

**РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ
НА Д-Р ВЕСЕЛИН ДОБРЕВ ВЪЛКОВ, Д.М.**

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ – ВАРНА,
ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА,
КАТЕДРА „ПРОПЕДЕВТИКА НА ВЪТРЕШНИТЕ БОЛЕСТИ“**

**УМБАЛ „СВ. МАРИНА” – ВАРНА
ПЪРВА КЛИНИКА ПО КАРДИОЛОГИЯ С ИКО**

ХАБИЛИТАЦИОНЕН (МОНОГРАФИЧЕН) ТРУД

1. Вълков, В. Интервенционално лечение на дегенеративната аортна стеноза - транскатетърно имплантиране на аортна клапа. 2018г. ИК СТЕНО, МУ-Варна; ISBN 978-954-449-981-5 ISBN 978 -619-221-175-2

Резюме: Разпространението на различна по степен дегенеративна аортна стеноза след 80 годишна възраст достига 40%. Един от всеки осем човека на възраст над 75 години има умерена или тежка степен на сърдечно клапно заболяване. Докато прогресирането на аортната стеноза в миналото беше смятано за пасивен процес, сега разбираме, че аортната клапа представлява сложна и динамична система на взаимодействие между клапните ендотелни клетки, интерстициалните клетки, клетките на възпалението и екстрацелуларния матрикс. Възрастта в повечето случаи може да бъде определена, като предпоставка за развитие на дегенеративна аортна стеноза, което се случва при наличие и акумулиране на рискови фактори, някои от които и до сега не са категорично определени.

Смяната на аортната клапа при конвенционална кардиохирургия е с периперативна смъртност 2 до 5 % при болни под 70 г. възраст и нараства до 15% при по-възрастни болни в случаите когато се провежда само клапно протезиране. Когато смяната на аортната клапа е комбинирана и с коронарна байпас хирургия, периперативната смъртност нараства допълнително с 5до7%.

След първото успешно трансплантиране на транскатетърна аортна клапа през 2002 г., тази методика преживя изключително развитие и се превърна в стандарт в лечението на тежката аортна стеноза при болни, които не са подходящи за кардиохирургично лечение. От 2007 г. започна производство и широко клинично приложение на транскатетърни аортни клапни протези.

Големи рандомизирани проучвания при болни с екстремно висок, висок и умерен периперативен риск доказаха превъзходството на TAVI пред кардиохирургичното лечение. За първи път TAVI влезе в официалните препоръки за лечение на аортна стеноза на ACCF/AATS/SCAI/STS Expert Consensus Document on Transcatheter Aortic Valve Replacement от 2012 г. През 2017 г. на база на резултатите от проведени проучвания и TAVI регистри АНА/ACC публикува актуализирани препоръки за избора на лечение при някои от групите болни с аортна стеноза. . Актуализираната препоръка за типа на интервенция (оперативна или транскатетърна) сега е съобразена със симптоматичния статус на болния и с неговите предпочитания. TAVI се препоръчва и при болни с умерен периперативен риск. Първият опит за актуализиране и подобряване на рисковата стратификация на болните за TAVI, беше създаването на Valve Academic Research Consortium (VARC). VARC 2 ревизира и по-прицизно дефинира клиничните крайни точки за да бъдат по-подходящи, приложими и да отговарят на нуждите на бъдещите клинични проучвания. Предлага и дефиниции и методи за оценка на качеството на живот на болните след TAVI. VARC 2 препоръчва оценяването и селектирането на болните за TAVI да бъде извършено от мултидисциплинарен екип. Той трябва да включва най-малко кардиолог, кардиохирург и специалист по образна диагностика. Оценката на общото състояние на болните трябва да включва: оценка на степента на слабост, физическите функции, способността за самообслужване в ежедневието и когнитивните способности. Все по-голямо внимание в предварителната оценка на болните преди решението за клинично поведение се обръща на ограниченията на функционалния капацитет или така нареченият синдром на слабост. Придружаващите хронични заболявания и тяхната тежест пряко влияят на резултатите от TAVI.

TAVI е процедура, при която успеха изключително много зависи от предварителната оценка, направена въз основа на образните изследвания. Сред всички методи за образна диагностика компютърната томография има централна роля в предварителната оценка на болните с тежка аортна стеноза, насочени за TAVI. Тя позволява детайлно изследване на анатомията на клапния апарат и избор на най-

подходящата клапна протеза за всеки болен. Компютър томографското изследване също така позволява да бъде направена точна оценка на мястото за достъп, да бъде избрана най-подходящата ангиографска проекция при самото имплантиране на клапата, а също и да установи други коморбидни състояния, които имат отношение към процедурата.

При имплантиране на клапата трябва да се спазват някои правила при основните стъпки, като избор на оптимална ангиографска позиция, вземане на решение за балонна предилатация определяне на нивото на имплантация, оценка на функцията и положението на транскатетърната протеза, проверка и правилно затваряне на мястото за достъп.

TAVI при наличие на дегенерирала аортна биопротеза или митрална клапна протеза е надежден и сигурен метод за лечение без специфични постпроцедурни усложнения.

Непосредствено след TAVI процедурата, наблюдението и грижата за болните се провежда според протокола на съответната клиника за мониториране и възстановяване след анестезия или седация. Протоколът трябва да включва: контрол на хемодинамиката; мониториране за ритъмни нарушения; наблюдение за кръвоизливи; наблюдение за исхемия на крайника; наблюдение за симптоми на дълбока венозна тромбоза и белодробна тромбоемболия; установяване на неврологични усложнения; наблюдение на бъбречната функция; установяване на възникнали инфекции; наблюдение за гастроинтестинални усложнения. При болните с хипотония след TAVI е важно да бъде установена точната причина. Диференциалната диагноза включва: динамична обструкция на изходния тракт на лявата камера; предшестваща процедурата тежка левокамерна дисфункция; загуба на вътресъдов обем; дясна сърдечна недостатъчност; перикарден излив; миокардна исхемия; голямо кървене или сепсис.

TAVI крие риск от голям брой потенциални усложнения свързани с клапната протеза или самата манипулация. Най-често усложненията свързани с клапата водят до неприемливо тежка парапротезна регургитация и се дължат на неправилна оценка на размера или малапозиция. Обикновено такива усложнения се овладяват чрез интервенционални методи, като балонна постдилатация, издърпване със Snare устройство или имплантиране на втора клапа (TAV-in TAV).

Новопоявил се AV блок е познато усложнение при хирургична смяна на аортната клапа и изсква имплантиране на постоянен електрокардиостимулатор в до 6% от случаите. Поради близостта на аортната клапа до проводната система на сърцето,

преминаваща през изходния тракт на лява камера и междукамерния септум, не е изненадващо, че проводните нарушения са често срещани при TAVI.

Усложнения от мястото на съдов достъп могат да бъдат овладени перкутанно. За тази цел е много важно да бъде установен сигурен достъп до артерията използвана за входно място. Осъществява се чрез ретрограден достъп от контралатералната страна (crossover техника) или чрез антеграден достъп след отстраняване на въвеждащата система на транскатетърната клапа. Това позволява въвеждането на оклудиращ балон или на покрит стент (саморазгъващ се нитинолов стентграфт).

Засега стандартната антитромботична терапия включва двойна антиагрегантна терапия с Clopidogrel и Aspirin за 3 до 6 месеца, след което Aspirin до края на живота. Болните с хронично предсърдно мъждене и други индикации за продължителна антикоагулантна терапия, трябва да получават антикоагуланти съгласно препоръките за лечение на предсърдно мъждене и хирургични биопротези.

Дългосрочното проследяване на болните след TAVI включва: периодично мониториране на функционирането на биопротезата; лечение на коморбидните състояния; мониториране за настъпили проводни нарушения или сърдечен блок; промоция на здравословен начин на живот и редуциране на сърдечносъдовите рискови фактори; адекватна антиагрегантна терапия; оптимална дентална хигиена и профилактика на ендокардит; обучение на болните и координация на грижите; сърдечна рехабилитация и двигателна активност според възможностите на болния. *Ключови думи:* транскатетърно имплантиране на аортна клапа (TAVI), дегенеративна аортна стеноза, саморазгъваща се транскатетърна клапа, балонразгъвана транскатетърна клапа, рискова стратификация, предварителна оценка, проследяване след TAVI.

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

2. Вълков, В. Въздействие на транскатетърното имплантиране на аортна клапа върху ремоделирането на лявата камера. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, специалност „Кардиология“, Варна, 2017г.

Резюме: Транскатетърното имплантиране на аортна клапа (TAVI) се утвърди като ефективен и надежден метод за лечение на болни с тежка дегенеративна аортна стеноза и висок периперативен риск при конвенционално кардиохирургично лечение.

