

Група показател	(B)
Показател	(Хабилитационен труд - монография)
Автори	Красимир Ранков
Заглавие	Лечение на сънна апнея – принципи, условия за успех, контрол
Издание	НСА ПРЕС
Издателство	„КОЛОП СТУДИО“ ЕООД
ISBN / ISSN	978-954-718-586-9
Брой, том	
Страници (от-до)	1-187
Година на публикуване	2019
Резюме	<p>Монографичният труд разглежда съвременното лечение на дихателните нарушения по време на сън чрез CPAP (Continuous positive airway pressure) апарат, целта и продължителността му. Дадена е ролята на оперативното лечение, хранителния режим, физическата активност, бариатричната хирургия и някои други мерки, съпътстващи това лечение. Разгледани са противопоказанията, остатъчната сънливост и мерките за безопасност при CPAP терапията. Представени са и историята и принципното устройство на CPAP апарата, различните режими на работа и някои специфични негови функции и ползата от тях. Акцентирано е върху изключително важният избор на маска. На хигиената на всички части от системата също е обърнато внимание като важен компонент за здравето на пациента. Дадени са препоръки за начина и регулярността на почистване на всеки един от елементите на апарата. Разгледан е проблемът изтичане от системата и някои други проблеми, които могат да влошат терапията. Проследяването на терапията е от изключителна важност за добрия отговор на пациента на лечението и то е подробно представено. Изтъкнати са здравните перспективи при непровеждане или неправилно провеждане на терапията на дихателните нарушения по време на сън.</p>
Abstract	<p>The monography presents the contemporary treatment of sleep breathing disturbances with CPAP (Continuous positive airway pressure) device, its purpose and duration. The role of surgery, nutrition, physical activity, bariatric surgery and some other measures accompanying this treatment are given. Contraindications, residual drowsiness and safety measures of CPAP therapy have been considered. The history and basic design of the CPAP devices, the different operating modes and some of its specific functions and their benefits are also presented. Emphasis is placed on the crucial choice of a mask. To the hygiene of all parts of the system has also paid attention as an important component of patient health. Recommendations are given as</p>

	to the manner and regularity of cleaning of each element of the apparatus. The issue of leakage from the system and some other problems that may worsen therapy are discussed. The follow-up of therapy is of great importance for the patient's good response to treatment and is presented in detail. The health perspectives of non-conducting or incorrectly administering therapy for breathing disorders during sleep have been emphasized.
--	---

Автори	Л. Стефанов, Кр. Ранков
Заглавие	Хардуер и софтуер за адаптиране на велоергометър „МОНАРК – 818Е” към Уйнгейтски велоергометричен тест.
Издание	Спорт и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	3
Страници (от-до)	80-83
Година на публикуване	2008
Резюме	<p>Целта е да се адаптира велоергометъра „Monarch“ 818E за провеждане на Уйнгейтски велоергометричен тест и да се запишат резултатите в цифров вид. За постигането на тази цел са изпълнени няколко задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Избор на сензор и начин на отчитане на оборотите на ергометъра; 2. Решение за това как компютърът приема сигналите от сензора; 3. Избор на софтуер за анализ на входящи сигнали от сензора.
Abstract	<p>The objective is to adapt bicycle ergometer “Monarch” 818E for conducting Wingate anaerobic test and save the results in digital way. Several tasks have been accomplished to achieve this aim:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selection of sensor and the way of counting ergometer’s revolutions; 2. Decision on how the computer accepts the signals from the sensor; 3. Selection of analysis software of incoming signals from the sensor.

