ИЗВЕСТИЯ

на Съюза на учените - Варна

Серия "Медицина и екология"

2'2019, том 24

СЪДЪРЖАНИЕ

Главен редактор:
проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.

Зам. главни редактори:
проф. д-р Виолета Йотова, д.м.н.
проф. д-р Зорница Златарова, д.м.н.

Редакционна колегия и съвет:
проф. д-р Златислав Стоянов, д.м.н.
проф. д-р Ива Петкова, д.м.
проф. д-р Ива Стоева, д.м.
доц. д-р Христина Арнаутска, д.м.
гл. ас. д-р Оскан Тасинов, д.б.
гл. ас. д-р Сирма Ангелова, д.м.
д-р Йон Мотофеи, д.м.

Съюз на учените - Варна
гр. Варна 9000
ул. "Васил Друмев" № 73
тел: 052 / 552 277
www.su-varna.org

Езиков редактор: Йорданка Петева,
Издателска дейност,
Медицински университет - Варна
Предпечатна подготовка:
Емилия Йорданова,
Издателска дейност,
Медицински университет - Варна

Печат: Медицински университет
"Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна

Координатор на СУ-Варна:
Албена Вълчева
УМБАЛ "Св. Марина" - Варна
e-mail: su-varna@abv.bg

ЯВОР ГРИГОРОВ, АНТОНИНА ГЕГОВА, МАРИЯН КЪНЧЕВ, СВЕТЛА ГЕОРГИЕВА
Синовиална липоматоза на ходило – уникална локализация. Клиничен случай 5

АНТОНИЯ АТАНАСОВА, МИГЛЕНА ГЕОРГИЕВА
Храната - тригер и протектор при автоимунни заболявания 11

КАЛИНА ГАНЕВА, ПЕТЪР ШИВАЧЕВ, МИЛЕНА АВДЖИЙСКА, МАРТИН БОЯДЖИЕВ
Клиничен случай на некомпактна кардиомиопатия, рестриктивен вариант, при 5-годишно момиче 19

АСИЯНА ПЕТРОВА, МИГЛЕНА СТАМБОЛИЙСКА, МАРИЯ ЦАНЕВА, ПАВЛИНА БОЙКОВА
Три години опит в лечението на пациентите с тежка форма на язвен колит с биоподобни Infliximab (Remsima™) 24

ФИЛКА ГЕОРГИЕВА, ПИАРЕТА НИКОЛОВА
Синдром на чувствителната кожа - епидемиологична рамка 29

ДАРИНА МИНЕВА
Клиничната пътека в България – изчезването на управленските процеси. . . . 34

ЦВЕТЕЛИНА ТЪРПОМАНОВА
Модел за интегрирани грижи на психично болни в общността 41

ЖУЛИЕТА ВИДЕНОВА, ДЕСИСЛАВА ВАНКОВА
Българските народни танци – национално богатство и научна територия 49

БОРИС БОРИСОВ, МАРИО МИЛКОВ, МАРИАНА ДИМОВА, РАДОСВЕТА АНДРЕЕВА-БОРИСОВА
Изследване на връзката между шума в ушите и нарушенията на темпоромандибуларната става 54

ДЕСИСЛАВА КОНСТАНТИНОВА, АЛБЕНА ТОНЕВА, РУЖА ПАНЧЕВА, СИЛВИЯ НИКОЛОВА
Влияние на състоянието на устната лигавица върху хранителния статус при деца с нервно-психични заболявания във Варна 59

РАДОСТИНА ВАСИЛЕВА, ДЖЕНДО ДЖЕНДОВ
Затруднения и възможности за подобрение на обучението на студенти левичари, изучаващи дентална медицина във ФДМ Варна 65

МАРИО МИЛКОВ, СТЕФАН ПЕЕВ, РАДОСВЕТА АНДРЕЕВА-БОРИСОВА, ЛЮДМИЛ МАТЕВ, ПРЕСЛАВ ПЕНЧЕВ, БОРИС БОРИСОВ, МИРОСЛАВ СТОЙКОВ, СИЛВЕНА БАЙЧЕВА, ВАЛЕНТИНА ВЕЛИКОВА, МАГДАЛЕНА БЛИЗНАКОВА
Изследване на гласовите характеристики и тяхното изменение при дентално протезиране 70

УКАЗАНИЯ ЗА АВТОРИТЕ 78

JOURNAL
of the Union of Scientists - Varna
Medicine and Ecology Series
2'2019, vol. 24

CONTENTS

Editor-in-Chief:
Prof. Krasimir Ivanov, MD, PhD, DSc

Co-Editors-in-Chief:
Prof. Violeta Iotova, MD, PhD, DSc
Prof. Zornitsa Zlatarova, MD, PhD, DSc

Editorial Board and Council:
Prof. Zlatislav Stoyanov, MD, PhD, DSc
Prof. Iva Petkova, MD, PhD
Prof. Iva Stoeva, MD, PhD
Assoc. prof. Hristina Arnautska, MD, PhD
Ch. Assist. Oskan Tasinov, PhD
Ch. Assist. Sirma Angelova, MD, PhD
Dr. Ion Motofei, MD, PhD

Union of Scientists - Varna
Varna 9000
73 Vasil Drumev St
phone: 052 / 552 277
www.su-varna.org

Proofreader: Yordanka Peteva, Varna Medical University Press, Medical University of Varna
Layout Editor: Emilia Yordanova, Varna Medical University Press, Medical University of Varna

Print: Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" - Varna

Coordinator of US-Varna:
Albena Valcheva
St. Marina University Hospital, Varna
e-mail: su-varna@abv.bg

YAVOR GRIGOROV, ANTONINA GEGOVA, MARIAN KANCHEV, SVETLA GEORGIEVA
Synovial Lipomatosis of the Foot – A Unique Location. Case Report 5

ANTONIYA ATANASSOVA, MIGLENA GEORGIEVA
Nutrition – Trigger and Protector in Autoimmune Diseases 11

KALINA GANEVA, PETAR SHIVACHEV, MILENA AVDZHYISKA, MARTIN BOYADZHIEV
Clinical Case of a Noncompaction Cardiomyopathy with Restrictive Filling Diastolic Dysfunction in a 5-Year-Old Girl. 19

ASIYANA PETROVA, MIGLENA STAMBOLIYSKA, MARIA TZANEVA, PAVLINA BOYKOVA
Three-Year Experience in Treating Patients with Severe Ulcerative Colitis with Biosimilar Infliximab (Remsima™) 24

FILKA GEORGIEVA, PIARETA NIKOLOVA
What We Know About Sensitive Skin Syndrome - the Epidemiological Frame 29

DARINA MINEVA
The Clinical Pathway in Bulgaria - The Disappearance of Management Processes 34

TSVETELINA TARPOMANOVA
Model for Integrated Care for the Mentally Ill in the Community. 41

JULIETA VIDENOVA, DESISLAVA VANKOVA
Bulgarian Folk Dances – a National Cultural Treasure and Scientific Field. 49

BORIS BORISSOV, MARIO MILKOV, MARIANA DIMOVA, RADOSVETA ANDREEVA-BORISSOVA
Investigation of the Relationship Between Tinnitus and Temporomandibular Disorders. 54

DESISLAVA KONSTANTINOVA, ALBENA TONEVA, RUZHA PANCHEVA, SILVIYA NIKOLOVA
Influence of the Oral Mucosa Condition on the Nutritional Status of Children with Neurological Impairment in Varna 59

RADOSTINA VASILEVA, DZHENDO DZHENDOV
Difficulties and Opportunities for Improving the Training of Left-Handed Dental Medicine Students at the Faculty of Dental Medicine in Varna. 65

MARIO MILKOV, STEFAN PEEV, RADOSVETA ANDREEVA-BORISSOVA, LIUDMIL MATEV, PRESLAV PENCHEV, BORIS BORISSOV, MIROSLAV STOYKOV, SILVENA BAYCHEVA, VALENTINA VELIKOVA, MAGDALENA BLIZNAKOVA
Investigation of Voice Characteristics and Their Modification in Dental Prosthetics 70

СИНОВИАЛНА ЛИПОМАТОЗА НА ХОДИЛО – УНИКАЛНА ЛОКАЛИЗАЦИЯ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Явор Григоров[1], Антонина Гегова[1], Мариян Кънчев[1], Светла Георгиева[2]

[1]Болница „Лозенец" - София
[2]МБАЛ – Бургас

SYNOVIAL LIPOMATOSIS OF THE FOOT – A UNIQUE LOCATION. CASE REPORT

Yavor Grigorov[1], Antonina Gegova[1], Marian Kanchev[1], Svetla Georgieva[2]

[1]Lozenetz Hospital, Sofia
[2]Burgas University Hospital

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Синовиалната липоматоза, наречена още lipoma arborescens, е изключително рядко хронично, вътреставно заболяване с доброкачествен характер. В достъпната литература има съобщения за по-малко от 100 случая. Характеризира се със заместване на субсиновиалната съединителна тъкан със зрели мастни клетки и вилусна пролиферация на синовиума. Етиологията в повечето случаи остава неизвестна, въпреки че някои автори я свързват с травма, дегенеративни промени в ставата, прекаран септичен артрит, псориатичен артрит, вирусното заболяване chikungunya и др. Най-чести локализации на синовиалната липоматоза са колянната, раменната, лакътната и гривнената става, по изключение се засягат тазобедрената и глезенна става и др. Ходилните локализации са изключително редки. Описаният в настоящата статия пациент е с уникална локализация.*

