in such environment had exceptionally positive effect on their practical skills; evaluated that their theoretical knowledge for the specific vascular pathology has significantly increased; support the inclusion of such courses as a regular part of the surgery cycle; feel more confident and prepared to further continue their work in surgery.

Conclusions: Students evaluated that the work in anatomical theater on preserved cadavers as very useful and helpful. We recommend the organization and inclusion of such courses as a routine practice in the medical education for students with inclination towards surgical specialties. We also think that this method could have motivational effect on all medical students, with previously unnoticed interest in the field.

40. Andreev T., N. Totsev, D. Angelov, **L. Beshev**, V. Velikov. Thoracic and abdominal aneurysms and aortic dissection type III A de Bakey: a case report. *10th Balkan Congress of Radiology*, Sandanski, Bulgaria, 1 – 4 November, 2012. *Roentgenologia & Radiologia*. 2012; LI(3):271. **(IF 0.100)**.

Summary

The authors present case of 59-years-old patient, who entered the Emergency dept. with RR 240/120 mm Hg, headache, nausea, vomiting, acute pain in the chest between the scapulas, irradiating towards the abdomen and lower limbs. The abdominal ultrasound shows Abdominal Aorta Aneurysm (AAA) and the patient is hospitalized in Vascular Surgery dept. It's ordered native CT scan of the thorax and abdomen – aneurysm of the descendent thoracic aorta (60 mm) and AAA (54 mm) are visualized and there is suspicion for "intimal flap" in the distal segment of the descendent aorta. There are no hemorrhagic effusions in the pleura and retroperitoneal space. After contrast media injection, the CT aortoangiography shows the persistence of true and false lumen and intimal tear limited to the thorax aorta with no extending into the abdominal aorta – III A de Bakey. It's not a common type of dissection (only

20% compared to the other types in de Bakey classification) and the combination of the thoracic and abdominal aneurysm makes it very rare condition in the cardio-vascular diseases.

41. **Beshev L.**, B. Tsankov, V. Edreva, D. Nguen, K. Nedyalkov. Monobacterial, polymicrobial and mixed infection in patients with diabetic foot. *Annual meeting of the Croatian society for vascular surgery with international participation. Peripheral arterial disease.* 2014, 9 – 10 May, Vodice, Croatia, p. 11.

Summary

Introduction: Infection of the foot are one of the most common complications in patients with diabetes.

Aim: To define etiology of deep diabetic foot infections (DFIs) and their specific characteristics, concerning the adequate empiric antimicrobial therapy.

Material and methods: The study includes 50 diabetic patients, who underwent minor amputations due to moderate to severe infection of the foot. All specimens for microbiology testing were taken by biopsy or aspiration during surgery. Specimens cultivation, identification of the isolated microorganisms and their susceptibility to antimicrobial agents were obtained by conventional methods and automated systems.

Results: A total of 120 clinical strains were isolated. Only in 8 patients (16%) DFI was monobacterial, caused by *S. aureus* (3), *S. agalactiae* (3) and Gram-negative bacteria (2). DFIs were predominantly polymicrobial – 42 (84%) of the cases, caused by associations between two, three or four pathogens. Mixed infections caused by aerobic and anaerobic bacteria were found in 17 patients (34%). Gram-positive aerobic bacteria were leading microbial pathogens in both monobacterial and polymicrobial infections, mostly *S. aureus* and *S. agalactiae*. Gram-negative aerobic bacteria present 33.3% of all isolated bacteria, predominantly members of Enterobacteriaceae family. Obligate anaerobes represent 16.66% of all isolated bacteria and were causative organisms in 17 (34%) of the patients, more than other *B. fragilis* group and anaerobic streptococci.

Conclusion: The good susceptibility of the isolated pathogens to antimicrobial agents allows the use of various regimens for empiric antimicrobial therapy.

Key words: Diabetic foot infections, etiology, antimicrobial therapy

42. **Beshev L.**, A. Marinov, T. Georgiev, B. Tsankov. Surgical management of prosthesis graft infection after aorto-iliac segment reconstructions. *Annual meeting of the Croatian society for vascular surgery with international participation. Peripheral arterial disease.* 2014, 9 – 10 May, Vodice, Croatia, p. 13.

Summary

Introduction: The prosthetic graft infection is a fatal vascular complication. The high severity of the problem is defined by the high mortality and the significant percentage of limb loss, despite the low incidence of the complication.