Автори	Stefanov, L. Rankov, Kr.
Заглавие	Influence of the time intervals measurement on the accuracy of indices obtained by wingate anaerobic test.
Издание	<i>Scientific Research</i>
Издателство	Blagoevgrad: South-West University Publishing House
ISBN / ISSN	1313-4558 (Print), 1312-7535 (Online)
Брой, том	1, 1
Страници (от-до)	121-125
Година на публикуване	2008
Резюме	Уингейтският анаеробен тест използва велоергометър с механична спирачна система и допълнителни приспособления. Обикновено се използва отчитане на оборотите на всеки 5 сек. В изследването са сравнявани интервали от 5 s, от 3 s и от пик до пик (P-P интервал) за всеки оборот. Резултатите показват статистически значима разлика ($p > 0,05$) между 5 s интервал и P-P интервал. Разликата между 3 s и 5 s интервали беше по-малка. За по-добра точност препоръчваме използването на интервал P-P за анализа на данните от теста на Уингейт.
Abstract	The Wingate anaerobic test uses cycle-ergometer with mechanical break system and additional appliance. According to the commonly accepted devices this test uses 5 s intervals for reading the revolutions of pedaling at the 30 s. A 5 s interval, a 3 s interval and a pick to pick interval (P-P interval) for each revolution were compared. The results indicates statistically significant difference ($p > 0,05$) between 5 s interval and P-P interval. The difference between 3 s and 5 s intervals was smaller. For better accuracy we highly recommend the use of P-P interval for anslysis of the Wingate test data.

Автори	Карапетрова Р., Стойков. Г., Ранков Кр., Стойков Ст.
Заглавие	Антропометричните показатели на най-добрите копиехвъргачи - мъже и жени.
Издание	Сборник доклади Международна научна конференция - Актуални проблеми на физическата култура, Спорт и наука, извънреден брой
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	4
Страници (от-до)	119-124
Година на публикуване	2010
Резюме	В доклада са представени данни за антропометрията на най-добрите копиехвъргачи и копиехвъргачки в света (81 на брой). Изследвани са показателите: спортен резултат, ръст, тегло и индекс на телесната маса. Спортният резултат е отправна точка за проследяване на промените в антропометричните показатели.
Abstract	This article presents the anthropometry data of the world's top copy throwers - men and women (81 in number). The following parameters were examined: sports score, height, weight and body mass index. Sport score is the starting point for tracking changes in anthropometric indicators.

Автори	О. Миладинов, В. Велин, М. Николова, Кр. Ранков, Л. Стефанов, В. Фильов
Заглавие	Изследване на някои биомеханични и физиологични параметри при изпълнение на силови упражнения с различна скорост от висококвалифицирани атлети
Издание	Лека атлетика и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	2603-4263
Брой, том	1, 9
Страници (от-до)	4-9
Година на публикуване	2009
Резюме	Изследвана е биоелектричната активност на четириглавия бедрен мускул при изпълнение на упражнението „клякане с щанга на раменете“ с различна скорост и с различна големина на съпротивлението. Установени са зависимости между скоростта на движение на ОЦТ, от една страна и честотата и амплитудата на биоелектричния импулс, от друга, при бавно и при бързо изпълнение на изследваното упражнение.
Abstract	A bioelectrical activity on the Vastus lateralis muscle in the SQUAT exercise with a weight on the shoulders in different speed of movement and different load has been measured. Some dependencies between CM speed from one side and bioelectrical impulse frequency and amplitude in a slow and fast motion in the squat exercise.

Автори	Ранков Кр., Николова М., Стефанов Л.
Заглавие	Обструктивна сънна апнея и дентална медицина
Издание	Здраве и наука - Инфодент
Издателство	Медицински колеж „Йорданка Филаретова” Медицински университет – София
ISBN / ISSN	1314-3360; 1311-9842
Брой, том	4, 110
Страници (от-до)	51-54
Година на публикуване	2010
Резюме	<p>Обструктивната сънна апнея (ОСА) е много често нарушение на съня. То представлява прекъсване на въздушния поток, който преминава през назофаринкса по време на сън. Това води до нарушения на съня и намаляване на кислородната сатурация през нощта и по този начин нарушава качеството на съня. Всичко това обикновено е придружено от силно хъркане, което в повечето случаи е израз на стесняване на въздухоносните пътища. Лекарят по дентална медицина е един от първите, срещащи пациенти с ОСА.</p> <p>В статията са представени основните симптоми на този синдром, усложненията, както и съвременните методи за диагноза и терапия. Опростените орофарингеални измервания дават възможност за бързо диагностициране на заболяването дори от лекари по дентална медицина. Необходим е съвместен медицински подход за решаване на това интердисциплинарно заболяване.</p>
Abstract	<p>Obstructive Sleep Apnea (OSA) is a very common sleep disorder. It represents in cessation of airflow through the nasopharynx during sleep. This lead to sleep disruption and falls in oxygen levels throughout the night and thus poor sleep quality. It is usually accompanied with loud snoring which is generally indicative of the narrowing of the airway. Probably the dental physician is the first one who meets the patient with OSA. The basic knowledge about symptoms, complications, up-to-date for diagnosis and treatment for this syndrome were presented. Simple oropharyngeal measurements were offered to the dental physicians. Actually a common medical approach is necessary in solving this interdisciplinary disorder as OSA.</p>