Аортната стеноза е причина за най-значимо ремоделиране на лявата камера(ЛК) в сравнение с останалите валвулопатии, тъй като появата на клинични симптоми настъпва късно в хода на заболяването. По-доброто разбиране на промените в геометрията и функцията на лявата камера, както и настъпващите промени след проведени перкутатни интервенции могат да доведат до оптимизиране на препоръките за лечение на аортната стеноза, които да доведат до по-ранно провеждане на интервенционалното лечение и така да благоприятстват пълното обратно сърдечно ремоделиране. Съгласно съвременните препоръки подходящите кандидати за TAVI са болни в напреднала възраст и/или богат коморбидитет и висок периперативен риск при кардиохирургична смяна на клапата.

Целта на научното проучване е да се проследи и анализира въздействието на TAVI върху процесите на ремоделиране на ЛК. В научното проучване са обхванати общо 141 болни с тежка дегенеративна аортна стеноза и висок периперативен риск при конвенционална кардиохирургия за смяна на аортната клапа, с проведена TAVI чрез достъп през феморална артерия. Изследването е проведено в Charite University Hospital, Campus Mitte (Berlin, Germany).

Данните от проучването показват, че TAVI води до незабавен хемодинамичен ефект и бързо настъпваща редукция на проявите на левостранна сърдечна недостатъчност. При болшинството от болните, функционалния клас на сърдечната недостатъчност по NYHA намалява рано след TAVI и този резултат се запазва при дългосрочно проследяване на болните, както и подчертан благоприятен ефект върху ремоделирането на лява камера.

Според анализът на получените резултати, жените по-често реагират с концентрична хипертрофия на аортната стеноза и функцията на ЛК е по-съхранена от тази на мъжете, при които е по-висока честотата на ексцентрична хипертрофия и по-често са с подтисната функция на лявата камера. Данните сочат, че след TAVI настъпва обратно ремоделиране на лявата камера и при двата пола. Жените обаче реагират по-бързо и с по-пълно възстановяване на функцията и геометрията на ЛК.

Серумните нива на неврохуморални и биохимични маркери, като NT-proBNP, CRP и IL-6 търпят динамика при болните след TAVI и могат да имат значение, като допълнителен критерий освен ехографските при оценка на ремоделирането на лява

камера. Диагностичната стойност на NT-proBNP и CRP е по-висока при жените, докато за IL-6 няма разлика при двата пола.

Съгласно съвременните разбирания за ремоделиране на лявата камера и данните за по-късно настъпващ и в не толкова пълна степен процес на обратно ремоделиране е необходимо преразглеждане на критериите и оценката на болните с аортна стеноза при избора на стратегия за лечение.

Значението на пола като фактор, оказващ влияние върху ремоделирането на лява камера след TAVI, трябва да се има предвид при тази група болни при предварителната им оценка и при тяхното проследяване. Свързаните с пола разлики в ехокардиографските критерии и биомаркерите за сърдечна недостатъчност и сърдечно ремоделиране са отразени в предложения от нас алгоритъм за оценка и проследяване на ремоделирането на лявата камера след TAVI, който може да бъде допълван с резултати и данни от други подобни проучвания.

Относително високата честота на парапротезна аортна регургитация е свързана с минимално инвазивния характер на TAVI и не оказва ефект върху ремоделирането на лявата камера. Усъвършенстваните протоколи за оценка на анатомията на аортната клапа и избора на оптимален размер на клапната протеза сведоха до минимум случаите на хемодинамично значима парапротезна регургитация. TAVI има благоприятен ефект по отношение на степента на съпътстващата митрална регургитация. От своя страна митралната регургитация оказва неблагоприятно влияние върху ремоделирането на лявата камера след TAVI. Нашето проучване потвърди благоприятното въздействие на TAVI върху съпътстващата митрална регургитация, която ако е лекувана чрез кардиохирургични методи, увеличава обема и продължителността на операцията и значително повишава периоперативния риск.

Съгласно съвременните разбирания за ремоделиране на лявата камера и данните за по-късно настъпващ и в не толкова пълна степен процес на обратно ремоделиране е необходимо преразглеждане на критериите и оценката на болните с аортна стеноза при избора на стратегия за лечение. *Ключови думи:* аортна стеноза, ремоделиране на лявата камера, транскатетърно имплантиране на аортна клапа, пол.

3. Хвърчанова, Н., М. Георгиева, Б. Каназирев, **В. Вълков**. Полови различия в лечението на пациенти с хронична сърдечна недостатъчност и запазена или редуцирана фракция на изтласкване за периода 2010-2014 година. Наука фармакология. 2018, 1(под печат)

Резюме: Въведение: Целта на проведеното проучване е да се установят половите различия в медикаментозното лечение на пациентите със сърдечна недостатъчност (СН) със запазена (СНзФИ) и редуцирана (СНрФИ) фракция на изтласкване (ФИ) на лявата камера. *Материали и методи:* Това е ретроспективно проучване на 535 пациента със СН, хоспитализирани за периода от януари 2010 до декември 2014 година. Анализирано е предписването на ACE инхибитори/ангиотензин рецепторни блокери, бета-блокери, минералкортикоидни рецепторни антагонисти, блокери на калциевите канали, статини, Ivabradine, Trimetazidine, Acenocoumarol и ацетилсалицилова киселина. Пациентите са разделени на групи – според техния пол и ФИ. *Резултати:* Установени са много разлики между предписването на проучените медикаменти на групите пациенти с установяване на статистическо ниво на значимост за някои от тях. *Заключение:* Има много разлики между пациентите със СНзФИ и СНрФИ, а също така и между мъже и жени със СН. Това обяснява различията в медикаментозното им лечение. *Ключови думи:* сърдечна недостатъчност, СНрФИ, СНзФИ, пол, лечение.

4. **Valkov, V.**, D. Kalchev, A. Kostadinov, Y. Kashlov, B. Kanazirev. Transcatheter aortic valve implantation in a patient with prosthetic mitral valve – clinical case. J of IMAB. 2018, Apr-Jun;24(2):2007-2013. DOI: 10.5272/jimab.2018242.2007 ISSN 1312 773X (Online)

Abstract: TAVI is a relatively new interventional procedure designed for management of aortic stenosis in patients with high surgical risk. Performing it on someone with a prosthetic mitral valve is a challenge, made much easier by the new delivery systems and valves. We present one such procedure and try to put some light on the difficulties that await along the way to successful implantation. *Key words:* Transcatheter aortic-valve implantation (TAVI), aortic artery stenosis, prosthetic mitral valve.

- 5. Valkov, V., D. Kalchev, A. Kostadinov, Y. Kashlov, B. Kanazirev.** Snare maneuver for management of low TAVI implantation - clinical case. J of IMAB. 2018 Apr-Jun, 24(2):2034-2037.

DOI: 10.5272/jimab.2018242.2034 ISSN 1312 773X (Online)

Abstract: Even though TAVI is a relatively new procedure it managed to become the default method for treatment of aortic stenosis in patients with high surgical risk. It is minimally invasive but not entirely free of complications. One of those is a paravalvular leak following a low implantation. In this article we present the different courses of action in this situation and share our experience on one such occasion. *Key words:* Transcatheter aortic-valve implantation (TAVI), aortic stenosis, paravalvular leak (PVL), snare kit.

- 6. Valkov, V., D. Kalchev, A. Kostadinov, Y. Kashlov, B. Kanazirev.** Durability of biological prostheses used for management of degenerative aortic stenosis – TAVR vs. SAVR. J of IMAB. 2018, Apr-Jun;24(2):2055-2057. DOI: 10.5272/jimab.2018242.2055 ISSN 1312-773X (Online)

Abstract: The only known treatment for high grade degenerative aortic stenosis until the beginning of this century was surgical replacement with biological or mechanical valve. For high risk and inoperable patients this treatment was unacceptable with a high mortality rate in both operated and non-operated cases. The new concept of transcatheter valve implantation was developed especially for this group of patients, which number continues to increase. It is a really attractive idea, being able to offer a non-invasive and low risk procedure for a patient who is not considered a good candidate for conventional operation. The increase in the operators experience reduces the rate of mortality in TAVI even more. Both TAVI and surgical valves are biological. The technology used for production of the balloon expandable and self-expandable valves is much more advanced. The biological tissue used in both types of valve is prone to degeneration due to different factors and can lead to valvular dysfunction. The surgical valves are made from porcine or bovine tissue and have a lifespan between 10 and 15 years. In some cases the dysfunction occurs much sooner. If that happens the patient needs a re-replacement valve surgery. Since such a procedure is risky the patient is usually referred for valve-in-valve TAVI. *Key words:* transcatheter aortic-valve implantation (TAVI), aortic stenosis, bioprosthetic valvular dysfunction.

7. Маринова, Е., Х. Каназирев, В. Вълков, М. Маринов. Калциноза на артериите и остеопороза на костите – теория за „калциевия парадокс”.

