

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ
на
доц. д-р Детелина Вълчкова Луканова, д.м.
след придобиване на академичната длъжност „Доцент“

За този период доц. д-р Детелина Луканова се представя общо с 69 научни трудове: 68 научни публикации и съобщения и една самостоятелна монография на български език “Скрининг, диагностика и терапевтичен подход при пациенти с екстракраниални каротидни стенози”. Изнесла е 48 лекции с отпечатани програми на национални и международни научни форуми. Д-р Луканова е цитирана 32 пъти в научния печат в България, 4 пъти - в чужбина и има Импакт фактор 18,601.

Публикуваните научни трудове след придобиване на академична длъжност „доцент“ обхващат следните теми:

I. Рискови фактори за сърдечно-съдови заболявания и мултифокална атеросклероза – 10 публикации със следните номера:

60, 62, 70, 74, 77, 106, 107, 108, 109, 119

II. Ултразвуков скрининг за екстракраниални каротидни стенози –

5 публикации със следните номера:

60, 61, 112, 118, 120

III. Диагностика на екстракраниални каротидни стенози – 5 публикации със следните номера:

60, 85, 111, 119, 121

IV. Терапия на екстракраниални каротидни стенози – 9 публикации със следните номера:

60, 66, 84, 85, 88, 117, 119, 121, 124

V. Диагностика и лечение на периферна артериална болест – 12 публикации със следните номера:

65, 66, 69, 70, 71, 73, 74, 77, 79, 81, 83, 96

VI. Диагностика и лечение на дълбока венозна тромбоза, профилактика на венозен тромбоемболизъм – 14 публикации със следните номера:

64, 72, 75, 87, 90, 91, 97, 99, 101, 105, 114, 123, 127, 128

VII. Диагностика и лечение на хронична венозна болест– 10 публикации със следните номера:

67, 76, 82, 89, 90, 102, 103, 104, 110, 113

III. Антитромбозна терапия на периферна артериална болест и мозъчно-съдова болест – 13 публикации със следните номера:

60, 63, 70, 73, 74, 77, 80, 84, 88, 93, 116, 119, 121

IX. Инвазивно лечение на периферна артериална болест – 13 публикации със следните номера:

69, 70, 71, 74, 77, 86, 94, 95, 96, 115, 122, 125, 126, 127

X. Инвазивно лечение на екстракраниални каротидни стенози – 7 публикации със следните номера:

60, 85, 88, 116, 117, 119, 124

XI. Инвазивно лечение на дълбока венозна тромбоза – 9 публикации със следните номера:

64, 75, 86, 91, 98, 99, 115, 123, 128

XII. Инвазивно лечение на аневризми на абдоминалната аорта – 3 публикации със следните номера:

86, 92, 126

XIII. Вария – 2 публикации:

68, 78

Повечето от научните трудове разглеждат един и същи проблем от различни страни, поради което голяма част от заглавията фигурират едновременно в различни раздели.

ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД - МОНОГРАФИЯ

60. Д. Луканова. Скрининг, диагностика и терапевтичен подход при пациенти с екстракраниални каротидни стенози. София. Арбилис. 2017, 222 с.

Известна е социалната значимост на мозъчно-съдовата болест като една от най-честите причини за болестност, инвалидност и смъртност в България и в света. С цел намаляване на смъртността от инсулт и подобряване на неврологичния и функционалния изход от него, както и за подобряване на качеството на живот, е нужно да се разработят профилактични и терапевтични стратегии, насочени както към мозъчния, така и към системния риск.

Монографията е своеобразен синтез на най-съвременните достижения в тази област и на резултатите, получени от автора при сравняване на диагностичната стойност на неинвазивните образни изследвания на каротидната атеросклероза.

Тя съдържа шест глави, в които естествено и плавно знанието за атеросклерозата като системен процес се надгражда със схематично представяне на патогенезата на инсульта и детайлно описание на образните изследвания и методите за лечение на екстракраниалните каротидни стенози. Следват резултатите от собствено проучване върху възможностите на неинвазивните техники за диагностика на нестабилната каротидна плака, което е направено за първи път в България върху значима група пациенти. Отделено е и подобаващо място на медикаментозната терапия като алтернатива на каротидната хирургия и стентирание. В края са представени ясни и аргументирани препоръки за най-добър избор на терапевтичен подход при различни групи пациенти в зависимост от пола, възрастта и неврологичната симптоматика.

В монографията се изясняват не само най-съвременни аспекти на атеросклерозата и каротидната ѝ локализация, но и се правят важни изводи за интердисциплинарните подходи в диагностиката и лечението на екстракраниалната каротидна патология. Тя отлично съчетава новостите в теоретичните знания, проблемите на тяхното въвеждане в клиничната практика и трасира пътя на нови научни изследвания. Подходяща е за ангиолози, съдови хирурзи и невролози, които имат отношение към каротидната болест и нейните усложнения.

УЧАСТИЕ В МОНОГРАФИИ, КНИГИ, УЧЕБНИЦИ И СБОРНИЦИ

61. Д. Луканова. Ефективни скринингови стратегии за превенция на мозъчно-съдовата болест. В: Съвременни акценти в сърдечната и съдова патология 2014. Под ред. на Е. Трендафилова и Б. Георгиев. София. Арбилис. 2015; 15-28.

Екстракраниалната мозъчно-съдова болест включва няколко заболявания, които засягат артериите, кръвоснабдяващи мозъка, и е важна причина за временен или постоянен неврологичен дефицит. Най-честата причина е атеросклерозата, която може да засегне и други съдови области. Пациентите с това заболяване имат повишен риск от развитие на миокарден инфаркт, периферна артериална болест или смърт. Според данни на Националния център по обществено здраве и анализи у нас се регистрират около 82 300 случая на МСБ годишно. Смъртността е 270,1/100 000 за мъжете и 265,1/100 000 за жените. От всички случаи на МСБ около 35 000 са с мозъчни инсулти като при около 20% заболяването завършва летално. Значими каротидни стенози (>50%) се намират в 12-20% от всички исхемични инсулти. За съжаление само 15% от жертвите на инсульта имат предупредителни ТИА преди

него и да се чака до появата на симптоми не е разумно. Целта на образните изследвания на каротидната бифуркация е да открият склонни към тромбоза и емболизъм каротидни плаки и да подберат високорискови пациенти, които биха имали най-голяма полза от терапия за намаляване на риска от инсулт. На скрининг подлежат всички симптомни пациенти. По отношение на асимптомните различните ръководства се различават в препоръките си, но са единодушни, че масов ултразвуков скрининг не се налага. Показанията са: каротиден шум + други РФ за атеросклероза; проследяване пациенти с доказана каротидна стеноза >20%; пациенти с периферна артериална болест, коронарна болест и аортни аневризми; пациенти с множествени рискови фактори за атеросклероза; интраоперативна оценка по време на КЕА или КС; проследяване след каротидна хирургия. Разработването на точни, икономически ефективни и универсално възприети скринингови тестове ще позволи оптимизиране на превантивните медикаментозни и хирургични мерки, с които вече разполагаме. Това ще доведе до значимо намаляване на заболяемостта, смъртността и разходите, свързани с исхемичния инсулт.

62. Д. Луканова. Класификация на атеросклеротичните лезии. Във: Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания 2015. Под ред. на Б. Георгиев. София. Арбилис. 2016; 119-144.

Атеросклерозата е комплексно заболяване, което обхваща различни съдови басейни и кръвоносни съдове като аорта, каротидни, коронарни и/или периферни артерии. Взети заедно, тромботичните и тромбоемболичните усложнения на този системен процес (миокарден инфаркт, инсулт и гангрена) са водеща причина за заболяемост и смъртност в целия свят. Нелекуваната или лошо лекуваната атеросклероза има значими медицински последици. Познаването на естествената прогресия на заболяването и на факторите, водещи до поява на усложнения, ще помогне не само за подобряването на медикаментозното лечение, но и за селекцията, индикациите и адекватността на хирургичните интервенции. В този обзор авторът представя подробна хистологична класификация на атеросклеротичните лезии, процеса на атеротромбоза във всичките му варианти и спецификата му в различните съдови басейни, жизнения цикъл на атеросклеротичната плака (инициация, зреене, усложняване с атеротромбоза и зарастване) и възможностите на всички съвременни образни изследвания за диагностиката ѝ.

63. Д. Луканова, Н. Николов. Антитромбозна терапия при пациенти с периферна артериална болест. В: Профилактика, диагностика, терапия. Актуални проблеми 2016. Под ред. на М. Власковска, Цв. Танкова, Г. Момеков, Б. Георгиев. София. Хавитис. 2016; 387-397.

Пациентите с периферна артериална болест (ПАБ) имат многобройни атеросклеротични рискови фактори и често са с мултифокална атеросклеротична болест, което води до повишен риск от сърдечно-съдови усложнения (миокарден инфаркт, инсулт и внезапна сърдечна смърт). Лечението трябва да включва промяна в начина на живот с акцент върху спиране на тютюнопушенето, ежедневни упражнения, продължителен и стриктен контрол на рисковите фактори и антитромбозна терапия.

Американските и европейски кардиологични дружества препоръчат всички пациенти с ПАБ, независимо от анамнезата за друго сърдечно-съдово заболяване, да получават антиагрегант в дългосрочен план с оглед намаляване на риска от сърдечно-съдова заболеваемост и смъртност. Ацетилсалициловата киселина е ефективна при пациенти с ПАБ, които са с клинично доказана друга форма на съдово заболяване (коронарна или каротидна). Пациентите със самостоятелна ПАБ и в началния асимптоматичен стадий на заболяването не е препоръчително да получават ацетилсалицилова киселина. Клопидогрелът е ефективен за намаляване на сърдечно-съдовите инциденти при пациенти със симптоматична ПАБ с или без клинично засягане на друг съдов регион. Подробно са разгледани клиничните проучвания, лежащи в основата на тези препоръки.

64. Д. Луканова. Препоръки на Българското национално дружество по съдова и ендоваскуларна хирургия и ангиология българскондиагностика и лечение на дълбока венозна тромбоза споредза лечение на дълбока венозна тромбоза и вторична профилактика на венозен тромбемболизъм. В: Профилактика, диагностика, терапия. Актуални проблеми. 2016. Под ред. на М. Власковска, Цв. Танкова, Г. Момеков, Б. Георгиев. София. Хавитис. 2016; 517-535.

Независимо от големия напредък в диагностиката, лечението и профилактиката на венозния тромбемболизъм, той остава тежко и животозастрашаващо заболяване, което засяга както хоспитализирани пациенти, така и здрави индивиди. Венозният тромбемболизъм (VTE) е третото по честота сърдечно-съдово заболяване след исхемичната болест на сърцето и мозъчния инсулт, а като причина за смърт е на четвърто място след инсулта, инфаркта и раковите заболявания. Това наложи създаването на Клинично ръководство за лечение на дълбока венозна тромбоза

(ДВТ) и вторична профилактика на ВТЕ по инициатива на Българското национално дружество по съдова и ендоваскуларна хирургия и ангиология през 2012 г. В последните години в клиничната практика навлязоха новите антикоагуланти, които освен липсата на необходимост от лабораторен контрол имат и друго важно предимство – перорален прием. Те първоначално са индицирани за профилактика на ВТЕ, но вече се прилагат и за лечението му. Това наложи преработване на Ръководството и публикуване на второ допълнено издание през 2015 г. При изработването на Клиничното ръководство са използвани най-новите издания на международно признати ръководства за лечение на ДВТ и за вторична профилактика на ВТЕ. Формулираните в него препоръки и предложения са съобразени с традициите и опита на нашата клинична практика. Те ще бъдат разгледани в публикация 75.

65. Д. Луканова. Измерване на стъпално-брахиален индекс и значението му за клиничната практика. В: Профилактика, диагностика, терапия. Актуални проблеми. 2016. Под ред. на М. Власковска, Цв. Танкова, Г. Момеков, Б. Георгиев. София. Хавитис. 2016; 479-485.

Периферната артериална болест (ПАБ) е маркер за системна атеросклероза. Разпространението на заболяването е установено чрез серии епидемиологични проучвания, които използват или *claudicatio intermittens* като симптоматичен маркер на ПАБ на долните крайници или понижения стъпално-брахиален индекс (СБИ), за да определят засегнатата популация. Клиничната изява на заболяването може да варира от липса на симптоми до *claudicatio intermittens*, атипична болка в крака, болка в покой, исхемични рани или гангрена. То може да протича асимптомно в до 50% от случаите, а обичайно симптомни са само една трета от пациентите. Първият тест за инструментална диагностика на ПАБ е стъпално-брахиалният индекс. Той стои в основата на епидемиологичните проучвания върху периферната артериална болест и е по-добър маркер от *claudicatio intermittens*, защото може да улови най-ранните асимптомни форми на заболяването.

По-ниският СБИ при симптомни пациенти е обективен метод за потвърждаване на диагнозата. Използва се за диференциална диагноза при болки в долните крайници при ходене за доказване на съдовия им произход. СБИ се използва като предиктор на повишен сърдечно-съдов риск и маркер за мултифокална атеросклероза.

66. Д. Луканова. Биомаркери при периферна артериална болест. В: Биомаркери при сърдечно-съдови заболявания. От патогенезата до прогнозата. Под ред. на Ж. Георгиева. София. Арбилис. 2016; 291-309.

Периферната артериална болест (ПАБ) споделя общи рискови фактори и е неразделна част от семейството на сърдечно-съдовите заболявания, редом с коронарната болест на сърцето, инсулта, хипертонията и сърдечната недостатъчност. Атеросклерозата стои в основата на тези заболявания. Възпалителните механизми играят централна роля във всичките ѝ фази – от формирането на лезията през прогресията до дестабилизацията/ руптурата на нестабилната плака.

Обзорът по тази тема е първият по рода си у нас и разглежда ролята на различните биомаркери за ранното откриване на ПАБ. Това би довело до подобряване на терапията. Биомаркерите за ПАБ са: дислипидемия, хиперхомоцистеинемия, биомаркерите на възпалението (високоспецифичен С-реактивен протеин, фибриноген, проинфламаторни цитокини), разтворима интерцелуларна адхезионна молекула (sICAM-1) и съдова целуларна адхезионна молекула (VCAM-1), матриксна металопротеиназа-9, миелопероксидаза, фибулин-1, липопротеин-свързана фосфолипаза А2, биомаркери за бъбречна функция и др. Налице е силна клинична необходимост от по-специфични биомаркери за ПАБ.

