

Научни публикации еквивалент на хабилитационен труд :

B 4-1 Svetla Staykova, Georgi Valchev - Diagnostic Imaging of Oligomeganephronia – A Contemporary Case-Illustrated , Review IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)e-ISSN:2279-0853, ISSN:2279-0861 Volume18, Issue 12, 2019, pp 47-52.

Abstract: Oligomeganephronia is a rare renal anomaly that leads to renal insufficiency in childhood or adolescence. It is morphologically characterized by a decreased number of nephrons with a compensatory hypertrophy of the remaining glomeruli and tubules. The disease belongs to the spectrum of kidney hypoplasias. Oligomeganephronia possesses a rather specific post-contrast computed-tomographic appearance, which paradoxically could present somewhat of a diagnostic challenge due to the rarity and lack of sufficient awareness of the condition. We present a review of the contemporary literature available about this disease, illustrated with a case from our own practice of a 14-year-old patient with oligomeganephronia.

B 4-2 SV. STAYKOVA- Modern aspects of vascular access and its influence on the hemodialysis treatment adequacy , Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation“ - Volume 26, number 1, 2020, pp54-59

Abstract: Adequacy of hemodialysis (HD) with chronic kidney disease is changed by the multiplicity and efficiency of the procedure, the cross should be defined (respectively the functional of vascular access), dialysate flow rate, permeability and dialyser area. During the period 2017-2019 at the Clinic for Hemodialysis of the University Hospital "St. Marina-Varna was examined 87 stabilized patients with HD treatment. In 45 of them an arteriovenous (AV) fistula was created and in 42 a permanent catheter was tunneled. Urea reduction ratio (URR) and urea kinetic modeling (Kt / V) were calculated. The mean values of these two indicators are higher in patients with AV fistula. The mean hemoglobin concentration after administration of erythropoietin was also higher in these patients. They are also more effective in cleansing with a higher received dose of HD, better control of anemic syndrome, a significantly lower frequency of annual hospitalizations, and lower lethality.

СВ. СТАЙКОВА - Съвременни аспекти на съдовия достъп и влиянието му върху адекватността на хемодиализното лечение , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация „ година 26, брой 1, 2020 стр. 54-59

Резюме: Адекватността на хемодиализата (ХД) при болните с хронично бъбречно заболяване се влияе от кратността и продължителността на процедурите, кръвния дебит (респ. ефективно функциониращия съдов достъп), скоростта на диализатния поток, пропускливостта и площта на диализатора. През периода 2017-2019 г. в клиниката по нефрология и диализа на УМБАЛ „Св. Марина“-Варна са изследвани 87 стабилизирани болни на ХД лечение. При 45 от тях е създадена артериовенозна (АВ) фистула, а при 42 - тунелизиран постоянен катетър. Изчислени са urea reduction ratio (URR) и уреино-кинетичното моделиране (Kt/V), като средните стойности на тези два показателя са по-високи при болните с АВ фистула. Средната концентрация на хемоглобина след приложение на еритропоедин също е по-висока при тези болни, както и значително по-

малката честота на годишните хоспитализации с по-нисък леталитет.

В 4-3 СВ. СТАЙКОВА, М. БЕНКОВА-ПЕТРОВА – Оценка на качеството на живот при болни с хронични бъбречни заболявания , списание „нефрология, диализа и трансплантация“, година 26, брой 1, 2020 стр.21-26

Резюме. *Индивидуалното качество на живот е изследвано при 72 болни - 37 мъже и 35 жени, с хронично бъбречно заболяване (ХБЗ) преди и по време на хемодиализно лечение. Използвана е модифицирана версия на специализирания въпросник за качеството на живот при болните с бъбречни заболявания , съдържащ 36 въпроса. Преобладава положителната оценка на болните спрямо грижите, оказвани от медицинския екип : лекар – медицински специалист в диализната структура . Пациентите оценяват задоволително степента на влияние на заболяването и провежданото екстракорпарално лечение върху личностното и емоционалното им състояние. Необходимо е по-нататъчно детайлизиране и популяризиране на въпросника за субективна оценка на индивидуалното качество на живот на болните с ХБЗ на хемодиализно лечение.*

SV. STAYKOVA, M. BENKOVA-PETROVA - Quality of life assessment in patients with chronic kidney diseases , Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation „, Volume 26, number 1, 2020, p 21-26

Abstract: Individual quality of life was studied in 72 patients, 37 men and 35 women with chronic kidney disease (CKD) before and during hemodialysis treatment. A modified version of the specialized quality of life questionnaire for patients with renal disease with 36 questions was used. The positive assessment of the medical care taken by the medical staff as a whole, the treatment team and the doctor in the hospital ward prevails. Patients assess the degree of impact of CKD and the treatment they have on their personal and emotional state. The disease and treatment have a moderate effect on the physical activity of patients. Further elaboration and promotion of the questionnaire for the subjective assessment of the individual quality of life of patients with CKD for hemodialysis treatment is required.

В 4-4 Svetla Staykova, Kiril Zhelyazkov, Georgi Valchev – „Acute Urinary Obstruction by Internal Iliac Artery Aneurysm“ Journal “Roengenologia and radiologia“ N1,2020

We present a 75-year-old woman with acute right-sided urinary obstruction due to ureteric compression by an ipsilateral interna iliac artery aneurysm. The patient had a superimposed uroinfection and bilateral nephrolithiasis, with a left-sided nephrosclerosis, and consecutive acute renal hypofunction. The aneurysms of the iliac artery are a rarity, especially when not associated with aneurysms of the abdominal aorta. They are clinically silent and are mostly discovered either as an incidental finding or when presenting with complications – primarily compression upon adjacent structures or rupture.

Светла Стайкова, Кирил Желязков, Георги Вълчев - Остра уринарна обструкция от аневризма на вътречна илиачна артерия , списание „Рентгенология и радиология „ Бр1 , 2020 – под печат / приложена служебна бележка/

Резюме:

Представяме случай на 75-годишна жена с остра десностранна уринарна обструкция вследствие на уретерална компресия от аневризма на ипсилатерална вътрешна илиачна артерия. Насложена уроинфекция и нефролитиаза двустранно, с левостранна нефросклероза – остра бъбречна хипофункция вдясно на този фон. Аневризмите на илиачните артерии са рядка находка, особено в случаите, когато не са придружени от аналогични изменения на абдоминалната аорта. Протичат най-вече безсимптомно, като се откриват случайно или при настъпване на усложнения – предимно компресия на съседни структури или руптура. Настоящата публикация показва диагностично – терапевтичният алгоритъм при наличие на остра уринарна обструкция и необходимостта от интердисциплинарен подход .

В 4-5 Stoyanova L., **Staykova Sv.**, Kaleva V., Dimova M. - RENAL DYSFUNCTION IN PATIENT WITH β -THALASSEMIA MAJOR , Journal of „Hematology „ , N1, 2019, pp 41-46

Abstract. Thalassemia major is a hereditary genetic disease that presents with intramedullary and intravascular haemolysis, skeletal defects and anemia, requiring need of regularly performed haemotransfusions since early childhood. Excessive iron deposition in the tissues is the cause of organ dysfunctions including renal impairment. The article reviews the mechanisms, clinical presentation and the use of novel biochemical markers of renal dysfunction in patients with β -thalassemia major: cystatin C, Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL), β -2-microglobulin (β 2-MG), N-acetyl-beta-D-glucosaminidase (NAG)

Стоянова Л. , **Стайкова Св.** , Калева В. З, Димова М. - „РЕНАЛНА ДИСФУНКЦИЯ ПРИ БОЛНИ С β -ТАЛАСЕМИЯ МАЙОР“ списание „ Хематология „ , бр.1 2019г. стр 41-46

Резюме. Таласемия майор е наследствено генетично заболяване, което протича с вътресъдова и интрамедуларна хемолиза, скелетни дефекти и анемия, налагаща редовни хемотрансфузии от ранна детска възраст. В резултат от ексцесивното натрупване на желязо в организма и развиващата се вторична хемосидероза се развиват органични увреди, част от които са и бъбречните нарушения. Статията разглежда механизмите на бъбречните увреждания при болните с β -таласемия майор и необходимостта от въвеждането в клиничната практика на нови и неинвазивни биохимични маркери за ренална дисфункция : цистатин С, неутрофилен гелатиназа-асоциирин липокалин (NGAL), β -2-микроглобулин (β -2-МГ), N-ацетил-D-глюкозаминидаза (NAG)

В 4-6 **Светла Стайкова**, Емил Паскалев – Подковообразен бъбрек – актуален обзор на анатомичните и образно - диагностични аспекти, списание „Нефрология, диализа и

Резюме:

Подковообразният бъбрек е най-честата бъбречна аномалия на сливане и представлява съединение на долните полюси, посредством паренхимен или фиброзен мост (истмус). Аномалията е асимптоматична – открива се като случайна находка при образни изследвания, проведени по друга причина. Състоянието се асоциира с широк спектър от усложнения, сред които са съдовите аномалии, задръжката на урина, предилекция към уроинфекции, уролитиазата и някои туморни заболявания. Подковообразният бъбрек е по-уязвим механично, поради специфичното си разположение и най-често се установява ехографски. Венозната урография се използва за потвърждаване на находката и уточняване на анатомията на дренажната система, докато най-подробна информация за всички анатомични аспекти се установява чрез контраст-усилени компютърна томография или магнитно-резонансна томография.

Svetla Staykova, Emil Paskalev – Horseshoe Kidney – An Up-to-date Review of Anatomical and Diagnostic Aspects Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation“ , Volume 25, number 4, 2019, p.25-29

Abstract

The horseshoe kidney is the most common renal fusion anomaly and comprises a joining of the two lower poles of the kidneys via a parenchymal or fibrous bridge (isthmus). This anomaly is usually asymptomatic – it is an incidental finding during imaging examinations performed for other reasons. The condition is usually associated with a wide spectrum of complications, among which are vascular anomalies, urine retention, a predilections for uroinfections, urolithiasis, a predilections for specific tumors. The horseshoe kidney is more vulnerable mechanically due to its location in the abdomen. The condition can be found ultrasonographically. Venous urograms are used as a confirmatory study and to clarify the anatomy of the drainage system. The most comprehensive amount of information about all anatomical aspects can be acquired via contrast-enhanced computed tomography or magnetic resonance tomography.

B 4-7 SV. STAYKOVA Osteocalcin - a modern biomarker of bone mineral metabolism in chronic kidney diseases Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation“ , Volume 26, number 1, 2020, p.33-39

Abstract: Osteocalcin is one of the major biomarkers of bone metabolism. It is a specific collagen protein hormone with multifaceted actions in the body, synthesized by osteoblasts. Serum osteocalcin values were examined between 1 January 2015 and 31 December 2017 in 90 patients with chronic kidney disease before and during hemodialysis at the Clinic for Hemodialysis of the University Hospital “St. Marina ”Varna. There was a statistically significant difference in serum osteocalcin concentrations between CKD patients with normal parathyroid hormone on hemodialysis treatment and those before hemodialysis ($p = 0.000007$). Serum osteocalcin values predominate below 1000 ng / mL. The number of patients is greater in normal than in increased concentrations of the parathyroid hormone. The number of patients with osteocalcin values of the order of 500 ng / mL prevails sharply at the normal concentration of parathyroid hormone. The study of serum concentrations of osteocalcin has some diagnostic value in patients with CKD and disorders of bone mineral metabolism.

СВ. СТАЙКОВА Osteocalцин - съвременен биомаркер за костно-минералните нарушения при хроничните бъбречни заболявания , списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ , година 26, брой 1, 2020, стр. 33-39

Резюме. *Osteocalцинът е един от основните биомаркери на костния метаболизъм. Той е специфичен неколагенов протеинов хормон с многостранни действия в организма, синтезиран от остеобластите. Стойностите на серумния osteocalцин са изследвани през периода между 1.I.2015 г. и 31.XII.2017 г. при 90 болни с хронично бъбречно заболяване преди и по време на хемодиализно лечение в клиниката по хемодиализа на УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна. Установява се статистически достоверна разлика по отношение на серумните концентрации на osteocalцина между болните с ХБЗ с нормален паратиреоиден хормон на хемодиализно лечение и тези преди хемодиализата ($p=0,000007$). Преобладават стойностите на серумния osteocalцин под 1000 ng/mL., като броят на болните е по-голям при нормалната, отколкото при повишената концентрация паратиреоидния хормон. Пациентите със стойности на osteocalцина - 500 ng/mL рязко преобладава при нормалната концентрация в серума на паратиреоидния хормон. Изследването на серумните концентрации на osteocalцина притежава определена диагностична стойност при болните с ХБЗ и нарушения на костно-минералния метаболизъм.*

В 4-8 Benkova-Petrova M., Petrov A., **Staykova S.** – A family case of X-linked Alport syndrome patients with a novel mutation , IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 18, Issue 11 , 2019, pp 10-13

Abstract: Alport syndrome is a genetic disorder characterized by kidney disease, hearing loss, and eye abnormalities. Most affected individuals experience progressive loss of kidney function, usually resulting in an end-stage chronic kidney disease. In 80% of the cases Alport syndrome is inherited in an X-linked manner and is caused by mutations in the COL4A5 gene. This gene is responsible for encoding type IV collagen. We observed three generations of a family with hematuria onset in childhood. The proband is a 29-year-old female with a history for microscopic hematuria and mild proteinuria since age 5. Family history is relevant for ESRD and microscopic hematuria in her sister, her father and her aunt. Genetic analysis was performed in 10 members of the family. A nucleotide change c.1147G>C (p.Gly383Arg) was identified, causing an amino acid substitution of Gly to Arg at position 383 in heterozygous carriers in exon 19 of COL4A5 in 8 of the patients. The amino acid substitution affected a very important structure of collagen's -Gly-X-Y repeats, which resulted in the production of a pathogenic molecule.

В 4-9 С.Стайкова, К. Ненов, Кр. Стамова, Д. Стайков, Д. Ненова - Синдром на "BURNOUT" - предпоставка за повишен риск от здравословни проблеми сред обслужващия персонал пациенти на диализа , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , година 22, брой 2, 2016 стр. 46-51

Резюме

„Професионалното изгаряне“ се среща най-често при : учители, медицински сестри, социални работници, лекари, полиция, като честите контакти с хората и техните

проблеми водят до голям емоционален стрес.