Цел: *Да обърне внимание на едно рядко срещано заболяване, с още по-рядка локализация.*

Материал и метод: *Представеният пациент е мъж на 53 г., със синовиална липоматоза по плантарната страна на лявото ходило.*

Резултат: *До настоящия момент, три години и половина след отстраняване на тумора, пациентът е без оплаквания и данни за рецидив. Функционалното състояние на крайника е отлично.*

Заключение: *Случаите на синовиална липоматоза, особено тези, локализирани в областта на ходилото, са изключително редки, почти казуистични. Въпреки това, те не трябва да бъдат изключвани от диференциалната диагноза.*

ABSTRACT

Introduction: *Synovial lipomatosis, also called lipoma arborescens, is an extremely rare chronic, benign disease. Less than 100 cases have been reported in the available literature. It is characterized by substitution of the sub-synovial connective tissue with mature fat cells and villous proliferation of the synovium. The etiology in most cases remains unknown, although some authors attribute it to trauma, degenerative changes in the joint, septic arthritis, psoriatic arthritis, chikungunya viral disease, etc. The most common locations of synovial lipomatosis are the knee, shoulder, elbow and bracelet, exceptionally affecting the hip and ankle joints, etc. Locations in the foot region are extremely rare. The patient described in this article has a unique location.*

Aim: *The aim of this article is to draw attention to a rare disease, with an even rarer localization.*

Materials and Methods: *The presented patient is a man at the age of 53 with synovial lipomatosis on the plantar side of the left foot.*

Results: *Up to this moment, three and a half years after the operation, the patient has no complaints and no recurrence data. The functional condition of the limb is excellent.*

Conclusion: *Synovial lipomatosis, especially that located in the foot area, is extremely rare, almost casuistic. However, it should not be excluded from the differential diagnosis.*

Ключови думи: *вилозна липоматозна пролиферация, доброкачествено заболяване, ексцизия, синовиална липоматоза, lipoma arborescens*

Keywords: *villous lipomatous proliferation, benign disease, excision, synovial lipomatosis, lipoma arborescens*

ВЪВЕДЕНИЕ

Синовиалната липоматоза, наречена още lipoma arborescens, вилозна липоматозна пролиферация, както и дифузна синовиална липоматоза, е изключително рядко хронично, вътреставно заболяване с доброкачествен характер. В достъпната литература има съобщения за по-малко от 100 случая (5). Характеризира се със заместване на субсиновиалната съединителна тъкан със зрели мастни клетки и вилусна пролиферация на синовиума, която макроскопски наподобява разклонено дърво. С това се свързва и едно от популярните имената на заболяването arborescens (arbor – дърво на латински). Етиологията в повечето случаи остава неизвестна, въпреки че някои автори я свързват с травма, дегенеративни промени в ставата, прекаран септичен артрит, псориатичен артрит (2), вирусното заболяване chikungunya (6) и др. Вероятни предразполагащи фактори за развитие на заболяването са повишеният индекс на телесната маса, нарушената протеинова обмяна и др. Не съществуват убедителни данни за генетична предиспозиция, въпреки че е описан случай на засягане десните колена на две сестри (1). Най-чести локализации на синовиалната липоматоза са колянната, раменната, лакътната и гривнената става, по изключение – тазобедрена и глезенна става. Описани са случаи, при които промените са в субделтоидната и биципиталната бурса. Ходилните локализации са изключително редки. Има съобщение за пациент, при който заболяването е локализирано в първа метатарзофалангеална става (3), както и пациент, при който е засегнат задният ходилен отдел и калъфът на перонеалните сухожилия (4). Обикновено заболяването е моноартритно, но има и съобщения за симетрични увреди – двустранно, както и полиартритни прояви. Еволюцията обикновено е доста продължителна. Пациентите са в широк възрастов диапазон, между една и седемдесет и три години, като пикът е трета – пета декада, с по-често засягане на мъжкия пол. Най-честите клинични симптоми, с които се проявява синовиалната липоматоза, са оток, болка, ставен излив, ограничен обем на движение на засегнатата става. Лабораторните показатели обкновено са в нормални стойности, без да има описан специфичен маркер на заболяването. Ядрено-магнитният резонанс (ЯМР) е образният метод с най-висока диагностична стойност. Лечението включва ексцизия на патологично променената тъкан. По правило рецидивите са изключително редки.

Според достъпната литература, описаният в настоящата статия пациент е с уникална локализация – субфасциално, плантарно-медиално и повърхностно разположено образувание спрямо плантарната апоневроза.

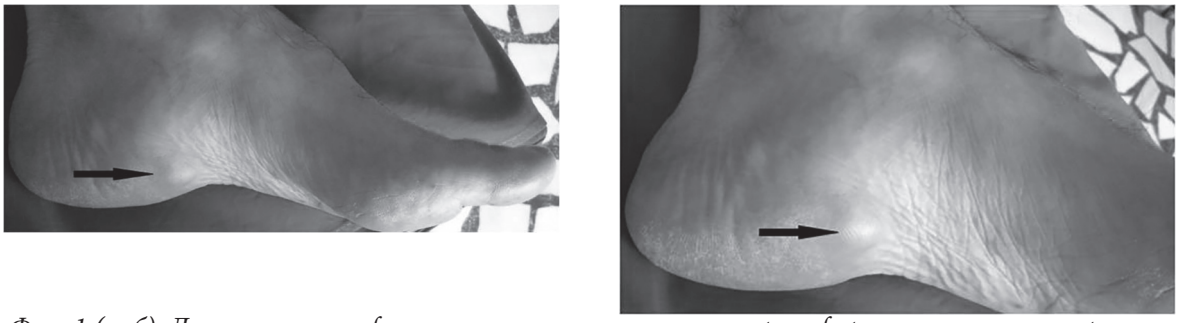
МАТЕРИАЛ И МЕТОД

Представеният пациент е мъж на 53 години (А.К. Й., ИЗ № 227, 18.01.2016 г.), който постъпи за първи път в клиниката с оплаквания от лека болка и наличие на подутина в областта на лявото ходило, с давност повече от 25 години. Лечение не е провеждано.

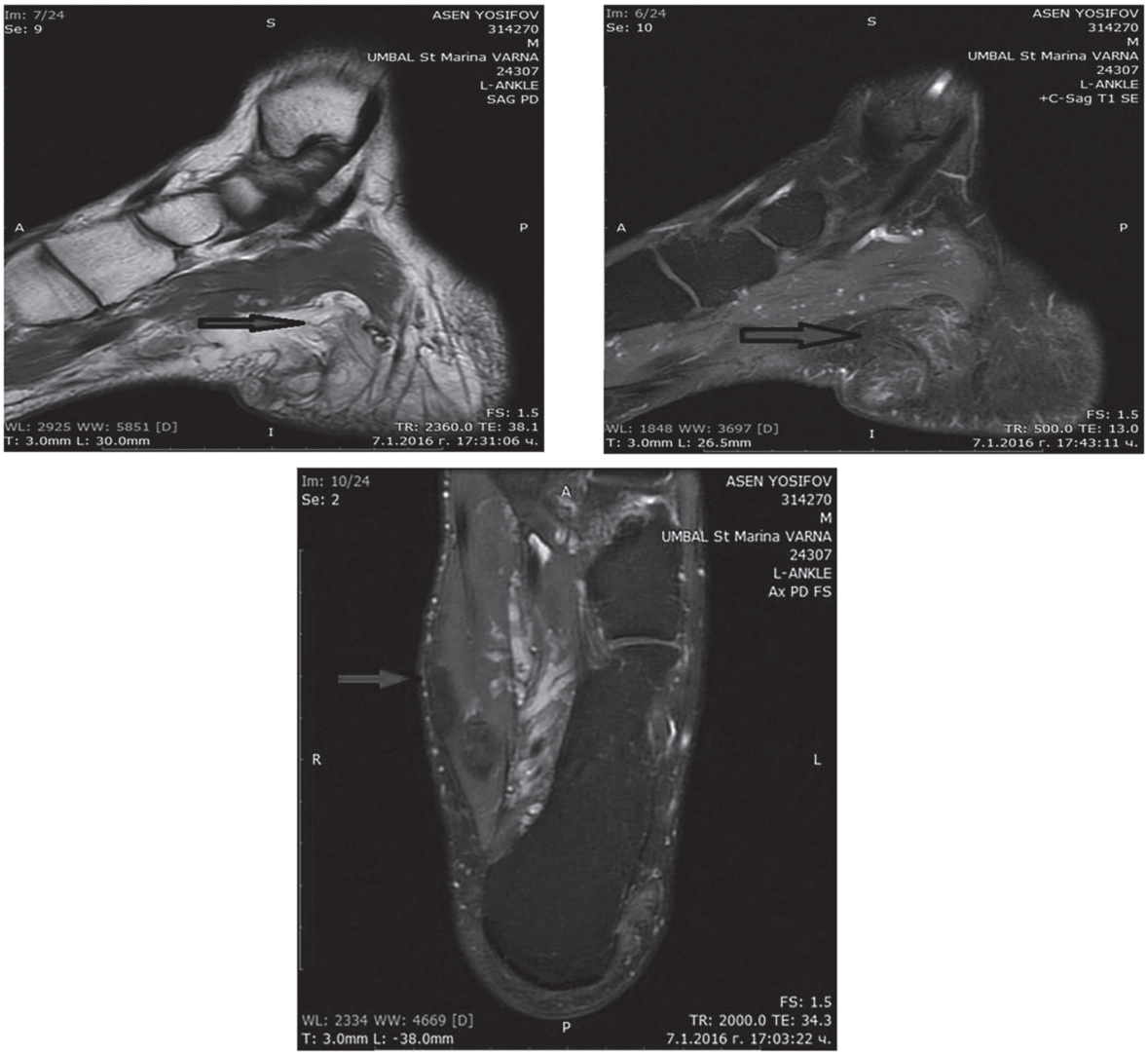
По плантарната страна на лявото ходило бе разположена туморна формация с диаметър около 4 см., с меко-еластична консистенция и лека болезненост. Кожата в същата област нямаше патологични промени. Ходило беше без сетивни и циркулаторни смущения, не се палпираха патоло-