Автори	Л. Стефанов, Кр. Ранков
Заглавие	Типове динамика в реализиране на мощността при WAT
Издание	Спорт и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	Извънреден брой, Международен научен конгрес „Спорт, Стрес, Адаптация“
Страници (от-до)	450 - 455
Година на публикуване	2010
Резюме	<p>Уингейтският велоергометричен тест се приема за един от най-точните при изследване на мощността развита от мускулите в анаеробен режим на енергоосигуряване. Влияещите върху изявата на тази мощност фактори са: морфологията на мускула, биохимичните показатели на отделната мускулна клетка, функционалното състояние на нервно-мускулния апарат и редица още не добре дефинирани и познати фактори. В настоящата работа се прави опит да се определят основните типове динамика на мощността по време на този 30-секунден тест. Това стана възможно благодарение на адаптация на процедурата и хардуера към Уингейтския тест, така че да позволи записване на мощността и времетраенето на всяко педалиране. В изследването бяха включени 36 студенти от НСА. След обработка и анализ на резултатите беше установено, че има най-малко два типа динамика в реализиране на мощността по време на теста. Резултатите на двете получени групи се различават достоверно ($p > 0.05$).</p>
Abstract	<p>The Wingate Anaerobic Test (WANT) is perhaps one of the most accurate assessment for peak anaerobic power. Muscle morphology, biochemical properties of the muscle cell, functional state of the neuromuscular system etc. are the factors influencing the power appearance.</p> <p>The goal of the study was to determine the main dynamic power types during the 30 seconds WANT. Due to our adaptation of procedure and hardware to WANT it was possible to record the power and the duration of each pedaling.</p> <p>36 students from the National Sport Academy participated in the study. Two dynamic power types were distinguished after data evaluation and analysing. Significant differences ($p > 0.05$) between two groups were found.</p>

Автори	М. Николова, Кр. Ранков, А. Шопов, В. Михайлов
Заглавие	Нощна десатурация по време на високопланински трекинг
Издание	Спорт и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	1
Страници (от-до)	72-79
Година на публикуване	2011
Резюме	<p>Напоследък трекинга се превърна в популярен спорт. Екстремно високите дестинации станаха привлекателни места за забавление или бизнес, често не само за здрави хора. Освен това на големи надморски височини дори здравите индивиди се оплакват от нарушен сън. Повтарящите се епизоди на нарушено дишане по време на сън, наблюдавани при голяма надморска височина водят до значимо понижение на кислородната сатурация на кръвта. По време на проведен трекинг до Базов лагер на Еверест (2009 г.) бяха проведени нощни записи на кислородната сатурация при различни надморски височини.</p> <p>По време на нощните записи бяха отчитани стандартни параметри на пулсоксиметрията - кислородна сатурация и сърдечна честота. За целта бяха използвани записващи устройства - пулсоксиметри (OXY-100). Записите бяха провеждани на различни надморски височини (от 3870 м. до 5180 м.) и бяха сравнени с такива, проведени в София при надморска височина 550 м. Дневните стойности на сатурацията, сърдечната честота и кръвното налягане в покой също бяха регистрирани. Участниците в трекинга попълваха всекидневно скринингови карти за тестване появата на Високопланинска болест (ВПБ) и Нарушения на дишането по време на сън.</p>
Abstract	<p>Recently trekking has become a popular sport. Extremely high-altitude locality grows up to be a place of entertainment or business, not only for healthy people but also for diseased individuals. Moreover at high altitude normal people often have disordered sleep. Repetitive sleep breathing disturbances (SBD) at extreme altitudes may lead to a marked decrease in arterial oxygen saturation. During the Trekking to Everest Base camp (2009), nocturnal saturation recordings were made at different altitudes.</p> <p>The standard pulse oximetry parameters - oxygen saturation and heart rate were collected with a portable recording device (OXY-100) at different altitudes between 3870 m and 5180 m, and were compared with baseline evaluations made in Sofia,</p>