Наука кардиология. 2018, 2, 61-66. ISSN 1311-459X

Резюме: Сърдечно-съдовите заболявания и сърдечно-съдовата смъртност са свързани със съпътстваща намалена костноминерална плътност и поява на костни фрактури, и обратно ниската костноминерална плътност е свързана с повишена кардиоваскуларна смъртност. Счита се, че тези две заболявания са свързани с общи рискови фактори и се развиват с участието на сходни патофизиологични механизми. Терминът „калциев парадокс“ е създаден, за да опише намаляващото количество на калций в костите с напредване на възрастта и увеличаващото се натрупване на калций в артериалната стена, както в *intima media*, така и в *tunica muscularis*. Един от тези механизми е дефицитът на витамин К. Въпреки че, ролята на витамин К при човека дълго време е била свързвана само с коагулацията по настоящем се знае, че той има роля в регулацията на редица физиологични процеси като костна и мекотъканна калцификация, клетъчен растеж и пролиферация, конгнитивност, възпаление, различни оксидативни процеси и фертилност. Натрупаните данни сочат, че витамин К има по-голяма роля за човешкото здраве отколкото преди се е мислело. Той е есенциален за активацията на витамин К зависимите протеини, оттук и за редица физиологични процеси в множество тъкани. Част от тези VKDPs, като MGP и остеокалцин са известни регулатори на тъканната калцификация. Докато остеокалцин се свързва с костния метаболизъм и остеопорозата, MGP играе важна роля в инхибицията на мекотъканната калцификация. *Ключови думи:* сърдечно-съдови заболявания, костноминерална плътност, витамин К зависими протеини, матриксен гла-протеин (MGP).

8. Вълков, В. Нови подходи в лечението на дегенеративната аортна стеноза - показания и оценка. Социална медицина. 2018, 1, 12-15. ISSN 1310-1757

Резюме: Дегенеративната аортна стеноза е оценена, като социално значим проблем в развитите страни, свързан с по-високата възраст на популацията и по-голямата честота на продружаващи заболявания. Кардиохирургията беше единствената алтернатива за лечение на аортната стеноза до 2007г., когато бяха одобрени за употреба клапните протези за транскатетърно имплантиране. Минимално инвазивния характер на тази

процедура и краткия срок за възстановяване и социализация на болните, я наложиха като ефективна и предпочитана лечение при болните с висок периперативен риск. *Ключови думи:* дегенеративна аортна стеноза, транскатетърно имплантиране на аортна клапа, хирургична смяна на аортната клапа, интервенционална кардиология, висок периперативен риск.

9. Peneva, S., M. Valkanova, V. Valkov, A. Georgieva, M. Dimitrova. Critical thinking – necessary part in medical education. Научный медицинский журнал Авиценна. 2018; 19:29-33. ISSN 2500-378X.

Abstract: Modern students educated in medical universities acquire solid knowledge on the treatment of and care for patients. The knowledge is based on modern theory and practice. Nowadays, the question is posed of how to study, by using optimal educational methods leading to high motivation for studying, but also to the enhancement of students' professional adaptation. Different educational approaches are aimed at teaching future specialists to cope with routine and non-routine problems. That is achieved by the development of critical thinking in clinical situations. It is a specific type of thinking based on the ability and readiness for objective reassessment, based on evidence. The process of critical thinking is stimulated by means of integrating main knowledge, experience and clinical reasoning supporting professional practice. *Key words:* critical thinking, medical education, students.

10. Вълканова, М., А. Георгиева, В. Вълков, К. Стамова. Сравнительно - правовой анализ законодательства России, Люксембурга и Квебека (Канады) по вопросам участия медицинской сестры в информировании и получения информированного согласия пациентов. Science Time. 2018, 4 (52): 82-87. ISSN 2310-7006

Аннотация: Целью настоящего исследования является сравнительно - правовой анализ законодательства России, Люксембурга и Квебека об участии медицинской сестрой в информировании и получения информированного согласия пациентов, с целью применения зарубежного опыта в нормативное урегулирование данной проблемы в законодательстве Республики Болгарии. Исследование проводилось документальным методом (сравнительно - правовой анализ). В результате сравнительно-правового анализа законодательства России, Люксембурга и Квебека о регулировании участия

медсестер в процессе информированного согласия могут быть сделаны следующие выводы: Во-первых, участие медсестры в процессе информированного согласия пациентов четко и систематически организованы законодательным органом России, Люксембурга и Квебека. Во-вторых, общим среди них является единый подход к решению рассматриваемой проблемы. Обязанность информировать и получать согласие пациента касается всех медицинских работников. В-третьих, в соответствии с легальными дефинициями сравниваемых правовых источников медицинская сестра является медицинским работником, и как таковой она имеет определенные обязательства в процессе информированного согласия пациентов. *Ключевые слова:* законодательство, информированное согласие, медицинская сестра, пациент.

11. Вълканова, М., А. Георгиева, В. Вълков, К. Стамова. Участие родственников пациентов в процессе получения информированного согласия в соответствии с болгарским законодательством. Science Time. 2018, 4 (52): 88-91. ISSN 2310-7006

Аннотация: Целью настоящего исследования - представить вопрос об участии родственников пациента в процессе информированного согласия в соответствии с болгарским законодательством, а также изучить отношение к этому участию. На практике медицинские специалисты часто не принимают во внимание юридические различия между родственниками пациента и теми, кто действительно имеет право давать согласие вместо его. Из социологического опроса, проведенного 290 студентами медсестрами, обучающимися в Медицинском университете - Варна и Медицинском университете - Плевен, 320 медицинских сестер и 280 врачей, работающих в многопрофильных больницах для активного лечения в городах Варна, Добрич, Русе, Силистра и Шумен, а также 360 пациентов, лечившихся в упомянутых медицинских учреждениях, установлено, что большинство всех групп респондентов подтверждают необходимости включения родственников пациента в процессе информированного согласия. *Ключевые слова:* правовое регулирование, информированное согласие, медсестры, пациенты, родственники.

12. Вълканова, М., В. Вълков, А. Георгиева, К. Стамова. Мнение врачей, медицинских сестер и пациентов о необходимости правового регулирования участия медицинских сестер в процессе получения

информированного согласия пациента. Научное знание современности.

2018, 4 (16): 60 - 65. ISSN 2541-7827

Аннотация: Целью настоящего исследования является изучение мнения врачей, медицинских сестер и пациентов о необходимости правового регулирования участия медицинских сестер в процессе получения информированного согласия пациента. Исследование проводилось методом анализа научной литературы, документальным методом и методом социологического опроса. В опросе приняли участие 290 студентов – медицинские сестры, выпускники Медицинского университета города Варны и Медицинского университета города Плевена, 320 медицинских сестер и 280 врачей, работающих в Многопрофильных больницах для активного лечения, города Варны, Добрича, Русе, Силистры и Шумена, а также в 360 пациентов лечились в указанных медицинских учреждениях. Результаты исследования доказывают, что факторы, влияющие на мнение пациентов по основным аспектам исследованной проблемы, это возраст и последовательность госпитализации, а мнение врачей повлияло на их специальности. Основным фактором, влияющим на мнение медицинских сестер по основным аспектам исследованного вопроса, является профиль отделения, в котором они работают. В заключение можно сделать вывод, что независимо от влияния различных факторов на мнение участников исследования и четыре группы респондентов подтверждают необходимость введения правового регулирования участия медсестры в процессе информированного согласия пациента. *Ключевые слова:* мнение, необходимость правового регулирования, информированное согласие, медсестры, пациенты.

13. Вълканова, М., А. Георгиева, В. Вълков, К. Стамова. Проблемы, касающиеся соблюдения независимости пациента в вопросах принятия решений. Научное знание современности. 2018, 4 (16): 66 - 71. ISSN 2541-7827

Аннотация: Цель настоящего исследования - изучить проблемы, связанных с соблюдением автономии пациентов в процессе принятия решений. Применяется анализ литературных источников и документальный метод. Результаты исследования доказывают, что, хотя принцип систематического поиска согласия общепризнан, его эффективному осуществлению могут угрожать разные обстоятельства, в зависимости

от различных практик, концепций и контекстов. *Ключевые слова:* автономия, информированное согласие, проблемы, пациент.

- 14.** Вълканова, М., К. Стамова, **В. Вълков**, А. Георгиева. Юридические требования и стандарты для лиц, работающих в системе гемодиализа. Вестник науки и творчества. 2018, 4 (28): 28 - 33. ISSN 2413-6395

Аннотация: Принимая во внимание возрастающие требования современного пациента к уровню сестринского ухода и трудности в оказании медицинской помощи, в этой статье делается попытка рассмотреть правовые требования для лиц, работающих в структуре гемодиализа, как фактор качества оказываемой ими помощи. Кроме того, для установления нормативных требований по повышению квалификации работающих в структурах гемодиализа медицинских сестер было проведено исследование о необходимости продолжительного обучения для них. Исследование проводилось методом анализа научной литературы, документальном методом и методом социологического опроса. В опросе приняли участие 119 медицинских сестер, работающих в диализной структуре в 8 градах (Варна, Русе, Добрич, Бургас, Шумен, Разград, Търговище и Силистра) в Бългрия. Проучването е проведено в периода август 2014 година – септември 2017 година. Результаты нашего исследования подтверждают необходимость предварительной подготовки персонала, ориентированного на конкретную область - лечение гемодиализом. Почти все обследованные медсестры оценивают необходимость овладения конкретными навыками и необходимостью непрерывного диализного обучения. Высокая профессиональная подготовка соответствующих специалистов неизбежно коррелирует более высокому качеству их ухода и качеству жизни пациентов с гемодиализом. *Ключевые слова:* качественный уход, медсестры, обучение, нормативное регулирование, диализ.

