



МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА“ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ЗДРАВЕ НАУКА

година XI, брой 1-2 (041-042), 2021



ТЕМИ НА БРОЯ

- ПАТРОНЕН ПРАЗНИК
- СТУДЕНТСКО ТВОРЧЕСТВО
- РЕХАБИЛИТАЦИЯ
- ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
- МЕДИЦИНСКО ОБРАЗОВАНИЕ
- СТУДЕНТСКО ОБУЧЕНИЕ
- ДЕРМАТОЛОГИЯ

ИЗДАТЕЛСКА КОЛЕГИЯ

Главен редактор	Захарина Сабова
Отговорени редактори	Мая Визева Димитър Масларов
Редакционен съвет	Силвия Цанова-Сабова Александрина Воденичарова Димо Кръстев Димитър Йовчев Валери Чакърски Дончо Етузов Мариана Алберт Петранка Гагова Спартак Янакиев Елена Георгиева Дарина Димитрова
Секретар	Гая Сабова
За контакти	+359 2 915 46 25
E-mail	zdraveinauka_mk@abv.bg
Издател	Медицински колеж „Йорганка Филаретова“
Предпечатна подготовка и печат	Таурис Адвертайзинг ЕООД Всички права са запазени Отпечатването на статии или части от тях може да се извършва само със съгласието на издателската колегия Редакцията на списанието не носи отговорност за съдържанието на публикуваните реклами и обяви! ISSN 1314-3360

Списанието се издава с любезното съдействие на:
акад. проф. д-р Лъчезар Трайков; проф. д-р Каролина Любомирова;
проф. Валентина Петкова-Димитрова; проф. д-р Цветалина Танкова;
проф. Магдалена Александрова

СЪДЪРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ ЧЕСТВА СВЕТОВНИЯ ДЕН НА ЗДРАВЕТО	3
ПАТРОНЕН ПРАЗНИК НА МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“	4
НАГРАДЕНИ СТУДЕНТСКИ ТВОРБИ	5
ИСТОРИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД НА СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР“ – 60 ГОДИНИ АКТУАЛНА ЗА ВСИЧКИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА Алберт М.	13
COVID-19: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ВЪЗСТАНОВЯ- ВАНЕТО НА ПАЦИЕНТИ СЪС SARS-COV-2 Антонова Н.	20
НОРМА И ПАТОЛОГИЯ НА СЪДОВОТО РУСЛО НА LIGAMENTUM CAPITIS FEMORIS Тоник Ал., Д. Кръстев	26
БИО-ПСИХО-СОЦИАЛЕН МОДЕЛ И ДИГИТАЛНИ ИНО- ВАЦИИ В РЕХАБИЛИТАЦИЯТА НА ХОРА С РЕДКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ Иванова И.	31
ПРОФЕСИОНАЛНИ РИСКОВЕ В ДЕНТАЛНАТА ПРАК- ТИКА. ХИМИЧНИ ФАКТОРИ Васкова Р., Т. Узунев, П. Божинов, Б. Бонев, П. Игнатов	36
ВЛИЯНИЕ НА ПАНДЕМИЯТА НА COVID-19 ВЪРХУ ПРОФИЛАКТИКА НА ОРАЛНОТО ЗДРАВЕ НА ДЕЦА ОТ 5 ДО 8 Г. ЧРЕЗ ПОСТАВЯНЕ НА СИЛАНТИ Жекова В.	42
УДОВЛЕТВОРЕНOST НА УЧАСТНИЦИТЕ В УВОДЕН КУРС ЗА КАНДИДАТ-СТУДЕНТИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК“, В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“ 2021/2022 Г. Москова М., Н. Костова-Камбурова, С. Янакиев	48
ПРОУЧВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИЛОЖЕНИЕТО ИНОВАТИВЕН МОДУЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ КОМПЕТЕНТ- НОСТТА ПО ОКАЗВАНЕ НА ПОМОЩ ПРИ СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ СРЕД СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“ Ляпина М., З. Сабова, Е. Георгиева, К. Богданова, Ст. Визев, П. Ангелова, П. Иванов, М. Визева	51
ПРОУЧВАНЕ РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА РАЗЛИЧНИ ВИДОВЕ MALASSEZIA СРЕД БЪЛГАРСКИ ПАЦИЕНТИ СЪС СЕБОРОЕН ДЕРМАТИТ Раикова В., Р. Баукушев	56
ПРОУЧВАНЕ НА ПРЕДПОСТАВКИТЕ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СПЕЦИАЛНОСТ „ИНСПЕКТОР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“, ПРОМЕНИТЕ В СИСТЕМАТА НА ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ ВЪВ ВРЕМЕТО И АДАПТИРАНИЯ КЪМ ТЯХ МОДЕЛ НА ОБУЧЕНИЕ Дачева Т.	61

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief	Zaharina Savova
Associate Editors	Maya Vizeva Dimitar Maslarov
Editorial Board	Silvia Canova-Savova Alexandrina Bodenicharova Dimo Krastev Dimitar Yovchev Valery Tchakarski Doncho Etugov Mariana Albert Petranka Gagova Spartak Yanakiev Elena Georgieva Darina Dimitrova
Secretary	Galya Savova
Contacts	+359 2 915 46 25
E-mail	zdraveinuka_mk@abv.bg
Publisher	Medical College Yordanka Filaretova at MU – Sofia
Design and produce	Taurus Advertising Ltd.

ISSN 1314-3360

CONTENTS

MEDICAL UNIVERSITY – SOFIA CELEBRATES WORLD HEALTH DAY	3
CELEBRATION OF MEDICAL COLLEGE „J. FILARETOVA„	4
AWARDED STUDENT WORKS	5
HISTORICAL OVERVIEW OF THE REHABILITATOR SPECIALTY – 60 YEARS CURRENT FOR ALL CHALLENGES Albert M.	13
COVID-19: CHALLENGES IN THE RECOVERY OF PATIENTS WITH SARS-COV-2 Antonova N.	20
NORM AND PATHOLOGY OF THE VASCULAR BED OF THE LIGAMENTUM CAPITIS FEMORIS Tonik Al., D. Krastev	26
BIO-PSYCHO-SOCIAL MODEL AND DIGITAL INNOVATIONS IN THE REHABILITATION OF PEOPLE WITH RARE DISEASES Ivanova I	31
PROFESSIONAL RISKS IN DENTAL PRACTICE. CHEMICAL FACTORS Vaskova R., T. Uzunov, P. Bojinov, B. Bonev, P. Ignatov	36
EFFECTS OF PANDEMIC OF COVID-19 ON CHILDREN'S ORAL HEALTH PROPHYLAXIS THROUGH APPLICATION OF SEALANTS Jekova V.	42
SATISFACTION OF THE PARTICIPANTS IN THE INTRODUCTORY COURSE FOR CANDIDATE STUDENTS FOR THE SPECIALTY „DENTAL TECHNICIAN„ IN MEDICAL COLLEGE „Y. FILARETOVA“ 2021/2022 Moskova M., N. Kostova-Kamburova, S. Yanakiev	48
STUDY OF THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION INNOVATIVE MODULE FOR INCREASING THE COMPETENCE IN EMERGENCY ASSISTANCE AMONG STUDENTS FROM MEDICAL COLLEGE „J. FILARETOVA“ Lyapina M., Z. Savova, E. Georgieva, K. Bogdanova, St. Vizev, P. Angelova, P. Ivanov, M. Vizeva	51
DISTRIBUTION OF MALASSEZIA SPECIES IN BULGARIAN PATIENTS WITH SEBORRHOIC DERMATITIS Raykova V., R. Baykushev	56
STUDY OF THE PREREQUISITES FOR THE ESTABLISHMENT OF THE SPECIALTY „PUBLIC HEALTH INSPECTOR„, THE CHANGES IN THE HEALTH CONTROL SYSTEM OVER TIME AND THE EDUCATIONAL MODEL ADAPTED TO THEM Dacheva T.	61

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ ЧЕСТВА СВЕТОВНИЯ ДЕН НА ЗДРАВЕТО



Медицински университет – София чества Световния ден на здравето на 7 април 2021 г. с тържествена церемония и поднасяне на венци пред Докторския паметник. По традиция венец беше поднесен и от името на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“.



От 2004 година, Международния ден на здравето е приет, както за празник на университета, така и за празник на научно-изследователската и преподавателската дейност.

Празничната церемония продължи с връчване на годишните награди за научно изследователска и преподавателска дейност на Медицински университет-София за 2020 г. от Ректора на Медицински Университет – София Академик г-р Лъчезар Трайков, гмн. Наградите се присъждат с цел удостояване с публично признание заслугите на изтъкнати препо-

даватели, учени от МУ – София за техния висок професионализъм и доказан принос в организирането и осъществяването на преподавателската, научно-изследователската, и експертна дейности.

Почетен знак „AESCULAPIUS“ – за принос в развитието на българската медицина през изминалата 2020 година бе присъден на на Проф. г-р З. Каменов, гмн.

С Награден знак „PANACEA“, за значими постижения в преподавателската, научната, и експертна дейности през изминалата 2020 година бяха удостоени:

В медико-клинична област: Доц. г-р Ш. Спасова, гмн

В медико-биологична област: Доц. г-р Р. Николов, гм

В медико-социална област: Проф. З. Савова, гм

Почетен знак „SIGNUM LAUDIS“ на лента – за особени заслуги за функционирането и развитието на МУ – София получиха:

Гл. ас. В. Узунов, гм;

Проф. г-р Л. Гургуриева, гмн;

Проф. Г. Чанева, гм

Почетен знак „SIGNUM LAUDIS“ на кожен плакет – за особени заслуги за функционирането и развитието на МУ – София беше присъден на на:

Проф. г-р П. Переновска, гмн

Проф. г-р Т. Черкезов, гм

За преподавателите и служителите от Медицински колеж е изключителна чест и гордост удостояването на Директора на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, – Професор Захарина Савова, гм, с престижната награда „PANACEA“, за нейния висок професионализъм и доказан принос в организирането и осъществяването на преподавателската, научно-изследователската, и експертна дейности на Медицински университет – София.



НА 19 МАРТ 2021 Г. ПОЧЕТОХМЕ ПАМЕТТА НА ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА

С тържествен ритуал и поднасяне на венци, на 19 март 2021 г. беше отбелязана 178 годишнината от рождението на голямата българска общественичка, възрожденка и радетелка за равноправието на българката в обществения живот – Йорданка Филаретова.

Празнично слово произнесоха Ректора на Медицински университет – София Академик д-р Лъчезар Трайков, гмн и Директора на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, проф. Захарина Савова, гм.



Присъстваха и представители на християнското духовенство – свещеници от храм „Покров пресвета Богородица“, които също изразяват на този ден почитта си към великата българка съградила и църковния храм.

Преподаватели, служители и възпитаници на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, отдадоха заслужена почит на своя патрон като разказаха за благотворителните инициативи, които се провеждат от студентите, под ръководството на преподавателите от колежа.



По случай Патронният празник – 19-ти март, Медицински колеж – София проведе конкурс за кратко студентско есе на тема свързана с добродетелност, благотворителност и бъдеща професия.

Целта на конкурса бе да се уважи празника, като се стимулира студентската творческа енергия, креативност и авторство чрез представяне на положителни идеи и послания, свързани със специалностите от професионално направление здравни грижи в Медицински колеж „Й. Филаретова“, МУ – София.

Победителите в конкурса бяха обявени на 19-ти март, на тържественото отбелязване на Патронния празник. Това са студентите: Гергана Драгоева от специалност „Парамедик“, Димитринка Добринова – специалност „Медицинска сестра“, Милена Миладинова – специалност „Рентгенов лаборант“, Николай Жерар Божков – специалност „Рехабилитатор“, Кристина Димитрова Маламова – специалност „Рентгенов лаборант“.

Те получиха грамоти за отличното си представяне и публикуване на конкурсните им работи в настоящия брой на списание „Здраве и наука“.



ДОБРОВОЛЧЕСТВО – ЛЮБОВ НАД СТРАХА

Гергана Драгоева

Специалност „Парамедик„

Отдавна мечтая да посетя Аржентина, Бразилия, Мексико и Перу.... Кога ли ще се осъществи моето мечтано пътуване или твое то мечтано пътуване, няма кой да ни каже... Оставаме тук.

Преди точно година почувствах как вратите се затварят една по една. И не може да мръднеш. Плановите ти се рушат. Обхваща те страх за бъдещето. Страх за близките.

Мрачни мисли. Казваш си „Какво ни остава!“

В книгата на Виктор Франкъл „Човекът в търсене на смисъл“, се разказва, че „на човека може да се отнеме всичко освен едно: последната човешка свобода да избере своето отношение при всякакви обстоятелства“, защото казва той „изправени пред участ, която не можем да променим, от нас се изисква да се възползваме от нея по-най добрия начин, като се извисим и нагласим самите себе си...“ Тоестниие имаме избор и решаваме как да изживеем, как да реагираме на това, което ни се случва.

Като повечето хора, в началото ме бе обзел някакъв панически страх. Но реших да бъда част от решението и да изляза на първа линия. Чух, че в Пловдив набират доброволци на няколко места. И постепенно се записах на всичките. Първо отидох доброволец в БЧК, след това в Доброволно формирование „Пловдив 112“, и накрая се озовах в Центъра за Спешна помощ.

Доброволчеството те свързва с другите. Една от най-известните ползи от доброволчеството е въздействието върху общността. То ти позволява да се свържеш с твоята общност и да я направиш по-добро място. Дори помощта с най-малките задачи може да промени истински живота на хората в нужда. Доказано е, че доброволчеството е полезно за ума и тялото, тъй като предоставя много ползи, както за психическото, така и за физическото здраве. Помага да се противодейства на ефектите от стреса, гнева и безпокойството. Аспектът на социалния контакт, помощта и работата с другите може да окаже дълбок ефект върху цялостното ти психологическо благосъстояние. Измервайки хормоните и мозъчната активност, изследователите са открили, че това да бъдеш полезен на другите ти доставя огромно удоволствие. Децата са открити, щедри и доверчиви. Но с възрастта човек му се струва все по-трудно да се свързва свободно с нови хора и да дава от себе си без да се съмнява, че ще бъде

използван. Това е парадоксално, тъй като, колкото повече даваш толкова по-щастлив се чувстваш.

Първите две седмици в БЧК и „Пловдив 112“, разнасяхме топъл обяд и пазарувахме за възрастни хора в екипи по двама. Запознах се с уникални хора, които отдавна са доброволци и са участвали в десетки спасителни мисии в страната, при пожари, наводнения и са се обучавали за всякакви критични ситуации и бедствия. Това ми се стори толкова яко, че в мен се породи мечта да се обучавам и аз и да стана смела и извисена, като тях. Изпълнявахме мисии с гордост и чест. Деконтаминирахме се по строг протокол в центъра, давахме рапорт на ръководителя ни за свършеното. Всеки ден след завършената мисия се чувствах изпълнена със смисъл и цел. Дори контекста на тази криза, имах за какво да живея и да се боря. И моя избор беше да живея и да обичам. Да давам обич на всеки човек, който виждам през деня и да се усмихвам. Това го научих и от дядо Стоил, който ни чакаше пред блока с усмивка, подавайки ни в ръка почти цялата си пенсия и рецептата за лекарствата на жена му, която беше онкоболна... Тежко болна. Щом дядо Стоил може да се усмихва и да ни вдъхва надежда, обич и радост след всичко, което преживява – какво ни остава на нас младите и здравите!

На обич, смелост и радост ме научи и един доброволец от Непалския Червен кръст, с който се запознах на една международна доброволческа конференция онлайн, в която участвах, като представител на БЧК. Момчето бе глухонямо и ни разказа пред камерата с помощта на преводач, как е обиколил сам домовете на стотици глухоняви в Катманду за да ги предупреди за неизбежното нахлуване на Ковид 19 и как да се предпазят, защото те рядко гледали телевизия и новини, тъй като там не ги превеждали с жестомимичния език.

На тази конференция чух и разказ на едно момиче от Италианския Червен кръст, което беше видяло такива ужасяващи неща в тяхната спешна помощ. Помислих си, Боже от къде има толкова смелост това крехко създание!? Дали и аз бих могла някой ден да направя това?

На търпение ни научи баба Надежда, която чакахме да се покаже на терасата, след 40 минути Викове от наша страна. Представете си две доброволки в бели найлонови костюми, с чанти храна крещящи и хвърлящи клечки по прозореца на първия етаж. Чуде-

хмехме се вече да се смеем ли, да плачем ли, потни, жагни, задушаваше се под маските и шлемовете. Жената бе глуха и не чуваше звънеца. Но накрая ни видя и успяхме да и предадем храната и лекарствата, които беше поръчала да ѝ купим. Това ни направи много щастливи. Накрая на деня с моята колежка Сема се поздравихме, все едно бяхме стъпили на Марс за първи път. Гъотехме казал с много умисъл, че „Който не прави нищо за другите – не прави нищо за себе си...“. Бяхме дали, а всъщност се чувствахме заредени.

Научих, че двамата мои приятели във Франция са загубили родителите си в една и съща седмица. Две двойки родители в две различни френски болници. Системата им изнемогнаше. Френските болници бяха препълнени. Ако някой бе опитал да предскаже как ще протече Ковид кризата в България и във Франция и ми кажеше това, нямаше да повярвам. В сравнение с това, което преживявахме там, ми се струваше, че България е на висота. Благодарение на пролетната дисциплина, на лекарите и даже, мислих си на доброволците, бяхме на прав път. Чувствах се горда, че съм част от това. Част от решението. Част от борбата и победата.

Навлязох най-дълбоко в доброволческата си мисия, като започнах да давам дежурства в Спешна помощ. Приемаха само мъже в началото; но аз успях да ги убявям да ме пуснат и мен. В този ден не подозирах, че завинаги ще обикна и ще се стремя към това място, където оставах всеки път сърцето си. По време на дежурствата в Спешна помощ видях, че любов може да има и в най-бедните къщи и може да отсъства и у най-богатите. И най-вече видях едни хора, абсолютно героично и напук на цялата система, напук на безумните условия, липса на консумативи, напук на малките заплати и най-вече на честата липса на уважение към тях си вършат не само работата, а вършат чудеса. Видях няколкократно как връщат човек от другия край на смъртта. Лекарци, сестри, водачи на линейни, бодри, ухилени и готови за малки и големи спасителни мисии в града, в околните села и махали. Стори ми се, че по-добре е да чуеш „ей ще ги и в...“, към братята роми, но да видиш с очите си как баба Селифе няма да бъде оставена в махалата, докато не бъде убедена от екипа, че трябва да бъде закарана до болницата. А тя не иска и се инати! Замислих, се че един привиден любезен французин, но расист в червата си вече да ѝ беше казал учтиво „Да добре, Мадам! Разбирам, че не желаете да ходите в болницата. Няма проблем, подпишете се тук!“. И на другия ден да е загубила вече крака си.

Българският водач на линейка и българският лекар може да изглежда на моменти суров, груб и пряк, но остава до край във всяка негова клетка човек с доблест, мисия, дълг и огромно сърце.

Видях много самотни хора, които щом ни зърнеха вече се чувстваха по-добре. Или просто са толкова сами, че не им остава нищо друго освен да покажат болката си за да получат грижа и любов. Понякога

ми се струваше, че самотните родители на емигрантите викат най-често Спешна помощ. По дяволите! Добре че се прибрах от чужбина!

В техните домове влизат истински лекари. Не пожарникари. Идват бързо. Преглеждат ги, обгръждат ги, медукират ги и не винаги по спешност. Абсолютно безплатно. Замислих се за системата във Франция, където лекар рядко напуска болницата и пожарникарите транспортират пациентите до спешно отделение, където ще си почакаш. И за този транспорт получаваш тлъста фактура, освен ако наистина случая е бил спешен.

Това, което прави спешна помощ в България е велико и не съществува дори в страна, като Франция. В спешна помощ има такива борци за живот, които държат системата и я носят на гърба си заради хората и защото са хора. Големи хора. Дали клетва. Вдъхновяващи, неповторими, неразбрани, но доблестни човечеци с огромни сърца! Героите на нашето време!

В Спешна помощ видях как млад лекар, наскоро дипломирал се, спасява пред очите ми 3 човешки живота за един ден. Почти сам. Само той от висотата на 26-те си години, водача на линейка и аз, от вчерашен доброволец. Само ние бяхме до него. Изпълнявахме всяка негова заповед и заръка. И не знам как успяхме, заради неговото величие, компетентност и воля да закараме един след друг тези 3ма човека, живи и спасени. На края на деня крачих по асфалта със сърце пълно с любов и походка на супер герой. Когато си с безстрашни хора, ставаш смел. Когато помагаш на велики хора, се извисяваш и ти. Когато крачиш редом със герои, се чувстваш и ти самия малко герой.

Може би доброволчеството повишава до някаква степен самочувствието, любовта към теб самия. Уж даваш любов. А си взимаш и за теб самия без да искаш. Правейки добро за другите и общността, ти осигурява естествено чувство за постижение. Ролята ти на доброволец, може да ти даде чувство за гордост и идентичност. И колкото по-добре се чувстваш със себе си, толкова по-вероятно е да имаш положителна представа за живота си и бъдещите си цели. Доброволчеството ти осигурява усещане за цел. А както е казал Ницше, имаш ли своето „защо?“, в живота, ще можеш да понесеш почти всяко „как?“. И днес имам нова страст към изучаването на нещо магично Парамедицината – овладяването на спешни състояния.

Имам огромна вяра, вдъхновение, уважение и признателност към всички хора в Спешна помощ. Там работят неуморни и високо квалифицирани лекари, фелдшери, водачи на линейки, медицински сестри, парамедици, лекарски асистенти и сърцати санитарци. Уникални хора, които заслужават респект. И нека не забравяме, колко са важни!

Аржентина, Бразилия и Перу още ги мечтая. Но днес знам, че понякога най-далечните пътувания се изразяват в личностния растеж и в създаването на топли връзки с хората около теб. И смелостта да се

завърнеш към корена. Когато имаш кураж да отвориш сърцето си и да дадеш любов там, където си роден.

Любовта не е само да се влюбиш. Любов е да помагаш. Любов е да изслушаш възнеенията на някой и да му кажеш добра дума. Любов е да нахраниш. И да стоплиш. Любов е да останеш. И любов е да си тръгнеш, когато трябва. Любов е да видиш истината и красотата в нещо незабележимо за всички, но ценно за теб. Любов е да вярваш в доброто у хората и да очакваш и да се надяваш на по-добро бъдеще, но и да работиш за него. Любов е да продължиш да вървиш напред с твоите белези и рани и да се усмихнеш на хубавия ден. Любов е да дадеш шанс. Любов е да посрещаш гости и да отвориш дома си и сърцето си за другите. Любов е да даваш, без да очакваш. Любов е да следваш някаква идея и цел, която утре ще даде любов и светлина на теб и на другите. Любов е да може да се скриеш понякога в мълчание и да свършиш твоето важно дело. Да виждаш сам в тъмнината и да вярваш на процеса за да изгрееш с по-голяма сила утре. Любовта понякога е за теб самия. Понякога е от теб за другите. Понякога е за нещо, което обичаш. Понякога е за този, който кара сърцето ти да прескача. Любовта е всичко и е навсякъде. Ще влезе там където е отключено и ще остане там където

е чисто и непренаселено от стари чувства. Където може да спиш спокойно и да се будиш с усмивка. Където е весело, просто и естествено. От където може да си тръгваш за да отидеш далеч и където те тегли да се връщаш винаги.

Където има любов няма страх. Понякога можеш да видиш чудеса и любов на най-неочакваните места. Да срещнеш супер-герои в лицата на хвърчащи с линейки из града лекари, медицински сестри, параметрици и доброволци носещи храна по домовете на изплашени възрастни хора. Станах част от техните екипи, страхът се изпари и чувството за цел, принадлежност и значимост се появи. Оказа се, че тези неща са много важни за един завърнал се в България имигрант. Ето, че и аз бях от смелите, героични спасители, които хората очакваха с поглед пълен с надежда. Понякога надеждата и любовта лекуват. Понякога един топъл поглед и добра дума може да стопли и най-измръзналите от самота души.

Почувствах, че нося толкова много любов в себе си и най-накрая има на кой да я дам. На моята общност, на моите хора, на моя град. Най-накрая си бях у дома! И можех да раздам себе си.

Пловдив

ДОБРОВОЛЧЕСТВО

Димитринка Добринова

Специалност „Лекарски асистент“

Доброволчеството е сила. То е човешко. Истинско. Ценно. Важно. Живеем във времена, в които маса от хората мислят предимно за себе си. Те са част от забързаното си ежедневие и водещ в тях е егоизмът, единствено те са важни за себе си. От друга страна, за щастие съществуват и личности, за които хуманизмът е нещо нормално и го проявяват когато има нужда. Най-вероятно са привърженици на максимата: „Бъди това, което искаш да виждаш в другите хора“. Именно хуманизмът, който е проявление на любов и уважение към човека е нещото, което трябва да се издига на пиедестал в днешни дни.

Медицината е вид доброволчество. – „Медиците взимат пари, затова че ни лекуват, организациите също! Обаче всяка „бяла престилка“, е това, което е в полза на хората. За Доброволца геец, в това число медицински специалисти и активисти като цяло, на първо място е блясъка в очите на човека отсреща в знак на спокойствие и лична гордост, затова че не си спестил собствената си енергия за някого, сякаш

даваш частица от себе си на непознат като знаеш, че той ще я съхрани.

„А и кое е по – ценно от това да увеличиш шанса на някого да живее... Незаменимо.

В така стеклите се обстоятелства у нас и по света от година насам, освен Ваксина за иначе изнедадите на природата и еволюцията, според мен човечеството има шокова нужда от информираност и подтикване да прави това, което знае че трябва да се случи в заобикалящият го свят, вместо да чака „друг ще съобщи“, „няма да се занимавам“, „има хора за тази работа“, – Ние сме хората!

Аз мисля че не бива да се страхуваме и „да си прехвърляме топката“, когато видим различни на външен вид, нуждаещи се СЕГА от нашата протегната ръка и неинформирани поради много причини – една от идеите които осъществих беше изготвянето на информативни флаери, които раздадох на хората с ключова информация как да съхраним психическото си здраве в тогава неясното ново положение, в което

бяхме поставени и един малък жест – предпазна маска, може някой да не е взел собствената. Информацията във флаерът, който направих имаше за цел да накара хората да се замислят за какво са благодарни семейство, приятели, близки хора. Да осъзнаят, че не бива да се страхуват от неизвестното и най-важното да съхранят собственото си здраве и това на околните. Обяснявах им че трябва да се приспособим към новите правила наложени за нашето общо добро. Хората се усмихваха, обещаваха си сами на себе си промяна и бяха обнадеждени. Е, имаше и не толкова любезни и отворени към идеята да им обясня как

да се пазят хора, но може би просто такъв им е характера. Не трябва да се сърдим един на друг и да се заобикаляме пренебрежително. Ние сме еднакви. Трябва да възпитаваме в нас и в бъдещото поколение качествата, с които ще имаме един пълноценен и красив живот – състрадание, човечност и желание за промяна.

В заключение ще кажа – Както не можем да съществуваме нормално като биологични организми без част от тялото си, така и не бихме били пълноценни като хора в обществото без най-висшата ценност, а именно доброто.

МОЯТА БЪДЕЩА ПРОФЕСИЯ

Милена Цанкова Миладинова

Специалност „Рентгенов лаборант„

Изборът на професия е важен и решаващ въпрос, който възниква пред всеки завършил училище. От това до колко точно ще бъде избрана професията зависи как ще протече бъдещият ни живот. Много е важно в началото на пътя да определим приоритетите си, да се определим този път, който ще ни позволи да станем самостоятелни и успешни. За да не сбъркаме при избора на бъдеща професия, е необходимо внимателно да преценим онези действия, чието изпълнение носи най-голямо удовлетворение.

Има специалности, които се считат за „престижни“. Те изглеждат много привлекателно и създават впечатление за лекота и достъпност. Но най-важното е не престижа или какъв е размера на финансовото ни възнаграждение, а това което правим да ни носи удовлетворение, да ни прави щастливи, ето това е престиж.

Професията на специалиста по здравни грижи, какъвто е рентгеновия лаборант е призван да овладее не само знания и умения в своята професия, но и да развие психична компетентност към пациента и неговите близки. Грижите за страдащия изискват и личностни качества, познания и любов към хората. Работата на рентгеновия лаборант е да извърши максимално точна рентгенография с висока диагностична стойност, която да подпомогне лекаря в поставянето на правилната диагноза. Трябва да се спазят всички предпазни мерки и принципите на безопасност, с цел минимално лъчево натоварване за пациента.

За да не се налага повторна изследване, професионализма и знанията на рентгеновия лаборант са от голямо значение. Стремейки се да направя качествено изследване трябва да излъчвам увереност, спокойствие и да вдъхна доверие на пациента.

Избраната от мен бъдеща професия е неразривно свързана с добродетелността. Упражнявайки я, на първо място човек трябва да бъде добър и състрадателен, да обича хората и най-вече да обича това, което прави. Трябва да бъдем внимателни и търпеливи към пациентите, да ги разбираме, да им влизаме в положението и да не забравяме, че ние също можем да бъдем от другата страна. Каквито и проблеми да имаме става ли въпрос за професионализма ни, то той трябва да бъде на ниво.

Идвайки при нас в повечето случаи, пациентът е изключително изплашен и притеснен, объркан, най-вероятно целият му свят се е преобърнал само за миг, след дадена диагноза или предположение за такава, и чрез нашите знания и умения, тази диагноза или ще се потвърди или ще се отрече. Именно за това ние сме хората, които посрещаме с усмивка пациентите, вдъхваме им кураж и спокойствие с доброто си отношение към тях. Трябва да се държим добре и уважително, да бъдем добри не само професионалисти, но и хора.

Благотворителността пък е пряко свързана с добродетелността на всеки един от нас. Не съм участвала в много благотворителни акции, но нещото кое-

то не ми харесва в тях е афиширането. Има много богати и известни личности по целия свят, които наистина са добри и стойностни хора. Те не афишират благотворителните си постъпки. Когато искаш да бъдеш добър и да помагаш не е нужно целия свят да го разбира, в противен случай това не е нищо повече от самореклама. Доброто се прави тихо.

Бих искала да споделя своите убеждения, копнежи и очаквания от избраната от мен професия. Още преди да кандидатствам знаех, че се работи с йонизиращо лъчение, и че рентгеновите лъчи освен полезни могат да бъдат и вредни. Но това по-никакъв начин, не ме притесни или уплаши. Приемайки ме да уча бях много щастлива, запалена и ентусиазирана. Запознавайки се с преподавателите ми и опознавайки ги, съвсем се убедих че съм на прав път. През цялото време на обучението ми те не бяха само преподаватели за нас, но и истински приятели. Напътстваха ни, помагаша ни, вдигаха ни когато падахме или се отчайвахме, през цялото това време бяха до нас. Не вярвах, че съществуват такива хора. Имах голям късмет, че в която и база да бях на практика, срещнах изключителни лаборанти, отдадени на това което правят и го правеха с много любов и желание. Научиха ме на много, но най-вече да бъда добър човек и професионалист. Лекарите ни показваха образи, какво се вижда, как да разберем дали рентгенографията ни е правилно изпълнена, разказваха ни, че с

много труд и постоянство се постига всичко и че колкото и да ни е трудно си струва. И бяха прави.

В една от базите, в които бях на учебна практика се запознах се една изключителна жена. За мен тя е уникален пример за човек, на който много се възхищавам и много бих искала да стана толкова добра колкото е тя. Нямах честта да работя често с нея, но във времето, в което съм била до нея гледайки я как все още работи с хъс, желание и любов, как се отнася с хората след толко години трудов стаж, разбрах, че избраната от мен професия си струва. Съветите и насоките които, ми даваше, постоянството и търпението, което имаше не беше само към мен. Не се уморяваше да ни повтаря едно и също докато не се убеди, че сме го разбрали. Поклон пред такива хора. Изключително, много съм доволна от избора си на професия.

Работата ми е интересна и красива и ако утре трябва да избирам, пак тази професия бих си избрала. Избора на професия е важен и съдбовен момент, това е избор за цял живот и трябва да бъде най-правилния.

Добродетелността не е нещо което се получава с времето, или я притежаваш, или не. За това много бих искала светът да стане едно по-добро място за живеене. Хората да бъдат по-добри един с друг да проявяват разбиране, търпение и уважение към близки и далечни. Упражнявайки избраната от мен професия, бих искала да допринеса за тази промяна, за която ще работя всеотдайно в тази посока.

МОЯТА ПРОФЕСИЯ

Николай Жерар Божков

специалност „Рехабилитатор„

Какво е да си рехабилитатор? От малкия си опит, който получих по време на обучението си разбрах, че когато помогнеш на един пациент само физически, то тогава си свършил само половината си работа. Целта е както телом, така и духом, ти да му бъдеш в негова помощ. За секунда да излезеш от медицинската си униформа и да влезеш в обувките на своя пациент. Да повървиш малко с тях и да усетиш неговите болки. Да потънеш във всяка една негова емоция и чак след това, да започнеш да си вършиш работата. Да му подадеш ръка, да го напълниш с енергията, от която се нуждае, да бъдеш негов приятел и негов мотиватор, да преминеш заедно с него през целия процес на лечение. Когато му помогнеш физически и психически, той или тя ще бъдат напълно излекувани. Трябва да се

обръща специално внимание на всеки един пациент, не просто да му помогнеш набързо и да мине номерът, защото тогава ти нищо няма да си свършил никаква полезна работа. Целта е да се отдадеш на всяко едно следващо лечение. Да го направиш с мотивация, силна воля, любов, добрина и всеки път когато го правиш, в теб да гори не пламъче, а цял пожар.

Пред очите ми минаха пациенти, които преминаха през лечението си с усмивка, мислейки позитивно и знаейки, че ще се възстановят. Но имаше и такива с по-тежки случаи, които бяха с много усложнения. Те бяха загубили голямо количество надежда. А, какво сме ние без надежда? Изобщо ще съществуваме ли без нея? Отговорът е – Не! Загубим ли надежда, животът ще започне да става безсмислен и сив. Затова е важно, да

показваме на пациентите си, че винаги има светлина в тъмния тунел. Когато работим с тях, да сме винаги в настроението, което те се нуждаят да видят. Да умеем да ги убедим, че ще се излекуват и да не им позволяваме и за секунда да си помислят за противоположното.

В един от часовете ни по практика, имахме изключителната възможност, да работим с жена, която поради болестта си, беше забравила да ходи. Да, за нас ходенето е нещо елементарно, нещо което правим, без да се замисляме. Но за съжаление на нея, всяка една крачка и беше ужасно голямо изпитание. Но с много усилия, работа и постоянност, тя започна да ходи по-спокойно и правилно. Това беше моментът, в който наистина се почувствах истински пъленценен. Получих най-скъпото благодаря, което бях срещал последните години. Усетих чувството на това да помогнеш на някого, което ме мотивира да продължа силно напред с обучението си.

Имам чувството, че с всеки един изминал ден, хората стават все по-студени един към друг, все повече започват мислят за себе си и да пренебрегват чувствата на другите хора около тях. Когато и къде-то да отидеш, дали в магазин, ресторант, градския транспорт, дори просто да си вършиш спокойно по улицата, без да пречиш на никого, в повечето случаи срещаш злоба от страната на изнервени и винаги бързащи за някъде хора. Това са дилъри на отрицателна енергия. Много е трудно да намериш някого, който да е истински добър към теб и останалите. Това е единственото нещо, което ни остава в този жесток свят – добрината. Не е толкова трудно, да седнеш и да попиташ един човек как е, да го изслушаш, да обсъдите проблема заедно и да вземете правилно решение. Не е трудно да се усмихнеш, да поздравяш човека срещу теб и да му направиш комплимент, с който ще

го усмихнеш и ще му оправиш целия ден. Не е трудно да задържиш вратата, да помогнеш на по-възрастен човек, да пресече улицата, да направиш на някого изненада. Не е трудно да си добър. Да, всички примери от гореизброените, са все някакви малки неща, но точно най-малките заемат най-голямо място в сърцето.