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

	<p>Bulgaria (altitude 550 m). The daytime value of oxygen saturation, heart rate and blood pressure at rest were measured at each altitude. The subjects filled every day screening card for acute mountain sickness (AMS) and SBD.</p> <p>Sixteen climbers were approached for participation in the study; all of them (100%) showed significant appearance of SBD at the highest altitudes. For six of the subjects these disturbances were proved by oxygen saturation measurements. The percent of high altitude</p>
--	--

Автори	Rankov, Kr.; Mihajlov, V.; Nikolova, M.
Заглавие	Sleep parameters in athletes
Издание	Спорт и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	Extra issue, XVI International Scientific Congress „Olympic Sports and Sport for All“ and VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation”
Страници (от-до)	553-556
Година на публикуване	2012
Резюме	<p>Сънят е в основата на доброто възстановяване, особено при елитните спортисти. Той се характеризира с определени количествени и качествени параметри, които са обект на изследване в този труд при три групи атлети - борци, сумо борци и джудисти. Осемнадесет лица бяха изследвани чрез пълна Полисомнография (PSG) PSG параметри бяха анализирани и беше направено сравнение между диагностичната част на изследването и терапевтичната, при която беше приложено постоянно положително въздушно налягане (CPAP). Беше установено, че въпреки липсата на субективни оплаквания при повечето от изследваните лица се откриха нарушения на съня (главно от дихателно естество). Компенсацията на тези дихателни нарушения по време на сън с използване на CPAP доведе до корекция и нормализиране на изследваните параметри.</p>
Abstract	<p>Sleep is essential to a good recovery, especially for elite athletes. It is characterized by certain quantitative and qualitative parameters that are the subject of study in this work in three groups of athletes - wrestlers, sumo wrestlers and judo athletes. Eighteen subjects underwent full Polysomnography (PSG). PSG parameters were analyzed and a comparison was made between the diagnostic and treatment with Auto CPAP (Continuous positive airway pressure) nights. Despite the lack of subjective complaints, it was found that most of the subjects had sleep disturbances (mainly of a breathing nature). Sleep parameters were improved and normalized significantly by using CPAP titration.</p>

Автори	Nikolova, M.; Rankov, Kr.; Shopov, Al.; Dasheva, D.
Заглавие	Some sleep characteristics during the alpine trekking.
Издание	Спорт и наука
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	1310-3393
Брой, том	Extra issue, XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" and VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation”
Страници (от-до)	556-559
Година на публикуване	2012
Резюме	<p>Нарушенията на съня при пребиваване на голяма надморска височина са известни отдавна, но все още причините, водещи до лош сън във височина оставят неясни.</p> <p>Трекингът представлява постепенно изкачване и слизание във високата планина за постигане на по-добра аклиматизация, целта на проучването е да се сравнят параметрите, характеризиращи съня (ефективност на съня и нощна кислородна сатурация) на различни височини по време на трекинг до Базов лагер, Еверест.</p> <p>Параметрите на съня бяха записвани посредством актиграфия (ActiSleep Sleep Monitors), а нощната сатурация - чрез портативни записващи пулсоксиметри (OXY-100 и Nonin WristOx₂ Model 3150). Бяха оценявани следните параметри: десатурационен индекс (desaturation index (DI)); минимални нива на SaO₂ за даден период на сън. Измерванията се извършваха на различни надморски височини от 2650 м. до 5170 м., по време на изкачване и слизание и отчетените параметри бяха сравнявани помежду им.</p> <p>След достигане на 4200 м. надморска височина аклиматизационния ден не подобрява нивата на нощна десатурация, за разлика от този на по-ниска височина.</p> <p>По време на слизание нивата на десатурационния индекс (DI) на едни и същи надморски височини се подобряват значително спрямо нивата на изкачване след границата от 4200 м.</p> <p>Минималните нива на нощна сатурация се повишават градуално по време на слизание, вероятно в резултат на механизмите на дългосрочна адаптация.</p>
Abstract	Sleep disturbances at high altitude have long been known, but the causes of poor altitude sleep remain unclear. Trekking is a gradual climb and descent into the high mountains to achieve better acclimatization, the purpose of the study is to compare

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

the parameters characterizing sleep (sleep efficiency and nocturnal SaO₂) at different heights during trekking to Base Camp, Everest. Sleep parameters were recorded using ActiSleep Sleep Monitors and nocturnal SaO₂ using portable pulse oximeters (OXY-100 and Nonin WristOx2 Model 3150). The following parameters were evaluated: desaturation index (DI); minimum levels of SaO₂ for a given sleep period. The measurements were made at different altitudes from 2650 m to 5170 m, during the ascent and descent, and the reported parameters were compared between them.