гично увеличени регионални лимфни възли (Фиг. 1).

Резултатите от лабораторните изследвания бяха в нормални стойности. Пациентът съобщаваще за придружаващо заболяване – подагра, с дългогодишна давност. Данните от направения ЯМР свидетелстваха за наличие на туморна формация в меките тъкани, с хетерогенна структура и вид на атипичен липом или липосарком (Фиг. 2).



Фиг. 1 (а, б). Диагностични фотоснимки, наличие на туморна формация по плантарната страна на лявото ходило

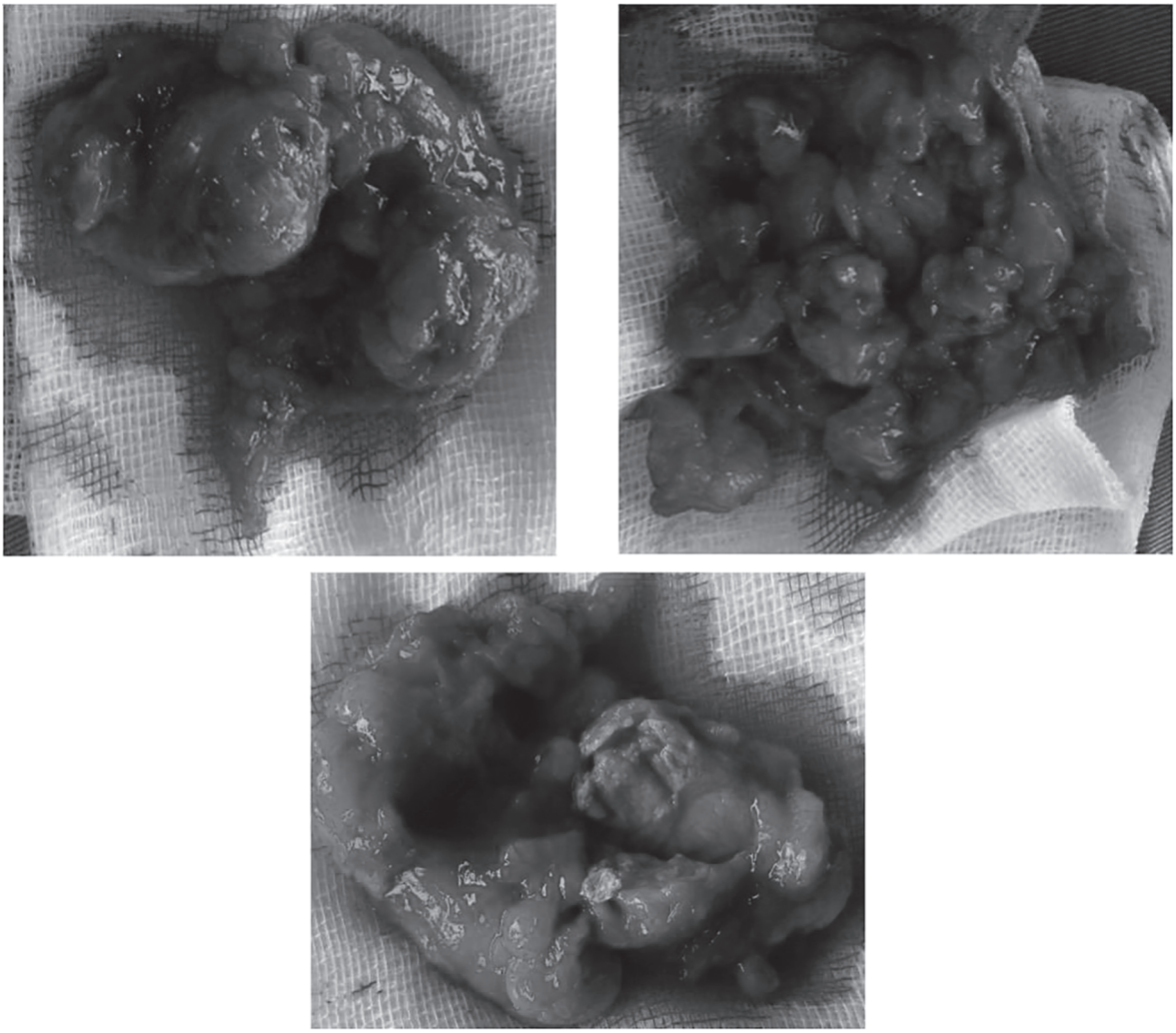


Фиг. 2 (а, б, в). Диагностичен ЯМР. Мекотъканна туморна формация с хетерогенна структура, наподобяваща атипичен липом или липосарком (стрелки)

Оперативната интервенция представляваше ексцизионна биопсия чрез маргинална резекция.

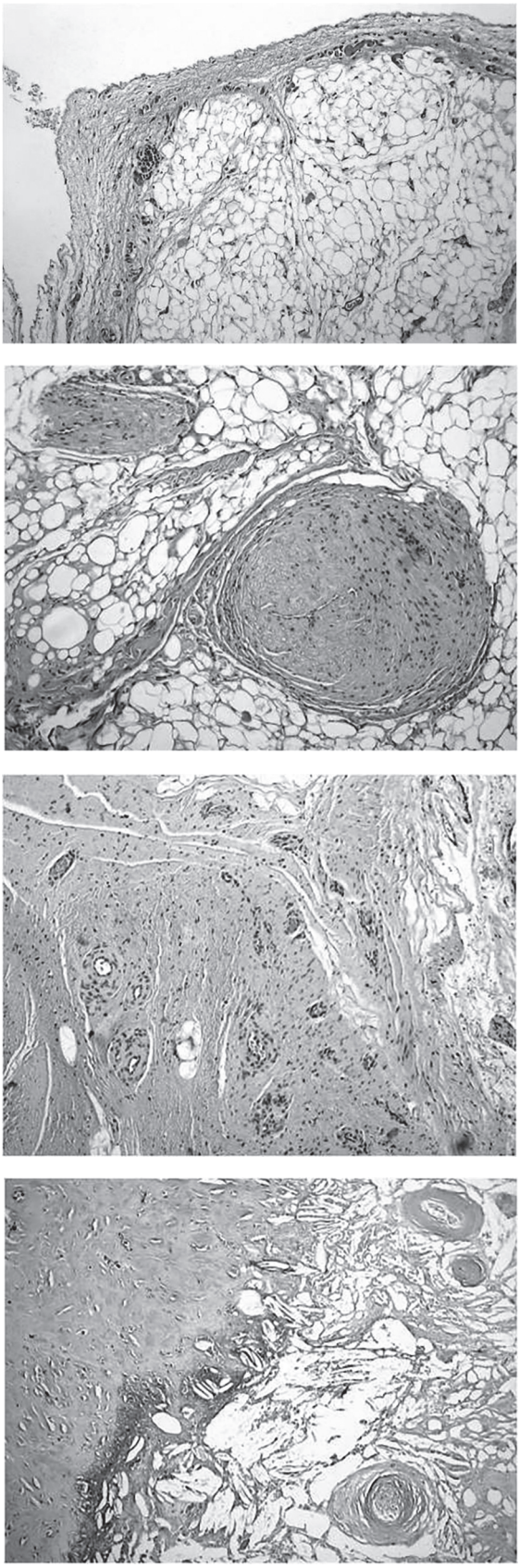
Интраоперативната находка разкри хетерогенна мекотъканна туморна формация, с наличие на зряла мастна и такава, наподобяваща синовиална тъкан. Макроскопският вид на тумора е представен на Фиг. 3.