Причината, която ме накара да запиша тази специалност, се появи след като ни се наложи да използваме помощта на рехабилитатор. След последния инсулт, който получи баба ми, тя беше само на легло, не можеше да ходи, да говори и яде спокойно. Човек окован във веригите на собственото си легло. Рехабилитаторът, който извикахме, беше жена. Когато тя дойде за първи път вкъщи, още с влизането си носеше щастлива усмивка, с която оцвети сивата стая. В началото започнаха с елементарни упражнения, но точно те и помагаша да се научи да стане от леглото. Научи я отново да ходи. Точно когато наблюдавах първите крачки на баба ми, след толкова много време само на легло, ме удари мисълта, че искам и аз да помагам по този начин на възможно най-много хора. Искам да съм причината за колкото се може повече излекувани хора. Искам да съм причината за усмивките на всички близките хора на всеки един пациент. Видях и усетих какво е да ти помогнат в такъв тежък момент, затова вече искам да съм този, който помага.

За заключение бих казал, че всеки от сферата на медицината трябва да прави изключително голяма разлика между пациент и клиент, и никога да не ги бърка. Усмивката, която седи на щастливото лице на човека, на когато току-що сме помогнали е милиони пъти по-скъпа от всеки един лев, който някога ще получиш. Това са човешки животи. Парите се изкарват, харчат и отново се изкарват, но животът е един. Прави го за добро, не за пари!

ДОБРОДЕТЕЛНОСТ

Кристина Димитрова Маламова

специалност „Рентгенов лаборант“,

Да си добродетел е призвание,
което е породено от желание.
Желание да помагаш и ръка на човек,
който е в нужда да подаваш.
Добродетелите често са около нас и
може да ги видим всеки час.
Част от тях в бели престилки са облечени
и спасители са наречени.
Лекари, лаборанти и сестри са едни,
от първите помощници в беда.

Те усмивки ни даряват и
от болести ни спасяват.
Да имаш добро сърце и
да протягаш ръце,
към ближния в беда е следа.
Следа, която вдъхновява
и се откроява!
Зад нас оставят само добрите дела,
които правим на тази Земя!

МЕДИЦИНСКИЯТ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“ ЧЕСТВА 60 ГОДИНИ ОТ СЪЗДАВАНЕТО НА СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР“ В БЪЛГАРИЯ



На 15.06.2021 г. Медицински колеж Й. Филаретова, към МУ – София отбеляза 60 години от началото на обучението по рехабилитация в България с уебинар под мотото „Специалността Рехабилитатор – винаги актуална за всички предизвикателства“. От 1961 г. до сега, в медицинските институции в София, чиито правопреемник е Медицински колеж, са обучени почти 4000 рехабилитатори.

Домакин на тържественото събитие бе директорът на колежа проф. Захарина Савова, гм и преподавателите от специалността.

Академик проф. г-р Лъчезар Трайков, гмн Ректор на Медицински Университет – София, ни оказва високата чест да приветства лично, организаторите и участниците в юбилейния уебинар! В своето обръщение, той акцентира на традициите, историята и основополагащата роля на медицинския колеж в София за развитие на създаване на обучение по специалността и в учебните заведения в страната. С гордост изтъкна, че възпитаниците на колежа достойно продължават благотворителното дело на Йорданка Филаретова патрон на Медицински колеж – София.

Проф. г-р Каролина Любомирова, гмн Зам. Ректор по УД на Медицински Университет – София също засвидетелства уважението си към празника на колежа и на специалността Рехабилитатор. Тя поздравя ръководството на колежа, преподавателите и студентите от специалността със шестдесетгодишнината от началото на обучението на високо квалифицирани специалисти в тази толкова важна за живота и здравето на хората медицинска професия.

Доц. Воденичарова поднесе приветствие от името на проф. Александрова – Декан на Факултета по обществено здраве към МУ – София.

Проф. Захарина Савова отправи своите поздравления към студентите и преподавателите от специалност „Рехабилитатор“. Пожела им да продължават със същата всеотдайност, любов и отговорност да работят и да развиват специалността.

Модератор на събитието бе проф. Мая Визева, Ръководител на Учебен отдел, която също поздравя преподавателите, студентите и гостите на уебинара със значимият юбилей.

Приветствие за тържественото честване отправиха още:

- Директорът на МК към Тракийски университет в Стара Загора – проф. г-р Анна Толекова поднесе Поздравителен адрес, както и прекрасна картина – подарък за юбилея на специалността.

- Г-жа Милка Василева – председател на Българската асоциация на професионалистите по здравни грижи.

- Проф. Димитър Масларов – един от водещите преподаватели в Медицински колеж, и Ръководител на Клиниката по неврология в Университетска Първа МБАЛ.

- Доц. Румяна Бахчеванджиева, която е преподавател в специалността над 25 години.

- Д-р Татяна Ангелова, гмн – Зам. Председател на АФМР, понастоящем преподавател в колежа и потребител на наши кадри.

- Проф. Елена Илиева – Национален консултант по Физикална и рехабилитационна медицина и представител на МУ – Пловдив.

– Гл. ас. д-р Стойка Радева – Началник на клиника по Физикална и рехабилитационна медицина към УМБАЛ „Царица Йоана“, – ИСУЛ.

– Полковник доц. д-р Любина Веселинова – Началник на Първа клиника Физикална и рехабилитационна медицина към ВМА – София.

Получихме множество Поздравителни адреси за Юбилейното честване на 60- години от създаване на специалността Рехабилитатор:

- От Ръководителя на Катедра „Кинезитерапия“, към ФОЗ, МУ – София – доц. Стефан Янев

- От Директора на МК към МУ – Варна – доц. Антоанета Цветкова

- От Екипа на отделението по Физикална и рехабилитационна медицина в УМБАЛ Аджбадем Сити клиник – Болница Токуда

- От Управителя на ДКЦ 3 – София – д-р Валентина Христова

- От Началника на Клиника по Физикална и рехабилитационна медицина в УМБАЛ Св. Анна – д-р Нина Гацова

- От Управителя на СБПАР Панчарево д-р Андрей Андреев

- От Началника на Клиника по Физикална и рехабилитационна медицина към УМБАЛСМ И. Пирогов – доц. Красимира Казалкова

- От проф. Евгения Димитрова – НСА

- От екипа на хоспис „Грижа“

Получихме и благодарствено писмо от Катя Динчева Точева възхитена от професионализма, внимателното и грижовно отношение на студентите от трети курс „Рехабилитатор“, към пациентите в болница „Сердика“.

Ръководителят на специалност „Рехабилитатор“, гл. ас. Мариана Алберт представи исторически-

те аспекти на възникване и развитие на специалността в Медицинските учебни заведения в София. Докладът беше всеобхватен, интересен, подкрепен с богат снимков материал.

В уебинара се включиха и първите преподаватели в специалност „Рехабилитатор“ – Боянка Божилова, Йорданка Пенева и Лили Ценева.

Изключително интересна и много съдържателна презентация по актуалната тема „COVID-19 – предизвикателства пред рехабилитацията“, изнесе студентката от 3-ти курс Надежда Антонова. След нея участниците имаха възможност да видят филм с демонстрация от наши студенти на иновативен имуностимулиращ масаж. Следващата интригуваща презентация на тема „Neuroforma – инструмент за рехабилитация чрез виртуална реалност – клинична оценка на ефективността“, представи студентката от 2-ри курс Ива Иванова. Александра Тоник, студент от 3-ти курс, представи на високо научно ниво собствено клинично проучване за „Ролята на Ligamentum capitis femoris за правилната функция на тазобедрената става“, онагледен с богат снимков материал. Директорът на отдел „Физиотерапия и рехабилитация“, в болница „Сердика“ Димитър Петров, запозна участниците в уебинара с Иновативните технологии в областта на рехабилитацията с атрактивна презентация.

Много от преподавателите в базите за практическо обучение се включиха с вълнуващи изказвания и поздравления, с коментари за високото качество на професионална подготовка, която получават студентите в Колежа: доц. Любомира Саздова и Христо Христов – съпрегсегатели на Асоциацията на физиотерапевтите в България; гл. ас. д-р Емил Милушев – началник на Клиника по нервни болести за лечение на болката и неврорехабилитация в МБАЛНП „Свети Наум“; д-р Росица Шейтанова – управител на Медицински център „Здраве за всеки“, и др.

ИСТОРИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД НА СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР“ – 60 ГОДИНИ АКТУАЛНА ЗА ВСИЧКИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

HISTORICAL OVERVIEW OF THE REHABILITATOR SPECIALTY – 60 YEARS CURRENT FOR ALL CHALLENGES

Алберт М. / Albert M.

Резюме

Специалност „Рехабилитатор“, е необходима и актуална специалност с голям обхват на приложение медицинска специалност.

Образователната цел на специалността е да осигури професионална подготовка на добре обучени кадри в областта на медицинската и социалната рехабилитация, които незабавно да се включат в профилактиката, лечението и рехабилитацията на хронично болните, застрашените от инвалидизиране и инвалидите с двигателен, психомоторен и др. дефицит и нарушени социално-адаптивни възможности.

Статията представя информация за историческото развитие на специалността „Рехабилитатор“. Перспективите за развитие, реализация на кадрите и академичното им израстване.

Ключови думи: рехабилитация, образование, здравни грижи

Summary

The specialty „Rehabilitator“, is a necessary and current specialty with a wide range of medical specialty applications.

The education of the specialty is providing professional training for well-trained staff within the medical and social rehabilitation, which may include the inclusion in the prevention, work and rehabilitation of chronically obese, at risk of disability and disabled with motor, psychomotor and others. deficit and impaired social-adaptive capabilities.

The statistics present information about the historical development of the specialty „Rehabilitator“. Prospects for development, realization of the staff and academic attitude towards their improvement.

Key words: rehabilitation, education, health care

1. Исторически преглед на създаването на специалността

Според една от най-старите дефиниции рехабилитацията е процес на приложение на всички медицински мероприятия които ускоряват лечението. Според определението на СЗО от 1958 година рехабилитацията е комплекс от медико-социални мероприятия, насочени към предпазване от заболявания, бързо възстановяване на застрашените от инвалидизиране лица, като тези мероприятия трябва да се извършват още от началото на патологичния процес, продължават през целия период на заболяването и целят максималното възстановяване на физическите, психическите, професионалните, социалните и икономически възможности на болния, за да

може той да заеме отговарящо на здравословното му състояние място в обществото.

Развитието на рехабилитацията в Европа започва след Втората световна война. Последниците от войната и епидемията от детски паралич у нас през 1957 г. изискват нейното създаване.

Това налага изтъкнати специалисти от всички клинични дисциплини да посетят водещи страни като Германия, Чехословакия, Англия, Полша за да усвоят най-добрия опит в сферата на рехабилитацията – проф.г-р Д. Костадинов, доц.г-р Кочанков, проф.г-р Л. Бонев, проф. Стоян Гатев, доц. Т. Краев, г-р Хекимов, г-р Краваев, г-р Ив.Диканаров.

След завръщането си в България, с активната подкрепа на Министерския съвет и Министерство на здравеопазването (тогава МНЗ), през 1960 година

създават първия експериментален випуск от такива специалисти. С решение на МНЗ под шифър 7,4,8 от учебната 1961/1962 г. държавна поръчка в ОМУ – София е приет първия редовен випуск рехабилитатори, като името е взимствано от Чехословакия.

Обучението се провежда в сградата на Пирогов с директор г-р Станкушева и курсов ръководител Евгения Крусева.



Фиг. 1. Първият випуск рехабилитатори

От втората година обучението се осъществява в Обединено мед. у-ще „Вела Пискова“, на ул. „Кирил и Методий“, с класен ръководител Донка Софиянска и директор доц. г-р Краваев.

През 1963г. проф. Владимир Янга и г-р Нахватамова посещават Научно-изследователски институт по курортология, физиотерапия и рехабилитация, най-старото рехабилитационно заведение положило основата и развило всички направления в областта на физикалната медицина, рехабилитацията и курортологията в България.

Обучението на рехабилитаторите е двугодишен курс от 37 учебни седмици на година. Първите учебни бази са НИКФР „Овча купел“, ВМА, ИСУЛ, Втора и Трета градска болница, Водолечебен център „Централна баня“. Производственият стаж се провежда в Банка, Павел баня, Момин проход. До 1980 г. директори са г-р Зографов, г-р Аврамов, г-р Василев и г-р Славов.



Фиг. 2. Ръководители специалност „Рехабилитатор“, Й. Пенева и специалност „Зъботехника“, г-р П. Ерманг, г-р Ц. Делчев и г-р Санкисян

През учебната 1968/1969 г. срока на обучение се увеличава на две години и половина и 35 учебни седмици на година.

През 1980 специалността се премества на ул. Й. Филаретова № 3, като

С ПМС № 23 от 21.05.1980 ПМИ се преименува в ЦИПКССЗО, а през 1990 г. с ПМС № 52 от 09.11.89 г. отново е преименуван в ПМИ.

Директори са г-р Васил Угринов (1981-99 г), доц. г-р Георги Манолов (2000-2004), проф. г-р Ангел Панев (2004-2008) проф. г-р Вихрен Петков (2008-2017) и проф. Захарина Сабова от месец януари 2018 г.

През изминалите шестдесет години първи профилен отговорник е Йорданка Пенева (1976-1986); Ценка Пантева (1986-2002 г); ръководители специалност са Даниела Манова (2002-2011), Антоанета Байрактарова (2011-2012) и от 2012 – гл. ас. Мариана Алберт



Фиг. 3. Преподавателите в специалност „Рехабилитатор“, П. Монева, Р. Левонян, Й. Пенева, М. Апостолова, Д. Манова, Б. Божилова, Ц. Пантева

2. Съвременно обучение на специалисти рехабилитатори

Рехабилитаторите са приети за редовни членове на Световната конфедерация на физикалните терапевти (WSPT) през юни 1994 г.

Медицински колеж „Й. Филаретова“ към МУ – София е правопреемник на Полувисшия медицински институт – София към Столична община и Полувисшия медицински институт към МУ – София. С ПМС 16/27.01.1997 г. двата полувисши медицински института са преобразувани и обединени в Медицински Колеж „Йорданка Филаретова“ към Медицински Университет – София.

Осъвременява се и се утвърждава учебния план за учебната 1997/1998 год., който отговаря на международните стандарти за професията рехабилитатор. Целите и задачите на специалността, както и квалификационните компетенции отговарят на образователно-квалификационна степен „специалист“ по ЗВО и са в Държавния регистър за специалностите във висшите училища на Р. България – ПМС-86/12.03.1997

Целта на обучението е да се осигури образование в областта на медицинската и социалната рехабилитация, което да подготвя добре обучени кадри, които незабавно да се включат в профилактиката, лечението и рехабилитацията на хронично болните, застрашените от инвалидизиране и инвалидите с двигателен, психомоторен и др. дефицит и нарушени социално-адаптивни възможности.

Рехабилитаторът трябва да бъде подготвен да работи с хора от всички възрасти, веднага след приключване на образованието си.

На 25.10.2005 г., специалността е включена в направление „Здравни грижи“. От учебната 2005/2006 г. учебният план и програми се актуализират отново като се въвежда кредитната система.

С Постановление № 238 от 26.09.2008 г. образователно-квалификационна степен „специалист“ се променя в ОКС „Професионален бакалавър“.

Учебният план и програми за учебната 2008/2009 г. са актуализирани в съответствие с новите ЕДИ и са обновили и сравними с изискванията на Европейския съюз.

Специалността Рехабилитатор е създадена съгласно установения законов ред и е записана в Националния класификатор на професиите под № 32265006.

Квалификационна характеристика – определя специфичните професионални изисквания към специалистите по „Здравни грижи“. Основавайки се на съвременните академични стандарти за висше образование по здравни грижи в България, както и изискванията на СЗО, квалификационната характеристика на специалността е синтез на основни медико-биологични, клинично-медицински и специфични знания, съчетани с прилагането им в практиката.

Учебният план на специалността „Рехабилитатор“ включва задължителни, избираеми и факултативни дисциплини, а също така учебна практика (клиничен стаж) и преддипломен стаж, в съответствие с изискванията на ЗВО, Наредба за ЕДИ за придобиване на висше образование за специалността „Рехабилитатор“.

Форма на обучение – редовна **Продължителност на обучението** – 3 години, 6 семестъра, от тях 5 семестъра по 15 седмици и 6-ти семестър – преддипломен стаж. Общият хорариум е 4180 уч. часа. Включени са всички задължителни учебни дисциплини по ЕДИ;

В учебния план е осигурено необходимото съотношение между фундаменталната, общо професионалната и специализираната подготовка на студентите. Учебните дисциплини, включени в учебния план са съобразени със съвременните европейски изисквания.

Съвременните учебен план, програми и професионално-квалификационна характеристика отговарят на международните стандарти за професията.

Учебните програми по всички задължителни учебни дисциплини от учебния план са разработени от водещи специалисти в съответната научна област, отговарят на ЕДИ за образователно-квалификационна степен „Професионален бакалавър“ и съвременните европейски стандарти. Ежегодно всеки преподавател може да актуализира учебната си програма и да въведе новостите от медицинската практика и теория по съответната дисциплина.

Периодично се анализира и обновява действащата учебна документация като се сравнява с аналогична на наши и чуждестранни висши училища.

Основните специални дисциплини са кинезитерапия, физикална терапия и масаж. В учебното съдържание са включени най-новите съвременни методи, които са разделени на части отговарящи на семестрите на обучение, като след завършването на всяка част студентите полагат практически и теоретичен изпит.

Теоретичната подготовка е 1985 часа. Включени са 4 свободно избираеми дисциплини (СИД). **Учебната практика** е 1380 часа, и 800 часа преддипломен стаж с продължителност от 15 учебни седмици.

Учебните упражнения се провеждат на групи от 8 до 10 души, а практическата подготовка – на групи от 5 души.

Практическата подготовка на студентите се провежда във водещи лечебно-профилактични и рехабилитационни центрове – ВМА, УМБАЛ „Св. Анна“, МИ – МВР, УСБАЛНП „Св. Наум“, аа МБАЛ, V МБАЛ, ааа МБАЛ, СБАЛССЗ „Св. Екатерина“, МБАЛ НКБ МБАЛ-СМ „Пирогов“, СБДПАРДЦП „Св. София“, СБАЛО „Проф. Б. Бойчев“, УМБАЛ „Сердика“, СБР „Здраве“, – Баня, СБР „Ясен“, – Баня, 3 ДКЦ и 6 ДКЦ, МБЗП „Панчарево“, Мед. Център „Здраве за всеки“, и др.

Учебно-практическите бази имат високо квалифициран персонал и съвременно оборудване с което имат голяма заслуга за оптималното провеждане на практическата подготовка на бъдещите рехабилитатори.

Обучението завършва с практически и теоретичен изпит по трите профилиращи дисциплини: Кинезитерапия, Лечебен масаж и Физиотерапия.

За целия курс на обучение се придобиват 184 кредита.

Студентите от специалността са се обучавали и се обучават от изтъкнати преподаватели: проф. г-р Ст. Банков, проф. г-р В. Василев, доц. г-р Краваев, доц. г-р Г. Каранешев, доц. г-р Т. Краев, доц. Л. Тодоров, проф. Сливков, проф. г-р Я. Въжаров, проф. г-р Н. Виденов, г-р Цветан Илиев, проф. г-р Ем. Маринов, проф. М. Александрова, проф. г-р Ив. Колева, проф. г-р В. Христова, проф. г-р Ф. Куманов, проф. С. Попова, проф. г-р Д. Масларов, проф. Е. Димитрова, проф. Н. Попов, проф. В. Желев, проф. Н. Попов, проф. И. Топузов, проф. З. Сабова, доц. г-р Д. Кръстев, доц.

г-р Р. Бахчеванджиева, доц. г-р М. Рязкова, доц. г-р Л. Веселинова, доц. г-р Алексиев, доц. г-р Яна Петровска, доц. Н. Христоф, доц. Р. Дикова, доц. Ст. Янев, доц. А. Лукова, доц. г-р М. Ляпина, доц. Николов, гл.ас. Е. Милушев, гл. ас. Ст. Радева, гл.ас. М. Алберт, г-р Р. Милева, г-р Ан. Петкова, Т. Петринска и гр. Д. Софийска, П. Зафирова, Лили Ценева, Б. Калчева, Кети Тонина, Теменужка Варимезова, Габриела Йовева, Магистри преподаватели Йорданка Пенева, А. Вапцарова, М. Варимезова, Боянка Божилова, Росица Ненчева, Ценка Пантева, Пеша Монева, Магдалина Апостолова, Ефросина Левонян, Мария Стоилова, Диди Янкова, Елена Бонева, Цветелина Миланова, Антоанета Байрактарова, Даниела Манова, Пена Вачкова, Михаела Мирева, Александра Здравкова, Албена Стоименова, С. Трайкова.

Специалността е акредитирана програмно от НАОА национална агенция за оценяване и акредитация през 2011 с оценка Добър за шест години и на 7-8. 03.2018 с оценка 8.74

3. Възможности които се откриват през студентите по време на тяхното следване

Академичният състав на Медицински университет и Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, – София се стреми да създаде академичен дух и атмосфера, гарантиращи висока степен на овладяване на учебния материал по време на следването. Студентите придобиват знания и практически умения за самостоятелна професионална работа, както и за работа в екип чрез съвместна дейност по различни казуси, курсови работи и проекти със своите колеги и преподаватели.



Фиг. 4. Упражнение по лечебен масаж

Добре развитата мрежа от контакти на колежа с бизнеса дава възможност за провеждане на стажове и практики в 22 здравни заведения като УМБАЛ, МБАЛ, ДКЦ, СБР, Медикъл СПА центрове на територията на София и страната – в Кюстендил, Сливен, Павел баня и гр.

Медицински колеж осигури условия и финансиране за посещение на Специализирани рехабилитационни болници, балнеолечебни курорти и СПА центрове

с учебна цел от преподаватели и студенти: Павел баня, Баня, Баня – Карловско, Велинград, Момин проход, Костенец, Сапарева баня, Хисаря, Поморие, Кюстендил, Сангански, Марикостиново, Вършец, Пчелински бани, Хасковски минерални бани, Нареченски бани, Поморие и гр.



Фиг. 5. Упражнение по балнеология с г-р Т. Ангелова в СПА хотел Стримон

Ежегодно на студентите се предлага възможност да участват в научни конкурси, конференции, специализирани обучения и студентски практики както в страната, така и в чужбина. По програма Еразъм+ стажове са проведени от 21 студента в следните държави: Румъния – Iuliu Hatieganu, University of Medicine and Pharmacy гр. Клуж-Напока, Полша, Гърция, Турция, Ratiukale University, Литва и Македония.

В допълнение на стажантските програми част от дипломантите имат възможност да разработват курсовите си работи в реални условия с пациенти.

Научна дейност на студентите и преподавателите от 2011 до сега:

Студентите са участвали в научни форуми, конференции и симпозиуми извън рамките на МУ с 15 статии, 14 участия в научни форуми и 12 проекта.

В момента в специалността преподават 10 професори, 12 доценти, 8 гл. асистенти и 20 преподаватели.

Научните изследвания, които извършват преподавателите, определянето на темата, методологията и провеждането на проучванията е автономна дейност, в която преподавателите извяват своето творчество, умения и способности. За подобряване на научно-изследователската работа на преподавателите голяма заслуга има проф. Ф. Рибарова.

4. Научни изяви на колектива от 2011 г. до сега

23 монографии, 10 автореферата, 99 публикации в учебници и учебни ръководства, публикации в научни списания и сборници в България – 803, в чужбина – 284, участие в национални и международни научни форуми – 525, цитирания – 1528.

Наши студенти участват ежегодно в научни форуми на МК – София и в научната студентска сесия в МУ – Плевен, МУ – Варна, Тракийски университет, Пловдив и Бургас.

Студенти и преподаватели имат участие в изложението за висше образование на Пловдивския панаир.

Ежегодно студенти участват като демонстранти в представянето на медицинска апаратура в изложението „Булмедика“ София.



Фиг. 6. Участие в изложението „Булмедика“, през 2019 г.

На ежегодно организирани от специалност „Рехабилитатор“ презентации с участието на академичния състав на колежа, с изтъкнати учени, български и чуждестранни специалисти в областта на медицинската рехабилитация, специализираната физиотерапевтична апаратура и алтернативни методики за рехабилитация се обсъждат актуални проблеми, които намират отражение в оптимизиране на учебния процес. На тези дискусии присъстват студентите от всички курсове на специалността и масажистите.

Някои от проявите са:

През 2004 година студентка – Десислава Иванова Младенова, е участвала в национален проект към Здравна фондация „Драйфус“ – САЩ, и „Сдружение за по-добро здраве“ към ВМИ – Плевен. Проектът е на тема: „Превенция и корекция на леки гръбначни изкривявания при деца от 4 до 6 годишна възраст“.

През 2006 г. студенти от специалността, участваха в изследователски екип към Института по невробиология към БАН, свързан с изследване на централна и автономна нервна система. През 2008 г. те се явиха на Международен конгрес на медицинските науки за студенти и докторанти в Медицински университет – София и получиха грамоти за участие.

➤ Научен семинар проведен на 16.10.2012 г. от ОТОБОК на тема „Ампутации и протезиране“;

➤ Научен семинар проведен на 23 и 24.02.2013 г. на тема: „Аурикулотерапия“ с лектор доц. Мартен дьо Лаплас от Лионския Медицински факултет

➤ На 24. 09. 2013 г. се проведе лекция на тема „Кинезитерапия при ампутации“ от доц. Соколов – из-

тъкнат преподавател от НСА и специалист в областта на кинезитерапията при ампутации.

➤ 27. 10. 2013 г. се проведе лекция на тема „Гръбначни изкривявания, плоски гръб и деформации на гръден кош“ от гост преподавател Борислав Иванов Чонгов, специалист в областта на гръбначните изкривявания

➤ Научен семинар проведен на 28.03.2014. на тема „Юмейхо“ от Валентин Мирчев;

➤ Научен семинар проведен на 25-27 март 2014 г. в сградата на колежа от WEYERGANS на тема „Intensive Training in High Care Methods“ На семинара присъстваха всички преподаватели и студенти;

➤ Научен семинар проведен на 4 април 2014 г. в сградата на колежа на тема „Боуен терапия“ проведен от Георги Илчев;

➤ Научен семинар проведен на 12.03.2015 от Калин Ненков и специализиран курс по „Тайлански масаж“ от 14.03.15 г. до 29.03.15 г. Калин Ненков проведе благотворителен курс с масажистите;

➤ Научен семинар проведен на 10.04.2015. на тема „Кан терапия“ проведен от Николай Христов;

➤ Научен семинар проведен на 15.05.2015. на тема „Боуен терапия“ проведен от Георги Илчев;

➤ Научен семинар проведен на 24.04.2015. на тема „Дълбока осцилация – Деер Oscillation“ проведен от г-р Росица Шейтанова Медицински център „Здраве за всеки“;

➤ Научен семинар проведен на 24.03.2016. от гост-лектор проф. Зоя Горанова на тема „Приложна кинезиология“;

➤ Научен семинар проведен на 15.05.2016 от гост-лектор Анна Петрова от ВМА Кинезитерапия при тежки травми на лакетна става.

➤ Научен семинар проведен на 28.11.2016 на тема „Юмейхо“ от Павлин Мирчев и Валентин Мирчев;

➤ Научен семинар проведен на 10.04.2017 на тема „Приложна кинезиология“ курс първо и второ ниво с преподавател Уляна Бержарова;

➤ Среща с Боян Петров диабетик, зоолог, спелеолог и алпинист покоряващ 10 осемхилядници през месец ноември на 2016 г.

➤ Творчески вечери които се провеждат ежегодно на 19 март по случай патронния празник на МК „И. Филаретова“

➤ Ежегодно участие на М. Алберт като представител от специалността и доц. Ст. Янев за кинезитерапевтите в конференциите по „Здравен и медицински туризъм“ от 23.11.2017 г. до сега.

➤ Световен ден на биоетиката – 19 октомври 2016 г.;

➤ аа конгрес с международно участие по превантивна медицина от 9 до 11 ноември 2016 г.;

➤ XV Национален симпозиум „Академик Т. Ташев“ на тема „Връзка между чревния микробиом и метаболитни заболявания“ проведен на 21.02.2017 г.

➤ Научен семинар и специализиран курс по метода на Катерина Шрот (SCHROTH) 2 проведен от 12.06-26.06. 2018 г.

➤ Научен семинар и специализиран курс по Миофасциален релазинг с лектор Игор Иваненко от Украйна проведен от 14.11-17.11. 2019 г.

➤ Мариана Алберт участва 5th European Congress on Physiotherapy Education An online congress held from 11 September 2020 until 31 January 2020.

➤ Ръководителят на специалност „Рехабилитатор“, и „Масажист“ гл. ас. М. Алберт е наградена с грамота за принос в учебната дейност от Ръководството на Медицински колеж.

Изключително активно е участието на преподавателите на основен трудов договор към МК в курсовете за следдипломна квалификация по най-нови и актуални методи с лектори от Световната конфедерация на физикалните терапевти. Преподавателите се включват и в курсовете за следдипломна квалификация към МУ – София, като водят „Су джок“ а и аа ниво от гл.ас. М. Алберт и „Дихателна гимнастика“ от Д. Манова.

Преподаватели от специалността имат участие в написването на учебници и участват в реколегията на професионалното списание „Кинезитерапия и рехабилитация“ и списание „Здраве и наука“.



Фиг. 7. Екипът на специалността заедно с първите преподаватели г-жа Боянка Божилова и Лили Ценева

Публикуват научни материали в списание на АКРБ – „Кинезитерапия и рехабилитация“; списание „Неврорехабилитация“, изд. на Българското дружество по неврорехабилитация; сп. „Рехабилитационна медицина и качество на живот“, сп. „Превенция и рехабилитация“, сп. „Специална педагогика“, сп. „Здраве“ и изданието на катедра Специална педагогика към ФНПП – СУ „Кл. Охридски“, списание „Здраве и наука“, сп. „Физиотерапия и Рехабилитация“, сп. „Сестринско дело“, сп. „Военна медицина“, Knowledge.

5. Организираны мероприятия в специалността

Преди пандемията за студентите и преподавателите от специалността ежегодно се осигуряваха

зимни спортни лагери за практикуващите ски и сноуборд в Банско, а през лятото спортен морски лагер в с. Рава на базата на „Олимпийски надежди“. За студентите се осигуряваха много атракции:

ци гун на плажа; обучение в плуване; сърф училище; изкуство на плажа-студентите изработват фигури от пясък на различна тематика; плувен марафон; спортни и занимателни игри; състезания по волейбол и бадминтон.

Кулинарна вечер на която отборите приготвят вкусни ястия. Лагерът се закрива с провеждане на Нептунова вечер с русалки, факли и танци, на която се награждават победителите от състезанията. Рехабилитаторите и техните преподаватели няколко пъти са заемали първо и второ място.

През свободното време се организираха посещения на исторически и географски забележителности под формата на походи и екскурзии:

Магарски конник, Белозградчишки скали, Крушунски водопад, Стобски пирамиди, Златолист с дома на Преподобна Стойна, Мелник и Мелнишките пирамиди, Асеновградската крепост, Царевец, Плиска, Преслав, Бачковски, Гложенски, Етрополски, Рилски и Троянски манастири, Цари мали град, палеонтологичният музей в Асеновград.

Студентите са участвали и в международни екскурзии до Охрид, Плитвички езера, Метеора, Орестиада, Синая, Брашов, Бран, устието на р. Дунав и гр. Тулча.

– Студентите ежегодно провеждат благотворителни акции, като съвестни последователи на патрона ни Йорданка Филаретова:

– Сдружение Ученик – ДМСГД – 0-3 г. гр. Перник

– Фондация за един живот – село Сладък кладенец проведена функционална диагностика и рехабилитация за деца със специални потребности;

– Ежегодни благотворителни акция в полза на ЦНСТДУ „Дете и пространство“ – Слатина ул. Поглед № 21; закупуване на памперси и перална машина;

– Благотворителни акция в полза на Верджиния Иванова 21 г.с диагноза тумор в мозъка – ежедневни процедури по масаж и кинезитерапия от студентите;

– „Дари кръв – спаси живот“ – участие на студенти от всички курсове;

– Благотворителни акция в полза на сирийските деца – ноември 2013 г.;

– Благотворителни акция в полза на готвача от взривилия се китайски ресторант в София 2015 г.;

– дарения за отец Иван от Нови Хан;

– Благотворителни акция в полза на Благородна Балинова, пенсионерка със счупен крак в тежко финансово положение;

– Благотворителни акция в полза на масажистката Радостина Григорова ремонт от рехабилитаторите и обзавеждане на стаята и;

– Подпомагане на рехабилитаторката Кристина Панчева;

– Благотворителни акция в полза на Валери Колев, студент от специалност „Зъботехника“ с онкологично заболяване;

– Благотворителни акция в полза на учениците от с. Мировци;

– През месец декември 2018 преподавателите се включиха в акцията „Помогни на бебе“ за осигуряване на парични средства за чернодробна трансплантация на Марая Пламенова от Ловеч, организирана от Вержиния Георгиева завършила колежа;

– 2019 осигуряване на парични средства за трансплантация на стволови клетки за Даниел Маринов – 23 г. от Враца;

– 2021 г. Благотворителна акция в хоспис „Грижа“, студентите направиха масажни и кинезитерапевтични процедури на всички пациенти и им подариха лакомства.

Преподавателите от специалността възпитават студентите в милосърдие, отзивчивост и благотворителност по завета на нашия патрон Й. Филаретова.

Рехабилитаторите подпомагат своите колеги масажисти с увредено зрение в неравностойно положение както в учебния процес, така и в производствената практика като се грижат за тях и ги водят до лечебните заведения.

Студентите имат възможност да участват във всички спортни отбори към университета. Медицинският колеж беше сформирал отбор по волейбол и по футбол който стана втори на студентското първенство през 2013 г. Рехабилитаторите участват във всички спортни състезания в колежа и са завоювали различни награди. Студентът Георги Георгиев бе състезател в националния отбор по лека атлетика, спечелил Държавно първенство по планинско бягане – дълга дистанция – бронзов медал; Балканско по планинско бягане – бронзов медал – отборно; национален състезател при мъже и победител на Рън България – 2021 г. Фатме Исмаил е четвърта на европейското първенство по лека атлетика в дисциплината хвърляне на копие – 2021 г. Студентката Ф. Исмаил завоюва квота за участие на Олимпиадата в Токио 2021 г.

Събира се и се анализира информация за реализацията и развитието на завършилите в професионалното направление

Създаден е кариерен център който подпомага и насочва студентите при избора на бъдещо работно място. Създадена е група на дипломираните студенти от професионално направление „Здравни грижи“ специалност „Рехабилитатор“ във Фейсбук, където завършилите студенти споделят свои впечатления и проблеми свързани с професионалната им реализация. Голям процент от дипломираните рехабилита-

тори започват работа по специалността или продължават обучението си в магистърски програми.