- 15.** Кашлов, Я., **В. Вълков**, В. Златева, Й. Донева, М. Костуркова, А. Киркорова, Е. Панайотова, А. Динков. Роля на автофагията за развитието на миокарден инфаркт и сърдечна недостатъчност. Наука кардиология. 2018, 1; (107): 8-12. ISSN 1311-459X

Резюме: Комплексната интеграция на биологичните и физиологични процеси, като възпаление, апоптоза, клетъчна пролиферация, диференциация и клетъчен метаболизъм

могат да имат отношение към патогенезата на различни заболявания. Клетъчните и молекулните основи на тези процеси са от решаващо значение за идентифицирането на нови диагностични и терапевтични подходи. През последното десетилетие се увеличи интересът към определянето на молекулните механизми на автофагията и нейната роля в клетъчната хомеостаза и патогенезата на различни заболявания. Автофагията е сложен и стриктно контролиран процес, който играе важна роля в клетъчната хомеостаза. Инхибирането на автофагията в условията на миокарден инфаркт (МИ) и сърдечна недостатъчност (СН) може да доведе до негативни последици за миокарда. Такива могат да се изявят и при ексцесивна експресия на процеса. В този контекст за изясняване на ролята на автофагията при патологични състояния, като МИ и СН са необходими бъдещи проучвания. *Ключови думи:* автофагия, клетъчна хомеостаза, миокарден инфаркт, сърдечна недостатъчност.

16.Донева, Й., Я. Кашлов, В. Вълков, В. Златева, М. Костуркова, А. Киркорова, Е. Панайотова, А. Динков. Миокарден инфаркт и дълги некодиращи РНК. Наука кардиология. 2018, 1, 107: 13-15. ISSN 1311-459X

Резюме: Острият миокарден инфаркт (ОМИ) е потенциално животозастрашаващо заболяване с потенциални тежки последици за пациентите. Важна стъпка за минимизиране на исхемичните увреждания и последици е бързото и сигурно неинвазивно откриване на миокардния инфаркт с надеждни биомаркери. Клинично валидирани биомаркери, като креатинкиназата МВ (СКМВ) и сърдечния тропонин I (сTnI), който понастоящем се счита за „златен стандарт“ за диагностициране на ОМИ, имат известен брой недостатъци. Търсенето на нови маркери за ОМИ, особено на такива за ранна диагностика е неотложна задача. В допълнение към протеиновите биомаркери последните проучвания предполагат потенциалната стойност на различни РНК, като биомаркери за ОМИ, като например микро РНК (miRNAs). Няколко lncRNAs са с нарушена експресия в периферната кръв при пациентите с ОМИ и могат да бъдат полезни, както за диагностициране, така и за прецизиране на прогнозата при тези болни. Тези открития насърчават бъдещи проучвания за определяне на терапевтичния и биомаркерен потенциал на lncRNAs в условията на ОМИ. *Ключови думи:* биомаркери, дълги некодиращи РНК (lncRNAs), микро РНК (miRNAs), остър миокарден инфаркт.

17. Каназирев, Б., М. Димова, В. Вълков, Д. Калчев. Транскатетърно затваряне на междупредсърден дефект при 45-годишна пациентка - клиничен случай. Наука кардиология. 2017, 6, 106: 287-292.

ISSN 1311-459X

Резюме: Междупредсърдния дефект тип II (ASD II) - най-често срещания предсърден дефект често остава неразпознат в детска възраст заради липса на оплаквания. След четвъртата декада с увеличаване на двата фактора : възраст и пулмоартериално налягане се увеличава честотата на тахиаритмиите. Ехокардиографското изследване е най-важното за поставяне на диагнозата, като обемното обременяване на дясната камера е първата патологична находка. Днес транскатетърното затваряне на ASD II е методът на първи избор при възрастни болни, когато морфологията на дефекта е подходяща (над 80% от случаите). Честотата на усложнения е под 1% при транскатетърно поставяне на оклудер. *Ключови думи:* Междупредсърден дефект тип II (ASD II), транскатетърното затваряне на ASD II, Ехокардиографското изследване, пулмоартериално налягане.

18. Веткова, М., В. Вълков, А. Ангелов, Б. Каназирев, Д. Калчев, А. Костадинов. Транскатетърно аортно клапа в клапа протезиране при пациент с рестеноза на биологична клапа протеза – клиничен случай. Варненски медицински форум. 2017, 6, 2: 21-25. ISSN 1314-8338 (Print) ISSN 2376-5500 (Online)

Резюме: Транскатетърното аортно клапно протезиране е иновативен метод за лечение на високостепенната аортна стеноза при пациенти с висок оперативен риск за конвенционална кардиохирургия. Процедурата е и алтернатива на реоперацията, като метод на избор за лицата с дегенеративно променена биологична аортна клапа протеза. Представяме случай на успешна транскатетърна аортна клапа в клапа (VIV Valve-in-Valve) имплантация при 77 годишен мъж с проведено 32 месеца по-рано аортно клапно протезиране с биологична клапа протеза. При ехокардиографското проследяване е установена високостепенна рестеноза на биологична клапа протеза. Реоперацията, метод на избор при тези пациенти, в повечето случаи е високорискова процедура поради напредналата възраст и коморбидитета на болните. Поради по-

добрата безопасност и сходна ефективност тациентът е преценен, като показан за транскатетърна аортна VIV имплантация. Посредством трансфеморален достъп успешно е осъществена имплантация на аортнаклапна протеза CoreValve. Ехокардиографското изследване показва значителна редукция на пиковия систолен градиент през аортната клапнапротеза от 86mmHg на 38mmHg. *Ключови думи:* транскатетърно аортно клапно протезиране, биологична клапна протеза, реоперация, оперативен риск.

- 19. Kashlov, J., V. Valkov, Y. Doneva, I. Donev, A. Kirkorova, G. Arabadzhieva, L. Ivanova, N. Conev, B. Ivanov, T. Radeva, Z. Georgieva.** Dynamic change of NT-proBNP in patients with ST-elevation myocardial infarction treated with primary coronary intervention. Scripta Scientifica Medica. 2016, 48, (4): 9 - 12. ISSN 0582-3250 (Print)ISSN 1314-6408 (Online)

*Abstract:*In the recent years important biomarkers have emerged as tools for diagnosis and risk stratification in cardiovascular diseases. Such markers are B-type natriuretic peptide (BNP) and N-terminal B-type natriuretic peptide (NT-proBNP).Peripheral blood for the serum levels of NT-proBNP was taken from patients with STEMI before PCI and 24-48 hours after the onset of the symptoms of myocardial infarction. Three of the samples from all 53 turned out to be positive to NT-proBNP concentration on Day 0. On day 1 there was a significant elevation of the positive samples 11 from 53 patients (20,7%) ($p=0,01$). All patients with STEMI and elevated serum levels of NT-proBNP have left ventricular ejection fraction < 50%. Our results imply that NT-proBNP level and its increase in the serum may be used as a biomarker for the severity of the ischemic heart disease. *Key words:* myocardial infarction, ejection fraction, NT-proBNP, percutaneous coronary intervention

- 20. Valkov, V., D. Kalchev, A. Kostadinov, B. Kanazirev.** Performing transcatheter aortic valve implantation in patients with carotid stenosis. J of IMAB. 2016, Jul-Sep, 22(3): 1235 - 1237. ISSN 1312 773X (Online)
(no дисертационен труд)

Abstract: The management of carotid artery disease in patient with severe aortic stenosis referred for transcatheter aortic valve implantations is challenging. By reviewing the very

limited amount of literature we will try to answer the question should we perform carotid revascularisation before or after the TAVI procedure. *Key words:* Transcatheter aortic valve implantation (TAVI), aorticvalve stenosis, carotid artery stenting (CAS), carotid endarterectomy (CEA).

