

**РЕЗЮМЕТА**  
**на научните трудове**  
**на гл. ас Жанна Готова, доктор**

**I. МОНОГРАФИИ**

**I. 1. Готова, Ж. Лечебен масаж при болков синдром в коленна става. С., Болид Инс, 2015 (монография – обем 128 стр.)**

Съдържанието на монографията е съобразено със съвременните тенденции в развитието на теорията, методиката и приложението на лечебния масаж при болков синдром в коленна става. Основният акцент в труда е поставен върху проблематиките, свързани с класическите и съвременните теории и добрите практики на утвърдени масажни методики на български и чуждестранни специалисти, както и оригинални и модифицирани, предложени от автора. Подходящото им онагледяване чрез 82 фигури улеснява усвояването и практическото им приложение.

В *първата* част на монографията са разгледани въпросите, свързани с:

⊙ общите постановки за анатомията, кинезиологията и патокинезиологията на коленната става – описани са подробно мускулите, осъществяващи движенията в коленна става и е направен обстоен кинезиологичен и патокинезиологичен анализ.

Във *втората* част е представена етиологията и патогенезата на болковия синдром в коленна става, според западната и източната медицина.

В *третата* част са представени теоритико-приложните аспекти на класическия лечебен, китайския точков и манипулативния масаж при болков синдром в коленна става в следната последователност:

⊙ теоретични принципи за влиянието на масажа върху човешкия организъм;  
⊙ същност, характеристика, общи правила и техника на изпълнение на класическия лечебен, китайския точков и манипулативния масаж по Терие.

В *четвъртата* част са включени и коментирани резултати от собствени научни изследвания, които обективизират информацията от изпълнението на масажните методики върху 20 индивиди (жени) с доказана клинична диагноза – първична гонартроза със силно изразен болков синдром в коленна става, разделени на 2 групи (експериментална и контролна). Отражена е спецификата и ефективността на приложените методи чрез:

⊙ собствена методика, включваща целенасочено прилагане на 3 вида лечебен масаж, спазвайки определена последователност в кинезитерапевтичната програма с цел подобряване функционалния капацитет на коленната става;  
⊙ анализиране на резултатите от апробацията на предложените методи за тестиране и масажните методики;  
⊙ анализиране на болката, подвижността на ставата, контрактурите и отока в коленната става преди и след проведеното експериментално проучване.

В *петата* част, на базата на анализирания резултати от функционалното тестване, субективните оценки за болката и резултатът от лечението, са представени изводи и препоръки за клиничната практика.

Описаният в монографията подход за пълнота в изследването и обективизирането на находката, както и приложените и разработени масажни методики, са добра концептуална основа за последващо усъвършенстване, самообучение при усвояване на материята и интегриране на китайската традиционна медицина в западната система за лечебен масаж при болков синдром в коленна става.

## II. НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

### II. А. Публикации в чужбина

**II. А. 1. Gotova, Z.** Prevención de lesiones en la columna lumbar en gimnastas jóvenes. II Jornadas internacionales „Prevención de lesiones deportivas” y XXII Jornadas nacionales „Traumatología del deporte” de la UCAM, Murcia, 5-7 de marzo de 2015. Libro Prevención de tendinopatías en el deporte, pp. 31-32.

*Ключови думи: художествената гимнастика, травми в лумбалния дял на гръбначния стълб, превенция*

За периода от последните два олимпийски цикъла художествената гимнастика промени коренно своя облик и техническото майсторство нарастна изключително много. Насищането на съчетанията със сложни технически и координационни зависимости между упражненията без уред и с уреди е основната идея в развитието на този спорт. Скоковете и гъвкавостите заемат превес над равновесията и въртенията както по брой, така и по трудност. По този начин лумбалният гръбнак е подложен на повече компресионен, тензионен, огъвен, ножичен и торзионен стрес, което е предпоставка за бъдещи патологии в тази област. Повишаването на майсторството се изразява в непрекъснато усложняване на състезателните програми и изпълняване на свръхсложни упражнения, които са предпоставка за травмиране.

В научната разработка, на базата на широкоспектърно проучване, е обобщено твърдението, че патологичните отклонения в лумбалния дял на гръбначния стълб са един от най-сложните проблеми в съвременната гимнастика и болковият синдром в долната част на гръбнака при гимнастички е доста често срещано явление. Направеното обстойно проучване върху честотата на разпространение на тази нозология показва от една страна нарастване на стойностите и от друга намаляване на възрастта на проявление.

Установено е, че интензивните физически натоварвания, репетиторната травматична компонента, липсата на възстановяване и дидактическите грешки в управлението на тренировъчния процес са предпоставка за специфичните патологични промени, които настъпват в лумбалната част на гръбначния стълб. Сложността на проблема се обуславя не само от широкото разпространение на заболяването, поразяващо детския организъм, но и от последващите го нарушения във функциите на гръбнака и крайниците.