67. Д. Луканова, М. Станкев. Варикозна болест – диагностика и терапевтични възможности. Във: Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания 2016. Под ред на Б. Георгиев. София. Арбилис, 2017; 397-409.

В този обзор акцентът е върху епидемиологията на хроничната венозна болест (ХВБ) и в частност – варикозните вени, защото тези страдания масово се negliжират както от пациентите и семействата им, така и от лекарите и здравната система в България.

Болезнените варикозни вени, тежките кожни промени и рецидивните варикозни язви най-точно разкриват същността на ХВБ. Тя засяга 15–40% от населението в развитите страни и над 30% от това в Европа. Според проучването TRIANGLE в България симптоматика от венозната система е налице в 55–80% от общата популация. Отоци с венозен произход имат около 7% от мъжете и 16% от жените, а в 2% от населението е налична заздравяла или активна венозна язва. През 2009 г. бяха публикувани резултатите от най-голямото епидемиологично проучване DETECT върху ХВБ в нашата страна. Оказва се, че 40% от пациентите, потърсили

лекарска помощ по всякакъв повод, страдат от това заболяване. Честотата при жените е по-голяма – 51%, срещу 32% при мъжете. По-тревожното е, че 62% от тях не са се лекували и само 1% са се обърнали към лекар и са получили терапия. Ежегодно у нас се оперират 10 000 души, а консервативно се лекуват още 30–40 000 българи. 20% от пациентите са в напредналите стадии на заболяването (С3–С6 по СЕАР). Според Vein Consult Program 66.5% от населението страдат от ХВБ, като 27% от тях са насочени към специалист, 13% вече са били прегледани от такъв, а 44.6% получават лечение.

68. Д. Луканова, Н. Николов. Болест и синдром на Рейно – две прояви на Рейно феномена. Във: Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания 2017. Под ред. на Б. Георгиев. София. Арбилис. 2018; 299-320.

За първи път в България авторите правят съвременен обзор с най-нови данни за това често negliжирано заболяване. Рейно феноменът се изявява с епизодична рецидивираща вазоспастична исхемия („локална асфиксия“) на пръстите на ръцете в отговор на студ или емоционален стрес¹. Той е в основата на две отделни заболявания, които трябва добре да се разграничават. Болестта на Рейно (първичен Рейно феномен) представлява идиопатичен вазоспазъм, който се явява самостоятелно, без връзка с друго заболяване. Синдромът на Рейно (вторичен Рейно феномен) обозначава вазоспазъм, който е свързан с друго заболяване или подлежаща причина. Етиологията включва: повишен симпатиков тонус, наличие на криоглобулини или имунни комплекси в кръвта, повишена концентрация на вазоконстриктори, хормонални нарушения, повишена чувствителност към студ и др. Клинично - типични Рейно-кризи, протичащи в 3 фази – локален синкоп, локална асфиксия и хиперемия. Диагнозата се поставя с капиляроскопия, кожна термометрия, Доплер сонография, плетизмография и ангиография при артериална облитерация, аневризми или външна компресия. Лечението се състои в спазване на ХДР, спиране на тютюнопушенето и приема на медикаменти с вазоконстрикторно действие. Прилагат се калциеви антагонисти, локално - нитрати, които имат директно съдоразширяващо действие.

69. Н. Николов, Д. Луканова. Облитериращ тромбангиит – болест на Бюргер. Във: Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания 2017. Под ред. на Б. Георгиев. София. Арбилис. 2018; 281-298.

Облитериращият тромбангиит (thrombangiitis obliterans - ТАО) е неатеросклеротично възпалително заболяване, което засяга малките и средни по размер съдове на крайниците и се асоциира с тютюнопушене. Този панартериит засяга главно мъже в млада възраст и може да поразии артерии, вени и нерви на ръцете и краката. Болестта на Бюргер най-често се среща в средния и далечен Изток и значително по-рядко - в Западна Европа и Америка. Етиологията е неясна, но се обвиняват тютюнопушенето, наследствеността, инфекциите, хиперкоагулабилитета, имунни нарушения и ендотелната дисфункция. Клинично протича със стъпално клаудикацио интермитенс, изгаряща болка в ръцете или краката, болка в покой, трофични промени на ноктите, исхемични рани или гангрена, мигриращ повърхностен тромбофлебит, синдром на Рейно и др. Има характерни ангиографски образи за ТАО: сегментни оклузивни лезии, по-тежко заболяване в дисталните части на артериите, засягане на дигитални артерии, артерии без атеросклероза и колатерали около сегменти на оклузии с типичен тирбушоновиден изглед. В обзора се дискутират най-съвременните възгледи за лечението на този артериит, което се отличава от това при ПАБ с атеросклеротична генеза както в медикаментозната терапия, така и в инвазивните процедури.

70. Д. Луканова, Н. Николов. Препоръки за лечение на периферна артериална болест, 2017. В: Профилактика, диагностика, терапия - Актуални проблеми. 2018. Под ред. на М. Власковска, М. Орбецова, Б. Георгиев, Г. Момеков, Л. Киров. София. Хавитис. 2018, 269-284.

В последните години са издадени голям брой ръководства от Европейското дружество по кардиология, Европейското дружество по съдова хирургия и Европейската организация за инсулта. Всяко от тях борави със своя специфична класификация на препоръките и на доказателствата, въз основа на които те са направени. В ежедневната клинична практика обаче все повече се налага мултидисциплинарният подход в диагностиката и лечението на пациентите със съдови заболявания. Този факт е в основата на решението на дружествата да обединят усилията си за създаване на общо актуализирано ръководство, което да предостави на клиницистите най-всеобхватния единен документ за управление на периферните артериални болести (ПАБи).

В обзора акцентът е поставен върху новостите в лечението на ПАБ в Ръководството на Европейското дружество по кардиология от 2017 г. Изтъкната е ролята на статините както за редукция на сърдечно-съдовия риск, така и за удължаване на клаудикационното разстояние. Дадени са категорични препоръки за двойната и тройната антитромбозна терапия при пациенти с необходимост от дългосрочна антикоагулантна терапия, които ползваме ежедневно в клиничната практика. Посочени са нови препоръки за ендovasкуларно и оперативно лечение на артериалните лезии в различните сегменти.

71. Н. Николов, Д. Луканова. Етиология, диагностика и лечение на невроисхемичното диабетно стъпало. В: Профилактика, диагностика, терапия - Актуални проблеми. 2018. Под ред. на М. Власковска, М. Орбецова, Б. Георгиев, Г. Момеков, Л. Киров. София. Хавитис. 2018, 387-404.

Захарният диабет продължава да нараства в глобален мащаб и да изразходва изключително големи ресурси в здравния сектор. Един от основните фактори за заболяемостта при диабет е диабетното стъпало. Некротичните промени при последното са комплексен проблем. Ишемията, невропатията и инфекцията са трите патологични компонента, които водят до усложнения и често възникват заедно като етиологична триада. Невропатията и ишемията са инициращите фактори, най-често в тандем като невроисхемия, докато инфекцията е по-скоро последствие. Ролята на периферната артериална болест при диабетното стъпало дълго е подценявана, тъй като типичните ишемични симптоми са по-рядко срещани при диабетици с ишемия. Всяка некроза при диабетно стъпало трябва да буди съмнение за съдово заболяване до доказване на противното. Ранното насочване на пациента към специалист, неинвазивните съдови тестове, диагностика и интервенция са съдбоносни за оздравяването на некрозите и за превенция на ампутациите. Времето е от основно значение, тъй като прозорецът, в който можем да постигнем заздравяване на раната и спасяване на крайника, често може да бъде пропуснат.

Авторите обсъждат ролята на диабета като основен рисков фактор за ПАБ, който влошава прогнозата на заболяването поради дисталните двустранни артериални лезии, медиокалцинозата на подбедрените артерии и насложените неврологични и ортопедични увреждания. Критичната ишемия на крайника е зле дефиниран термин, който никога не е

конкретизиран за диабетици и класификациите на ПАБ са изключително пестеливи по отношение на раните и инфекцията. Затова е по-удачно да се използва класификацията за рани на Тексаския университет и WIFI (Wound, Ischemia, Foot infection) класификацията в Ръководството на Европейското кардиологично дружество от 2017 г. Представени са най-съвременните възможности за ендоваскуларна терапия и отворена хирургия при диабетици с ПАБ.

72. Д. Луканова, С. Константинов. Дълбока венозна тромбоза и белодробен емболизъм. Фармакотерапия. Второ допълнено издание. Под ред. на С. Константинов и Г. Момеков. СОФТРЕЙД. 2019, 368-378.

Венозният тромбоемболизъм е важна причина за заболяемост и леталитет и студентите трябва да познават причините, клиниката и терапията на тази патология. Той се проявява било като дълбока венозна тромбоза или белодробен емболизъм и е важен и сложен терапевтичен проблем, който често възниква като усложнение на друго заболяване или оперативна интервенция. Стандарт за лечение са антикоагулантите нефракциониран хепарин и ниско молекулни хепарини, след което се преминава към поддържаща терапия с орални антикоагуланти. Новото в настоящия учебник, в сравнение с първото издание от 2015 г., е включването на директните орални антикоагуланти като много добра терапевтична опция за лечение на ВТЕ. Антикоагулантната терапия следва да продължи минимум три месеца. Продължителността ѝ зависи от баланса риск/полза за нови тромбоемболии и големи хеморагии. Кръвоизливите са най-честият нежелан ефект на антикоагулантната терапия. Рискът за пациента от голяма хеморагия е свързан с интензитета на лечението и стабилността на приложените схеми, едновременното използване на други лекарства, наличието на анамнестични данни за стомашно-чревно кървене, риск от травма, по-ранни хирургични намеси, както и напредналата възраст.

73. Д. Луканова, Н. Николов, С. Константинов. Периферна артериална болест. Фармакотерапия. Второ допълнено издание. Под ред. на С. Константинов и Г. Момеков. СОФТРЕЙД. 2019, 379-389.

За първи път в студентския учебник по фармакотерапия е включена такава глава, което отразява желанието за по-добро познаване от студентите на тази клинична изява на атеросклерозата, защото периферната артериална болест е обичайно неразпознато и нелекувано заболяване. Посочено е плашещото разпространение

на заболяването, което се увеличава със застаряването на населението и зачестяването на захарния диабет. Рисковите фактори са обичайните за атеросклероза, но водещи места заемат тютюнопушенето и диабетът. Акцентът е поставен върху медикаментите за контрол на рисковите фактори (статици, антихипертензивни), тези за подобряване на симптоматиката (цилостазол) и антитромбоцитните антиагреганти.

УЧАСТИЕ В НАУЧНИ РЪКОВОДСТВА С МЕТОДИЧНА ЦЕЛ

74. А. Драмов, Д. Луканова, Е. Томов, М. Станева, Н. Николов. Диагностика и лечение на периферна артериална болест. Второ допълнено издание. Клинично ръководство. Под ред. на В. Червенков и М. Станкев. Българско национално дружество по съдова и ендovasкуларна хирургия и ангиология. София. „ДАНИЕЛ-СГ“. 2015. ISBN: 978-954-382-048-1

В представеното Клинично ръководство експерти в областта на артериалните заболявания са събрали, обработили и изложили публикуваните доказателства за диагностика, лечение и профилактика на периферната артериална болест (ПАБ). Периферната артериална болест е сборно понятие за група заболявания, които водят до прогресиращи стенози или тромбози на аортата или артериите на крайниците. Тя е основна причина за остра и хронична заболеваемост, ограничаване на функционалния капацитет и качеството на живот на пациентите, води до ампутация на крайник и повишен риск от смърт – сърдечно-съдова и обща. В света 27 млн души страдат от ПАБ, а годишните разходи на Medicare в САЩ за нея са 3,9 блн \$. Атеросклерозата лежи в основата ѝ. Клиничните изяви са: асимптомно протичане, интермитентно клаудикацио, атипични болки в крайника при натоварване, критична и остра исхемия на крайника. Диагнозата се поставя с анамнеза, клиничен преглед, стъпално-брахиален индекс, цветно дуплекс скениране и контрастни изследвания (конвенционална, КТ и МР ангиография). Лечението си състои в контрол на рисковите фактори, облекчаване на оплакванията, спасяване на крайника, подобряване на качеството на живот и намаляване на сърдечно-съдовата смъртност. Стълбовете на медикаментозната терапия са антиагрегантите, статините, антихипертензивните и антидиабетичните средства. Спирането на цигарите е условие за успех. Програмираният субмаксимален тренинг (ерготерапия) се препоръчва при всички клаудиканти като първа линия на лечение. Цилостазолът, статините и нафтидрофурилът са с различен ефект при тях. При критична и остра исхемия се препоръчва ендovasкуларна терапия и/или хирургия. Периферната артериална болест в

световен мащаб е неразпознато, недиагностицирано и нелекувано заболяване. Тя е и маркер за системна атеросклероза. Активното скриниране на високорискови групи от населението, точната диагноза и ефективното лечение ще подобрят прогнозата при пациентите с това заболяване.