значително редуцират лумените им (Фиг. 4). Масивно представените фиброзни повлекла са израз на дългогодишната еволюция на заболяването. На места се визуализира непосредственото съседство на разрастнала мастна тъкан и структури на синовиална мембрана (Фиг. 4а). Ясно изразената наличност на фиброзни септи и кръвоносни съдове със силно задебелени стени и мал-



Фиг. 3 (а, б, в). Макроскопски вид на тумора – като разклонено дърво с нееднородна мекотъканна структура, в която личат участъци на зряла мастна тъкан, както и други зони, наподобяваща синовиална тъкан

Хистопатологичната находка разкри морфологична картина на синовиална липоматоза, представена от пролиферация на зряла мастна тъкан, с наличие на различни по дебелина фиброзни септи, както и на кръвоносни съдове със силно задебелени гладкомускулни стени, които знаки лумени е демонстрирана на Фиг. 4б, в. Наличието на участъци от лизирана мастна тъкан, както и на холестеролови кристали, са представени на Фиг. 4г.



Фиг. 4 (а, б, в, г). Хистологична находка (виж текста)

Следоперативният период протече гладко. Оперативната рана зарастна първично, пациентът бе вертикализиран в деня след операцията и бе проведена ЛФК.

РЕЗУЛТАТИ

До настоящия момент, три години и половина след отстраняване на тумора, пациентът е без оплаквания и данни за рецидив. Функционалното състояние на крайника е отлично.

ДИСКУСИЯ

Синовиалната липоматоза е изключително рядко заболяване с доброкачествен характер. За първи път е описано от Hoffa през 1904 г., а проучено по-детайлно от Arzimanoglu през 1957 г. То може да се развие като първична форма, без предшестващо ставно заболяване или да възникне след прекарано такова, като дегенеративен, ревматоиден и псориатичен артрит, възпаление, травма и др. Тъй като липсват хистологични данни за неоплазма, Hallel и съавт. предлагат като по-подходящо названието синовиална липоматоза да бъде заменено с липоматозна пролиферация на синовиалната мембрана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Случаите на синовиална липоматоза, особено тези локализирани в областта на ходилото, са изключително редки, почти казуистични. Въпреки това, те не трябва да бъдат изключвани от диференциалната диагноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gülümser Aydin, Işık Keles, Özgür Tosun, Aliye Tosun, Latife Özlem Yilmaz, Tuba Kendi Karagulle, Sevim Orkun. Lipoma Arborescens in Childhood: A Report of two sisters. Archives of Rheumatology. Volume 27, January 2012, (56 - 62). doi: 10.5606/tjr.2012.007.
2. Ioannis Tsifountoudis, Dimitrios Kapoutsis, Anastasios-Nektarios Tzavellas, Ioannis Kalaitzoglou, Apostolos Tsikes,George Gkouvas. Lipoma Arborescens of the Knee: Report of Three Cases and Review of the Literature. Case Rep Med. 2017; 2017:

3569512. Published online 2017 Jan 24. doi: 10.1155/2017/3569512.

3. Jiangyinzy Shang, Fan Zou, Min Dai, Bin Zhang, Tao Nie. Synovial lipomatosis of the metatarsophalangeal joint: A case report. Oncol Lett. 2016 Mar; 11(3): 2131–2133. Published online 2016 Feb 9. doi: 10.3892/ol.2016.4218.

4. Jowett C, Mitra P, O'Donnell P, Singh DS. Synovial lipomatosis of hindfoot tendon sheaths: Case reports and literature review. Foot Ankle Int. 2008;29:752–755. doi: 10.3113/FAI.2008.0752.

5. M. De Vleeschhouwer, E. Van Den Steen, G. Vanderstraeten, W. Huysse, J. De Neve, L. Vanden Bossche. Lipoma Arborescens: Review of an Uncommon Cause for Swelling of the Knee. Case Reports in Orthopedics Volume 2016, Article ID 9538075, 5 pages. doi.org/10.1155/2016/9538075.

6. Rao S, Rajkumar A, Elizabeth MJ, Ganesan V, Kuruvilla S. Pathology of synovial lipomatosis and its clinical significance. J Lab Physicians. 2011 Jul;3(2):84-8. doi: 10.4103/0974-2727.86839.

Адрес за кореспонденция:
Явор Григоров
Болница „Лозенец"
ул. Козяк 1
1407 София
e-mail: yavorgrigorov@abv.bg

ХРАНАТА - ТРИГЕР И ПРОТЕКТОР ПРИ АВТОИМУННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Антония Атанасова[1], Миглена Георгиева[2]

[1]Катедра по анатомия и клетъчна биология, Факултет по медицина, Медицински университет - Варна
[2]Катедра по педиатрия, Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

NUTRITION – TRIGGER AND PROTECTOR IN AUTOIMMUNE DISEASES

Antoniya Atanassova[1], Miglena Georgieva[2]

[1]Department of Anatomy and Cell Biology, Faculty of Medicine, Medical University of Varna
[2]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Храненето, имунната система на лигавицата, чревният микробиом и имуномедиираните заболявания са преплетени и си влияят взаимно. Настоящият обзор разглежда връзките между затлъстяването, употребата на сол, глутен, нискокалорийната диета, полиненаситени мастни киселини, зехтин, полифеноли, антиоксиданти, витамин D, пробиотици и имунната система, както и ролята им на пусков механизъм или превантивен фактор в каскадата на възпалението. Представени са и някои практически аспекти на диетата при автоимунни заболявания.

Ключови думи: *хранене, автоимунни заболявания, имуномедиирани заболявания, възпаление, имунна система, микробиом, пробиотици*

ABSTRACT

Nutrition, mucosal immune system, intestinal microbiome, and immune-mediated diseases are intertwined and interact with each other. This review examines the connections between obesity, salt consumption, gluten, low-calorie diets, polyunsaturated fatty acids, olive oil, polyphenols, antioxidants, vitamin D, probiotics, and the immune system, and their role as a trigger or protective factor in the inflammatory cascade. Some practical aspects of the diet for autoimmune diseases are also presented as part of the personalised approach.

Keywords: *nutrition, autoimmune diseases, immune-mediated diseases, inflammation, immune system, microbiome, probiotics*

Храната е мощен епигенетичен фактор. Смята се, че храненето, чревният микробиом, имунната система на интестиналната лигавица и автоимунната патология са преплетени и взаимно си влияят. От една страна храната, посредством съдържанието на сол, мазнини, емулгатори, изкуствени подсладители, оцветители и стабилизатори, въздейства на имунната система ежедневно. Съществуващата генетична вариабилност създава известна предразположеност и в съчетание с външни фактори, към които може да се насложи бактериална и/или вирусна инфекция, се отключва ав-

тоимунна болест. Храната от друга страна, посредством различни механизми, може да оказва и предпазващо въздействие върху развитието и прогресията на имуномедиираното заболяване (ИМЗ).

Автоимунните заболявания могат да засегнат всички органи и системи: щитовидна жлеза с картина на тиреоидит на Хашимото, Базедова болест и др.; ЦНС - по типа на мултиплена склероза (МС), синдром на Guillain–Barre, аутизъм; опорноставен апарат - ревматоиден артрит (РА), анкилозиращ спондилит и др; гастроинтестинален тракт - цьолиакия, болест на Крон (БК), улцерозен колит (УК) и др.; кожа – псориазис (Пс), склеродерма, витилиго, екзема; бял дроб - грануломатозата на Wegener, астма и др.

Мултиплената склероза, РА, хроничните възпалителни заболявания на червата (ХВЗЧ), захарен диабет тип-1 (ЗД-т1) и Пс са хетерогенна група заболявания с мултифакторна етиология и хроничен ход през целия живот. В основата на патологичния процес е въвлечен Т-клетъчно-медиираният отговор (7).

Има различни теории за появата на ИМЗ: западният начин на живот, хигиенната хипотеза за ограничено излагане на патогени, психосоциалният стрес. Приемът на храни от заведения за бързо хранене („fast food“), както и на храна, която може накратко да бъде характеризирана като „прекалено много“, „прекалено мазна“, „прекалено солена“, води до една тиха пандемия от затлъстяване, повишен индекс на телесна маса (ИТМ), както и нарастване честотата на автоимунните заболявания. Не на последно място употребата на алкохол и тютюнопушенето, в съчетание с липсата на и/или намалена физическа активност, въздействат като ко-фактори за поява на ИМЗ (22).

Съществуват противоречиви данни относно влиянието на храната като пусков механизъм на имуномедиирана реакция или част от лечебния процес на ограничаване, спиране на възпалението и прогресията на заболяването.

Ролята на затлъстяването

В световен мащаб нараства честотата на наднорменото тегло (индекс на телесна маса ИТМ >25) и затлъстяването (ИТМ>30) (по данни на Световната здравна организация). Успоредно с това нараства и честотата на метаболитния синдром, инсулиновата резистентност, дислипидемията, хипертонията. При тези заболявания се наблюдава нискостепенно системно възпаление (15).