Описани са тенденциите в развитието на художествената гимнастика, които са предпоставка за травмиране на лумбалния дял на гръбначния стълб и е апробирана методика на кинезитерапия с цел първична профилактика.

**II. A. 2. Gotova, Z., M., Eremiev.** Observación de la movilidad y la tensión de las estructuras del sistema nervioso en los nadadores. II Jornadas internacionales „*Prevención de lesiones deportivas*” y XXII Jornadas nacionales „*Traumatología del deporte*” de la UCAM, Murcia, 5-7 de marzo de 2015. Libro Prevención de tendinopatias en el deporte, pp. 23-24.

*Ключови думи: нервна тензия, тестове за невродинамика, болка, плуване*

Всяко движение в човешкото тяло е свързано с определен механичен и физиологичен отговор от страна на нервните тъкани. Този отговор включва плъзгане на нерва спрямо околните тъкани, компресия, елонгация, тензия и промени в интраневралната микроциркулация, аксонния транспорт и предаването на нервни импулси. При наличие на нарушена механика на нервните тъкани може да се провокира болка при ежедневните дейности.

Целта на проучването е да се установи как се адаптират периферните нерви при плуване, променяйки дължината си и плъзгайки се спрямо околните тъкани. Приложени са тестовете за невродинамика за горни и долни крайници, изпълнявани от кинезитерапевт, за да се оцени тяхната мобилност и чувствителност към механичен стрес. Нормалните реакции при изследваните лица са показател за нормална мобилност на нервната система, а наличието на нарушения в невробиеомеханиката е предпоставка и причина за редица болкови състояния и травми.

Установено е, че разпространението на тензията и движението на структурите на нервната система зависи от различни фактори, включително и от позицията на останалите части на тялото. В тази връзка, отчетените резултати представят положителното въздействие на водните спортове върху невродинамиката.

**II. A. 3. Eremiev, M., Z. Gotova.** Estudio analítico sobre la efectividad del entrenamiento propioceptivo dinámico después de los esguinces de tobillo. II Jornadas internacionales „*Prevención de lesiones deportivas*” y XXII Jornadas nacionales „*Traumatología del deporte*” de la UCAM, Murcia, 5-7 de marzo de 2015. Libro Prevención de tendinopatias en el deporte, pp. 29-30.

*Ключови думи: дисторзио на глезенна става, система от упражнения, проприорецепция*

Дисторзиите на глезена представляват сериозен медико-социален проблем, пряко свързан със спортната дейност, а в частност и с професионалния спорт. В САЩ, на всеки час, от дисторзии в глезенната става страдат 114 души, а годишната статистика за България сочи цифрата 27639.

В научната разработка е констатирана следната слабост в съвременните кинезитерапевтични програми: липса на съобразяване на терапевтичното въздействие с функционалността и изискванията към целия крайник и общите възможности на пациентите за преодоляване на задачи, свързани с конкретни двигателни възможности и качества. Фокусът при лечението се ориентира към отделни елементи като сила, ставна подвижност и т.н., но комбинирането на всички тях в обща функционална посока остава не достатъчно застъпено.

Основна насока на научната разработка е създаване и апробиране на система от упражнения с динамична проприоцептивна компонента за лечение на дисторзии в областта на глезенна става с цел пълно възстановяване на обема на движение, подобряване на силата на мускулите в засегнатата област, възстановяване и

подобряване на проприорецепцията на травмираната става. Анализирани са получените стойности от функционалната оценка и се доказва ефективността на приложената кинезитерапевтична методика.

Тенденцията за функционално възстановяване, показана от изследвания контингент, дава основание да се препоръча апробираната програма за лечение на дисторзии в глезенна става.

**II. A. 4. Gotova, Z.** Guidelines for sport and health. XVIII Symposium on sports and physical education of youth, Ohrid, 26-27 september 2014. International Journal of Scientific and Professional Issues in Physical Education and Sport, APES 2015, Vol.5, No. 1, pp. 92-95.

*Ключови думи: спорт, здраве, дълголетие*

Затлъстяването и наднорменото тегло са социално значим проблем, засягащ страни с различен стандарт и култура. Неприятните последици са с пряко отражение върху здравето и самочувствието на хората и изискват солиден финансов ресурс. Липсата на физическа активност е един от сериозните фактори, които допринасят за здравословни проблеми. Статистиката сочи, че активно спортуващите се радват на по-дълъг живот с по-висока качествена стойност. Специалистите препоръчват да се спортува всеки ден или поне през ден, като физическата активност да е с 45-минутна продължителност, а натоварването да се съобрази с възрастта. Има множество здравословни ползи от спорта: регулиране на телесната маса, развитие на физическите качества сила, бързина, издръжливост, гъвкавост, скокливост и ловкост, което повишава физическа дееспособност и способства за първична профилактика на заболяванията, свързани с обездвижване. Спортът е неделима част от хармоничното развитие на личността. В наши дни съществува не като абстрактен модел, а като дейност, която има реални социални измерения.