75. А. Драмов, Б. Магаев, В. Червенков, Д. Луканова, Е. Горанова, Е. Иванов, М. Станева, С. Генадиев, Хр. Запрянов. Лечение на дълбока венозна тромбоза и вторична профилактика на венозен тромбоемболизъм. Трето допълнено издание. Клинично ръководство. Под ред. на К. Гиров и Е. Пазванска. Българско национално дружество по съдова и ендоваскуларна хирургия и ангиология. София, 2016. ISBN: 978-619-90206-2-3

Клиничните ръководства и Експертните Консенсусни Документи проследяват и обобщават всички налични понастоящем доказателства върху определен медицински проблем с цел да помогнат на лекарите да изберат най-добрата стратегия за всеки пациент, страдащ от съответното заболяване. В представеното Клинично ръководство експерти в областта на венозните заболявания са събрали, обработили и изложили публикуваните доказателства за диагностика и лечение на ДВТ и вторична профилактика на ВТЕ. Дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) и белодробният емболизъм (БЕ) имат еднакви рискови фактори и са двете клинични изяви на венозния тромбоемболизъм (ВТЕ), който е огромен здравен, социален и икономически проблем. В Европа смъртността от ВТЕ надхвърля 540 000 случая годишно, в САЩ те са над 300 000, а в България – над 1500. Разгледани са епидемиологията, патофизиологията (триада на Вирхов) и фазите на протичане на ДВТ (остра, подостра и хронична). Специално внимание е обърнато на етиологията във връзка с разделянето на ДВТ на идиопатични (без известна причина) и провокирани (от определена причина). Фиксирани са клиничните симптоми, но специално внимание е обърнато на диагностичния алгоритъм, започващ със скората на Уелс и продължаващ с количествено измерване на Д-димерите, КУС пробата, ЦКДС и флебографията. Терапията се състои от: двигателен режим, антикоагулантна (АК) терапия, методи за отстраняване на тромба, еластокомпресия, венотонична терапия и имплантиране на ВКИ филтър. АК терапия протича в 3 фази: начална, дългосрочна и разширена. Посочени са схемите на лечение с дозите на АК и продължителността на приложението им както за лечение на ДВТ така и за профилактика на ВТЕ. Включени са стандартните и познати АК, както и директните орални АК. В приложенията са посочени начините за превключване и свързване на терапията с различните АК. Разгледана

е терапията на ДВТ и вторичната профилактика на ВТЕ при специфични групи пациенти.

76. А. Андреев, А. Ангелов, А. Драмов, Б. Магаев, Д. Луканова, Д. Петков, Е. Горанова, М. Станева, Н. Дончев, С. Димитров, Т. Кавръков, Я. Захариев. Диагностика и лечение на хронична венозна болест. Второ преработено издание. Клинично ръководство. Под ред. на К. Гиров и М. Станкев. Българско национално дружество по съдова и ендovasкуларна хирургия и ангиология. София, 2016. ISBN: 978-619-90206-1-6

В представеното Клинично ръководство са изложени публикуваните доказателства за диагностика, лечение и профилактика на хроничната венозна болест (ХВБ). Тя е сборно понятие, обединяващо варикозни вени, посттромбозен синдром, вродени и придобити венозни малформации. Тя се определя като увреждания на венозната система с голяма продължителност, манифестиращи се със симптоми и признаци, нуждаещи се от диагностика и лечение. Причинява се от венозен клапен рефлукс с или без налична венозна обструкция, които могат да засегнат повърхностната венозна система или дълбоката венозна система или и двете. Симптомите са: болка, тежест, парене, сърбеж, оток, мускулни крампи, „непокойни крака“ и др. Те се засилват от топлина и с напредването на деня, и се облекчават от почивка и елевация на крайника. Признаците са: телеангиектазии, ретикуларни и варикозни вени, оток и кожни промени като пигментация, липодерматосклероза, дерматит и венозна язва. Варикозни вени е хронично прогресиращо заболяване на вените, изразяващо се в тяхното разширяване, удължаване и извиване. Усложняват се с: тромбофлебит; дълбока венозна тромбоза; кръвотечение и др. Посттромбозният синдром е последица от преживяна ДВТ в 50% от случаите. Разгледани са подробно етиологичните фактори, патогенезата и СЕАР класификацията. Лечението на ВВ е неоперативно и хирургично. Правилният режим на движение и покой е от особена важност. Флеботропните медикаменти повлияват оплакванията на пациентите и забавят прогресията на ХВБ, а комбинирането им с еластокомпресията повишава ефикасността им. В съвременното хирургично лечение на варикозната болест миниинвазивните процедури се утвърждават като предпочитани техники. Те изместиха стрипинга поради тяхната минимална инвазивност, бързо социализиране на болните и минималните следоперативни усложнения, което ги направи предпочитани от лекари и пациенти.

77. А. Драмов, Д. Луканова, Е. Томов, М. Станева, Н. Николов. Диагностика и лечение на периферна артериална болест. Клинично ръководство. Трето допълнено издание. Под ред. на В. Червенков и М. Станкев. Българско национално дружество по съдова и ендovasкуларна хирургия и ангиология. София „ДАНИЕЛ-СИ“, 2017. ISBN: 978-954-382-052-8

Причината, наложила допълването на предходното Клинично ръководство, е необходимостта от осъвременяването му в съответствие с новите препоръки на Европейското кардиологично дружество и Европейското дружество на съдовите хирурзи, публикувани през 2017 г. Те са резюмирани в публикация 70.

ПУБЛИКАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНИ И БЪЛГАРСКИ ПЕРИОДИЧНИ ИЗДАНИЯ

78. Popova T, Radinov A, Stavrov K, Temelkova I, Terziev I, Lozev I, **Lukanova D**, Mangarov H, Wollina U, Tchernev G. Primary Cutaneous CD30+/ALK- ALCL with Transition into sALCL: Favourable Response after Systemic Administration with Brentuximab Vedotin! Unique Presentation in a Bulgarian Patient! Open Access Maced J Med Sci. 2018 Jul 20; 6(7): 1275-1277. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.289> eISSN: 1857-9655

Modern drugs could sometimes be a good solution even to problematic patients. The cutaneous and systemic forms of the CD30 positive anaplastic large T-cell lymphoma could often be described as a suitable target for therapy with Brentuximab vedotin.

We present the first case of a Bulgarian patient with a histologically confirmed primary cutaneous T-cell CD30+/ALK- large anaplastic cell lymphoma-cALCL (therapeutically resistant to therapy with Methotrexate, radiation therapy and systemic corticosteroid therapy) who was successfully treated with Brentuximab vedotin. In several years, the patient has developed a comparatively fast skin progression as well as an initial systemic one which impacts inguinal and mediastinal nodes. After the implementation of 4 therapy cycles with Brentuximab vedotin, complete regression of the described by previous hospitalisations lymph nodes as well as 80% reduction of the cutaneous and subcutaneous located tumour formations were observed.

The therapy of CD30+/ALK- anaplastic large T-cell lymphoma is a significant challenge for oncologists and dermatologists because it requires maximally efficient and minimally traumatic treatment in parallel. Therapy with Brentuximab is a new direction which

shows extremely good clinical results and can be applied to the cutaneous as well as to the systemic form of anaplastic large-cell CD30 positive lymphoma. The key element by treatment with Brentuximab is suppression of the CD30- expression which, in turn, could be the cause of relapses. On that ground, patients with these lymphomas should be strictly monitored.

79. Д. Луканова, Б. Георгиев, М. Станкев. Клинични ефекти на цилостазол върху атеросклеротичната съдова болест. Наука Кардиология. 2015; 5:255-260. ISSN: 1311-459X

Цилостазолът е 2-оксохинолинов инхибитор на фосфодиестераза IIIA (PDE3), който се използва от 1991 г. В Корея и е одобрен за лечение на клаудикацио интермитенс (claudicatio intermittens) през 1999 г. в САЩ, защото доказано подобрява симптоматиката като значимо уверичава клаудикационното разстояние. От една година разполагаме и у нас с този медикамент. Много предклинични и клинични проучвания показаха, че цилостазол има благоприятни ефекти върху атеросклеротичната съдова болест – антипролиферативни ефекти върху гладкомускулните клетки, антитромботични – върху тромбоцитите, протективни – върху ендотела, и липидомодулиращи ефекти. Значително се повиши употребата на медикамент-излъчващи стентове, които понижават честотата на рестенозата след имплантация на стент. Все още обаче не са разрешени проблемите, свързани с тромбоза на стента и с рестеноза при високорисковите групи пациенти. Терапията с цилостазол може да предложи алтернатива.

80. Д. Луканова, Н. Николов. Антитромбозна терапия при пациенти с периферна артериална болест. Наука Кардиология. 2016; 4:179-184. ISSN 1311-459X

В този обзор, насочен към кардиолозите в България, акцентът е поставен върху много актуалния въпрос за двойната и тройната антитромбозна терапия, която все по-често се налага след ендоваскуларно лечение на артериалните лезии при периферна артериална болест.

Знае се, че пациентите с периферна артериална болест са натоварени с най-голяма атеросклеротична тежест като голяма част от тях вече са преживели миокарден инфаркт или исхемичен инсулт. Много от тях са в напреднала възраст и имат като придружаващо заболяване персистиращо предсърдно мъждене. Тези коморбидности, които нерядко са съчетани със стентирание на коронарни артерии, са голямо предизвикателство пред кардиолози, невролози, съдови хирурзи и

ангиолози при назначаване на двойна и тройна антитромбозна терапия, както и при определяне на продължителността ѝ. В обзора е коментиран опита на Клиниката по съдова хирургия и ангиология с тези комбинации от антитромбозни медикаменти.

81. Б. Георгиев, Д. Луканова, Г. Момеков. Цилостазол при периферна артериална болест. Наука Фармакология. 2016; 1:37-48. ISSN 1314-2674

Цилостазол е обратим селективен инхибитор на фосфодиестераза-3 с антитромбоцитен, антитромботичен и вазодилаторен ефект. Той е значително по-ефективен от плацебо при увеличаване на разстоянието на ходене и при подобряване на качеството на живота при пациентите с умерено до тежко интермитентно клаудикацио. Той е клас IA индикация за медикаментозно лечение на интермитентното клаудикацио. Сравнителни данни сочат, че цилостазол е по-добър от пентоксифилин. Медикаментът влиза в малко лекарствени взаимодействия и се понася добре. Може да се прилага заедно с един антиагрегат като това не покачва риска от кървене. Внимателно трябва да се използва комбинацията му с антикоагулант и антиагрегант, както и тази с двойна антиагрегантна терапия.

82. Д. Луканова, А. Елкин, В. Василев, А. Андреев, В. Хаджиев. Мултицентрово проучване на ефективността и безопасността на три флеботропни средства при пациенти с ХВБ. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:50-59. ISSN 1310-7011

Пероралното лечение на хронична венозна болест (ХВБ) с флеботропни средства се е наложило в практиката благодарение на данните за тяхната ефективност от множество двойнослепи плацебо-контролирани проучвания. Тяхното приложение днес се препоръчва успоредно с компресивната терапия.

За първи път у нас е направено мултицентрово проучване, сравняващо ефикасността и безопасността на три флеботропни медикамента за лечение на хронична венозна болест при 98 пациенти в 4 съдови центъра в страната. Те са разпределени в три терапевтични групи, които получават съответно: 500 мг микронизирана пречистена флавоноидна фракция (MPFF), 600 мг немикронизиран диосмин и комбинация от 500 мг MPFF, 100 мг колаген тип 3 и 50 мг еластин. Пациентите са проследени за срок от 90 дни като са оценени симптомите и признаците на ХВБ. Заключение е, че трите медикамента са еднакво ефикасни и безопасни, но скоростта на повлияване на симптомите на ХВБ е различна като е най-голяма в третата терапевтична група.

83. Д. Луканова. Съществуват ли биомаркери за периферна артериална болест? Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:31-42. ISSN 1310-7011

Периферната артериална болест (ПАБ) засяга 8 до 12 милиона души в САЩ, а честотата ѝ в Европа и Азия нараства. Неоптималното разпознаване и лечение на това заболяване от клиницистите отчасти се дължи на лошото познаване на болестта от обществото, неадекватното обучение на ОПЛ и липсата на възнаграждение за скрининг, както и на липсата на класически симптоми при болшинството от пациентите. Класическата клаудикационна болка е налице при само 10-30% от пациентите. Съпътстваща мускулно-скелетна болест или невропатия може да замъгли клиничната картина. Очевидно е, че клиничната оценка на ПАБ има относително лоша предиктивна стойност. Ако има кръвен тест за ПАБ, който е достатъчно чувствителен и специфичен, той би подобрил ранното откриване и лечението ѝ. Дори панел от биомаркери с умерена чувствителност и специфичност за ПАБ може да подобри стратификацията на риска и да подбере лица за специализирана съдова диагностика. Биомаркерите за ПАБ може да са от полза при определяне на прогнозата, риска за прогресия или отговор на терапия. И накрая, откриването на биомаркери, свързани с ПАБ, може да даде нови знания за патофизиологията на заболяването и нови терапевтични възможности. Фокусът на този обзор е върху протеомни биомаркери за ПАБ.

84. Д. Луканова, Н. Николов. Оптимална медикаментозна терапия при пациенти с екстракраниални каротидни стенози. Наука Кардиология. 2016; 6:305-318. ISSN 1311-459X

В западните страни инсултът засяга приблизителна 0.2% от популацията годишно. Само в САЩ всяка година около 500 000 индивиди получават нов инсулт, а 200 000 – рецидив на предходен мозъчно-съдов инцидент. Около 90% от инсултите са исхемични, а атеросклерозата на каротидните артерии е водеща причина за тях. Сред пациентите, преживели инсулт, около 1/3 умират през първата година, 1/3 остават трайно инвалидизирани и 1/3 се възстановяват. Със застаряването на населението и бурното развитие на неинвазивните образни изследвания в ежедневната клинична

практика все по-често срещаме каротидни стенози. Лечението на тази патология е много важен елемент в профилактиката на инсулта.

В обзора авторите се спират критично на одавна остарелите клинични ръководства за лечение на екстракраниални каротидни стенози и подчертават, че оптималната медикаментозна терапия става все по-важна част от комплексното лечение на всички пациенти с каротидна атеросклероза независимо от степента на стенозата или от плана за интервенция. Тя има две основни цели – намаляване на риска от инсулт и всички сърдечно-съдови инциденти, вкл. сърдечно-съдова смърт.

Авторите се спират на медикаментите за контрол на риска – антихипертензивни, статини и такива за контрол на гликемията. Голяма част от обзора е посветена на антиагрегантната терапия при симптоматични и асимптоматични пациенти, прилагането ѝ пред- и постпроцедурно при каротидна хирургия и стентирание, както и на свързаните с нея проблеми.