After elevation of 4200 meters acclimatisation day does not improve levels of nocturnal desaturation, unlike those in the lower altitudes.

During the descent at the same altitudes DI is improved significantly after the border of 4200 m. Minimum levels of saturation during the night tend to gradually increase during the descent, probably due to long-term adaptation mechanisms.

Автори	Е. Харангозо, М. Николова, Кр. Ранков, И. Даскалова
Заглавие	Автоимунно заболяване на щитовидната жлеза като рисков фактор за поява на обструктивна сънна апнея при жени
Издание	Наука Ендокринология
Издателство	Арбилис
ISBN / ISSN	1313-0897
Брой, том	5
Страници (от-до)	184-187
Година на публикуване	2013
Резюме	Коморбидност между тиреоидит на Хашимото и обструктивна сънна апнея отдавна прави впечатление. Изследването ни показва, че тази връзка е много по-силна при жените, отколкото при мъжете. Въпреки, че механизмите по които това става все още са дискуссионни, нашето изследване доказва обективността на тази връзката между двете заболявания.
Abstract	The co-morbidity between Hashimoto's thyroiditis and obstructive sleep apnea has long been shown. The study shows that this relationship is much stronger in women than in men. Although the mechanisms by which this happens are still debatable, our research proves the objectivity of this relationship between the two diseases.

Автори	М. Николова, В. Вълчев, Кр. Ранков, Д. Алексиева
Заглавие	Дихателни нарушения по време на сън при тежкоатлети
Издание	Сборник научни доклади „По някои актуални проблеми на физическото възпитание и спорта“
Издателство	НСА „Васил Левски“ Център за СДК
ISBN / ISSN	978-954-718-398-8
Брой, том	
Страници (от-до)	90-99
Година на публикуване	2014
Резюме	Сънят е ключов фактор за възстановяването на спортистите. При скирингите за дихателни нарушения по време на сън, редовно се изчислява и индексът на телесната маса. Смята се, че завишените му стойности алармират за различни възможни сънни нарушения. Изследването ни обаче показва, че към контингента на спортистите трябва да се подходи с особено внимание, тъй като интерпретирането на индексът на телесната маса не може да стане по общите правила и да ни доведе до лесно предвидими изводи.
Abstract	Sleep is a key factor in the recovery of athletes. In the case of screening for sleep breathing disturbances, the body mass index is also regularly calculated. His elevated values are thought to alert for various possible sleep disorders. However, our research shows that the contingent of athletes must be approached with extra care, as interpretation of the body mass index cannot follow the general rules and not lead to easily predictable conclusions.

Автори	Raynov A., Milkov M., Nikolova M., Rankov Kr., Rangachev J.
Заглавие	Non-CPAP conservative treatment alternatives for patients with obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome.
Издание	International Journal of Science and Research
Издателство	
ISBN / ISSN	2319-7064 (online)
Брой, том	4, 4
Страници (от-до)	1449-1454
Година на публикуване	2015
Резюме	Обструктивната сънна апнея е предизвикателство за диагностика и лечение. Като се има предвид значителната съпътстваща заболяемост и смъртност, OSA представлява сериозен проблем. През годините се е утвърдило голямо разнообразие от терапевтични подходи. В настоящия обзор се прави опит критично да се преразгледат предимствата и недостатъците на предложените консервативни методи. Стратегията за лечение трябва да се основава на съвременното знание за патофизиологията на заболяването и да е насочена към по-голяма ефективност.
Abstract	Obstructive Sleep Apnea is a challenging issue for diagnosis and treatment. Considering the significant co-morbidity and mortality OSA poses a serious issue. Throughout the years a great variety of therapeutic modalities have been developed. In the current review we are making an attempt critically to revise the advantages and disadvantages of the proposed conservative methods. The decision for treatment strategy should be based on the improved contemporary knowledge of pathophysiology of the disease and toward to improved effectiveness and usefulness in clinical practice.