**II. A. 5. Gotova, Z.** Sport for all, a prerequisite for longevity, health and wellbeing of all age people. XVIII Symposium on sports and physical education of youth, Ohrid, 26-27 september 2014. International Journal of Scientific and Professional Issues in Physical Education and Sport, APES 2015, Vol.5, No. 1, pp. 117-120.

*Ключови думи: спорт за всички, физическо и психическо здраве*

Различните видове спорт допринасят не само за физическото, но и за емоционалното развитие на човека. Спортът способства за доброто функционално и психо-соматично състояние на практикуващия.

В настоящия доклад връзката между спорта за всички и физическото здраве е разгледана по отношение на подобряване дишането, сърдечната дейност, издръжливостта, гъвкавостта, както и с превенцията на наднорменото тегло. Въпросите за превенция и редуциране на наднорменото тегло са много актуални, тъй като данни на СЗО сочат, че до 2015-та година приблизително 2,3 милиарда пълнолетни са с наднормено тегло, а повече от 700 милиона са затлъстели.

В публикацията съвсем ясно е даден отговор на глобалния въпрос “Как да се справим с излишните килограми?” Спортът е неразривна част от пълноценния и здравословен начин на живот. Той се явява отлично средство за предпазване от заболявания и има важна роля в сложния процес на възстановяване. В научната

разработка спортът за всички е представен като ключ към дълголетие, здраве и благополучие на хора от всички възрасти.

**II. A. 6. Gotova, Z.** Application of manipulative Terrier massage in the lumbar region in patients with chronic faceted symptoms. XVIII Symposium on sports and physical education of youth, Ohrid, 26-27 september 2014. International Journal of Scientific and Professional Issues in Physical Education and Sport, APES 2015, Vol.5, No. 2, pp. 180-182.

*Ключови думи: хронична фасетна симптоматика, болков синдром, манипулативен масаж по Терие*

Целта на това проучване е да се проследи ефектът на масажна методика за мекотъканна мобилизация на лумбалния дял на гръбначния стълб при пациенти с хронични болки и фасетна симптоматика в лумбосакралната област.

Обект на изследване са 19 пациентки с хронична фасетна симптоматика в лумбалния дял на гръбначния стълб. Приложен е манипулативен масаж по Терие от страничен лег на нетретираната страна, със свити долни крайници (масаж с разтягане на паравертебралната мускулатура, масаж с елевация на таза: латерална флексия на гръбначния стълб, масаж с инклинация и реклинация на таза: флексия и екстензия в лумбален дял) в продължение на 4 седмици, 3 пъти седмично.

Резултатите от функционалното изследване, индекса за ротация на прешлените и сантиметрията след проведения експеримент показват деблокиране на ставите в лумбалната област, нормализиране позицията на прешлените в лумбалния дял на гръбначния стълб и подобряване на стойката. Подобряването на отделните функционални показатели се отразява благоприятно върху болката, походката и пригодността към ежедневните физически натоварвания в бита и трудовата заетост на пациентките.

Положителните резултати дават основание комплексната масажната методика за мекотъканна мобилизация на лумбосакралната област да се препоръча като ефективна за повлияване болковия синдром в лумбалния дял на гръбначния стълб при пациенти с хронична фасетна симптоматика и други мускулно-скелетни дисфункции.

**II. A. 7. Gotova, Z.** Parallelogram principle of cervicolumbar syndrome and application of chinese point massage for treatment and prevention. XVIII Symposium on sports and physical education of youth, Ohrid, 26-27 september 2014. International Journal of Kinesiology and Other Related Sciences. RIK 2015, Vol. 43, No. 2, pp. 166-169.

*Ключови думи: китайски точков масаж, цервиколумбален болков синдром, Ци*

Съществува тясна връзка между диапазона на намалената поясна и шийна извивка, независимо и дали кривините са физиологични или патологични. Поради факта, че китайската традиционна медицина не е широкозастъпена в европейската кинезитерапевтична практика като средство за лечение и профилактиката на цервиколумбалния болков синдром, настоящата разработка е с голям клиничен принос, тъй като изследва процеса на приложение на китайски точков масаж в лумбалната област на гръбначния стълб, като по този начин способства за създаването на цялостна система в това направление. За първи път в България е направена паралелограма между

източна и западна медицина за лечение и профилактика на цервиколумбалния болков синдром и е разработена иновативна методика на акупресура.