Докато при МС, РА и Пс скорошни проучвания доказват, че метаболитният синдром и свързаните с него състояния са рискови фактори за отключване на автоимунното заболяване, то при ХВБЧ не се открива такава ясна връзка. Високото съдържание на мазнини в храната е фактор, който води до натрупване на бяла мастна тъкан и системно възпаление. Бялата мастна тъкан не е инертна, а освобождава широка гама от провъзпалителни цитокини, наречени още адипонектини като: туморнекросиз фактор-алфа (ТНФа), интерлевкин-6, интерлевкин-8, лептин, резистин, С-реактивен протеин. Тези адипонектини оказват влияние върху CD4+ Т-клетъчната популация, Treg лимфоцитите и тласкат възпалението към Th17 пътя с последващо ново производство на провъзпалителни цитокини (19).

***Повишеният прием на* NaCl**

В зависимост от географския регион, фамилните и индивидуалните предпочитания употребата на NaCl (сол) варира в широки граници от 1 g до 20 g/дневно. Отдавна е изяснена ролята на повишения прием на сол за появата и развитието на хипертоничната болест. Повишеният прием на NaCl води до осмотичен стрес на клетъчно ниво и промяна в Т-клетъчните отговори чрез p38/MAPK и транскрипционния ядрен фактор на активираните Т-клетки-5 (NFAT5). NFAT5 е част от интегралния клетъчен отговор на хиперосмотична среда (14,17,19,27). В наивните CD4+ Т-клетки, Treg лимфоцити и макрофаги, под въздействието на солта и чрез активирането NFAT5, се задвижва каскада от про-

цеси, при които под въздействието на серум-глюкокортикоид-киназа 1, се повишава експресията на рецептори за интерлевкин-23, нараства деференциацията към Th17 и се увеличава производството на проинфламаторни цитокини при липсваща или понижена секреция на антиинфламаторни цитокини (25).

Ролята на глутена

През последните десетилетия над четиридесеткратно е нарастнала употребата на храни, които съдържат глутен. Глутенът представлява смес от пептиди (глутенини и глиадини), които преминават кръвно-мозъчната бариера и действат като екзорфини. Те се свързват с рецепторите за ендорфини и предизвикват усещане за удоволствие (21). Това обяснява защо отказът от този вид храна е труден - изисква постоянство, самодисциплина и самоконтрол.

Чуствителността към глутена може да се прояви като картина на Th1-имуномедиирана болест, при която антигенпредставящите клетки активират В-лимфоцитите за производство на антиглиадинови, антитъканна трансглутаминаза и антиендомизиумни антитела. Активират се и Т-лимфоцитите, които отговорят с повишено производство на гама-интерферон, с лизиране, активиране, пролифериране на интраепителните лимфоцити и последващо свръхпроизводство на провъзпалителни цитокини. Последва увреда на епитела на тънкото черво и поява на повишена пропускливост. Разгръща се картината на ИМЗ, която може да даде прояви от всеки орган, дори и без да засяга тънкото черво. При поява на глутеновата ентеропатия (ГЕ) основното лечение е прилагане на безглутенова диета (БГД). ГЕ може да бъде свързана и с други ИМЗ. До каква степен има превантивна роля БГД за намаляване и/или предотвратяване на ИМЗ при ГЕ дава отговор едно проспективно проучване сред 1255 възрастни пациенти с ГЕ. Те са проследени в рамките на пет години дали ще развият Th1-Th17/Th2-ИМЗ. Още при поставяне на диагнозата ГЕ 257 пациенти (20.5%) имат ИМЗ, като при 58.4% от тях е Th1/Th17-ИМЗ. След 5-годишен период на проследяване 682 пациенти (54.3%) имат ново ИМЗ, въпреки че спазват БГД. От тези с новопоявило се ИМЗ 57.3% са с Th1/Th17-ИМЗ и 42,7% Th2-ИМЗ (p=0,8). Броят на пациентите с Th1 / Th17- и/или Th2-ИМЗ през периода на БГД е нараснал значително (20.5% vs 54.3%, p<0.01 или 1.9). Оказва се, че честотата на ИМЗ при ГЕ е висока и се увеличава в периода на проследяване въпреки БГД (16).

Ролята на нискокалорийната диета, полиненаситени мастни киселини, зехтин, полифеноли

Експериментални миши модели на МС, РА и ХВЗЧ разкриват благоприятната роля върху възпалението на нискокалорийната диета, която снижава нивата на лептин. Полиненаситени мастни киселини, зехтин, полифеноли, посредством индукция на PPAR-γ, ограничават възпалителната реакция. Рибеното масло засилва макрофагеалната функция, зеленият чай снижава активирания от възпалителните процеси ядрен фактор NFκB, а трансмазнините индуцират диференциация в посока Th17 (23,24,26).

Ролята на Ω-3 полиненаситените мастни киселини

При ХВБЧ все още не може по безпорен начин да се докаже, че храната е етиологичен фактор за появата на БК и УК (6). Системен анализ на литературните данни, обаче, разкрива, че диета, богата на животински мазнини посредством Ω-3 полиненаситените мастни киселини (Ω-3 ПНМК) има протективен ефект при БК, УК и ЗД-т1 (3,20). Други проучвания разкриват подобно предпазно въздействие на Ω-3 ПНМК при МС и РА (1,2).

Ролята на антиоксидантите

През 1956 г. д-р Денъм Харман открива ролята на антиоксидантите за потискане производството на свободни радикали. През 1972 е установено, че митохондриите са основен източник на свободни радикали. Инактивирането им е чрез стехиометрична реакция, където 1 mol витамин С инактивира 1 mol свободен радикал. Ви-

соките нива на свободни радикали активират специфичен ядрен протеин Nrf2. Той от своя страна активира гени, които генерират производството на антиоксиданти и детоксикиращи ензими. Естествени/природни активатори на Nrf2 са Ω-3 ПНМК, ейкозапентаеноичната киселина, зеленият чай, кафето, сулфорафанът (броколи), силимаринът, куркуминът (Curcuma longa от сем. Джинджифилови) - липоева киселина, ашваганда (индийски женшен, Withania somnifera) (12,21).

Ролята на броколи (сем. Brassicaceae, броколи, зеле, брюкселско зеле)

Сулфорафанът (Sulphoraphan), който се съдържа в броколи, активира арил-въглеводороден рецептор (AhR). Повишената експресия на този рецептор върху интраепителните чревни лимфоцити участва в защитата срещу антигенни атаки от лумена на тънкото черво чрез синтез на дефензини, антимикробни пептиди и подобряване на микробния състав. При пациенти с ХВЗЧ на местата с активно възпаление има снижена до липсваща експресия на AhR. Активирането на рецептора AhR от хранителните вещества има благоприятен ефект при ИМЗ (18).

Ролята на витамин D

През 70-те години на XX век се установи, че рецептори за витамин D има в островните клетки на панкреаса, лимфоцитите и ентероцитите. Витамин D участва в регулацията на имунната система. Той инхибира пролиферацията на провъзпалителни CD4+Th1 клетки, намалява производството на провъзпалителни цитокини - IFN-γ, IL-17; повишава нивата на противовъзпалителния Th2. Витамин D е директен и косвен регулатор на клетките естествени убийци (iNK). Индуцира IL-4 в миши и човешки iNKT клетки. Необходими са 72 часа за оптимално експресиране и активиране на витамин D рецептора (VDR) в човешки и миши T- и iNKT клетки. След този период от време самите T-клетки са потенциални автокринни източници на 1,25 (OH) 2D[5]. При пациенти с МС добавянето на Витамин D води до промени във фекалния микробиом, който започва да прилича на този при здрави контроли. Повишава се изобилието на Akkermansia, Ruminococcus и Faecalibacterium до подобни нива, наблюдавани при здрави контроли (4).

Ролята на микробиома

Микробиомът участва в редица процеси: храносмилане, продукция на витамини, съзряване на лигавицата, регулация на чревния транзит, механична бариера срещу закрепване на бактерии, предотвратяване на колонизация на ентеропатогени, както и стимулация на имунната система. Участва и модулира интестинални имунни отговори, изгражда баланса Treg/Th17 и намалява Th17 клетките чрез изхвърляне в лумена на червото. Микробиомът участва в превръщането Treg в T-клетки, секретиращи антиинфламаторния цитокин интерлевкин-10 (10).

Микробиомът при различните ИМЗ е специфичен и се отличава от този при здрави контроли. Редица фактори оказват влияние върху състава му, като възраст, пол, типът фекалии според Бристолската скала, приемът на медикаменти (инхибитори на протонната помпа, антибиотици, антидепресанти, лаксативи, орални контрацептиви), средната консумацията на месни изделия/седмично, приемът и видът на шоколад, средната консумация на плодове, нивата на хемоглобин, триглицериди, гликиран хемоглобин и други (11).

Възможно ли е да въздействаме на микробиома, а чрез него и на възпалението, което лежи в основата на ИМЗ? Според едно съвременно проучване употребата на: липоева киселина 600 mg/дн, витамин D3 5000 IU/дн, кокосово масло 1 ч.л./дн; рибено масло или морски водорасли; ресвератрол 2 x 100 mg/дн; куркума 2 x 350 mg/дн; пробиотици над 10 млд живи култури, с поне 10 различни щама, може да окаже благоприятно въздействие (9). Естествени източници на липоева киселина са: спанак, броколи, брюкселско зеле, моркови, цвекло, сладки картофи, картофи, ориз, хлебна мая,червени меса.