Целта на това изследване е да се проучи наличието и степента на „професионално изгаряне“ сред екипа, работещ в Клиниката по диализа към УМБАЛ „Св.Марина“ - Варна.Интервюта бяха на лекари и медицински сестри, работещи в диализна клиника в УМБАЛ „Света Марина“ - Варна. Проучването е проведено през юни-юли 2016 г. Приложен е въпросник и документален метод. Половината от анкетираниите служители споделят наличието на хронична умора и изтощение. Категорично заявяват, че дните на годишни отпуски са недостатъчни, за да възстановят натрупания по време на работа емоционален и психически стрес. 43% от анкетираниите служители отбелязват, че след натоварен и стресиращ работен ден предпочитат да се „пенсионират“. Над 78% от служителите споделят за умората от ежедневните проблеми и трудното им разрешаване.

S.Staykova, K. Nenov, Kr. Stamova, D. Staykov, D. Nenova - "BURNOUT" syndrome - a prerequisite of increased risk of health problems among personal servicing patients on dialysis – Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation „, Volume 22, number 3, 2016, p.46-51

The term "Burnout" understand complex of special mental health problems occurring in humans in connection with his professional activity. " Professional burnout " occurs most often : as teachers , nurses , social workers , doctors, police dept frequent contact with people and their problems lead to great emotional stress.Objective: The objective of this research is to investigate the presence and degree of "professional burnout " among the team working at the Clinic Dialysis to University Hospital " St.Marina " - Varna. Material and Methods: The interviews were doctors and nurses working in dialysis clinic at University Hospital " St. Marina" - Varna. The survey was conducted in June- July 2016. Attached questionnaire and documentary method. Analysis of literary sources , data were processed by statistical and graphical analysis.Results: Half of surveyed employees share the presence of chronic fatigue and exhaustion. Categorically state that annual leave days they are insufficient to recover the accumulated while working emotional and mental stress. 43% of respondent staff notes that after hours prefers to retire for at least . Over 78% of employees share the fatigue of everyday problems and resolve them. Conclusions from the study: In recent years, increasingly becoming a different approach to dealing with workplace stress and health.

В 4-10 Р. Зорчева, С. Стайкова, Б. Иванова, Д. Дамянова, В. Маджова - КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ДИАБЕТИЦИ ЧРЕЗ ПЕРИТОНЕАЛНА ДИАЛИЗА , сп. „ Обща медицина“ бр.4,2020 – под печат – приложена служебна бележка

Резюме. Диабетиците са една от рисковите групи пациенти на перитонеална диализа. Преди започването на заместителна терапия на бъбречната функция, при тях вече съществуват различни усложнения като : хипертония, ИБС, хипертрофия на лявата камера, аритмия, ортостатична хипотония, облитерация на съдове, диабетна ретинопатия, дислипидемия, вследствие на метаболитните нарушения на таргетните органи. В обзора се разглеждат особеностите в лечението на пациентите със захарен диабет чрез перитонеална диализа - тяхното обучение , алгоритъм за провеждане на диализната процедура и превенция на специфичните ѝ нарушения .

R. Zortcheva, **Sv. Staykova**, B. Ivanova, D. Damyanova, V. Madzhova TREATMENT OF ESKD IN

Summary: *The diabetics fall into the risk group of peritoneal dialysis patients. Different types of complications like hypertension, IHD (ischemic heart disease), left ventricular hypertrophy, arrhythmia, orthostatic hypotension, obliteration of blood vessels, diabetic retinopathy, dyslipidemia, etc. are already present by the start of renal replacement therapy. The review discusses the peculiarities of the treatment of patients with diabetes mellitus by peritoneal dialysis - their training, procedure algorithm and prevention of specific disorders.*

Научни публикации и доклади, реферирани в световноизвестни бази данни с научна информация

Г7-1 Л. СТОЯНОВА, СВ. СТАЙКОВА – АБДОМИНАЛНА ЕХОГРАФИЯ ПРИ БОЛНИ С β -ТАЛАСЕМИЯ МАЙО списание „Нефрология, диализа и трансплантация“, том 24, бр. 2, 2018, стр. 39-43

Таласемиите са наследствени генетично - обусловени заболявания, дължащи се на количествени нарушения в синтеза на полипептидните вериги на хемоглобина. Основното патофизиологично нарушение е настъпване на костно-мозъчна и вътресъдова хемолитична анемия. Скъсеният живот на еритроцитите и нуждата от редовни хемотрансфузии водят до отлагане на излишно желязо в тъканите и развитие на вторична хемосидероза и тъканна хипоксия, увреждащи черен дроб, слезка, лимфни възли, миокард, ендокринни жлези и бъбреци. Абдоминалната ехография е метод на първи избор за откриване на патологични находки в коремните органи при болни с β -ТМ. Методът е неинвазивен, безвреден и широко достъпен, като може да се прилага при болни с различна степен на бъбречно увреждане. Публикацията разкрива важната роля на абдоминалната ехография за диагностициране на органни увреждания при болни с β -ТМ.

L. STOYANOVA, SV. STAYKOVA - ABDOMINAL ULTRASONOGRAPHY IN PATIENTS WITH β -THALASEMIA MAJOR, Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation“ vol. 24, N2, 2018, pp39-43

Thalassemia is a hereditary, genetically predicated condition rooted in the break-down of the synthesis process that is responsible for the polypeptide chains of the hemoglobin. The main pathophysiological impairment is bone-marrow and intravascular hemolytic anemia. The shortened red cell life span and the need for regular hemo-transfusion lead to the excessive deposition of iron in the parenchymal organs and the development of secondary hemosiderosis of the liver, spleen, lymph nodes, cardiac muscle, endocrine glands, and kidneys.

The abdominal ultrasonography is the preferred first-choice method for detecting pathological anomalies in the abdominal organs in patients with β -TM. The method is non-invasive, harmless and widely available. It can be applied to patients with different degree of kidney damage and it is not related to exposure to ionized radiation. The purpose of this article is to determine the role of the abdominal ultrasonography when diagnosing patients with organ impairment due to β -TM.

Г7-2 R. Koycheva, M. Penev, Sv. Staykova - **Prognostic Value of Cardiac Biomarkers in Hemodialysis Patients – which one to use?** IOSR – JDMS e-ISSN:2279-0853,2018, p42-47

The high prevalence of cardiovascular mortality in the end-stage renal disease population is well established. The aim of this current study was to document the relative prognostic significance of established biomarkers high-sensitive cardiac troponin T (hs cTnT), cardiac troponin I (cTnI), and N-terminal proBNP (NT-proBNP) and high-sensitive CRP (hs CRP) in this population. A prospective cohort study of dialysis patients undertaken in a single centre in Bulgaria. The relation between mortality and cardiac biomarkers was evaluated in 140 hemodialysis patients. End-point of interest was cardiac mortality. Statistical analysis using Cox proportional hazards was used to study relationship between competing covariates and outcome. Patients was followed up for a median duration of 24 months. The mean concentrations (\pm -SEM) of hs cTnT, TnI, NT-proBNP and hs CRP were $0,07\pm 0,01$ μ g/L, $0,03\pm 0,01$ μ g/L, 14969 ± 1125 pg/mL and $16,4\pm 2,38$ mg/L respectively. Thirty-six subjects died during the period of follow up. By univariate analysis, cardiac markers hs cTnT, cTnI and NT-proBNP were significantly associated with an increase mortality. On Cox proportional hazards analysis, hs cTnT showed a highest significant association with cardiac mortality, with hazard ratios of 2,46, 95% confidence interval (CI) 1,39-4,33, $p<0,002$, followed by cTnI- 1,82, 95% CI 1,41-2,34, $p<0,0001$ and NT-proBNP - 1,78, 95% CI 1,28-2,48, $p<0,001$ respectively. In patients with end-stage renal failure on dialysis hs cTnT provides greater prognostic information compared with NT-proBNP and TnI.

Г7-3 Л. СТОЯНОВА¹, СВ. СТАЙКОВА, Т. ЧЕРВЕНКОВ – АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА СЪВРЕМЕННИТЕ УРИННИ МАРКЕРИ ЗА РАННА БЪБРЕЧНА УВРЕДА ПРИ БОЛНИ С β -ТАЛАСЕМИЯ МАЙОР, списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ N2, 2020 – под печат

Железният свръхтовар и развиващата се вторична хемосидероза при болните с β -таласемия майор още от ранна детска възраст водят до органични увреждания, сред които са и бъбречните нарушения. Съвременните уринни маркери β 2 – микроглобулин, NGAL и NAG могат да бъдат полезен инструмент за клиницистите в диагностиката на тубулопатиите. В проучването са включени 44 болни с β -TM и 30 контроли. На всички участници са изследвани β 2-МГ, NGAL, NAG в първа сутрешна урина като е използван ELISA метод. Доказа се, статистически значима разлика при NGAL ($p=0,028$) между изследваните групи и значително завишени стойности на β 2-МГ при пациентите с β -TM. Двата маркера свидетелстват за много ранни увреждания в проксималния тубул, когато е нарушена тубулната реабсорбция на разтворимите вещества. Установи се корелация между нивата на NAG и хемоглобина, ($r=-0.529$, $p=0.0001$), като стойностите на NAG нарастват с тежестта

на анемията.

L. STOYANOVA, SV. STAIKOVA, T. CHERVENKOV - ANALYSIS AND ASSESSMENT OF CONTEMPORARY URINE MARKERS FOR EARLY KIDNEY DAMAGE IN PATIENTS WITH β -THALASSEMIA MAYOR Journal of „Nephrology, dialysis and transplantation „, vol. 27, N2/2020

The iron overload and the developing secondary hemosiderosis in patients with β -thalassemia major lead to organ damages (including kidney disorders) from early childhood age. Contemporary urinary markers such as β 2-microglobulin, neutrophil gelatinase-association lipocalin and N-acetyl- β -D-glucosaminidase could be a useful tool for clinicians in diagnosing of early tubular lesions. The current study was done examining 44 patients with β -Thalassemia major and 30 controls. All participants were tested for β 2-MG, NGAL and NAG in the first sample morning urine using ELISA method. The results showed statistically significant differences in NGAL between the two examined groups and significantly increased values of β 2-MG. The two markers indicate very early damage of the proximal tubule when the tubular reabsorption of soluble substances is impaired. We found a correlation between NAG levels and hemoglobin values ($r=-0.529$, $p=0.0001$), NAG increases with severity of anemia.

Г7-4 S. Staykova, P. Petrov, L. Grudeva - QUALITY OF LIFE AND REGULAR DIET FOR PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE SSM бр.1, 2020 pp 12-19.

The quality of life (QOL) for these patients is of utmost importance and is connected with their functional activity, well-being and overall perception of their health in a physical, psychological and social aspect. A direct link between QOL, morbidity rate and death rate exists. It has been established that patients with CKD have a significantly lower QOL compared to healthy people, which becomes clearer during the more advanced stages of the disease. Physical activity decreases progressively with the progression of kidney disease. Sociodemographic, clinical and laboratory risk factors have been established in the population of dialysis patients, which definitely lead to a change in the QOL. Malnutrition, which is observed in patients with CKD, can also contribute to a decline in their quality of life. Its occurrence results from a reduced food intake, increased protein consumption and altered endocrine function of the kidneys. Oral intake of nutrients raises the chances of treating protein energy waste (PEW) in patients with ESRD. Conducting dietary consultations, as well as preparing individual diets to meet a patient's specific needs, will increase their quality of life.

Г7-5 Veselin Petrov, Nina Kovacheva, Dilyan Petrov, Svetla Staykova, Rossen Madjov PRACTICAL ASPECTS OF VASCULAR ACCESS – APPLICATION OF ECHO-DOPPLER AND ALGORHYTHM FOR MANAGEMENT - „ Scripta Scientifica medica „, Vol, 46, N1,2014

The creation and maintenance of effective and functioning vascular access together with successful management of its frequent complications cause still more close collaboration of different specialists engaged with the morbidity, hospitalisation and treatment of patients with chronic kidney diseases (CKD). The organisation of a follow-up, including adequate assessment and monitoring of clinical parameters of vascular access as well as the quality of dialysis should be unified in all dialysis centres. This proactive approach and care are expected to lower the

incidence of thrombosis, infections and achieve good long term results. Imaging and functional testing methods are crucial for the duration of dialysis treatment and better quality of life for patients. Collaboration between specialists nephrologists and other reference points (vascular surgeons, imaging specialists, general surgeons and therapists) underlies the modern algorithm for ECC treatment. Imaging and other functional, methods have a decisive significance for the duration of dialysis treatment and the good quality of life of the patients. The collaboration between nephrologists and other specialists (vascular surgeons, image specialists, general surgeons and internists) is the basis for contemporary algorithm for extracorporeal treatment.

Г7-6 S.Staykova, P. Petrov - Biomarkers in patients with chronic kidney disease - past and present , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ , Volume 26, Issue2, 2020

Chronic kidney disease (CKD) is one of the major problems of modern society and is a serious threat to public health. It is essential that we are able to identify people at high risk for CKD progression and the associated cardiovascular disease (CVD) risk. Proteinuria is the most sensitive marker of CKD progression in clinical practice, especially when combined with eGFR, but they have limitations. Therefore, earlier, more sensitive biomarkers are required. Promising biomarkers for CVD progression and associated CVD morbidity and mortality have been identified. These may be more sensitive biomarkers of renal function, major pathophysiological processes, and / or cardiovascular risk. Therefore, complex measurement of a panel of markers correlates with timely prognosis and identification of CKD.

С.Стайкова, П. Петров - Биомаркери при пациенти с хронично бъбречно заболяване – минало и настояще , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , том 26, брой 2, 2020 / под печат/

Хроничните бъбречни заболявания (ХБЗ) са един от основните проблеми на съвременното общество и представлява сериозна заплаха за общественото здраве. От съществено значение е да можем да идентифицираме хората с висок риск за прогресия на ХБЗ и свързания с него риск от сърдечно-съдови заболявания (ССЗ). Протеинурията е най-чувствителният маркер за прогресия на ХБЗ в клиничната практика, особено когато се комбинира с eGFR, но има някои ограничения. Идентифицирани са обещаващи биомаркери за прогресия на ХБЗ и свързаната с нея заболеваемост и смъртност от ССЗ. Настоящата публикация доказва необходимостта от комплексното измерване на панел от биомаркери, корелиращи със своевременна прогноза за бъбречното заболяване и идентификация на ХБЗ.

Г7-7 Светла Стайкова - Образно - диагностичен подход при пациент с комбинирана аномалия на отделителната система сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , том 25, бр. 4, 2019 , стр. 45-50;

Представяме случай на комбинирана аномалия на отделителната система с акцент върху образно диагностичното прецизиране на точната морфология на промените. Касае се за 3-годишно момиче от УМБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна с двустранно непълно удвояване на дренажната система и екстравезикално уретероцеле вдясно. Изложението включва комплекс от образни изследвания, поэтапно описание на находките и дискусия на

съвременните , публикувани данни за установените нозологични единици.