Фиг. 8. Дипломанти от Випуск 2020 година

Събира се и се анализира информация за оценката на потребителите за подготовката на завършилите специалността

Тясното сътрудничество с потребителите на кадри дава възможност за своевременна обратна връзка за качеството на подготовка на дипломантите. Всички потребители на кадри дават много добра и отлична оценка на теоретичната и практическата подготовка на рехабилитаторите, завършили Медицински колеж. Изтъква се, че съвместната работа на екипите в клиниките по физикална терапия и рехабилитация със студентите и преподавателите от Медицинския колеж помага за усъвършенстване на организацията на работа в съответната клиника, повишаване на ефективността, качеството и достигане до по-добри терапевтични резултати.

В специалността общо са постъпили 3794 студента от тях и чужденци от Македония, Гърция, Сърбия, Украйна, Турция, Ливан, Сирия.

Интересът към специалността е много голям. Това се потвърждава от факта, че голям брой от кандидатстващите в медицинския колеж посочват сред първите си желания специалността „Рехабилитатор“.

Завършилите рехабилитатори са предпочитани при кандидатстване за работа в държавните и частни лечебно-профилактични центрове поради бързата и адекватна адаптация към работните места и професионалната подготовка. Голяма част от рехабилитаторите работят в частни и държавни рехабилитационни центрове в чужбина: Англия, Германия, Австрия, Италия, САЩ, Канада, ЮАР, Дубай, Кипър, Либия, Кувейт, Бахрейн и др.

Приносът на Медицински колеж „Й. Филаретова“ за развитието на рехабилитацията в България

Завършилите отличници от Обединено мед. у-ще „Вела Пискова“, допринасят за развитието на рехабилитацията в страната.

Райна Кулева и Юлия Банкова са назначени за преподаватели в разкритата специалност „Рехабилитатор“ в Мед. колеж – Плевен през 1967 г. По същия начин през 1974 г. Лаврентий Белчев, П. Деянова, Р. Иванова са назначени за преподаватели в Пловдив. През учебната 94/95 г. стартира обучението в Медицински колеж Стара Загора, а през 95/96 г в Бургас и 97 г. във Варна – гл. ас. Силвия Филкова е завършила МК „Й. Филаретова“.

6. Израстване на кадри завършили специалност „Рехабилитатор“, в Медицинския колеж:

Проф. Даниела Любенова – декан на факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“, НСА „В. Левски“; проф. Видьо Желев; доц. Даниела Попова – ФОЗ; доц. Димо Кръстев; доц. Давид Кънчев – ФОЗ; доц. Кристина Григорова – НСА „В. Левски; доц. Силвия Филкова – Варна,

гл. ас. Мариана Алберт; Бинназ Асанова – ръководител специалност „Медицинска козметика“; Димитър Петров – Директор Физиотерапия и рехабилитация в болница Сердика.

Защитили дисертации – Здравка Цветанова, Ася Ангелова, Мариана Алберт, Бойко Петров и Слава Костадинова-Петрова, Бинназ Асанова, Михаела Мурева, Александра Здравкова.

За изминалите 60 години развитието на специалност „Рехабилитатор“ доказва, че сме винаги актуални за всички предизвикателства!

Библиография:

1. Документи на специалност рехабилитатор. Професионална характеристика
2. History of the specialty „Rehabilitator“, in Bulgaria. 5th Balkan Congress on the history&etics of medicine, Istanbul 2011, 252-255.
3. Желев, В. Физиотерапия. Първа част София, 2011 с 6-7, ISBN 978-954-323-871-2

COVID-19: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ВЪЗСТАНОВЯВАНЕТО НА ПАЦИЕНТИ СЪС SARS-COV-2

COVID-19: CHALLENGES IN THE RECOVERY OF PATIENTS WITH SARS-COV-2

Нажда Антонова / Antonova Nadezhda

Резюме

Цел на проучването: Първоначалните изследвания на последиците от COVID-19 показват, че коронавирусната инфекция уврежда множество органи и системи, особено на тежко преболеуващите. Целта на настоящото проучване е да покаже предизвикателствата пред съвременната рехабилитация, които COVID-19 поставя, свързани с усложненията при пациентите и произтичащите от това трудности при определяне на методите за работа и установяването на протокол за възстановяване в условията на силно разпространяваща се зараза и много неизвестни. **Материали и методи:** За изпълнение на целта бяха проучени насоките и усилията на международната общност за възстановяване на пациенти с COVID-19, използвани в Европа, Китай, САЩ и Великобритания от началото на пандемията – март 2020 г. до месец март 2021 г. За целта бяха анализирани множество научни доклади, направени на база извършени вече проучвания в различните страни. **Резултати:** Обобщените данни от опита до момента показват, че поради засягане на множество органи и системи, както високата вирулентност на вируса при по-възрастното население, страдащо и от допълнителни придружаващи заболявания, акцентът на успешното възстановяване се поставя върху ранната рехабилитация още по време на острия фаза. Европейските, американските и китайските специалисти се обединяват около необходимостта от мултидисциплинарен подход, съобразен с индивидуалните особености на пациентите, цялостната рехабилитационна оценка и продължаващо проследяване на преболеуващите тежко инфекцията. **Извод:** Последиците от COVID-19 върху физическото, психическото и емоционално

състояние на населението могат да се окажат по-големи, отколкото сме очаквали. Към момента на написване на статията, все още няма подробни проучвания за дългосрочните последици от COVID-19 върху организма, както и нуждата на пациентите от възстановяване.

Ключови гуми: COVID-19, рехабилитация, възстановяване, усложнения, предизвикателства

Summary

Aim of the study: Initial studies of the effects of COVID-19 have shown that coronavirus infection damages multiple organs and systems, especially of those who were severely ill. The aim of this study is to demonstrate the challenges COVID-19 has posed to modern rehabilitation, related to complications in patients and the resulting difficulties in defining methods of management and establishing a recovery protocol in the face of a highly disseminated infection and many unknowns. **Materials and Methods:** To accomplish the objective, the guidelines and efforts of the international community to COVID-19 patient recovery used in Europe, China, the USA and the UK from the beginning of the pandemic – March 2020 to March 2021, were studied. For this purpose, multiple scientific reports were analysed based on studies already performed in the different countries. **Results.** The summary of experience to date shows that due to multiple organ and system involvement, as well as the high virulence of the virus in older populations suffering from additional comorbidities, the focus of the successful recovery should be directed upon the early rehabilitation during the acute phase. European, American and Chinese specialists agree on the need for a multidisciplinary approach tailored to the individual characteristics of patients, comprehensive rehabilitation assessment and ongoing follow-up of those who were severely affected. **Conclusion:** The impact of COVID-19 on the physical, mental and emotional state of the population may be greater than initially anticipated. At the time of writing down the current article, still no studies have discussed the long-term effects on the human body, caused by COVID-19.

Key words: COVID-19, rehabilitation, recovery, complications, challenges

Въведение

Един вирус промени живота ни такъв, какъвто го познаваме. Здравните системи се оказаха неподготвени да посрещнат новата коронавирусна заплаха и се наложи да се реструктурират бързо в една или друга степен. COVID-19 постави предизвикателства пред съвременната рехабилитация. В новите условия редица грижаи приеха телемедицината и телерехабилитацията като необходима форма на лечение и грижа за болните в условия на пандемия с оглед мерките на безопасност, свързани с високия риск от предаване на заразата. Много пациенти се оказаха със затруднен достъп до рехабилитация и последващо възстановяване и проследяване. Строгите карантини в целия свят поставиха хората в социална изолация за повече от година. Наред с обездвижването, последиците от което тепърва ще се оценяват, всичко това доведе и до влошаване на психо-емоционално състояние на населението, съчетано с нарастващи нива на тревожност и страх.

Към 25 септември 2021 г. над 231 милиона души са били заразени, а над 4,7 милиона са смъртните случаи в света. Поставени са над 6 млрд. дози ваксини срещу COVID-19, сочат данни на университета „Джон Хопкинс“ [1]. По информация на Единния информационен портал 491 327 общо са потвърдените

случаи на COVID-19 в България до 25 септември 2021 г., а починалите са 20 423. Общо поставените дози ваксини са над 2,5 милиона [2]. През 2020 г. общата смъртност в страната ни бележи ръст – починалите са 124 735 в сравнение с 2019 г., когато те са 108 083 души, сочат данни на Националния статистически институт.

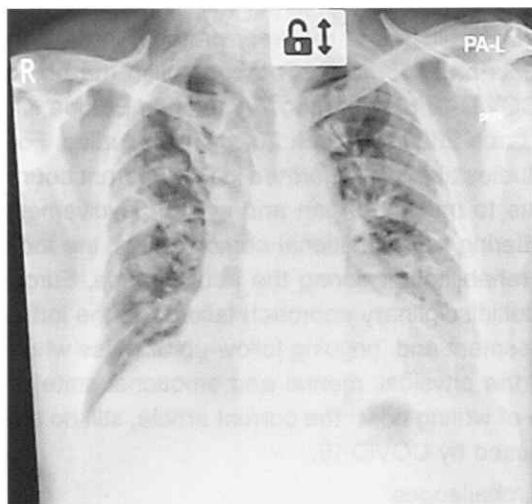
Материали и методи

За настоящото проучване са използвани 62 източника, основно международни, но също така интервюта и статии на български лекари и автори, касаещи въздействието на COVID-19 върху организма, както и начините за възстановяване на пациентите. Взети са под внимание 12 функционални теста и такива за определяне на нивото на тревожност и стрес, най-често използвани при изграждане на цялостната рехабилитационна оценка в Европа, САЩ, Великобритания и Китай.

Резултати

Обобщените данни от проучванията до момента показват, че COVID-19 засяга множество органи и системи, като оставя последици върху тях за различен период от време. Дихателната система е една от най-засегнатите от коронавирусната инфекция. При COVID-19, за разлика от другите вирусни

пневмонии, промените тип „матово стъкло“ са изключително двустранно изразени, по-често периферно разположени. Могат да се видят в горните дялове на белия гроб, в средните, но по-често са в долните [3]. От рентгенологичните находки в ранните етапи на болестта се установяват петнисти или хомогенни засенчвания, по-често тип „матово стъкло“, а с прогресиране на инфекцията – масово засенчване на единия или двата бели гроба [4].



(Рентгенов образ на гръден кош на пациент с COVID-19 при постъпването му във ВМА, януари 2021 г.)

Наблюденията на специалистите от Клиниката по пневмология и фтизиатрия към ВМА при проследяване на пациенти от първата вълна на коронавируса в началото на 2020 г. сочат, че фиброзата, която се развива след тежка COVID пневмония е много сериозна и на практика намаля всички белодробни обеми, като може да направи пациентите във времето кислородозависими и да ги инвалидизира дори във възраст, в която белият гроб не е остарял.

COVID-19 засяга и сърдечно-съдовата система. Наблюдаваните усложнения включват хипотония, аритмия, намалена фракция на изтласкване, повишаване на тропонина и миокардит. Повече от половината българи, преболели COVID-19, страдат от сърдечни смущения, установиха от Българския кардиологичен институт в свое проучване от април 2021 г. От общо 1054 консултирани пациенти, за кардиолог са насочени 680 [5]. Интензивен възпалителен отговор при наличие на съществуващо сърдечно-съдово заболяване може да увреди сърцето. Въпреки че повечето пациенти развиват персистираща тахикардия, установено е, че тя е относително доброкачествена и самоограничаваща се [6]. COVID-19 може още да засегне черния гроб и стомашно-чревния тракт, бъбреците, да предизвика хематологични усложнения. Вирусът влияе и на Централната нервна система, причинявайки главоболие, загуба на обоняние и вкус, променено съзнание, гърчове, парестезии и инсулт. Съобщава се

също за синдрома на Гиле Баре, остра демиелинизираща енцефалопатия и остър напречен миелит. Миопатия с тежки мускулни симптоми често се наблюдава сред умерени и тежки случаи. Оцелелите от синдрома на Остър респираторен дистрес, които са били на механична вентилация, имат усложнения като нараняване на ларинкса, стеноза на трахеята, наранявания на Plexus brachialis и периферни невропатии (перонеална и лакътна). Пареза на reopneus се наблюдава и след леки случаи на COVID-19. Допълнителни последици има и от инактивитета – кардиореспираторни нарушения, постурална нестабилност, мускулна хипотрофия и контрактури.

Налице са и психологически проблеми, като посттравматично стресово разстройство, безсъние, депресия и обща тревожност. COVID-19 може да породви продължителна хипоксия, която да доведе както до остра, така и до дългосрочна невропсихологична дисфункция.

Наблюдение във Фейсбук група за боледували, положителни или контактни на COVID-19 в България показва, че най-честите оплаквания след изкаран COVID-19 са продължителна загуба на обоняние, паросмия, затруднено дишане и лесна уморяемост, тревожност и депресия, проблеми с паметта, замаяност, намалена концентрация, мускулна слабост, болки в кръста, мускулите и ставите на краката, болки в ръцете, стомашно-чревни проблеми, косопад, обриви [7].

Обсъждане

За правилно определяне целите и задачите на възстановяването на заразени с COVID-19 е нужна подробна рехабилитационна оценка. Тя се изготвя на базата на клиничната картина, оценка на дихателната функция, функционалните измервания и изследвания. Година след началото на пандемията все още няма ясни насоки за рехабилитация при COVID-19. Две от най-големите предизвикателства пред възстановяването са ефектът върху множество органи и системи и увеличеното разпространение на тежкия COVID-19 сред по-възрастното население. Това изисква мултидисциплинарен подход, съобразен с индивидуалните потребности на пациента, здравословното, функционалното и психическото му състояние. Пациентите с COVID-19 по време на заболяването и след преболеване имат нужда от рехабилитация през острата, подострата и възстановителната фаза. Европейско респираторно общество, Американското торакално общество, Световната здравна организация и Международният рехабилитационен форум препоръчват в свои доклади ранна рехабилитация в и до леглото за пациентите, засегнати от тежък COVID-19 [8].

Успешната мобилизация на пациент с тежък COVID-19 изисква особено внимание към осигуряването на допълнителен кислород. В допълнение към включването на дихателни упражнения, специалистите трябва

да обсъдят повишаването на титрирането на кислорода с медицинския екип, за да осигурят безопасност и да оптимизират участието на пациента.

Общи условия за дихателни упражнения при хоспитализирани пациенти

Важен медицински проблем за пациентите с COVID-19 по време на рехабилитация е хипоксемията и те трябва да бъдат наблюдавани често.

Сатурация: За започване на възстановителна терапия при хоспитализирани пациенти сатурацията трябва да е минимум 90%. Американските специалисти приемат като нужно кислородно насищане в покой > 95% и над 88-90% по време на упражнения. Според тях при много тежко болни пациенти нивото на толерирана десатурация може да бъде до 85% при упражнения, стига да няма друга промяна в жизнените показатели и да е налице бързо възстановяване на сатурацията след прекратяване на дихателните занимания. Ако е възможно, трябва да се оценят потребностите от кислород както в покой, така и по време на натоварване. Допълнителен кислород се препоръчва за тези пациенти, които десатурират под 85-88% SpO₂, посочват европейски и американски специалисти [6].

Дихателна честота: В повечето европейски страни е прието, че дихателната честота не трябва да бъде повече от 30 пъти в минута. В Китай изискването е да не е повече от 40 пъти в минута. Ако се забележи повишаване на честотата над тези нива, упражненията се прекратяват.

Рехабилитация при тежко болни хоспитализирани пациенти

На първия етап рехабилитацията при пациентите с тежък COVID-19 включва основно позиционна терапия (prone position), леки дихателни упражнения и масажна яка, пасивна ранна мобилизация в леглото и смяна на позициите – завъртане, сядане, ако пациентът е хемодинамично стабилен и нивото на седация позволява. Пациенти, които са относително активни, могат да извършват дейности по самообслужване и активни физически упражнения в и около леглото под наблюдение. От европейското респираторно общество препоръчват, ако е възможно, да се използва обучение чрез телерехабилитация и листовки с упражнения, за да се намали рискът от инфектиране на персонала.

Условия за започване на упражнения

➤ **Дихателна система:** сатурация SpO₂ ≥ 90%, дихателна честота ≤ 30 вдишвания/мин., положително крайно експираторно налягане (PEEP) ≤ 10 сантиметра воден стълб [1 cm H₂O = 0,098 kPa]; отсъствие на белодробно съдово съпротивление; липса на опасни скрити проблеми на дихателните пътища [9].

➤ **Сърдечно-съдова система:** систолично кръвно налягане ≥ 90 милиметра живачен стълб и ≤ 180 [mm Hg], средно артериално налягане (MAP) ≥ 65 и ≤

110 [mm Hg], сърдечна честота ≥ 40 и ≤ 120 удара/мин.; отсъствие на аритмия или миокардна исхемия; липса на дълбока венозна тромбоза и белодробна емболия, както и липса на съмнение за аортна стеноза;

➤ **Други:** отсъствие на нестабилни фрактури на крайниците и гръбначния стълб, отсъствие на тежко основно чернодробно/бъбречно заболяване, отсъствие на кръвоизлив, температура ≤ 38,5 °C.

Условия за прекратяване на упражненията

➤ **Дихателна система:** намаление на сатурацията с > 4% спрямо изходното ниво;

➤ **Сърдечно-съдова система:** промяна с > 20% в систоличното кръвно налягане в сравнение с изходното ниво;

➤ **Нервна система:** загуба на съзнание и разгрозненост;

➤ **Други:** прекратяване на каквото и да е лечение, свързано с пациента; усетено от болния сърцебиене, обостряне на диспнея или непоносима умора.

Рехабилитация при средно болни хоспитализирани пациенти

Клинични наблюдения в Китай установяват, че около 3% до 5% от средно болните пациенти развиват тежко или дори критично заболяване след 7 до 14 дни от инфекцията [10].

Противопоказания за упражнения: Пациенти с температура > 38,0 °C, с първоначално време за консултация ≤ 7 дни, при които продължителността от началото на заболяването до диспнеята е ≤ 3 дни, чиито образни изследвания показват >50% прогресия в рамките на 24 до 48 часа, с ниво на SpO₂ ≤ 95% и кръвно налягане в покой < 90/60 [1 mm Hg = 0,133 kPa] или > 140/90 [mm Hg]

Интензивността на упражненията не трябва да бъде твърде висока, тъй като целта им е да поддържат съществуващото физическо състояние.

➤ **Интензивност на упражненията:** Препоръчителната интензивност е лека, между 1 и 3 метаболитни еквивалента [MET];

➤ **Честота:** Два пъти на ден;

➤ **Продължителност:** Съобразява се с физическия статус на пациента и всяка сесия трае от 15 до 30 минути.

Рехабилитация при леко болни хоспитализирани пациенти

Клиничните симптоми на пациента са леки и могат да включват температура, умора, кашлица и една или повече физически дисфункции. По време на карантина пациентите могат да проявят гняв, страх, безпокойство, депресия, безсъние или агресия и самота, може да не сътрудничат поради страх от болестта. Те са склонни да се откажат от лечението или да развият други психологически проблеми [11]. Дихателните упражнения могат да подобрят тревожността

и депресията при пациентите, да ускорят тяхното функционално възстановяване и по-бързото връщане към нормалното им качество на живот.

➤ **Интензивност на упражненията:** Резултат от скалата на Борг за диспнея ≤ 3 точки [общ резултат: 10 точки], за предпочитане е умората да отсъства на втория ден от упражненията;

➤ **Честота:** Два пъти на ден;

➤ **Продължителност:** От 15 до 45 минути, най-малко 1 час след хранене;

➤ **Вид упражнения:** Общоразвиващи и специални дихателни упражнения, изометрични упражнения за големите мускулни групи, аналитични упражнения, упражнения срещу съпротивление за укрепване на мускулната сила и издръжливост, упражнения с уреди и на уреди, дейности от ежедневието и др.

По време на престоя в болницата може да се осигури оборудване в стаята, включително стълбищен степенер, велоергометри, леки тежести и терапевтични ластични ленти, с разбирането, че това не е еквивалентно на традиционната рехабилитация, но се прави с цел максимално възстановяване, като същевременно се минимизира рискът за пациентите и персонала. При възможност в болницата да има помещения за обучение в дейности от ежедневието, предлагат американските специалисти от Департамента по рехабилитация в Мериленд [6]. С оглед безопасността и неразпространението на заразата при употреба на уреди за предпочитане е оборудване, което може да се използва само от един пациент – например по-скоро ластични ленти, отколкото ръчни тежести. По-голямото оборудване, като помощни средства – проходилки, велоергометри, столове, трябва да могат да бъдат лесно дезинфекцирани.

Рехабилитация при пациенти с COVID-19 след изписване от болницата

Към датата на извършване на проучването не съществуват надеждни проучвания за дела на пациентите след COVID-19, нуждаещи се от някаква форма на рехабилитация. Ключов компонент в рехабилитационната стратегия са тестовете за функционална оценка, които могат да насочат специалистите и да измерят постигнатите резултати. Във „Временно ръководство за рехабилитация в болничната и следболничната фаза на COVID-19“ 76 европейски и американски експерти постигат консенсус относно необходимостта от цялостна оценка при изписване на пациентите от болницата, включваща нуждите от кислород, лабораторни изследвания, функционални тестове и измервания за определяне на рехабилитационните им нужди, както и проследяването им в продължение на 6-8 седмици. Въз основа на установените дефицити те предлагат мултидисциплинарна рехабилитация с внимание върху дихателната система, скелетните мускули и функционалното и психическо възстановяване [12].

Комбинацията от физически, когнитивни и психологически проблеми, известна като Синдром на постинтензивно лечение, налага цялостен подход за решаване на тези проблеми, посочват експертите от Центъра за медицинска рехабилитация на отбраната (DMRC) Станфорд Хол, Великобритания [13].

Противопоказания за упражнения: Пулс > 100 удара/мин., кръвно налягане $< 90/60$ или $> 140/90$ [mm Hg], $SpO_2 \leq 95\%$, дихателна честота > 30 пъти в минута, както и заболявания, които не са подходящи за упражнения.

Критерии за прекратяване на упражненията: Пациентите, които изпитват температурни колебания ($> 37,2^\circ\text{C}$), обостряне на дихателните симптоми и умора, които не се облекчават след почивка, трябва незабавно да прекратят упражненията. Те трябва да се консултират с лекар, ако се появят следните симптоми: стягане и/или болка в гърдите, диспнея, тежка кашлица, замаяност, главоболие, замъглено зрение, сърцебиене, обилно изпотяване и нестабилна походка.

Упражнения за дихателните мускули: За предотвратяване на образуването на фиброза е важно да се правят дихателни упражнения срещу съпротивление още във фазата на хоспитализация. Те подобряват кръвообращението, вентилацията и почистването на белия дроб, профилират срастванията. Пациентите с тежък COVID трябва да се обучат и да се мотивират да ги правят по няколко пъти на ден за по 5-10 минути в продължение на минимум 3 месеца след изписването от лечебното заведение.

Аеробни упражнения: Могат да включват ходене, бързо ходене, бавен джогинг, танци, тай чи, плуване, подводна гимнастика, колоездене, гребане, каране на ски, каране на кънки или ролери, планински туризъм. Започват с ниска интензивност, като постепенно интензивността и продължителността се увеличават. Провеждат се общо 3 до 5 тренировки на седмица и всяка продължава 20 до 30 минути.

Упражнения за мускулна сила: Препоръчва се прогресивна тренировка срещу съпротивление. Дозировката за всяка мускулна група е максимум 8-12 повторения в от една до три серии с до 2-минутни интервали за почивка между сериите. Изпълняват се 2 до 3 пъти в седмицата в продължение на минимум 6 седмици до 3 месеца, като натоварването се увеличава приблизително с 5% до 10% на седмица.

Упражнения за баланс: Обучение за баланс е нужно при пациенти с коморбидни нарушения на баланса.

Насоки за дейности от ежедневието [ДЕЖ]: Оценяват се способностите на пациента да извършва дейности по самообслужване – обличане, събличане, ресане, къпане, ходене до тоалетна, както и функционалните му възможности, за да се идентифицират всички нарушения и да се предоставят насоки за рехабилитация.

Ерготерапия: След изписване от лечебното заведение по-тежко болните пациенти се насочват към

бавно въвеждане в ежедневието. Дейностите, които извършват, не трябва да предизвикват умора, увеличаване на задуха и влошаване на състоянието. Хубаво е да бъдат насърчавани да имат социални контакти, да се виждат с приятели, да извършват социални дейности, като посещение на театър, концерти, кино, разходки сред природата или други събития, които биха подпомогнали тяхната реинтеграция в обществото. Членуването в социални групи на преболедали болестта и разговори за това също биха били от полза за преживяване на травматичното събитие.

Изводи

Всички опити за определяне на пътища за рехабилитация при COVID-19 все още са предизвикателство. Новите варианти на COVID-19 засягат не само възрастните хора, които се оказват с влошено качество на живот и загуба на самостоятелност, но и млади, 20-30-40-годишни, които след заболяването имат затруднения да извършват минимални дейности от ежедневието без да изпитват задух и умора. Наблюдава се увеличен брой на хората с дихателни дисфункции, сърдечно-съдови проблеми, мозъчно-съдови инциденти, неврологични заболявания, аутоимунни заболявания. Обездвижването и затрудненият достъп до медицински услуги постави на изпитание и страдащите от хронични заболявания, чието реално състояние първо ще се оценява. Загълбочаване и разрастване на дегенеративните заболявания също е възможно последствие от дългото „затваряне“. Изграждането на единен модел или протокол за работа с пациенти с COVID-19 или с дълъг COVID засега изглежда трудно постижимо. Единствено с усилията на мултидисциплинарни екипи – лекари, медицински сестри, физиотерапевти, ерготерапевти, психолози, логопеди, диетолози и др. специалисти, крайната цел би била постижима – победа над вируса, подобряване на здравословното състояние и връщане към старото или адаптиране към новото „нормално“.

Библиография:

- COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE), Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA, 2021.
- Единен информационен портал за COVID-19. София, 2021 г. – <https://coronavirus.bg/>
- Д-р Александра Червенианова, Интервю. гр. София, Клиника по пневмология и фтизиатрия, ВМА, 25.01.2021 г.
- Д-р Евтим Александров, г-р Петър Иванов. COVID-19 за вас. Кратка информация за COVID-19 и препоръки за прогнозиране от болестта. INSPIRO, бр. 55. Април 2020 г.
- Български кардиологичен институт – <https://cardiacinstitute.bg/>
- Simge J. Yonter et al. What Now for Rehabilitation Specialists? Coronavirus Disease 2019 Questions and Answers. Arch Phys Med Rehabil. 2020 Dec; 101(12): 2233–2242. Published online 2020 Sep 20. doi: 10.1016/j.apmr.2020.09.368
- Фейсбук група за боледували, положителни или контактни на COVID-19 в България – <https://www.facebook.com/groups/393298378338250>
- Bin Zeng, Di Chen, Zhuoying Qiu, Minsheng Zhang et al. Expert consensus on protocol of rehabilitation for COVID-19 patients using framework and approaches of WHO International Family Classifications. Aging Med (Milton). 2020 Jun; 3(2): 82–94.
- Hong-Mei Zhao, Yu-Xiao Xie, and Chen Wang. Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with coronavirus disease 2019. Chin Med J (Engl). 2020 Jul 5; 133(13): 1595–1602. – <http://rs.yigle.com/yufabiao/1183323.htm>
- Chaolin Huang MD, Lixue Huang MD, Yeming Wang MD, Xia Li, Lili Ren MD et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. The Lancet. Published: January 08, 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8).
- Бюро за контрол и превенция на заболяванията в Китай. Спешна психологическа кризисна намеса при епидемия от пневмония на новата коронавирусна инфекция. 2020-01-27. – <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b-791be5c3b9467.shtml>
- Martijn A Spruit, Anne E. Holland, Sally J. Singh et al. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. European Respiratory Journal. August 2020. DOI: 10.1183/13993003.02197-2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7427118/>
- Robert M Barker-Davies, Oliver O'Sullivan, corresponding author, Kahawalage Pumi Prathima Senaratne, Polly Baker et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. Br J Sports Med. 2020 Aug; 54(16): 949–959. – <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7418628>

Адрес за кореспонденция:

Надежда Антонова
специалност Рехабилитатор
Медицински колеж „Йорданка Филаретова“
Медицински университет – София
e-mail: nadejd777@gmail.com

НОРМА И ПАТОЛОГИЯ НА СЪДОВОТО РУСЛО НА LIGAMENTUM CAPITIS FEMORIS

NORM AND PATHOLOGY OF THE VASCULAR BED OF THE LIGAMENTUM CAPITIS FEMORIS

Тоник Ал.¹, Д. Кръстев^{1,2} / Tonik Al.¹, D. Krastev^{1,2}

Резюме

Ligamentum capitis femoris известен в литературата и като ligamentum teres е анатомичен обект, чието значение не е напълно изяснено. Редица автори смятат, че лигаментът има няколко функции, свързани с тазобедрената става, а именно: 1. трофична чрез r. acetabularis на a. obturatoria; 2. механична и 3. ноцицептивна.

Настоящото проучване има за цел да демонстрира пораженията, които се получават при увреждане на ligamentum capitis femoris с фокус върху кръвоносните съдове, които минавайки през него кръвоснабдяват главата на тазобедрената става [3]. Целта на изследването е да се демонстрират патологичните промени, които настъпват в тазобедрената става, при наличие на патологични изменения в артериалния съд и клоновете му, навлизащи в ставата заедно с лигамента. Съдовото изменение има мултифакторна етиология, като причинителите могат да са биологични, физични или химични [5]. **Материали и методи:** за изпълнение на целите си поставихме следните основни задачи: да изследваме структурата на ligamentum capitis femoris със светлинен микроскоп след оцветяване на препаратите с Хематоксилин Еозин (HE) и AZAN и да направим сравнителен анализ на морфологичните характеристики на ligamentum capitis femoris при човек. **Резултати:** При изследването на материал от кадаври, които имат патологични изменения в тазобедрената става, ясно се вижда и нарушението на съдовото русло на ligamentum capitis femoris. **Изводи:** От проведеното хистологично изследване на ligamentum capitis femoris бе установена директната връзка между патологичните изменения в ставния апарат на articulatio coxae и настъпилите промени в ligamentum capitis femoris.

Ключови думи: тазобедрена става, лигамент на главата на фемура, кръвоснабдяване на главата на фемура; лезии; некроза

Summary

The ligamentum capitis femoris, known in the literature as the ligamentum teres, is an anatomical object whose significance has not been fully elucidated. A number of authors believe that the ligament has several functions related to the hip joint, namely: 1. trophic via r. acetabularis of a. obturatoria; 2. mechanical and 3. nociceptive. The present study aims to demonstrate the lesions that occur in the hip joint when the ligamentum capitis femoris (also known in literature as ligamentum teres) is found damaged, with a focus on the blood vessels going alongside the ligament and supplying the head of the hip joint [3]. Furthermore we would like to demonstrate the pathological changes that occur in the hip joint, due to obstruction of the arterial vessel entering the joint together with the ligament. The vascular change has a multifactorial etiology, and the causes could be biological, physical or chemical [5]. **Materials and methods:** to achieve our goals we set the following main tasks: to examine the structure of the ligamentum capitis femoris with a light microscope after staining the preparations with Hematoxylin Eosin (NE) and AZAN and to make a comparative analysis of the morphological characteristics of ligamentum capitis femoris in humans. **Results:** When examining material from cadavers with pathological changes in the hip joint, the destruction of the vascular bed of the ligamentum capitis

¹Медицински университет – София; Медицински колеж „И. Филаретова“

¹Medical University of Sofia; Medical College „Y. Filaretova“

²Югозападен университет „Неофит Рилски“, – Благоевград/

²South-west University „Neofit Rilski“ – Blagoevgrad

femoris is clearly visible. **Conclusions:** From the histological examination of the ligamentum capitis femoris the direct connection between the pathological changes in the joint apparatus of the articulatio coxae and the ligamentum capitis femoris was established.

Key words: hip joint, ligament of the femoral head, blood supply to the femoral head; lesions; necrosis

Въведение

Ligamentum capitis femoris известен в литературата и като ligamentum teres е един от анатомичните обекти в човешкото тяло, чиято функция не е напълно изяснена. Той свързва двата сегмента в една от най-натоварените стави в човешкия организъм, а именно тазобедрената става – проксималния, представен от ацетабулума и дисталния, представен от главата на фемура. Това е единствения лигамент в човешкото тяло, при който наред с колагенните влакна, върви и съдово русло, представено от клон на а. obturatoria – r. acetabularis. При някои хора кръвта, която идва от този клон, осигурява до 25% от кръвоснабдяването на главата на фемура, което е от съществено значение за предотвратяване развитието на асептична некроза [2]. Останалата част от храненето на главата на бедрената кост става посредством рекурентни клонове на а. femoralis.

Освен трофичната функция на ligamentum capitis femoris, редица източници посочват неговата стабилизираща функция, заедно с останалите три лигамента – iliofemoralis, ischiofemoralis и pubofemoralis. Освен това се предполага, че този лигамент има участие и в ноцицепцията на ставата.

Когато ligamentum capitis femoris е здрав и неувреден, съединително-тъканните влакна, които в основната си част са от колагенов тип, са регулярно подредени и вървят в определена посока. Лигаментът е изграден от успоредни влакна, между които в редици са подредени фибробластите и фиброцитите. Установено е, че подредбата на колагеновите влакна е идентична с тази на влакната на круциатния лигамент на колянната става, което още веднъж подсказва предполагаемата стабилизираща роля на ligamentum capitis femoris [4].

Правилната цитоархитектоника на влакната на ligamentum capitis femoris, осигурява целостта на съдовото русло и безпрепятственото протичане на кръв по съдовете, а с това и нормалната трофика на главата на бедрената кост. Когато настъпи някаква механична травма, каквато може да се получи при спортни например, в резултат на микротравматизъм, влакната се разкъсват и подредбата се нарушава. На мястото на разкъсването възниква процес на възпаление, а в следствие на фиброзиране и цикатризиране. Това нарушава цитоархитектониката на влакната, което оказва влияние и върху съдовото русло.

Възпалението е сложна, безусловна, защитно-приспособителна реакция на организма, която е възникнала в процеса на филогенеза срещу патологичните причини. Клиничната картина при болестните процеси, без значение на патологията се проявява по следната схема:

- Зачервяване – резултат на циркулаторните смущения, които настъпват, а именно – вазодилатация, хиперемия на съдовете и стаза.

- Подуване или оток, което се дължи на образуването на ексудат, който излиза от съда в околната тъкан.

- Затопляне, вследствие на хиперемията и усилената обмяна на веществата в нарушената област.

- Болка, която се предизвиква от ексудацията свързана с разтягането на тъканите в съответния участък и притискане на нервните окончания.

- Нарушаване на функцията – последната фаза от възпалението, която може да обхване пряко съответната област, така и косвено целия организъм.

Тези прояви на възпалението, допълнително нарушават подредбата на колагеновите влакна. При физически здрави индивиди обикновено настъпва резорбция на инфилтратата и възстановяване на тъканите. При хора в напреднала възраст или с придружаващи заболявания, при които настъпва нарушаване на най-малките съдове, като при диабет например, кръвоснабдяването сериозно се нарушава и възможността за настъпване на асептична некроза, полиневропатия и др. е много по-голяма.

Материали и методи

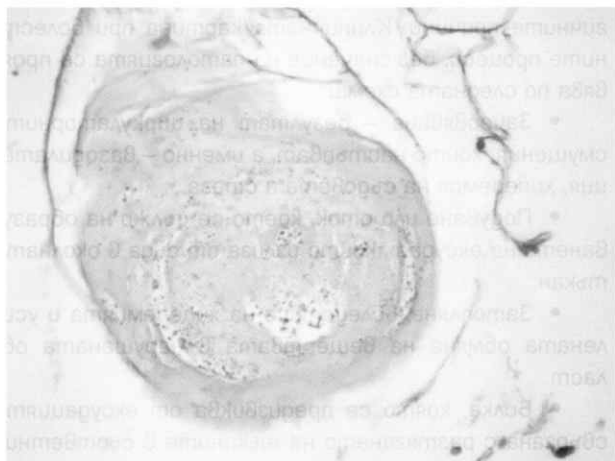
За настоящето морфологично изследване са използвани лигаменти от кадаври. При провеждането на експериментите се спазваха етичните принципи за работа, прилагани в Медицински университет – София и законодателните изисквания за защита. Изследванията бяха проведени върху десет двойки лигаменти от двата пола. Оцветяването се извърши по протокол утвърден от МУ-София, Катедра по Анатомия, хистология и цитология за оцветяване по HE и Azan.