Автори	Nikolova M., Raynov A., Rankov Kr., Vicheva D.
Заглавие	Development of modified questionnaire for screening purposes for obstructive sleep apnea in pediatric population.
Издание	Journal of Otology & Rhinology
Издателство	SciTechnol
ISBN / ISSN	2324-8785
Брой, том	4, 3
Страници (от-до)	
Година на публикуване	2015
Резюме	<p>За да се оцени връзката между клиничните оплаквания сред педиатричната популация, при която се очаква обструктивна сънна апнея (OSA), и тежестта на полисомнографските критерии, е разработен модифициран протокол за скринингови цели.</p> <p>За период от една година по време на редовен оториноларингологичен преглед при пет деца на възраст между 4,5 и 9 години е наблюдавано потенциално обструктивно сънно дихателно нарушение. Впоследствие техните родители попълват модифицирания въпросник, за да преценят необходимостта от по-нататъшно полисомнографско изследване. Всички пет пациенти преминават полисомнография с протокол "split-night" и са диагностицирани с OSA, при единия с REM-зависима OSA. Въз основа на нашия клиничен опит смятаме, че разработеният протокол за скринингови цели е ценен и ефективен инструмент за ранно откриване на педиатрична OSA, докато точната диагноза изисква полисомнография за една нощ като златен стандарт.</p>
Abstract	<p>To assess the relationship between the clinical complaints in the pediatric population, suspected with obstructive sleep apnea (OSA), and the gravity of polysomnographic criteria, a modified protocol for screening purposes has been developed.</p> <p>For a period of one year, during regular otorhinolaryngologic exam, five pediatric patients, aged between 4, 5 and 9 years with potential obstructive sleep disordered breathing have been identified. Subsequently, their parents fill out the modified questionnaire to evaluate the necessity of further polysomnographic examination. All five patients underwent split-night polysomnography and have been diagnosed with OSA, one with REM-dependent OSA.</p> <p>Based on our clinical experience, we believe that the developed protocol for screening purposes is a valuable and effective tool for early detection of pediatric OSA, while the exact diagnosis requires an overnight polysomnography as a golden standard.</p>

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

Автори	Zaharinoва M., Zaekov N., Rankov Kr., Nikolova M.
Заглавие	Chronotype identification of Bulgarian sports students
Издание	Journal of Applied Sports Sciences, International Scientific Congress "Applied Sports Sciences", Proceeding book
Издателство	НСА „Васил Левски“
ISBN / ISSN	2534-9597 (print); 2535-0145 (online)
Брой, том	
Страници (от-до)	308-313
Година на публикуване	2017
Резюме	<p>Целите на това проучване бяха да се определи хронотипа на спортистите, студенти в София, България и тяхното субективно усещане за подходящо време за тренировки. Експерименталната извадка се състои от 104 мъже и жени, студенти, които посещават различни учебни програми във факултетите на Национална спортна академия „Васил Левски“ в София през учебната 2016/2017 година. Хронотипът на участниците е идентифициран чрез стандартизиран въпросник (Horn Ostberg Morningness and Eveningness questionnaire, 1976). Резултатите показват, че 61 студенти са предимно междинен хронотип, средният сутрешен хронотип е идентифициран при 26 студенти, а умереният вечерен хронотип е идентифициран при 17 студенти. Определено сутрешните и определено вечерни типове не бяха идентифицирани. Повечето от лицата се определят според въпрос 19 като определено сутрешен (n=22) или определено вечерен тип (n=21), но въпросникът ги определя като междинен или среден сутрешен или вечерен тип. Повече от половината от студентите, които субективно се смятат за вечерен тип, смятат, че тренировката не се извършва в подходящо за тях време. Поради значителните разлики между субективната самоидентификация от изследваните лица и определянето на хронотипа чрез въпросник, могат да се направят следните изводи: 1) Ако е възможно, винаги да се прави определяне на хронотипа на спортиста чрез въпросник; 2) Треньорите винаги трябва да отчитат хронотипа на спортистите, когато правят разписанията на тренировките.</p>
Abstract	<p>The aims of this study were to identify sports students' chronotype in Sofia, Bulgaria and to determine the subjective feeling for right training time. The experimental sample consisted of 104 male and female students attending various study programs at faculties of the National Sports Academy "Vassil Levski" in Sofia during the academic year 2016/2017. The participants' chronotype was identified by standardized questionnaire (Horn Ostberg Morningness and Eveningness questionnaire, 1976). The results showed that 61 students tended to be the intermediate chronotype, moderate morning chronotype was identified</p>

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

in 26 students, and moderate evening chronotype was identified in 17 students. Definitely morning and definitely evening types were not identified.