Svetla Staykova - Diagnostic Imaging Approach In A Patient With a Combined Urinary Tract Anomaly Journal "Nephrology, Dialysis and Transplantation ,, , Volume 25, Issue 4, 2019 pp 45-50

We present a pediatric case of a combined congenital anomaly of the urinary tract with an emphasis on establishing the exact morphology of the changes by means of diagnostic imaging. The patient is a 3-year-old girl - University Hospital "St. Marina" – Varna, with bilateral incomplete dual drainage systems and a right-sided extravesical ureterocele. The exposition includes the full array of exploratory imaging studies, stage-by-stage explanations of the imaging findings, and a discussion of currently available on the identified entities.

Г7-8 Стоянка Танчева, Теофан Базан, Андрей Забунов, Кристиан Йеремиев , **Светла Стайкова** , Кирил Ненов, Даниела Малчева - Адаптация на параметри на протеинурия с клинична значимост , сп. „MD“ , брой 2, година XIV ,стр 71 -76 , 2017

Откриването на различни видове протеини в урината е индикатор за локализация на бъбречна патология, както и сигнал за увреждането на други органи и системи. За да се възползваме от точната информация, която можем да получим от тези изследвания, е задължително да познаваме правилата за анализ на протеини в урината, начините за представяне на резултатите, както и референтните стойности на тези параметри при здрави хора. Направеното от нас проучване утвърждава правилата за анализ на протеини в урина и представя адаптация при наши регионални условия за количествено определяне в урината на : общи протеини, албумин и beta-2 микроглобулин.

Stoyanka Tancheva, Theophan Bazan, Andrey Zabunov, Christian Jeremyev , **Svetla Staykova**, Kiril Nenov, Daniela Malcheva - Adaptation of proteinuria parameters of clinical relevance Magazine „MD“ , Number 2 , XIV 71- page, 2017

The detection of various types of proteins in the urine is an indicator of the location of renal pathology, as well as a signal of damage to other organs and systems. In order to benefit from the accurate information we can obtain from these studies, it is imperative that we know the rules for analyzing proteins in the urine, how to present the results, and the limits of these parameters in healthy people. Our study validates the rules for protein analysis in urine and presents an adaptation to our regional conditions to quantify urine of: total proteins, albumin and beta-2 microglobulin.

Г7-9 L. STOYANOVA, **SV. STAYKOVA**, V. KALEVA, M. DIMOVA, E. MARINOVA - NOVEL URINARY BIOMARKERS FOR DETECTION OF EARLY RENAL DAMAGE IN PATIENTS WITH β -THALASSEMIA MAJOR , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ , Volume 24, Issue2, 2018

Thalassemias are a group of genetic diseases which result from disorders of the synthesis of haemoglobin. They are characterized with quantity changes of the ratio of the polypeptide chains while no structural abnormalities and changes in their amino acid structure are identified. The main pathophysiological impairment is bonemarrow and intravascular haemolytic anemia. The

shortened red cell life span and the need for regular haemotransfusion lead to deposition of iron in parenchymal organs and the development of secondary haemosiderosis of the liver, spleen, lymph nodes, cardiac muscle, endocrine glands, and kidneys. The article reviews the usefulness of early urinary biomarkers in the cases of patients with Thalassemia Major. One of their possible functions is to be used for screening of patients with tubular dysfunction. They can also be applied for monitoring of chelation therapy in β -THALASSEMIA MAJOR, as well as for the prevention of CKD.

Л. СТОЯНОВА, СВ. СТАЙКОВА, В. КАЛЕВА, М. ДИМОВА, Е. МАРИНОВА - НОВИ УРИННИ БИОМАРКЕРИ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА РАННО БЪБРЕЧНО УВРЕЖДАНЕ ПРИ БОЛНИ С β -ТАЛАСЕМИЯ МАЙОР, сп. "Нефрология, диализа и трансплантация", том 24, бр. 2, 2018

Таласемиите са група от генетични заболявания, които са резултат на нарушения в синтеза на хемоглобина. Те се характеризират с количествени промени в съотношението на полипептидните вериги без да се наблюдават структурни аномалии и промени в аминокиселинния състав. Основното патофизиологично нарушение е костно-мозъчна и вътресъдова хемолитична анемия. Скъсеният живот на еритроцитите и нуждата от регулярни хемотрансфузии води до отлагане на желязо в тъканите и развитие на вторична хемосидероза и тъканна хипоксия. Статията разглежда необходимостта от доказване на ранни уринни биомаркери при болни с таласемия майор и възможността им да служат за скрининг при пациентите с тубулна дисфункция. Могат да се прилагат, както при мониторинг на хелатиращата терапия при β -ТАЛАСЕМИЯ МАЙОР, така и за превенция на ХБЗ.

Г7-10

L. STOYANOVA, KR. NENOVA, M. DIMOVA, E. MARINOVA, A. DINKOV, SV. STAYKOVA - CONTEMPORARY BIOCHEMICAL MARKERS FOR RENAL DYSFUNCTION, Journal of "Nephrology, Dialysis and Transplantation", Volume 24, Issue 1, 2019 pp 24-29

Comorbidity, early and, sometimes, severe level of disability and low quality of life are often present with patients with renal disease. On a global level their number is constantly rising. This explains the increasing eagerness of the physicians to find new non-invasive and highly specific markers for early detection of renal diseases. The current article is having an overview of the potential positive results from introducing the contemporary biomarkers for renal dysfunction: cystatin C, neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL), N-acetyl-beta-D-glucosaminidase /NAG/, β -2-microglobulin, retinol-binding protein, α -glutathione-S-transferase / α -GST/, kidney injury molecule /KIM-1/, Liver-type fatty acid binding protein /L-FABP/.

Л. СТОЯНОВА, КР. НЕНОВА, М. ДИМОВА, Е. МАРИНОВА, А. ДИНКОВ, СВ. СТАЙКОВА -- СЪВРЕМЕННИ БИОХИМИЧНИ МАРКЕРИ ЗА РЕНАЛНА ДИСФУНКЦИЯ, сп. „Нефрология, диализа и

трансплантация“ година 25, брой 1, 2019 стр. 24-29

Болните с бъбречна патология се отличават с коморбидност, ранна и тежка инвалидизация и влошено качество на живот. В световен мащаб техният брой непрекъснато се увеличава. Това обяснява нарастващия интерес на лекарите да търсят нови, неинвазивни и високо специфични маркери за ранно диагностициране на бъбречните увреждания. Статията разглежда ползата от въвеждането в клиничната практика на съвременните биомаркери за ренална дисфункция :цистацин С, неутрофилен гелатиназа- асистиран липокалин / NGAL/, N-ацетил-β-D-глюкозаминидаза /NAG/, бета-2-микроглобулин, ретинол –свързващ протеин, алфа-глутатион -S-трансфераза /α –GST/, бъбрек, увреждаща молекула –1 / KIM-1/, протеин, свързващ чернодробни мастни киселини / L- FABP/.

Г 8-1 Кр. Stamova, A. Georgieva, St. Pavlova, Sv. Staykova, S. Atanasova - STUDY OF THE ADAPTATION PERIOD TO THE WORK OF THE NURSE IN THE HEMODIALYSIS CENTER, Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov ”- Varna, „Varna Medical Forum“ , Issue№ 1 , 2020 pp 28-32

Labor adaptation is a long process of adapting to the environment and familiarizing the newly arrived nurses with the specific professional activity in the ward. This is a period of getting used to the established rules and the team, there is a change in the views and behavior of the employees in a direction that corresponds to the external conditions. The aim of the study was to investigate the period of adaptation to the work of the nurse at a hemodialysis center. Nurses and physicians working in dialysis structures in 8 cities (Varna, Ruse, Dobrich, Burgas, Shumen, Razgrad, Targovishte and Silistra) were interviewed. The study was conducted in the period August 2014 - March 2018. Questionnaire method, literature analysis, documentary method are applied. Data were processed by statistical and graphical analysis. The results of our study show that, according to both groups of respondents, the nurse adapts to working conditions in the Dialysis Unit from 6 months to 1 year after starting work in such a structure. The position of the physicians in our sample regarding the optimal time for nursing adaptation was statistically significant, and a significant correlation with their opinion on the role of nurses in providing healthcare related to patient independence (Contingency C = 0.570 ; p <0.05). The results of the present study show that the adaptation time of nurses to work in hemodialysis structure is inversely weak correlated with their education. A statistically significant inversely moderate correlation between the time for adaptation of dialysis nurses and their opinion on the need for specific competencies of nurses working in such a structure was also demonstrated (Contingency's C = - 0.369, p <0.001) . The study of the adaptation process is an important condition for optimizing the quality of medical services, as it significantly influences the personality of the healthcare professional. Difficult adaptation may be a prerequisite for increasing stress, reducing professional satisfaction, and may play a role in conflict in practice. This, as well as the results of our study, gave us grounds for developing and proposing an adapted model for optimizing the period of adaptation to the work of the nurse in a hemodialysis center.

Кр. Стамова, А. Георгиева, Ст. Павлова, **Св. Стайкова**, С. Атанасова - ПРОУЧВАНЕ ПЕРИОДА НА АДАПТАЦИЯ КЪМ РАБОТАТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА В ХЕМОДИАЛИЗЕН ЦЕНТЪР , Медицински Университет “Проф. Д-р Параскев Стоянов” – Варна, “ Варненски медицински форум“ , т. 9 бр. 1 ,2020 стр.28-32

Адаптацията е продължителен процес на приспособяване към работната средата и запознаване на новопостъпилите медицински сестри със специфичната професионална дейност в отделението. Целта на направеното проучване е да се изследва периода на адаптация към работата на медицинската сестра в хемодиализен център.

Анкетиран са медицински сестри и лекари, работещи в диализни структури в 8 града (Варна, Русе, Добрич, Бургас, Шумен, Разград, Търговище и Силистра). Проучването е проведено в периода 2014 – 2018. Приложени са анкетен метод, анализ на литературни източници, документален метод. Резултатите от проведеното проучване показват, че медицинската сестра се адаптира към условията в диализната структура от 6 месеца до 1 година от започване на работа . Позицията на лекарите в нашата извадка относно оптималното време за адаптация е статистически достоверна и има корелационна връзка с мнението им относно ролята на медицинските сестри при оказване на здравни грижи, свързани с придобиване на независимост на пациента (Contingency $C=0,570$; $p<0,05$). Резултатите от настоящото изследване показват, че времето за адаптация на медицинските сестри за работа в хемодиализна структура е в обратна корелационна зависимост от образованието им. Доказана е, и статистически достоверна обратнопропорционална зависимост между времето за адаптация на диализните сестри и мнението им относно потребността от специфични компетенции (Contingency's $C = - 0,369$, $p< 0,001$).

Изследването на процеса на адаптация е важно условие за оптимизиране на качеството на медицинските услуги, защото той повлиява в значителна степен личността на здравния специалист. Затруднената адаптация може да е предпоставка за повишаване на стреса, за понижаване на професионалната удовлетвореност, може да играе роля и при възникване на конфликти. Резултатите от нашето проучване дават основание да разработим и предложим адаптиран модел за оптимизиране периода на адаптация към работата на медицинската сестра в хемодиализният център.

Г 8 - 2 L. STOYANOVA, SV. STAYKOVA, M. DIMOVA, E. MARINOVA - University Hospital "St. Marina" – Varna, NEUTROPHIL GELATINASE – ASSOCIATED LIPOCALIN – BIOMARKE OF EARLY RENAL DAMAGE AND PROGRESSION OF CKD , Science „Cardiology Magazine“ , Volume 19, Number 3, Pages 103-109, 2018

The detection of renal damage is made possible by the use of traditional biomarkers such as serum creatinin and blood urea nitrogen /BUN/, and this method has remained unaltered for the last couple of decades. However, these biomarkers also have several shortcomings when used for early and precise diagnosis of a kidney disease. Over the past few years, though, some other novel biomarkers have been researched and proposed. One of them is neutrophil gelatinase – associated lipocalin. This article reviews the usefulness of neutrophil gelatinase – associated lipocalin in clinical practice. It can be used for detection AKI. It also can be utilised for monitoring kidney function of patients with CKD, as well as serve as a predictive marker of ESRD.

Л. СТОЯНОВА, СВ. СТАЙКОВА, М. ДИМОВА, Е. МАРИНОВА - НЕУТРОФИЛЕН ГЕЛАТИНАЗА - АСОЦИИРАН ЛИПОКАЛИН – БИОМАРКЕР ЗА РАННО БЪБРЕЧНО УВРЕЖДАНЕ И ПРОГРЕСИЯ НА ХБЗ , УМБАЛ ”Св. Марина” – Варна , сп. „Наука Кардиология“ , том 19, брой 3, стр. 103-109, 2018

От няколко десетилетия традиционните биомаркери, като серумен креатинин и урея намират приложение в проследяването на реналната функция, но имат някои недостатъци , поради което са неефективни за ранна и прецизна диагноза на бъбречното заболяване. През последните години са проучени и предложени нови биомаркери за ранна бъбречна увреда, като един от тях е неутрофилният гелатиназа – асоцииран липокалин/ NGAL/. Статията разглежда необходимостта и значението от въвеждане на NGAL в клиничната практика, като може да се използва и за установяване на ОБУ, както и да послужи за проследяване на бъбречната функция при болни с ХБЗ , да бъде предиктивен маркер за настъпване на краен стадий на ХБЗ.

Г 8 – 3

Benkova-Petrova M., Petrov A., **Staykova S.** - Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna - Erythropoietin Resistance In Patients Undergoing Dialysis IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861.Vol, 19, 2020), pp 56-59

Anemia is a very common clinical problem in patients with chronic kidney disease and it is associated with more hospitalizations, increased morbidity and mortality and decreased quality of life in patients undergoing dialysis.

Anemia in CKD is usually normocytic and normochromic. Although CKD and EPO deficiency are strongly correlated, if other causes of anemia are present, therapy with recombinant human erythropoietin (rHuEPO) alone will likely not correct it and this is the concern which defines erythropoietin resistance.

A significant number of patients do not respond to the treatment with recombinant human erythropoietin. The main cause of hyporesponsiveness in these patients is iron deficiency. However, there are other causes of resistance: inflammation, acute or chronic infection, malnutrition, inadequate dialysis, severe hyperparathyroidism and aluminum toxicity. Dialysis modality and biocompatibility of dialysis membranes can also interfere.

**Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове / участия в национални и международни научни прояви/ и в резюмета :
1/ Г – 27 / Г**

Г - 1 С. Стайкова, С. Стоянов, К. Ненов, Д. Близнакова, В. Маджова, Л. Стоянова - Индивидуалното качество на живот – проследено в динамика при пациентите с хронични

Ограничената физическа активност на болните с хронично бъбречно заболяване (ХБЗ) е пряко свързана с нарушеното качество на живот, повишената заболеваемост, мускулната атрофия, сърдечно-съдовите усложнения, депресията и смъртността. Честотата на депресията при тези болни е 29% и определя влошеното качество на живот наред с анемията, хипоалбуминемията, коморбидността и големия брой на използвани медикаменти. В клиниката по диализа на УМБАЛ „Св. Марина „ - Варна изследвахме индивидуалното качество на живот със специализирания въпросник за качеството на живот при болните с бъбречни заболявания с 36 въпроса (Kidney Disease Quality of Life - Short Form-36, KDQOL-36). на 115 пациента – 70 на хемодиализа (ХД) и 45 пациента с ХБЗ в преддиализен стадий. Над 85% от пациентите на ХД - лечение (мъже и жени) са удовлетворени от грижите към тях от страна на лекуващия екип, докато при преддиализните пациенти само 55% дават добра оценка. С оглед оценка на влиянието на заболяването и лечението върху личностното и емоционално състояние при жените на ХД и с ХБЗ не се доказва статистически значима разлика. Самонаблюдението при жените и мъжете на ХД за наличие на симптоми на бъбречно заболяване е достоверно статистически значимо по-често в сравнение с пациентите с ХБЗ. Необходимо е по-нататъшно детайлизиране и популяризиране на въпросника за субективна оценка на индивидуалното качество на живот на болните с ХБЗ на ХД у нас, като се отчитат и особеностите на нарушения костно-минерален метаболизъм, водещи до сериозни придружаващи заболявания.

S. Staykova, S. Stoyanov, K. Nenov, D. Bliznakova, V. Madzhova, L. Stoyanova – The individual quality of life followed – up dynamically in patients with chronic kidney diseases, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“- 24, No 3, 2018

The limited physical activity of patients with chronic kidney disease (CKD) is directly linked to impaired quality of life, increased morbidity, muscle atrophy, cardiovascular complications, depression and mortality. The incidence of depression in these patients is 29%, which determines the deteriorated quality of life along with anemia, hypoalbuminemia, comorbidity and the high number of medications used. Particularly unfavorable impact is the inability to continue working in their own profession and the changes in the patients' life plans. In the dialysis clinic of the University Hospital "St. Marina - Varna we examined the individual quality of life with the specialized quality of life questionnaire for patients with kidney disease with 36 questions (Kidney Disease Quality of Life - Short Form-36, KDQOL-36). for 115 patients - 70 for hemodialysis (HD) and 45 patients with CKD in the pre-dialysis stage. More than 85% of HD treatment patients (men and women) are satisfied with their care by the treatment team, while in pre-dialysis patients only 55% give a good assessment. In order to assess the impact of the disease and treatment on the personal and emotional status of women with HD and CKD, no statistically significant difference was demonstrated. The impact of the disease on physical activity in women and men with HD is significantly more pronounced (moderate) than in men and women with CKD (insignificant). Self-monitoring in women and men of HD for the presence of symptoms of kidney disease is significantly more statistically significant than in patients with CKD. It is necessary to further elaborate and promote the questionnaire for the subjective assessment of the individual quality of life of patients with CKD in our country, taking into account the peculiarities of disorders of bone and mineral metabolism leading to serious accompanying diseases.

Г- 2 СВЕТЛА СТАЙКОВА - Уроинфекции в напреднала и старческа възраст, Медицински университет – Варна , сп. „Медицински преглед“ , том 48, № 4, 2012

С напредването на възрастта инфекциите на пикочните пътища и безсимптомната бактериурия значително зачестяват и при двата пола. Безсимптомната бактериурия често е вследствие на обструкция или инконтиненция на пикочния мехур, водеща до използването на постоянни катетри. Асцендентният път на инфекцията остава водещ в напреднала и старческа възраст, защото защитните механизми отслабват поради настъпващите промени в гломерулите и в тубулоинтерстициалния апарат на бъбрека. Често типичните симптоми за инфекция на горните пикочни пътища могат да липсват. Основните принципи на лечение на пикочните инфекции при възрастните пациенти не се различават от тези в другите възрастови групи , като може да започне значително по-късно след поставяне на диагнозата. В настоящият обзор се представя и проследява в динамика етиологията, диагнозата и лечението на уроинфекции в напредналата и старческа възраст.

SVETLA STAYKOVA – „ Urinary tract infection in elderly“ Medical University – Varna „Medical Review“ Volume 48, № 4, 2012

With age infections of the urinary tract and the asymptomatic bacteriuria become more often in both genders. Ascending path of the infection dominates in elderly patients. Very important factor is the weakening of the protective mechanisms due to the changes in the glomerules and the tubular interstitial system of the kidney, and typical symptoms of the infection of the upper urinary tract may be missing. The basic principles for the treatment of urinary tract infections in elderly patients do not differ from those in other age groups and may start much later after diagnosis In this review, the etiology, diagnosis and treatment of urinary infections in the elderly and the elderly are presented and monitored in dynamics.

Г- 3 S.Staykova, S. Atanasova, K. Nenov, K. Nenova, Kr. Stamova - „ Where are we through the eyes of patients...“?! Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov "- Varna , 5-th congress of the Macedonia - Society of nephrology , dialysis, transplantation and artificial organs with international participation , June, 2016

Tom Ratuel “.. quality is what the patient is looking for.”

In modern conditions any health organization and hospital structure aims to provide care and treatment at a higher level. Many countries have developed uniform criteria for assessment of care and patient satisfaction because the expectations of patients are increasing proportionally with the improvement of technical equipment, development of medical science and technology and staff qualifications. Aiming at higher quality of care provided, we decided to look through the eyes of treated us dialysis patients. To investigate some aspects of satisfaction with the care of patients on dialysis treatment at the Clinic Dialysis to University Hospital "St. Marina " – Varna.

The information were processed by statistical and graphical analysis. Examining were 132 patients - 62 men and 70 women aged 37 to 65 years old with duration of the dialysis treatment 1-3 years, for a period of 6 months. Dialyzed 3 times a week - 4 hours Fresenius 4008S machine with a dialyzer Asahi KASEI The opinion of the patients to care for them staff in 95% directly corresponds with satisfaction, confidence and excellent evaluation, which they give to receive care

and treatment. The opinion of patients from necessary changes to achieve higher satisfaction with medical team. Medications – 56 Dialysis equipment – 82% Dialysis supplies –76 % Psychological support – 31%. Relationships medical staff-patient based both on the psychological well-established rules of interaction between people and the typical behavioral health practice models. Free and open communication between them is necessary and advisable to improve their quality of life.

Г- 4 С. Стайкова, Р. Златкова, С. Атанасова, Кр. Стамова - ВЯРАТА И НАДЕЖДАТА СА НЕОБХОДИМИ ДА ЖИВЕЕМ, НО ... НЕ СА ДОСТАТЪЧНИ - МУ “Проф. Д-р Параскев Стоянов” – Варна, списание „Нефрология, диализа и трансплантация“, година 21, брой 2, 2015

„Най-великото нещо на този свят е да принадлежиш на себе си”

Мишел дьо Монтен

Зависими от заболяването си, пациентите на хемодиализно лечение превръщат желанието да принадлежат единствено и само на себе си в мощна сила, насочена към надеждата и „чудесата“ в медицината. За период от три месеца проследихме и анализирахме наличието и степента на надежда и вяра при диализните пациенти в клиниката по диализа при МБАЛ „Св.Марина“- гр.Варна - чрез беседи, разговори и тестове. Нашето проучване обхвана 32 пациента, разпределени в различни групи по възраст, образование, социален статус и продължителност на хронично диализно лечение – посещаващи училището за диализно болни към Клиниката по диализа. Установи се зависимост между категориите : надежда и вяра , и - самочувствие, лична самооценка , емоционална и психична стабилност. Пациентите на хемодиализно лечение вярват в различна степен и нюанси на „чудесата“ в медицината, като за 85% от тях водеща е максимата “Надеждата умира последна”.

S. Staykova, R. Zlatkova, S. Atanasova, Kr. Stamova - FAITH AND HOPE ARE NECESSARY TO LIVE, BUT... ARE NOT SUFFICIENT , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“, vol. 21, issue 2, 2015

"The greatest thing in this world is to belong to yourself"

Michel de Montaigne

This desire has been passed down from generation to generation since ancient times. Dependent on their disease, patients undergoing hemodialysis treatment become eager to be alone and alone in a powerful force directed toward hope and "miracles" in medicine.

I set myself the goal, over a three-month period, to track and analyze the presence and degree of hope and faith in dialysis patients, through conversations, conversations and tests. Our study included 32 patients, divided into different age groups, education, social status and duration of chronic dialysis treatment - attending CBC patients' school at the Dialysis Clinic at St. Marina Hospital, Varna. There was a correlation between the mentioned categories and self-esteem, personal self-esteem and emotional and mental stability. Hemodialysis patients believe in the varying degrees of "miracles" in medicine, with 85% leading the "Hope dying last" maxim.

Г - 5 Св.Стайкова, А.Капрелян, В.Петров, Д.Ненова ,К.Ненова, К.Ненов - Ефектът на плазмаферезата при лечението на Myasthenia gravis , УМБАЛ „Св.Марина“; Медицински

Университет – Варна , списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ , брой 3, 2013

Myasthenia gravis е заболяване, дължащо се на придобито имунно нарушение на нервно-мускулното предаване или на вродена генетична аномалия. Лечението се осъществява предимно с ацетилхолинови инхибитори, кортикостероиди, имуносупресори, като при млади пациенти може да бъде обсъдена и тимектомия. Резултатите от това лечение невинаги осигуряват преодоляване на напредналият болестен процес, поради което се налага да се използват други терапевтични методи - плазмафереза, имунособция .

Sv.Staykova, A.Caprelyan, V.Petrov, D.Nenova, K.Nenova, K.Nenov - The effect of plasmapheresis in the treatment of Myasthenia gravis , Journal of „ Nephrology, Dialysis and Transplantation“ Issue 3, 2013

Myasthenia gravis is a disease due to an acquired immune disorder of neuromuscular transmission or a congenital genetic abnormality. The treatment is mainly performed with acetylcholine inhibitors, corticosteroids, immunosuppressants, and thymectomy may also be discussed in young patients. The results of this treatment do not always ensure that the disease process is overcome. This requires the use of other therapeutic methods - plasmapheresis, immunosorbshon.

Г-6 В.Маджова, **Св.Стайкова**, Д.Близнакова, - Асимптомна бактериурия при бременни жени , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , година 23, брой 2, 2017

Пикочните инфекции са на второ място сред инфекциозните заболявания при жените и се срещат често по време на бременност. Те предизвикват значително безпокойство и поради факта, че при повече от 25% се наблюдават рецидиви. Уроинфекциите при бременни жени, поради хормоналните промени през II - III триместър, се отличават с повишен риск от пиелонефрит, преждевременно раждане, плод с ниско телесно тегло. Осъществен е ретроспективен и документален анализ на статии в база данни през последните 5 години с оглед прецизиране на поведението и необходимостта от антибиотично лечение при асимптомна бактериурия при бременни жени. Проучени са 14 рандомизирани и контролирани проучвания при 2000 жени, като оценката е правена според т.нар. скала за вероятност на доказателствата (GRADE Working Group scale).

Не се установява завишаване на честотата на бактериурията при бременни - около 8%. Според по-ранни проучвания при нелекувана уроинфекция има 20-30% риск от остър пиелонефрит с усложнения за майката и плода. АБУ показва сигнификантна зависимост с пиелонефрит, но абсолютният риск от него при бременни с нелекувана АБУ е значително нисък. Препоръчва се АБУ да не се лекува при бременни жени без други рискови фактори.

V. Madzhova, **Sv.Staykova**, D. Bliznakova – Asymptomatic bacteriuria in pregnant women , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ , 23, № 2, 2017

Urinary tract infections are second among women's infectious diseases and are common during pregnancy. They are of considerable concern due to the fact that more than 25% have recurrences. Urinary tract infections in pregnant women due to hormonal changes during the II - III trimester are characterized by an increased risk of pyelonephritis, preterm birth, low birth weight or fetal

death. Therefore, special care and attention is required for all pregnant women, both with symptoms of urinary infection and with those with asymptomatic bacteriuria (ABU). A retrospective and documentary analysis of database articles has been conducted over the last 5 years with a view to refining the behavior and the need for antibiotic treatment in asymptomatic bacteriuria in pregnant women. 14 randomized and controlled trials in 2000 women were covered and the evaluation was performed according to the so-called. GRADE Working Group scale. There is no increase in the incidence of bacteriuria in pregnant women - about 8%. According to earlier studies, untreated uroinfection has a 20-30% risk of acute pyelonephritis with complications for the mother and the fetus. ABU shows a significant dependence on pyelonephritis, but the absolute risk of it in pregnant women with untreated ABU is significantly low. It is recommended that ABU is not treated in pregnant women without other risk factors.

Г -7 Тошева, Гергана М., Сидерова, Мира В., Христов, Кирил Х., **Стайкова, Светла В** - Нашият опит в ултразвуковата детекция на паратиреоидна хиперплазия при пациенти с хронично бъбречно заболяване на хроничен диализ“ - XI конгрес по ендокринология 11-13.10.2018

Вторичният хиперпаратиреоидизъм (ВХПТ) е една от основните причини за костната болест сред пациентите с хронично бъбречно заболяване, провеждащи хроничен диализ. Нивото на паратиреоидния хормон (ПТХ) е златен стандарт за диагностика на ВХПТ. Ултразвуковата диагностика (УЗД) е подходящ метод за скрининг сред диализните пациенти. Чувствителността и специфичността му за детекцията на ВХПТ са съответно 62,5% и 85,7%. Представяме нашият опит заедно с клиниката по ендокринология и болести на обмяната при УМБАЛ “Св. Марина” - гр. Варна в определяне точността на УЗД за установяване на вторичен хиперпаратиреоидизъм сред пациентите на хемодиализ. Изследвахме и сравнихме нивата на ПТХ сред пациентите с увеличен обем на паратиреоидната тъкан и сред тези, при които не се установиха абнормни паращитовидни жлези, както и корелацията между ПТХ и общия обем на паратиреоидната тъкан. Целта е да се определи нивото на ПТХ, над което се визуализира хиперплазията на паращитовидните жлези при тези пациенти с ВХПТ. Ранното му диагностициране е от съществено значение за започването на терапия, превентираща развитието на костни и сърдечно-съдови усложнения.