21. Кашлов, Я., В. Вълков, И. Щерев, Й. Донева, А. Киркорова, Н. Цонев, Л. Иванова, П. Генев, Т. Радева, Ж. Георгиева. Роля на HMGB 1 в патогенезата на миокардния инфаркт - диагностични и прогностични аспекти. Наука кардиология. 2016, 4; (98): 175-178 ISSN 1311-459X

Резюме: Целта на проучването е да се изследва прогностичната стойност на серумните нива на ДНК свързващия нехистонов протеин (high mobility group box 1 protein) HMGB1 в динамика при пациенти със STEMI, лекувани с първична ангиопластика при едногодишно проследяване. Включени са 53 болни със STEMI и първична перкутанна коронална ангиопластика до 12 час от началото на симптомите и 19 здрави индивиди, служещи за контролна група. Серумните нива на HMGB1 са измерени във венозна кръв взета преди 12 час от началото на симптомите и между 24 и 48 час. От проучването са изключени болни с възпалителни и онкологични заболявания. Получените резултати показват повишени циркулиращи нива на HMGB1 при болните със STEMI, в сравнение с контролната група, което потвърждава данните от наскоро проведени проучвания. Установена е връзка между високите нива на HMGB1 и смъртността при болните със STEMI. Умишлено е включена хомогенна група от болни със STEMI избягвайки други допълнителни фактори, като инфекции и неопластични заболявания, които могат да доведат до вариращи стойности на HMGB1. HMGB1 има потенциала да бъде нов биомаркер за прецизиране на прогнозата при STEMI. *Ключови думи:* миокарден инфаркт със ST-елевация, HMGB1, биомаркер, смъртност.

22. Вълков, В., Б. Каназирев, Д. Калчев, А. Костадинов. Клиничен случай на транскатетърно имплантиране на аортна клапа при болна с тежка дегенеративна аортна стеноза и висок периперативен риск. Наука кардиология. 2016, 4 (98): 196 - 201. ISSN 1311-459X

(по дисертационен труд)

Резюме: Въпреки широкото разпространение на транскатетърното имплантиране на аортна клапа (TAVI) в световен мащаб, изборът на терапевтична стратегия при всеки отделен болен остава дискуссионен. В този момент изборът на лечение чрез консенсус на мултидисциплинарен екип, включващ кардиолог, интервенционален кардиолог, кардиохирург и анестезиолог, изглежда е най-надеждният начин за вземане на решение. С най-голяма клинична полза от TAVI са болните с висок периперативен риск поради напреднала възраст и придружаващи заболявания. Представяме клиничен случай на 81 годишна жена с високостепенна дегенеративна аортна стеноза (среден градиент 79mmHg), придружена от коронарна атеросклероза, хронично бъбречно заболяване и сърдечна недостатъчност III клас по NYHA. Мултидисциплинарния екип реши, че болната е показана за TAVI в унисон със съществуващите препоръки за клапно протезиране. След проведена прецизна препроцедурна оценка с TEE, MSCT и сърдечна катетеризация, включваща и PCI на 80% стеноза на LAD болната е планирана за TAVI. След транскатетърното имплантиране на саморазгъваща се клапа CoreValve 26mm, болната е без ангинозна симптоматика или прояви на сърдечна недостатъчност. ЕхоКГ преди изписването установи пиков градиент през протезата 10mmHg, Vmax 1,6 м/сек и ФИ 59%. *Ключови думи:* транскатетърно имплантиране на аортна клапа (TAVI), висок оперативен риск, мултидисциплинарен екип, аортна стеноза.

23. Вълков, В., Б. Каназирев. Транскатетърното имплантиране на аортна клапа – съвременна алтернатива на оперативното лечение при тежка дегенеративна аортна стеноза. Наука кардиология. 2016, 5 (99): 223-225. ISSN 1311-459X24

(по дисертационен труд)

Резюме: В този момент не съществува медикаментозно лечение, което да предотврати или да върне назад процеса на дегенериране на клапата при аортна стеноза. До 2007 г. оперативното лечение беше единствена алтернатива при тези болни. При сравняване на литературните данни за транскатетърното имплантиране на аортна клапа (TAVI) и кардиохирургична смяна на аортната клапа (SAVR) трябва да се има предвид, че малко от проучванията са проспективни, рандомизирани, контролирани и повечето са кохортни и серии от клинични случаи. Лечебните стратегии и технологиите се развиват много по-бързо при TAVI и това прави двете групи трудно сравними. Средната възраст при TAVI е по-висока от SAVR с механични и биологични протези (82/69/76 години). TAVI

все още е ограничена за групите с висок периперативен риск или с противопоказания за хирургия. По-високата възраст означава по-продължително излагане на увреждащия ефект на аортната стеноза, ключително левокамерна хипертрофия и миокардна фиброза, както и по-тежък коморбидитет. Итературните данни са противоречиви относно това до каква възраст може да запази способността за обратно ремоделиране. Липсата на данни от дългосрочни проследявания (повече от 12 месеца) след TAVI не дава възможност за по-прецизно сравняване на ремоделирането при TAVI и SAVR. *Ключови думи:* транскатетърното имплантиране на аортна клапа (TAVI), кардиохирургична смяна на аортната клапа (SAVR), ремоделиране на лявата камера, обратно ремоделиране, дегенеративна аортна стеноза.

24. Kashlov, J., I.Donev, J.Doneva, **V.Valkov**, A. Kirkorova, P.Genev, N.Conev, T. Radeva, B. Ivanov, Zh. Georgieva. Serum levels of RIPK3 and troponin I as potential biomarkers for predicting impaired left ventricular function in patients with myocardial infarction with ST segment elevation and normal troponin I levels prior percutaneous coronary intervention. // BioScience Trends. DOI: 10.5582/bst.2016.01077/ pp 1-6/ ISSN1881-7815;OnlineISSN:1881-7823

Impact Factor 1.545*

Abstract: The current study examined the serum levels of receptor-interacting protein kinase 3 (RIPK3) in 51 patients with New York Heart Association (NYHA) class III-IV heart failure, 53 patients with myocardial infarction with ST elevation (STEMI), and 19 healthy subjects serving as a control group. An enzyme-linked immunoadsorbent assay (ELISA) was used to measure the levels of RIPK3 expression in serum. The area under the receiver operating characteristic curve (AUC) was then used to evaluate the predictive performance of RIPK3 and troponin I in patients with STEMI. In patients with normal levels of troponin I prior to percutaneous coronary intervention (PCI), serum levels of RIPK3 and troponin I after PCI were sufficient to differentiate patients with a preserved left ventricular ejection fraction (LVEF) from those with impaired left ventricular function after PCI (AUC = 0.780 (95% CI: 0.565-0.995, $p = 0.043$) with a sensitivity of 76.9% and a specificity of 71.4% vs. AUC = 0.735 (95% CI: 0.530-0.941, $p = 0.038$) with a sensitivity of 88.2% and a specificity of 63.6% at the optimal cutoff values, respectively). Moreover, elevated levels of troponin I after PCI

were associated with an increased risk of an LVEF < 50% prior to discharge (odds ratio, 1.014; 95 % CI, 1.001 to 1.027; $p = 0.03$), while elevated levels of RIPK3 were not associated with such a risk. The current findings suggest that in patients with normal levels of troponin I prior to PCI, serum levels of RIPK3 and troponin I can serve as a potential marker to identify patients with a decreased LVEF, thus possibly allowing an early shift to more intensive therapy. *Key words*: Receptor-interacting protein kinase 3 (RIPK3), marker, percutaneous coronary intervention (PCI), left ventricular ejection fraction (LVEF).

25.Кашлов, Я., И. Щерев, В. Вълков, Й. Донева, Б. Каназирев, Ж. Георгиева. Програмирана некроза и сърдечно-съдови заболявания. Наука кардиология. 2016, 1 (95): 24 - 26. ISSN 1311-459X

Резюме: Клетъчната смърт е важен компонент в патогенезата на миокардния инфаркт и сърдечната недостатъчност. Апоптозата е била смятана за единствената форма на клетъчна смърт, която е регулиран процес, докато некрозата е смятана за нерегулиран процес. Тази парадигма се оспорва през последните години с откриването на некроптозата, която е програмирана от различни ендогенни клетъчни механизми. Съществува съществена разлика в размера и кинетиката на клетъчната смърт при миокарден инфаркт и при сърдечна недостатъчност. При инфаркт на миокарда некрозата на миоцитите насъпва бързо в рамките на 24 часа, докато при сърдечна недостатъчност възниква в по-ниска степен и продължава с месеци и години. Откриването на нова форма на клетъчна смърт (некроптоза) предоставя възможност за по-детайлно разбиране на патогенезата на голям брой заболявания, в това число и на сърдечно-съдовите. Маркери, позволяващи лесна детекция и отграничаване на видовете клетъчна смърт могат да бъдат рецептор-взаимодействащ киназа протеин 3 (RIPK 3) и нехистонови нуклеозомален протеин HMGB 1. *Ключови думи:* клетъчна смърт, некроптоза, рецептор-взаимодействащ киназа протеин 3 (RIPK 3), нехистонов нуклеозомален протеин HMGB 1.