Целта на проучването е да се апробира методика за китайски точков масаж на шийна и лумбална област, с цел подобряване на мускулния баланс и редуциране на болковата симптоматика. Обект на изследване са 27 спортисти на възраст от 18 до 26 години (13 жени и 14 мъже) със спондилолитични проблеми в лумбалния гръбнак и цервикален синдром с главоболие. Направени са 10 процедури, в продължение на един месец, като обработваните активни точки от енергийните канали пикочен мехур и канал управител са индивидуално подбрани и съобразени с признаците и типът болков синдром, според китайската традиционна медицина.

Проследен е интензитетът на болката по визуално-аналоговата скала (ВАС) и промените в цервикалната и лумбална лордоза. Събраната първична информация е анализирана с помощта на параметричен анализ за тестване на хипотези. Резултатите след проведения експеримент показват намален болков интензитет, нормализиране на поясната и шийна лордоза и подобряване на стойката. Това ни дава основание да препоръчваме масажната методика на китайски точков масаж като ефективен метод за лечение на цервиколумбален синдром.

## **II. Б. Публикации в България – самостоятелен автор**

**II. Б. 1. Готова, Ж.** Анализ на резултатите от приложението на експериментален комплекс от упражнения за редуциране на болковия синдром, хиперлордозата и мускулния дисбаланс в лумбалния гръбнак при гимнастички – девойки старша възраст. Спорт и наука №2, 2016.

*Ключови думи: гимнастика, болков синдром, хиперлордоза, мускулен дисбаланс, експериментален комплекс от упражнения, девойки старша възраст*

Целта на настоящото проучване е да се апробира ефектът на от приложението на експериментален комплекс от специализирани гимнастически упражнения за формиране и трениране на поясно-мускулния корсет с цел лечение на функционални смущения и превенция на патологии при елитни състезателки по художествена гимнастика (девойки старша възраст). Изследвани са 50 състезателки по художествена гимнастика (девойки старша възраст), разделени в две групи (експериментална и контролна) по 25 за период от 3 месеца.

Чрез приложените 9 тестови позиции от различно изходно положение, със задържане до отказ за изследване специфичната издръжливост на поясния мускулен корсет в изометричен режим на мускулно съкращение, е представен добре онагледен анализ на следните признаци: “сила на коремна мускулатура с m. iliopsoas”, “сила на сгъвачи в ТБС”, “сила на горни и долни гръбни мускули”, “сила на странични мускули вляво и вдясно”.

Получените резултати показват, че функционалните смущения (фасетната, болковата симптоматика и хиперлордозата) са овладяни само в експерименталната група. Стига се до извода, че аналитичните упражнения за сила и издръжливост на отслабените динамични мускули и статичните упражнения за стабилизация на таза са отлично средство за редуциране на мускулния дисбаланс и профилактика на усложнения само, ако се прилагат системно и контролирано.

**П. Б. 2. Готова, Ж.** Проследяване ефекта от приложението на възстановителен масаж при състезатели по спортна стрелба с увреждания. Спорт и наука, Извънреден брой №2, 2016, с. 108-111.

*Ключови думи: възстановителен масаж, състезатели по спортна стрелба с увреждания*

През последните десетилетия клиничната практика доказва, че масажът е изключително ефективен метод за лечение и физикално възстановяване на хора с увреждания, занимаващи се активно със спортна дейност. Физиологичното въздействие на възстановителния масаж се изразява в ускоряване на лимфотока, което способства за по-бързото отделяне на метаболитните продукти и подобрява храненето на тъканите, водещо до по-ефективно възстановяване на работоспособността.

Докладът представя обобщените данни на въздействието на възстановителния масаж при състезатели по спортна стрелба с увреждания от проведения на 15–25 юни 2014г. научноизследователски проект „*Проследяване ефекта от комплексно-интервенционно въздействие при състезатели по спортна стрелба с увреждания*”, НСА „Васил Левски”.

Изследвани са 8 спортисти по спортна стрелба със следните заболявания: спинална мускулна атрофия, квадрипаретичен и спастичен синдром, облитериращ тромбангиит, ампутация на долни крайници, спина бифида, малкомозъчна атаксия, посттравматична горна моноплегия и хроничен остеомиелит, с последващите от изброените заболявания деформации във физически и психически аспект. Проследен е интензитетът на болката по визуално-аналоговата скала (ВАС).

Получените резултати показват, че възстановителният масаж при състезатели по спортна стрелба с увреждания оказва изразен противоболков ефект и с успех може да се включи в лечението на болковия синдром, вследствие функционални и структурни нарушения в гръбначния стълб и крайниците. Също така, включването на възстановителен масаж в адаптирания тренировъчен процес на състезателите способства за достигане и запазване на високо ниво на спортна форма, за по-бързото им функционално възстановяване след тренировка и профилактика на усложнения.

**П. Б. 3. Готова, Ж.** Анализ на резултатите от приложението на експериментален комплекс от упражнения за редуциране на мускулния дисбаланс в лумбалния гръбнак при гимнастички – девойки младше възраст. Спорт и наука, Извънреден брой №2, 2016, с. 100-107.