Резултати

При микроскопско наблюдение на лигаменти от кадаври, при които има налична патология на тазобедрената става, ясно се виждат и нарушенията на Ligamentum capitis femoris. Наблюдава се разкъсване

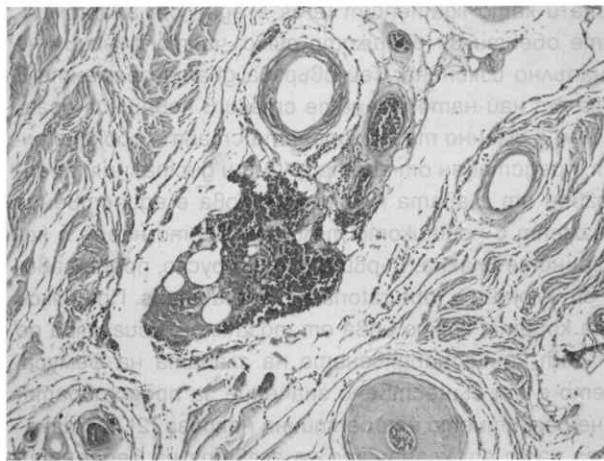
на колагеновите влакна и нарушаване на тяхната цитоархитектонична подредба (Фиг. 2). Това от своя страна е свързано и със сериозно нарушаване на съдовото русло, съпроводено от обтурация на г. acetabularis и неговите клонове (Фиг. 1, 3, 4), лимфоцитна инфилтрация между колагеновите влакна (Фиг. 2, 3) и венозна стаза (Фиг. 5). Тези промени водят до нарушеното кръвоснабдяване на глава-

та на фемура и последваща некроза, което води до деструкция на ставата и последващо ендопротезиране. Промените в лигамента могат да настъпят както в резултат на механична травма, така и като следствие от възникнало възпаление, диабет, дислипидемия и образуване на тромби, както и в резултат на инфекциозни агенти, като вируси, бактерии и др.



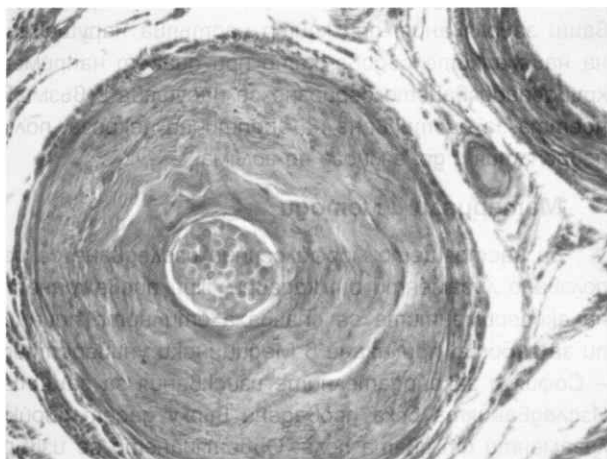
Фиг. 1 – Вижда се обтурация на лумена на г. acetabularis и г. obturatoria.

Оцветяване с HE x 20



Фиг. 2 – Нарушаване на посоката на колагеновите влакна, вследствие руптура на Ligamentum capitis femoris, съпроводено с хеморагичен излив в близост до венозната и капиларна система. Между колагеновите влакна се вижда лимфоцитна инфилтрация, признак на възпалителен процес.

Оцветяване с HE x 10



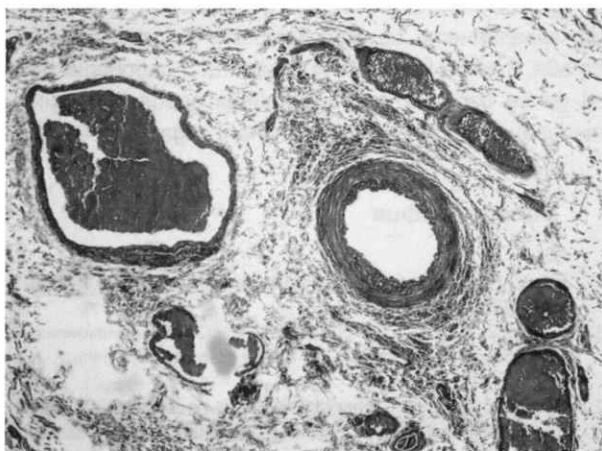
Фиг. 3 – На малко увеличение се наблюдава обтурация на артериалния съд, дилатация на венозния съд, кръвоизлив от капиларната мрежа и лимфоцитна инфилтрация по съседство. Наблюдава се и руптура с нарушаване посоката на колагеновите влакна.

Оцветяване по Azan x 10



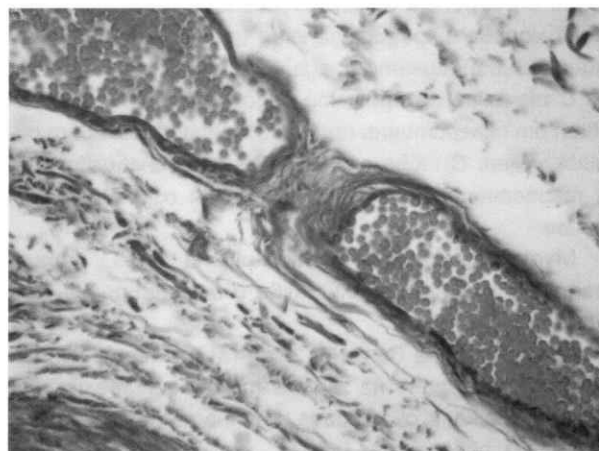
Фиг. 4 – Вижда се обтурация на г. acetabularis и венозен съд по съседство.

Оцветяване по Azan x 40



Фиг. 5 – На напречен срез на малко увеличение се виждат дилатирани съдове, както венозни, така и капилярни. Изява на венозна стаза.

Оцветяване по Azan x 10



Фиг. 6 – напречен срез на дилатиран капиляр, разположен между разкъсан участък на колагеновите влакна.

Оцветяване по Azan x 40

Обсъждане

Тазобедрената става е изключително важна става в човешкия организъм. Тя свързва долния крайник с тазовия пръстен. Свързаната с тазобедрената става патология, като различни дегенеративни и възпалителни заболявания, вродена луксация и други деформации, обикновено водят до тежка инвалидизация и значително влошаване на качеството на живот на пациента. Особено в голяма степен страдат жени в напреднала възраст, както и спортисти.

Тазобедрената става може да бъде увредена от различни фактори – биологични, физични, и химични, които водят до възпалителни процеси, а в последствие и до сериозни патологични анатомични и физиологични изменения.

Биологичните причини са възпаление са най-често срещани и се причиняват от различни вируси, бактерии и гъбички.

Физичните причинители, включват травматичните увреждания, както и травми от въздействието на електрическа, лъчева и топлинна енергия.

Химичните фактори са различни вещества, получени в резултат на обмяната на веществата, които обаче не се елиминират, а остават натрупани в тялото и предизвикват възпаление, като пикочната киселина и жлъчния сок. При различните некротични процеси, също се отделят вещества с токсично действие.

Възпалителният процес има своите клинични прояви, като предизвиква изменение на тъканно и биохимично ниво.

В началния си етап, възпалението се изяснява основно в съдовете, като засяга и трите им слоя. Първо се засяга ендотелът, който е биологично-ак-

тивният вътрешен слой и има регулаторни функции. Той активно регулира съдовия тонус и пермеабилитет, баланса между коагулацията и фибринолизата, адхезията и екстравазацията на левкоцити и възпалителните процеси в съдовата стена. Предизвиква се тъканна увреда, при която се наблюдава разпадане на различни цитологични обекти, при което се отделят различни химично-активни вещества, като хистамин, серотонин, хепарин и др., които променят киселинността на средата и обмяната на веществата. Тези вещества увреждат ендотела, с което променят съдовата пропускливост, движението на левкоцити от вътрешната във външната среда и водят до пролиферацията на тъканните елементи. По вътрешния слой на съдовете, в резултат на нарушения пермеабилитет, започва натрупване на липоцити, което е предпоставка за стеноза на съда и развитие на тромби.

Ексудацията е вторият важен етап при възникването на възпаление. Това е излив на течните съставки и формени елементи от съда във външната среда. Резултат е от промяната във съдовата пропускливост, както и от промяната на протичане на кръвта и лимфата.

Промените в кръвния ток започват с рефлексен спазъм на малките артерии, които бързо преминават във вазодилатация, която довежда до добре изразена хиперемия със забавяне и стаза на кръвта в капиллярите. С разширяването на съдовете и забавянето на кръвния ток, левкоцитите постепенно излизат от оста на кръвния ток и започват да се движат близо до съдовата стена, което се обяснява с по-голямото им относително тегло [1]. Това струпване на левкоцитите е предшестваща фаза на тяхната миграция. При силно увреждане на съдовете

стени в резултат на инфекциозния процес, може да се наблюдава и придвиждане на еритроцити и тромбоцити във външната среда.

С течение на времето съдовите стени задебеляват от склеротични процеси, които стесняват съдовия лумен. С това се влошава кръвоснабдяването на таргетните тъкани и се забавя оздравителния процес.

Мускулно-еластичният слой на съда, поради честите изливи, се уплътнява и се втвърдява (индурация).

Промяната на външния слой (адвентиция) се изразява в увреждане на хлабавата съединителна тъкан, разположена около съда. Влакната променят посоката си, дебелината и гр.

С настоящото изследване имаме за цел не да докажем причинителя за лезиите в ligamentum capitis femoris, а да покажем значението и ролята му в поддържането на хомеостазата в ставата. Това е важно за биомеханиката и трофиката на ставата, тъй като този лигамент се явява свързващо звено между проксималния фрагмент (представен от acetabulum) и дисталния (представен от caput femoris). Увредата на лигамента води до деструктивни промени с различна степен на изразеност, зависеща от възраст, пол и локално кръвоснабдяване.

Изводи

От проведеното хистологично изследване на ligamentum capitis femoris бе установена директната връзка между патологичните изменения в ставния апарат на articulatio coxae и настъпилите промени в ligamentum capitis femoris. Налице са всички последствия от възпалителен процес, като излив на неутрофилни левкоцити между колагенните влакна на лигамента, както и промяна на съдовете, изразена в обтурация на артерията и нейните клонове и венозна стаза.

С проучването искаме да покажем важноста от запазването на структурите в тазобедрената става, в това число на лигамента и съдовото русло, за да се избегне деструктивния процес и ендопротезирането, като крайна мярка в хода на лечението.

Библиография

URL

https://publishing.arbilis.com/wp-content/uploads/2013/09/NE_2008_2_2.pdf

1. Георгиев, Б., Байчева, В., Гочева, Н., Съдови усложнения при захарен диабет: ролята на ендотелната дисфункция. Наука Ендокринология 2, 2008
2. Barney J, Piuze NS, Akhondi H. Femoral Head Avascular Necrosis. [Updated 2021 Feb 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546658/> DOI, PMID
3. Itokazu M, Takahashi K, Matsunaga T, Hayakawa D, Emura S, Isono H, Shoumura S. A study of the arterial supply of the human acetabulum using a corrosion casting method. Clin Anat. 1997;10(2):77-81. doi: 10.1002/(SICI)1098-2353(1997)10:2<77::AID-CA1>3.0.CO;2-Q. PMID: 9058012.
4. O'Donnell, J. M., Pritchard, M., Salas, A. P., & Singh, P. J. (2014). The ligamentum teres-its increasing importance. Journal of hip preservation surgery, 1(1), 3-11. <https://doi.org/10.1093/jhps/hnu003>
5. Rühmann O, Börner C, von Lewinski G, Bohnsack M. Lig. capitis femoris. Arthroskopische Diagnostik und Behandlung degenerativer und traumatischer Veränderungen [Lig. capitis femoris. Arthroscopic diagnosis and treatment of degenerative and traumatic disorders]. Orthopäde. 2006 Jan;35(1):59, 61-4, 65-6. German. doi: 10.1007/s00132-005-0893-7. PMID: 16333649.

Адрес за кореспонденция:

Александра Тоник
sorshalis@gmail.com
gou. g-p Димо Кръстев, gm
dimo_krustev@mail.bg

БИО-ПСИХО-СОЦИАЛЕН МОДЕЛ И ДИГИТАЛНИ ИНОВАЦИИ В РЕХАБИЛИТАЦИЯТА НА ХОРА С РЕДКИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

BIO-PSYCHO-SOCIAL MODEL AND DIGITAL INNOVATIONS IN THE REHABILITATION OF PEOPLE WITH RARE DISEASES

Ива Иванова / Iva Ivanova

Резюме

Рехабилитацията на хора с редки болести е сложна задача, изискваща умения в редица области. В статията се засяга био-психо-социалния модел във възстановителните мероприятия, който е ядрото на унифицирания подход към иначе, различните редки болести. Изясняват се мисията на специализираните рехабилитационни центрове за редки заболявания у нас и предоставяните от тях услуги. Изясняват се целта, подходите, методите, алгоритъма и основните компоненти на медицинската рехабилитация - комплексна оценка на функционалния дефицит, определяне на рехабилитационния потенциал, изработване и прилагане на рехабилитационен протокол.

В контекста на изложението се обсъжда използването на телерехабилитация във възстановителния процес, посредством съвременни дигитални иновации – системата Neuroforma. Приведени са и доказателства за нейната клинична ефективност въз основа на чуждестранни проучвания, свързани с повлияване на болката, равновесните, двигателните, невро-когнитивните и психо-емоционалните дефицити на пациентите. Споделен е опит и от български рехабилитационни центрове, касаещ наблюдения от прилагането на дигиталната технология, като алтернатива на фармакологичното лечение в условията на мултидисциплинарни грижи за пациентите и техните семейства.

Представените резултати са свързани с изграждането на унифициран подход съобразно био-психо-социалния модел за рехабилитация и интеграция на пациенти с редки заболявания. Използването на мултидисциплинарен екип от специалисти, дигитални иновации и фокусът върху фамилната система са изведени като пример за добра практика в областта и опит за прилагане на европейските стандарти.

Ключови думи: био-психо-социален модел, дигитални иновации, Neuroforma, рехабилитация, редки заболявания

Summary

The rehabilitation of people with rare diseases is a complex task requiring skills in a number of areas. This article addresses the biopsychosocial model in rehabilitation interventions, which is the core of a unified approach to otherwise, different rare diseases. The mission of specialized rehabilitation centers for rare diseases in our country and the services they provide are elucidated. The aim, approaches, methods, algorithm and basic components of medical rehabilitation are clarified – complex assessment of functional deficit, determination of rehabilitation potential, development and implementation of rehabilitation protocol.

The use of telerehabilitation in the rehabilitation process, using modern digital innovations – the Neuroforma system is discussed in the context of the presentation. Evidence of its clinical effectiveness based on foreign studies related to the impact on pain, balance, motor, neuro-cognitive and psycho-emotional deficits of patients is also presented. Experiences from Bulgarian rehabilitation centres are also shared regarding observations from the application of digital technology as an alternative to pharmacological treatment in the conditions of multidisciplinary care for patients and their families.

The presented results are related to the development of a unified approach according to the bio-psycho-social model for rehabilitation and integration of patients with rare diseases. The use of a multidisciplinary team of specialists, digital innovations and a focus on the family system are highlighted as examples of good practice in the field and an attempt to implement European standards.

Key words: bio-psycho-social model, digital innovation, Neuroforma, rehabilitation, rare diseases

Въведение

Според съвременните схващания, рехабилитацията е сложен и продължителен процес, изискващ мултидисциплинарен, проблемно ориентиран, целеви подход към пациента.

Рехабилитационната медицина е насочена към лечебно повлияване на функционалните дефицити на пациента, както и към подпомагане на неговите физически, когнитивни и поведенчески смущения, водещи до ограничения в социалното му функциониране.

Правилно разработената и проведена рехабилитационна програма, базирана на био-психо-социалния модел с използването на последните дигитални иновации, стимулира функционалното възстановяване на пациентите с невродегенеративни – сетивни, когнитивни и двигателни нарушения, като подобрява самостоятелността им в ДЕЖ и здравно-обусловеното им качество на живот.

Мисия на специализираните центрове за рехабилитация на хора с редки болести и предоставяни услуги

Мисията на специализираните центрове за рехабилитация е в осигуряване на информация, оценка на състоянието, последваща специализирана грижа и подкрепа за хора, страдащи от редки (и по-обичайни) невродегенеративни заболявания, осъществявани от мултидисциплинарен екип. Предоставяните услуги, съобразно био-психо-социалния модел са:

- кабинетна и мобилна рехабилитация – физикална и кинези-терапия;
- ерготерапия;
- невро-когнитивна и теле-рехабилитация в домашни условия, посредством специално създаден наръчник с упражнения и дигиталната система Neuroforma;
- психологическо консултиране, обучение за самопомощ, тренинг за стратегии за справяне и група терапия;
- социална работа;
- възстановителни лагери за пациенти (с болест на Хънтингтън) и техните семейства, и консултиране от мултидисциплинарен медицински екип (психиатър, невролог, генетик (включително и със специалист по преимплантационна генетична диагностика), кинезитерапевт, диетолог и др.);

– събития за повишаване на обществената информираност;

– мероприятия за повишаване на квалификационните умения и овластяването на хората с редки болести;

– участия в и организация на европейски конференции, свързани с редките невродегенеративни заболявания.

– научно-изследователска дейност и др.

Био-психо-социален модел в рехабилитацията на хора с редки заболявания

Медицинската рехабилитация е първият компонент от триединството в био-психо-социалния модел на рехабилитационния процес [1] и се основава на:

- ✓ оценка на функционалния дефицит;
- ✓ определяне на рехабилитационния потенциал;
- ✓ изработване и прилагане на рехабилитационен протокол.

Цел

Рехабилитацията на хора с редки невродегенеративни болести е процес, целящ достигане на тяхното максимално възможно физическо, психическо, социално, интелектуално и функционално възстановяване, и обучение в пълноценен живот с болестта. Постигането на оптималното функциониране на пациентите в рамките на болестните им ограничения, се постига с активното участие и обучение на членовете на техните семейства, включително, за ко-терапевти и асистенти. Насочеността е към фамилията системи на засегнатите от редки болести, съобразно био-психо-социалния модел на рехабилитация. Подходът предполага консултиране и подпомагане на пациентите за постигане на физическа, икономическа и професионална независимост.

Подходи

Използваните подходи, във връзка с основната цел са:

- холистичен;
- синдромологичен;
- симптоматичен.

Въпреки, забавянето в поставянето на диагноза при пациентите с редки невродегенеративни заболявания, спрямо настъпването на първите симптоми, рехабилитацията се осъществява симптоматично и

синдромологично, с цел запазване на функционалните им годности и качество на живот максимално дълго [1].

Методи

Основният метод на работа, се обуславя от силата в дейността на мултидисциплинарния екип от специалисти, който подготвя и прилага рехабилитационни протоколи за различните редки болести, като се прилагат всички аспекти на рехабилитацията: медико-биологична, социално-правна и трудово-професионална.

Алгоритъм

Алгоритъмът на рехабилитацията на хората с редки невродегенеративни заболявания предполага:

- медикация на основното заболяване (ако такава е налична или облекчаване на симптомите и/или усложненията, ако има такива) и съпътстващите заболявания (ако има такива, техните симптоми и/или усложнения);
- хирургично лечение (ако е необходимо), включително трансплантации;
- естествени физикални фактори;
- преформирани физикални фактори;
- дигитални иновации за невро-когнитивна рехабилитация;
- диетичен, двигателен и дневен режим;
- други хигиенни мероприятия.

Основни компоненти

Основните компоненти на медицинската рехабилитация на пациентите са комплексна оценка на функционалния дефицит, определяне на рехабилитационния потенциал, изработване и прилагане на рехабилитационен протокол.

Посредством първия компонент се оценява:

- когнитивна способност (ориентация, внимание, памет, способност за колаборация при осъществяване на лечебните интервенции, осъзнаване на предпазните мерки, които трябва да се спазват във връзка с основното, обикновено, генетично и/или невродегенеративно заболяване);
- болка (локализация, тип, сила – посредством ВАС; дейности, които водят до засилване на болката);
- обем на движение (пасивен, активен);
- мускулна сила/слабост; наличие на двигателен дефицит;
- координация и равновесие (статична, локомоторна и динамична атаксия);
- издръжливост (поносимост към натоварвания, необходимост от почивки по време на изследването и функционалната активност);
- подвижност (необходимост от помощни средства, уреди, инструменти и приспособления);
- самостоятелност в ДЕЖ (къпане, обличане, хранене, лична хигиена; необходимост от асистирание при самообслужването).

Крайната комплексна оценка се основава на Международната класификация на функционирането (IFC) и включва:

- функционалност на тялото (болка, обем на движение, двигателен дефицит, координационни смущения);
- дейности (подвижност, ставане, ходене, транспорт, захващане на предмети, ДЕЖ);
- участия (семеен отношения, социален живот, труд и отгих, политическа дейност)
- фактори на околната среда (работно място, условия у дома и при транспортиране, семейство и приятели, здравно обслужване и осигуряване, социални отношения);
- личностни фактори (здравна култура, полиморбидност, възраст, пол).

Определянето на рехабилитационния потенциал се осъществява на базата на комплексната оценка на функционалния дефицит, наличието на органични изменения в основните органи и системи и наличието на усложнения на основното и придружаващите заболявания.

Изработването и прилагането на рехабилитационен протокол се основава на мултидисциплинарен и стандартизиран подход за всяка болест, базиран на доказателствената медицина, с възможности за проследяване на пациентите от различни специалисти; непрекъсната актуализация и акцент върху рехабилитационните мероприятия съобразно стадията на заболяванията.

Интеграция чрез дигитални технологии

Затварянето на кръга от рехабилитационни мероприятия не може да бъде осъществено без социалната интеграция на пациентите. Основен съюзник в този процес се оказват дигиталните технологии – в лицето на системата Neuroforma, разширяваща възможностите за телерехабилитация на пациенти, изолирани поради двигателни и/или невро-когнитивни нарушения и ограничения от социален, битов или инфраструктурен характер.

Известно е, че уврежданията на мозъка могат да доведат до когнитивни, емоционални и поведенчески промени. Осигуряването на стимулация на мозъка, посредством упражнения в интерактивна среда, задейства самоорганизиращите се способности на нервната система. Базирайки се на невропластичността, предоставяме двигателна програма, организирана в наръчник, от специфични повтарящи се упражнения, насочена към хората с редки (най-често невродегенеративни) болести, целяща възстановяване или подобряване на изгубените функции в домашна среда. Всяка специфична и повтаряща се стимулация, всяка форма на учене – интелектуално или свързано с усвояване на нови телесни умения, спомага за образуването на нови нервни „пътища“. Подбрани двигателни и когнитивни упражнения под-

помагат интеграцията на мозъка и тялото като включват интеграцията на примитивни рефлекс и в същото време поддържат и развиват осъзнаването на тялото, постуралния контрол и координацията. Чрез засилване на тези основополагащи сензорно-двигателни умения се забелязват подобрения в по-сложните познавателни функции.

Неврологичните заболявания могат да засегнат ритъма и циклите на дишане. Затова подобряването на функцията на дихателните мускули е важно за предотвратяване на влошаването на пулмоналната функциониране. Ползността на упражненията за дишане и техниките за релаксация са доказани при демения, болест на Паркинсон, множествена склероза, след инсулт и след травматично увреждане на мозъка.

Основни цели на телерехабилитацията с дигиталната система Neuroforma

- ❖ Повишаване капацитета на пациентите за справяне със заболяванията чрез предоставяне на инструкции за полезни упражнения в кабинетна и домашна среда.

- ❖ Подобряване на усещанията и владеенето на тялото чрез специфични, повтарящи се двигателни упражнения.

- ❖ Постигане на по-добро интегриране на информацията, свързана с позицията на тялото, баланса и движението чрез стимулиране на вестибуларната система.

- ❖ Подобряване на мускулната сила, дихателната функция и гъвкавостта.

- ❖ Постигане на подобрения в по-сложните когнитивни функции (на вниманието за запазване на концентрация, слушане и разбиране на нова информация; на паметта за приемане и съхраняване на нова информация; на обработката на новата информация за разбиране на нейния смисъл и значение и засилване на логическото и последователно мислене).

Видове упражнения

Най-общо, стимулиращите и полезни при неврологични заболявания упражнения се групират като:

- дихателни упражнения;
- упражнения за гъвкавост;
- упражнения за мускулна сила;
- упражнения за координация и баланс;
- когнитивни упражнения.

Клинична оценка на ефективността на дигиталния инструмент Neuroforma

Neuroforma е компютърна програма, разработена от Titanis. Тя се основава на виртуалната/добавена реалност и технологиите за улавяне на движение. Движенията на тялото на трениращ пациент се заснемат от 2D или 3D камера. Изображението на пациента се показва на екрана на компютъра заедно с виртуални обекти, с които пациентът взаимодейства.

Виртуалните обекти насочват пациента и позволяват прецизно моделиране на правилни модели на движение.

Неврологичните и невродегенеративните заболявания, особено тези с генетична основа, постепенно намаляват двигателните и когнитивните способности на пациентите, което води до работоспособност и до социално изключване. Достъпът до компютри и нови технологии отваря възможности за нови инструменти за виртуална реалност в рехабилитацията. Neuroforma е компютърна програма, предлагаща двигателни и когнитивни упражнения, която поддържа и допълва стандартната рехабилитация и улеснява дистанционната грижа на терапевта. Тя се основава на технологията за заснемане на движение, съвместимо е с конвенционалната уеб камера и включва 21 интерактивни упражнения.

Поради специфичните нужди на пациентите с редки невродегенеративни заболявания у нас, представям обобщено резултатите от клинични изследвания при пациенти с болест на Хънтингтън, малкомозъчна атаксия и множествена склероза във връзка с проект „Клинична TeleNeuroforma“, реализиран в Полша [2]. Споделяме и българския опит в областта, и основните изводи от проучвания, касаещи рехабилитация на пациенти с инсулт, фантомни болки и психични патологии в САЩ и Турция.

Ефективността на виртуалната програма Neuroforma се доказва от клиничните резултати от полски изследвания, показващи значително подобрение на общите двигателни функции и фината моторика на пациенти, упражняващи се със системата, особено намаляване на хореята при пациенти с HD и атаксията при пациенти с SCA [2].

Пациентите с MS показват най-голямо подобрение в когнитивните функции след интервенцията [2].

Симптомите на депресия намаляват в обучителните групи с MS и SCA [2].

Пациентите, които са тренирали редовно, са постигнали значително подобрение както на когнитивните, така и на двигателните функции, което им позволява да достигнат най-високите нива на трудност при упражненията с Neuroforma [2].

Наблюденият напредък потвърждава, че редовното и интензивно упражнение води до намаляване на симптомите на заболяването и подобряване на двигателните и когнитивните функции. Тези промени оказват положително влияние върху ежедневно функциониране на пациенти с хронични и прогресиращи неврологични заболявания.

Също така, за изследователски цели, системата позволява анализ и сравняване на обема на движение на големите и средните стави на горните крайници, запаметяване на резултатите от тренировъчните сесии и автоматично преминаване на по-високо или

по-ниско тренировъчно ниво, съобразно възможностите на пациентите.

Българският опит показва, че системата Neuroforma е ефективен и атрактивен инструмент за рехабилитация във виртуална реалност, който допълва стандартната рехабилитация. При пациентите с болест на Хънтингтън се наблюдава и намаляване на неволевите гримаси, вследствие контракции на мимическата мускулатура и подобряване плавноста на движенията, намаляване на депресиивната и obsесивно-компулсивна симптоматика. Наблюдават се подобрения в психо-емоционалния статус, равновесието и когнитивните способности при пациентите с малкомозъчна атаксия и множествена склероза. Виртуалният продукт притежава голям рехабилитационен потенциал във връзка с профилактиката и терапията на съдова деменция, болест на Алцхаймер, Паркинсонова болест, афазия, вследствие на черепно-мозъчни травми, Зудеков синдром, ДЦП, хиперактивност, аутизъм, интелектуална недостатъчност, някои психични заболявания, паметови, респираторни и емоционални смущения, при работа за обем на движение на горни крайници и фина моторика при следфрактурни състояния и др. От изключителна важност е възможността за огледална терапия при пациенти с инсулт и ампутации – все по-често усложнение от постковидния синдром.

Най-голямата оценка на огледалната терапия идва от базата данни на Cochrane [3], включващо 564 души с инсулт по целия свят, рехабилитирани с различни методи.

Данните след интервенцията показват:

- подобряване на двигателната функция (SMD 0,6; 95% доверителен интервал (CI) 0,22 до 1,0; $P = 0,002$; промени в резултатите SMD:1,04; 95 % CI 0,57 до 1,51; $P < 0,0001$), при условие, че ефектите се влияят от вида на контролната намеса;
- подобряване на ежедневните дейности (SMD 0,33; 95% CI 0,05 до 0,60; $P = 0,02$);
- положителен ефект върху болката (SMD 1,10; 95% CI 2,10 до -0,09; $P = 0,03$), който се влияе от популацията пациенти и
- подобряване на визуално-пространствените дефицити (SMD 1,22; 95% CI 0,24 до 2,19; $P = 0,01$) при пациентите, използващи метода като част от общата си рехабилитационна програма [3].

Друго проучване в Турция [4] оценява 30 инсулт-ноболни пациенти в продължение на 4 седмици. Една група от преживелите инсулт пациенти получава стандартна физиотерапия в продължение на 4 седми-

ци, 5 дни/седмично за 2-4 часа на ден, а друга – стандартната, но с допълнителни 30 минути огледална терапия, ежедневно. И двете групи се подобряват в хода на 4-седмичната рехабилитация, но групата с огледална терапия има значително по-добри показатели за сила, значително намаляване на болката и по-висока степен на независимост, измерена по обективни критерии.

Тестовите скали, отчитащи подобрението, са измерване на функционалната независимост (FIM motor), визуално-аналогова скала (VAS) за тежестта на болката, Brunnstrom Recovery Stages за горен крайник (BRS) и ръка (BRS hand), и оценка на Meyer (FMA).

Предвид ефективността на огледалната терапия за облекчаване на болковия синдром при слединсултните състояния [3], възможностите на виртуалната система за рехабилитация Neuroforma успешно биха могли да се прилагат при пациенти с ампутации, във връзка с преодоляване на фантомните болки и за облекчаване на психологичните последици (депресия), благодарение на стимулиращата интерактивната среда.

Заклучение

Изграждането на унифициран подход съобразно био-психо-социалния модел за рехабилитация и интеграция при хора с редки невродегенеративни заболявания, е пример за добра практика в областта. Базирането на доказателствената медицина и последните достижения в науката и дигиталните технологии, и поставянето във фокуса на усилията не само на пациентите, но и на тяхната фамилна система, е опит за прилагане на европейските стандарти.

Библиография:

1. Симеонова, Р. Медицинската рехабилитация при редките болести. Втора национална конференция за редки болести и лекарства сираци, 9-11.IX.2011 г.
2. M. Rakowicz, M. Kruszyński, A. Sobańska, J. Bembenek, B. Lech, K. Ziara-Jakutowicz, I. Clinical evaluation of the effectiveness of Neuroforma – virtual reality rehabilitation tool, Stępnik, H. Sienkiewicz-Jaros, G. Witkowski, D. Lis4, K. Kurowska, W. Wicha, M. Skroczyński, M. Polak, A.Chabuda, L. Czerwosz, M. Pawlisz, M. Kruszyński.
3. Thieme H, Mehrholz J, Pohl M, Behrens J, Dohle C., Cochrane. Mirror therapy to improve motor function after stroke, Database of Systemic Reviews, March 2012.
4. Nakipoglu Yuzer GF, Ozcan DS, Ozbudak SD, Ozgirgin N, Effects of mirror therapy in stroke patients with complex regional pain syndrome type 1: a randomized controlled trial, Vural SPArchives of Physical Medicine and Rehabilitation, December 2015.

ПРОФЕСИОНАЛНИ РИСКОВЕ В ДЕНТАЛНАТА ПРАКТИКА. ХИМИЧНИ ФАКТОРИ

PROFESSIONAL RISKS IN DENTAL PRACTICE. CHEMICAL FACTORS

Васкова Р.¹, Т. Узунув¹, П. Божинов², Б. Бонев², П. Игнатов³

Vaskova R.¹, T. Uzunov¹, P. Bojinov², B. Bonev², P. Ignatov³

Резюме

Денталните лекари ежедневно са изложени на въздействието на множество рискови фактори в техните практики, налице са потенциални проблеми за здравето и възникването на редица професионални заболявания. В денталната медицина се използват различни химически вещества, които имат благоприятни и неблагоприятни ефекти, голяма част от денталните материали или техни компоненти крият потенциален риск за пациента или денталния екип. Нежеланите реакции в устата при употреба на дентална амалгама трябва да се познават от денталните специалисти, тъй като около половината от българското население има поне по една метална обтурация в устата си. Потенциалните разлики, възникващи между разнородни метали и сплави, могат да причинят гразнене и увреждане на тъкани в устната кухина. Протетичната стоматология предполага контакт с възстановителни и други помощни материали, с широко разнообразие на техния състав, това са метали, полимери, керамика, цименти и отпечатъчни материали. Много проучвания посочват алергиите като основна причина за възникване на нежелани реакции при протезирането с метални сплави. Всички системни и локални нежелани ефекти на денталните сплави са резултат от освобождаването химични елементи. Около 34 различни метали участват в състава на денталните сплави, поне 10 от тях са контактни алергени. Основните професионални алергени за персонала могат да бъдат разделени в следните групи: Компоненти в латексовите ръкавици; (Ди) метакрилати; Дезинфектанти; Колофон и евгенолови материали; Метали (кобалт, хром, никел). Възможните нежелани реакции към металните сплави трябва да бъдат познати от протезистите и лечението трябва да бъде съобразявано не само с финансови или технически подробности, но и със здравословното състояние на пациента. По-голямата част от алергените в денталните кабинети и зъботехническите лаборатории са контактни алергени. При контактна алергия, основното правило е избягването на допир с причинения алерген – ефективна стратегия, която осигурява пълно излекуване на алергичния контактен дерматит. Денталният персонал трябва непрекъснато да се информира за химичния състав на продуктите използвани на работното място и в дома.