Tosheva, Gergana M., Siderova, Mira V., Hristozov, Kiril, H., **Staykova, Svetla** - Vur Experience in Ultrasound Detection of Parathyroid Hyperplasia in Patients with Chronic Kidney Disease Treated by Hemodialysis , XI Congress on Endocrinology, 11-13.10.2018

Secondary hyperparathyroidism (SHPT) is one of the main reasons for bone disease among patients with chronic kidney disease, treated by hemodialysis. Serum parathyroid hormone (PTH) concentration is the gold standard for diagnosis of SHPT. Parathyroid volume could be used like an alternative marker. Sonography of the parathyroid glands is a useful method for screening and follow up of hemodialysis patients. Its sensitivity and specificity for detection of SHPT are 62,5% and 85,7%, respectively. We present the experience of the Clinic of endocrinology and metabolic diseases at the University Hospital “St. Marina”, Varna in assessing accuracy of high resolution ultrasound for the detection of enlarged parathyroid glands in patients with SHPT, treated by hemodialysis. We evaluated and compared the PTH levels among patients with enlarged parathyroid tissue volume and those with no abnormal parathyroid glands; as well as correlation between PTH and total volume of the enlarged parathyroid tissue. The aim was to determine the

PTH level, above which the hyperplasia of parathyroid glands could be visualized. SHPT is a relatively common abnormality seen among patients suffering from chronic kidney disease. Its early detection is very important for starting an appropriate therapy, preventing bone and cardiovascular complications.

Г -8 К.Ненов, С.Стайкова, К.Ненова, С.Минкова, А.Стоянов - Усложнения при провеждане на плазмазамяна , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация „ , година 22, N2, 2016

В клиника по диализа при МУ-Варна, плазмазамяната се осъществява и по двата начина, като доказан ефект се наблюдава при различни заболявания : хроничен гломерулонефрит, мултиплен миелом с хипервискозитет, пациенти на хроничен диализа с упорит кожен пруритус и полиневропатия, миастния гравис, хемолитична анемия, системен лупус еритематодес, ревматоиден артрит, синдром на Гудпасчър, мултиплена склероза и др. Целта на провежданото клинично наблюдение е да се установят най-честите усложнения при осъществяване на процедурата и възможностите за тяхното предотвратяване. За периода от 33 години в Клиниката по диализа – МУ-Варна са осъществени общо 1741 процедури на пациенти с описаните заболявания. Усложнения бяха регистрирани както по време на самата процедура , така и през първите 48 часа след приключването. При центрофужна плазмафереза най – честото усложнение беше колапс, установен при 3,7% от пациентите, докато при плазмафилтрацията най-често се наблюдават хемокоагулация / при 2,6%/ и перфорация на филтъра / при 1,4%/ . Най-честото усложнение след завършване на процедурата, независимо от начина на провеждане е хипопротеинемия с хипоалбуминемия / при 3,2%/. Доброто познаване на показанията за прилагане на плазмафереза , правилното провеждане на процедурата , познаването на причините за евентуални усложнения и начините за тяхното преодоляване прави лечебната плазмафереза сигурен и безопасен метод.

K.Nenov, S.Staykova, K.Nenova, S.Minkova, A.Stoyanov - Medical University Varna Complications of Plasma Replacement, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ N2, 2016

In the dialysis clinic at MU-Varna, the plasma replacement is carried out in both ways, and the proven effect is observed in various diseases: chronic glomerulonephritis, multiple myeloma with hyperviscosity, patients with chronic pruritus and polyneuropathy, myasthenia gravis, hemolytic anemia, systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis, Goodspasher's syndrome, multiple sclerosis, etc. The aim of the clinical observation is to identify the most common complications in the implementation of the procedure and the possibilities for their prevention. For a period of 33 years, a total of 1741 procedures of patients with the described diseases were performed at the Clinic for dialysis - Varna. both during the procedure itself and during the first 48 hours after completion. In centrifugal plasmapheresis, the most common complication was collapse, which was found in 3.7% of patients, while in plasma plasmapheresis, is monitored blood coagulation / in 2.6% / and perforation of the filter / in 1.4% /. The most common complication after completion of the procedure, regardless of the route of administration, is hypoproteinemia with hypoalbuminemia / at 3.2%

Г –9 Ст.Танчева, С.Стайкова, Ал.Забунов, А.Стоянов, К.Ненов - Проучвания на параметри с клинична значимост на протеинурията при референтна група лица- списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ , N2, 2016

Протеинурията е основен клиничен маркер при бъбречните заболявания. Целта на нашето проучване е да разкрият правилата на анализ, начините за представяне на резултатите, както и референтните стойности на тези параметри при здрави лица. Изследвахме група от 130 здрави лица, разпределени по пол и възраст, подбрани според изискванията за референтна група /Refval /на международната асоциация по клинична химия и лабораторна медицина (IFCC). Спазвайки европейските препоръки /EG/ за уринен анализ, изследвахме : общ протеин (U протеин- турбидиметрия - Hitachi 902, Olympus 400), албумин (U микроалбумин - имунотурбидиметрия - Hitachi 902, Olympus 400), β -2 микроглобулин (U β -2 M - имунотурбидиметрия -Hitachi 902, Olimpus 400); креатинин (U креатинин Jaffe кинетично - колориметричен с пикринова киселина - Hitachi 902, Olympus 400); U осмолалитет: криоскопия - осмометър на Knauer, Резултати от проучването: Получените резултати представихме в следните дименсии: отношение белтък и неговите фракции албумин и β -2 M / към креатинин и осмолалитет в урина : U protein g/L (U p g/L), U protein g/mol Cr, U protein g/g Cr, U protein g/mOSM, U albumin mg/L (U alb mg/L), U albumin mg/mol Cr , U albumin mg/g Cr , U albumin mg/mOSM, U β -2 M mg/L, U β -2 M mg/mol Cr,U β -2 M mg/g Cr, U β -2 M mg/mOSM.Сравнихме получените от нас резултати на референтната група при наши регионални условия с препоръчителните такива според Clinical Biochemistri Reviews 28 (3)-2013; 37 (1)-2016Feb., както и в категориите по пол и възраст. Получените в нашата референтна група резултати се доближават до валидираните, като с оглед на препоръките за индивидуално популационно изработване на валидностите бихме препоръчали нашите регионални резултати.

St.Tancheva, **S.Staykova**, Al. Zabunov, A. Stoyanov, K.Nenov - Studies of parameters with clinical significance of proteinuria in a reference group of persons , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation „, N2, 2016

Proteinuria is a major clinical marker in kidney disease. The purpose of our study is to reveal the rules of analysis, the methods of presentation of results, and the limits of these parameters in healthy subjects. Material and Methods: We examined a group of 130 healthy individuals, divided by gender and age, selected according to the requirements of the International Association of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) Reference Group (Refval). Following European recommendations / EG / for urinalysis, we examined: total protein (U protein-turbidimetry - Hitachi 902, Olympus 400), albumin (U microalbumin - immunoturbidimetry - Hitachi 902, Olympus 400), β -2 microglobulin (U β -2 M - immunoturbidimetry (Hitachi 902, Olimpus 400); creatinine (Jaffe creatinine Jaffe kinetic - colorimetric with picric acid - Hitachi 902, Olympus 400); U Osmolality: Cryoscopy - Knauer Osmometer, Study Results: We presented the results in the following dimensions: ratio of protein and its fractions albumin and β -2 M / to creatinine and osmolality in urine: U protein g / L (U pg / L) , U protein g / mol Cr, U protein g / g Cr, U protein g / mOSM, U albumin mg / L (U alb mg / L), U albumin mg / mol Cr, U albumin mg / g Cr, U albumin mg / mOSM, U β -2 M mg / L, U β -2 M mg / mol Cr, U β -2 M mg / g Cr, U β -2 M mg / mOSM We compared the results of the reference group under our regional conditions with recommended ones according to Clinical Biochemistri Reviews 28 (3) -2013; 37 (1) -2016Feb., As well as in the gender and age categories. Conclusions: The results obtained in our reference group are approaching the validated ones, and in view of the recommendations for individual population validation for the reference group, we would recommend our regional results.

Г -10 S.Staykova, D.Nenova, A.Nenova, A.Stoyanov, K.Nenov, S.Atanasova - Current aspects in the treatment of secondary hyperparathyroidism , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ N2, 2016

In the clinic, 72 dialysis patients between 36 and 68 years of age were treated with paricalcitol for a period of 24 months, 37 of whom were given parenteral oral once weekly, and the rest of oral paricalcitol with doses equivalent. Over the same period, 27 dialysis patients were treated with calcitriol at the appropriate dosage. Aim of the study: To reveal the benefits of selective receptor activators over non-selective VDRs on the basis of a comparative analysis. Results: Selective Vitamin D-receptor activator paricalcitol effectively lowered PTH levels by 30%, which was not observed in equivalent doses with non-selective activators. Paricalcitol leads to a significant decrease in the length of periods with hypercalcemia and / or increased Ca / P production compared to patients with stage 5 CBS treated with calcitriol. Paricalcitol reduces iPTH with a steadily decreasing dose over time - after the third month the average weekly dose is reduced by 40%. Patients receiving parical calcitol show a significantly lower hospitalization rate and shorter hospital stay compared with clacitriol patients. activators have a beneficial effect on vascular calcifications, reduce general and cardiovascular mortality, and improve survival.

С.Стайкова, Д.Ненова, А.Ненова, А.Стойанов, К.Ненов, С.Атанасова - Съвременни аспекти при лечението на вторичния хиперпаратиреоидизъм - сп. „Нефрология, диализа и трансплантация „, N2, 2016

В клиниката по нефрология и диализа УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна са изследвани 72 диализни пациента на възраст между 36 и 68 години , лекувани с парикалцитол за период от 24 месеца – 37 от тях на венозно приложение веднъж седмично, а останалите на перорална форма, като дозите бяха еквивалентни . За същия период от време 27 диализни пациенти бяха третирани с калцитриол в съответна дозировка. На базата на сравнителен анализ представяме предимствата на селективните рецепторни активатори спрямо неселективните VDR. Селективният Витамин D-рецепторен активатор - парикалцитол ефективно понижава нивата на РТН с 30% , което не се наблюдава в еквивалентни дози при неселективните активатори. Парикалцитол води до сигнификантно намаляване на периодите с хиперкалциемия и/или повишеното Са/Р производство в сравнение с пациентите , лекувани с калцитриол. Парикалцитол намалява iPTH със стабилно понижаваща се доза във времето - след третия месец средната седмична доза се редуцира с 40%. Пациентите , приемащи парикалцитол показват значително по-ниска честота на хоспитализации и съдови калцификати , по-къс болничен престой в сравнение с пациентите на калцитриол. Селективните рецепторни активатори имат благоприятен ефект върху съдовите и мекотъкани калцификати, редуцират общата и кардиоваскуларната смъртност, подобряват преживяемостта.

Г– 11 А.Стойанов, А.Минчева, К.Ненова, С.Стайкова, К.Ненов - Сътрудничеството на пациентите на хемодиализа – основен фактор за успешно провеждане на лечението, списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ , N2, 2016

Целта на настоящото проучване е да се разкрие нагласата на болните с ХБЗ на ПХД към

провежданото продължително лечение и спазването на необходимия хигиенно-диетичен режим. Изследвани са 45 болни – 23 мъже и 22 жени на средна възраст от 51,36 +/- 13,60 и със средна продължителност на ХД от 6,72 +/- 4,31 години в клиниката по нефрология и диализа – УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна. Всички попълват анонимна анкетна карта, съдържаща 26 въпроса, посветени на спазването от тяхна страна на необходимите лечебни и диетични режими. По-голямата продължителност на ХХД негативно повлиява желанието за съдействие от страна на пациентите. Сътрудничеството на болните се повлиява положително и от образователният им ценз. Задачата на лекуващия лекар е постоянно да осигурява на болните адекватна информация за техните придружаващи заболявания, за алгоритъмът на съответното лечение и за необходимостта от спазването на ХДР. Само по този начин може да се осигури съдействие на пациента и близките му в лечебния процес, водещо до по-добро качество на живот.

A. Stoyanov, A. Mincheva, K. Nenova, **S. Staykova**, K. Nenov - Collaboration of hemodialysis patients - a key factor for successful treatment, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ N2, 2016

The purpose of this study is to reveal the attitudes of patients with PCB of PCBs to the ongoing treatment and adherence to the necessary hygiene and dietary regimen. 45 patients were studied - 23 men and 22 women with an average age of 51.36 +/- 13.60 and an average HD duration of 6.72 +/- 4.31 years. They complete an anonymous questionnaire containing 26 questions on their compliance with the necessary medical and dietary regimens. HCD negatively affects patients' desire for assistance. However, these patients tend to adhere more strictly to the time prescribed by the physician for the duration of the hemodialysis procedure. Patient cooperation is also positively influenced by their educational background. The task of the attending physician is to constantly provide patients with adequate information about their illnesses, about the proper treatment, and about the need to comply with HDR. Only in this way can the patient be assisted in the healing process.