26.Павлова,С., М. Николова, А. Георгиева, В. Вълков. Фактори, влияещи върху удовлетвореността на пациента в периода на хоспитализацията. Здравна икономика и мениджмънт. ИК „Стено“ 2016, 2, (60): 32 – 40. ISSN1311 9729

Резюме: Все по-често пациентът оценява медицинската дейност и взаимоотношенията, в които встъпва с лекаря и медицинската сестра в периода на хоспитализацията. Целта на проучването е да се установят и анализират фактори, които влияят на удовлетвореността на пациента при престоя му в отделението. Проучването е проведено сред 1054 пациенти, хоспитализирани в МБАЛ на територията на осем града. Оценката на различни фактори показва, че с увеличаване броя на хоспитализациите (до трета хоспитализация) все повече се повишава удовлетвореността на пациентите от отношението на лекаря и медицинската сестра, обслужването и грижите от сестринския персонал, но намалява удовлетвореността по отношение на материалната база, получаваната информация и медицинското наблюдение. Пациентите живеещите в селата са по-удовлетворени, за разлика от живеещите в големите градове. По отношение на образованието, болните с по-висока образователна степен и в по-млада възрастова група са по-доволни от обслужването и грижите в отделението, за разлика от зачитане на правата им като пациенти и получаване на редовна информация. *Ключови думи:* удовлетвореност, здравни грижи, пациент, отделение, хоспитализация.

27.Павлова, С., А. Георгиева, М. Николова, В. Вълков. Поведенчески подход на пациента при избор на лечебно заведение. Здравна икономика и мениджмънт, ИК „Стено“, 2016, 4,62: 20 – 27. ISSN 1311 9729

Резюме: Пациентът моделира своето поведение, по отношение на собственото си здраве и здравните професионалисти под влиянието на множество фактори – социални и биологични. Достъпът до медицинска помощ се основава на принципите за своевременност; достатъчност и качество; равнопоставеност; сътрудничество между лечебните заведения и др. Целта на проучването е да се изяснят факторите определящи поведенческия подход на пациента при избор на лечебно заведение. От една страна изборът може да е повлиян от препоръката на личния лекар, а от друга – от повишената информираност на съвременния пациент, определяща неговото поведение по отношение на избора или заради конкретен лекар. Причините за избор отделение – „препоръка от близки“ и „лекуващ лекар“ са повлияни от фактори, като пол, образование, населено място в което живее пациента, териториалното разположение на болничното заведение, както и от поредността на хоспитализациите. Получените данни

могат да се дължат на повишено търсене на информация, което е значимо за управлението на лечебните заведения и осъществяване на дейности за повишаване на качеството на здравните грижи. *Ключови думи:* поведение, пациент, избор, лечебно заведение.

28. Павлова, С., В. Вълков. Удовлетвореност от труда сред медицинските професионалисти. Управление и образование. Бургас, 2015 XI 2: 101-105. ISSN 13126121

Резюме: Удовлетвореността от работата е сложно явление, засягащо много компоненти. Разглежда се, като задоволство от осъществени стремежи и желания. Професионалната удовлетвореност сред медицинските професионалисти се определя като индивидуално отношение към това, доколко очакванията отговарят или не на тези, които има личността. Професионалната удовлетвореност не е само резултат, но и фактор, влияещ на бъдещата дейност на човека. Ниската удовлетвореност потиска положителната мотивация. Върху професионалната удовлетвореност на медицинските специалисти могат да оказват влияние редица фактори като стрес на работното място, автономията, натоварването, чувството на постижение, способността за взаимодействие с другите, самоуважението, натрупването на знания, умения и способности, наградните стимули. Солидарността и сътрудничеството с колегите, също са значимо условие за трудовата удовлетвореност. *Ключови думи:* мотивация, професионална удовлетвореност, трудова заетост, болница, медицински специалисти.

29. Вълков, В. Съвременни подходи за лечение на остър миокарден инфаркт. Варненски медицински форум. 2014, 3 (2): 92-95 ISSN 1314-8338 (Print) ISSN 2376-5500 (Online)

Резюме: Острият миокарден инфаркт (ОМИ) е остра форма на Ишемична болест на сърцето (ИБС), при която е настъпило пълно запушване на коронарна артерия. ОМИ е социално значим проблем, както в световен мащаб така и у нас. Според съвременните препоръки интервенционално лечение при ОМИ следва да се провежда до дванадесет часа от началото на симптоматиката. Навременността му е в пряка зависимост от времето за което е потърсена лекарска помощ и насочването на пациента до клиника за интервенционално лечение. Проучване сред 165 пациенти с диагноза ОМИ и извършена PCI установи, че пациентите късно постъпват в клиника по интер-

венционално лечение. Значителен е делът на пациентите (38%), които въпреки че веднага след появата на симптомите са потърсили лекарска помощ, не са насочени към център за интервенционално лечение. Данните от проучването показват че, немалка част от пациентите са лишени от възможността да получат съвременно лечение на ОМИ, което води до тяхната инвалидизация и нетрудоспособност. *Ключови думи:* ОМИ, коронарна стеноза, болница, PCI, пациент.

30.Вълков, В., С. Павлова, А. Петева. Екипен подход при предоставяне на здравна информация на пациента в периода на хоспитализацията. Известия на съюза на учените. Сливен, 2014, 27, 52-56. ISSN 1311 2864

Резюме: Важна част от дейността на медицинските професионалисти е създаване на лечебна среда, подобряваща физическото и психо-социалното състояние. Използването на широка гама от комуникативни умения от членовете на медицинския екип позволяват на пациента да изрази страховете, притесненията, тревогите си, но и са условие за предоставяне на необходимата здравна информация. Тя е обусловена от потребността на съвременния пациент от знание и от необходимостта за контрол върху здравето и живота. Здравно-информационният поток все повече се разширява. В болничните заведения медицинската сестра и лекарят разясняват или коригират здравната информация на пациента, съобразявайки я с неговите нужди, възраст и възможности за възприемане. Чрез предоставяне на информация пациентите понижават нивата на стрес в периода на хоспитализацията, често породен от неизвестното. Чувството на безпокойство намалява ако се скъси времето при приемане и пациентът бъде посетен от медицински специалист в кратък срок, за да го информира за състоянието му. Потребността от здравна информация в периода на хоспитализацията е повишена. Съвременните пациенти оценяват високо необходимостта от знание, свързано със заболяването, лечението, начина на живот след дехоспитализацията, като физическа активност, труд и почивка, диетичен режим. Силно изразена е потребността от знания, свързани със социалния живот. Времето за разговор с медицинската сестра е оценено като „недостатъчно“, а това което е отделено от лекаря е определено като „достатъчно“. *Ключови думи:* медицински екип, пациент, здравни грижи, здравна информация, общуване, професионално поведение.

31.Вълков, В. Мениджмънт на острия миокарден инфаркт. Здравна икономика и мениджмънт. 2013, 3, (49): 54 - 57. ISSN 1311-9729

Резюме: В болшинството от случаите ОМИ протича с типични клинични симптоми, които трябва да накарат болния или неговите близки незабавно да потърсят лекарска помощ. PCI при ОМИ за кратко време успя да се утвърди като категорично най-ефикасното лечение. Съвременните препоръки за лечение при ОМИ се основават на консенсусното решение на АНА, ACC и ESC, според което интервенционално лечение при ОМИ следва да се провежда до дванадесет часа от началото на симптоматиката. Ползата е най-голяма през първите два часа. Навременността на интервенционалното лечение е в пряка зависимост от времето, за което е потърсена лекарска помощ и насочването на пациента до клиника за интервенционално лечение. Проучване сред 100 пациента с диагноза ОМИ и извършена PCI установи, че пациентите в значителна степен късно постъпват в клиника по интервенционално лечение, което се дължи на късно потърсена лекарска помощ или забавяне поради хоспитализация в друго отделение. Населеното място, в което живее пациента и пола пряко повлияват навременността на лечението. *Ключови думи:* остър миокарден инфаркт, гръдна болка, пациент, болница, PCI.

32.Георгиев, С., Р. Цветков, В. Кадинов, В. Вълков, И. Благов, И. Борисов. Коронарни артерии с минимални ангиографски промени - проблеми и възможности. Сърце - Бял дроб: 2004, 10, 1: 35-41 ISSN 1310-6341

Georgiev, S., R. Tsvetkov, V. Kadinov, V. Valkov, I. Blagov, I. Borisov. Coronary arteries with minimal angiographic changes – problems and possibilities. Heart - Lung 2004, 10, 1: 35-41 ISSN 1310-6341

Резюме: Целта на настоящата работа е да се проучат основанията за показания за коронарна артериография (КА) при болни с несигнификантна коронарна атеросклероза (КАС) или с ангиографски нормални коронарни артерии. Показанията за КА са анализирани ретроспективно на базата на медицинската документация при 284 последователно катетеризирани болни с работна диагноза „ исхемична болест на сърцето” (ИБС). Средната възраст на болните е 57 $\pm$ 9,7 (между 20 и 75) г. Касае се за 206 мъже на възраст 56,8 $\pm$ 10,1 (между 20 и 75) г. и 78 жени на възраст 57,9 $\pm$ 8,4