Ключови думи: алергии, амалгама, дезинфектанти, метални сплави

Summary

The dentists are daily in lots of risk factors sphere in their private dental practices. There are many problems and professional diseases connected with their health. Lots of chemical substances are used in dental practice. Some of them are positive, but some are with a negative effect. Most of the used dental materials have a high risk for the dentist or the patients. The negative effects of the amalgam must be well known by dentists. More than half of the Bulgarian population has a minimum of one amalgam restoration in the oral cavity. The

¹Категра по протетична дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София

¹Faculty of Dental Medicine, Medical University – Sofia

²Категра по обществено дентално здраве, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София

²Faculty of Dental Medicine, Medical University – Sofia

³Медико-дентален център Ортогун – София

³Medical and dental center Ortogun – Sofia

chemical differences between the different metals and metal alloys may induce irritation or damage to the oral cavity tissues. Prosthetic dentistry includes lots of materials with varied constitution-metals and their alloys, polymers, dental porcelains, luting cement, and impression materials. Science research shows that allergies like most often reason for unacceptable reactions during prosthetic rehabilitation using metal alloys. All nature or local unacceptable reactions by dental alloys are a result of the chemical substances. 34 metals are met in the different alloys. and a minimum of 10 is serious allergens. These allergens may be departed in allergens in latex hand gloves, disinfection agents, acrylic resins, eugenol impression materials, metals, and metal alloys. The unacceptable reactions must be well known and recognized by prosthetic dentists. The rehabilitation must be connected not just patient's paying possibilities but also but and with his health and these risk factors. Most of the allergens in dental practice and labs are risky. The basic rule is missing of the contact with the risk allergens. This is an effective way to eliminate allergic dermatitis. The dental team must be well known about the chemical substances used in the dental office and daily life.

Key words: allergies, amalgam, disinfection agents, metal alloys

Денталните лекари ежедневно са изложени на въздействието на множество рискови фактори в техните практики. Тези рискови фактори най-общо могат да се групират в следните няколко групи: **Химични фактори; Биологични фактори; Физични фактори; Неправилна работна стойка и свързаните с това прояви на мускулно-скелетни разстройства; Нервно-психични фактори и проявите на „burn out“ синдром.**

По литературни данни в медицината и денталната медицина съществуват редица рискови фактори, с които медицинския персонал е в контакт [1, 18, 31]. Налице са потенциални проблеми за здравето и възникването на редица професионални заболявания. [14, 16]

Обект на този обзор са химичните фактори и профилактиката на тяхното вредно въздействие.

В денталната медицина се използват различни химически вещества. Голяма част от денталните материали или техни компоненти крият потенциален риск за пациента или денталния екип. Най-често те са токсични и/или алергени [27].

Дентална амалгама

Нежеланите реакции в устата при употреба на дентална амалгама трябва да се познават от денталните специалисти, тъй като около половината от българското население има поне по една метална обтурация в устата си [20]. Повече от два века денталната амалгама се прилага за лечение на заболяванията на твърдите зъбни тъкани. Въпреки противоречивите мнения относно амалгамата, в клинични условия тя остава важен материал за дефинитивно obturirane. Основни компоненти в амалгамата са живакът, среброто, цинкът и мекта. В устата могат да се наблюдават различни състояния след употребата ѝ поради токсичността на живака в нея. Той има свойството да се свързва със сулфхидрилите групи на аминокиселините и да се превръща в пълноценен антиген, водещ до алергични реакции [5, 12].

Реакциите по оралната лигавица при употреба на амалгама са предимно под формата на лихеноидни лезии. Оралните лихеноидни лезии могат да бъдат причинени от контактна свръхчувствителност. Друга възможна реакция е развитието на лихен планус, което е аутоимунно възпалително кожно-лигавично заболяване. Клиничните форми на лихен планус са три: кожна, орална и вулво-вагинална (при жените) [17, 19, 20].

Амалгамената татуировка е една от най-честите екзогенни пигментации в устната кухина. Директният контакт или случайното имплантиране на амалгама в лигавицата водят до това. Дължи се на навлизане на дентална сребърна амалгама в субепителната тъкан при obturirane на кавитетите с амалгама, дори и при полиране на амалгамен obturiracii. Гранулите от амалгамата се групират между колагеновите влакна и се манифестират като добре оформени регулярни или дифузни плоски петна, със сиво-черен цвят, разположени върху различни участъци на оралната лигавица. Амалгамената татуировка представлява локализирана безболезнена лезия. Имплантираната амалгама не произвежда остра реакция, не причинява увреждане на тъканите и не е необходимо да бъде отстранена с изключение на случаите, в които причинява по-сериозни проблеми. Оцветяването на тъканите е постоянно. Най-чести локализации: гингивата, алвеоларната лигавица и лигавицата на устата. Амалгамената татуировка е намерена в до 1% от хората в общата популация [11].

Други реакции в устната кухина, причинени от амалгама, включват гингивит, стоматит, пародонтални гнобоове, афти, орални лезии, болка и дискомфорт, парене в устата, метален вкус, хронични болки в гърлото, хронично възпаление, орална кератоза, рак на устната лигавица, лош дъх, сухота в устата, тригеминална невралгия, синуит, проблеми в темпоромандибуларната става, орофациална грануломатоза, левкоплакия, парестезии.

Премахване на амалгамени обтурации довежда до отзвучаване на симптоматиката или до значително подобряване на състоянието на пациента [3, 33].

До преди около две десетилетия амалгамата беше един от основните професионални алергени и за денталните лекари и сестрите, но все по-рядката употреба на амалгамата като обтурационно средство доведе до значително намаляване на алергичните реакции сред денталния персонал и пациентите. Денталните специалисти трябва да могат да преценят необходимостта и наложителността от подмяната на здрави метални обтурации и да разпознават евентуалните нежелани странични ефекти при наличието им [14].

Патогалванизъмът

Патогалванизъмът възниква при едновременно присъствие на метални сплави с различен корозионен потенциал в устната кухина в течна среда – слюнка (напр. амалгама, злато, неръждаема стомана), която е предпоставка за възникване на електрохимични явления с доказан локален или системен ефект. Потенциалните разлики, възникващи между разнородни метали и сплави, могат да причинят дразнене и увреждане на тъкани в устната кухина.

Алергични реакции при зъбопротезиране

Протетичната дентална медицина предполага контакт с възстановителни и други помощни материали, с широко разнообразие на техния състав. Това са метали, полимери, керамика, цименти и отпечатъчни материали.

Метални сплави

Металните сплави представляват съществена част от зъбопротезирането (снимаемо и неснимаемо). За да се пуснат на пазара денталните сплави трябва успешно да преминат стандартните процедури на клинично изпитване. Тези процедури не винаги включват клинично тестване, поради което не може да бъде гарантирано, че във всички случаи на употребата им няма да настъпи странична реакция. През последните години са публикувани много съобщения описващи реакция на оралните тъкани при контакт с металните сплави, с които са протезирани пациентите. Нежеланите клинични реакции при употребата на металните сплави се разглеждат в различни аспекти – токсичност, алергизация, канцерогенност. Много проучвания посочват алергиите като основна причина за възникване на нежелани реакции при протезирането с метални сплави [6].

Всички системни и локални нежелани ефекти на денталните сплави са резултат от освобождаваните химични елементи. Поставени в спецификата на устната кухина (температура, влажност, понижено рН, продължително триене при дъвкателния акт) металните сплави корозират.

Около 34 различни метали участват в състава на денталните сплави. Поне 10 от тях са контактни алергени. Някои от тях имат токсични и канцерогенни ефекти, които се срещат не само сред пациентите, но и сред медицинския персонал. Зъботехниците стоят на първо място когато се дискутира алергията към метали, тъй като те са изложени на тези метали под формата на прах и изпарения по време на технологичния процес [7].

Различни автори подреждат металите по техния сенсibiliзиращ потенциал, като 15% от населението е чувствително към никел, 8% към кобалт и % към хром. Протезисти от Скандинавското дружество посочват като причина за нежелани реакции сред своите пациенти най-напред кобалт-хромовите сплави, следвани от амалгамата и живака и по-рядко никела и златото. В свое проучване Schmalz et al. [32] установяват, че няма точно определена група сплави (благородни или неблагородни), за която може да се каже, че са по-честа причина за нежелани интраорални реакции.

Никел и хром

Измежду всички метали включени в състава на денталните сплави никелът се подрежда като най-силен алерген. Никеловите йони са основна съставка в едната от двете големи групи неблагородни сплави – хромникеловите. Съдържанието на никел в различните сплави варира от 60% до 80%. Развитието на неблагородните сплави – кобалт-хромови и никел-хромови направи достъпно висококачествено неподвижното протезиране за широк кръг от хора. Сенсibiliзацията към никел е значителна и разпространена предимно сред жените, заради по-честия контакт с бижута от неблагородни сплави [2, 4, 6].

Злато

Златото е един от най-силните сенсibiliзатори и въпреки това орални реакции на свръхчувствителност свързани със златни конструкции са много редки. И много често именно златото е метал за избор при пациенти, за които се знае че са алергични към метали. Възможността за възникване на алергична реакция задължава лекуващите лекари по дентална медицина да насочват алергичните пациенти към предварителното тестване за проверка на тяхната реактивност, а да не се разчита само на качества на благородните сплави [8, 10, 29].

Фактът, че неблагородните сплави са по-малко корозионноустойчиви, отделят значително повече йони, които дифундират в околните тъкани или се поглъщат, е причината при пациенти с алергии или лихеноидни изменения на оралните тъкани за протезиране да се препоръчват само благородни сплави. Твърдението, че благородните сплави са високо биопоносими се опровергава от учени в началото на 90-те години, когато се установява, че златото е изключително силен сенсibiliзатор, който се нарежда след никела. В свое изследване авторите Ahlgren et al. [13] установя-

ват, че контактната алергия към злато корелира с наличието на златни конструкции в устата, както и с количеството на златото за протезиране.

Паладий

Напоследък се обсъжда и за друг метал с изключително силен сенсibiliзиращ потенциал – паладий, вероятно заради нарастващата му употреба през последните години. Като професионален алерген той се среща сред минни работници, зъботехници и химици. Останалото население влиза в контакт с метала основно чрез металните конструкции в устата и чрез бижутата. Любопитен е факта, че в много изследвания авторите откриват висока степен на корелация между никеловата алергия и тази към паладий. Предполага се, че става въпрос за кръстосана реакция на свръхчувствителност [18].

Регуца субективни и обективни симптоми резултат от метално протезиране са описани. Субективните оплаквания на пациентите са синдром на парещата уста, метален вкус, електрически усещания, смущения във вкуса. Трудно може да се опише точно определена и специфична клинична картина на интраоралната контактна алергия. Обикновено интраорална контактна алергия се проявява с еритем, едем, десквамация, везикулозен обрив, в някои случаи улцерация, гингивално възпаление след отстраняване на плаката, кървене, зачервено небце, стоматит, лихеноидни лезии, хейлит. Безспорно обаче в етиологията на оралния лихен планус и оралните лихеноидни лезии, когато липсват оплаквания от страна на кожата се дискутира алергия към денталните конструкции. Изглежда оралния лихен планус и лихеноидните лезии са най-честата манифестация на интраоралната контактна алергия. Подуване на устните и лицето както и генерализирани симптоми също могат да бъдат проява на алергична реакция към металната сплав.

Axell [28], споменава и за придружаващи системни симптоми като астматични пристъпи и уртикария на кожата. Има и описани случаи на сенсibiliзация към метална сплав и липса на всякаква клинична симптоматика. В тези случаи автори споделят за трудността какво решение да вземат поради това, че пациента няма никакви оплаквания, а въпреки това е налице сигурна алергия към метала при епикутанното тестване.

Основните професионални алергени за персонала могат да бъдат разделени в следните групи: **Компоненти в латексовите ръкавици; (Ди) метакрилати; Дезинфектанти; Колофон и евгенолови материали; Метали (кобалт, хром, никел).**

Алергията към латексовия протеин стана изключително актуална през последните три десетилетия, поради нарасналата употреба на латексови ръкавици и понижаването на производствения контрол в отговор на това. Това доведе до високо съдържание на свободен латексов протеин в ръкавиците и

превърна латексовия протеин в основен професионален алерген сред здравните работници. Основният източник на латексов протеин в кабинета по дентална медицина са ръкавиците и кофердама [34].

Акрилните смоли имат добри механични и химични свойства и са широко застъпени в денталните материали. Включени са в композитните смоли, бондовете системи, силантите, материалите използвани за направата на ортодонтични апарати, корони, мостове, протези, в материалите за ребазация и репаратура, за временни възстановявания в протетичната дентална медицина, в циментите и др. Полимерите в крайния продукт не причиняват алергични реакции, но акрилните мономери имат висок алергизиращ потенциал и често в научните съобщения се посочват като основна причина за развитие на алергичният контактен дерматит (АКД) сред дентално-медицинския персонал. Освен кожните проблеми, които метакрилатите предизвикват, те се оказват важна професионална нокса за развитие на респираторни смущения, включително и астма. [22]

Глутаралдехидът е основна съставка в регуца дезинфектанти използвани в денталната практика. Може да бъде компонент в някои дентинови адхезиви, бондове и средства за намаляване чувствителността на дентина. Той има доказани сенсibiliзиращи свойства и предизвиква главно алергичен контактен дерматит. Сенсibiliзацията настъпва чрез употребата на студени стерилизационни разтвори. Сенсibiliзацията към глутаралдехид е характерна най-вече за денталните сестри. Глутаралдехидът може да предизвика респираторни симптоми и ринит сред денталния персонал. Факторите свързани с хигиената и дезинфекцията водят по-често до кожни реакции по дорзалните части на ръцете и пръстите в сравнение с денталните материали, които по-често предизвикват дерматози по вентралните части [9, 26].

Евгенолът е основна съставка в течността на цинкокисевгеноловите паста. Той може да се съдържа в отпечатъчните материали, пародонталните превръзки, циментите, лайнерите, средствата за временна obturation. Евгенолът по-често реагира като контактен алерген, предизвикващ локализирана реакция протичаща по клетъчно-медиан тип [30].

Колофонът е широко разпространен ароматизатор и овкусител. Влиза в състава пародонтални превръзки, отпечатъчни материали, цименти, лакове за пълно покритие при дълбоки кариеси, каналопълнежни паста. Предизвиква реакция на свръхчувствителност от забавен тип и класическа клинична картина на алергичен контактен дерматит [24].

През последните години се установява нарастване на честотата на алергичният контактен дерматит (АКД) сред лекарите по дентална медицина по три пъти. Професионално-обусловените алергични реакции сред дентално-медицинския персонал протичат най-често с кожна симптоматика. Кожните реак-

ции са локализираны основно по пръстите и ръцете до китката (при 94%), но могат да имат локализация и по ръцете над китката, носа или лицето (при 6%). Реакциите на отдалечено място от ръцете обикновено са резултат от изпаряващите се на стайна температура мономери в денталните материали, при което се създава възможност за директен контакт не само с кожата на ръцете [25, 23, 24, 25, 30].

Кожата на ръцете може да се увреди и в резултат на химическо изгаряне от приложение на редица агресивни медикаменти в денталната практика като: арсен, резорцин, формалин, ацетизал (аспирин), перхидрол, фенол, сребърен нитрат, трихлороцетна киселина, ецващи гелове, лакове, използвани при obtурирането на зъбните кавитети. Ниското равнище на рН при химическото изгаряне причинява зачервяване, а при по-продължителен контакт на химическия агент е възможна и коагулационна некроза съпроводена с белезникаво излющване на повърхностния епител [3].

Методи за работа и защита на медицинския персонал при контакт с химически вещества в денталната медицинска практика

Възможните нежелани реакции към металните сплави трябва да бъдат познавани от протезистите и лечението трябва да бъде съобразено не само с финансови или технически подробности, но и със здравословното състояние на пациента. Класически метод в диагностицирането на контактната алергия към денталните материали е епикутанния алергичен тест. Тестуването върху оралната лигавица е по-сложно и не може да се използва като рутинен метод. За да бъде поставена диагнозата контактна алергия, някои автори задължително изискват освен положителната реакция при епикутанната проба да има и топографски свързана с протезната конструкция интраорална находка. Това обаче не винаги се наблюдава. Други автори съветват да се извършва епикутанен тест и в случаите, когато няма обективна орална находка, а само субективни оплаквания на пациента [28].

По-голямата част от алергените в денталните кабинети и зъботехническите лаборатории са контактни алергени. При контактна алергия, основното правило е избягването на допир с причинния алерген – ефективна стратегия, която осигурява пълно излекуване на алергичния контактен дерматит [35].

Денталният персонал трябва непрекъснато да се информира за химичния състав на продуктите използвани на работното място и в дома. При контактна алергия към тиурами и карбамати, влизащи в състава на латексовите ръкавици, е необходимо да се избират ръкавици, които не преминават през процеса на вулканизация и не съдържат тези съставки (напр. от поливинил, полиуретан или стирен). При алергия към метакрилати е необходимо да се избягва контакта с бондовете и акрилните смоли.

Използването на защитни ръкавици не може да ограничи пенетрирането на нискомолекулните ме-

такрилати през тях, поради което техниката на работата трябва да бъде такава, че да не се контактува директно с тези материали, а единствено чрез помощни средства. Дезинфектантите и детергентите са също сериозен източник на алергени, които трудно може да се ограничи и в някои случаи може да бъде причина за смяна на професията.

При алергия към естествен латексов протеин протичаща по първи тип е необходимо да се носят безлатексови ръкавици като нитрилни, неопренови, поливинилхлоридни, полиуретанови, синтетични полиизпоренови и др [16].

При професионална астма ранното диагностициране е от изключително голямо значение за успешно лечение. Продължителният контакт с алергена може да доведе до хронични респираторни обструктивни заболявания и трайна хиперреактивност на лигавицата, в следствие на което може да не настъпи ремисия на симптомите, въпреки отстраняването на алергена. Проучванията показват, че при 16% от здравни работници с професионална астма към естествен латексов протеин, оплакванията не отшумяват, въпреки елиминирането на ръкавиците, поради което са принудени да напуснат работа.

За успешното лечение на възникналите професионално-свързани алергии са важни точното идентифициране на причинителя, избягване на директния контакт с него и осигуряване на добра вентилация на помещенията, за да се намали концентрацията на алергените попаднали във въздуха.

Заклучение

В заключение може да се обобщи, че здравето на здравните специалисти в денталната медицина е застрашено от разнородни химични рискове. Голяма част от денталните материали или техни компоненти крият потенциален риск за пациента или денталния екип. Нежеланите реакции, които могат да възникнат в устата на пациента при употреба на денталните материали трябва да се познават от денталните специалисти, за да могат да се предотвратят на време. Много проучвания посочват алергиите като основна причина за възникване на нежелани реакции при протезирането с метални сплави.

На първо място по риск за изявата на алергична реакция към метали са зъботехниците, тъй като те са изложени на тези метали под формата на прах и изпарения по време на технологичния процес. При контактна алергия, основното правило е избягването на допир с причинния алерген – ефективна стратегия, която осигурява пълно излекуване на алергичния контактен дерматит.

Дезинфектантите и детергентите са също сериозен източник на алергени, които трудно може да се ограничи и в някои случаи може да бъде причина за смяна на професията. Продължителният контакт с алергена може да доведе до хронични респираторни обструктивни заболявания и трайна хиперреактивност на лигавицата. Проучванията показват, че при 16% от здрав-

ни работници с професионална астма към естествен латексов протеин, оплакванията не отшумяват, въпреки елиминирането на ръкавиците, поради което са принудени да напуснат работа. При професионална астма ранното диагностициране е от изключително голямо значение за успешното лечение. За успешното лечение на възникналите професионално-свързани алергии са важни точното идентифициране на причинителя, избягване на директния контакт с него и осигуряване на добра вентилация на помещенията, за да се намали концентрацията на алергените попаднали във въздуха.

Обзорната статия е към проект финансиран от ФДМ с Допълнително споразумение № 4691А от 01.03.2021 г. с Протокол № 5/11.01.2021 г. към трудов договор, за Национална научна програма „Млади учени и постдокторанти“, на Факултета по Дентална медицина, МУ – София (трета година - 2021 г.).

С благодарност, на Димитър Рагенов и Д-р Николай Аполтолов, за оказаната помощ.

Библиография

- Илиева Р. Практически опит на органите по безопасност и здраве на ниво предприятие във Финландия, Безопасност и здраве при работа, бр. 2, 2003, 67-75.
- Киселова-Янева, А., Петрунов, Б. Алергология и орална медицина. Принципи и практики. Иван Салунджиев ЕООД, 2013, 340
- Кръстева А., З. Кълвачев, А. Киселова. Вирусни инфекции в оралната медицина. София, 2014, 156 стр.
- Медицински стандарт по превенция и контрол на вътрешболничните инфекции. Наредба номер 3/8.05.2013. Публ. ДВ бр. 43, 14.05.2013 г. стр.12-97
- Наредба № 30 на МЗ Обн. Държавен вестник бр. 91от 15 Ноември 2005 г., изм.ДВ.бр. 99 от 8 Декември 2006 г., изм. и доп. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013 г.
- Организация и направления на работата по оценката на риска, Безопасност и здраве при работа, бр. 4, 2002, 20-42 стр.
- Падок К. Дентален имплант с бавно освобождаване на медикамент намалява риска от инфекции. Дентална медицина, бр. 37, август 2017, 8
- Панайотова Р. Какво е новото и актуалното в съвременните стандарти за безопасен и здравословен труд. Безопасност и трудова медицина, бр. 7, 2000,57-59.
- Панчев Н. Безопасност и опазване здравето на населението при критични ситуации, Безопасност и здраве при работа, бр. 5, 6, 2003.
- Приоритети и стратегии в политиката по професионална безопасност и здраве на държавите членки на Европейския съюз, Безопасност и здраве при работа, бр. 9,10, 2000.
- Тодорова Д., Ил. Михайлова. Организация на държавния здравен контрол при бедствени ситуации. В: Медицина на бедствените ситуации, под ред. на Ил.Михайлова, Р. Чакърлова. АРСО, София, 2011.
- Йолов, Цв., Кр. Царибашев, Кр. Янева, П. Божинов. Дентална ергономия и организация на лечебно-диагностичния процес. „Социална медицина, медицинска етика и обществено дентално здраве“. В: Учебник за студенти по дентална медицина под ред. на проф. Цв. Йолов и доц. Кр. Янева, 2011, „Симелпрес“, 210-244, ISBN: 978-954-2918-15-8
- Ahlgren C., I. Ahnlide, B. Björkner, M. Bruze. Contact allergy to gold is correlated to dental gold. Acta Derm Venereol 2002; 82: 41-44.
- Alanko, K., P. Susitaival, R. Jolanki, L. Kanerva. Occupational skin diseases among dental nurses. Contact Dermatitis 2004; 50:77-82.
- Athavale PN, KW Shum, CM Yeoman, DJ Gawkrödger. Oral lichenoid lesions and contact allergy to dental mercury and gold. Contact dermatitis 2003;49(5):264-265.
- Bhardwaj VK, Luthra RP, Sharma D, Chug A, Sahore M, Sharma A. Self-reported occupational health problems among dentists in Himachal Pradesh, India: A descriptive survey. Int J Health Allied Sci 2013; 2:115-21.
- Brujin. M. A. Lavrijsen, E. van Zuuren. An unusual case of contact dermatitis to procaine. Contact Dermatitis 2009; 60:182-183.
- Crippa, M., L. Belleri, G. Mistrello, C. Tedoldi, L. Alessio. Prevention of latex allergy among health care workers and in the general population: latex protein content in devices commonly used in hospitals and general practice. Int Arch Occup. Environ Health 2006; 79:550-557.
- Gijbels, F., R. Jacobs, K. Princen, O. Nackaerts, F. Debruyne. Potential occupational health problems for dentists in Flanders, Belgium. Clin Oral Investig 2006; 10:8-16..
- Goon, A., M. Isaksson, E. Zimerson, C. Gon, M. Bruze. Contact allergy to (meth)acrylates in the dental series in southern Sweden; simultaneous positive patch test reaction patterns and possible screening allergens. Contact Dermatitis 2006; 55:219-226.
- Hamann, C., P. Rodgers, K. Sullivan. Allergic contact dermatitis in dental professionals: effective diagnosis and treatment. J Am Dent Assoc 2003, 134:185-194.
- Haroon R., Z. Sheikh, F. Vohra. Allergic effects of the residual monomer used in denture base acrylic resins. Eur J Dent. 2015 Oct-Dec; 9(4): 614-619.
- Jaakkola, M., T. Leino, L. Tammilehto, P. Ylostalo, E. Kuosma, K. Alanko. Respiratory effects of exposure to methacrylates among dental assistants. Allergy 2007; 62:648-654.
- Kanerva, L., K. Alanko, T. Estlander, R. Jolanki, A. Lahtinen, A. Savela. Statistics on occupational contact dermatitis from (meth)acrylates in dental personnel. Contact Dermatitis 2000; 42:175-176.
- Kanerva, L., M. Peltari, R. Jolanki, K. Alanko, T. Estlander, R. Suhonen. Occupational contact urticaria from diglycidyl ether of bisphenol A epoxy resin. Allergy 2002; 57:1205-1207.
- Kielhorn J, C Melber, D Keller, I Mangelsdorf. Palladium – A review of exposure and effects to human health. Int J Hyg Environ Health 2002; 205:417-432.
- Kinney E.D. Administrative Law and the Public's Health, Journal of Law, Medicine and Ethics, 30, 2002, 212-223.
- Kisselova-Yaneva A. Cross-infection in dentistry and its control // Infektologija, 41, 2004, N 1, c. 35-37.
- Lee, G., Bishop. P. Microbiology and infection control for health professionals, 2nd edition, 2002, Pearson education Australia Pty Ltd.
- Leggat, P., U. Kedjarune, D. Smith. Occupational health problems in modern dentistry: A review. Industrial health 2007; 45:611-621.
- Majer I. Hazards identification and risks evaluation at work, Vienna, Safety 2002.
- Schmalz G., D Arenholt-Bindslev. Cytotoxicity of metal cations used in dental cast alloys. May 1, 1997. journals.sagepub.com. Volume: 25 issue: 3, p:323-330.
- <http://ncrrp.org/files/Info-dental-rent.pdf>
- <https://bgmedbook.com/lateksova-alergiya-simptomi-diagnoza-lechenie/>
- https://mu-plovdiv.bg/wp-content/uploads/2021/02/BG_AVTOREFERAT_STOEVA_A5_MSc-last.pdf

Адрес за кореспонденция:

Д-р Ралица Васкова
Категория протетична дентална медицина
МУ – София
бул. "Св. Георги Софийски", 1
1431 София
e-mail: ralica.vaskova@gmail.com

ВЛИЯНИЕ НА ПАНДЕМИЯТА НА COVID-19 ВЪРХУ ПРОФИЛАКТИКА НА ОРАЛНОТО ЗДРАВЕ НА ДЕЦА ОТ 5 ДО 8 Г. ЧРЕЗ ПОСТАВЯНЕ НА СИЛАНТИ

EFFECTS OF PANDEMIC OF COVID-19 ON CHILDREN'S ORAL HEALTH PROPHYLAXIS THROUGH APPLICATION OF SEALANTS

Жекова В. / Jekova V.

Резюме

Пандемията на COVID-19 оказва изключително влияние върху здравните системи в света от появата ѝ в началото на 2020 г. Едно от най-големите и най-непосредствените въздействия е броят на жертвите, като пандемията отне над 3 300 000 човешки живота към момента [6], но пандемията донесе и набор от (привидно безкрайни) нови компромиси и решения, които хората трябва да направят, докато се ориентират в ежедневието си и в системата на здравеопазването. Сред тях е изборът, дали, кога и как да възобновят грижи за здравето си от преди пандемията. Как корелира рискът от това да напуснат домовете си и да отидат в лечебно заведение с абсолютно доказани ползи от превенцията?

Настоящото собствено проучване се фокусира върху темата как пандемията се отрази върху орална профилактика на деца от 5 до 8 години чрез поставяне на силанти в рамките на Национална програма за профилактика на оралното здраве на деца от 0 до 18 г. в България.

Ключови думи: орална профилактика, деца, пандемия на Ковид-19

Summary

COVID-19 has had an extraordinary impact on the health care systems since its emergence in early 2020. One of the largest and most immediate impacts has been the death toll, with the pandemic having claimed more than 3 300 000 lives up to know, but the pandemic has also brought a set of (seemingly endless) new trade-offs and choices for people to make as they navigate their daily lives and the health care system. Among them, whether, when, and how to resume their pre-pandemic health care life. How do the risks of leaving their homes and going to medical facilities stack up against the well-documented benefits of preventive care?

Present study examines the effects of pandemic on children's oral prophylactic through application of sealants to children aged 5-8 within the National Program for Prevention of Oral Diseases in Children Aged 0-18 years in Bulgaria.

Key words: oral prophylaxis, children, COVID-19 pandemic

Въведение

Една от ключовите дейности по Националната програма на Министерство на здравеопазването за профилактика на оралните заболявания при деца 0-18 г. в Република България (НППОЗД) е запечатването (силанизирането) на дълбоки фисури и ямки на първи постоянни молари [5]. Силанизиране на деца се осъществява ежегодно от 2011 г. до сега и е безплатно за родители на децата в България. Започването

на ежегодна кампания по силанизиране широко се обявява в медиите, на страницата на Програмата <https://www.oralnaprofilaktika.bg/> [5], както и от около 400 лекари по дентална медицина, които участват в програмата. Родители на деца от 5 до 8 г. могат свободно да изберат лекар по дентална медицина, който да извърши безплатно силанизиране от списък с изпълнители, публикуван на горепосочената уеб страницата и да запише час в съответното лечебно

заведение. Финансиране ежегодно се осигурява от Министерството на здравеопазването чрез процедура по Закона за обществени поръчки.

Кариесът при постоянни зъби започва при първите постоянни молари, които пробиват на 5-6 години. Те пробиват с гъвкавостна повърхност, набраздена от много разклонения, ямки, фисури и бразди, които представляват място за задръжка на зъбна плака – основен комплексен фактор за развитие на кариес. Степента на минерализация на емайла в тази възраст не е завършена. Кариозният процес се развива изключително бързо и само за няколко години, ако не се вземат мерки, тези зъби се разрушават, а нерядко се загубват. Запечатването на дълбоките фисури и ямки на първите постоянни интактни молари е най-ефикасно средство за предпазване от зъбен кариес, защото тези зони са предилекционни места за задръжане на плака, трудност или невъзможност за отстраняването ѝ или повлияването ѝ с флуорна профилактика и съответно образуване на кариес. Запечатването със силанти (силанти, гласиномерни цименти), които отделят и флуорни йони, трябва да се осъществява до две години след пробива им, период, през който емайла „узрява“ и достига най-висока степен на минерализация.

Профилактичното покритие на дълбоките фисури веднага след пробива на тези зъби със силанти, осигурява 100% здраве на фисурата, спестява средства и осигурява пълноценно съзъбие. Установено е, че 84% от кариеса на постоянните зъби между 6 и 8 години засяга гъвкавостните повърхности. Прилагането на програми за профилактика, включващи профилактичното покритие показват снижаване на кариеса до 60%.

Цели

– Анализ на изпълнение на дейност по силанизиране по Национална програма за профилактика на

оралното здраве на деца от 0 до 18 г. в България през 2019 и 2020 години.

– Сравнение на резултати от проведеното силанизиране в годината преди пандемията – 2019 г. и в годината на пандемията на Ковид-19 – 2020 г.

Методология

– Документален метод – използване на различни нормативни и статистически документи, национални програми и доклади по тях в областта на орална профилактика и въздействието на пандемията на Ковид-19 върху потреблението на медицински услуги.

– Сравнителен анализ – сравнение на статистически и отчетни данни от 2019 и от 2020 г, сравнение на получените резултати от България с тези, получени в чужбина.

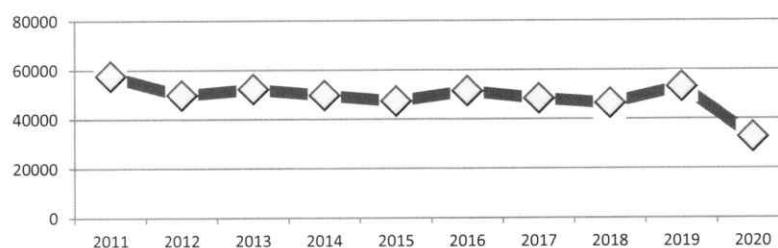
– Емпиричен метод – сравняване и съпоставяне на информация от различни видове документи и източници.

– Графичен анализ – онагледяване на информацията и данните чрез фигури и таблици, които да спомогат за аналитичния, емпиричния и сравнителния аналитичния подход.

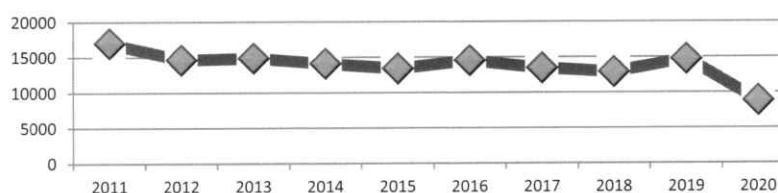
Резултати и обсъждане

I. Резултати на дейността по силанизиране по Национална програма за профилактика на оралното здраве на деца от 0 до 18 г. в България през 2011-2020 г., сравнение между 2019 и 2020 години.

На фигура 1 е показана динамика в годишния брой на силанизирани зъби, а на фигура 2 – динамика в годишния брой на силанизирани деца през всичките години, в които е направено безплатно поставяне на силанти на деца от 5 до 8 години в рамките на Националната програма за профилактика на оралните заболявания при деца 0-18 г. в Република България (НППОЗД), а именно 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 и 2020 г.



Фиг. 1. Брой силанизирани зъби в рамките на НППОЗД



Фиг. 2. Брой преминали деца в рамките на НППОЗД

Впечатление прави по-голям брой преминали деца и силанизирани зъби през първата година на тази дейност – 2011, когато поради широко анонсирано от официалните власти безплатно силанизиране за първия път в България, а и в целия Балкански регион интересът на обществото е бил изключително голям. Също така трябва да се отчете, че голям брой деца бяха минали на профилактичен преглед, за да се установи, дали са подходящи за силанизиране. След този бум през всички години на НПОЗД от 2012 до 2019 включително (преди пандемията) показателите за преминали деца и силанизирани зъби се стабилизираха на малко по-ниски нива и останаха практически константни с не големи разлики през годините. Разликата между 2011 и последващите години вероятно се дължи на ефекта, който е вид „добавена полза“ от дейностите по НПОЗД – след първата година на безплатно силанизиране по национална програма много частни дентални клиники започнаха да предлагат като бонус на техни клиенти при ползване на определен брой дентални услуги безплатно поставяне на силанти на техните деца.

Следващото, което прави впечатление, е резкият спад на показателите след началото на пандемията през февруари-март 2020 г.

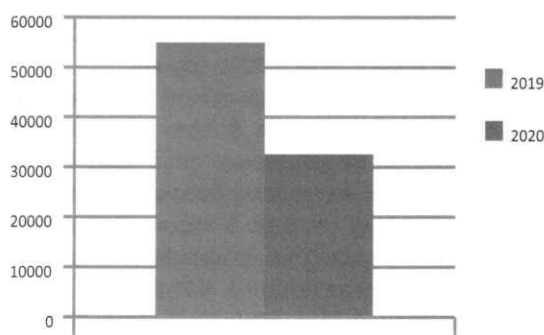
На фигура 3 са онагледени данните за броя на силанизирани зъби в рамките на НПОЗД при равна медийна и промоционална кампания през 2019 г. (преди пандемията) и през 2020 г. (по време на пандемията). Средно за България се наблюдава спад в потреблението на тази услуга от около 40%.

II. Процентна разлика в потреблението на някои медицински услуги, свързани с профилактика през 2020 спрямо 2019 г. в САЩ.

За сравнение са взети получените от Health Care Cost Institute в САЩ данни от проучване на влиянието на Ковид-19 върху потреблението на превантивни медицински услуги [4].