Г – 12 S. Staykova, A. Stoyanov, K. Nenov - Catheter associated infections in immunocompromised patients on chronic hemodialysis, Medical University – Varna, 6-th SEEC, 13-15 november, 2015, Thessaloniki - Greece

Catheter-associated infections Tunneled dialysis catheters are often used for temporary vascular access in hemodialysis patients, but are complicated by systemic infections. Catheter associated infections are relatively common and frequently involves gram-negative bacteria. Purpose of the study is to analyze and diagnose complications of vascular access, and the conduct of clinical screening of patients with CKD on the selection of operational or procedural plan. 42 of 162 dialysis patients in the dialysis clinic of University Hospital "St. Marina" - Varna have as a vascular access tunneled permanent catheters. The age of the patients is 35-80 These 42 hemodialysis patients were monitored for infection during a 12-month period. Data recorded for each patient included the number of catheter-days, episodes of suspected bacteremia, blood culture results, method of treatment, complications, and outcomes. All patients were treated with a 14 – 21-day course of intravenous antibiotics based on culture sensitivities. Patients respond well to antibiotic treatment, all symptoms resolved, control blood cultures were sterile. It is considered that this reduces the risk of thrombosis and improves the mechanical stability of the vascular catheter mezhdudializniya period. KAI clinically recognizable by skin yeast secretion catheter site entrance

and the classic signs of local inflammation - swelling, redness, pain, warmth. It is the development of sepsis flowing with chills, fever and leukocytosis. For his diagnosis is important isolation of the microorganism from the blood culture is identical, both taken from the catheter and from a peripheral vein. In order to improve the quality of care in dialysis patients PCs should be used long term in selected cases. The aim is that this be done in 10% of patients on HD, non-associated complications PC and inability to create alternative vascular access. The risks of serious complications should be reduced to at least 2% . Modern diagnostics and adequate approach to the complications of vascular access occupy a key place to take stock of the position of all directly or indirectly involved medical professionals. Imaging and functional testing methods have dominant importance of preliminary clinical screening for patients with CKD

Г - 13 Александър Петров, **Светла Стайкова**, Росица Зорчева-Вътева - Орган върху чип - или първата стъпка за създаване на биоартифициален орган , списание „Актуална Нефрология“, Том13 , Брой 1,2019 ISSN 1312-0190

3D принтирането е динамично развиваща се технология, чиито огромен потенциал за приложение придобива бързо развитие и в областта на биомедицинските и инженерни науки. Докато все още невъзможността от принтиране на пълноценна кръвоносна система е един от лимитиращите фактори за създаването на цялостен, паренхимен орган, то от началото на 90-те години една млада научна дисциплина предлага алтернативен път до тази цел. Друг интересен аспект е така наречения „орган-върху-чип“. Устройството представлява микрофлуидична, клетъчна култура, която за разлика от конвенционалните клетъчни култури може почти напълно да пресъздаде физиологията на органно ниво. Към момента успешно са създадени функциониращи модели на: „черво-върху-чип“, „бял дроб-върху-чип“, „кръвоносен съд-върху-чип“, „тумор-върху-чип“, „костен мозък-върху-чип“ и „бъбрек-върху-чип“. „Бъбрекът-върху-чип“ се е оказал значително информативен в експериментални условия. Jang KJ et al е наблюдавал пряко нефротоксичния ефект на цисплатина върху проксимални тубулни клетки. Клетъчната увреда е била мониторирана в продължение на 24 часа, с регистриране на биомаркери. В последващият период от 72 часа след премахването на увреждащия агент, е регистрирано възстановяване на увредените клетки, чрез активиране на аквапорин-2 рецепторите и самостоятелно движение на цитоскелета на тубулните клетки – самият процес е слабо изучен в експериментални модели животни. Приложението във фармацевтичната индустрия неимоверно ще ускори разработването на нови лекарствени продукти, без странични реакции, а микрохидродинамиката в съчетание с 3Д принтирането ще предостави редица възможности за развитие в медицината.

Aleksandar Petrov, **Svetla Staikova**, Rositsa Zorcheva-Vateva - Medical university “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna - ORGAN-ON-A-CHIP, OR THE FIRST STEP TOWARDS CREATING A BIOARTIFICIAL ORGAN , „Actual Nephrology“, vol.13,number 1, 2019

3D printing is a dynamic technology that has huge potential for application is rapidly developing in the field of biomedical and engineering sciences. While the inability to print a complete circulatory system is still one of the limiting factors for the creation of a complete, parenchymal organ, since the early 1990s, a young scientific discipline has offered an alternative path to this end.. Another interesting aspect is the so-called 'organ-on-a-chip'. The device is a microfluidic, cell culture that, unlike conventional cell cultures, can almost completely reproduce organ-level

physiology. Functional models of "gut-on-a-chip", "lung-on-a-chip", "blood vessel-on-a-chip", "tumor-on-a-chip", "bone marrow-on-a-chip" have been successfully created And kidney-on-a-chip. Kidney-on-a-chip has proven to be significantly informative in experimental settings. Jang KJ et al directly observed the nephrotoxic effect of cisplatin on proximal tubular cells. Cellular damage was monitored for 24 hours with biomarker registration. In the subsequent 72 hours after removal of the damaging agent, repair of the damaged cells was registered, through activation of the aquaporin-2 receptors and the self-movement of the cytoskeleton of the tubular cells - the process itself has been poorly studied in experimental animal models. Another application is found in the pharmaceutical industry, which will greatly accelerate the development of new drugs without side effects. Micro-hydrodynamics combined with 3D printing will provide many opportunities for development in medicine.

Г -14 Dimitrichka Bliznakova, **Svetla Staikova**, Valentina Madzhova - OBESITY IN CHILDHOOD Medical university "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" - Varna, „Actual Nephrology“ , vol.13,number 1, 2019

Childhood obesity is a serious problem with many health and social consequences that continue into adulthood. The epidemic increase in obesity in recent decades has affected children and adolescents in developed countries around the world, making it one of the most common pediatric diseases. Assessing it in childhood is important because it can have significant physical and emotional consequences for children, their self-esteem and quality of life. There is a need to control the epidemic of obesity. To prevent childhood obesity, it is especially important to stimulate physical activity and healthy eating at an early age. Parents and teachers play a leading role in this. Persistence of childhood obesity in adulthood depends on factors such as early age, disease severity, and the presence of obesity in at least one parent. The risk of an overweight child becoming obese as an adult increases in proportion to the age of more than 3 years, with a 50% increase in the age of 6 years and over 70-80% in the case of adolescents. The severity of the condition and the presence of a family burden increases the risk for each age, by one parent by 50%, by two by 80%. The mechanisms that lead to obesity are: increased food intake, reduced energy expenditure, primary impairment in fat metabolism with increased synthesis and breakdown of fats, impaired appetite regulation.

Димитричка Близнакова, **Светла Стайкова**, Валентина Маджова - Затлъстяване в детската възраст, Списание „Актуална Нефрология“, Брой 1, Том 13 , 2019 , ISSN 1312-0190

Затлъстяването при деца е сериозен проблем с много здравни и социални последици, които продължават и в зряла възраст. Епидемичното увеличаване на затлъстяването през последните десетилетия засяга децата и юношите в развитите страни в цял свят и го превръща в едно от най-честите педиатрични заболявания. Оценяването му в детска възраст е важно поради това, че то може да има значителни физически и емоционални последици за децата, за тяхната самооценка и качество на живот. Необходимо е да има контрол на епидемията от затлъстяване. За предотвратяване на затлъстяването при децата е особено важно да се стимулира физическата активност и здравословното хранене в ранна възраст, като водеща роля за това имат родители и учители. Персистирането на затлъстяването от детска в зряла възраст зависи от фактори като: начална възраст, тежест на заболяването, наличие на затлъстяване при поне един от родителите. Рискът дете с наднормено тегло да

остане със затлъстяване като възрастен се увеличава правопрпорционално на възрастта над 3 години, като за възраст над 6 години е 50%, а за юношеска- над 70-80%. Тяжестта на състоянието и наличието на фамилна обремененост увеличава риска за всяка възраст, при един родител с 50%, при двама – с 80%. Механизмите, които довеждат до затлъстяване са: повишен внос на храна, намален енергиен разход, първично нарушение в мастната обмяна с повишена синтеза и разграждане на масти, нарушена регулация на апетита.

Г -15 Staykova.S, Atanasova.S, Nenov.K - COMPLICATIONS OF TEMPORARY VASCULAR ACCESS IN PATIENTS ON CHRONIC HEMODIALYSIS , Clinic of Dialysis, University hospital St. Marina, Medical University – Varna, Bulgaria - 4-th congress of general practice doctors of Macedonia with international participation - OHRID , april 4-17 , 2016

Purpose of the study is to analyze and diagnose complications of vascular access, and the conduct of clinical screening of patients with CKD on the selection of operational or procedural plan. 40 of 172 dialysis patients in the dialysis clinic of University Hospital "St. Marina" - Varna had as a vascular access tunneled permanent catheters. These 40 hemodialysis patients were monitored for infection during a 12-month period. Data recorded for each patient included the number of catheter-days, episodes of suspected bacteremia, blood culture results, method of treatment, complications and outcomes. The treatment of bacteremia associated with infected tunneled catheters requires venous antibiotic therapy and often a catheter replacement. Infected catheters were removed followed by delayed catheter replacement 3 to 10 days later. All patients were treated with a 14 – 21-day course of intravenous antibiotics based on culture sensitivities. Patients respond well to antibiotic treatment, all symptoms resolved, control blood cultures were sterile.

Г -16 P. Petrov, L. Grudeva, A. Petrov, M. Benkova-Petrova, T. Koleva, R. Koleva, S. Staykova- Assessment of nutritional status and inflammatory markers as predictors of survival and quality of life in patients receiving replacement therapy of kidney function, Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov “Varna , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ 27, N3, 2019

In patients with ESRD (end stage of chronic kidney disease) undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis, malnutrition leading to reduced survival is a common occurrence. The observed malnutrition is due to changes in metabolism, both in conservatively treated patients with uremia and undergoing dialysis treatment. Its occurrence is due to reduced dietary intake, increased protein consumption, and altered renal endocrine function. Dialysis patients suffer from loss of amino acids, glucose and vitamins, and their deficiency cannot be compensated for by daily meals. Oral administration of nutritional supplements enhances the treatment of protein energy waste (PEW) in patients with ESRD. Low levels of serum albumin, serum cholesterol, and elevated C-reactive protein are predictors of malnutrition in populations of CKD patients. The purpose of the review is to establish, on the basis of studies published to date regarding inflammation, insulin resistance, and oxidative stress, diagnostic criteria, behavioral protocols and diet regimens to assess nutritional status and quality of life in patients with CKD.

П. Петров, Л. Грудева, А. Петров, М. Бенкова-Петрова, Т. Колева, Р. Колева, **Св Стайкова** - Оценка на хранителният статус и маркерите за възпаление, като предиктори за преживяемост и качество на живот при пациенти провеждащи заместително лечение на

бъбречната функция , списание „ Нефрология, диализа и трансплантация „, 25, N3, 2019

При пациенти с ESRD, провеждащи перитонеална диализа и хемодиализа, недохранването, водещо до намалена преживяемост е често срещано явление. Наблюдаваната малнутриция се дължи на промени в обмяната на веществата, както при консервативно лекувани болни с уремия, така и при провеждащи диализно лечение. Възникването ѝ се дължи на намален хранителен внос, увеличен белтъчен разход и променена ендокринна функция на бъбреците. Диализните пациенти са подложени на загуба на аминокиселини, глюкоза и витамини, като дефицитът им не може да бъде компенсиран чрез ежедневното хранене. Пероралният прием на хранителни добавки разширява възможностите за лечение на белтъчно-енергийната малнутриция (protein energy waste, PEW) при пациенти с ESRD. Ниските стойности на серумен албумин, серумен холестерол и повишен C-реактивен протеин са предиктори за изживата на малнутриция при популации от болни с ХБЗ.

Обзорът представя публикуваните до момента проучвания в световната литература по отношение на възпалението, инсулиновата резистентност, и оксидативният стрес при диализните пациенти . Това е предизвикателство за създаване на диагностични критерии, протоколи за поведение и диетични режими при оценка на хранителния статус и качеството на живот при пациенти с ХБЗ.

Г -17 С. Стайкова, К.Ненов , Кр. Стамова , Д. Стайков - "BURNOUT"- СИНДРОМ СРЕД ПЕРСОНАЛА, ОБГРИЖВАЩ ПАЦИЕНТИ НА ХЕМОДИАЛИЗНО ЛЕЧЕНИЕ“ , списание „ Нефрология, диализа и трансплантация „, , 22, N2, 2016

Под понятието „Burnout” разбираме комплекс от особени психични проблеми, възникващи у човека във връзка с неговата професионална дейност. Целта на направеното проучване е да се изследва наличието и степента на “професионално прегаряне” сред екипа, работещ в клиниката по нефрология и диализа към МБАЛ “Св. Марина”- гр. Варна. Анкетирани са всички лекари и специалисти по здравни грижи , работещи в клиниката . Над 50% от анкетираните служители споделят за наличието на хронична отпадналост и изтощение. На голяма част от участниците в проучването се е налагало да взимат рискови решения по време на дежурство, като това те свързва с натрупаните нервност, напрегнатост и напрежение. Една част от анкетирания персонал отбелязва, че след работно време предпочита да се усамоти за поне 2-3 часа. Повече от половината служители споделят за умора от ежедневните проблеми, с които се сблъскват в работната среда и „притъпяване“ на емоциите в следствие от това. През последните години все повече се утвърждава един различен подход към справянето със стреса на работното място и здравето. Сред проучения медицински персонал са настъпили признаци на изтощение, които се изразяват в различна степен на физически (главоболие, язви), психологически (раздразнителност, тревожност, депресия) и поведенчески симптоми (влошаване качеството на работата).

S. Staykova, K.Nenov, Kr. Stamova, D. Staykov "BURNOUT" - A SYNDROME AMONG PERSONNEL CARE FOR HEMODIALYSIS TREATMENT PATIENTS , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ 22, N2, 2016

The term "Burnout" means a complex of particular mental problems that arise in a person in connection with his professional activity. Occupational burnout is most common in professions such as teachers, nurses, social workers, doctors, police officers and others whose frequent contacts

with people and their problems lead to great emotional tension and are a powerful catalyst for the emergence and development of burnout " Syndrome. The aim of the study is to investigate the presence and extent of "professional burnout" among the team working at the Clinic for dialysis at the hospital "St. Marina" - Varna. Doctors and nurses working at the Dialysis Clinic at the Hospital. Questionnaire and document method are applied , analysis of literature, data were processed by statistical and graphical analysis. Most of the survey participants had to make risky decisions while on duty. They associate this with the nervousness, tension and tension they have accumulated in them. Some interviewed staff indicated that they preferred to be alone for at least 2-3 hours after working hours. More than half of employees say they are tired of the day-to-day problems they face in their work and dampen their emotions as a result. In recent years, there has been an increasing emphasis on a different approach to managing workplace stress and health. To the employees of the Clinic for dialysis at the hospital "St. Marina- Varna, as well as everyone in healthcare, often has to intensively deal with other people's current problems - physical, social, psychological, which often have a strong emotional charge: anger, fear, resentment. Among medical staff studies, there have been various signs of fatigue, which are manifested in varying degrees of physical (headache, ulcers), psychological (irritability, anxiety, depression) and behavioral symptoms (impairment of work quality). Emotional burden and exhaustion in professional activity are a problem for healthcare professionals in all countries, but have not yet been sufficiently studied in our country.

Г -18 Св. Стайкова - Ефективният съдов достъп за диализа -- сложен и труден за разрешаване проблем , списание „Медицински преглед „, 49, 2013, № 1, 37-40.

Създаването и поддържането на ефективен и функциониращ съдов достъп, заедно с успешното овладяване на честите компликации, произтичащи от това, учредяват все по-голяма колаборация на медицинските специалисти ангажирани с морбидитета, хоспитализацията и лечението на болните с ХБЗ. Организирането на контролни прегледи, включващи правилна оценка и мониториране на клиничните параметри на съдовия достъп и качеството на диализата трябва да бъде регламентирано във всички диализни центрове. При този активен подход и грижи може да се очаква по-ниска честота на тромбозите и постигането на добри резултати. Анализирани са 138 болни на ХД, от които 21% се диализират чрез постоянен тунелизиращ катетър, а останалите чрез AV фистула. Проблемите, свързани със съдовия достъп, остават трудно решими и дават основание за възприемането и прилагането на ясна практическа доктрина, оформяща една благоприятна перспектива към диализните пациенти в България.