85. Б. Стоянова, Н. Николов, М. Станкев, Д. Луканова. Случай на хибридно лечение при пациент с тандемни каротидни стенози. *Ангиология & съдова хирургия*. 2016; 3:72-78. ISSN 1310-7011

Каротидната ендартеректомия е златен стандарт в лечението на пациенти с високостепенни стенози на каротидната бифуркация. В част от случаите се установява

тандемна стеноза, обхващаща устието на ипсилатералната а. каротис комунис или трункус брахиоцефаликус. Представяме клиничен случай на пациентка с двустранни симптоматични каротидни стенози, с реализирани три исхемични мозъчни инсулта в БДСМА и един – в БЛСМА. От проведената доплер-ехография - данни за дегенеративно променена а. Каротис комунис двустранно, с индиректни флоуметрични белези за подстоящи стенотични промени десностранно; в дясно - 50% стеноза на бифуркацията от калциева плака без добра визуализация на а. каротис интерна поради акустична сянка; в ляво - 80% стеноза на а. каротис интерна. Диагнозата " тандемни каротидни стенози " бе потвърдена чрез СТ-каротидография - 95% остиална стеноза на а. каротис комунис дясно и 85% стеноза ипсилатерално.

Взе се решение за извършване на хибридна хирургия. Беше проведена каротидна ендартеректомия едноетапно с ретроградно инсертиране на стент 5/12мм на остиалната стеноза на а. каротис комунис. Пациентката бе дехоспитализирана без нова неврологична симптоматика. Бе двукратно проследена – на 1-я и 6-я месец; проходим стент и реконструкция, без рестенози. Докато оперативното лечение на

тандемни каротидни стенози изисква разширен оперативен достъп, свързан с голяма травматичност и периоперативни усложнения, а ендovasкуларното лечение среща някои предизвикателства (при анатомични вариетети като тип III аортна дъга и др.), то хибридната хирургия предоставя отлични възможности дори при високорискови пациенти.

Основни научни трудове, в които е разработен проблема:

117. Б. Стоянова, Н. Николов, М. Станкев, Д. Луканова. *Случай на комбинирано хибридно лечение при пациент с тандемни каротидни стенози. XX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 13-16 Октомври 2016, кк. Пампорово. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:26.*

86. Н. Николов, М. Станкев, Б. Стоянова, Д. Луканова. Приложение и видове ендопротези при спешни и животозастрашаващи състояния в съдовата хирургия – клинични случаи. *Ангиология & съдова хирургия. 2016; 3:52-58. ISSN 1310-7011*

Състоянията, свързани с нарушаване на целостта на артериален кръвоносен съд, са едни от най-тежките и смъртоносни в съдовата хирургия, защото са свързани с голяма кръвозагуба. Когато това се случва в кухня, може да се окаже фатално в много кратки срокове.

Представят се два клинични случая, интервенирани в условия на спешност. При първия се касае за пациент на 60 г. с руптура на проксимална анастомоза на илио-феморален автовенозен ребайпас, придружен с голям ретроперитонеален хематом. Вторият случай е пациент на 50 г. с прободно нараняване в областта на дясното бедро с оформяне на голям пулсиращ хематом и засягане на прехода а. феморалис – а. поплитеа. И при двамата пациенти се предприе първично ендопротезиране. Имплантацията на двата стентграфта доведе до отличен непосредствен резултат – възстановяване на лумена на съдовете без данни за екстравазация. След една година проследяване няма промяна в състоянието на пациентите, без данни за рестенози или лийк от ендопротезите.

С включването на покритите стентове в арсенала на съдовите хирурзи се постига голяма успеваемост, бързина и минимална травматичност и инвазивност при тази особено тежка и нерядко фатална съдова патология. Ендопротезите дават възможност на първи етап да се овладее спешното състояние без риск за пациента, а на следващ етап лечението да завърши дефинитивно с отворена хирургия при необходимост.

87. Д. Луканова, М. Димова, Н. Николов, С. Станев, М. Станкев. Мястото на новите антикоагуланти в лечението на дълбоката венозна тромбоза – двугодишен опит. *Ангиология & съдова хирургия. 2016; 3:5-11. ISSN 1310-7011*

Основополагащ принцип в лечението на дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) е антикоагулантната терапия. Стандартната схема включва приложение на хепарин

с вита-мин К антагонист. Новите орални антикоагуланти, които не изискват лабораторен мониторинг, са добра нейна алтернатива. Целта е да се сравни ефективността и безопасността на директния орален инхибитор на фактор Ха ривароксабан със стандартната антикоагулантна терапия за лечение на ДВТ. За периода март 2013 г. - март 2015 г. са лекувани 95 пациенти с остра ДВТ, разделени в две групи: с ривароксабан - 48 пациенти срещу 47 пациенти със стандартна антикоагулация. Включващите критерии са: симптоматична ДВТ без клинични/ЕКГ данни за белодробен емболизъм (БЕ). ДВТ беше доказана с дуплекс Доплер. Пациентите в първата група получаваха ривароксабан 2x15 мг дневно за 21 дни, последвано от 20 мг дневно за общо 3 месеца. Пациентите във втората група - НМХ за минимум 5 дни и застъпване с ВКА (INR 2-3). Проследени бяха на 45-я ден, 3-я и 4-я месец с клиничен преглед и компресионна ултрасонография за оценка на реканализацията на засегнатия венозен сегмент. Бяха оценени редуцицията на тромба, рецидивите на ДВТ/БЕ и епизоди на кървене. Подобрене на 45-я ден се наблюдава при 26 (54,1%) от пациентите, получаващи ривароксабан, сравнени с 21 (44,6%) от тези, лекувани със стандартна терапия. клинично незначимо кървене бе наблюдавано при 3 (6,3%) пациенти на стандартна терапия и при 2 (4,2%) на ривароксабан. В заключение - ривароксабан може да бъде използван като монотерапия за лечение на ДВТ.

88. Д. Луканова, Н. Николов. Съвременен подход в терапията на екстракраниалните каротидни стенози. *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 1:5-17. ISSN 1310-7011

Съвременните препоръки за пациентите със симптоматични или асимптоматични каротидни стенози включват оптимална медикаментозна терапия (ОМТ) за всички тях и реваскуларизация за избрани групи. Опорните точки в ОМТ са статините и антиагрегантите. Мултимодалната медикаментозна терапия намалява риска от инсулт при пациенти с каротидни стенози. Реваскуларизацията чрез каротидна ендартеректомия (КЕА) или каротидно стентирание (КС) е от полза за избрани групи пациенти. В последните години се появи нова информация относно оптималната селекция на кандидатите за реваскуларизация. Формулирани са нови концепции за връзката между каротидните стенози и съдовите когнитивни нарушения. И накрая, намаляващата честота на инсулта с подобрената медикаментозна терапия доведе до стартиране на нови клинични проучвания,

които да определят настоящето съотношение полза/риск на реваскуларизацията спрямо агресивната медикаментозна терапия.

Хвърлена е допълнителна светлина върху избора на метод за реваскуларизация за всеки индивидуален пациент. Разшири се доказателствената база, върху която се правят ясни и добре мотивирани препоръки за лечението на пациенти със симптоматични и асимптоматични каротидни стенози. Потенциалната връзка между каротидните стенози и когнитивните нарушения допуска, че ТИА и инсултът не са единствени измерения на симптоматичната каротидна стеноза. Затова новото поколение клинични проучвания има за цел да реши дали напредъка в медикаментозната терапия може да промени решението за селекция на реваскуларизационни процедури при важни популации пациенти.

89. Д. Луканова, Д. Михайлов. Тубулкус и флебодия – две средства за постигане на една цел: лечение на венозни язви. *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 2:75-80. ISSN 1310-7011

Венозните рани са не само сериозен медицински проблем за пациентите и специалистите,

занимаващи се с лечението им, но и оказват социално-икономически ефект върху цялото население. Резултатът е влошена способност за ангажиране в социални и трудови активности и излагане на финансови рестрикции на пациентите. Качеството на живот на пациентите се влошава прогресивно и това се свързва с усилване на болката, редуциране на физическата активност, повишено чувство за социална изолация и депресия.

Целта на проучването е да се установи ефекта на комплексната терапия на венозни язви

с флебодия и градуирана компресивна ортеза Тубулкус. Терапията е приложена при 12 пациенти (8 жени и 4 мъже) на средна възраст 56 г. с различна давност, диаметър и етиология на венозните язви. Раните заздравяха напълно при 10 (83,3%) от пациентите за периода на проучването, а при седем от пациентите (58,3%) раните напълно заздравяха за период средно от 70 дни. Появата на свежи грануляции и епителизацията започва средно от 10-тия ден от лечението, а заздравяването настъпва много по-бързо в сравнение с конвенционалния подход към лечението. Комбинираното лечение на венозни рани с флебодия и градуираната компресивна ортеза Тубулкус води до много по-бързо заздравяване на венозните язви при пълен комфорт за пациента и съкращаване на времето, необходимо за хирургична обработка на раните.

Основни научни трудове, в които е разработен проблема:

110. Д. Луканова, Д. Михайлов. Тубулкус и флебодия – две средства за постигане на една цел: лечение на венозни язви. XIX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 8-11 Октомври 2015, кк. Златни пясъци. Ангиология & съдова хирургия. 2015; 2:33.

90. Д. Луканова, Н. Николов, Л. Кацарска, Б. Стоянова, М. Станкев.

Антикоагулантна терапия при венозни заболявания. MEDINFO. 2017; 7:36-39. ISSN 1314-0345 (print) 2603-4158 (online)

Дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) е заболяване, при което се формира тромб в лумена на вена на дълбоката венозна система на крайниците. Засяга 0,1% от населението годишно и може да се усложни с белодробен тромбоемболизъм. Целите на лечението са: да облекчи симптомите на ДВТ; да намали риска от пропагиране на тромба и емболизация на белодробната артерия; да предотврати смърт и инвалидност от БТЕ, венозна хипертония и хронична венозна болест; да намали риска от рецидив на ДВТ.

Повече от шест десетилетия антикоагулантите са средство на избор за лечение и профилактика на венозния тромбоемболизъм. Приетата като стандарт терапия има три фази: начална (остра), междинна (продължително лечение) и фаза на вторична профилактика. Представени са всички варианти на терапевтична антикоагулация – стандартен режим (НМХ и застъпване с витамин К антагонист) и директни орални антикоагуланти, както и опциите за превключване от един към друг. Дискутирана е продължителността на терапията.

91. Н. Николов, Б. Стоянова, Д. Луканова, М. Станкев. Случай на дълбока венозна тромбоза с картина на флегмазия церулеа доленс – нашият избор на терапевтичен подход. Българска гръдна, сърдечна и съдова хирургия. 2017; 2:68-73. ISSN: 1313-9339

Дълбоката венозна тромбоза често протича олигосимптомно и едва при пропагация на тромба се изявяват типичните симптоми. В много редки случаи ДВТ прогресира до phlegmasia coerulea dolens. Представяме клиничен случай на мъж на 55 г. с доказана доплер-сонографски илио-феморо-поплитеална ДВТ. Поради прогресия на симптомите, въпреки оптималната антикоагулация, и разгърнатата клиника на phlegmasia coerulea dolens се предприе ендоваскуларно лечение – механична тромбаспирация и катетър-насочена тромболиза за 48 часа. Финарната

флебография показва пълна проходимост на интервенираните сегменти. Пациентът е дехоспитализиран със значимо редуциран оток на крайника. За едногодишно проследяване не се намери рецидив с рестеноза/тромбоза на същите венозни сегменти. Съвременният съдов специалист разполага с две възможности за терапия на проксимална ДВТ – медикаментозна и ендоваскуларна. Изборът е изцяло в негови ръце и зависи от давността на тромбозата и тежестта на клиничната картина.

92. Б. Стоянова, Н. Николов, Д. Луканова, М. Станкев, А. Анастасов. Случай на аневризма на абдоминална аорта, усложнена с руптура към ретроаортно разположена вена реналис синистра. *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 3:42-47. ISSN 1310-7011

Аневризмата на абдоминалната аорта (AAA) представлява локално разширение на аортата с над 50 % от нормалния ѝ диаметър. При 95 % от пациентите те са безсимптомни и се откриват случайно по време на абдоминална ехография. В голяма част от случаите обаче AAA се проявяват за първи път с тяхното най-тежко усложнение – руптурата. Въпреки че обичайно инфрареналните аневризми руптурират към ретроперитонеалното пространство или перитонеалната кухина, макар и рядко (в 3-4 %) се наблюдават атипични руптури към абдоминална вена (в. кава, в. реналис синистра) или дуоденум. Представяме клиничен случай на 53-годишен мъж с аневризма на абдоминалната аорта, усложнена с руптура към ретроаортно разположена в. реналис синистра. При пациента се наблюдава типичната за тази патология клинична картина - абдоминална болка, ирадираща към лява лумбална област, синдром на бъбречна дисфункция и пулсираща формация в корема на фона на шоково състояние. Диагнозата бе потвърдена с контрастна КТ-ангиография. Пациентът бе опериран в срочен порядък при висок оперативен риск. Аневризмата беше резецирана и интерпонирана бифуркационна протеза, а орто-венозния дефект - коригиран. Пациентът бше изписан на седми следоперативен ден в добро общо състояние и двукратно проследен - след 2 седмици и след месец. На извършената постоперативна КТ-ангиография няма данни за орто-венозна комуникация. Аневризмата на абдоминална аорта, усложнена с руптура към лява ренална вена, представлява рядка съдова патология, чието ефективно лечение изисква точни познания на анатомичните вариетети, прецизна диагностика и хирургичен подход.

93. Д. Луканова, Н. Николов. Има ли консенсус върху антитромбозната профилактика при периферна артериална болест през 2017? *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 3:5-17. ISSN 1310-7011

Пациентите с периферна артериална болест (ПАБ) имат многобройни атеросклеротични рискови фактори и често са с мултифокална атеросклероза, което води до повишен риск от сърдечно-съдови усложнения. Лечението трябва да включва промяна в начина на живот с акцент върху спиране на тютюнопушенето, ежедневни упражнения, продължителен и стриктен контрол на рисковите фактори и антиагрегантна терапия. Комплексното лечение трябва да се провежда след мултидисциплинарно обсъждане, включващо ангиолози, съдови хирурзи, кардиолози, ендокринолози, невролози, нефролози и др. Изборът на антиагрегантна терапия за пациенти с ПАБ трябва да бъде строго индивидуализиран въз основа на толеранса и други клинични характеристики (напр. риск от кървене), паралелно с цената и ръководствата на регулаторните органи. ПАБ се нуждае от стратегия за вторична профилактика както ИБС и мозъчно-съдовата болест. Селекцията на оптимална антиагрегантна терапия и определянето на оптимален дозов режим в добре дефинирани популации от пациенти с ПАБ са важни научни въпроси, които все още остават без отговор. Нуждаем се от допълнителни данни от големи рандомизирани клинични проучвания, за да открием ефикасността и риска на антиагрегантната профилактика в различните групи пациенти с ПАБ, дефинирани според клиничния стадий на заболяването (симптомни срещу асимптомни) и обективните измервания на атеросклеротичната тежест (стъпално-брахиален индекс).