*Ключови думи: експериментален комплекс от упражнения, мускулен дисбаланс, художествена гимнастика, девойки младша възраст*

Травмите в лумбалния гръбнак при гимнастички станаха особено тежки, след като от няколко години се въведе нов правилник с изключително трудни елементи, изискващи невероятна гъвкавост на тялото извън нормалните човешки възможности.

Целта на настоящото изследване е да се анализират резултатите от приложението на експериментален комплекс от специализирани гимнастически упражнения за формиране и трениране на поясно-мускулния корсет с цел превенция на патологии при елитни състезателки по художествена гимнастика (девойки младша възраст). За период от 1 година са изследвани 50 гимнастички, разделени в две групи. Гимнастичките от експерименталната група изпълняват комплекса от упражнения контролирано в залата

по гимнастика, 3 пъти в седмицата, а през останалите 3 дни – в домашни условия. Гимнастичките от контролната група изпълняват комплекса от упражнения под собствен контрол в домашни условия, 3 пъти седмично.

Оповавайки се на разликите в получените резултати от двете групи, в полза на експерименталната, и на факта, че лумбалната извивка се оформя дефинитивно към десетата година от онтогенетичното развитие на организма, се установи, че системното прилагане на специализираните аналитични упражнения за сила и издръжливост на динамичните мускули и статичните упражнения за стабилизация на таза от експерименталната методика има профилактичен ефект.

Експерименталният комплекс от специализирани гимнастически упражнения е отлично средство за формиране и трениране на поясно-мускулния корсет при елитни състезатели по художествена гимнастика.

**П. Б. 4. Готова, Ж.** Етиология, патогенеза и клинична картина на функционални смущения в лумбалния дял на гръбначния стълб при гимнастички. Спорт и наука, №6, 2015, с. 96-102.

*Ключови думи: спортна гимнастика, функционални смущения в лумбалния дял на гръбначния стълб, тренировъчен процес*

В научната разработка са разгледани функционалните смущения в лумбалния дял на гръбначния стълб при гимнастички като първични явления в патогенезата на вертеброгенните заболявания. Те са представени в най-чиста форма, без едновременно дегенеративни изменения, наблюдавайки тренировъчния процес на елитни състезатели по гимнастика.

Проучванията, направени в разработката показват, че колкото по-дълго персистира болковата симптоматика, толкова по-малък е шансът за оптимално възстановяване на спортната форма. Една ранна интервенция, от гледна точка на методологията, която се съобразява с анатомичните изменения и увреждания на мускулната функция, е от първостепенно значение за поддържане на оптимално ниво на тренираност на състезателките по гимнастика. Също така, от съществено значение за сполучлив тренировъчен процес както треньорите, така и състезателките, е да осъзнаят и асимилират необходимостта от модификация на неправилното натоварване, с цел профилактика на патогенезата, нарушаващи мускулната функция при изпълнение на сложните упражнения в спортната гимнастика.

**П. Б. 5. Готова, Ж.** Кинезиология на гимнастическите упражнения в художествената гимнастика и разработване на специализирана програма за тренировка и динамична стабилизация на поясния мускулен корсет при гимнастички с функционални смущения в лумбалния гръбнак. Спорт и наука, №6, 2015, с. 60-66.

*Ключови думи: художествена гимнастика, специализирана програма за тренировка, динамична стабилизация, поясен мускулен корсет, болка*

В художествената гимнастика лумбалният дял на гръбначния стълб поема най-голямото статично и динамично натоварване при изпълнение на сложните гимнастически упражнения и комбинациите от тях. Поради този факт, при гимнастички, травматичната компонента в тази област е най-изразена.



Освен патологичните изменения в костно-ставния и лигаментарен апарат на лумбалния дял на гръбнака, описани в статията, се наблюдава и болкова симптоматика, с последващ болков синдром – болката е интензивна, режеща, локализирана, дори и ирадираща. Представени са данни, че болката довежда до функциолеза на лумбалния сегмент и невъзможност за сериозни физически натоварвания. Въпреки, че етиологията на болковата симптоматика е многофакторна и точната причина за горепосочения синдром е непозната, в настоящето проучване е направено предположение, че репетиторните хиперекстензионни движения в гимнастиката в комбинация с високото натоварване са основна предпоставка за развитие на патологията.

Разгледана е специализирана тренировка за динамична стабилизация на поясния мускулен корсет при гимнастички с функционални смущения в лумбалния гръбнак с цел превенция и лечение на патологии.

**П. Б. 6. Готова, Ж.** Техники от група А на манипулативен масаж по Терие при състезатели по волейбол с болков синдром в коленната става. Спорт и наука, Извънреден брой №5, 2015, с. 208-213.