St. Staykova - Effective Vascular Access for Dialysis - A Difficult and Difficult Problem Solver, „Medical Review „, 49, 2013, No 1, 37-40.

The creation and maintenance of effective and functioning vascular access, together with the successful management of the frequent complications that result from it, establish an increasing collaboration of medical professionals engaged in the morbidity, hospitalization and treatment of patients with CKD. Organization of follow-up examinations, including proper assessment and monitoring of the clinical parameters of vascular access and dialysis quality, should be regulated in all dialysis centers. With this proactive approach and care, a lower incidence of thrombosis and good results can be expected. 138 patients with HD were analyzed, 21% of whom were dialysed by a permanent tunneling catheter and the rest by an AV fistula. Issues related to vascular access

remain difficult to solve and warrant the adoption and implementation of clear practical doctrine that shapes a more favorable perspective on dialysis patients in Bulgaria.

Г -19 Александър Петров, Мирослава Бенкова-Петрова, **Светла Стайкова**, Петър Петров, Дияна Ненова, Яна Димиева-Динева, Татяна Колева, Кирил Желязков, Дарина Дамянова, Боряна Иванова, Елия Ахмед, Румина Колева - РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ХРОНИЧНО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ СРЕД НАСЕЛЕНИЕТО НА ГРАД ВАРНА, ОБЩИНА ВЪЛЧИ ДОЛ И ОБЩИНА АВРЕН , списание „Актуална Нефрология“, Брой 1, Том 13 , 2019 ISSN 1312-0190

Според данните от СЗО, близо 850 милиона хора по света страдат от ХБЗ с различна етиология, като 2,4 милиона души годишно умират от бъбречни заболявания. Тази честота поставя ХБЗ като 6-тата най-бързо зачестяваща причина за смъртност сред населението. По повод Световния бъбречен ден 2019 (14 март), Клиниката по нефрология на УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна проведе безплатна скрининг кампания сред населението на град Варна, като поради големия интерес, бяха обхванати и две общини във Варненска област – община Аврен и община Вълчи дол. Целта на програмата с мото „Здраве за всеки, навсякъде“, е да открие латентно протичащи бъбречни заболявания, да акцентира върху най-сериозните рискови фактори, които биха довели до развитието на ХБЗ, както и да изостри вниманието на обществото към провежданата паралелно с програмата – инициатива за донорство и трансплантация. В резултат на проведената кампания, бяха обхванати общо 195 души, като при 75 от тях се откри хронично бъбречно заболяване, а 120 бяха без обективни данни за бъбречна патология. Получените данни дават основание да се смята, че са необходими по-мощни стратегии за диагностика и превенция на хроничното бъбречно заболяване, което би се отразило благоприятно както върху здравния статус на населението, така и на финансовото и икономическо положение на държавата

Aleksandar Petrov, Miroslava Benkova-Petrova, Svetla Staikova, Petar Petrov, Diyana Nenova, Yana Dimieva-Dineva, Tatyana Koleva, Kiril Zhelyazkov, Darina Damyanova, Boryana Ivanova, Eliya Ahmed, Rumina Koleva - SPREAD OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AMONG THE POPULATION OF CITY OF VARNA AND THE REGIONS OF VALCHI DOL AND AVREN”, Varna, „Actual Nephrology“ , vol.13,number 1, 2019

According to World Health Organization, nearly 850 million people worldwide suffer from CKD with different etiologies, with 2.4 million people dying of kidney disease a year. This frequency places CBS as the 6th fastest growing cause of mortality in the population. Financially, terminal kidney failure (ESRD) treatment is a huge burden for every country, with hemodialysis being one of the most burdensome budgets in a country. On the occasion of World Kidney Day 2019 (March 14), the Clinic of Nephrology at the University Hospital "St. Marina" - Varna conducted a free screening campaign among the population of the city of Varna. Due to the great interest, two municipalities in the Varna region were also covered - the municipality of Avren and the municipality of Vulchi dol. The purpose of the program, with the motto "Health for All, Everywhere", was to identify latent kidney diseases, to focus on the most serious risk factors that would lead to the development of CKD, and to sharpen the public's attention to the program in parallel - donation and transplant initiative. As a result of the campaign, a total of 195 people were covered, 75 of whom had chronic kidney disease and 120 were without objective data on kidney pathology. The findings suggest that larger strategies for the diagnosis and prevention of chronic kidney disease are needed, which would have a beneficial impact on the health status of the

population and the financial and economic situation of the country.

Г -20 С. Стайкова - МЕЖДУНАРОДНИ НАУЧНИ КОМУНИКАЦИИ ПО ПРОБЛЕМИТЕ НА ОСТЕОКАЛЦИНА , Сестринско дело,52, 2020, 1, 9-15

Проведено е проблемно-ориентирано ретроспективно търсене на релевантните публикации по въпросите на остеокалцина, появили се между 2004 г. и 2018 г. и реферирани в четири информационни портала (бази-данни) - Web of Science Core Collection (WoS), BIOSIS Citation Index (BIOSIS) и MEDLINE в системата на Web of Knowledge на Clarivate Analytics (Philadelphia, PA, USA) и Scopus на Elsevier (Amsterdam, the Netherlands). В WoS са реферирани 1244, в Scopus - 948, в BIOSIS - 886 и в MEDLINE - 840 публикации. Публикационната активност нараства двойно през последните няколко години. Учените от САЩ играят доминираща роля в системата на международните научни комуникации, следвани от тези от Китай и Япония. България е представена с общо пет реферирани статии и пет реферирани резюмета от конгреси. Подчертава се ролята на международното научно сътрудничество.

S. Staykova - INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNICATIONS IN THE FIELD OF OSTEOCALCIN , Second Department of Internal Medicine, Medical University of Varna , „Journal of informanion for nursing staff „ 52, 2020, 1, 9-15

A problem-oriented retrospective search for relevant publications in the field of osteocalcin which had occurred between 2004 and 2018 and had been abstracted in four information portals (databases) such as Web of Science Core Collection (WoS), BIOSIS Citation Index (BIOSIS) and MEDLINE within the system of Web of Knowledge of Clarivate Analytics (Philadelphia, PA, USA) and Scopus of Elsevier (Amsterdam, the Netherlands). Some 1244, 948, 886, and 840 publications were abstracted in WoS, Scopus, BIOSIS and MEDLINE, respectively. Publication output doubled during the recent several years. The scientists from the USA played a dominant role in the system of the international scientific communications followed by those from China and Japan. The degree of citedness was very high. Bulgaria was represented by a total of five abstracted articles and five abstracted meeting summaries. The role of the international scientific collaboration was emphasized.

Г-21 К. Zhelyazkov, St. Staykova - Isolated aneurysm of the internal iliac artery as the cause of kydney obstruction , Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ vol. 25, N3, 2019

By definition, an isolated aneurysm of the internal iliac artery is a twofold increase in the size of the aorta. It is a rare variant of aortic or iliac aneurysm. According to literature and clinical studies, the incidence of aortic aneurysms is about 10% in the general population. Aortic-iliac aneurysms are less commonly identified at about 2% and the incidence of isolated internal iliac artery aneurysms is less than 0.4%. We present a clinical case of a 75-year-old patient hospitalized at the Clinic of Nephrology and Dialysis, University Hospital “St. Marina ”- Varna with asthenodynamia, reduction of urine output and dysuric complaints. From laboratory tests with azotemia data, elevated acute-phase markers and metabolic acidosis. When performing a routine ultrasound examination of the urinary tract, a casting concretion of the left kidney and hydronephrosis IIIc was detected. as well as solitary concretion of the right kidney. An ultrasound did not identify the

cause of the hydronephrosis present, which is why the CT was performed without contrast, given the increased values of the nitrogen bodies. Computed tomography examination revealed an isolated aneurysm of the internal iliac artery that obstructs the right ureter. An isolated aneurysm of the internal iliac artery is a rare finding because of its asymptomatic course and is often detected only after rupture.

К. Желязков, **Св. Стайкова** - Изолирана аневризма на вътрешната илиачна артерия като причина за бъбречна обструкция , УМБАЛ „Св. Марина “ – гр. Варна, списание „Нефрология, диализа и трансплантация“ , 25, N3, 2019

Изолираната аневризма на вътрешната илиачна артерия е рядък вариант на аорто-илиачната аневризма. Аорто-илиачната аневризма се установява по-рядко - около 2%, а честотата на поява на изолираната аневризма на вътрешната илиачна артерия е по-малка от 0,4%. Представяме клиничен случай на 75 - годишна пациентка , хоспитализирана в Клиниката по нефрология и диализа , УМБАЛ „Св. Марина “ – гр. Варна с астено-адинамия, намаляване количеството на отделената урина и дизурични оплаквания. От проведените лабораторни изследвания с данни за азотемия, завишени острофазови маркери и метаболитна ацидоза. При извършване на рутинно ултразвуково изследване на пикочо-отделителна система е установен отливъчен конкремент на ляв бъбрек и хидронефроза Шст., както и солитарен конкремент на десен бъбрек. Ехографски не се установи причина за наличната хидронефроза, поради което се извърши КАТ без контраст, предвид повишените стойности на азотните тела. На компютърно- томографското изследване е установена изолирана аневризма на вътрешната илиачна артерия, която обструктира десният уретер. Изолираната аневризма на вътрешната илиачна артерия е рядка находка, поради безсимптомното си протичане и се открива често случайно, или при настъпване на усложнения - предимно компресия на съседни органи или руптура.

Г –22 Кр. Стамова, **С. Стайкова**, Р. Димитрова - Проучване необходимостта от предоставяне на помощ и подкрепа за пациентите на ХД лечение от клиниката по диализа към МБАЛ „Св. Марина“ - Варна , сп. „Варненски медицински форум“ , 3, април. 2, 2014, 308-311

Целта на настоящото изследване е да се проучи необходимостта от предоставяне на помощ и подкрепа за пациентите на хемодиализно лечение от Клиниката по нефрология диализа към УМБАЛ „Света Марина“ – гр. Варна.

Анкетиран са 60 пациента, посетили клиниката по диализната структура от 20 до 24 януари 2014 година. В проучването са приложени анкетен метод, анализ на литературни източници и документален метод. Всички анкетирани пациенти заявяват, че се нуждаят от допълнителна помощ и подкрепа. Получавали са съдействие и от своето семейство : една трета – от свои близки, около една четвърт – от лекуващия лекар, а много малка част – от медицинската сестра, познати, РЗОК . Помощ от държавата или от неправителствени организации, фондации както и от „други „ институции участниците в проведеното изследване не са получавали. Анкетното проучване установи, че след необходимостта от финансова и материална подкрепа, респондентите се нуждаят най-много от емоционална и социална подкрепа. За тях възникват сериозни проблеми, свързани със социалната им адаптация, нетрудоспособност, депресия, агресивно поведение, страх и тревожност. Това ги прави често зависими, което оказва влияние върху психическият статус и на качеството им

на живот. Пациентите очакват помощ от държавата, здравеопазната система, здравните специалисти, но се надяват най-вече на психологическа подкрепа от близките си.

Kr. Stamova, **S.Staykova**, R.Dimitrova - The Study of the Need to Provide Assistance and Support for Patients of HD Treatment from the Dialysis Clinic at St. Marina Hospital in Varna, Journal „Varna Medical Forum“, Volume 3, 2014

The aim of this study is to examine the need to provide assistance and support to patients on hemodialysis Dialysis Clinic at the Hospital "St. Marina" JSC - Varna. 60 patients were interviewed, visited the dialysis clinic at the Hospital "St. Marina" JSC - Varna from 20 to 24 January 2014. The study administered questionnaire method, analysis of literature, documentary method. All patients surveyed say they need additional help and support. That they received from their family, about one-third - from their relatives, about a quarter - from doctor less - a nurse, known from the health insurance fund. Assistance from the state or by non-governmental organizations, as well as "others" have not received the survey participants. The survey found that since the need for financial and material support, respondents were most in need of emotional and social support. This often makes them dependent, which affects the psychological status and quality of life. Patients very hope of help from the state health system, those skilled health care, or at least psychological support of the family.

Г -23 В.Петров, А.Ангелов, **Св.Стайкова** - Селекция на съдов достъп чрез предоперативна съдова ехография – обучение на специализанти, списание „Диагностичен и терапевтичен ултразвук“ брой 2, 2016

Представяме три групи пациенти, които са подбрани съобразно ехографската находка за различен вид съдов достъп. Първата група обхваща 124 пациенти, на които през последните три години са извършени AV реконструкции без протезен материал. Втората група се състои от 14 пациенти, на които е извършен AV достъп с протезен материал. Третата група е от 68 пациенти, на които е поставен катетър за временен или постоянен достъп за хемодиализа. За определяне вида на достъпа разчитаме най-вече на следните ехографски показатели: диаметър на реципиентната вена над 3мм, както и липса на стенози;качества на артериалната стена – липса на калциноза и диаметър над 2 мм;качествен артериален кръвоток според доплеровата сонограма и пиковата и средна скорост. В съчетание с клиничната находка тези параметри са достатъчни за предоперативна оценка и за определяне мястото и вида на съдовата реконструкция

V.Petrov, A.Angelov, **S.Staykova** - University Hospital "St. Marina"-Varna, Medical University Selection of vascular access through preoperative vascular ultrasound - training of postgraduate students, Journal of „Diagnostic and Therapeutic Ultrasound“ Issue 2, 2016

We present three groups of patients, selected according to ultrasound findings for different types of vascular access. The first group included 124 patients in AV reconstruction without prosthetic material in the last three years. The second group consisted of 14 patients undergoing AV access with prosthetic material. The third group consisted of 68 patients who were given a temporary or permanent access catheter for hemodialysis. To determine the type of access, we rely primarily on the following ultrasound indicators: diameter of the recipient vein over 3 mm, as well as lack of stenoses;qualities of the arterial wall - lack of calcification and diameter over 2 mm; quality arterial

blood flow according to Doppler sonogram and peak and average velocity. In combination with clinical findings, these parameters are sufficient for preoperative assessment and for determining the location and type of vascular reconstruction.