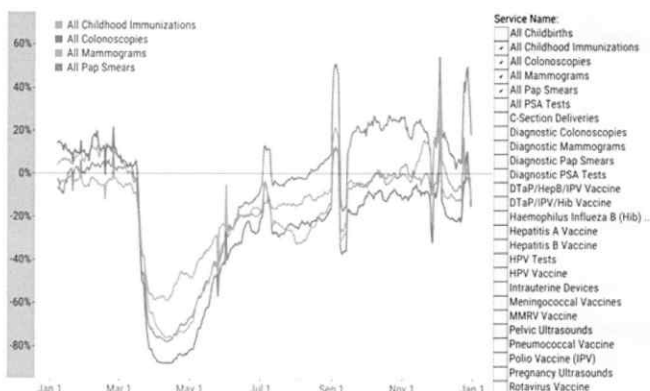
От данните от фигури 4 и 5 се установява, че подадените искове към здравно-застрахователни компании в САЩ за повечето превантивни услуги, които бяха изследвани, като мамография и имунизации при деца, показаха значителен спад през 2020 г. в сравнение с 2019 г., особено от средата на март до средата на април. Дори до края на декември 2020 г. използването на някои превантивни услуги бе под нивата от 2019 г. Тенденциите от данните до 30 декември 2020 г. показват:

- Като цяло детските имунизации са намалели с около 60% в средата на април 2020 г. в сравнение



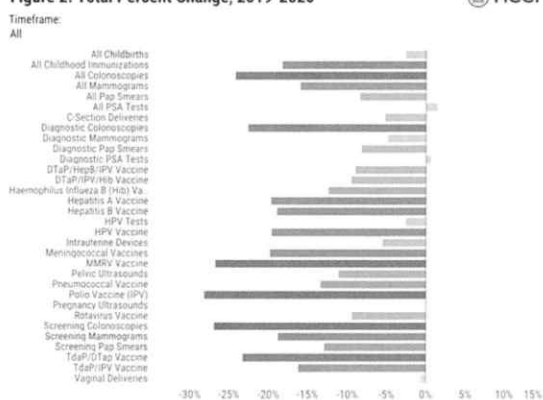
Фиг. 3. Брой силанизирани зъби през 2019 г. и 2020 г.

Figure 1: Percent Change in Various Services, 2019-2020



Фиг. 4. Процентна разлика в потреблението на някои медицински услуги през 2020 спрямо 2019 г. в САЩ

Figure 2: Total Percent Change, 2019-2020



Фиг. 5. Обща промяна в процентите на потреблението на медицински услуги през 2020 спрямо 2019 в САЩ

с 2019 г. Данните варират от 75% за менингококови и HPV ваксини до 33% за ротавирус и ваксини срещу дифтерия, тетанус, коклюш. През 2020 г. детските имунизации са намалели с около 18% за годината в сравнение с 2019 г.

- Мамографиите и цитонамазките са намалели с близо 80 процента през април 2020 г. в сравнение с 2019 г. И двете услуги са възвърнали нивата си от преди пандемията през лятото и есента, като цитонамазките и мамографиите са над нивата от 2019 г. съответно през август и ноември.

- Колоноскопиите, които са намалели с почти 90% в средата на април 2020 г. спрямо 2019 г., към декември 2020 г. все още са по-малко с около 15% в сравнение с миналата година, което представлява значително, но непълно възстановяване на предоставените грижи. Броят на колоноскопиите, извършени през 2020 г., като цяло е намалял с почти 25% спрямо 2019 г.

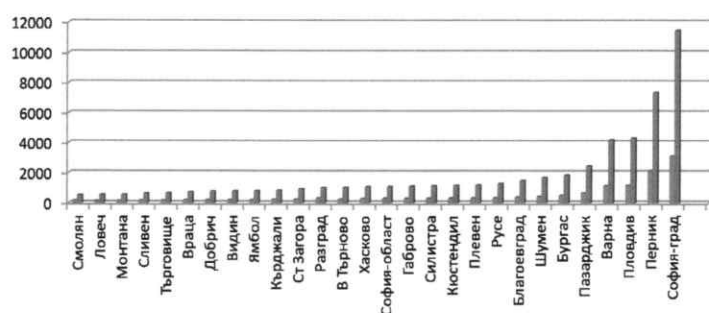
- Тестовите за PSA, които се използват за скрининг на рака на простатата, макар и намаляват с около 70% в началото на април, се връщат на нивата от 2019 г., започвайки през юни, и достигат ~ 25% над нивата от 2019 през септември 2020. За разлика от много други услуги PSA-тестове не са намалели през 2020 г. в сравнение с 2019 г.

- Медицински услуги, които не могат да бъдат отложени или отказани, като раждане, са с показатели близо до нивата от 2019 г.

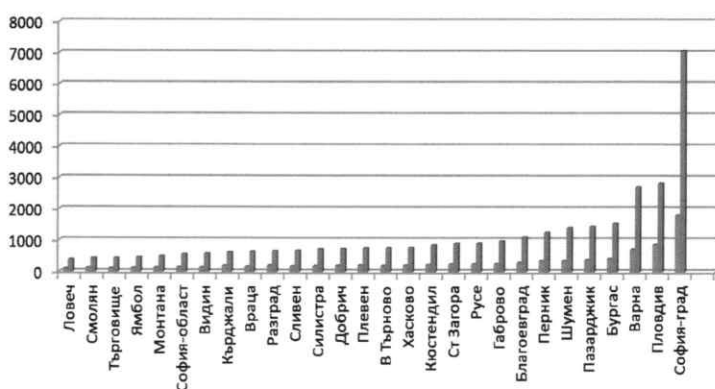
III. Резултати от проведеното силанизиране в годината преди пандемията – 2019 г. и в годината на пандемията на Ковид-19 (2020 г.) по области на България.

Разглеждайки получените резултати по области следва да се отбележи фактът, че с няколко изключения, които ще бъдат коментирани отделно, поредността на области спрямо броя направени силанизации е достатъчно константна през годините и отговаря на броя на деца от прицелни групи (5 до 8 г.) във всяка една област, както и на големината и активността на екипи от лекари по дентална медицина, които изпълняват Програмата във всяка една област. Сред първите по резултати 4 области винаги са София-град, Пловдив и Варна, които, от едната страна, са най-големи области като брой население и като брой деца, а, от другата страна, са университетски центрове, в които функционират факултети по дентална медицина и осигуреността със специалисти на брой население е много голяма. В последните по резултат 4 области в различна подредба през годините са Смолян и Ловеч, които имат малобройно население и като допълнителен затрудняващ процеса фактор някои отдалечени общини и изключително малък брой регистрирани дентални практики [1, 2].

На фигура 8 е представено в графичен формат процентно намаление в отчетените силанизации през 2020 г. спрямо 2019 г. по области. Най-голям спад се наблюдава в област Перник (-83%). В другият полюс е област Сливен с +3%, като последното се дължи на връщане към работата през 2020 г. на част от екипа, които не са работили през 2019 г., тоест по-скоро резултатът в област Сливен е бил много по-нисък през 2019 г., отколкото средният за целият 10-годишен период



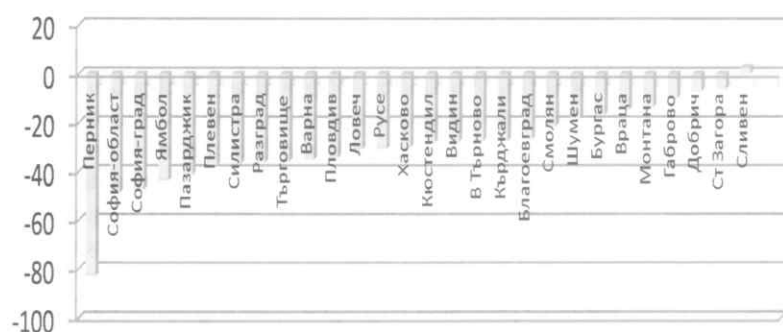
Фиг. 6. Брой преминали деца и брой силанизирани зъби през 2019 г. по области на Р България



Фиг. 7. Брой преминали деца и брой силанизиращи зъби през 2020 г. по области на Р България

на Програмата. Тенденцията е по-голям спад да се наблюдава в големите градове и по-стационарни да са резултатите в малки населени места, където връзката между лекаря по дентална медицина и пациентите/родителите на децата много често е лична.

В София-област спад на потреблението на услуга безплатно силанизиране е 49%, в София-град е 48%, в Ямбол е 44%, в Пазарджик е 41%, в Плевен е 37%, в Силистра е 37%. Най-слабо променени са показателите в области Сливен: +3%; Стара Загора: - 6%; Добрич: - 8%; Габрово: - 10% [1, 2].



Фиг. 8. Спад в потреблението на услуга на силанизиране през 2020 г. в сравнение с 2019 г. в проценти по области

Таб. 1. Стойности на силанизирани зъби и преминали деца, процентно съотношение и спад през 2020 г. спрямо 2019 г. по области

№	Регион	Общо силанизирани за 2019г.		Общо силанизирани за 2020г.		% съотношение 2019/2020		намаление 2020 спрямо 2019
		деца	зъби	деца	зъби	зъби	деца	
1	Благоевград	394	1497	294	1094	74,62	-25,38	-26,92
2	Бургас	505	1852	422	1540	83,56	-16,44	-16,85
3	Варна	1156	4179	712	2710	61,59	-64,85	-35,15
4	Велико Търново	266	1048	194	758	72,93	-27,07	-27,67
5	Видин	213	809	146	582	68,54	-31,46	-28,06
6	Враца	202	752	171	641	84,65	-15,35	-14,76
7	Габрово	296	1080	260	972	87,84	-12,16	-10,00
8	Добрич	216	795	197	732	91,20	-8,80	-7,92
9	Кърджали	254	854	194	618	76,38	-23,62	-27,63
10	Кюстендил	328	1183	229	850	69,82	-30,18	-28,15
11	Ловеч	150	563	101	388	67,33	-32,67	-31,08
12	Монтана	170	575	137	496	80,59	-19,41	-13,74
13	Пазарджик	681	2457	384	1440	56,39	-43,61	-41,39
14	Перник	2146	7354	362	1250	16,87	-83,13	-83,00
15	Плевен	338	1203	210	752	62,13	-37,87	-37,49
16	Пловдив	1181	4302	869	2822	73,58	-26,42	-34,40
17	Разград	318	1034	207	660	65,09	-34,91	-36,17
18	Русе	351	1298	245	900	69,80	-30,20	-30,66
19	Силистра	314	1145	191	724	60,83	-39,17	-36,77
20	Сливен	185	657	181	674	97,84	-2,16	2,59
21	Смолян	174	545	130	429	74,71	-25,29	-21,28
22	София-град	3696	13466	1802	7064	48,76	-51,24	-47,54
23	Софийска област	308	1100	153	563	49,68	-50,32	-48,82
24	Стара Загора	265	955	244	894	92,08	-7,92	-6,39
25	Търговище	187	678	115	435	61,50	-38,50	-35,84
26	Хасково	294	1094	205	766	69,73	-30,27	-29,98
27	Шумен	451	1704	365	1399	80,93	-19,07	-17,90
28	Ямбол	219	821	129	462	58,90	-41,10	-43,73
	Общо:	15258	55000	8849	32615	58,00	-42,00	-40,70

Изводи

1. Пандемията на COVID-19 е повлияла съществено динамиката на използване на профилактични здравни услуги в България (на примера на потреблението на услугата безплатно поставяне на силанти на деца от 5 до 8 г.). Спад в потреблението за стратата е 40%. Цената в условията на пандемията не е била фактор за вземане на решение от страна на родителите на децата (услугата е безплатна).

2. Страхът от заразяване с COVID-19 е бил по-голям като тежест при вземане на решение отколкото ползи от профилактичната процедура.

3. Спад в потреблението на профилактичните дейности в България е по-голям средно с 20% от този в САЩ.

4. Спад в потреблението на безплатно поставяне на силанти е по-голям в големи областни центрове в сравнение с по-малки населени места.

5. Сериозен спад в профилактичните дейности по време на пандемията крие рискове за увеличаване на заболяемостта, не свързана с COVID-19 в бъдеще, и, респективно, увеличаване на необходимите публични средства за овладяване на тази негативна тенденция.

6. Като цяло, използването на профилактични здравни грижи сред населението по време на панде-

мията на COVID-19 е повлияно от комплекс от фактори, включващи информация и лично отношение към доставчиците на здравни услуги, познаване на фактите и разбиране за пандемията на COVID-19, както и наличността, достъпността и доверие в здравните услуги и към конкретните здравни специалисти.

7. Разумно е да се обмисли идеята в Национален план на Република България за готовност при пандемия [3] да се включат в допълнение към здравните услуги, пряко свързани с COVID-19 и дейности, свързани с профилактика.

Библиография:

1. Доклад за извършена дейност в изпълнение на Договор № РД-11-391 от 04.10.2019 г. Между Министерството на здравеопазването и „Профилактика в генталната медицина“.
2. Доклад за извършена дейност в изпълнение на Договор № РД-11-397 от 19.08.2020 г. Между Министерството на здравеопазването и „Профилактика в генталната медицина“.
3. Национален план на Република България за готовност при пандемия https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2020/12/02/natsionalen_plan_na_republika_blgariia_za_gotovnost_pri_pandemiia.pdf
4. <https://https%3A%2F%2Fhealthcostinstitute.org%2Fhcci-research%2Fthe-impact-of-covid-19-on-the-use-of-preventive-health-care&anno=2&prev=search>
5. <https://www.oralnaprofilaktika.bg/>
6. <https://www.trt.net.tr/bulgarian/covid19>

УДОВЛЕТВОРЕНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В УВОДЕН КУРС ЗА КАНДИДАТ-СТУДЕНТИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК“ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“ 2021/2022 Г.

SATISFACTION OF THE PARTICIPANTS IN THE INTRODUCTORY COURSE FOR CANDIDATE STUDENTS FOR THE SPECIALTY „DENTAL TECHNICIAN“ IN MEDICAL COLLEGE „Y. FILARETOVA“ 2021/2022

Москова М., Н. Костова-Камбурова, С. Янакиев

Moskova M., N. Kostova-Kamburova, S. Yanakiev

Резюме

Целта на настоящото изследване е да се проучи информираността на кандидат-студентите за професията „Зъботехник“, приема в специалността, обучението по зъботехника в Медицински колеж „Й. Филаретова“, както и за удовлетвореността на участниците от проведения уводен курс за кандидат-студенти (УККС) 2021/2022.

Изследването е проведено през периода април – юни 2021 г. в МК „Й. Филаретова“. Обект на изследването са 33 кандидат-студенти, взели участие в уводния курс. Сред тях бе разпространена анкетата, включваща 20 въпроса организирани в групи – със социодемографски характер, предварителна информираност за обучението в специалност „Зъботехник“, и удовлетвореността на кандидат-студентите от проведения УККС.

Анализът на данните показва, че темите в курса са достъпно представени; включват важна информация, необходима при избор на професията „Зъботехник“, запознаване със специални дисциплини, изучавани в колежа по време на обучението и възможности за професионална реализация.

Ключови думи: специалност „Зъботехник“, Медицински колеж „Й. Филаретова“, уводен курс, кандидат-студенти, удовлетвореност

Summary

The purpose of the present study is to examine the awareness of candidate students about the profession „Dental Technician“, application in the specialty, the training of dental technicians at the Medical College „Y. Filaretova“, as well as for the satisfaction of the participants from the introductory course for prospective students 2021/2022.

The study was conducted in the period April-June 2021. in MC „Y. Filaretova“. The objects of the study are 33 prospective students who took part in the introductory course. Among them was distributed a survey, including 20 questions organized in groups – of socio-demographic nature, prior information about the training in the specialty „Dental Technician“ and the satisfaction of prospective students from the conducted introductory course.

The analysis of the data shows that the topics in the course are accessible; include important information necessary for choosing the profession „Dental Technician“, acquaintance with special disciplines studied at the college during the training and opportunities for professional realization.

Key words: Specialty „Dental Technician“, Medical College „Y. Filaretova“, introductory course, candidate student, satisfaction

Въведение

Обучението на бъдещите зъботехници се осъществява само в три от Медицинските колежа в България – в София, в Пловдив и в Варна. Предвид академичната автономия, всяко учебно заведение само определя условията и реда на кандидатстване. Неизменен през годините и общ за трите учебни заведения остава приемният изпит по моделиране – възпроизвеждане по форма и големина на макет на зъб от глина [1, 5].

За младите хора психологически най-трудни са моментите на преход между различните нива в образованието и професионална реализацията [2]. Изборът на професия оказва влияние на развитието и житейската реализацията на човека, и често има и обществено значение за определен кръг хора [3, 4].

Мотивацията има важно значение при процеса на обучение и на изграждане на професионалисти в областта на здровеопазването и в частност зъботехниката. Важно е към тази професия да се насочват хора, които притежават способности и желание да я изучат, да се развиват и усъвършенстват.

Голяма част от студентите търсят и намират информация относно професионалната си ориентация от семейството, приятели, познати и от интернет-източници и форуми. Различните източници крият риск от предоставяне на частична, непълна или дори недостоверна информация относно обучението и естеството на работа на зъботехниците. Част от първокурсниците нямат реална представа за:

- предстоящото си обучение по зъботехника;
- спецификата на професията и работата в зъботехническа лаборатория;
- възможностите за следдипломно обучение и развитие;
- възможностите за мобилност по време на обучението си и при професионалната си реализация;

Откриването на кандидат-студентската кампания за академичната 2021/2022 учебна година в Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, при МУ – София стартира с *Уводен курс за кандидат-студенти за специалност „Зъботехник“, (УККС)*. Курсът бе организиран в две части – теоретична и практическа. Предоставена бе информацията относно:

- важна информация, необходима при избор на професията на зъботехника
- специални дисциплини, изучавани в колежа по време на обучението
- възможности за професионална реализация
- разяснения за изисквания и критерии за приемния изпит по моделиране
- основни особености на групите зъби и частите на зъбите
- принципи на моделажа на зъби от глина (всеки от курсистите изработи три зъба (с един, два и три корена)

Цел

Целта на настоящото изследване е да се проучи информираността на кандидат-студентите за про-

фесията „Зъботехник“, условията и реда на кандидатстване, обучението по специалността в Медицински колеж „И. Филаретова“, и удовлетвореността им от проведения УККС 2021/2022.

Материали и методи

Анкетното проучване бе проведено през периода април–юни 2021 г. в МК „И. Филаретова“. Обект на изследването бяха 33 кандидат-студенти, взели участие в уводния курс. Те отговориха на анкета, включваща 20 въпроса организирани в групи – със социодемографски характер, предварителна информираност за обучението в специалност „Зъботехник“, и удовлетвореност на кандидат-студентите от проведения УККС. Въпросите имаха за цел да се установи кое определя интереса към специалността, от къде кандидат-студентите черпят информация за обучението, условията и реда на кандидатстване в специалност „Зъботехник“, както и мнението на респондентите относно обема и достъпността на предоставената по време на курса информация – представяне на професията, запознаване с основните профилни дисциплини, кратка информация относно анатомията на устна кухина и зъбите и принципите на моделаж на зъби от глина.

Анкетата беше разработена след дългогодишни наблюдения и опит в провеждането на кандидат-студентски курсове и изпити на базата на методи – наблюдение и дискусия. Получените данни бяха обработени и анализирани в Microsoft Excell.

Резултати

В проведения УККС взеха участие 33 души от България, от които 25 жени и 8 мъже. Респондентите са на възраст между 19 и 42 години.

От анкетираните участници в уводния курс най-голям бе броят на випускници на общообразователните училища (46%). Близко 1/5 (21%) от курсистите са завършили училища по изкуствата. Възпитаници на спортни и танцови училища са 15%. Всички анкетирани заявиха, че ще кандидатстват за първи път в тази специалност.

Анкетираните са дали повече от един аргумент при избора си на специалност. Половината от тях са отбелязали за водеща възможността за професионална реализация в България и чужбина. Работата с ръце и творческият елемент на зъботехническата професия привлича 62% от респондентите. Също толкова са мотивирани от възможността да помагат на хората. Доброто заплащане и възможността за работа с нови, модерни технологии е мотив за 26% от курсистите. Ниският процент (8%), за който зъботехниката е наследствена професия отдаваме на факта, че другите желаещи да продължат фамилията традиции или да се включат в семейния бизнес са добре запознати с изпитните изисквания.

От участниците в УККС над половината (62,5%) са учили в друг ВУЗ преди да се ориентират към кандидатстване в специалност „Зъботехник“.

Всички участници отговарят, че са намерили лесно информация за обучението по специалност „Зъботехник“, 87,3% от анкетиранията са намерили информация за УКС чрез източници в интернет, най-вече интернет страницата на колежа. 37,2% от респонденти са познати и 12% от администрацията на колежа.

Почти всички участници в курса, с изключение на един, са отговорили, че са получили достатъчно информация необходима при избора на професия. Почти всички респонденти са посочили, че са удовлетворени от начина, по който са представени учебните дисциплини, изучавани през три-годишното обучение в специалността и възможностите за професионална реализация. На тези два въпроса има един кандидат-студент отговорил отрицателно и един отговорил „не мога да преценя“. Сред кандидат-студентите се установи 100% удовлетвореност по отношение на разясняването на критериите за приемния изпит по моделиране. Същият е процентът удовлетвореност от начина на представяне на особеностите на групите зъби, частите на зъбите и принципите на модела на зъби от глина. С едно изключение всички кандидат-студенти са посочили, че провеждането на подобни курсове е необходимо, като около 2/3 от участниците биха препоръчали УКС, а приблизително една четвърт са отговорили, че не могат да преценят. Само един респондент не би препоръчал курса на свои познати.

Извън официалната статистика направи впечатление, че много курсисти от отдалечени спрямо София населени места бяха силно мотивирани от работата си с преподавателите и занятията в колежа. Част от респондентите изразиха известни резерви към успешното полагане на приемния изпит тази година, тъй като са срещнали много трудности по време на самостоятелните практически занятия. Те споделиха, че са останали изненадани от прецизността, точността и уменията, които са необходими и смятат, че се нуждаят от по-продължителна подготовка.

Обсъждане

Професията на зъботехника изисква бъдещите студенти-зъботехници да притежават качества като сръчност, прецизност, търпение и упоритост. В някои средни училища (с насоченост към изкуствата) се развиват и насърчават подобни качества и креативност през целия гимназиален курс на обучение. В други (с насоченост към танци и спорт) доминиращи са ясно фокусиране върху конкретна цел, дисциплината, упоритостта и желанието за успех. Направи впечатление, че сред участниците в курсовете имаше само един младеж с нарушен слух. Традиционно обучението в специалност „Зъботехник“, е подходящо за хора с вродени или придобити слухови увреждания [6]. В този смисъл е целесъобразно популяризирането на тези курсове както чрез социалните мрежи, така и със съдействието на Съюза на глухите в България и други НПО.

Безспорно актуален проблем, който важи за всички държави и етноси, е съзнателният и мотивиран избор на професия. По-голяма част от респондентите споделят,

че не са използвали професионално ориентиране и консултиране, а са търсили информация самостоятелно.

Важна предпоставка за успеха на всяко събитие (курс, лекция) е достъпността на информацията, свързана с него. На официалните страници на МК „И. Филаретова“, на Медицински университет – София, на страниците ни в социалните мрежи се публикуват обяви с ясно формулирани насоки, изисквания и срокове. Може да се твърди, че мобилността и достъпът до информация чрез интернет е характерна за съвременното поколение. Публикуваната информация в официалните сайтове на МУ – София и МК „И. Филаретова“ свързана с учебния процес достигат своевременно до своите потребители и са предпоставка за успешна реализация и положителни резултати.

Високата оценка на респондентите по отношение на предоставената информация за изучаваните в специалността предмети, анатомичните особености на зъбите и принципите на модела на зъбите от глина дават основание за висока самооценка на проведения УКС и поощряват провеждането на аналогични курсове в бъдеще.

Изводи

Анализът на данните от проведената анкета показва, че темите в УКС са били достъпно представени – включват важна информация, необходима при избора на професията на зъботехника, запознаването със специални дисциплини, изучавани в колежа по време на обучението и възможностите за професионална реализация. Преподавателите са дали нужните разяснения за изискванията и критериите за приемния изпит по моделиране и запознават аудиторията с основни особености на групите зъби, частите на зъбите, принципи на модела на зъби от глина.

Библиография:

1. Богданова М. Система за професионално ориентиране и консултиране на деца със специфични потребности в България – исторически тенденции и съвременно състояние, Vocational Education Volume 17, Number 1, 2015
2. Варнева, М. 2013. Ретроспекция, анализ и социално-психологически проблеми при обучението и реализацията на „Професионален бакалавър“ по специалност „Зъботехник“, Дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор, МУ – Варна.
3. Варнева, М., А. Атанасова. Изборът на професия „Зъботехник“ и обучението в Медицински университет-Варна-осъзнат избор или случайност, Сестринско дело, бр. 1, 2016, МУ – София, Централна медицинска библиотека, София, 8-12.
4. Варнева М., И. Карамфилова, Р. Варнева. Мнение на кандидат-студенти за курса „Въведение в моделирането“ в Медицински университет – Варна за специалност „Зъботехник“, Варненски медицински форум, т. 8, 2019, приложение 3 МУ – Варна
5. Москова М., М. Милев, М. Варнева, И. Наков, Т. Наков. Обучение в специалност „Зъботехник“ в Медицинските колежи в България, Зъботехническа лаборатория, периодично издание на 2020, година VI, брой 2(22) ISSN-2367-6329. ИНФОДЕНТ-БГ ООД, 4-7
6. Пашов Й., В. Петков, С. Янакиев, И. Николова, Д. Георгиева, Г. Колева, В. Стоицев, В. Иванов. Специалност „Зъботехник“, – минало, настояще и бъдеще, Здраве и наука, ISSN-1314-3360. ИНФОДЕНТ-БГ ООД, бр. 3 (007), 2012, 33-35

Агрес за кореспонденция:

m.moskova@mc.mu-sofia.bg

ПРОУЧВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИЛОЖЕНИЕТО ИНОВАТИВЕН МОДУЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ КОМПЕТЕНТНОСТТА ПО ОКАЗВАНЕ НА ПОМОЩ ПРИ СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ СРЕД СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА”

STUDY OF THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION INNOVATIVE MODULE FOR INCREASING THE COMPETENCE IN EMERGENCY ASSISTANCE AMONG STUDENTS FROM MEDICAL COLLEGE „J. FILARETOVA”

Ляпина М.¹, З. Савова¹, Е. Георгиева^{1,2}, К. Богданова^{1,3}, Ст. Визев³, П. Ангелова³, П. Иванов²,
М. Визева¹

Lyapina M.¹, Z. Savova¹, E. Georgieva^{1,2}, K. Bogdanova^{1,3}, St. Vizev³, P. Angelova³, P. Ivanov²,
M. Vizeva¹

Резюме

На фона на извънредните и бедствени ситуации, които поставят редица предизвикателства пред общественото здраве се откроява потребността от постоянно актуализиране на учебните програми, разработването и въвеждането на различни схеми на обучение в медицинските специалности за повишаване и поддържане на готовността на специалистите по здравни грижи за оказване на спешна помощ.

В тази връзка, разработихме обучителен модул за повишаване компетентността по оказване на помощ при спешни състояния сред студенти от Медицински колеж и проучихме ефективността му. Целта на проучването включваше два основни аспекта: оценка на теоретичните познания и практически умения за оказване на медицинска помощ при спешни състояния в началото на проучването; приложение на иновативен модул в обучението и оценка на ефективността му. За началната оценка на нивото на теоретични познания и практически умения на студентите, беше проведено анкетното проучване сред 84 студенти от трети курс от специалностите медицински лаборант, рентгенов лаборант и рехабилитатор. За разработването и последващото прилагане на иновативния метод в обучението за усвояване на нови практически умения и манипулативни техники, бяха осигурени подходящи мулажи и медицински консумативи. Ефективността от въвеждането на модула оценихме чрез анализ на обобщените данни от анонимна анкета за удовлетвореността на участниците от обучението. Анкетираните студенти единодушно посочиха, че той е бил много полезен, като 94,3% от тях изразиха пълна си удовлетвореност от него. В заключение, извършените дейности по разработването, внедряването и провеждането на обучението на студентите от Медицински колеж по иновативния модул обогатиха спектъра на прилаганите практически подходи и манипулативни техники и повишиха ефективността на подходите за намаляване на риска при спешни случаи, налагащи животоспасяващи мероприятия.

Ключови думи: обучителен модул, студенти по здравни грижи, спешна медицинска помощ

¹Медицински колеж „Й. Филаретова“, МУ – София

²Студент в специалност „Парамедик“,

³ФОЗ, МУ – София

¹Medical College „J. Filaretova“, MU – Sofia

²Student specialty Paramedic

³FPH, MU – Sofia

Summary

Against the background of emergencies and disasters, posing a number of challenges to public health, the need for constant updating of curricula, development and introduction of various training schemes in medical specialties to increase and maintain the readiness of health care professionals to provide emergency. In this regard, we developed a training module to increase the competence in emergency care among students of the Medical College and studied its effectiveness. The aim of the study included two main aspects: assessment of theoretical knowledge and practical skills for providing medical care in emergencies at the beginning of the study; application of an innovative module in training and evaluation of its effectiveness. For the initial assessment of the level of theoretical knowledge and practical skills of the students, a survey was conducted among 84 third-year students in the specialties medical laboratory assistant, X-ray laboratory assistant and rehabilitator. Appropriate mock-ups and medical supplies were provided for the development and subsequent application of the innovative method in the training for the acquisition of new practical skills and manipulative techniques. The effectiveness of the module was evaluated analyzing the summarized data from an anonymous survey for the satisfaction of the participants with the training. The surveyed students unanimously stated that it was very useful, as 94.3% of them expressed their complete satisfaction with it. In conclusion, the activities carried out for the development, implementation and training of students from the Medical College in the innovative module enriched the range of applied practical approaches and manipulative techniques and increased the effectiveness of risk reduction approaches in emergencies requiring life-saving measures.

Key words: training module, emergency medical care, health care students

В съвременната действителност, характеризираща се с реални рискове от здравни, хуманитарни и бежански кризи, природни бедствия, катастрофи и други животозастрашаващи инциденти, както и на фона на все още незатихналата пандемия от COVID-19, нарастваща необходимост от готовност на медицинските специалисти за реакция и оказване на спешна медицинска помощ е безспорна.

Медицинските специалисти с колежанско образование – медицински лаборанти, рентгенови лаборанти и рехабилитатори, имат право да извършват и самостоятелно спешна медицинска помощ, което е и нормативно регламентирано.

На фона на възможните извънредни ситуации за общественото здраве, непрестанното актуализиране на учебните програми във връзка с готовността на медицинските специалисти за оказване на спешна помощ, разработването и въвеждането на различни схеми на обучение, съобразно спецификата в работата на специалистите по здравни грижи е от съществена важност. Освен това, следва да се търсят различни подходи за повишаване ефективността на дейностите по повишаване на квалификацията на медицинските специалисти.

В тази връзка, подготвихме научен проект относно проучване ефективността на обучителен модул за повишаване компетентността по оказване на помощ при спешни състояния сред студенти от Медицински колеж, който спечели финансиране от МУ – София (Договор № 126 /24.06.2020 г.).

Цел и задачи

Целта на проучването включваше два основни аспекта:

- оценка на теоретичните познания и практически умения за оказване на медицинска помощ при спешни състояния в началото на проучването;
- приложение на иновативен модул в обучението и оценка на ефективността му.

За изпълнение на поставената цел бяха формулирани и изпълнени следните основни **задачи**:

1. Анализ и оценка на нивото на теоретични познания и практически умения на студентите, свързани с разпознаване на спешни състояния и оказване на спешна помощ чрез целенасочено разработена анкета.
2. Разработване на иновативен модул, включващ три основни аспекта: научно-теоретичен, усвояване на нови практически умения и манипулативни техники, решение на ситуационни задачи.
3. Прилагане на иновативния метод в обучението на сформирани таргетни групи, съобразно спецификата на съответните специалности, с последваща оценка на ефективността от въвеждането му.

Материал и методи

За оценка и анализ на нивото на теоретични познания и практически умения на студентите, свързани с разпознаване на спешни състояния и оказване на спешна помощ беше проведено анкетното проучване, чрез целенасочено разработена анкета.

Участие взеха общо 84 студенти от трети курс, от следните специалности: медицински лаборант (27 лица – 32,5%), рентгенов лаборант (22 лица – 26,6%) и рехабилитатор (35 лица – 40,9%). Тези медицински специалисти не са пряко ангажирани в сферата на спешната помощ. Все пак, с оглед дискутираните по-горе предизвикателства за общественото здраве считаме, че компетентността им за оказване на спешна помощ следва да е на високо ниво.

За разработването и последващото прилагане на иновативния метод в обучението за усвояване на нови практически умения и манипулативни техники на сформираниите таргетни групи по проекта бяха осигурени и използвани подходящи мулажи и медицински консумативи.

Оценихме ефективността от въвеждането на модула като анализирахме обобщените данни от попълнена от участниците в него анонимна анкета за удовлетвореността им от проведеното обучение.

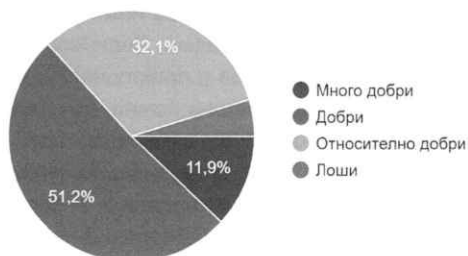
Резултати и обсъждане

В следващите фигури представяме основните данни от анкетното проучване относно нивото на теоретични познания и практически умения на студентите, свързани с разпознаване на спешни състояния и оказване на спешна помощ.

Според самооценката на анкетираниите студенти, техните познания относно критичните състояния, налагащи спешни медицински мероприятия преди прилагането на иновативния метод в обучението за усвояване на нови практически умения и манипулативни техники са предимно добри (51,2% от отговорите) и относително добри (32,1%). Като много добри оценяват познанията си едва 11,9% от анкетираниите.

Направете самооценка на вашите познания относно критичните състояния налагащи спешни медицински мероприятия?

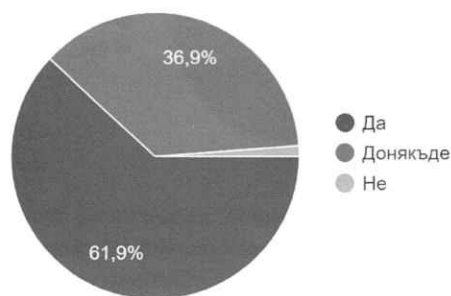
84 отговора



От друга страна, обаче, почти 99% от студентите считат, че познават или познават донякъде правилата при оказване на първа помощ.

Познавате ли правилата при оказване на първа помощ?

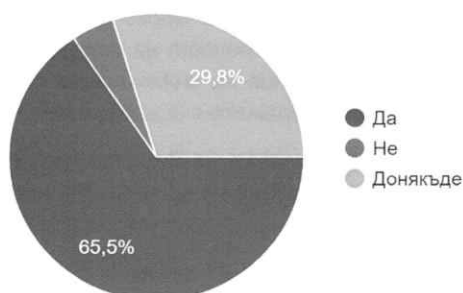
84 отговора



Аналогично, 95% от студентите считат, че познават правилата за транспортиране на пострадали и болни хора.

Познавате ли правилата при транспортиране на пострадали и болни хора?

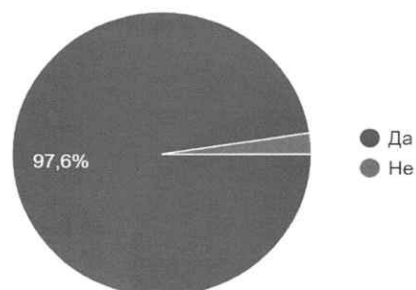
84 отговора



Всички анкетирани от нас студенти смятат, че могат да направят проверка на дишането и сърдечната дейност при пострадал човек, че познават методите за изкуствено дишане и за кръвоспиране.