Ролята на пробиотиците

Пробиотиците изпълняват множество функции: повишават киселинността в лумена на червата; променят имунния отговор на лигавицата на гастроинтестиналния тракт; повишават нивата на противовъзпалителни медиатори, като IgA+, IL-10; намаляват нивата на гама-IFN и TNFa (провъзпалителни медиатори); предизвикват Т-клетъчна промяна към Th2 (противовъзпалително действие); инхибират захващането на патогенните бактерии към клетъчната стена; изработват бактериоцини, вещества, подобни на антибиотиците; увеличават производството на късоверижни мастни киселини и витамини (13). Промените, индуцирани от приложението на пробиотици при експериментални миши модели на ЗД-т1, МС, РА, системен лупус, сочат недвусмислено, че пробиотиците създават благоприятна среда за производство на антивъзпалителни цитокини чрез контрол над дизбиозата (8).

Систематизирането на **диетата при автоимунните заболявания** може да се сведе до следните препоръки, които могат да претърпят и някои индивидуални изменения според вида на ИМЗ:

I. Да се изключат:

1. **Захари**: захар, бонбони, шоколад, царевичен сироп, фруктоза, високофруктозен царевичен сироп, мед, кленов сироп, меласа, захароза и т.н.
2. **Плодове с висок гликемичен индекс**: банани, консервирани плодове, сушени плодове, манго, ананас, стафиди, диня.
3. **Зърнени храни**: пшеница, булгур, царевица, кус-кус, камут, ечемик, овес, ръж, **лимец**.
4. **Глутен-съдържащи продукти**: включително барбекю сос, бульони, бирена мая, колбаси, кренвирши, кетчуп, соев сос, малц и малцов ароматизатор, малцов оцет, преработени салатни сосове, сайтан, някои миксове на подправки, стабилизатори, терияки сос, табаско сос.
5. **Ядки и семена**: бадеми, фъстъци, слънчогледови семки, сусам.
6. **Млечни продукти и яйца**: сирене, краве, овче, козе, биволско прясно и кисело мляко, кремове, замразени десерти, маргарин, майонеза, суроватка.
7. **Соя:** включително соеви ядки, мисо, соево мляко, соев протеин, соев сос, темпе, тофу.
8. **Гъби**: всички видове, годни за консумация.
9. **Боб и бобови растения**: включително черен боб, леща, фъстъци, грах, шарен боб, соя.
10. **Храни от семейството** на патладжан, чушки, картофи, домати.
11. **Други**: консервирани храни, кафе, преработени храни.
12. **Алкохол**: всякакъв алкохол.

II. Храни, които да се включат. Препоръчително е да се добавят храни с повишено съдържание на микроелементи за подобряване на микробиома и улесняване възстановителният процес на организма.

1. **Повечето зеленчуци** (най-добре **биопроизводство)**: анасон, артишок, аспержи, цвекло, бок чой, броколи, зеле, моркови, карфиол, целина, лук, чесън, праз, зеле, кълраво зеле, маруля, репички, ревен, шалот, спанак, тиква, сладки картофи, кестени, кресон, ямс, тиквички, краставици, маслини. Трябва да се обърне внимание на факта, че брюкселското зеле, карфиолът и броколи спадат към така наречените гойтрогенни храни, които при болести на щитовидната жлеза се препоръчват само след термична обработка или ферментация.
2. **Ферментирали храни**: кисело зеле, кимчи, мариновани краставички, кокосово кисело мляко, комбуча, воден кефир и др.
3. **Анаеробни ферментирали храни,** които се съхраняват в херметически затворени контейнери (за да не произвеждат хистамини).

4. **Месо**: включително говеждо месо, пиле, риба, агнешко, пуешко, субпродукти, костен бульон. Пилешко, пуешко и агнешко месо, но произведени без приложението на хормони и антибиотици. Говеждо месо от животни, хранени с трева, без хормони и антибиотици (животни от местна ферма, които са хранени с трева). Да се избягва месо от фабрично отгледани животни, тъй като им се прилагат антибиотици и хормони. **Рибата** да е дива морска или океанска, тъй като този вид риба има минимално съдържание на живак.
5. **Авокадо**, **зехтин, кокосово масло, масло от животни на свободна паша.**
6. **Плодове с нисък гликемичен индекс** (най-добре биопроизводство): ябълки, кайсии, авокадо, ягоди, череши, грейпфрут, лимони, портокали, праскови, круши, сливи.
7. **Кокосови продукти**, включително кокосово масло, мана, кокосово мляко, неподсладени кокосови стърготини, неподсладен кокосов йогурт.
8. **Билки и подправки**: босилек, магданоз, кориандър, кимион, чесън, джинджифил, лимонена трева, мента, риган, розмарин, градински чай, морска сол (до 2 g), мащерка, куркума. Трябва да се обърне внимание на употребата на черния пипер, който е често срещан алерген.
9. **Сок от алое вера.**
10. **Други**: ябълков оцет, билкови чайове, зелен чай.
11. **Храносмилателните ензими**
12. **Пробиотик**. Ако пациентът не е ползвал пробиотик до този момент, уместно е да се започне с такъв, който съдържа нисък брой живи култури и през няколко седмици да се увеличава до 20 милиарда живи култури на ден.
13. **Бульон от кости ежедневно** заради високото му съдържание на желатин, протеин, пролин, L-глицин и глутамин. Ежедневно да се приемат добавки с колаген и глутамин, особено ако не може да се пие костен бульон всеки ден.

Принципите на приложение на диетата при автоимунни заболявания изискват да се проведе елиминация на посочените продукти в стадия на активно възпаление за период от 60, 90 до 180 дни. При постигане на ремисия и/или стихване на активното възпаление се преминава към реинтродукция на изключените храни постепенно. Например една чаена лъжица за период от 15 минути и се изчаква. След това може да се въведе по-голямо количество от съответния хранителен продукт. След два до три часа изчакване, може да се премине и към по-голяма порция. Обикновено се изчаква за период от седем дни, след което продуктът се приема 7 дни всеки ден и пациентът се наблюдава поява на симптоми на възпаление. Те могат да се появят бавно и да са най-разнообразни - храносмилателни смущения, промяна в настроението, умора, болка, нарушения в съня, липса на концентрация, кожни обриви и други.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все още данните от клиничните проучвания с експериментални модели не могат директно да се интерполират и прилагат в ежедневната практика. Разкриват се нови пътища на възпалението, индуцирани от храни и хранителни навици, а в същото време се натрупват научни доказателства за ролята на храната като фактор за повлияване на имуномедиираните реакции. Далеч сме от постигане на трайна ремисия и излекуване при автоимунните болести, дори и след въвеждането на новите биологични имуносупресиращи медикаменти. Затова приложението на диетични режими с благоприятно въздействие върху активността на болестта могат да бъдат част от персонализирания подход при лечението на имуномедиираните заболявания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Agranoff BW, Goldberg D. Diet and the geographical distribution of multiple sclerosis. Lancet. 1974;2(7888):1061–6.
2. Aho K, Heliovaara M. Risk factors for rheumatoid arthritis. Ann Med. 2004;36(4):242–51.
3. Andersen V et al. Diet and risk of inflammatory bowel disease. Dig Liver Dis. 2012;44(3):185–94.
4. Cantarel BL, et al.: Gut microbiota in multiple sclerosis. J Investig Med 2015; 63: 729–734.
5. Cantorna MT et al.Vitamin D and 1,25(OH)2D Regulation of T cells. Nutrients. 2015 Apr; 7(4): 3011–3021. Published online 2015 Apr 22. doi: [10.3390/nu7043011
6. Cashman KD, Shanahan F. Is nutrition an aetiological factor for inflammatory bowel disease? Eur J Gastroenterol Hepatol. 2003;15(6):607–13.
7. Cotsapas C, Hafler DA. Immune-mediated disease genetics: the shared basis of pathogenesis. Trends Immunol. 2013;34(1):22–6
8. de Oliveira GLV, Leite AZ, Higuchi BS, Gonzaga MI, Mariano VS. Intestinal dysbiosis and probiotic applications in autoimmune diseases. Immunology 2017
9. Durchschein F, Petritsch W, Hammer HF. Diet therapy for inflammatory bowel diseases: The established and the new. World J Gastroenterol 2016; 22(7): 2179-2194
10. Esplugues E, et al. Control of TH17 cells occurs in the small intestine. Nature. 2011; 475(7357): 514–518. [PubMed: 21765430] Study on intestinal control of Th17 responses.
11. Falony G., Vandeputte D.,Caenepeel C, et al.The human microbiome in health and disease: hype or hope, (2019) Acta Clinica Belgica, 74:2, 53-64, DOI: 10.1080/17843286.2019.1583782
12. Gao L. et al. "Novel n-3 Fatty Acid Oxydetion Products Activate Nrf2 by Destabilizing The Association Between Keap1 and Cullin 3" Journal of Biological Chemistry 282,№4 (January26, 2007: 2529-37
13. Gionchettia P. et al. Annals of Gastroenterology (2012) 25, 100-105
14. Go WY, et al. NFAT5/Ton EBP mutant mice define osmotic stress as a critical feature of the lymphoid microenvironment. Proc Natl Acad Sci U S A. 2004; 101(29):10673–10678.
15. Hotamisligil GS. Inflammation and metabolic disorders. Nature. 2006;444(7121):860–7.
16. Imperatore N et al. Gluten-free diet does not influence the occurrence and the Th1/Th17-Th2 nature of immune-mediated diseases in patients with coeliac disease. Digestive & liver disease,2016
17. Kino T, et al. Brx mediates the response of lymphocytes to osmotic stress through the activation of NFAT5. Sci Signal. 2009; 2(57):ra5.
18. Kiss et al. Natural aryl hydrocarbon receptor ligands control organogenesis of intestinal lymphoid follicles. Science 2011; 334: 1561-1565.
19. Manzel A., Muller D. N. et al. Role of "Western Diet" in Inflammatory Autoimmune Diseases.Curr Allergy Asthma Rep (2014) 14:404
20. Norris JM et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acid intake and islet autoimmunity in children at increased risk for type 1 diabetes. JAMA. 2007;298(12):1420–8.
21. Perlmutter D., MD Grain Brain,2015
22. Procaccini C et al. Obesity and susceptibility to autoimmune diseases. Expert Rev Clin Immunol. 2011;7(3):287–94.
23. Sanchez-Fidalgo S, et al. Dietary extra virgin olive oil polyphenols supplementation modulates DSS-induced chronic colitis in mice. J Nutr Biochem. 2013; 24(7):1401–1413.
24. Sanna V, et al. Leptin surge precedes onset of autoimmune encephalomyelitis and correlates with development of pathogenic T cell responses. J Clin Invest. 2003; 111(2):241–250.
25. Toussirot E, et al. Could Sodium Chloride be an Environmental Trigger for Immune-Mediated Diseases? An Overview of the Experimental and Clinical Evidence,2018
26. Unoda K, et al. Eicosapentaenoic acid (EPA) induces peroxisome proliferator-activated receptors and ameliorates experimental