(между 36 и 76) г. Несигнификантна КАС са установява при 53 (19%) от всички изследвани болни, предимно за сметка на хипердиагностициране на ИБС при жените (31% спрямо 15% про мъжете; $p=0,004$). Жените с несигнификантна или липсваща КАС са с достоверно по-ниска възраст от тези със сигнификантна КАС ($54,5\pm 7,3$) спрямо $59,4\pm 8,4$ г.; $p=0.018$). Такива разлики не се установяват при мъжете. Честотата на минималните или липсващи промени в коронарните артерии е достоверно по-висока при жените до 60-годишна възраст в сравнение с честотата над тази възраст (41% спрямо 16%; $p<0,05$). Гръдната болка, интерпретирана като ангинозна (61%), и регистрирането на негативни Т-вълни в ЕКГ (66%) са най-честите подвеждащи симптоми при тях. Провеждането на стресоваТl (Тс) миокарднасцинтиграфия е уместно при жените на възраст до 60 години със съмнение за ИБС, непотвърдено от индуцираната депресия на ST-сегмента при теста с физическо натоварване. *Ключови думи:* коронарна артериография, коронарна атеросклероза, минимални промени, показания

Abstract: The purpose of the present work is to study the grounds and indications for coronary arteriography (CAG) in patients with insignificant coronary atherosclerosis (CAS) or with angiographically normal coronary arteries. The indications for CAS were retrospectively analysed on the basis of the medical records of 284 consecutive patients with a preliminary diagnosis of "ischemic heart disease" (IHD). Mean patients' age was of $57\pm 9,7$ (range of 20-76) years. There was 206 males aged $56,8\pm 10,1$ (range 20-75) years and 78 females aged $57,9\pm 8,4$ (range of 36-76) years. An insignificant CAS was established in 53 (19%) of all the patient under examination mainly on the account of IHD hyperdiagnosis in females (31% versus 15% in males $p=0.004$). The females with insignificant or absent CAS presented with a reliably lower age than those with significant CAS ($54,5\pm 7,3$ versus $59,4\pm 8,4$ years; $p=0.018$). Such differences was not found out in males. The frequency of minimal or absent coronary artery alterations was reliably higher in the females aged below 60 years when compared with that in the females in the older age group (41% versus 16%; $p<0,05$). The chest pain interpreted as angina pectoris (61%) and the registration of negative T-waves on ECG (66%) were the most common misleading symptoms in them. The performance of stress Tl (Tc) myocardial scintigraphy seems appropriate in the females aged below 60 years with suspected IHD that was not confirmed by the induced ST-segment depression during the physical-loading test. *Key words:* coronary arteriography, coronary atherosclerosis, minimal changes, indications.

33.Вълков, В., В. Кадинов, С. Георгиев, Н. Пенков, Р. Цветков, И. Благов. Селективна коронарна артериография: показания и поведение при 100 последователно катетеризирани болни. Сърце – Бял дроб. 2002, 8, 2: 11-17 ISSN 1310-6341

Valkov, V., V. Kadinov, S. Georgiev, N. Penkov, R. Tsvetkov, I. Blagov. Coronary arteriography: indications and behavior in 100 consecutively catheterized patients. Heart-Lung. 2002, 8, 2: 11-17 ISSN 1310-6341

Резюме: Проучени са показанията за селективна коронарна артериография (КАГ) и терапевтичното поведение при 100 болни (79 мъже и 21 жени на средна възраст 54 $\pm$ 8,9 и 55 $\pm$ 8,9 г.), последователно катетеризирани в ангиографския сектор на МБАЛ „Св.Марина“ ЕАД-Варна. Сърдечната катетеризация е извършена по метода на Judkins. Основните показания за КАГ са следните: Ангина пекторис (АП) от I и IV функционален клас (34 болни), миокарден инфаркт (МИ) в хроничен стадий (36 болни), остър миокарден инфаркт (ОМИ) (14 болни) и клапен сърдечен порок (11 болни). Болните с МИ в хроничен стадий и с АП от III функционален клас са статистически значимо повече от тези с ОМИ и АП от III функционален клас ($p < 0,05$). Аортокоронарен байпас е проведен при 38, а перкутанна транслуминална коронарна ангиопластика (РТСА) – при 31 болни. Триклонова болест е установена при един болен с АП от II функционален клас, при 10 – с АП от III функционален клас ($p < 0,001$), при 4 - с ОМИ и при 15 – с МИ в хроничен стадий. Своевременното провеждане на КАГ при по-лекостепенни съдови изменения ще направи РТСА подходяща за повече болни с исхемична болест на сърцето. *Ключови думи:* селективна коронарна артериография, аортокоронарен байпас, перкутанна транслуминална коронарна ангиопластика, ангина пекторис, миокарден инфаркт.

Abstract: The indications for coronary arteriography (CAG) and therapeutic behaviour in 100 patients (79 males and 21 females at a mean age of 54 $\pm$ 8,9 and 55 $\pm$ 8,9 years, respectively) consecutively catheterized in the Sector of Angiography of the Clinic of Cardiology, “St. Marina” University Hospital of Varna were studied. The cardiac catheterization was accomplished after the method of Judkins. The primary indications for CAG were the following: angina pectoris (AP) of II-IV functional class (34 patients), myocardial infarction (MI) at a chronic stage (36 patients), acute MI (AMI) (14 patients), and heart valve defect (11 patients). The patients with MI at a chronic stage at a chronic stage and

with AP of III functional class were statistically significantly more than those with AMI and with AP of II functional class ($p<0,05$). An aortic coronary bypass was performed in 38 patients while percutaneous transluminal angioplasty (PTCA) was done in 31 ones. A triple-vessel disease was established in one patient with AP of II functional class, in 10 patient with AP of III functional class ($p<0,001$), in 4 patient with AMI and in 15 patients with MI at a chronic stage. Timely performance of CAG in more slightly expressed vascular alterations could make PTCA suitable for a larger number of patients with ischemic heart disease. *Key words:* coronary arteriography, aortic coronary bypass, percutaneous transluminal angioplasty, angina pectoris, myocardial infarction.

34. Цветков, Р., С. Георгиев, А. Пенев, Я. Пейчев, В. Кадинов, Н. Пенков, В. Сиракова, Й. Йотов, А. Ангелов, **В. Вълков**, И. Благоев. Перикардни изливи - диагностични и терапевтични проблеми. Сърце - Бял дроб. 2002, 8, 4: 46-51. ISSN 1310-6341
- Tsvetkov, R., S. Georgiev, A. Penev, Y. Pejchev, V. Kadinov, N. Penkov, V. Sirakova, Y. Yotov, A. Angelov, **V. Valkov**, I. Blagov. Pericardial effusions – diagnostic and therapeutic issues. Heart – Lung 2002, 8, 4: 46-51. ISSN 1310-6341

Резюме: Обсъждат се диагностичният и терапевтичен подход при 119 болни с ехокардиографски (ЕхоКГ) установен перикарден излив (ПИ), лекувани в Клиниката по кардиология през последните 3 г. Изтъква се ролята на ЕхоКГ за диагнозата на ПИ и динамичното контролиране на резултата от лечението. Потвърждава се ниската чувствителност на конвенционалната рентгенография при откриването на малките и умерено големите ПИ. Неоспорима е водещата роля на клиничното мислене при етиологичното уточняване на ПИ. Малките ПИ при застойна сърдечна недостатъчност изчезват след адекватно консервативно лечение на оточния синдром. ПИ по-често са големи при възпалителна и неопластична генеза. Недостатъчният ни опит с продължителен перикарден дренаж при болните с неоплазма и метастатичен ПИ дава обнадеждаващи резултати. Предвид значителния относителен дял на идиопатичните ексудативни ПИ (при 21% от случаите) се налага по-честа диагностична перикардиоцентеза и по-настойчиво етиологично търсене. Подчертава се значението на активното амбулаторно проследяване и контролните ЕхоКГ при малките ПИ с

неизвестна причина и липсващи индикации за перикардиоцентеза. *Ключови думи:* перикарден излив, перикардит, ехокардиография, перикардиоцентеза, диагностика.

Abstract: The diagnostic and therapeutic approach in 119 patients with echocardiographically (EchoCG) proved pericardial effusion (PE) treated in the Clinic of Cardiology during the last 3 years are discussed. The role of EchoCG for the diagnosis of PE and dynamic monitoring of the results from the treatment is emphasized. The low sensitivity of conventional chest x-ray examination for the detection of small and moderately large PE is confirmed. The dominant role of clinical thinking in the etiological specification of the PE is unchallenged. Small PE in congestive heart failure disappears following the adequate conservative treatment of the oedematous syndrome. PE are more commonly large when an inflammatory and neoplastic genesis is considered. Our insufficient experience with long-lasting pericardial drainage in the patient with a neoplasm and metastatic PE proved encouraging results. Taking into consideration the relative share of idiopathic exudative PE (9 in 12% of the cases), a more frequent diagnostic pericardiocentesis and more persistent etiological search is necessitated. The importance of the active outpatient follow-up and control EchoCG in small PE of unknown reason and absent indications for pericardiocentesis is outlined. *Key words:* pericardial effusion, pericarditis, echocardiography, pericardiocentesis, diagnosis.