94. Н. Николов, Б. Бонева, М. Димова, Д. Луканова, М. Станкев. Аорто-илиачна оклузивна болест – сравнителен анализ на трите основни метода на лечение. *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 3:19-28. ISSN 1310-7011

Този едноцентров ретроспективен анализ изследва клиничния резултат и първичната проходимост на реконструкциите при трите основни стратегии за лечение на аорто-илиачна оклузивна болест. Между януари 2014 г. и февруари 2017 г. са интервенирани 277 пациенти с общо 309 реконструкции. Те бяха разделени в три групи. Първата група е от 145 реконструкции (47,3%), интервенирани ендоваскуларно като задължително условие бе индексната процедура да включва стентирание. Втората група - 101 реконструкции (33.9%), при които е извършена хибридна процедура. Третата група включва 57 реконструкции (18,6%), третирани с отворена хирургия. Резултатите показаха добра първична проходимост на

реконструкциите и при трите терапевтични подхода. Проходимостта на първия месец е над 96%. Аналогично е наблюдението на дванадесетия месец. В зависимост от интраоперативната находка при част от реконструкциите се е наложила и дистална реваскуларизация - в ендоваскулараната група при 6 %, в хибридна група - при 41% , а в оперативната група - при 21%. При част от пациентите осигуряването на илиачния кръвоток се е оказало недостатъчно. В ендоваскуларната група последваща реконструкция се е наложила в 39% от случаите, в оперативната група - в 42%, в хибридна група - в 48%. Най значимите рискови фактори при пациентите са артериалната хипертония, дислипидемията и тютюнопушенето. В съвременния подход при терапията на аорто-илиачната оклузивна болест все по-широко са застъпени ендоваскуларното и хибридно лечение. Те показват сходна проходимост на реконструкциите при проследяване до 1 година. Ползата за пациента е съкратеният болничен престой, по-малката или липсващата хирургична травма, бързото възстановяване и връщане към обичайния начин на живот.

95. М. Димова, Н. Николов, Б. Бонева, Д. Луканова, М. Станкев. Мястото на хибридните процедури при пациенти с облитериращ тромбангиит - клиничен случай. *Ангиология & съдова хирургия.* 2017; 3:55-61. ISSN 1310-7011

Хирургичната реваскуларизация при пациенти с облитериращ тромбоангиит (ТАО) все още е спорна интервенция. В повечето случаи, освен прекратяване на тютюнопушенето, консервативната терапия е първа линия на лечение в комбинация с локално третиране на раните или дистална ампутация. Клиничният случай представя пациентка на 45 г. със следните симптоми за ляв горен крайник - болка и невъзможност за извършване на обичайни движения с давност 2 години. При постъпването - липсващи пулсации на а. брахиалис вляво и на киткови артерии двустранно, начеваща гангрена на дисталните фаланги на 4 и 5 пръст на лява ръка. След ангиография и предвид клиничната картина се прие диагноза ТАО. Проведе се лечение с Проставазин без подобрене. Десет дни по-късно пациентката е приета със силна постоянна болка в лявата длан. Поради тежката исхемия и наличния дистален таргетен съд се извърши хибридна процедура. Следоперативно - пулсации на китковите артерии. При проследяването - почти пълно обратно развитие на раните. Месец след това тя постъпва в клиниката с ретромбоза на реконструкцията. Извършен е неуспешен опит за тромбектомия. Изписана е в компенсирана исхемия на лявата ръка и е насочена към ревматолог.

От изследванията - повишен ANA титър и положителен ANA профил. Започнато лечение с кортикостероиди.

Хирургичното лечение за рецидивиращи исхемични симптоми представлява практичен метод за лечение при определени случаи на ТАО и други васкулити, но без лечение на основното заболяване всяка съдова реконструкция е обречена на неуспех.

96. Н. Николов, Д. Луканова, Б. Стоянова. Съдово-хирургичен аспект на диабетното стъпало. Наука Ендокринология. 2017; 4:145-150. ISSN 1313-0897

Световната здравна организация предполага, че през 2030 г. диабетът ще бъде седмата по ред причина за смъртност в глобален мащаб. Той е една от водещите причини за загуба на крайник като всяка година повече от 1 милион души претърпяват ампутация. Приблизително 80% от тези ампутации се предшества от некроза на стъпалото. Рисковите фактори за улцерации включват невропатия, периферна артериална болест

(ПАБ), деформитети на стъпалото, ограничени движения в глезена, високо плантарно налягане на ходилото, малки травми, предишни улцерации или ампутации. При веднъж оформена некроза, инфекцията и ПАБ са основните фактори, допринасящи за последваща ампутация. Поне една четвърт от тези улцерации няма да заздравеят и при до 28% от тях може да се наложи някаква форма на ампутация.

В тази публикация акцентът е поставен върху особеностите на ПАБ при диабетици, медикаментозното и инвазивното (отворена хирургия или ендоваскуларно) лечение на диабетното стъпало, както и факторите, които определят на кое от тях да се спрем при всеки индивидуален пациент. Обсъдена е за пореден път ролята на мултидисциплинарния екип за вземането на това решение.

Всяка рана при диабетно болен трябва да бъде приемана, на първо място, като исхемична, докато не се докаже обратното. Всеки пациент с подобна находка е необходимо да бъде насочен за консултация със съдов специалист, защото всяко забавяне може да е пагубно за крайника.

97. Д. Луканова, Н. Николов, Л. Кацарска, М. Станкев. Тромбофилия, венозен тромбоемболизъм и бременност. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 1:21-27. ISSN 1310-7011

Тромбофилията е широко изследвана, но откриването и управляването ѝ по време на бременност може да бъде сериозно предизвикателство. Многобройни

проучвания са натрупали различни данни за честотата на нарушенията в кръвосъсирването при бременност (хиперкоагулационно състояние) и дават противоречиви препоръки за скрининг и превенция. По време на бременност факторите на кръвосъсирването I, VII, VIII, IX и X се повишават, протеин S и фибринолитичната активност намаляват, а резистентността към активирения протеин C се увеличава. Когато се усложнява от тромбофилия - широк спектър от нарушения в коагулацията, които повишават риска за венозна и артериална тромбоза, хиперкоагулационното състояние на бременността може да увеличи риска от тромбоемболизъм по време на бременността или след раждането.

98. М. Димова, Н. Николов, Б. Бонева, Д. Луканова, М. Станкев. Ендоваскуларно лечение на остра дълбока венозна тромбоза. *Ангиология & съдова хирургия*. 2018; 1:37-49. ISSN 1310-7011

Дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) на долните крайници е сериозно заболяване с краткосрочни и дългосрочни усложнения, които могат да причинят тежка инвалидизация. Въпреки че антикоагулантната терапия е основна и първа линия на лечение, през последните две десетилетия се наблюдава увеличаваща се употреба на катетърни методи за лечение на остра проксимална ДВТ. Този обзор има за цел да обхване причините, доказателствата, профила на пациентите и клиничните резултати, които се постигат чрез използване на ендоваскуларни методи за лечение на остра ДВТ. Пациентите, при които ще се осъществи ендоваскуларно премахване на тромба за лечение на ДВТ, трябва да имат доказана симптоматична ДВТ във вена кава инфериор, илиачния или феморалния сегмент като симптомите трябва да са с давност до 28 дни. Към момента съществуват множество ендоваскуларни техники за лечение на остра ДВТ. Те включват катетър-насочена тромболиза, перкутанна механична тромбектомия и перкутанна катетър-насочена тромболиза. Тези техники се прилагат при пациенти, които имат тежки клинични симптоми или бърза прогресия на ДВТ и/или клинични симптоми, въпреки започнатото оптимално антикоагулантно лечение. Пациентите, подходящи за ендоваскуларно лечение на остра ДВТ, трябва да са млади функционални хора, при които е засегнат илио-феморалния сегмент, а вена поплитеа е проходима. Целта на ендоваскуларното лечение на остра ДВТ е по-бързо лизиране на тромба чрез локално приложение на тромболитик, което възстановява проходимостта на съда, съхранява клапния апарат и може да се комбинира с корекция на подлежащите лезии. Това води до облекчаване на болката, намаляване на отока, превенция на

белодробен тромбоемболизъм, на рецидивираща венозна тромбоза и на развитие на посттромбозен синдром.

99. Д. Луканова, Н. Николов. Дълбока венозна тромбоза – етиология, профилактика и терапия. Наука Кардиология. 2018; 4:163-176. ISSN 1311-459X

Характерна особеност на този литературен обзор е обхващането на всички етапи в профилактиката (първична и вторична), скрининга, диагностиката и лечението на венозния тромбоемболизъм и в частност – дълбоката венозна тромбоза. Представени са таблици, които позволяват оценка на риска при всеки индивидуален пациент в зависимост от наличието на рискови фактори за венозна тромбоза. Посочен е и различният рисков профил на различните видове елективни интервенции като ортопедичната хирургия е най-рискова, а профилактичните мерки при другите процедури са представени при всяка категория пациенти. Те са: ранно раздвижване и дехоспитализация, ластична компресия и перипроцедурна антикоагулантна профилактика с нискомолекулен хепарин. Представени са профилактичните и терапевтични схеми на нискомолекулен хепарин и директните орални антикоагуланти. Друга опорна точка в обзора е продължителността на антикоагулацията, т.е. въпросът за нуждата от вторична профилактика. Това е критична точка, която изисква снемане на много подробна фамилна анамнеза, минали венозни тромбози, данни за тромбофилия и др.

100. Л. Кацарска, Д. Луканова, Н. Николов, Б. Стоянова, М. Станкев. Клиничен случай на дълбока венозна тромбоза на горен крайник и на югуларни вени. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:52-58. ISSN 1310-7011

Терминът дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) на горен крайник се отнася до тромбоза на вътрешните югуларни вени, брахиоцефални, брахиални, субклавийни и/или аксиларни вени. Обикновено тромботичният процес включва повече от един венозен сегмент, като най-често засяга подключичната вена. Честотата на ДВТ на горните крайници е 4 - 11% от всички случаи. Клиничният случай представя пациент на 65 г. със следните оплаквания: болка, подутина в лява шийна област и оток на ляв горен крайник. При постъпването се установи масивен оток на целия ляв горен крайник с белези на лимфангит по медиалната му повърхност. От дуплекс ултрасонографията се установи тромбоза на двете югуларните вени и подключичната вена, както и изразен лимфедем в подкожието на ниво лява мишница. СТ флебографията потвърди 100% този резултат. Беше проведено лечение с директен орален антикоагулант. Един месец по-късно пациентът беше без оплаквания и общия статус беше в норма. Проведеното ултразвуково изследване обективизира пълна реканализация на засегнатите

сегменти. Антикоагулантната терапия при пациенти с ДВТ на горен крайник се води с нискомолекулни хепарини предвид удобствата на тяхното подкожно приложение и липсата на нужда от лабораторен контрол. В последно време навлязоха нови директни антикоагуланти, които имат и предимството на пероралната употреба. Това осигурява по-добро придържане към терапията в острата фаза и за продължителното лечение на ДВТ с прием на един медикамент и с потенциал за подобряване на профила полза/риск на антикоагулацията.

102. D. Lukanova, E. Goranova, B. Minkova, S. Dimitrov, M. Staneva, M. Dimova. Ulcer treatment - Bulgarian multicenter study. 14TH ROMANIAN CONGRESS OF PHLEBOLOGY. 7th BALKAN VENOUS FORUM. Timișoara, România 12-14 May 2016. Revista romana de flebologie. Anul IX, Vol IX, nr.1, 2016. Abstract Book, 30.

Venous ulcers' diagnostics and treatment are based on guidelines, focusing attention on the early Chronic Venous Disease (CVD) discovery and prophylaxis. Unfortunately, the CVD is often underestimated, so in clinical practice we usually meet its complications. Statistical analysis shows in Bulgaria 2% (42 000) of patients with CVD reach the VI stage of CEAP classification- the ulcer stage. This was an open, randomized, comparative, multicenter trial, conducted concomitantly in three hospitals. It represents experience of vascular specialists in some of the leading Vascular Departments in Bulgaria in treating venous ulcers. For a period of two years 2013-2014 we examined 250 patients with CVD in stage VI of CEAP at the average age - 65.4 years. Female/male ratio - 1.5/1. Ulcers' size: 3 to 30 cm². All the patients underwent clinical examination, duplex ultrasonography, and microbiological tests. The patients were distributed into 3 groups according to the treatment. Control group were provided dressings and elastocompression. Patients in the second one got dressings, elastic compression, combined with RF ablation procedure of the great saphenous vein. Third group patients were treated with dressings and compressive graduated orthosis Tubulcus. All patients got venoprotective and venoactive medications and antibiotic treatment according to the antibiogram. The combined treatment patients' ulcers demonstrated tendency of faster healing- until the 8th week since the procedure in the group treated with RF ablation. Patients with compressive graduated orthosis Tubulcus had their ulcers healed for a different period of time depending on their diameter, an average of 2.8 months. The same process took much longer in all cases with dressings only. 14% from all the patients didn't conduct proper and regular dressing due to various reasons. Socio-economic impact of venous ulcers is dramatic. The result is reduced ability to engage in social and labour activities and exposure to financial restrictions of the patients. The quality of life of the patients deteriorates progressively with the amplification of pain, reduction of physical

activity and mobility, heightened sense of social isolation and depression. Venous ulcers demand an adequate local care, elastic bandaging and reflux treatment. In order to reduce this debilitating disease, it is necessary to provide both – doctors and patients with responsible behavior and proper approach to its treatment.

103. D. Lukanova, E. Goranova, M. Dimova, L. Dobrichkov, M. Stankev. The relationship between the severity of chronic venous disease and deep venous obstruction. Rome 2016 UIP Chapter Meeting. Rome (Italy), 13-17 April 2016. International Angiology. April 2016, Vol. 35, Suppl. 1 to №2, 48.