Most of the subjects defined themselves, according question 19, as definitely morning (n= 22) or definitely evening type (n= 21), but the questionnaire assigns them as intermediate or moderate morning and evening types. More than half of the students who subjectively considered themselves to be an evening type suppose that the training is not done in a suitable time for them. Due to the significant differences between subjective self-identification by the persons surveyed and the determination of the chronotype through a questionnaire, the following conclusions can be drawn: 1) If possible, always make a determination of the athlete's chronotype through a questionnaire; 2) Coaches should always take into account the chronotype of athletes when they arrange the training schedules.

Автори	Rankov Kr., N. Zaekov, M. Nikolova.
Заглавие	Manually defined continuous positive airway pressure versus mathematically calculated for obstructive sleep apnea
Издание	Int. J. Bioautomation
Издателство	BAS, Institute of Biophysics and Biomedical Engineering
ISBN / ISSN	1314-1902 (print); 1314-2321 (online)
Брой, том	23 (2)
Страници (от-до)	185-192
Година на публикуване	2019
Резюме	<p>Определянето на терапевтичното налягане при пациенти с обструктивна сънна апнея (OSA) е от решаващо значение. Ръчната настройка на постоянното положително налягане в дихателните пътища (Continuous positive airway pressure - CPAP) при полисомнография (PSG) се счита за по-добрата практика. Представени са различни формули за прогнозиране на CPAP налягането при използване на индекса на телесната маса (ИТМ), обиколката на шията (NC) и индекса апнея / хипопнея (АHI).</p> <p>Целта на изследването е да се оцени зависимостта между стойностите на налягането, изчислени по две формули, както и получените ръчно такива.</p> <p>Четиридесет пациента (33 мъже, 7 жени) със съмнение за OSA са изследвани чрез PSG. По време на изследването е прилагана ръчна титрация на налягането по стандартен протокол. За прогнозиране на CPAP налягането са използвани две формули, наричани по-долу (1) и (2).</p> <p>За мъжете определеното налягане е по-високо при използване на (1), докато при (2) налягането е по-ниско от предвиденото. За жените разликите са по-големи.</p> <p>Наляганията, изчислени с (1) и (2) за двата пола, са съответно по-ниски и по-високи от получените експериментално. От практическа гледна точка, когато не е възможно експериментално да се определи налягането, (2) трябва да се предпочита, тъй като предписването на по-високо налягане е по-добро за терапията на OSA .</p>
Abstract	<p>The determination of therapeutic pressure in patients with Obstructive e sleep apnea (OSA) is crucial. Manual adjustment of Continuous positive airway pressure (CPAP) under polysomnography (PSG) is considered the better practice. Recently, different formulas were presented for predicting CPAP using body mass index (BMI), neck circumference (NC) and apnea/hypopnea index (AHI).</p>

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

The aim of the study was to assess the correlation between the values of pressure calculated by two formulas as well as manual obtained pressure values.

Forty patients (33 male, 7 female) with suspected OSA were examined by PSG. Manual titration was applied using standard protocol. For predicting CPAP were used two formulas hereinafter referred to as (1) and (2).

For men the determined pressure was higher when using the (1) whereas with the (2) the pressure was lower than predicted. For women the differences were larger.

The pressures calculated with the (1) and the (2) for both genders were lower and higher, respectively, than those experimentally obtained. From a practical point of view, when it is not possible to determine pressure experimentally, the (2) should be preferred because higher pressure prescription is better for OSA therapy.