- 35. Кадинов, В., Н. Пенков, С. Георгиев, Р. Цветков, В. Вълков.** Показания и противопоказания за селективна коронарна ангиография. Сърце - Бял дроб. 2002, 8, 2: 3-10. ISSN 1310-6341
Kadinov, V., N. Penkov, S. Georgiev, R. Tsvetkov, V. Valkov. Indications and contraindications for coronary arteriography. Heart - Lung 2002, 8, 2: 3-10. ISSN 1310-6341

Резюме: Въвеждането на аортокоронарния байпас и перкутанната транслуминална коронарна ангиопластика доведе до масово навлизане на селективната коронарна ангиография (КАГ) в клиничната практика. Днес КАГ се извършва и при остър миокарден инфаркт, остри коронарни синдроми, клапни сърдечни пороци, както и за определяне на сърдечния оперативен риск при тежки извънсърдечни операции. Абсолютни противопоказания за КАГ не са познати. Провеждането ѝ се затруднява поради липсата на обучен персонал и подходяща апаратура, както и при отказ на болния. *Ключови думи:* селективна коронарна ангиография, перкутанна

транслуминална коронарна ангиопластика, остър миокарден инфаркт, диагностика, оценка на риска.

Abstract: Introduction of aortic coronary bypass and percutaneous coronary angioplasty leads to a wide application of the coronary arteriography (CAG) in the clinical practice. Nowadays CAG is also done in acute myocardial infarction, acute coronary syndromes, valvular heart defects as well as for defining the operative risk for the heart with severe non-cardiac operations. No absolute contraindications for CAG are known yet. Its accomplishing is, however, hampered by the absent trained personnel and suitable equipment as well as by patient's refusal. *Key words:* coronary arteriography, percutaneous transluminal coronary angioplasty, acute myocardial infarction, diagnosis, risk assessment.

**ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНИ СБОРНИЦИ В БЪЛГАРИЯ И
В ЧУЖБИНА С ISBN и ISSN**

36. Peneva, S., A. Georgieva, M. Dimitrova, V. Valkov. Specifics and specific features of the practical training of students from specialty management of health care. Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції, 26-27.05.2017. Львів с. 166-168. ББК 159.9+37.01(063) УДК 88+74я43 С 91

Abstract: The education of students from specialty Management of Health Care is legally regulated. The graduates acquire a professional qualification Head of Health Care and a Lecturer in Practice. The practical training is carried out in these two directions realized in the form of a pre-graduate internship. To achieve a quality conduct of the training during the internship, each student is attached to a mentor from the respective direction helping his/her activity. Practical skills for organizing and conducting the learning process are formed and developed through the pedagogical practice. The aim of the internship in Management of Health Care is developing management competencies in the field of the health care. The practical training is completely in compliance with the contemporary pedagogical and management theory and the needs of the practice. *Key words:* students, management of health care, education, knowledge, practical training.

37. Павлова, С., В. Вълков, М. Нанкова. Стресът в работната среда, като демотиватор в работата на медицинските професионалисти. Сборник доклади - XII Национален форум на специалистите по здравни грижи. 11-12 ноември 2016 г. гр. Шумен ISBN 978-619-221-081-6

Резюме: Стресът е неделима част от условията на труд. Той е нервно напрежение предизвикано от емоционално или физическо въздействие. В различни степени може да повлияе професионалната мотивация и удовлетвореност. Преодоляването му е свързано със създаване на подкрепяща работна среда и ефективна комуникация. Индивидуалните реакции при стресови въздействия в условия на повишено професионално общуване и решаване на проблеми са разнообразни. Свързани са с вземане на грешни решения, чувство на вътрешна напрегнатост и застрашеност, намалена концентрация, усещане за недостиг на време и др. *Ключови думи:* стрес, мотивация, индивидуални реакции, лечебни заведения, среда.

38. Вълков, В. Интервенционно лечение острого инфаркта миокарда. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. Санкт-Петербургский институт проектного менеджмента. 15-16 января 2016 года, Санкт-Петербург стр.15-18 ISBN 978-5-8392-0571-0

Аннотация: Интервенционное лечение ОИМ (первичная PCI) доказало, что является самым эффективным лечением. PCI имеет доказанные преимущества перед фибринолитическим лечением, но оно представляет большой логистический вызов. Бесспорно, превенция сердечно-сосудистых заболеваний имеет самую большую пользу для уменьшения частоты заболеваний среди населения и самый значимый экономический эффект для общества. После 2000-го года первичная перкутанная коронарная интервенция (PCI) в случае острого инфаркта миокарда (ОИМ) успела за короткое время утвердиться как категорически самое эффективное лечение. Применяя PCI, удаляется не только тромб, но и причина для него (коронарный стеноз). *Ключевые слова:* ОИМ, первичная перкутанная коронарная интервенция, коронарный стеноз, центры интервенционной кардиологии, пациентов.

39.Павлова, С., В. Вълков. Агресията в работата на медицинските професионалисти. Национална конференция с международно участие, Шумен, 2015. Годишник на Шуменски университет „Еп. К. Преславски“, vol. XIX D, Faculty of education. Шумен, 2015;932-938. ISSN1314-6769

Резюме: Професиите в сферата на здравеопазването изискват постоянно общуване и взаимодействие с хора. В ежедневната си работа медицинските професионалисти се сблъскват с вербална и физическа агресия в различна степен. Такива действия се отразяват на здравето и благосъстоянието на работещия, повлияват личния му живот, накърняват репутацията му, причина са за допускане на грешки, напускане и др. Стратегиите за намаляване на агресивните прояви са разнообразни и зависят от редица фактори. Свързани са с повишаване информираността на медицинските специалисти относно психологическите поведенчески теории и модели; повишаване на информираността на персонала в правен аспект; по отношение на предсказуемите признаци на агресия; подобряване на комуникативните умения; ясно определена обществена политика по отношение на агресивното поведение на работното място в сферата на здравеопазването и др. *Ключови думи:* професия, работна среда, агресия, комуникация, поведение.

40. Павлова, С., В. Вълков. Поведение на пациента в периода на хоспитализацията – особености и характеристика. Годишник на Шуменски университет „Еп. К. Преславски“, vol. XVIII D, Faculty of education. Шумен, 2014; 682-687. ISSN1314-6769

Резюме: Установяването на връзка с пациента е базирано на познаване на човешкото поведение. То се мени, регулира и насочва в зависимост от непрекъснато настъпващата информация. Показващото се културно равнище повишава основните претенции на съвременния пациент, като ползвател на медицинската услуга. Поведението на хоспитализираните болни се определя от модела на взаимоотношения – патерналистичен, автономен, партньорски, договорен. Съгласно теорията за професионалната сила, пациента изпълнява предписанията на медицинския екип. Той моделира поведението си под влияние на биологични и социални фактори, спецификата на заболяването, социалната си роля. Всяка болест е нарушение на

нормалната жизнена дейност. Тя е и реакция на личността спрямо нарушението. В периода на хоспитализацията поведението на пациента може да е уравновесено, адаптивно, затворено, отричащо, пасивно, агресивно, което в различна степен може да повлияе лечебния процес. Отговорът е професионално поведение, предварително овладяно от медицинските професионалисти. *Ключови думи:* пациент, поведение, отоншение, болнично лечение.

41.Valkov, V. Prospects for patients with modern treatment of AMI. A *Current Perspective On Health Sciences*. Rotipo, 2014, 855-861. ISBN 978-606-8552-05-7

Abstract: Acute myocardial infarction (AMI) is an acute coronary heart disease wherein the nearly complete occlusion of the coronary artery leading to necrosis of myocardial tissue. By primary percutaneous coronary intervention (PCI) is removed not only thrombus, but the reason for it – coronary stenosis. Modern treatment of AMI by PCI in a short time established itself as by far the most effective treatment. Current recommendations for the treatment of AMI have become national strategies in developed countries. The aim is to shorten the time for interventional treatment, since after 12 hours the myocardium is irreversibly damaged. Study conducted among 36 patients with AMI and performed PCI, showed delays of patient in outpatient care. Although a significant proportion of them seek help at the first symptoms of AMI by a team of emergency (39%), only a quarter of them were transported to the catheterization lab to 6 hours (26%). The benefit is greatest during the first two hours. After the 12th hour interventional treatment bears no significant benefit. Attention should be directed to the time “door – balloon” to avoid unnecessary admission of patients with AMI in the hospital or in the emergency room. Leading hospitals in the EU and North America reported a shorter time “symptom – reperfusion” up to and even less than 90 minutes. The survey data show that in practice, a significant proportion of patients are deprived of the opportunity to receive modern treatment of AMI, leading to their disability. *Key words:* acute myocardial infarction, patients, PCI, time “symptom-reperfusion”, time “door – balloon”, coronary stenosis, hospital.

21.06.2018 г.
гр. Варна

Подпис:
д-р Веселин Вълков, д.м.