Aim: Our aim is to present our experience in the treatment of patients with intracavitary graft infections for a 12 year period.

Materials and methods: A retrospective analysis was performed on 16 patients with 20 episodes of late graft infection in aorto-iliac segment. The diagnosis was established through: clinical examination, lab tests, microbiology tests, ultrasonography, CT – in all patients, and scintigraphy, fistulography and fibrogastroscopy in a portion of them. The following surgical procedures were performed: explantation of the prosthesis without revascularization, explantation of the prosthesis with revascularization using silver graft in part of the patients, or deep femoral vein (DFV) in the others.

Results: From the 15 patients who underwent surgery – good results, eradication of the infection and successful revascularization was achieved in 50%. The overall mortality rate was 50%, and the procedure associated mortality was 14.28%. The mortality directly associated with the prosthesis infection and following sepsis was 35.71%.

Conclusion: The best option in chronic prosthetic graft infection is explantation with revascularization using DFV. In localized infection involving the distal anastomosis, good results can be achieved using silver graft prosthesis. In septic environment the method of choice is explantation of the prosthesis and its replacement with silver graft.

Key word: prosthetic graft infection, aorto-iliac segment

43. Nedkova V., V. Edreva, N. Kolarova – Yaneva, **L. Beshev**, N. Yanev, D. Nguen. Lung infections in patients with cystic fibrosis – leading microbial pathogens. *37th European cystic fibrosis conference, 11 – 14 June 2014, Gothenburg, Sweden. Journal of Cystic Fibrosis*. 2014;13 (Suppl.): P 30.(**IF 2.893**).

Summary

Objectives:

The aim of the study was to determine the spectrum and susceptibility to antimicrobial agents of the microorganisms, isolated from respiratory tract (RT) in patients with cystic fibrosis. Methods: The study includes 25 patients aged from 3 months to 32 years, treated at UMHAT Pleven between 2009 and 2014. A total of 75 clinical specimens obtained from the RT were analyzed. Identification and susceptibility testing were performed by conventional methods, VITEK 2 and mini API Systems. Results: Bacterial findings were registered in 46 samples from 21 of the patients. A total of 56 microbial isolates were cultured, comprising 42 clinical strains. Gram (-) bacteria were predominant – 66.7%, followed by Gram(+) bacteria – 28.6%, and yeasts – 4.7%. Among Gram (-) bacteria non-fermenting glucose rods are the most common organisms detected – 86%: *P.aeruginosa* 17 strains, *P.alcaligenes* 2, *A. faecalis* 1, *A. xylosoxidans* 1, *O. anthropi* 1. *P. aeruginosa* strains were isolated from 13 patients of different ages, but in majority of patients were over 5 years of age. *P. aeruginosa* showed good susceptibility to antimicrobial agents. All isolated strains were susceptible to tobramycin, ceftazidime and meropenem, but had some phenotype characteristics that highly distinguished them. 13/17 strains were of mucoid phenotype. This phenotype caused 3 out of 4 deaths in the study group. *S. aureus* was the most common Gram (+) organism cultured – 11 strains.

Conclusions: Microorganisms isolated from RT varies and changes when monitored for long time. Gram (-) bacteria, especially *P. aeruginosa* are dominant. *P. aeruginosa* showed unusual phenotype characteristic.

44. **Бешев Л., Б. Цанков, Б. Игнатов.** Лечение със стволови клетки на нереконструктабилни пациенти с критична исхемия на крайниците. *Български медицински журнал*. 2014;VIII/2/:под печат

Резюме: Периферната артериална болест (ПАБ) е широко разпространено и социално значимо съдово заболяване. Прогресивното ѝ развитие води до критична исхемия на крайниците (Critical Limb Ischaemia – CLI), която може да доведе до тежка и перманентна инвалидизация на болните. Незадоволителните резултати от лечението на болни в напреднал стадий на заболяването, налагат търсенето и разработването на нови методи и стратегии за лечение. Такъв обещаващ, лесно усвоим и безопасен метод, който вече активно се прилага в развитите западноевропейски държави и САЩ е автотрансплантацията на стволови клетки от костен мозък. Терапията се извършва със собствения биологичен материал на пациента, което предотвратява възможни имунологични конфликти и трае около 20 минути. Добрите резултати от клинични проучвания проведени в Германия, Холандия, САЩ и някои азиатски страни, дават основание да се промотира тази нова и обещаваща терапевтична процедура.

Ключови думи : критична исхемия, стволови клетки, лечение