The prevalence of chronic venous disease (CVD), especially leg ulcers, increases with age. Risk factors include heredity, age, female sex, obesity, pregnancy, prolonged standing, and greater height. The disease is associated with a reduced quality of life, particularly in relation to pain, physical function, and mobility. The pathophysiology of chronic venous disease is complex. Twenty-five percent of the patients presenting with CVD and classified by CEAP have iliac vein obstruction caused in most of the cases by deep vein thrombosis (DVT). Obstruction is found in association with reflux in 55% of symptomatic limbs. The alliance of reflux and obstruction results in more symptoms and higher venous ambulatory pressure than either entity alone. Venous outflow obstruction plays an important role in the clinical expression of chronic venous disease. Chronic obstruction of the iliac vein results in severe symptoms due to poor compensation by collateral formation. The existence of iliac vein compressions and intraluminal webs is in itself more pathogenic than previously thought. This nonthrombotic iliac vein lesion (NIVL) is found as often as post-thrombotic obstruction in chronic venous disease involving the iliofemoral venous segment. The symptoms could be classified using the CEAP classification. The obstructive lesion was considered thrombotic when the patient had a known history of previous DVT or when post-thrombotic changes in the lower extremity were found on venogram, or duplex or intravascular ultrasound imaging. The successful treatment would involve several interventional techniques to remove as much of the iliofemoral vein thrombosis as possible. An aggressive approach designed to relieve the mechanical compression should be strongly considered. Multiple surgical options have been advocated; venous stents have demonstrated efficacy in the treatment. Chronic venous disease rarely threatens the survival of the limb or the patient, so the goal is to improve symptoms and the quality of life. Nevertheless, mean pain score and degree of swelling decreased significantly after stenting, and the proportion of patients with severe pain and swelling was significantly reduced.

Основни научни трудове, в които е разработен проблема:

113. Д. Луканова, Е. Горанова, М. Димова, М. Станкев. Литературен обзор върху връзката между обструкцията в дълбоката венозна система и тежестта на хроничната венозна болест. XX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 13-16 Октомври 2016, кк. Пампорово. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:11.

104. E. Goranova, L. Dobrichkov, D. Lukanova, I. Petrov, M. Stankev. Endovascular treatment of a female patient with varicocele. Rome 2016 UIP Chapter Meeting. Rome (Italy), 13-17 April 2016. International Angiology. April 2016, Vol 35, Suppl. 1 to №2, 90.

Female varicocele is a common but rarely diagnosed and treated condition with presence of chronic pain and pelvic heaviness, dysmenorrhea and painful coitus, pelvic congestion syndrome and periovarian varicosity. The case presents a 43 y.o. female patient with presence of chronic pelvic pain, left-side heaviness and painful menorrhagia for the last 3 years. After performance of contrast-enhanced abdomino-pelvic CT-phlebography a highly vascularized mass around left ovary was found. Both venous and arterial abdomino-pelvic vessels were visualized with a concern of an arterial-venous fistula. An endovascular treatment was discussed and performed – distal embolization of the gonadal vein with coiling of the communicating artery due to closure of the A-V fistula. On the second post operation day patient shows significant clinical improvement. In 30 day she was asymptomatic, without complains and shows not signs of recurrence. The female varicocele is a common and serious condition which should be underestimated. The 3D CT-phlebography is the best diagnostic option. The endovascular intervention is the best mini-invasive treatment option with 100% success rate and very low risk of relapse.

105. Lukanova D., Goranova E., Dimova M., Stankev M. Opportunities for the new oral anticoagulants in acute deep vein thrombosis treatment – two-year experience. 27th World Congress of the International Union of Angiology. Lyon (France), 5-8 October 2016. Abstracts Book, 130-131.

The cornerstone of treatment of acute deep vein thrombosis (DVT) is anticoagulant therapy. The standard line of treatment consists of heparin combined with vitamin K antagonist (VKA) but it has well-known limitations. The new effective and safe oral anticoagulants which do not require parenteral administration and monitoring of anticoagulant effects offer a viable alternative to standard therapy. The study aims to provide an overview of the treatment of acute DVT and compare the standard anticoagulation against the use of new oral direct factor Xa inhibitor rivaroxaban. Between March 2013 and March 2015, 95 outpatients were enrolled. They were divided in two groups. The rivaroxaban group consists of 48 patients with female/male ratio-

1.06. The standard anticoagulation group is composed of 47 patients with female/male ratio- 1.08. The average age of both groups is 64.5 years old. Patients were eligible if they have symptomatic DVT and no clinical/ECG signs of pulmonary embolism (PE). They were all examined with color Doppler ultrasound. Patients in the standard group received unfractionated heparin or low-molecular-weight heparin for five consecutive days and were then switched to vitamin K antagonist with a target INR of 2-3. Patients in the rivaroxaban group received 15mg Rivaroxaban twice-daily for 21 days, followed by 20mg once-daily. The follow-ups took place on the 21st day, 45th day and the third, sixth and twelfth month. During these follow-ups special attention was paid to the percent of vein recanalization, assessed by compression ultrasonography, along with the following possible complications: recurrent VTE, major bleeding and side effects. Initial results showed around 50% recanalization of the diseased venous segment: on the 45th day for the femoro-popliteal segment and 3th month for the ilio-femoral segment. No major or life-threatening bleeding occurred in both groups. Clinically insignificant bleeding was observed in 4 patients in the standard treatment group and in 3 patients in the rivaroxaban group. Compliance to treatment was very high in both groups. In regards to efficacy and safety, there is no statistically significant difference between the two approaches. The patient data analysis shows that rivaroxaban can be used as a single-drug approach for the treatment of acute symptomatic DVT. This line of treatment resulted in similar efficacy and safety to standard therapy.

Основни научни трудове, в които е разработен проблема:

101. E. Goranova, D. Lukanova. Will the new oral anticoagulants replace the standart treatment of acute deep vein thrombosis? 14TH ROMANIAN CONGRESS OF PHLEBOLOGY. 7th BALKAN VENOUS FORUM. Timișoara, România 12-14 May 2016. Revista romana de flebologie. Anul IX, Vol IX, nr.1, 2016. Abstract Book, 21.

114. Д. Луканова, Е. Горанова, М. Димова, М. Станкев. Ще заменят ли новите антикоагуланти стандартното лечение на дълбоката венозна тромбоза? XX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 13-16 Октомври 2016, кк. Пампорово. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:11.

106. B. Georgiev, **D. Lukanova**, N. Nikolov, M. Stankev. Cardiovascular risk profile of patients with unstable carotid plaque. EuroPrevent 2017 - European Congress on Preventive Cardiology Malaga (Spain), 6-8 April 2017. European Journal of Preventive Cardiology. EvroPrevent Congress Abstracts May 2017, suppl 1, S164.

The aim of this study is to analyze the cardiovascular risk profile and concomitant vascular diseases in patients with unstable carotid artery plaque undergoing vascular surgery. We studied prospectively 100 patients with > 60% stenosis of the extracranial carotid arteries undergoing carotid endarterectomy (CEA). There were 75 men (75%) and 25 women (25%) of mean age 66.1 ± 8.2 years old. Patients were divided into two groups - 32 had symptomatic carotid artery stenosis and 68 were asymptomatic. We did not include patients with bilateral thrombosis of the carotid arteries, those with severe neurological deficit and patients with severely calcified plaques (type V according to Gray-Weale/ Geroulakos classification). We analyzed the risk factors for atherosclerosis, concomitant atherosclerotic disease and implemented prophylactic medication. Blood pressure, total cholesterol and C-reactive protein had been measured. We identified 116 carotid plaques in all 100 patients causing >60% stenosis. We performed unilateral CEA of common and internal carotid arteries. Intraoperative diagnosis coincided in 100% of the cases with that of duplex scan. 19 of the symptomatic patients had a stroke, 9 - transient ischemic attack (TIA) and 4 - amaurosis fugax. 73% were smokers. 96% had hypertension. Diabetes mellitus was found in one third of the patients and more frequently in the symptomatic group - 41%. 75% of patients had dyslipidemia (mean total cholesterol 5.24 ± 1.42 mmol/l). C-reactive protein was with higher values in symptomatic patients than in asymptomatic ones but without statistical significance ($p = 0,453$). In 68% of patients there was evidence of multifocal atherosclerosis (MFA) - 21% had coronary artery disease (CAD) and 47% - peripheral arterial disease (PAD). PAD was significantly more frequent in asymptomatic patients (56%) compared to the symptomatic ones (28%) ($p = 0.009$). 54% of patients were on statin therapy, 88 % on antiplatelet therapy and, 92% on antihypertensive one. These results demonstrate clearly that patients with advanced carotid pathology have high incidence of traditional risk factors for atherosclerosis. All patients have more than two of the risk factors. While the findings on the incidence of CAD in carotid pathology coincides with these in other studies for MFA, PAD is much more common in our study.

107. D. Lukanova, N. Nikolov, B. Georgiev, B. Stoianova, M. Stankev. Cardiovascular risk profile of patients with extracranial carotid atherosclerotic disease undergoing carotid surgery. 27th European Congress on Hypertension and Cardiovascular Protection. Milan (Italy), 16-19 June 2017. Journal of Hypertension. Vol 35, e-Supplement 2, September 2017. ESH 2017 Abstract Book, e328.

The aim of our study is to evaluate the cardiovascular risk profile for carotid artery stenosis in patients undergoing carotid surgery. We studied prospectively 100 patients with >60% stenosis of the extracranial carotid arteries undergoing carotid endarterectomy (CEA) with duplex ultrasound. There were 75 men and 25 women of mean age 66 years old. Patients were divided in two groups - 32 had symptomatic carotid artery stenosis and 68 were asymptomatic. We analyzed the risk factors for atherosclerosis, concomitant atherosclerotic disease and implemented prophylactic medication. Total cholesterol and C-reactive protein had been measured. We identified 116 carotid plaques in all 100 patients causing >60% stenosis with duplex ultrasound and performed unilateral CEA of common and internal carotid arteries. Table 1 shows clinical characteristics of the patients. 59% of the symptomatic patients had a stroke, 28% - transient ischemic attack (TIA) and 13% - *amaurosis fugax*. Percentage of hypertension is extremely high - 96%. 75% of all patients had dyslipidemia (mean total cholesterol 5.24 ± 1.42 mmol/L) and 73% were smokers. Diabetes was found in one third (33%) of the patients and more frequently in the symptomatic group (41%). C-reactive protein was with higher values in symptomatic than in asymptomatic ones (6.81 vs. 4.75) but without statistical significance ($p=0.453$). 21% of patients had coronary artery disease and 47% - peripheral arterial disease. 54% of patients were on statin therapy, 80% - on antiplatelet therapy and 92% - on antihypertensive one. In our prospective study in 100 patients we found 116 carotid stenoses >60% and patients underwent CEA. The study confirmed the role of traditional risk factors for atherosclerosis as the incidence of hypertension is highest, followed by male gender, dyslipidemia, smoking and diabetes. In our vascular center 38.7% of carotid stenoses were found in connection with PAD, 13% - on the occasion of coronary artery disease and 48.3% were presented with neurological symptoms. C-reactive protein levels showed a big difference in symptomatic and asymptomatic group, which confirms their role as a blood biomarker of inflammation in carotid plaque. These results demonstrate clearly that patients with advanced carotid pathology have high incidence of traditional risk factors for atherosclerosis. All patients have more than two of the risk factors and hypertension was leading among them.

108. N. Nikolov, **D. Lukanova**, B. Georgiev, B. Stoianova, M. Stankev. Risk profile of symptomatic and asymptomatic patients with extracranial carotid artery stenosis. 27th European Congress on Hypertension and Cardiovascular Protection. Milan (Italy), 6-19 June 2017. Journal of Hypertension. Vol 35, e-Supplement 2, September 2017. ESH 2017 Abstract Book, e273.

The aim of this study is to analyze the risk profile and concomitant vascular diseases in patients with extracranial carotid stenosis undergoing open surgery. We processed retrospectively all 1055 patients undergoing carotid endarterectomy in a ten-year period – 73% were men and 27% - women on average age 64.3 years. We studied significant comorbidities [hypertension, diabetes, coronary artery disease (CAD), peripheral artery disease (PAD)] and the most common risk factors for atherosclerosis like smoking and dyslipidemia. Asymptomatic patients were 41% and those with symptoms – 59%. Hypertension was found in 96% of patients, diabetes in 35%, smoking in 66% and 74% had dyslipidemia. Patients with CAD were 37%, with PAD -52% and those with multisite atherosclerosis (MFA) - 20%. The distribution asymptomatic/symptomatic patients were almost equal in all groups. Symptomatic patients had almost twice more perioperative complications than asymptomatic ones. Our patients have the highest incidence for hypertension followed by male gender, dyslipidemia, smoking and diabetes. Almost half of the patients have PAD that is associated with a higher percentage of perioperative complications, 1/3 has CAD and 1/5 has MFA. It is important that half of these patients are asymptomatic and we had found such carotid stenosis while treating the patient for symptomatic PAD or CAD. Both asymptomatic and symptomatic patients with carotid pathology have high incidence of traditional risk factors for atherosclerosis – 2.7. In patients with multifocal atherosclerosis, frequency is 3.6. The fact that almost half of the patients are asymptomatic leads to the conclusion that we need active screening for atherosclerosis not in single but in all vascular beds.

109. N. Nikolov, B. Georgiev, **D. Lukanova**, B. Stoianova, M. Stankev. Incidence of hypertension and diabetes in patients with carotid artery stenosis compared to those with multisite atherosclerosis. 27th European Congress on Hypertension and Cardiovascular Protection. Milan (Italy), 16-19 June, 2017. Journal of Hypertension. Vol 35, e-Supplement 2, September 2017. ESH 2017 Abstract Book, e328.