*Ключови думи: волейбол, болков синдром в коленна става, масаж по Терие.*

Приземяванията след начален удар с отскок и забиване, амортизацията при подаване на топката с две ръце отгоре и отдолу, статичната позиция на разкراчен стоеж с флексия в коленна става преди активна и пасивна блокада, недобрите настилки и протектори, както и дидактическите грешки в учебно-тренировъчния процес, неправилното натоварване и липсата на възстановяване са предпоставка за претоварване и развитие на дисфункции с последващ болков синдром в коленна става при волейболисти.

Статията разглежда характеристиката, приложението и въздействието на мобилизиращия масаж за коленни стави. Описани са подробно техниките от А група маньоври (област на третиране, изходно положение и масиране при двата такта) при състезатели по волейбол с болков синдром в коленната става. Получава се взаимно подсилване на ефекта от масажа и пасивните движения, поради родствения характер на тяхната аферентация. Това води до съкращаване на времето за въздействие и подобрява мобилизиращия ефект от третирането.

Описаните принципи на масажа и методиката за приложение на техниките с цел подобряване обема на движение, нормализиране ставната механика и активизиране ставните рецептори, имат голям клиничен принос със своята теоретико-приложна насоченост.

**П. Б. 7. Готова, Ж.** Техники от група В, С, D и Е на манипулативен масаж по Терие при състезатели по волейбол с болков синдром в коленната става. Спорт и наука, Извънреден брой №5, 2015, с. 233-241.

*Ключови думи: волейбол, болков синдром в коленна става, масаж по Терие.*

Високите спортни постижения на състезателите по волейбол се дължат предимно на високите натоварвания в учебно-тренировъчния процес. Тези натоварвания могат да предизвикат както остри травми, така и хроничен микротравматизъм, с последващо развитие на дегенеративни промени в коленна става. При често повтаряне на микротравматизма се предизвикват мекотъканни увреди, но може да се стигне и до по-

тежки патологии, свързани със структурни увреди. Нарушава се тренировъчният цикъл и състезателят излиза от спортна форма.

Статията разглежда характеристиката, приложението и въздействието на мобилизиращия масаж за коленни стави. Описани са подробно техниките от четирите групи маньоври – В, С, D и Е (област на третиране, изходно положение и масиране при двата такта) при състезатели по волейбол с болков синдром в коленната става. Получава се взаимно подсилване на ефекта от масажа и пасивните движения, поради родствения характер на тяхната аферентация. Това води до съкращаване на времето за въздействие и подобрява мобилизиращия ефект от третирането.

Статията има практическа приложимост и способства за улесняване на кинезитерапевтите в лечебния процес за максимално редуциране на болковия синдром в засегнатата става и възстановяване на нормалната спортна дейност на състезателите.

**П. Б. 8. Готова, Ж.** Примерна методика на китайски точков масаж при болков синдром в коленна става. Физиотерапия, бр. № 3-4, 2015 (под печат).

*Ключови думи: болков синдром в коленна става, китайски точков масаж*

Публикацията запознава с приложението на китайски точков масаж при болков синдром в коленна става. В представената методика на китайски точков масаж, освен стимулирането на съседни и локални активни точки от прилежащите енергийни канали, са обработени и локални извънканални точки. Представени са 15 добре онагледени фигури, които показват локализацията, индикацията на активните точки и изходното положение за манипулация. В методиката е акцентирано на следното: при остри болки в началото се въздейства на далечните по отношение на засегнатата зона активни точки или на същите активни точки от енергийните канали на другия крайник. След това се преминава към локалните активни точки. Всяка една активна точка се обработва чрез натиск (Ан) и кръгово разтриване (Диен), в продължение на 1 min. Времетраенето на масажната процедура е 10-15 min.

В научната разработка е обобщено, че китайският точков масаж има определен позитивен ефект най-вече върху заболяванията на опорно-двигателния апарат като засилва подвижността на ставите, укрепва сухожилията и костите, регулира трофиката на мускулите, възстановява и подобрява цялостната двигателна активност на крайниците. Премахването на болката чрез китайски точков масаж се обяснява с действието на редица комплексни механизми, най-важни между които са нервнохимичните процеси, при които в ЦНС се образуват различни невротрансмитери, неврохормони, нервомодулатори и морфиноподобни вещества (т. нар. ендорфини).

Разработката доказва, че ефектът на китайския точков масаж при болков синдром в коленна става зависи както от правилния подбор и съчетанието на активните точки в масажната процедура, така и от индивидуалните особености на клиничната находка, признаците и типът болков синдром, според китайската традиционна медицина.

## **П. В. Публикации в България – първи автор**

**П. В. 1. Готова, Ж., М. Еремиев.** Анализ на експериментално анкетно проучване за систематизиране субективните оплаквания в лумбалния гръбнак при елитни

състезателки по художествена гимнастика с цел превенция на бъдещи патологии. Спорт и наука, №5, 2015, с. 118-121.