autoimmune encephalomyelitis. J Neuroimmunol. 2013; 256(1–2): 7–12.

27. Woehrle T, et al. Hypertonic stress regulates T cell function via pannexin-1 hemichannels and P2X receptors. J Leukoc Biol. 2010; 88(6):1181–1189.

Адрес за кореспонденция:
Антония Атанасова
Факултет по медицина
Медицински университет - Варна
ул. Марин Дринов 55
9002 Варна
e-mail: aniatanassova@abv.bg

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА НЕКОМПАКТНА КАРДИОМИОПАТИЯ, РЕСТРИКТИВЕН ВАРИАНТ, ПРИ 5-ГОДИШНО МОМИЧЕ

Калина Ганева, Петър Шивачев, Милена Авджийска, Мартин Бояджиев

Катедра по педиатрия, Факултет по медицина, Медицински университет - Варна
Първа детска клиника, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

CLINICAL CASE OF A NONCOMPACTION CARDIOMYOPATHY WITH RESTRICTIVE FILLING DIASTOLIC DYSFUNCTION IN A 5-YEAR-OLD GIRL

Kalina Ganeva, Petar Shivachev, Milena Avdzhyiska, Martin Boyadzhiev

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Medical University of Varna
First Clinic of Pediatrics, St. Marina University Hospital, Varna

РЕЗЮМЕ

Некомпактната кардиомиопатия е рядък вид кардиомиопатия, за който е характерно формирането на трабекулации и дълбоки интратрабекуларни рецесуси, създаващи „спонгиозен” вид на миокарда. Характеризира се с клинична вариабилност – от асимптомно протичане до напредваща сърдечна декомпенсация, тромбоемболични инциденти и дори внезапна сърдечна смърт. Традиционен диагностичен метод е двуразмерната ехокардиография, базирайки се на определени критерии, които все още не са дефинитивни. Откриването на специфични генетични мутация са в подкрепа на диагнозата. Терапевтичното поведение вкючва симптоматично повлияване на сърдечната недостатъчност и антикоагулатни медикаменти.

Представяме клиничен случай на 5-годишно момиче, фамилно необременено с хронични заболявания, насочено към клиниката по повод на фебрилитет, кашлица и данни за двустранна пневмония. При постъпване е в увредено общо състояние с прояви на сърдечна и дихателна недостатъчност. От проведената ехокардиография са установени данни за изразена некомпактност на лява камера, в по-слаба степен на дясна камера; водеща диастолна лявокамерна дисфункция, рестриктивен вариант, оценена чрез тъканен доплер и белодробна хипертония.

Този клиничен случай демонстрира рядкото съчетание на некомпактна кардиомиопатия с рестриктивен вариант на камерно пълнене, проявяваща се клинично с конгестивна сърдечна недостатъчност и пулмонална хипертония.

ABSTRACT

Noncompaction cardiomyopathy is a rare cardiomyopathy, which is characterized by trabeculations and deep intratrabecular recesses, forming a sponge-like appearance of the myocardium. Clinical variability is possible – from asymptomatic patients to congestive heart failure, tromboembolic complications, and even sudden cardiac death. Two-dimensional echocardiography is the preferred diagnostic tool, based on specific criteria, which are not yet definite. Discovery of specific genetic mutations support the diagnosis. The main therapeutic approach is symptomatic – treatment of congestive heart failure and anticoagulant medications.

We present a case of a 5-year-old girl, without a family history of chronic diseases, who was referred to our department because of a fever, cough and bilateral pneumonia. Upon admission she was with impaired general condition, with signs of respiratory and congestive heart failure. Echocardiography examination demonstrated noncompaction cardiomyopathy, mostly for the left ventricle, with leading diastolic left ventricular dysfunction with restrictive filling pattern, evaluated by tissue doppler, and pulmonary hypertension.

This clinical case demonstrates the rare combination of noncompaction cardiomyopathy with restrictive left ventricular filling pattern, clinically manifested by congestive heart failure and pulmonary hypertension.

Ключови думи: *некомпактна кардиомиопатия, диастолна дисфункция, детска възраст*

Keywords: *noncompaction cardiomyopathy, diastolic dysfunction, pediatric population*

Некомпактната кардиомиопатия (НККМП) е рядка вродена сърдечна аномалия, добавена наскоро към групата на кардиомиопатиите. Характеризира се с нарушена компактация на миокарда през ранната ембриогенеза. Засяга предимно лявата камера, а в по-редки случаи и дясната. Основните клинични изяви са: сърдечна недостатъчност, ритъмно-проводни нарушения, тромбоемболични инциденти, както и внезапна сърдечна смърт. Лечението основно е симптоматично, а прогнозата – неблагоприятна.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Дете на 5 години, от 3-та патологично протекла бременност на майка с епилепсия, родено чрез Цезарово сечение с Т 2600 гр. От ранна детска възраст е с чести белодробни инфекции, капризен апетит и незадоволителен тегловен прираст, налагащи неколкократни хоспитализации. Фамилно е необременено със сърдечна патология.

При пореден престой в клиниката по повод на кашлица, фебрилитет и данни за двустранна пневмония са установени увредено общо състояние, кардиален инфантилизъм, дихателна и сърдечна недостатъчност. Дихателна система - тахидиспнея до 60/мин, изострено везикуларно дишане, сухи свиркащи и дребни влажни хрипове двустранно. Сърдечно-съдова система – прекордиален восюр, тахикардична сърдечна дейност - 150/мин, протодиастолен галоп, акцентуиран 2-ри тон. Хепатомегалия до 3 см под ребрената дъга. Липсва белег от БЦЖ ваксинация.

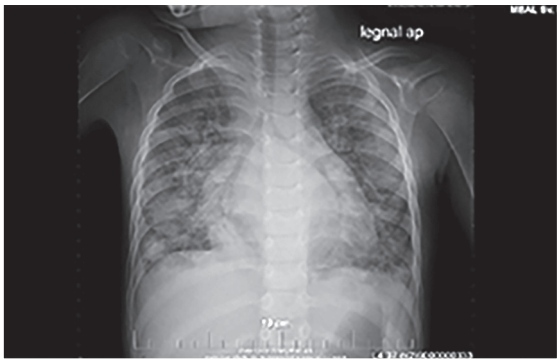
Лабораторни изследвания:

При постъпването на детето са установени: Hb – 106 g/L, Er – $3.97x10^{12}$/L, Htc – 0.318, Leu – $17.1x10^{9}$/L, Neu – 74.1%, Eo – 1.9%, Baso – 0.5%, Mono – 2.6%, Lymph – 18.6%, Tr – $432x10^{9}$/L, sO2 – 92.9%.

Биохимия: глюкоза – 5.8 mmol/L, урея – 2.4 mmol/L, креатинин - 22 mcmol/L, общ белтък - 72 g/L, албумин - 42 g/L, АСАТ - 31 U/L, АЛАТ - 10 U/L, КК - 24 U/L, КК-МВ - 13 U/L, тропонин – 0.2 ng/mL, ЦРП - 56 mg/L.

Хемостаза и флоуцитометрия – в норма.