Г- 24 D. Nenova, A. Stoyanov, **S. Staykova** - The role of vascular access for the appropriateness of hemodialysis treatment University Hospital "St. Marina" - Varna, Clinic of Nephrology and Dialysis, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ 25, N3, 2019

The main aim of our study was to examine the correlation between the type of vascular access and the quality of dialysis achieved, as well as to demonstrate better adequacy in patients with AVF. A total of 87 stable patients, median age 59, 8 years / 36-73 /, Undergoing dialysis for more than 6 months were examined at the Clinic of Nephrology and Dialysis. Patients are divided into two groups according to the type of vascular access: group 1 - patients with AVF and group 2- patients with permanent tunneled vascular catheter (PC). Low permeability polysulfone dialysers with a surface area of 1.8-2.1 m² consistent with the patient's body surface area were used in all patients with an average blood flow rate of 280 ml / min and a 4-hour duration of HD procedures. The basic method of investigation is based on the calculation of URR and ureine kinetic modeling using the Kt / V formula. The impact on the anemic system and BMD is also reported. The study shows that the use of AVF as a permanent vascular access is associated with a higher adequacy of hemodialysis treatment, a better quality of life, a lower number of annual hospitalizations, a lower incidence of cardiovascular events, good hemoglobin levels and reduced erythropoietin dose as well as lower serum phosphorus levels compared to patients using a permanent tunneled catheter (PC).

Д. Ненова, А. Стоянов, **С. Стайкова** - Значение на съдовия достъп за адекватността на хемодиализното лечение , УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна, клиника по нефрология и диализа , сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , година 25, брой 3, 2019

Основната цел на нашето проучване е да се разгледа корелацията между вида на съдовия достъп и постигнатото качество на диализа, както и да се докаже преоритетно по-добрата адекватност при пациентите с AVF. В Клиника по нефрология и диализа в УМБАЛ „Света Марина“– гр. Варна са изследвани общо 87 стабилни пациента на средна възраст 59,8 години / 36-73./, провеждащи диализа за период повече от 6 месеца. Пациентите са разделени на две групи според вида на съдовия достъп : група 1 – пациенти с AVF и група 2- пациенти с постоянен тунелизиран съдов катетър /PC/. При всички пациенти са използвани полисулфонови диализатори с ниска пропускливост с повърхност между 1,8-2,1м² съобразен с телесната повърхност на пациента при средна стойност на кръвен дебит 280мл/мин и 4 - часова продължителност на ХД процедури. Основният метод на изследването се основава на изчисляване на URR и уреинокинетично моделиране чрез Kt/V формула, като се отчита и влиянието върху анемичният с-м и КМН. Проучването показва ,че използването на AVF, като постоянен съдов достъп е свързано с по-висока адекватност на хемодиализното лечение, по- добро качество на живот , по-малък брой годишни хоспитализации, по-малка честота на сърдечно-съдовите инциденти , по – добри хемоглобинови нива, както и по –ниски нива на серумния фосфор , в сравнение с пациентите използващи постоянен тунелизиран катетър /PC/ .

Г- 25 Сн. Атанасова, **С. Стайкова** - Калциево-фосфорни нарушения при пациенти с ХБЗ сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“ , година 25, брой 3, 2019

Диализното лечение е бъбречно-заместващ метод, който продължава живота на болните в краен стадий на ХБЗ, временно подобрява наличната костна патология, но по-често ускорява прогресирането ѝ. Именно затова, симптомите, развитието и усложненията на / костно-минерални нарушения / КМН - ХБЗ, се демонстрират и изявяват при пациентите на екстракорпорално лечение. Синдромът КМН-ХБЗ включва нарушения в обмяната на калция, фосфатите, паратиреоидния хормон (PTH) и витамин D, които предизвикават патологични изменения в костната обмяна, съдови и мекотъканни калцификати. Патологично КМН-ХБЗ настъпват вторично вследствие на прогресивна загуба на нефрони и бъбречната функция. Това води до постепенно ограничение на способността на бъбреците да излъчват фосфор, да образуват калцитриол и да поддържат калциевата хомеостаза. Загубата на нефрони предизвиква редица нарушения, най-важното от които е хиперфосфатемията, следвана от вторичен хиперпаратиреоидизъм и костно-тъканни нарушения. Целта на нашето проучване е да се проследят в динамика серумните концентрации на калций, фосфор и ПТХ при пациенти на ХД и ПД, както и да се оцени качеството им на живот. Установихме че, калцимитиците потискат умерено до значимо синтеза и секрецията на паратиреоидния хормон преди и след хемодиализата и понижават серумните концентрации на калция и фосфора. Парикалцитолът променя по-съществено серумните концентрации на паратиреоидния хормон, скъсява периодите на хиперкалциемия и хиперфосфатемия в сравнение с калцитриола при болните на хемодиализно лечение.

S . Atanasova, S. Staykova - Calcium-phosphorus disorders in patients with CKD, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“ vol. 25, N3, 2019

Dialysis treatment is a renal replacement method that prolongs the life of CKD patients, temporarily improves existing bone pathology, but more frequently accelerates its progression. extracorporeal treatment. BMD-CKD syndrome includes disorders of calcium metabolism, phosphates, parathyroid hormone (PTH) and vitamin D, which cause pathological changes in bone turnover, vascular and soft tissue calcifications. Pathophysiologic BMD-CKD secondary to progressive loss of nephrons and renal function. This leads to a gradual limitation of the kidney's ability to emit phosphorus, to produce calcitriol and to maintain calcium homeostasis. The loss of nephrons causes a number of disorders, the most important of which is hyperphosphatemia, followed by secondary hyperparathyroidism and bone and tissue disorders. The aim of our study is to monitor serum concentrations of calcium, phosphorus and PTH in HD and PD patients, and to evaluate their quality of life. Calcimimetics suppress moderately to significantly the synthesis and secretion of parathyroid hormone before and after hemodialysis, and decrease serum concentrations of calcium and phosphorus. Paricalcitol alters serum concentrations of parathyroid hormone more significantly, shortens periods of hypercalcaemia than calcitriol in hemodialysis patients.

Г-26 А.Ненова-Ногоалчева, С.Стайкова, Кр.Ненова, А.Атанасова, А. Нейчева - Халитоза - типична орална изява при пациенти на хронично диализно лечение и костно-минерални нарушения, сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“, година 23, брой 2, 2017

Много проучвания показват, че продължителността на бъбречно-заместващото лечение повлиява и променя оралната патология. Излъчената в устната кухина урея се хидролизира до амоняк, на който се дължи горчивият вкус в устата/ уремичен дъх – foetor uremicus/ и

алкалното рН на слюнката. Целта на изследването е да се проучи наличието и степента на „foetor ex ore „ при пациенти в краен стадий на хронично бъбречно заболяване - хроничнодиализно лечение и КМН. Изследването включва 70 пациента на хемодиализа с продължителност от 2 до 6 години, възраст 30-65 години. Чрез измерване на съдържанието на летливи серни съединения, сероводород (H₂S), меркаптан (CH₃SH), диметилсулфид (CH₃-S-CH₃) и въглеводороди от устната кухина се отчете електронно по скала от 0 до 5- наличието на находка, както следва: 0 - няма мирис, 1 - едва забележим мирис, 2 – лек, но ясно забележим мирис, 3 – умерен мирис, 4 – силен мирис и 5 - много силен мирис. При 100% от всички участници в проучването се установи наличие на лош дъх в различна степен, като най-често полученият резултат е 4 - силен мирис - 41,43% от участниците. Тази находка надвишава допустимия за социални контакти праг на излъчена орална миризма и е предпоставка за значително влошаване качеството на живот при диализните пациенти.

A.Nenova-Nogalcheva, **S.Staykova**, Kr.Nenova, A. Atanasova, A. Neicheva - Halitosis - typical oral presentation in patients on chronic dialysis treatment with bone -mineral disorders, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“, 23, Issue 2, 2017

Many studies have shown that the duration of renal replacement therapy affects and alters oral pathology. The oral urea is hydrolyzed to ammonia, which is due to the bitter taste in the mouth (uremic breath - foetor uremicus) and the alkaline pH of the saliva. The aim of the study was to investigate the presence and extent of foetor ex ore in patients with end-stage chronic kidney disease - chronic dialysis and bone - mineral disorders.

The study included 70 hemodialysis patients lasting 2 to 6 years, 30-65 years of age. By measuring the content of volatile sulfur compounds, hydrogen sulphide (H₂S), mercaptan (CH₃SH), dimethyl sulfide (CH₃-S-CH₃) and hydrocarbons from the oral cavity, the scale was measured electronically from 0 to 5, as follows: 0 - no odor, 1 - barely noticeable odor, 2 - mild but clearly noticeable odor, 3 - moderate odor, 4 - strong odor and 5 - very strong odor. For 100% of all study participants, a bad breath to varying degrees, with the most common result being a 4-strong odor in 41.43% of participants. This finding exceeds the allowable social contact threshold for radiated oral odor and is a prerequisite for a significant deterioration in the quality of life in dialysis patients.

Г-27 А. Ненова – Ногалчева, **Св. Стайкова**, Тр.Червенков, Кр. Ненова, А. Атанасова - Секреторен ИгА (s Ig A) в нестимулирана обща слюнка при пациенти на хроничнодиализа с ВtХПТ, сп. „Нефрология, диализа и трансплантация“, година 23, брой 2, 2017

Пациентите с ХБЗ са изложени на висок риск от развитието на орофасциални усложнения, които са свързани с основното заболяване или са резултат от лечението му. На тъканно и клетъчно ниво процесите протичат с остеолиза, парадонтоза, с локална деструкция на челюстта. Антителата от клас-sIgA представляват около 15% от общото количество имуноглобулини в кръвта, като част от тях се откриват в слюнката, сълзите и дихателните пътища. Участие в проучването взеха 70 пациенти в краен стадий на хронично бъбречно заболяване на хроничнодиализно лечение. На всички е количествено измерен sIgA в нестимулирана обща слюнка по метода на радиална имунодифузия (метод Mancini). Средните стойности на sIgA на пациентите от клиничната група са 161,46±105,76 mg/l. При жените средната стойност на sIgA е значително по-висока от тази при мъжкия пол (p=0.004). Установи се статистически значима положителна корелация между продължителността на

хемодиализата и стойностите на sIgA ($r_s = 0,46$, $p < 0,001$). Резултатите показват, че при пациентите на хемодиализа с продължителност над 5 години се наблюдават значително по-високи стойности на секреторен Иг А. Данните от нашето проучването очертават тенденция към по-високи стойности на sIgA при изследваните пациенти в краен стадий на ХБЗ в сравнение с клинично здрави лица. Относително високата честота и голямото разнообразие на оралните промени, обхващащи почти всички области от денталната патология при болни с ХБЗ, правят актуални усилията на денталния лекар за ранно диагноза и включване в интердисциплинарни екипи за провеждане на своевременно лечение.

A. Nenova - Nogalcheva, **Sv. Staykova**, Tr. Chervenkov, Kr. Nenova, A. Atanasova – Secretary IgA (s Ig A) in non-stimulated whole saliva in patients on chronic dialysis with HPTT, Journal of „Nephrology, Dialysis and Transplantation“, 23, Issue 2, 2017

CKD patients are at high risk of developing orofacial complications that are associated with the underlying disease or are the result of treatment. At the tissue and cellular level, the processes occur with osteolysis, periodontal disease, with local destruction of the jaw. Extremely delayed and uneven accumulation of tartar in HD patients compared with healthy people, probably due to the high levels in saliva and nitrogen-containing fractions, as well as chemical trauma to the oral mucosa. Antibodies from this class-sIgA represent about 15% of the total amount of immunoglobulins in the blood, some of which are found in the saliva, tears and airways. Participants in the study were 70 patients with end-stage chronic kidney disease with chronic dialysis. All of these were quantitatively measured sIgA in unstimulated total saliva by radial immunodiffusion (Mancini method). The mean sIgA values of the patients in the clinical group were 161.46 ± 105.76 mg / l. In women, the mean value of sIgA was significantly higher than that of the male ($p = 0.004$). A statistically significant positive correlation was found between the duration of hemodialysis and sIgA values ($r_s = 0.46$, $p < 0.001$). The results show that significantly higher secretory IgA values are observed in hemodialysis patients with a duration of more than 5 years. The relatively high incidence and variety of oral changes, covering almost all areas of dental pathology in patients with CKD, make the efforts of the dentist early to diagnose and engage in interdisciplinary teams for timely treatment.

публикувано университетско учебно пособие или учебник:

1. Съдова ехография – под редакцията на проф. Красимир Д. Иванов д.м.н. и доц. Веселин П. Петров д.м. – „Ехография на съдов достъп „ ISBN : 978-619-7137-38-5, 2015

Настоящата монография е посветена на трудната и специфична съдова диагностика. Кръвоносните съдове са уникални в човешкото тяло поради това, че в тях се извършва най-бързото движение на тъкани и клетки, а опознаването им изисква натрупване на много и най-разнообразни познания. Ехографията е универсалният метод за изследване на всички артерии и вени в човешкото тяло. Всеки един орган и област от тялото, обаче, имат различен начин на инсонация и специфични находки. Авторският колектив на книгата е доказал с дългогодишен труд своята компетентност и познания в тази област. В нашата страна досега няма научна разработка, която да разглежда на такова изключително високо

ниво най-важните области от съдовата ехография. Поради това монографията ще бъде ценно помагало за лекари и студенти, хирурзи и интернисти, специализанти и практикуващи лекари.

Проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.

2. PRACTICAL HANDBOOK OF NEPHROLOGY AND CLINICAL CASES ON KIDNEY DISEASES, ISBN: 978-619-221-056-4, 2017

Ръководството е помагало за съвременните научни познания на основните нозологични единици в нефрологията и актуалните бъбречно заместващи методи за лечение при пациенти с терминален стадий на бъбречно заболяване. *Practical handbook of nephrology and clinical cases on kidney disease* е помагало с практическа и научна значимост по въпросите на нефрологичните заболявания и методите за лечението им на терминален стадий на ХБЗ. Учебното помагало показва съвременните тенденции в развитието им в нефрологичната практика, полезно е за студенти, специализанти, стажант-лекари и специалисти по нефрология, вътрешни болести и обща медицина, защото дава насока за практически подход и начин на мислене, клинична оценка и анализ на получените клинични резултати.

3. Ръководство по нефрология и бъбречно-заместващо лечение , ISBN 978-619-221-166-0, 2018 , 2018

Настоящото ръководство по нефрология и бъбречно заместващо лечение е предназначено за студентите – медици, специализанти и стажанти в МУ-Варна. Представени са основните съвременни нозологични единици в нефрологията, както и подробно са описани актуалните бъбречно заместващи методи за лечение при крайния стадий на хроничните бъбречни заболявания. Вярвам, че богато илюстрираният и достъпен текст на настоящото ръководството ще отговори на интересите на студентите в МУ-Варна. Надяваме се, че това ще съдейства за по-доброто и бързо усвояване на съвременните тенденции в развитието на нефрологичната практика, както и при вземане на правилните и точни решения в диференциално-диагностичен план.