The aim of this study is to evaluate the incidence of hypertension and diabetes in patients with extracranial carotid artery stenosis compared to those with multifocal atherosclerosis. We processed retrospectively all 1055 patients undergoing carotid endarterectomy in a ten-year period – 73% were men and 27% - women on average age 64.3 years. We collected medical history and clinical data of the most common risk factors

for atherosclerosis (smoking and dyslipidemia) and major comorbidities such as hypertension, diabetes, coronary artery disease (CAD) and peripheral artery disease (PAD). In patients with carotid stenoses hypertension was found in 96% of cases, diabetes mellitus – in 35%, smoking – in 66% and dyslipidemia – in 74%. Patients with multifocal atherosclerosis (MFA) were 20%. 1/5 of all patients had concomitant CAD and PAD. In this group, hypertension was found in 100% of cases, and diabetes – in 81%. Smokers were 95% and dyslipidemia was present in 87%. The average number of risk factors for atherosclerosis in all patients was 2.7 and in the MFA ones - 3.6. Patients with asymptomatic carotid stenosis in the whole group were 41%, while in the group with MFA – 47%. Our study shows very strong relationship between traditional risk factors for atherosclerosis and involvement of more than one vascular bed. This connection is more evident in patients with MFA. The incidence of hypertension is 100% in these patients but more interesting is the incidence of diabetes – 81%. We also have very high prevalence of PAD – 52% as most of the patients are claudicants. Half of CAD patients had MI and almost half had signs of myocardial ischemia. In 59 patients, we identified all 4 main risk factors for atherosclerosis as 19 of them had only carotid pathology while the remaining 40 had multifocal atherosclerosis. Logical conclusion is that in patients with full set of risk factors we have twice the possibility to encounter multifocal atherosclerosis. It is important to underline that almost half of the patients are asymptomatic even MFA ones. That's why we perform full screening for MFA at the very entrance of our institution. Traditionally hypertension has very high incidence in patients with CVD and MFA. In our study, we have found very high incidence of diabetes in patients with MFA. This raises some questions and concerns about its rapidly growing part in the development of the multifocal atherosclerotic process.

111. Д. Луканова, Н. Николов, М. Станкев. Мястото на ултразвука, компютърната томография и магнитния резонанс в диагностиката на каротидната атеросклероза. XIX Национален конгрес по ултразвук в медицината (БАУМ). 15-18 септември 2016, кк. Златни пясъци. Диагностичен и терапевтичен ултразвук. 2016; 2:41-42.

Целта на проучването е да се оценят възможностите на цветното дуплекс скениране при диагностициране на морфологията на високорисковите каротидни плаки, сравнявайки ги с магнитнорезонансния и компютърнотомографския им образ. Изследвани са 100 пациенти (116 каротидни плаки), от които 75 мъже и 25 жени на средна възраст 66г. От тях 68 са асимптомни и 32 са симптомни. В група от 50 пациенти (57 плаки) е определена диагностичната стойност на цветното дуплекс скениране (ЦДС) с В-скениране, а в група от 50 пациенти (59 плаки) е определена

диагностичната точност на компютър томографа – МДКТА (29 плаки) и магнитнорезонансната томография – МРТ (30 плаки) за откриване на нестабилната каротидна плака с референтен стандарт хистология. Чувствителността на ЦДС, МДКТА и МРТ е 94%, 83% и 100%, а специфичността е съответно 93%, 73% и 89% за откриване на нестабилната каротидна плака. Цветното дуплекс скениране има висока чувствителност и специфичност за диагностика на морфологията на каротидната плака, МРТ има най-висок потенциал за разпознаване на нестабилната каротидна плака, а МДКТА определя най-точно степента на стенозата, наличието на улцерация и калцификатите. Трите неинвазивни образни изследвания се допълват, избягвайки слабостите, за оптимална оценка на морфологията на каротидната плака и стратификация на риска от исхемични инциденти.

112. Д. Луканова. Ролята на ултразвуковия скрининг в превенцията на мозъчно-съдовата болест. XIX Национален конгрес по ултразвук в медицината (БАУМ). 15-18 септември 2016, кк. Златни пясъци. Диагностичен и терапевтичен ултразвук. 2016; 2:44-45.

Известна е социалната значимост на мозъчно-съдовата болест (МСБ) като една от най-честите причини за болестност, иваидност и смъртност в България и света. Пациентите имат повишен риск от развитие на миокарден инфаркт, периферна артериална болест или смърт. С цел намаляване на смъртността от инсулт и подобряване на неврологичния и функционалния изход от него, както и подобряване на качеството на живот, е нужно да се разработят профилактични и терапевтични стратегии, насочени както към мозъчния, така и към системния риск. За да служи за скрининг едно изследването трябва да е: с висока чувствителност за откриване на заболяването; специфично за диагностицирането му; неинвазивно; икономически ефективно и да повлияе значимо заболяемостта и смъртността от него. Индикации за изследване на симптомни пациенти са добре дефинирани. Противоречиви са те за пациенти без неврологични симптоми. The American Society of Neuroimaging прави извода, че ефективността на скрининга трябва да е свързана с разпространението на заболяването в скринираната популация. По тази причина скринирането на общата популация не се препоръча. Това се подкрепя от множество организации, вкл. National Stroke Association, the Canadian Stroke Consortium the U.S. Preventive Services Task Force. The American Stroke Association/ АНА Stroke Council правят извода, че високо селектирани популации пациенти могат да имат полза, но скринирането на общата популация за

асимптомни каротидни стенози е икономически неефективно и може да има странични ефекти от фалшиво позитивни и фалшиво негативни резултати. The ACCF/SCAI/SVMB/SIR/ASITN Clinical Expert Consensus Panel on Carotid Stenting препоръча скринирането на АС пациенти с каротиден шум, които са потенциални кандидати за каротидна интервенция, и тези, при които се планира коронарна байпас хирургия. Разработването на точни, икономически ефективни и универсално възприети скринингови тестове ще позволи оптимизиране на превантивните медикаментозни и хирургични мерки. Това ще доведе до значимо намаляване на заболяемостта, смъртността и разходите, свързани с исхемичния инсулт.

115. Н. Николов, М. Станкев, Д. Луканова, Б. Стоянова, С. Станев. Мястото на механичната тромбаспирация при остри артериални и венозни оклузии. XX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 13-16 Октомври 2016, кк. Пампорово. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:12.

Лечението на острите тромботични оклузии трябва да се извърши в срочен порядък като основните методики са: отворена, хибридна и ендоваскуларна хирургия. Отворената хирургия е с доказана във времето стойност, но е свързана с травма за пациента и несигурни непосредствени резултати. Те могат да бъдат избегнати с използването на ендоваскуларни методи на лечение. Целта е да се покажат възможностите на механичната тромбаспирация (Aspirex) в условията на спешност при артериални и венозни оклузии. Представяме по един случай на спешни остри оклузии в артериалната и венозна системи. Първият пациент е мъж, приет по спешност, с остра тромбоза на имплантирана преди 7 г. ендопротеза по повод аневризма на а. поплитеа. Другият пациент е жена, претърпяла неколнократни лимфни дисекции в областта на дясното бедро по повод туморни метастази, с оплаквания в крайника от един ден и клиника на дълбока венозна тромбоза на магистрални вени до степен phlegmasia cerulea dolens. Двата пациенти бяха третирани ендоваскуларно с механична тромбаспирация в спешен порядък. Използва се 8Fr катетър Aspirex за двете процедури. При артериалната патология се наложи допълнително да се използва медикамент покрит балон и саморазгъвен стент. При венозната се използва покрит стент и допълнителна катетър насочена тромболиза. И при двамата пациенти се постигна пълно отваряне на оклудираните сегменти за изключително кратко време (6 мин при артериалния и 18 мин при венозния случай). Проследяването при артериалния случай е една година, а при венозния - 6 месеца. Ендоваскуларната механична тромбаспирация

е бърз и сигурен метод за евакуация на тромботични материи както в артериалната, така и във венозната съдови системи. Методиката спестява травма, време и дискомфорт за пациента и за съдовия хирург.

116. Н. Николов, М. Станкев, Д. Луканова, Б. Стоянова, С. Станев.

Предоперативна антиагрегантна терапия при каротидна ендартеректомия – усложнение или предимство? XX годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 13-16 Октомври 2016, кк. Пампорово. Ангиология & съдова хирургия. 2016; 2:25.

Въпросът с предоперативната антиагрегантна подготовка е много дискутабилен. Тя е задължителна и неизменна част при пациентите със скорошно стентирание (коронарни стентове или аортни ендопротези). При тях в повечето случаи антиагрегантите не се спират предоперативно, независимо от повишения риск от кървене и реоперация. По-различно е при пациенти, които постъпват за интервенция без предварителна медикация с антиагреганти, както и при тези, при които тя може да бъде преустановена предоперативно без риск за пациента. Доказано е, че при каротидната дезоблитерация формирането на тромб върху увредената повърхност започва веднага след деклампажа на артерията. Това води до необходимост от инхибиране на тази тромбоцитна агрегация още преди операцията. Целта е да се оцени съотношението полза/риск на предоперативната антиагрегантна терапия при каротидна ендартеректомия. Проучихме ретроспективно 850 пациенти за период от 7 г., при които е известен антиагрегантния статус по време на оперативната интервенция. От тях 500 пациенти са без антиагрегантна профилактика, а останалите 350 с такава. Данните са обработени статистически като се търси връзката между антиагрегантния предоперативен статус и най-честите ранни усложнения : преходно нарушение на мозъчното кръвообращение, хеморагия, инсулт, ретромбоза, миокарден инфаркт и смърт. Независимо от големия брой пациенти нямаме достатъчен брой усложнения за статистически достоверна връзка. Все пак ПНМК в двете групи (без антиагреганти/с антиагреганти) е 3% към 2.28%. Рискът от кървене е 1.2% към 1.7%, а от ретромбоза - 1.4% към 0.28%. Резултатите ясно показват, че симптоматичните пациенти без антиагрегантна подготовка имат значително по-висок риск от постоперативно ПНМК 2.6% към 2%. Антиагрегантната профилактика при каротидна ендартеректомия не е свързана с

по-голям процент периперативни усложнения (най-вече кървене) и играе важна ролята в превенцията на мозъчно-съдовите инциденти в периперативния период.

118. Д. Луканова, Л. Кацарска, А. Драмов, М. Станкев. Проект за превенция на исхемичен мозъчен инсулт Rotary No Ictus – първи резултати и отличия. XX юбилеен конгрес по ултразвук в медицината (БАУМ). 14-17 септември 2017, кк. Албена. Диагностичен и терапевтичен ултразвук. 2017; 2:48-49.

Целта на международната скринингова програма No-Ictus е да изследва високорискова за атеросклероза популация за наличие на екстракраниални каротидни стенози и ритъмни нарушения с оглед превенция на исхемичен мозъчен инсулт. В рамките на 3 месеца (януари – март 2017 г.) в „НКБ“ са скринирани 205 високорискови индивиди с дуплекс ултрасонография на каротидните артерии и електрокардиограма. Критериите за подбора им са: възраст над 55 г. и/или наличие на един или повече рискови фактори за атеросклероза. Скринирани са 205 индивиди на средна възраст 66,8 г. От тях 94 (46%) са мъже и 111 (54%) са жени. 65% са с хипертония, 47% – с дислипидемия, 17% - със захарен диабет, 16% - с преживени инсулти, 37% са пушачи, 8% - с коронарна артериална болест, а фамилно обременени със ССЗ са 42%. Антиагреганти приемат 40%, а статини – 18%. 17% имат нарушения в сърдечния ритъм и са насочени към кардиолог. Открити са 116 каротидни стенози при 79 пациенти: до 30% – 37, 30–50% – 47, 50–70% – 27 и над 70% – 5. Три от хемодинамично значимите стенози вече са оперирани, а тези над 50% са насочени за проследяване. Първите ни резултати потвърждават ролята на традиционните РФ за атеросклероза в генезата на инсулта, както и неадекватното покритие на пациентите с дислипидемия със статини. Разработването на точни, икономически ефективни и универсално възприети скринингови тестове ще позволи оптимизиране на превантивните мерки и ще доведе до намаляване на заболяемостта и разходите, свързани с инсулта.

Основни научни трудове, в които е разработен проблема:

120. Д. Луканова, Л. Кацарска, А. Драмов, М. Станкев. Първи резултати от проекта за превенция на исхемичен мозъчен инсулт No-Ictus. XXI годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 12-15 Октомври 2017, Банско. Ангиология & съдова хирургия. 2017; 2:6.

119. Б. Стоянова, Н. Николов, Д. Луканова, М. Станкев. Каротидна ендартеректомия – едноцентров десетгодишен опит. XXI годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 12-15 Октомври 2017, Банско. Ангиология & съдова хирургия. 2017; 2:7.

Екстракраниалните каротидни стенози са добре познат рисков фактор за МСБ, защото от 20% до 40% от мозъчните инфаркти се причиняват от емболични инциденти или тромбози, предизвикани от атеросклеротични плаки в бифуркацията на общата сънна артерия. Целта е да се представят възможностите на конвенционалната каротидна ендартректомия (КЕА) за лечение на екстракраниални каротидни стенози. Клиничният контингент, който включихме в изследването, са всички подложени на КЕА пациенти за десетгодишен период от 2005 г. до 2015г. в Клиниката по Съдова хирургия и Ангиология към Национална Кардиологична болница - 1055 пациенти. Проучването е ретроспективно едноцентрово. Използваната оперативна техника е конвенционална КЕА, рутинно шънтиране, затваряне със синтетичен пач. Средната възраст на оперираните пациенти е 64.3 години като възрастовия диапазон е 41-92 г. Бяха изследвани основните рискови фактори за атеросклероза, както и пораженията в други съдови басейни. Мъжкият пол е силен рисков фактор – 73%. Тютюнопушенето се среща в 66.4% от случаите. Артериалната хипертония се открива в 96.1%, диабет имат 35.2%, а дислипидемия - 74%. От цялата популацията с ПАБ са 552 пациенти, с ИБС - 391, а с МФА - 211 пациенти. Периоперативната заболеваемост и смъртност в групата е 1.5%. Каротидната ендартеректомия все още е „златен стандарт“ в лечението на екстракраниалната стено-оклузивна каротидна патология с висок процент успеваемост, нисък процент периоперативни усложнения и отлични дългосрочни резултати. Основна причина за ниския процент усложнения са рутинираният екип, стандартизираната оперативна техника и правилните индикации за оперативна намеса.

121. Д. Луканова, Н. Николов, Л. Кацарска, Б. Стоянова, М. Станкев.