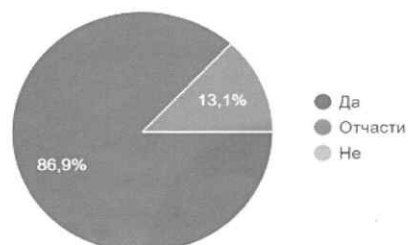
Познавате ли методите за изкуствено дишане?

84 отговора



Можете ли да направите проверка на дишането и сърдечната дейност при пострадал пациент?

84 отговора

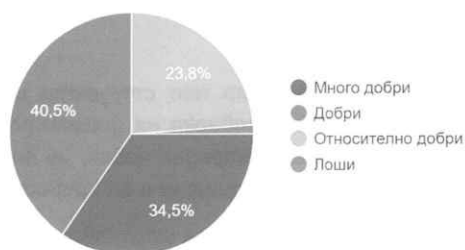


Видно от изложените резултати, студентите демонстрират висока самооценка по-скоро относно теоретичните постановки, свързани с разпознаване на спешни състояния и оказване на спешна помощ.

В подкрепа на горното твърдение са обобщените резултати относно самооценката на студентите относно практическите им умения за измерване на артериалното налягане и при изпълнение на инжекционна техника. Както е видно от представените диаграми, само 34,5% от анкетираните преди провеждането на практическото обучение по модула студенти оценяват практическите си умения за измерване на артериалното налягане като много добри. Още по-ниска е степента на увереност на студентите при техническото изпълнение на инжекционна техника – само 20,5 % от анкетираните я оценяват като висока.

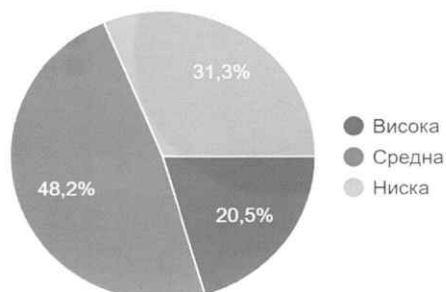
Направете самооценка на Вашите практически умения относно измерване на артериално налягане?

84 отговора



Посочете Вашата степен на увереност при техническото изпълнение на инжекционна техника?

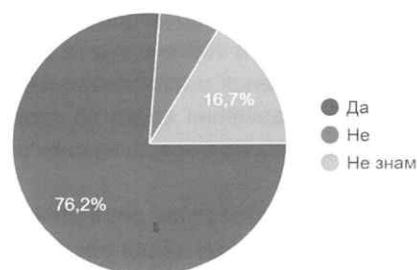
83 отговора



Значителна част (76,2%) от студентите отбелязват, че допълнително обучение, свързано с оказване на спешна помощ им е необходимо и ще повиши техните знания и умения, както е илюстрирано на представената по-долу диаграма.

Смятате ли, че допълнително обучение, свързано с оказване на спешна помощ при пострадали ще повиши Вашите знания и умения?

84 отговора



Във връзка с разработването и прилагането на иновативния модул, в колежа се проведе обучение с теоретична част и практически демонстрации, включващо поведение при най-чести инциденти, налагащи оказване на спешна помощ, като се предостави възможност на студентите да упражнят различни манипулативни техники върху мулажите и макетите, закупени по проекта.

Теоретичната част се състоеше в представяне на презентации и видеофилми относно оказване на спешна помощ и демонстрация на различни манипулативни техники.

По време на практическото обучение бяха демонстрирани различни животоспасяващи техники и практически съвети за транспортиране на пострадали хора. Студентите наградиха и затвърдиха познанията и практическите си умения за оказване на спешна помощ и чрез решаване на практически казуси, симулиращи различни кризисни ситуации.

След завършването на обучението по модула участващите в него студенти попълниха анонимна анкета за удовлетвореността им от проведеното обучение. Анализът на обобщените данни показва, че според значителна част от студентите (88,9%), познанията им по оказване на първа помощ след проведеното обучение са се повишили. Знанията и компетенциите след теоретично и практическо обучение свързано с оказване на спешна помощ при пострадали са се повишили при 75% от анкетираните.

Също така, 77,8% от студентите считат, че компетентността им по отношение алгоритмите на поведение при пострадал в безсъзнание след проведеното обучение се е повишила. Степента на увереност при техническото изпълнение на инжекционна техника е категорично е нарастнала при 55,6% от студентите, а отчасти – при 36,1%.

Показателен при оценката на ефективността на иновативния модул на студентите е фактът, че анкетиранияте студенти единодушно посочват, че той е бил много полезен. Напълно удовлетворени от проведеното по модула обучение са 94,3% от тях.

Студентите отправиха и някои препоръки по отношение актуализиране и допълване на учебните програми по долекарска помощ и грижи за болния с повече часове за практически занятия, особено във връзка с усвояването на инжекционните техники. Студентите изявиха желания такъв тип обучение да бъде провеждано по-често по време на курса на обучението им в колежа.

В заключение, дейностите, които извършихме във връзка с разработването, внедряването и провеждане на обучението по иновативния модул изпълниха поставените цели, като обогатиха спектъра на прилаганите практически подходи и манипулативни техники в обучението при спешни състояния и повишиха ефективността на подходите за намаляване на риска при спешни случаи, налагащи животоспасяващи мероприятия.

**Проучването е финансирано от СМН – МУ – София, Договор № 126 /24.06.2020 г.).*

Библиография:

1. Здраве 2020 Европейска рамка за политика и стратегия за 21-ви век. [http://www.ncphp.government.bg/files/nczi/Health2020_BG\(1\).pdf](http://www.ncphp.government.bg/files/nczi/Health2020_BG(1).pdf)
2. Здравна стратегия на ЕС „Заедно за здраве – стратегически подход на ЕС“ ([http://www.ncphp.government.bg/files/nczi/Health2020_BG\(1\).pdf](http://www.ncphp.government.bg/files/nczi/Health2020_BG(1).pdf))
3. Концепция за развитие на спешната медицинска помощ в Република България. https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/15/kontseptsiya-razvitie-na-speshnata-meditsinska-pomosht_26-11-2014.pdf
4. Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно (ДВ. бр.15 от 18 Февруари 2011г., изм. ДВ. бр.50 от 1 Юли 2011 г.).
5. Стратегия за развитие на здравните грижи в Р България 2013-2020 г., т. 9. Образование, специализация и научна дейност (<http://nursing-bg.com>)

Адрес за кореспонденция:

Медицински колеж „И. Филаретова“, МУ – София
m.vizeva@mc.mu-sofia.bg

ПРОУЧВАНЕ РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА РАЗЛИЧНИ ВИДОВЕ MALASSEZIA СРЕД БЪЛГАРСКИ ПАЦИЕНТИ СЪС СЕБОРОЕН ДЕРМАТИТ

DISTRIBUTION OF MALASSEZIA SPECIES IN BULGARIAN PATIENTS WITH SEBORRHOIC DERMATITIS

Раїкова В., Р. Байкушев / Raykova V., R. Baykushev

Резюме

Въведение: Себорейният дерматит е дерматоза, свързана с род *Malassezia*. Малко са проучванията за епидемиологията на заболяването. **Цел:** Да се определи разпространението на различни видове *Malassezia* при лица със себорейен дерматит и здрави контроли. **Материали и Методи:** Проучени са кожни проби от 40 лезии и 40 от контроли. За идентифициране на видовете материалите бяха подложени на 26S rDNA PCR-RFLP анализ. **Резултати:** *M. restricta* бе най-често установеният вид при лицата с дерматит (45%), следвани от *M. globosa* (22,5%), *M. furfur* (10%), *M. sympodialis* (5%). В групата на контролите *M. restricta* бе 20%, *M. globosa* – 27,5%, *M. furfur* – 7,5%, *M. sympodialis* – 5%. **Заклучение:** *M. restricta* е най-честият доказан вид *Malassezia* в материали от лица със себорейен дерматит и от контроли. Честотата обаче е значително по-висока при хората с клинични оплаквания. Останалите видове *Malassezia* показват близка по честота разпределение в двете тествани групи и нямат определящо значение при развитието на заболяването.

Ключови думи: *Malassezia*, себорейен дерматит, разпространение

Summary

Introduction: Seborrheic dermatitis (SD) is a dermatosis associated with the genus *Malassezia*. However, there is little research, and hence knowledge of the epidemiology of this condition. **Objective:** To determine the prevalence of different species of *Malassezia* in individuals with SD and in healthy controls, which would help to establish a link between the species of established yeast and their amount for the manifestation of the disease. **Materials and Methods:** A total of 80 skin samples were studied – 40 from facial and scalp lesions in patients clinically responding to SD, and 40 from healthy controls from the same areas. To identify *Malassezia* species and determine their distribution, the materials were subjected to DNA extraction and subsequently analyzed by 26S rDNA PCR-RFLP technology. **Results:** *M. restricta* was the most commonly identified species of *Malassezia* in individuals with SD – 18 (45%). Other proven species and their frequency were as follows: *M. globosa* in 9 (22.5%), *M. furfur* in 4 (10%) and *M. sympodialis* in 2 (5%) patients. In the group of healthy controls *M. restricta* was identified in 8 (20%) individuals, *M. globosa* in 11 (27.5%), *M. furfur* in 3 (7.5%), *M. sympodialis* in 2 (5%). **Conclusion:** *M. restricta* is the most common and may be the most important species of *Malassezia* in materials from individuals with SD and from healthy controls. However, the frequency is significantly higher in people with clinical complaints, which is probably related to the pathogenesis of the disease. The other species of *Malassezia* show a very close distribution in the two groups tested and are probably not decisive in the development of the pathological process.

Key words: *Malassezia*, seborrheic dermatitis, prevalence

Въведение

Себорейният дерматит е често срещано хронично рецидивиращо заболяване на кожата, което се характеризира с поява на зачервени петна, залящване и сърбеж по кожата на скалпа, лицето – носа, веждите, клепачите, областта зад ушите и по срединната част на гърдите. Причините за себорейния дерматит все още не са напълно изяснени. Фактори, които имат отношение към изявата на заболяването са хиперсекрецията на мастните жлези (независимо дали тя е мазна или суха), променен имунен отговор, активиране на системата на комплемента, епидермална хиперплазия, аномалии на невротрансмитерите. Вероятно значение има и колонизирането на кожата с представители от род *Malassezia*, които са резидентна флора. Проведени клинични проучвания демонстрират подобрение на клиничните симптоми на себорейен дерматит при намаляване количеството поселяващи кожата гъжди след терапевтичен курс с азолни антимикотици [4]. Цел на настоящето проучване е определяне разпространението на различни видове *Malassezia* при лица със себорейен дерматит и при здрави контроли чрез 26S rDNA PCR-RFLP анализ, което би спомогнало за установяване на налична или липсваща връзка между видовете гъжди и тяхното количество за изява на заболяването.

Материали и методи

Участници и материали

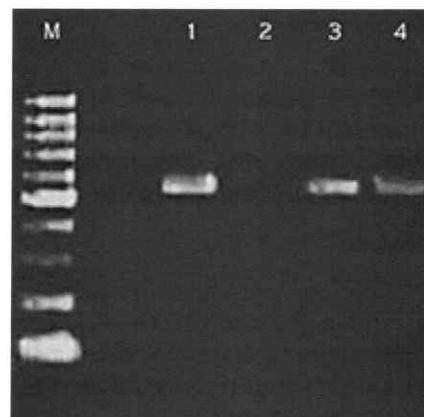
След подписване на информирано съгласие в проучването бяха включени 80 лица – 40 пациента със себорейен дерматит и 40 здрави доброволци. Бяха взети проби чрез втриване за 15 сек на стерилен тампон, навлажнен в стерилен буфериран физиологичен разтвор, в кожата на лицето, гърдите или скалпа. Така взетата проба бе поставяна в 500 µl от същия разтвор и съхранявана в хладилни условия до последващото ѝ обработване и изолиране на ДНК още същия ден. Типичните себорейни кожни изменения, използвани за добив на клиничен материал, бяха жълто-белезникави люспи със зачервена околна кожа, придружени със сърбеж и залящване. Критерии за изключване от проучването бяха лица под 18 годшна възраст, както и такива, на които са прилагани системни агренокортикални хормони и антимикотици в рамките на 2 месеца преди геня на прегледа, както и тези, които са преминали светлинна терапия. Не бяха включени и индивиди, които са обработвани с локални противогъбични средства в рамките на 1 месец и/или с локални кортикостероиди в рамките на 1 седмица преди изследването.

Изолиране на ДНК

За изолиране на ДНК от клиничните материали бе използван търговски кит PREP-NA DNA/RNA Extraction Kit (DNA-technology, Русия). Той служи за изолиране и пречистване на ДНК от различни по вид проби, включително и от епителни клетки.

26S rDNA PCR

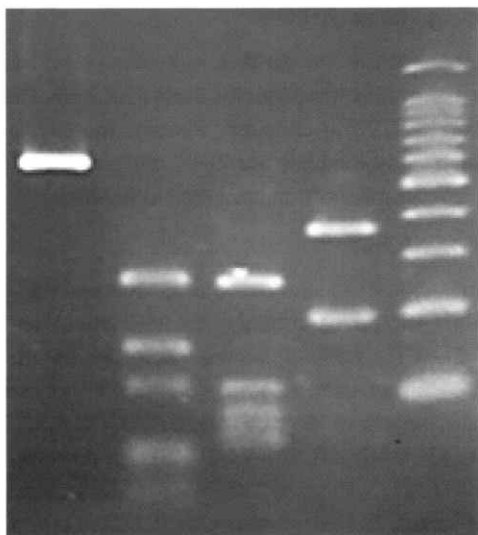
Приблизително 2,5 µl от изолираната и пречистена ДНК бе използвана за 26S rDNA PCR. Общият обем на реакционната смес бе 25 µl. В реакциите бяха използвани двоикуите праймери с последователност 5'-TAACAAGGATCCCCCTAGTA-3' и 5'-ATTA-CGCCAGCATCCTAAG-3' [13]. Условията на реакцията бяха, както следва: начална денатурация (95°C, 14 min), продължена от 35 цикъла денатурация (95°C, 45 sec), анилинг (55°C, 45 sec) и удължаване (72°C, 1 min), с финално удължаване на веригата при условия 72°C за 7 min [11]. Полученият продукт бе с размер 580 bp (фиг. 1).



Фиг. 1. Агарозна гел-електрофореза на PCR-продукти от клинични материали за доказване на *Malassezia*. Позиции: M – 100 bp Ladder; 1 – положителна контрола с размер 580 bp; 2 – отрицателна контрола; 3 и 4 – продукти от пациентски материали с размер 580 bp

RFLP анализ

Амплифицираната 26S rDNA бе пречистена с помощта на Асси-Преп PCR кит (Bioneer, Дaejeon, Корея). Използван бе рестрикционен ензим *Hha* I (Takara Biomedicals, Оцу, Япония). Реакцията на рестрикционния ензим бе извършена с 10×PCR буфер, 10 U от рестрикционния ензим и 7,5 µl от PCR продуктите. След реакцията надрязаните ДНК фрагменти бяха визуализирани и впоследствие анализирани чрез електрофореза върху 1,5% агарозен гел, натоварен с етидиев бромид (0,5 µg/ml), като бе използван 1×TAE буфер (pH 8,0, 40 mM три-ацетат 1mM EDTA). Всички щамове показваха различни RFLP модели (фиг. 2).



Фиг. 2. 26S rDNA PCR-RFLP анализ на четири щамове *Malassezia*. PCR продуктите са обработени с рестрикционен ензим *Hha I*, като всички щамове демонстрират различни RFLP модели, сравнени с M – 100 bp Ladder на последна позиция

Референтни щамове

За валидиране на резултатите от проучването бяха използвани референтни щамове *M. restricta* (CBS 7877), *M. globosa* (CBS 7966), *M. furfur* (CBS 1878) и *M. sympodialis* (CBS 7222), предоставени от Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS, Утрехт, Холандия).

Резултати

M. restricta бе най-често установеният вид *Malassezia* при лицата със себореен дерматит – 18 (45%). Други доказани видове и тяхната честота бяха, както следва: *M. globosa* при 9 (22,5%), *M. furfur* при 4 (10%) и *M. sympodialis* при 2 (5%) от пациентите. В групата на здравите контроли *M. restricta* бе идентифицирана при 8 (20%) индивиди, *M. globosa* при 11 (27,5%), *M. furfur* при 3 (7,5%), *M. sympodialis* при 2 (5%). Честотата на доказване на *M. restricta* при хората с клинични оплаквания бе значително по-висока спрямо тази при контролната група ($p < 0,05$). Останалите пет вида не демонстрираха статистически значими различия в разпространението между групата на лицата със себореен дерматит и контролната група.

Обсъждане

Знае се, че представителите от род *Malassezia* са свързани с дерматози като разноцветен лишай, себореен дерматит, *Malassezia* фоликулит, atopичен дерматит и псориазис [12, 15]. Има данни, че и ретикуларната папиломатоза [17], както и част от онхомикозите [3] са асоциирани със същите гъбички. Тези инфекциозни агенти будят интерес и стават обект на все повече изследвания. Въпреки това все още има въпроси, които търсят своя отговор и нямат категорична яснота. Така например понастоящем все

още не е известно дали развитието на себореен дерматит се определя от видовете поселяващите кожата *Malassezia* или от нещо друго – имунна реакция, количество гъбични агенти или ко-колонизация. Това беше и причината да се проведе настоящето проучване и да се изследва разпространението на няколко вида *Malassezia* при лица с клинични оплаквания от себореен дерматит и здрава контролна група. За целта бе проведен 26S rDNA PCR RFLP анализ, като съществуват редица методи, които биха могли да бъдат използвани в случая – културелни, биохимични, генетични. Все по-често обаче се разчита на молекулярно-биологичните методи за идентификация на видовете *Malassezia*, сред които са nested-PCR, Real-time PCR, секвениране, както и RFLP анализ [6, 7, 9, 14]. 26S rDNA PCR-RFLP е един такъв метод, който използва 26S rDNA, съдържащ силно консервативни нуклеотидни последователности в генома, но с достатъчно на брой вариации на последователностите за осигуряване на специфична идентификация между различните видове представители. Методът включва рутинен PCR и в допълнение провеждането на реакция с един или два рестрикционни ензима, които да нагрезжат по специфичен начин намноженото ДНК, което чрез визуализиране в гел електрофореза с включен етидиев бромид да демонстрира разликите при различните видове. Методиката е по-малко възискателна спрямо повечето други налични молекулярно-биологични подходи [9].

Чрез 26S rDNA PCR RFLP анализа бяха установени видовете *M. restricta*, *M. globosa*, *M. furfur* и *M. sympodialis* и в двете групи лица, като *M. restricta* бе видът с най-висока честота при лицата със себореен дерматит (45%) и без клинични оплаквания (20%). Останалите видове гъбички, открити в проучените клинични проби, не демонстрираха статистически значими различия в разпространението между групата на лицата със себореен дерматит и контролната група.

Понастоящем родът *Malassezia* обхваща 14 вида. Таксономичната ревизията на рода от 1996 г. се състоеше от седем различни таксона: *M. furfur*, *M. pachydermatis*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restricta* и *M. slooffiae*. През последното десетилетие са установени и приети още седем таксона, изолирани от здрава и увредена кожа на човека и животните: *M. dermatis*, *M. japonica*, *M. yamatoensis*, *M. pana*, *M. caprae*, *M. equina* и *M. cuniculi* [5]. До колко те са от определящо значение за патогенезата на заболяването, както и на други дерматози, последващи мултидисциплинарни проучвания ще покажат. В настоящето проучване бяха обследвани само 4 от познатите видове *Malassezia* – *M. restricta*, *M. globosa*, *M. furfur* и *M. sympodialis*.

Интересен факт е географски различното разпространение на видовете *Malassezia* при себореен дерматит. Така например в Япония, САЩ

и Аржентина *M. globosa* е най-често изолираният вид, докато в Източна Европа е *M. obtusa* [13, 18]. За разлика от това изследваните в настоящето проучване индивиди бяха с най-голяма честота на вида *M. restricta*.

Независимо от това кой е откриваният вид доказването на едни и същи *Malassezia* в двете групи лица демонстрира, че те са част от нормалната флора на кожата. Редица проучвания, включително и това на Lee и сътр. ги откриват в до 75-98% от проби на здрави лица [2, 10]. От значение в патогенезата на заболяването явно е не толкова видът, а количеството на гъбните агенти, като причина за това може да се търси в провокиране на възпалителна реакция при свръхпролиферация на маласезиите [16]. Редица проучвания установяват, че грождите са в много по-висока плътност върху кожа с лезии, спрямо здрава кожа при един и същ пациент, както и спрямо кожата на здрави контроли [1, 8, 16], това обаче не корелира с тежестта на заболяването [18]. Дали обаче това е така първа трябва да се проучва.

Изводи

M. restricta е най-честият доказан вид *Malassezia* в проучените материали от лица със себореен дерматит и от здрави контроли. Честотата на доказаност обаче е значително по-висока при хората с клинични оплаквания, което вероятно е свързано и с патогенезата на заболяването. Останалите видове *Malassezia* показват много близко по честота разпределение в двете тестови групи и вероятно нямат определящо значение при развитието на патологичния процес. Фактор, който вероятно има отношение към провокиране на възпалителната реакция на организма и изява на дерматита е количественото натрупване на грождевите агенти, което обаче предстои да бъде проучено.

Библиография:

- Barac, A., M. Pekmezovic, D. Milobratovic, S. Otasevic-Tasic et al. Presence, species distribution, and density of *Malassezia* yeast in patients with seborrheic dermatitis – a community-based case-control study and review of literature. *Mycoses*, 2015, 58(2):69-75.
- Böhmová, E., E. Čonková, Z. Sihelská, M. Harčárová. Diagnostics of *Malassezia* species: a review. *Fol. Veterinar.*, 2018, 62(2):19-29.
- Chowdhary, A., H.S. Randhawa, S. Sharma, M.E. Brandt, et al. *Malassezia furfur* in a case of onychomycosis: colonizer or etiologic agent? *Med. Mycol.*, 2005, 43:87-90.
- Comert, A., N. Bekiroglu, O. Gurbuz, T. Ergun. Efficacy of oral fluconazole in the treatment of seborrheic dermatitis: a placebo-controlled study. *Am. J. Clin. Dermatol.*, 2007, 8:235-238.
- Gaitanis, G., P. Magiatis, M. Hantschke, I.D. Bassukas, et al.. The *Malassezia* genus in skin and systemic diseases. *Clin. Microbiol. Rev.*, 2012, 25(1): 106-141.
- Gandra, R., R.C. Simão, F.E. Matsumoto, B.C. da Silva, et al. Genotyping by RAPD-PCR analyses of *Malassezia furfur* strains from pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis patients. *Mycopathologia*, 2006, 162: 273-280.
- Gupta, A.K., T. Boekhout, B. Theelen, R. Summerbell, et al. Identification and typing of *Malassezia* species by amplified fragment length polymorphism and sequence analyses of the internal transcribed spacer and large-subunit regions of ribosomal DNA. *J. Clin. Microbiol.*, 2004, 42:4253-4260.
- Honnar, P., A. Chakrabarti, M. Dhaliwal, S. Dogra, et al. Sociodemographic characteristics and spectrum of *Malassezia* species in individuals with and without seborrheic dermatitis/dandruff: A comparison of residents of the urban and rural populations. *Med. Mycol.*, 2021, 59(3):259-265.
- Jang, S.J., S.H. Lim, J.H. Ko, B.H. Oh, et al. The investigation on the distribution of *Malassezia* yeasts on the normal Korean skin by 26S rDNA PCR-RFLP. *Ann. Dermatol.*, 2009, 21:18-26.
- Lee, Y.W., H.J. Byun, B. J. Kim, et al. Distribution of *Malassezia* species on the scalp in Korean seborrheic dermatitis patients. *Ann. Dermatol.*, 2011, 23(2):156-161.
- Mirhendi, H., K. Makimura, K. Zomorodian, T. Yamada, et al. A simple PCR-RFLP method for identification and differentiation of 11 *Malassezia* species. *J. Microbiol. Methods.*, 2005, 61:281-284.
- Nakabayashi, A., Y. Sei, J. Guillot. Identification of *Malassezia* species isolated from patients with seborrheic dermatitis, atopic dermatitis, pityriasis versicolor and normal subjects. *Med. Mycol.*, 2000, 38:337-341.
- Sosaa, M., F. Rojasa, M.M. Gustavo Giusiano. Prevalencia de especies de *Malassezia* asociadas a lesiones de dermatitis seborreica en pacientes de Argentina. *Rev. Iberoam. Micol.*, 2013, 30(4):239-242.
- Sugita, T., M. Tajima, H. Tsuboku, R. Tsuboi, et al. Quantitative analysis of cutaneous *Malassezia* in atopic dermatitis patients using real-time PCR. *Microbiol. Immunol.*, 2006, 50:549-552.
- Sugita, T., M. Takashima, T. Shinoda, H. Suto H, et al. New yeast species, *Malassezia dermatis*, isolated from patients with atopic dermatitis. *J. Clin. Microbiol.*, 2002, 40:1363-1367.
- Tajima, M., T. Sugita, A. Nishikawa, R. Tsuboi. Molecular analysis of *Malassezia* microflora in seborrheic dermatitis patients: comparison with other diseases and healthy subjects. *J. Invest. Dermatol.*, 2008, 128:345-351.
- Yesudian, P., S. Kamalam, A. Razack. Confluent and reticulated papillomatosis (Gougerot-Carteaud). An abnormal host reaction to *Malassezia furfur*. *Acta. Derm. Venereol.*, 1973, 53:381-384.
- Zisova, L.G. *Malassezia* species and seborrheic dermatitis. *Fol. Med. (Plovdiv)*, 2009, 51:23-33.

Адрес за кореспонденция:

Катедра Медицинска микробиология
Медицински университет – София
ул. „Здраве“ 2
e-mail: pumpi@abv.bg

МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА“ ОТБЕЛЯВА ДЕНЯ НА ЗДРАВНИЯ ИНСПЕКТОР

15.03.2021 Г.



Събитието беше открито от професор Захари-на Сацова, Директор на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, – София с приветствие към преподавателите, наставниците и студентите от специалност „Инспектор обществено здраве“.

Приветствия към преподавателите и студентите от специалност „Инспектор обществено здраве“, поднесоха Академик проф. Лъчезар Трайков, гмн – Ректор на Медицински университет София, професор д-р Каролина Любомирова, гм – Заместник-ректор по учебна дейност на МУ – София и Ръководител катедра „Трудова медицина“ към Факултет по обществено здраве, МУ – София и проф.Татяна Петрова, Директор на дирекция „Профилактика на болестите и промоция на здравето“ в СРЗИ.

В своето приветствие Академик Трайков подчерта значението на специалността не само за опазване на общественото здраве, но и за регулирането на икономическия и социален ред в нашето общество. Академик Трайков благодари на екипа на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, за положените усилия да отговори на предизвикателствата и кризите, подобни на сегашната кризи и да следва тенденциите в здравеопазването и актуализира своевременно учебните програми по специалността „Инспектор обществено здраве“.

Академик Лъчезар Трайков пожела на преподавателите, студентите и гостите на уебинара да имат силата да изпълняват професионално и етично задълженията си, да не се отказват през трудностите и да следват голямата цел – опазването на живота и здравето на хората.

В своето приветствие професор Каролина Любомирова подчерта, че Медицински университет – София и Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, винаги са били новатори и социално отговорни институции. Професор Любомирова потвърди казаното от Академик Трайков, че специалността „Инспектор обществено здраве“, е изключително важна и има широкомащабно значение за цялото общество за превенция на здравето чрез контрол и ограничаване на редица рискови фактори за живота и здравето на хората. Специалността „Инспектор обществено здраве“, както всички медицински специалности, се развива много динамично, поради непрекъснато променящите се условия, увеличаващите се знания, опит

и промяната в нормативните изисквания в национален и световен мащаб. Коронавирусната пандемия рязко увеличи необходимостта от превенция и контрол в сферата на общественото здраве и с това значението на работата на здравните инспектори за запазване живота и здравето на хората. Въпреки рискът за собственото им здраве, и повишеният риск за членовете на семействата им, здравните инспектори черпят сили от социалното значимата роля на тяхната дейност за обществото.

Професор Любомирова пожела на преподавателите и студентите от специалността „Инспектор обществено здраве“, много здраве, сили и мотивация да продължават да работят за цялото общество.

Госпожа Татяна Петрова Директор на дирекция „Профилактика на болестите и промоция на здравето“ в СРЗИ. разказа за политиките и дейността на Регионална здравна инспекция, за ежедневните предизвикателства, пред които се изпратят служителите в институциите от сферата на общественото здравеопазване. Дейностите по профилактика и превенция на здравето на населението се осъществяват от здравните инспектори чрез преминаване от традиционният медицински модел, който познаваме към широко сътрудничество с всички обществени сектори. Госпожа Петрова подчерта ролята на инспекторите по обществено здраве за промяна на мисленето в посока поставяне на фокуса върху промоцията на здравето.

От името на колектива на Столична регионална инспекция госпожа Петрова поздравя преподавателите и студентите от специалност „Инспектор

обществено здраве, по случай празника и им пожела вяра и сили да постигнат високо професионално равнище в своята работа.

В рамките на събитието взеха участие доцент Силвия Цанова – Савова, Ръководител на специалност „Инспектор обществено здраве“, г-жа Таня Дачева и доцент Мая Ляпина, преподаватели на студентите от специалността. Те разказаха за историята на специалност „Инспектор обществено здраве“, учебната програма и подчертаха изключително ползотворното сътрудничество с учебните бази, където се провеждат практическите занимания на студентите от специалността.

„Днес актуалността на работата на здравни инспектори е във фокуса на общественото внимание, които са на първа линия в борбата за ограничаване заболяемостта от Ковид-19. Едновременно с това не трябва да забравяме, че тези специалисти

осъществяват и здравния контрол върху обектите с обществено предназначение, продуктите, стоките и дейностите за здравето на човека, факторите на жизнената среда, осъществяват контрол върху заразните заболявания и др.“, подчерта доцент С. Цанова.

В събитието се включиха и студенти, които разказаха за своята мотивация при избора им да се обучават в тази специалност, за удовлетвореността си от получените знания и изказаха благодарност към преподавателите и наставниците за професионалното им отношение в процеса на обучение на бъдещите инспектори в сферата на обществено здраве.

Наставниците Ани Йорданова и Дора Кожухарова от Българска агенция по безопасност на храните, отправиха към студентите приветствия за празника и пожелания за успешно професионално развитие.

ПРОУЧВАНЕ НА ПРЕДПОСТАВКИТЕ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СПЕЦИАЛНОСТ „ИНСПЕКТОР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“, ПРОМЕНИТЕ В СИСТЕМАТА НА ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ ВЪВ ВРЕМЕТО И АДАПТИРАНИЯ КЪМ ТЯХ МОДЕЛ НА ОБУЧЕНИЕ

STUDY OF THE PREREQUISITES FOR THE ESTABLISHMENT OF THE SPECIALTY „PUBLIC HEALTH INSPECTOR“, THE CHANGES IN THE HEALTH CONTROL SYSTEM OVER TIME AND THE EDUCATIONAL MODEL ADAPTED TO THEM

Дачева Т. / Dacheva T.

Резюме

Държавната здравна политика във връзка с профилактиката на заразните болести и ефективният здравен контрол върху факторите на жизнената среда, обектите с обществено предназначение, стоките и дейностите със значение за здравето на човека се осъществява от държавни служители – лекари и инспектори по обществено здраве.

Целта на изследването е да се проучат историческите предпоставки, довели до създаване на специалността „Санитарен инспектор“, анализ на реструктурирането на системата на здравния контрол и свързаните с това промени в учебния процес.

Резултати и обсъждане: През 1965 г. Главният държавен здравен инспектор излиза с официално становище, с което определя съществуващия модел на предпазната медицина като неефективен,

с ниска квалификация на кадрите. Извършва се реформа в здравната система и се създава нова специалност „Санитарен инспектор“. В периода от 1965 г. до момента структурата на ДЗК търпи няколко съществени промени (Хигиенно-епидемиологичен институт, Хигиенно-епидемиологична инспекция, РИОКОЗ, РЗИ, създаване на БАБХ). Учебните планове за обучение на инспектори са адаптирани към нуждите на практиката на база Единните държавни изисквания. Увеличават се часовете по учебна практика, което води до придобиване на по-добри професионални умения.

Заклучение: Специалността „Санитарен инспектор“, е създадена в резултат на задълбочено проучване на проблемите в здравната система и стратегия за решаването им чрез поставяне на акцент върху профилактиката и промоцията на здравето. Учебните планове са адаптирани периодично съобразно промените в системата на здравния контрол. На настоящия етап е необходима нова актуализация на ЕДИ за придобиване на висше образование за специалност ИОЗ, съобразно нуждите на потребителите на образователната услуга – РЗИ, БАБХ, частни институции.

Ключови думи: инспектор по обществено здраве, учебни планове, РЗИ

Summary

The national state health policy regarding the prevention of infectious diseases and the effective health control over the environmental live factors, the public interest sites, the goods and the activities important for human health is carried out by civil servants – doctors and public health inspectors.

The aim of this article is to study the historical preconditions that led to the creation of the specialty „Sanitary Inspector“, analysis of the restructuring of the health control system and the related changes in the educational process.

Results and discussion: In 1965, The Chief State Health Inspector issued an official statement in which the existing model of preventive medicine is considered ineffective, and the staff as not qualified for the purpose. The health system was reformed and a new specialty „Sanitary Inspector“, was created. In the period from 1965 to the present day, the structure of the State Health Control has undergone several significant changes (Hygiene-Epidemiological Institute, Hygiene-Epidemiological Inspection, Regional Inspections of Public Health Prevention and Control, Regional Health Inspectorate - RHI, establishment of the Bulgarian Food Safety Agency). The educational curricula of inspectors are adapted to the practical needs on the basis of the Unified State Requirements (USR). The number of internships increased, which led improvement of the professional skills of the employees.

Conclusion: The specialty „Sanitary Inspector“, was created as a result of in-depth study of the problems in the health system and a strategy for solving them by focusing on prevention and health promotion. The curricula are reviewed and modified periodically according to the changes in the health control system. At the present stage, a new update of USR is needed for the Public Health Inspectors academic degree, according to the needs of the end-users of the educational service – RHI, BFSA, private institutions.

Key words: public health inspector, curricula, RHI

Въведение

Здравната профилактика е комплексна система от държавни, социално-икономически и медицински мерки, които имат за цел запазване и подобряване на соматичното, психично и гентално здраве на здравия човек (СЗО). Тя се характеризира с три степени – първична (насочена към недопускане на заболяване), вторична – насочена към ранно откриване на признаци на предболестно състояние и третична, насочена към болния човек [1].

Качественото посрещане на здравните потребности на гражданите чрез реализиране на първична профилактика – интегрирана профилактика на зарази-

ните болести и ефективен държавен здравен контрол върху факторите на жизнената среда, обектите с обществено предназначение, продуктите, стоките и дейностите със значение за здравето на човека е основна цел на Министерство на здравеопазването [2].

Основен фактор за ефекта от извършвания контрол е осигуряването на устойчиво развитие на човешките ресурси – кадрово обезпечаване с лекари и инспектори по обществено здраве, провеждащи професионално политиките в областта на опазване на здравето на гражданите и държавния здравен контрол.

Анализът на обучението в специалност „Инспектор по обществено здраве“, за периода от създаването

и до момента и промените в системата на здравния контрол би способствал за по-пълно адаптиране на образователния модел към нуждите на пазара на труда.

Цел Проучване на историческите предпоставки, довели до създаване на специалността „Санитарен инспектор“, анализ на реструктурирането на системата на здравния контрол и свързаните с това промени в учебния процес.