*Ключови думи: художествена гимнастика, анкетно проучване, субективни оплаквания, лумбален гръбнак*

Профилактиката на патологии в лумбалния гръбнак отсъства при високото спортно майсторство в художествената гимнастика като цяло и има само епизодични опити в това отношение. В настоящата научна разработка е направено предварително анкетно проучване, чрез което е установено, че болковият синдром в лумбалния гръбнак е най-силно изразен при 12-13 годишни гимнастички.

Публикацията запознава със систематизирането на субективните оплаквания на 100 елитни състезателки по художествена гимнастика, девойки старша възраст, в специално-подготвителен период, с цел развитие на адекватна програма за превенция на патологии в лумбалния гръбнак. В продължение на 7 седмици е направено проучване в 4 клуба по художествена гимнастика.

Въз основа на факта, че лумбалната извивка (лордозата) се оформя значително към 10-тата година от онтогенетичното развитие, се прави предположението, че систематизирането на субективните оплаквания при елитни състезателки по художествена гимнастика (девойки старша възраст), ще способства за превенция на бъдещи усложнения в лумбалния гръбнак при девойки младше възраст чрез конкретни промени в учебно-тренировъчния процес.

**II. В. 2. Готова, М. Еремиев.** Анализирание ефективността на Терие масаж върху обема на движение в коленните стави при пациенти с гонартроза. Спорт и наука, №5, 2015, с. 131-135.

*Ключови думи: обем на движение, гонартроза, масаж по Терие.*

Кинезитерапията е съществена част от консервативното лечение на пациентите с гонартроза. Мобилизиращият масаж по Терие съчетава физиологичното въздействие на две кинезитерапевтични средства (масажа и пасивните движения), повлияващи механичните и сензорните проприорецептори.

Обект на изследване са 20 пациенти, разпределени по равно в 2 групи: група А (експериментална) и група Б (контролна). Кинезитерапията включва класически масаж и аналитични физически упражнения. За група А класическият масаж е заменен от мобилизиращи и манипулативни масажни техники.

Подобряването на отделните функционални показатели се отразява благоприятно върху болката, походката и пригодността към ежедневните физически натоварвания в бита и трудовата заетост на пациентите с първична гонартроза. По-добрите резултати на експерименталната група дават основание комплексната масажната методика за мекотъканна мобилизация на коленна става да се препоръча като по-ефективна.

**II. В. 3. Готова, Ж., М. Филипова, Д. Попова.** Изследване на терапевтичното въздействие на аурикулотерапията в острия период на болковия синдром в лумбалния гръбнак при спортистки. Физиотерапия, №1-2, 2015, с. 30-32.

*Ключови думи: аурикулотерапия, болков синдром, гимнастички*

Статистическите проучвания сочат, че приблизително 75-85% от елитните състезатели по гимнастика в световен мащаб, по време на своята спортна кариера, са имали най-малко един епизод на болка в лумбалния дял на гръбначния стълб. Целта на научната разработка е да се изследва влиянието на аурикулотерапията в острия период на болковия синдром в лумбалния гръбнак при гимнастички. Обект на изследване са 50 елитни състезатели по художествена гимнастика, в специално-подготвителен период, с болков синдром в лумбален гръбнак, разделени алеаторно в две групи.

Дадена е възможност на изследваните лица да направят субективна оценка на болката, която изпитват в лумбалния дял на гръбначния стълб, чрез визуално аналогова скала. На гимнастичките от експерименталната група А е приложена аурикулотерапия за лечение на болковата симптоматика. Броят на лечебните процедури се определя строго индивидуално, според усещането за болка и нейното овладяване в хода на лечението. На гимнастичките от контролната група Б, за лечение на болковата симптоматика е приложен външен еластичен поясен корсет за период от 15 дни.

При анализиране на резултатите от ВАС на група А в края на експеримента, се установява, че болковата симптоматика е овладяна, за разлика от група Б. Резултатите показват, че приложената методика на аурикулотерапия оказва изразен противоболков ефект и с успех може да бъде включена в лечението на острия болковия синдром в лумбалния дял на гръбначния стълб при спортистки.

## **II. Г. Публикации в България – втори или последващ автор**

**II. Г. 1.** Еремиев М., **Ж. Готова**, Д. Кънчев, Е. Велева. Определяне на двигателния дефицит при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, лекувани с венозна тромболиза. Физиотерапия, №1-2, 2015, с. 48-51.

*Ключови думи: исхемичен мозъчен инсулт, венозна тромболиза, кинезитерапия*

Исхемичният мозъчен инсулт е социално заболяване, довеждащо до голяма инвалидизация на населението от целия свят. Лечението чрез тромболиза е един от най-новите методи в неврологията. Въвеждането на препарата трябва да стане до 3-тия час (в т. нар. терапевтичен прозорец) от острия съдов инцидент. Венозната тромболиза е въведена в страната ни през 2005 г. и броят на пациентите е изключително ограничен. В България едва 30-40 пациенти се лекуват годишно с този нов метод.