Медикаментозно лечение на исхемичен мозъчен инсулт, предизвикан от остра тромбоза на вътрешната каротидна артерия – клиничен случай. XXI годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 12-15 Октомври 2017, Банско. Ангиология & съдова хирургия. 2017; 2:8.

Дисекациите на сънните артерии са най-честият рисков фактор за мозъчен инсулт в младата възраст. Те са резултат от разслояване на съдовата стена поради проникване на кръв между слоевете ѝ. Могат да бъдат спонтанни или травматични. Спонтанните са сравнително редки – 2,6 – 2,9 на 100 000 души население. Травматичните дисекации също са редки – 0,1% от общия травматизъм. Диагностицират се късно – едва след появата на клинични симптоми от басейна на травмирания съд. Клиничният случай е на пациент с остра тромбоза на дясна вътрешна сънна артерия, причинила исхемичен мозъчен инсулт в този басейн и претърпяла бързо обратно развитие с медикаментозно лечение. Касае се за млад мъж на 38 г., постъпил в Неврологично отделение на столична болница с анамнестични данни за внезапно появила се болка в дясната слепоочна област, загуба на равновесие и нарушения в говора след сериозно физическо натоварване. Занимава се активно със спорт и фитнес като приема анаболни стероиди и тестостерон. С дуплекс ултрасонография (ДУС) установен голям пристенен тромб в дясна вътрешна каротидна артерия (ВКА). Назначена терапия с антикоагулант, антиагрегант, ноотропил и аналгетици. Консултиран с ангиолог в Национална кардиологична болница, където е потвърдено наличието на неоклузивен тромб, терапията е продължена и е предложена каротидна тромбектомия. До дехоспитализацията на 18-я ден са проведени серийни ДУС, които установяват бърза редукция в размерите на тромба с повишаване на ехогенността му. При предоперативната ДУС се инсонира минимална неоклузивна плака с хетерогенна структура, стенозираща остиума на ВКА около 30% и не е предприето оперативно лечение. При този пациент тромбообразуването може да се свърже с вероятна съдова травма (активен спорт и фитнес) с нарушаване на целостта на интимата (локална дисекация) или с интензивния прием на анаболни стероиди. Комбинираната терапия с АА и АК, както и близкото мониториране на тромбозата са разковничето за бързата регресия на тромба и пълното възстановяване на пациента.

122. Н. Николов, М. Станкев, Д. Луканова, Б. Стоянова, С. Станев. Механична тромбаспирация – метод на избор при късосегментни остри артериални оклузии. XXI годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 12-15 Октомври 2017, Банско. Ангиология & съдова хирургия. 2017; 2:32.

Ендоваскуларните методики за премахване на тромби в артериалната система напреднаха значително в последните години. Основните техники включват катетър насочена тромболиза (КНТ) и/или механична тромбаспирация (МТА). КНТ е доказан метод особено при дълги артериални оклузии и тромбозирани байпаси. Основен недостатък е високият риск от кървене и нуждата от повече време за действие на фибринолитика. Целта е да се представят възможностите на МТА система (Indigo, Penumbra) особено при сравнително къси артериални оклузии. Представени са няколко клинични случая на остра артериална непроходимост във феморо-поплителния сегмент, като общото между тях е сравнително късата оклузия (10-15 см) и наличието на адекватен runoff. Всички пациенти бяха третирани първично ендоваскуларно с Indigo CAT8. При всички пациенти се постигна непосредствена директна евакуация на тромботичните материали за по малко от един час, като след верификация на лезията, предизвикала оклузията, бяха приложени медикамент излъчващи балони. Ендоваскуларната механична тромбаспирация е бърз и сигурен метод за евакуация на тромботични материали, особено при къси лезии. Методиката спестява травма, време и дискомфорт както за пациента, така и за съдовия хирург.

123. Н. Николов, Д. Луканова, Б. Стоянова. Инвазивно лечение на дълбока венозна тромбоза – накъде след “ATTRACT”? XXI годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 12-15 Октомври 2017, Банско. Ангиология & съдова хирургия. 2017; 2:33.

Дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) е изключително значимо както медицинско, така и социално заболяване. Едно от тежките усложнения – посттромбозния синдром е сериозно и най-вече инвалидизиращо състояние. Логично, инвазивните методи на лечение на ДВТ целят както бързо облекчение на симптомите, така и съхраняване на клапната функция. Целта е да се обсъдят резултатите от проучването ATTRACT (Acute Venous Thrombosis: Thrombus Removal with Adjunctive Catheter-Directed Thrombolysis) и да се покаже клиничен случай на подобно лечение при проксимална и дистална тромбоза. Представеният клиничен

случай касае мъж в активна възраст с илио-феморо-поплитеална флеботромбоза. Независимо от адекватното консервативно лечение пациентът достига състояние на флегмазия церулеа доленс. С цел спасяване на крайника се предприе механична тромбаспирация, катетър насочена тромболиза и балонна дилатация на илиачна вена. След проведеното инвазивно лечение пациентът беше с непосредствено облекчение на симптомите, исхемията на крайника отстъпи и се появиха пулсации на стъпалните артерии. Дехоспитализацията е на четвърти постпроцедурен ден с проходими дълбоки вени, ластична компресия и антикоагулантна профилактика. На 6-ия месец пациентът е без данни за рецидив и/или посттромбозен синдром. Данните от ATTRACT бяха чакани с голямо нетърпение от съдово-хирургичната общност. Навсякъде наричаха проучването “game changer” и много инвазивни специалисти останаха силно изненадани от неговите резултати. Независимо че все още не е изнесена официално цялата обработена информация, имаме данните директно от главния изследовател. Проучването ни дава ценни насоки точно кои пациенти биха имали най-голяма полза от инвазивното лечение.

124. Н. Николов, М. Станкев, Б. Стоянова, Д. Луканова, А. Драмов, С. Станев. Мястото на каротидното стентирание в дейността на съвременния съдов хирург. XXII годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 11-14 Октомври 2018, кк. Албена. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:9.

Целта е да се докаже необходимостта от ендоваскуларно лечение на каротидни стенози при селектирани пациенти. Ретроспективно проследихме пациентите с каротидни стенози за период от една година, съответно интервенирани: оперативно (n=126), ендоваскуларно (n=21) и хибридно (n=2). В групата пациенти, третирани ендоваскуларно и хибридно, не се наблюдаваха усложнения. При оперативното лечение най-честото усложнение беше хематом (4%) и ПНМК (3%). И в трите групи не се наблюдаваха периоперативни инсулти/тромбози. Близко 1/3 от мозъчните инфаркти се причиняват от атеросклеротични промени в каротидните артерии, водещи до тромбози или емболии. Мозъчният инфаркт е с висока смъртност – 20%, а близо 30% от болните остават трайно инвалидизирани. Съвременното лечение на каротидните стенози бива три вида: каротидна ендартеректомия, каротидно стентирание и оптимална медикаментозна терапия. Докато отворената хирургия все още е златен стандарт и е достигнала своя връх, то стентирането непрестанно се развива и еволюира като повечето съвременни ръководства го поставят редом с каротидната дезоблитерация. Според нас най-

точна индикация за метода на лечение се поставя единствено от специалист, който владее и двете техники, а това може да бъде само съдов хирург.

125. Б. Стоянова, Н. Николов, Г. Димитров, С. Станев, Д. Луканова, М. Станкев. Лечение на пациент с огнестрелно нараняване в коремната област и дистална емболизация от проектил – клиничен случай. XXII годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендovasкуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 11-14 Октомври 2018, кк. Албена. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:15.

Целта е да се представят възможностите на съвременната съдова хирургия при лечение на пациент с огнестрелно нараняване и комбинирани съдови лезии. Касае се за пациент на 37 г., хоспитализиран по спешност в областен град. Поради разгърнатата клинична картина на хеморагичен шок е извършена експлоративна лапаротомия, обективизираща лезия на а. илиака синистра. При невъзможност за сатура на дефекта е сформиран мултидисциплинарен екип и проведено ендovasкуларно лечение – имплантация на стент-графт на а. илиака. След стабилизиране на състоянието пациентът е транспортиран в специализиран център. От проведените изследвания – данни за дистална емболизация на а. поплитея синистра от проектил без исхемия на крайника. В планов порядък е извършено оперативно лечение – екстирпация на чуждото тяло и автовенозна интерпозиция на а. поплитея със заден достъп. Пациентът е проследен в срок от година и половина – с пулс на стъпални артерии, без данни за ендолийк и/или стенози на реконструирани сегменти. Понастоящем съдовите травми с огнестрелен произход са изключително редки. Това са животозастрашаващи състояния, характеризирани се с висока смъртност и инвалидизация. Безспорна е необходимостта от опитен специалист - съдов хирург. Ендovasкуларното лечение е метод на избор, осигуряващ своевременно и ефективно решение с висока успеваемост и много добри дългосрочни резултати, особено при лезии на големи артериални съдове. Що се касае до травматична увреда на артериални сегменти инфраингвинално, оперативното лечение с автовенозна реконструкция остава златен стандарт.

126. Н. Николов, А. Александров, Х. Матеев, Б. Стоянова, Д. Луканова, М. Станкев. Техники за съхраняване на а. илиака интерна при EVAR – едноцентров опит. XXII годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 11-14 Октомври 2018, кк. Албена. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:17.

Целта е да се направи обзор на съвременните техники за запазване на вътрешната илиачна артерия след ендоваскуларна корекция на аневризма на коремната аорта и общите илиачни артерии. Използвани са няколко клинични случая, представящи тези техники (bell-bottom, parallel grafts, iliac side branch), като един от тях демонстрира имплантация на първия в България “e - iliac endoprosthesis” на фирмата Jotec. Всяка една от представените техники е с много добри непосредствени резултати, като все пак най-лесна за изпълнение и най-физиологична е техниката с “iliac branch device”. Понякога при EVAR се налага да се жертва едната или двете вътрешни илиачни артерии, за да се постигне добра дистална зона за крачето на ендогraftа. За да се изключи II тип ендодийк, такава артерия най-често се емболизира с койлове или плъгове. Оклузията на вътрешната илиачна артерия може да доведе до хълбочно клаудикацио, еректилна дисфункция и много рядко -тазова или глутеална некроза, чревна или спинална исхемия. Доказано е, че тези усложнения са много по-чести при билатерално, отколкото при унилатерално покриване на артерията. Именно затова винаги трябва да се търси начин за запазване на поне едната вътрешна илиачна артерия. Посочените по-горе техники са доказали своята ефективност, като всяка има както предимства, така и недостатъци, но най-важното е, че ни трябва повече данни и дългосрочни резултати.

127. Д. Луканова, Н. Николов, Б. Стоянова, М. Станкев. Дълбока венозна тромбоза, усложнена с белодробен тромбоемболизъм и парадоксална емболия на илиачна артерия – клиничен случай. XXII годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 11-14 Октомври 2018, кк. Албена. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:31.

Парадоксална емболия се получава, когато поради наличие на патологични отвори между големия и малкия кръг на кръвообращението има преминаване на ембола от единия в другия кръг. Тя може да възникне при вродени сърдечни пороци, при които има дефект на междупредсърдната или междукамерната преграда. Касае се за жена на 42 г. с анамнеза за хипертония, захарен диабет и поликистоза на яйчниците на хормонална терапия, с оплаквания от лесна умора,

задух и сърцебиене от 3 седмици. По повод на остра исхемия на десен долен крайник насочена за консулт със съдов хирург, който диагностицира емболия на дясна илиачна артерия и феморо-поплитеална ДВТ на ляв долен крайник. Поради висока клинична суспекция за БТЕ пациентката е хоспитализирана в Отделение по спешна кардиология, където диагнозата е потвърдена с КТ пулмоангиография и е проведена локална фибринолиза. Седмица по-късно в Клиника по съдова хирургия и ангиология – късна емболектомия на дясна илиачна артерия. Едновременното наличие на артериален и венозен тромбоемболизъм пороци предложение за парадоксална емболия. Проведената ТЕЕ доказва персистиращ форамен овале, който е коригиран транскатетърно чрез септален оклудер 2,5 месеца по-късно. На контролните прегледи на първия и третия месец пациентката е без оплаквания. Установи се пълна реканализация на засегнатия венозен сегмент, наличие на пулс на стъпалните артерии и добре фиксирано ДДД устройство с нормални размери и налягания в сърдечните кухини. Честотата на персистиращ форамен овале в общата популация варира от 20% до 26%. За тази патология трябва да се мисли и тя трябва да бъде коригирана след лечението на острите, заплашващи живота и крайника на пациента, състояния.

128. Н. Николов, Б. Стоянова, Д. Луканова, Х. Матеев, М. Станкев. Алгоритъм за лечение при хронична дълбока венозна тромбоза. XXII годишна конференция на Българското Национално Дружество по Съдова Ендоваскуларна Хирургия и Ангиология с международно участие. 11-14 Октомври 2018, кк. Албена. Ангиология & съдова хирургия. 2018; 2:32.

Целта е да се представи съвременен алгоритъм за лечение при хронични оклузии на дълбоките вени в илиачния сегмент. За целта е използван клиничен случай на млада жена, претърпяла три епизода на проксимална дълбока венозна тромбоза. Настоящите оплаквания се изразяват в тежко венозно клаудикацио на няколко метра и начални кожни промени в областта на подбедрицата. Ендоваскуларното лечение беше проведено при спазване на специален алгоритъм за третиране на подобни пациенти, като резултатът се изразява в пълна реканализация на илиокавалния сегмент и тотална редукция на симптоматиката на пациентката. Постромбозният синдром е може би най-честото усложнение след илиофеморална дълбока венозна тромбоза. Това е социално значимо заболяване, което до голяма степен влошава качеството на живот на пациента. Клиничните симптоми включват оток, венозно клаудикацио, липодерматосклероза, хиперпигментация и в нередки случаи - улцерации. Основният патофизиологичен механизъм при това заболяване е венозна обструкция, която впоследствие може да доведе до клапна

увреда и инсуфициенция. Докато преди десетина години лечението на постромбозния синдром беше главно консервативно, то понастоящем, с бурното развитие на ендоваскуларната хирургия, все по-често е инвазивно. Все още обаче, нямаме ясно установени гайдлайни и дългосрочни резултати при този вид лечение.