Автори	N. Zaekov, L. Petrov, Kr. Rankov, M. Nikolova, R. Makaveev, N. Nikolov
Заглавие	Determining Energy Expenditure from Heart Rate Monitoring during Training Sessions at Bulgarian Wrestlers
Издание	Int. J. Bioautomation
Издателство	BAS, Institute of Biophysics and Biomedical Engineering
ISBN / ISSN	1314-1902 (print); 1314-2321 (online)
Брой, том	23 (3)
Страници (от-до)	251 - 258
Година на публикуване	2019
Резюме	<p>Целта на изследването е да се определи частта от ежедневните енергийни разходи, свързани с физическата активност, чрез наблюдение на сърдечната честота и използване на данни за контрол на хранителния прием на спортисти.</p> <p>Група от 10 мъже и 4 жени борци на национално ниво (възраст = $21 \pm 1,8$), които тренират 15 часа седмично, са изследвани лица.</p> <p>72-часовият запис на сърдечната честота е извършен с кардиотелеметрична система TEMEO (произведена в България). Разходът на енергия по време на физическа активност се определя от метод 1 на Hiilloskorpi, H.K. и др. (2003 г.).</p> <p>Определеният дневен разход на енергия се сравнява с теоретично изчисления. Отклонението е по-малко от 100 kcal, но ако лицата променят интензивността, обема или продължителността на тренировките или увеличат броя им, разликата ще бъде много по-очевидна.</p>
Abstract	<p>Aim of the study was to determine physical activity's part of daily energy expenditure by heart rate monitoring and using data to control athletes' nutritional intake.</p> <p>Group of 10 male and 4 female wrestlers (age = $21 \pm 1,8$) at national level, who train 15 hours per week served as subjects in this investigation.</p> <p>The 72-hour HR recording was performed with a TEMEO cardiotelemetric system (made in Bulgaria). The energy expenditure during physical activity is determined by Method 1 of Hiillos Korpi, H.K. et al. (2003).</p>

	The determined daily energy expenditure is compared to the theoretically calculated. The difference is less than 100 kcal, but if subjects change the intensity, volume or duration of the workouts or increase their number, the difference will be much more evident.
--	---

Група показател	(Г)
Показател	(Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация)
Автори	Rankov Kr.
Заглавие	Sleep hygiene in sport
Издание	Oxidation Communications
Издателство	Scientific Bulgarian Communication
ISBN / ISSN	0209-4541
Брой, том	43, No 4
Страници (от-до)	870 - 886
Година на публикуване	2020
Резюме	<p>Никой не поставя под съмнение необходимостта от сън за по-доброто възстановяване на спортистите, а оттам и по-доброто им представяне по време на състезания. Лошото качество на съня може напълно да компрометира и най-прецизната тренировъчна схема, както да провали и един „сигурен“ шампион. Поради характера на тренировъчната и състезателната дейност на спортистите, те са принудени да спят при различни условия (спортни лагери), както и да ги сменят често. Особено важно обстоятелство е, че те на практика напълно променят условията и начина на сън преди важни състезания (пътуване и смяна на мястото на състезание). Статията се опитва да обобщи най-важните количествени и качествени параметри на съня, за които трябва обезателно да се държи сметка, като: хронотип на спортиста, значение на сънната инерция, нормалната продължителност на съня, ролята на физикални фактори, като температура и влажност, осветеност и околни шумове, ритуалите преди сън; както и да предложи практически препоръки за преодоляване на описаните обективни неудобства. Изложените данни и изводи стават възможни благодарение на обособяването на Медицината на съня, като отделна медицинска дисциплина, служеща си с най-съвременните постижения на инженерните и биологичните науки.</p>
Abstract	<p>The need for sleep for better recovery of athletes and hence better performance during competitions is not questioned by anyone. Poor quality of sleep can completely compromise even the most precise training scheme, as well as fail a "definite" champion. Due to the nature of the training and competitive activity of the athletes, they are forced to sleep under different conditions (sports camps) as well as change those conditions frequently. A particularly crucial consequence is that they practically completely change the conditions and manner of sleep before important competitions (travel and change of venue). The article attempts to summarize the most critical quantitative and qualitative parameters of sleep, which must be carefully maintained, such as: athlete's chronotype, importance of sleep inertia, normal sleep duration, the role of physical</p>

Резюмета на гл. ас. д-р Красимир Любомиров Ранков, доктор

	factors such as temperature and humidity, light and ambient noises, bedtime rituals; and to offer practical recommendations to overcome the objective disadvantages described. The presented data and conclusions are made possible by the unification of Sleep Medicine as a separate medical discipline, using the latest achievements of engineering and biological sciences.
--	--