Проучването на различните източници в научната разработка обобщава, че в кинезитерапевтичната практика голяма част от международните тестове и скали за изследване не са въведени или утвърдени в България. Липсват тестове за мускулна сила, мускулен тонус, за координация, както и за изследване на сетивност и походка. В повечето национални публикации липсва и проследяване на пациентите за периодите от 1, 2, 3 месеца и 1 година. Болните се изследват или след 3 месеца, или след първата година, което е недостатъчно, за да се проследи пълният процес на възстановяване.

**II. Г. 2.** Еремиев, М., **Ж. Готова**. Подвижност и тензия на структурите на нервната система при плувци. Физиотерапия, бр. № 3-4, 2015.

*Ключови думи: нервна система, тензия, плуване, адаптация, невродинамика*

Настоящата публикация разкрива възможност за приложение на лечебно плуване при различни клинични състояния, свързани с повишена нервна тензия. Нервната система се адаптира при движения на крайниците по два основни начина: чрез разтягане и чрез механично движение спрямо съседни структури.

Целта на изследването е да бъдат проследени и документирани промените в нервната тензия, възникващи при спортисти – плувци, по време на двуседмичния лагер, включващ ежедневни тренировки в открити води. Контингентът включва 14 плувци. Приложени са тестове за невродинамика за горни и долни крайници в началото и края на двуседмичния лагер.

Промяната в невродинамиката и увеличаването на обема на движение, които нервните структури лимитират, се свързва с въздействието на по-интензивния тренировъчен процес и многократното повторение на елементите от техниката на плуването. Прилагането на набора от тестове преди и след различни занимания по плуване дава възможност за анализ на директното повлияване на динамиката на нервна система под влияние на занимание на натоварването и специфичността на движенията.

**II. Г. 3.** Еремиев, М., **Ж. Готова.** Влияние на тейпинг корекцията на глезенната става върху качеството на походката при пациенти с инсулт в хроничен стадий. Физиотерапия, бр. № 3-4, 2015.

*Ключови думи: тейпинг корекции, пациенти с инсулт, ходене*

Целта на проучването е да се изследва ефектът на индивидуална тейпинг корекция на ходилото върху способността за ходене на пациенти с инсулт в хроничен стадий. Обект на изследване са 10 пациенти с инсулт в хроничен стадий, с приложена тейпинг корекция на глезена и ходилото в продължение на един месец. Проследена е скоростта на ходене, „Up and go“ тест, тест за ходене по стълби. Пациентите са оценени според 3 скали с тейпинг корекция и без тейпинг корекция. Освен това, са отбелязани и субективните впечатления от самочувствие и трудност при изпълнение на задачите.

Подобряването на походката, субективното състояние, пригодността към ежедневните физически натоварвания в бита и трудовата заетост на пациентите, дава основание тейпинг корекции при болни с инсулт, имащи сериозни ограничения на ходилото, да се препоръчат в клиничната практика.

**II. Г. 4.** Еремиев, М., **Ж. Готова.** Проучване ефективността от проприоцептивна динамична тренировка след навяхвания на глезенна става. Физиотерапия, бр. № 3-4, 2015.

*Ключови думи: навяхвания на глезенна става, проприоцептивна динамична тренировка, превенция*

Навяхванията на глезенна става представляват 10 до 30% от всички спортни травми. Принудителното отсъствие от спортно-тренировъчния процес и наложителният период на възстановяване въздействат негативно, както върху спортната форма на контузения спортист, така и върху неговата мотивация. Оптимизирането на възстановителните програми при тази патология обуславя интереса към нови проучвания, насочени към по-бързо възстановяване на травмираните спортисти, създаване на превенция и занижаване процента на травматизъм.

Целта на изследването е да се създаде и проучи ефекта от приложението на кинезитерапевтична методика за лечение на спортисти с навяхване на глезенна става и да се изгради основа за оптимизиране на превантивната работа. Контингентът включва 24 спортисти, претърпели навяхване на глезенна става, на възраст между 19 и 35 години разпределени в две групи. Контролната група (n=10) следва стандартна методика за подобряване на проприоцепцията, изпълнена върху балансборд. Експерименталната група (n=14) следва програма, свързана с допълнително използване на динамични упражнения, с акцент върху нервно-мускулния контрол на глезенната става. Проучването обхваща период от 3 месеца.

По-добри резултати показват спортистите от експерименталната група. Това ясно отразява по-добрата готовност за завръщане към спортни занимания на изследваните от експерименталната група. Разработената кинезитерапевтична методика е практически приложима и дава възможност за пълноценно функционално възстановяване на пациентите, за връщането им към нивото на двигателна активност и спортно-тренировъчна дейност, от периода преди получаване на първичната травма. Тя може успешно да се прилага и с превантивна цел.