Метод Използван е документален метод – проучване на исторически източници, анализ на учебни планове и др.

Резултати и обсъждане

Система на здравния контрол след 1944 г. – структура и проблеми.

След края на Втората световна война е взето решение от Централния комитет на Българската комунистическа партия за преустройство на системата на здравен контрол по съветски модел. През 1950 г. се създават 28 окръжни и околийски санитарно-епидемиологични станции, в които работят лекари и фелдшери, завършили санитарен профил в медицинските училища. Дейността им е съсредоточена върху заразните и паразитни заболявания и се състои най-вече в елементарни контролни функции, без опит за анализ на отражението им върху здравното състояние на населението. Административното устройство почива на конфликт на интереси: санепидстанциите са подчинени на местните народни съвети, които определят дейността, осигуряват бюджета и назначават/уволняват състава. Така контролиращите служби са административно подчинени на контролираните органи.

Анализът на дейността на здравната система в средата на 60-те години показва незадоволителен резултат, което е предпоставка за промени. През 1965 год. г-р Владимир Калайджиев, Главен държавен санитарен инспектор, излиза с официално становище, с което определя съществуващия модел на предпазната медицина като неефективен, с примитивна дейност и ниска квалификация на кадрите. Д-р Калайджиев се запознава с организацията на санитарните служби в Европа и подбира най-перспективните идеи, годни да работят в българските условия.

Реформа в здравеопазването – организация и провеждане.

В подготовката на реформата участват най-компетентните специалисти в тази област: Мирчо Луканов (директор на Института по хигиена на труда), Жорж Стефанов (директор на Института по комунална хигиена), Борис Янев (директор на Института по училищна хигиена), Ташо Ташев (директор на Института по хранене). Разработва се „Програма за развитието на хигиенно-епидемиологичното дело през периода 1966-1975 год.“ България

става единствената страна в Съветския блок, която прави сериозни стъпки за изграждане на модерна профилактична медицина. Замисленото преустройство засяга дълбоко съществуващите структури, тяхната цялостна идеология, организация и дейност. То цели да превърне санитарния контрол във „върховна централизирана функция, възложена от държавата на специализирана организация“.

Формулирани са следните общи задачи на хигиенно-епидемиологичните институти:

- Проучване на условията на труда и бита върху здравето и препоръчване на мерки за борба с вредно действащите фактори.

- Проучване на социално-значимите заболявания от хигиенна гледна точка и разработване на мерки за профилактика.

- Извършване на специализирана епидемиологична работа, предварителен здравен надзор и квалифициран текущ контрол.

Създава се единна йерархична структура: 28-те непълноценни санепидстанции и 73 филиала се заместват от 10 областни хигиенно-епидемиологични института (ХЕИ), оглавявани от Централен институт по обществен здравеопазване. Структурата е подчинена на Хигиенно-епидемиологичното управление на Министерството на здравеопазването и напълно извън контрола на местните народни съвети. Извършва се промяна в разпределението на кадрите на различните нива на системата с концентрация в областните ХЕИ, освобождаване на лекарите от примитивни неспецифични дейности и прилагане на тяхната квалификация в епидемиологичните изследвания на връзката между среда и заболяемост и разработването на профилактични програми [3].

Създаване и развитие на специалност „Санитарен инспектор“

Създава се нова специалност – санитарен инспектор, осигуряваща текущия санитарен контрол, единствена в страната, в която завършилите получават полувисше медицинско образование.

Изпълнението на програмата е разпоредено с Постановление на Министерския съвет № 11/15.03.1966 год., с Указ на Президиума на Народното събрание за Държавната санитарна инспекция 257/19.03.1966 год. и със съответни правилници на Министерство на здравеопазването.

Административно Полувисшият отдел за санитарни инспектори е прикрепен към Медицинско училище № 3 с директор г-р Зографов. Обучението на първите випуски се извършва в сграда на ул. „Пиротска“, № 3. Използва се базата на Медицинска академия. Образователният модел е заимстван от Лондонското училище по хигиена и тропическа медицина. Студентите изучават общообразователни, медицински и технически дисциплини. Лекциите се четат от хабилитирани

преподаватели от различни висши учебни заведения, Медицинска академия, Центъра по хигиена.

Първите випуски изучават анатомия, физиология, висша математика, инженерна физика със съпротивление на материалите, биология, икономика, инфекциозни болести, микробиология, английски език, както и специалните дисциплини – епидемиология, хигиена на труда, хигиена на хранене, хигиена на бита и хигиена на детско-юношеската възраст.

През 1976 година обучението на инспекторите преминава към новосъздадения Централен полувисш медицински институт, впоследствие – в Централен институт за подготовка на здравни кадри със средно специално образование, отново Полувисш медицински институт и от 1997 – в Медицински колеж, създаден с Постановление на МС № 16 от 1997 г.

В момента обучение на инспектори по общественото здраве се извършва в три колежа на Медицинските университети в София, Варна и Пловдив. Във ФОЗ на МУ – Плевен се обучават студенти по „Опазване и контрол на общественото здраве“, в четиригодишна програма със степен бакалавър.

Етапи в историята на РЗИ

1950-1965 година. Санитарно – епидемиологични станции.

1966 – С постановление на Министерския съвет на базата на санепидстанциите се създават 10 хигиенно-епидемиологични института с клонове.

1973-1991 година. Хигиенно – епидемиологични инспекции.

Поставя се нов акцент в работата на структурите – освен ограничаване на инфекциозната заболяемост се акцентира върху оздравяване условията на труд, рационализиране на храненето, контрол на битовите условия, контрол в областта на ХДЮВ.

1991-2004 година. Преструктуриране, реформа и ново законодателство.

През 1990 година ХЕИ се преструктурират и се връщат на директно подчинение и финансиране от министерството на здравеопазването. За първи път в ХЕИ се създава отдел „Профилактика и промоция на здравето“. През 1998 г. контролът в областта на трудова медицина излиза от ХЕИ и преминава към Министерство на труда и социалната политика в лицето на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, и Областните инспекции по труда. Оценката на риска се осъществява от служби по трудова медицина.

2005-2010 година – Регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве

Създава се отдел за контрол на храни от неживотински произход.

От 2011 година – Регионална здравна инспекция.

РИОКОЗ и РЦЗ от 01.02.2011 г. са преобразувани в Регионална здравна инспекция. Запазени са всички дейности, без контрола върху храните.

През 2011 г. към Министерство на земеделието и храните е създадена БАБХ. Контролът по безопасност на храните в областните градове се осъществява от ОДБХ.

Сравнителен анализ на изучаваните дисциплини и часовете за периода 1973-2018 г.

Създаването на специалност „Санитарен инспектор“, е резултат на задълбочено проучване на проблемите в здравната система и стратегия за решаването им чрез поставяне на акцент върху профилактиката и промоцията на здравето с цел ефективна превенция на рискови заболявания.

През разглеждания период в системата на здравния контрол настъпват сериозни структурни промени. Оценката на условията на труд излиза от системата на ХЕИ през 1998 г. и преминава в новосформираните частни служби по трудова медицина, в които съобразно съществуващото законодателство могат да работят лекари със специалност по трудова медицина и инженери. Отделите по Комунална хигиена и ХДЮВ се обединяват в отдел ДЗК с преминаване на част от функциите към други институции (Агенция по опазване на околната среда). Създават се звена за контрол на вътреболничните инфекции. През 2011 г. започва да функционира БАБХ към Министерство на земеделието и храните. В Областите дирекции по безопасност на храните контролът се осъществява от ветеринарни лекари, технолози, агрономи и инспектори по общественото здраве. Настъпват промени в щатния състав на РЗИ. Намалява броят на работещите лекари. Необходимо е допълнителна квалификация на инспекторите по общественото здраве, някои от които започват да изпълняват управленски функции. Факултетите по общественото здраве към МУ – София, Варна, Пловдив и Плевен предоставят възможност за продължаващо обучение в бакалавърските и магистърски програми по Управление на здравни грижи. През 2014 г. е създадена магистърска програма по Опазване и контрол на общественото здраве, през 2019 г. – магистърска програма по Хранене и диететика за инспектори към ФОЗ, МУ – София.

При анализа на учебните планове [4-8], съобразени с ЕДИ, от 1973/74 до 2017/18 учебни години се наблюдава намаляване с повече от 50% на часовете по част от общообразователните и общомедицински дисциплини (физика, химия, ВиК, ОиВ, анатомия, физиология, микробиология и др.) и специалните дисциплини (хигиена на труда). Отпада изучаването на биология, приложна математика, патоанатомия с патофизиология, икономика на здравеопазването. Въведено е изучаването на хирургия, социология, медицинска етика, охрана на труда. Учебната практика от 342 става 1080 часа.

Регулирането на часовете на техническите дисциплини не допринася за качествена подготовка на

Дисциплини по учебен план	Брой часове 1973/74	Брой часове 1981/82	Брой часове 1999/2000	Брой часове 2005/2006	Брой часове 2017/2018
Общобразователни:					
6. Физика	75	60	45	30	30
7. Химия	111	60	45	45	45
Общомедицински:					
1. Латински език	30	30	30	30	30
2. Биология с паразитология	60	30			
3. Паразитология		54	30	30	30
4. Микробиология	102	96	75	75	75
4. Анатомия	90	75	45	45	30
5. Физиология	96	84	60	60	45
Клинични:					
1. Вътрешни болести	98	90	60	60	60
2. Детски болести	68	60	45	45	45
3. Инфекциозни болести	85	84	75	75	75
4. Професионални болести		54	60	30	30
Специални:					
1. Хигиена на труда с	282	222	120	90	115
Охрана на труда			15	15	20
2. Хигиена на бита	188	222	135	135	135
3. Хигиена на хранене	188	222	150	150	150
4. Хигиена на ДЮВ	128	162	120	120	120
5. Радиационна хигиена с	45	36	30	30	30
6. Епидемиология	128	162	150	150	150
7. Отопление и вентилация	98	54	30	30	40
8. ВиК	68	51	30	30	40
9. Сградостроене	30	36	15	15	20
10. Електротехника	30	36	15	15	20
13. Правни науки	45	60	60	75	60
Практическо обучение:					
1. Учебна практика	342	576	1065	1065	1080
2. Преддипломен стаж	782	756	600	600	800

студентите по въпросите на предварителния здравен контрол, в чиято последна фаза – въвеждане на обекти в експлоатация, участват инспектори [9].

Увеличаването на часовете по учебна практика има положителен ефект върху създаването на професионални умения и навици.

Заклучение

Специалността „Санитарен инспектор“, е създадена в резултат на задълбочено проучване на проблемите в здравната система и стратегия за решаването им чрез поставяне на акцент върху профилактиката и промоцията на здравето. Учебните планове са адаптирани периодично съобразно промените в системата на здравния контрол. На настоящия етап е необходима нова актуализация на ЕДИ за придобиване на висше образование за специалност ИОЗ, съобразно нуждите на потребителите на образователната услуга – РЗИ, БАБХ и частните институции, в които намират реализация завършилите. Магистърските програми за продължаващо обучение на инспекторите трябва да са съобразени с изискванията на пазара на труда в България.

Библиография:

1. Юстиниянова Б., Хигиена и медицинска екология, ЦИО МУ Варна, 2012 г.
2. Министерство на здравеопазването, Актуализирана прогноза за бюджет 2020/21 г., https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2018/10/31/proektobiudzheta_2019_g_i_aktualizirana_prognaza_za_2020_i_2021.pdf.
3. Здравеопазването – първи опит за реформа, спомени от съвременници за –г-р Калайджиев, <https://vladimirkalaydjiev.wordpress.com/>
4. Учебен план 1973/74 учебна година
5. Учебен план 1981/82 учебна година
6. Учебен план 1999/2000 учебна година
7. Учебен план 2005/06 учебна година
8. Учебен план 1917/18 учебна година
9. Чл. 20, Наредба 36/21 юли 2009 г. за условията и реда за извършване на Държавен здравен контрол

Адрес за контакти:

Таня Дачева
МК „И. Филаретова“,
Ул. Йорданка Филаретова, № 3
1606 София
e-mail: tanya.rashkova@gmail.com

ПРЕПОДАВАТЕЛСКА МОБИЛНОСТ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА“ КЪМ МУ – СОФИЯ ПО ПРОГРАМА ЕРАЗЪМ + 2021 ГОДИНА

ГРАД ИСТАНБУЛ, РЕПУБЛИКА ТУРЦИЯ

Преподавателите от Медицински колеж проф. Мая Визева, гм и гл. ас. Петранка Гагова и преподаватели от Факултета по общественно здраве осъществиха преподавателска мобилност по програма Еразъм + в Istanbul Ayyansaray University в град Истанбул, Република Турция в периода 17-22.05.2021 г.

С директора на колежа г-н Бахадър Елал бяха обсъдени възможности за обмен на студенти и преподаватели по програма Еразъм +, съвместни проекти и партньорство в научни инициативи, както и в инициативи по програма Еразъм +.



Благодарение на организираната програма бяха осъществени лични контакти с преподаватели от университета и проучени потенциални възможности за обмен на информация и създаване на бъдещи партньорства за специалностите от колежа.

Преподавателската мобилност обогати професионалният опит на преподавателите, а придобитите впечатления ще подпо-

могат за мотивиране на студенти за обмен по програма Еразъм +



ГРАД ОПОЛЕ, РЕПУБЛИКА ПОЛША

По програма Еразъм + преподаватели от специалност „Медицинска козметика“ Бинназ Асанова, гм, доц. Силвия Цанова-Савова, гм и Славейка Панева, гм, посетиха Департамента по здравни науки, Institute of Health Sciences, University в град Ополе, Полша. Добрата колаборация между двата екипа даде възможност да се осъществи задълбочен обмен на знания и опит. А българските студенти от 2-ри курс имаха възможност да присъстват на практическа демонстрация, чрез онлайн платформа за обучение.

„Богатство е да споделяш, богатство е да учиш“



ГРАД ЛЮБЛИН, РЕПУБЛИКА ПОЛША

Преподавателите Елена Георгиева, гм и Камелия Богданова, гм от специалност „Парамедик“, и гл. ас. д-р Спартак Янакиев, гм от специалност „Зъботехник“, осъществиха преподавателска мобилност в University of Social Sciences, Факултет по здравни науки- град Люблин, Полша.

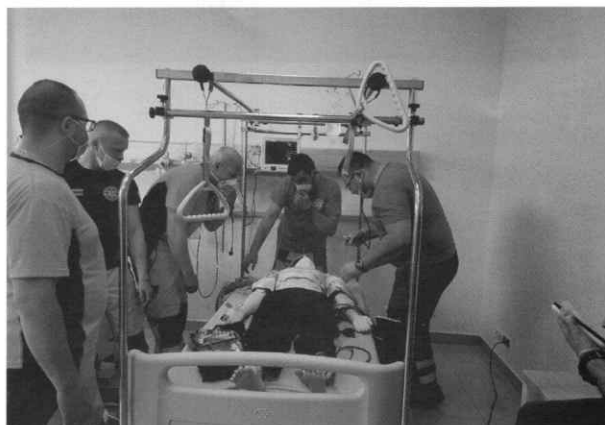
В началото на срещата, с презентация беше представен Медицинският колеж „И. Филаретова“, – София. Преподавателите проф. д-р Емилия Церел, проф. д-р Мария Бернат и г-жа Агнешка Шчешняк показаха симулационно упражнение с участието на студенти и преподаватели от специалност „Парамедик“, в което участие взеха и нашите преподаватели.



Програмата осигури многократни възможности за интернационализация, обмен на информация и контакти между всички участници.

Представените мобилности безспорно потвърждават, че програмата Еразъм + осигурява добри практики за всеки, който се стреми да се развива и надгражда професионално.

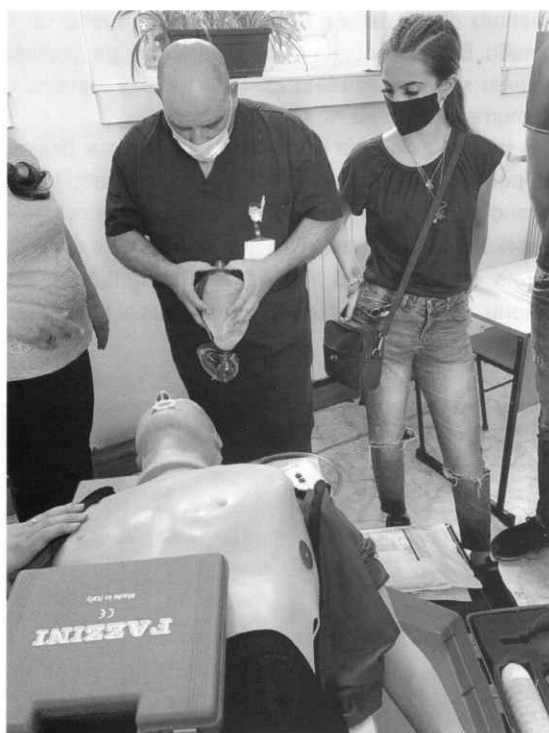
Чрез програмата Еразъм + преподавателите и студенти могат да обогатяват постоянно своите познания, да обменят опит и да установяват професионални и приятелски контакти с колеги от други държави, което спомага за подобряване на работата им и на професионалното им развитие.



27-МИ МАЙ СВЕТОВЕН ДЕН НА СПЕШНАТА ПОМОЩ

Очакванията на ръководството на Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, към Медицински университет – София са, че все повече студенти и преподаватели от всички специалности на колежа ще се възползват от възможностите на програмата.

Специалност „Парамедик“, отбеляза Световния ден на спешната медицинска помощ със кратка тържествена програма в салона на колежа.



Ръководителя на специалността г-жа Елена Георгиева, откри първото тържествено честване, което се организира от най- новата специалност в колежа. Проф. Визева, ръководител учебен отгел на МК, поздрави преподавателите и студентите от специалността по случай празника и поднесе приветствие и от името на директора на колежа проф. З. Сабова.

Студентите от втори курс Мария-Магдалена Петрова и Петър Иванов презентираха много съдържателен и интригуващ доклад на тема История и развитие на Спешната помощ.

Красимира Ръсовска и колеги от първи курс, изготвиха и демонстрираха постер, който представя обучението в специалността.

На този празничен ден, студентката Гергана Драгоева получи грамота за отлично представяне в конкурс за есе по случай патронния празник на колежа. Тя презентира

пред аудиторията своята вълнуваща творба на тема „Доброволчество. Любов над страха“, което бе оценено с бурни аплодисменти от присъстващите. В него, Гергана емоционално сподели своите преживявания по време на работата и с медицинските екипи в грижите за пациенти като доброволец в епидемията от COVID-19.



Изненада за присъстващите на тържеството бе актьорска импровизация от Второкурсници – хумористично представяне на ежедневието на спешните медици, което допълнително повдигна настроението в залата.

Студентите от първи курс показаха придобитите си познания по превъзрочни техники, а второкурсниците демонстрираха умения за работа в ситуации, налагащи спешни животоспасяващи действия върху мулажи.

Пожелаваме здраве и професионална удовлетвореност на бъдещите парамедици!



В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА” КЪМ НАСТОЯЩИЯ МОМЕНТ СЕ ОСЪЩЕСТВЯВАТ ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДВА НАУЧНИ ПРОЕКТА, ФИНАНСИРАНИ ОТ СМН КЪМ МУ – СОФИЯ, „ГРАНТ-2020”

НАУЧЕН ПРОЕКТ, ФИНАНСИРАН ОТ СМН КЪМ МУ – СОФИЯ „ПРОУЧВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИНОВАТИВЕН МОДУЛ ЗА ПОВИШАВАНЕ КОМПЕТЕНТНОСТТА ПО ОКАЗВАНЕ НА ПОМОЩ ПРИ СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ СРЕД СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „Й. ФИЛАРЕТОВА“.

Изследователски екип

Проф. Мая Визева, гм, доц. Мая Ляпина, гм, г-р Николай Хубанов, гм, Елена Георгиева, гм, доц. г-р Дончо Етугов, гм, гл. ас. Камелия Богданова, гм, и студентите Петър Иванов и Мария-Магдалена Петрова

Проф. Мая Визева, Ръководител на проекта сподели

„Основание да се насочим към тази тематика, е че през последните години се идентифицира една нарастваща необходимост от готовност на медицинските специалисти за реакция и оказване на спешна медицинска помощ в случай на природни бедствия, катастрофи и други живото застрашаващи инциденти. Според Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицински специалисти могат да извършват по назначение или самостоятелно, медицински лаборанти, рентгенови лаборанти и рехабилитатори имат право да извършват самостоятелно спешна медицинска помощ. В тази връзка, подготвихме научния проект, който спечели финансиране от МУ – София и включва: проучване ефективността на обучителен модул за повишаване компетентността по оказване на помощ при спешни състояния сред студенти от Медицински колеж.

Извършихме нашето проучване при студенти от трети курс от специалностите медицински лаборант, рентгенов лаборант и рехабилитатор. Независимо, че тези медицински специалисти не са пряко ангажирани в сферата на спешната помощ, считаме че, компетентността им за оказване на спешна помощ следва да е на високо ниво.

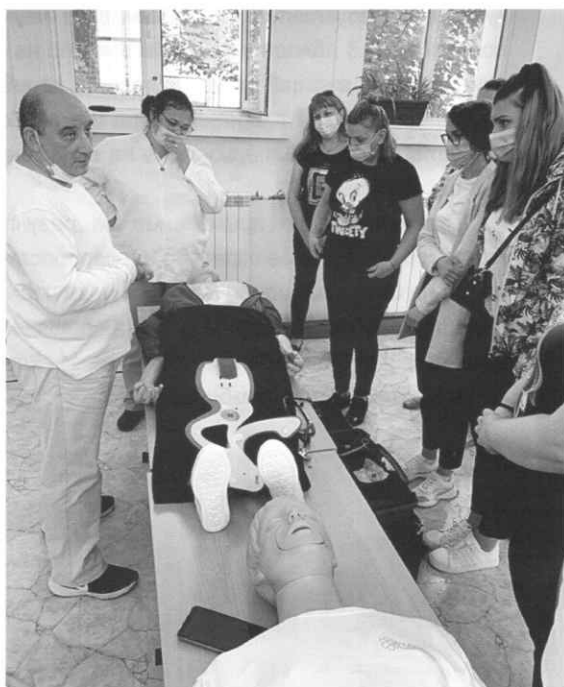
Началото на месец юли в колежа се проведе обучение с теоретична част и практически демонстрации, включващо поведение при най-чести инциденти, налагащи оказване на спешна помощ, като се предостави възможност на студентите да упражнят различни манипулативни техники върху мулажите и макетите, закупени по проекта.

В теоретичната част на модула бяха включени интересни презентации с лектори гл. ас. Камелия Богданова и ръководителят на специалност Парамедик г-жа Елена Георгиева, гм, която е и ст.м.с. на Спешно отделение в УМБАЛ Александровска. Представени бяха видеофилми свързани с оказване на



спешна помощ и демонстрация на различни манипулативни техники.

Практическото обучение се проведе в Спортната зала в колежа. Участниците в проекта получиха реална възможност да нагледят и затвърдят познанията и практическите си умения за оказване на спешна помощ. Демонстрация на различни животоспасяващи техники и практически съвети за транспортиране на пострадали хора, представи студента от втори курс – Петър Иванов, който работи във ЦСМП. Студентите решаваха практически казуси, симулиращи различни кризисни ситуации.



Участниците в обучителния модул по спешна помощ попълниха анонимна анкета за удовлетвореността им от проведеното обучение. След анализ на обобщените данни, получихме ценна информация и някои препоръки по отношение актуализиране и допълване на учебните програми по долекарска помощ и грижи за болния с повече часове за практически занятия.

Дейностите, които извършихме по проекта имаха за цел: да обогатят спектъра на прилаганите практически подходи и манипулативни техники в обучението при спешни инциденти; да повишат ефективността на подходите за намаляване на риска при спешни случаи, налагащи животоспасяващи мероприятия..



НАУЧЕН ПРОЕКТ, ФИНАНСИРАН ОТ СМН КЪМ МУ – СОФИЯ „СРАВНИТЕЛНА ОЦЕНКА НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА АНТИОКСИДАНТНИ ПОЛИФЕНОЛНИ СЪЕДИНЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИ РАСТЕНИЯ, ТЕХНИ ПЛОДОВЕ И ХРАНИТЕЛНИ ДОБАВКИ.„ ДОГОВОР № Д-127/24.06.2020 г.

Изследователски екип:

Доц. Силвия Цанова-Савова, гм – ръководител на проекта,

Доц. Стефан Великов, гм, Доц. г-р Дончо Етугов, гм, Славейка Панева, гм, Петя Колева, Пена Николчова



Доц. Силвия Цанова-Савова, гм – ръководител на проекта разказа: „Изследванията, които екипа извършва, имат за цел да се изготви сравнителна оценка на антиоксидантния полифенолен състав в български медицински растения, техни плодове и съдържащи ги хранителни добавки, чрез определяне на степента на подобие.

Известно е, че медицинските растения използвани широко в народната медицина имат мощна антиоксидантна активност, дължаща се основно на полифенолите и в частност на флавоноидите. Знаем, че на световния и на българския пазар се предлага богата палитра от хранителни добавки, с претенции за антиоксидантно действие, но не и с достатъчно данни за наличност в тях на тези съединения.

За да постигнем целта си и след направен литературен обзор подбрахме медицинските растения, които обособихме в следните групи: билки, плодове и хранителни добавки.

В лабораторията на колежа валидирахме три метода за анализ: два спектрални за анализ на общи феноли и флавоноиди и един течнохроматографски метод за анализ на индивидуални съединения: катехин, епикатехин и рутин, след което направихме изследване на екстракти и запарки на избраните медицински растения.

След статистическа обработка, клъстерен и сравнителен анализ на данните от получените резултати определихме степента им на подобие. Получените резултати представляват научно постижение в областта на познанието на количествения състав на българските лечебни растения и техни плодове, което ще позволи пълнота при охарактеризиране на полифенолния им спектър.

Практическото приложение на резултатите от проекта се изразява и в разпространение на информационни материали за изследваните лечебни растения и предоставяне на количествени данни за изготвяне на ефективни антиоксидантни комбинации.



УВОДЕН КУРС ЗА КАНДИДАТСТУДЕНТИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК“ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА“ – ЕДНА БЕЗУСЛОВНА НЕОБХОДИМОСТ

Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, при МУ – София откри кандидат-студентската си кампания за новата 2021/2022 учебна година с **Уводен курс за специалност „Зъботехник“**, който се провежда през месец април и през месец юни.



Курсът включваше тридневното обучение, в което бъдещите кандидат-студенти се запознаха с изискванията и конкретните възможности за развитие в избраната професията, получиха отговори на различни въпроси, касаещи подготовката им за приемните изпити. Занятията бяха разделени в два модула – теоретически и практически. Лекционната

част бе насочена към обзор на работата на зъботехника и обучението по специалността. По време на практическата част курсистите наблюдаваха демонстрации на работа с глина и скулптиране на зъби по макет. Всеки от участниците имаше възможност сам да изработи своите първи модели – еднокоренов, двукоренов и трикоренов зъб, част от необходимата предварителна подготовка за кандидат-студентския изпит. Материалите и инструментите за работа бяха осигурени от Колежа.

Според мнението на участниците, **Уводния курс за специалност „Зъботехник“**, е необходим, защото се разглеждат всички дейности, свързани с професионалната ориентация и преориентация и изразиха удовлетворение от участието си в тридневното обучение. Те оцениха като много важно всички заинтересовани предварително да са запознати с изискванията и конкретните възможности за развитие в избраната професията.

Преподавателите от специалността изразиха становище, че организирането и провеждането на подобни курсове за в бъдеще, както и издаването на **„Наръчник за кандидат-студенти по Зъботехника“**, да имат позитивно отражение, както върху желаещите да се подготвят и обучават в МК „Й. Филаретова“, така и върху качеството на провежданото обучение.



ЗА ПОРЕДНА ГОДИНА МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ „ЙОРДАНКА ФИЛАРЕТОВА“ УЧАСТВА В МЕЖДУНАРОДНИЯ БИЗНЕС ФОРУМ БУЛМЕДИКА БУЛДЕНТАЛ ДЕРМА & ЕСТЕТИКА, КОЙТО СЕ ПРОВЕДЕ В ПЕРИОДА ОТ 2 ДО 4 ЮНИ 2021 Г. В ИНТЕР ЕКСПО ЦЕНТЪР – СОФИЯ

И тази година, форумът събра водещи компании от сектора на медицината и денталната медицина със специалистите от медицинския, денталния и дерматологичния сектори. Той обхваща всички аспекти, касаещи медицински технологии, лабораторно оборудване, медицинска козметика, фармация, рехабилитация и др. Форумът предостави професионална платформа за демонстрация на най-актуалните иновации в областта на хуманната, дентална и естетична медицина от български и чуждестранни производители, представители, дистрибутори и търговци.



Обръщаме се с благодарност към организаторите на изложението БУЛМЕДИКА/БУЛДЕНТАЛ/ДЕРМА & ЕСТЕТИКА за предоставената възможност да популяризираме възможностите за обучение по специалностите в Медицински колеж „Медицински лаборант“, „Рентгенов лаборант“, „Зъботехник“, „Рехабилитатор“, „Помощник фармацевт“, „Масажист“, „Медицинска козметика“, „Инспектор по обществено здраве“, и „Парамедик“.

Студенти и преподаватели от колежа участваха в програмата на изложението и в презентационен панел с лекции на актуални професионални теми, които предизвикаха голям интерес.

Специалност „Рехабилитатор“ представиха тема: „Гръбначни изкривявания при подрастващите“, Лектори: Петя Вл. Карапетрова, Рая Петрова, М. Алберт, дм

Специалност „Рентгенов лаборант“, представиха тема: „Ролята на рентгеновия лаборант при



диагностициране и проследяване на пациенти с COVID-19“, Лектори: П. Гагова, дм, Н. Бонинска, П. Върбанова, М. Миладинова;

Специалност „Медицинска козметика“, представиха две теми: **Подмладяваща грижа в козметичната практика**, Лектори: Диана Иванова, Б. Асанова, дм; и с тема: **Козметологичен подход в грижата за суха кожа**, Лектори: Мария Петелева, Б. Асанова, дм;



Специалност „Медицински лаборант“, представиха тема: „**Acinetobacter baumannii** – проблемен микроорганизъм с нарастваща антибиотична

резистентност“, Лектори: Хелия Тоскова, Камелия Донкова, Проф. Е. Кьоляев, дм, Д. Димитрова, дб, Е. Иванова;

Специалност „Зъботехник“, представиха тема: „Зъботехник – една професия, много Възможности“, Лектор: д-р Спартак Янакиев, дм;

Специалност „Инспектор по обществено здраве“, и специалност „Помощник-фармацевт“, представиха тема: **Антиоксидантът рутин в български медицински растения**, Лектори: доц. Силвия Савова-Цанова, дм; Петя Колева; Славейка Панева, дм; Пепи Николчова



ИЗИСКВАНИЯ НА СПИСАНИЕ „ЗДРАВЕ И НАУКА“ КЪМ АВТОРИТЕ

Изискванията към авторите на списание „ЗДРАВЕ И НАУКА“ са съобразени с единните изисквания на биомедицинските списания, предложени от международен комитет на редакторите на медицински списания (www.ICMJE.org). За печат се приемат само непубликувани в друго издание материали.

Когато е авторски колектив, всички съавтори следва да удостоверяят съгласието си за публикуване на предлагания материал с подпис на последната страница.

Авторите носят изцяло отговорност за съдържанието и достоверността на предадените от тях публикации. Представените материали и описания в тях изследвания трябва да съответстват на етичните стандарти при клинични и/или експериментални проучвания с хора и опитни животни според Правилника на Комисията по етика на научните изследвания при МУ – София от 28.06.2016 г.

Предложените материали се публикуват след одобрение и рецензиране от Издателската колегия на списанието. Подреждането на статиите във всеки отделен брой се извършва по азбучен ред на първия автор.

Адрес на редакцията: гр. София 1606 ул. „Йорданка Филаретова“ № 3, Медицински Колеж „И. Филаретова“, Тел. за контакти +359 2915 46 25

Технически изисквания:

Материалите се представят в електронен вид (CD – надписано с името на първия автор и заглавието, или на e-mail на електронен адрес zdaveinauka_mk@abv.bg) и на хартиен носител в два екземпляра.

Структура на предаваните материали:

- **Статии:** РЕЗЮМЕ, ВЪВЕДЕНИЕ, ЦЕЛ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ, РЕЗУЛТАТИ, ОБСЪЖДАНЕ И ИЗВОДИ;
- **Обзори:** След ВЪВЕДЕНИЕ, текстът се разпределя структурно по преценка на авторите;
- **Материалите за останалите рубрики** се структурират по преценка на авторите.

Текстът се форматира на 60 знака на ред (включително интервалите) и 30 реда на страница (Times New Roman-12).

Заглавието, авторите и работно им място, резюмета, ключови думи и адрес за контакти трябва да бъдат изписани на български и на английски език.

Размер на предлаганите материали:

Оригинални статии	до 1600 думи
Обзори	до 2500 думи
Форум (писма до редакцията)	до 500 думи.

Техническо оформление:

Заглавие – на български и английски език – без съкращения;

Автори – фамилия и инициали на името на първия автор, а на всеки следващ – инициали на името и фамилията. При автори, работещи на различни места, се използват цифрови индекси, поставени след фамилията на съответния автор;

Резюме – до 150 думи без съкращения, обобщаващо най-същественото в оригиналната статия, обзора или краткото съобщение;

Ключови думи – до 5 на български и на английски език

Адрес за контакти – име, телефонен номер и e-mail адрес на някой от авторите.

Основен текст на български език. Желателно е да се избягват чуждици. Допуска се използването на общоприети съкращения. Библиографските източници се цитират в края на съответното изречение, с поредния номер от библиографията, изписан с квадратни скоби. Мерните единици да са в системата SI, отбелязани в квадратни скоби, с латински букви [kg]. Илюстрациите включват таблици, схеми, формули, фигури, снимки с добро качество.

Библиография – изписване на оригиналния език и подредба по азбучен ред според фамилията на първия автор на кирилица и след това на латиница. За цитираната литература на български език се изброяват всички автори, а за тези на латиница – до 4, следвани от et al. Желателно е цитиране на българските автори, работили в съответната област. Броят на цитираните източници за обзорните материали да е до 30, а на оригиналните статии – до 20.

Глава от монография: Автори. Заглавие на монографията, град, издателство, година, стр. от-до.

Дисертации: Автор, Заглавие, град, университет и година.

Статии от списание: Автори. Пълно заглавие. Съкратено име на списанието (според Index Medicus (PubMed) Medline, том (брой), година на издаване, страници от-до.

Например: Chouhkov, C., N. Lazarov: Neuropeptide immunoreactivity in the cat trigeminal ganglion. Anat. Anz. 164 (suppl), 2002, 207-208.

Благодарности – в края на материала авторите могат да изкажат благодарност към лица, които са допринесли интелектуално или са оказали техническа, материална или финансова помощ (уточняват се спонсорите).

Статистическа обработка трябва да се описва и поднася на читателя достатъчно подробно и ясно. При обобщаването на данните в раздел „Резултати“ трябва да се посочват и статистическите методи, използвани при анализа.

Броят на таблиците и графиките да се ограничава до необходимия минимум при представянето на резултатите. Да се избягва дублирането на информация (едни и същи данни, представени както в таблици, така и във фигури). Всяка таблица, снимка или фигура да е номерирана.

Авторски права: Отговорността за точността и достоверността на публикуваните данни и заявените мнения на списание „ЗДРАВЕ И НАУКА“ принадлежи на авторите.

Авторските права върху публикуваните материали принадлежат на издателя.