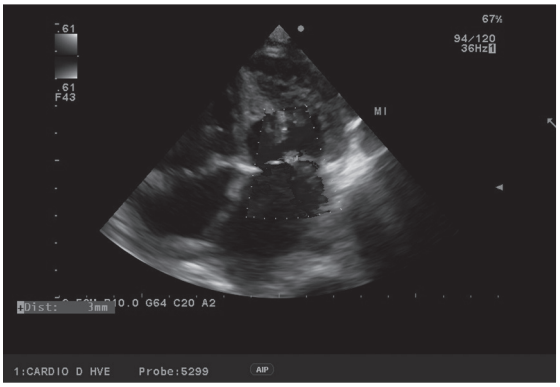
Рентгенография на бял дроб и сърце – двустранни инфилтративни засенчвания перихилерно (Фиг. 1).



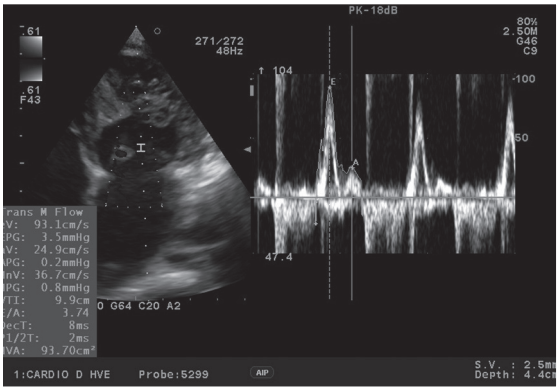
Фиг. 1. Фасова рентгенография на гръдна клетка

КТ на гръдна клетка – зони на консолидация на белодробния паренхим с въздушна бронхограма.

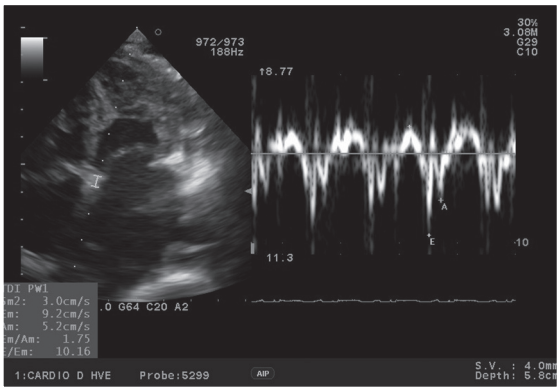
Ехокардиография – изразена некомпактност на лявата камера с множество интратрабекуларни рецесуси, в по-слаба степен за дясната камера (Фиг. 2). Индекс на некомпактност 2.3 (>2). Диастолен размер на ЛК 35 мм. МИ до I ст. Рестриктивен тип лявокамерно пълнене с Е/А 3.74 (Фиг. 3). Тъканен Доплер: Е/Em медиален сегмент – 10.16, латерален сегмент – 6.19 (Фиг. 4). Дилатирано ляво предсърдие с размери - 47/33 мм, обем - 27 mL, ЛП/Ао – 1.96. Не се визуализират интракавитарни тромби. Белодробна хипертония с инверсия на инжекционните периоди на двете камери. Малък перикарден излив.



Фиг. 2. Ехокардиография - четирикухинна проекция с цветен Доплер



Фиг. 3. Ехокардиография – пулсов Доплер на митралния кръвоток



Фиг. 4. Ехокардиография - TDI на медиалния сегмент на митралната клапа

ЕКГ холтер – без данни за ритъмно-проводни нарушения.

При интерпретация на предходни рентенографии и КТ на гръден кош се установи задържане на инфилтратите и зони на консолидация в белодробния паренхим, във връзка с което бяха обсъдени туберкулоза, саркоидоза, както и белодробен тромбоемболизъм със зони на инфарцираане. Поради данни за анергия от проведената проба Манту се извърши T-Spot. TB тест - отрицателен.

При нашата пациентка, успоредно с антибиотичното лечение, се започна терапия за сърдечна недостатъчност с Каптоприл, Фурантрил, калиев хлорид и аспирин, което доведе до значимо подобрение. Детето се изписа от клиниката без дихателна недостатъчност, с умерени прояви на сърдечна недостатъчност, като остава под близко лекарско наблюдение.

ОБСЪЖДАНЕ

НККМП е рядка вродена аномалия, която се характеризира със специфичен, „спонгиозен" вид на миокарда, вследствие на нарушение в нормалната ембриогенеза. Класифицира се като отделен вид кардиопатия през 2006 г. (9). Може да се наблюдава изолирано или в съчетание с друга - дилатативна, хипертрофична или рестриктивна, като рестриктивният вариант, както е при наблюдавания от нас случай, е най-рядък. НККМП се характеризира с формиране на трабекули и дълбоки рецесуси, които комуникират с лявокамерната кухина, но не и с коронарната циркулация (10). Миокардът е образуван от два отделни слоя – компактен и некомпактен. Честотата на този вид кардиомиопатия варира в общата популацията между 0.014 и 1.3% (11), а според американския регистър за кардиомиопатии в детска възраст – до 4.8% от всички (5). Проявява се спорадично или фамилно, като се асоциира с мутации в гена, кодиращ синтеза на tafazzin, ZASP, Z-line, митохондриални мутации, мутации в alpha-dystrobrevin гена (1,4). При нашето дете липсват данни за фамилност.

Клиничната изява на НККМП варира в широки граници - пациентите могат да останат и асимптомни за дълъг период от време или да се презентират с напредваща сърдечна недостатъчност, ритъмни и проводни нарушения, тромбоемболични инциденти, или внезапна смърт (3,11). При наблюдавания от нас случай е налице ранна клинична изява с манифестна сърдечна недостатъчност. Обсъжда се възможността за белодробен тромбоемболизъм, кое-

то ще се уточни допълнително. За момента липсват ритмологични проблеми.

Традиционният диагностичен метод е двуразмерната ехокардиография (2). Предложени са диагностични критерии от три авторски колектива, представени на долната таблица (3,6,12).

Табл. 1. Диагностични критерии

Критерии на Chin (1990)	Критерии на Stollberger (2004)	Критерии на Jenni (2001)
Трабекулации с дълбоки рецесуси	Двуслоен миокард, в който некомпактният слой е по-дебел	Двуслоен миокард с множество проминиращи трабекули в телесистола
Разстояние от епикарда до трабекулите и от епикарда до върха на трабекулите <0.5	Над 3 трабекули, проминиращи от апекса на ЛК към папиларните мускули	Отношение некомпактен/компактен слой >2
Задебеляване на ЛК стена от базата до апекса	Перфузия на рецесусите, оценена чрез цветен доплер	Перфузия на рецесусите, оценена чрез цветен доплер
Изследване в теледиастола		Липса на други структурни сърдечни аномалии

Ядрено-магнитният резонанс като метод, осигуряващ по-високата резолюция на образите, улеснява отдиференцирането между компактния и некомпактния слой, особено в апикалната част на камерата (2). В диференциално-диагностичен план на некомпактната кардиомиопатия се обсъждат: тромботични формации, интрамиокарден хематом или абсцес, апикална хипертрофична кардиомиопатия, метастази.

Терапевтичният подход е симптоматичен. Лечението на сърдечна недостатъчност се базира на общоприетите препоръки, като в терминалната фаза сърдечната трансплантация остава единствена алтернатива. Независимо, че все още липсват утвърдени препоръки за употребата на антикоагуланти, те се включват в терапевтичния план при понижена камерна функция (ЕФ<40%), доказани интратрабекуларни тромби или предсърдно мъждене (7). Прогнозата при НККМП не е обнадеждаваща: напредващата сърдечна недостатъчност, аритмиите, тромбоемболичните усложнения и нарастващият риск от внезапна сърдечна смърт допринасят за висока болестност и смъртност при този вид патология.

При наблюдаваното от нас дете е налице рестриктивен вариант на НККМП. Рестриктивната кардиомиопатия съставлява по-малко от 5% от всички кардиомиопатии (5,8). Водеща е диастолната дисфункция вследствие на намаления къмплайънс на камерата при съхранена систолна функция. Като резултат от нарушеното камерно пълнене, налягането в предсърдията се покачва, което води след себе си и до тяхната дилатация. Типичната клинична картина е прогресираща сърдечна недостатъчност при съхранена систолна функция. Основен диагностичен метод за оценка на диастолна функция е двуразмерната ехокардиография с оценка на митралния кръвоток и тъканен доплер. Типичен модел за рестриктивно камерно пълнене е отношението Е/А от митралната спектрограма >2, както е и при нашия случай.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съчетанието на НККМП с рестриктивен вариант на камерно пълнене е изключително рядък вид кардиомиопатия. Ехокардиографията е базисен диагностичен метод. Необходимо е приемането на утвърдени дефинитивни критерии за поставяне на диагноза. Заболяването може да се прояви във всяка възрастова група, като една от водещите клинични изяви е прогреси-

раща сърдечна недостатъчност. Ниската честота на този вид кардиомиопатия е причина за липсата на големи проспективни проучвания за оценка на нейната патогенеза, лечение и прогноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Витлиянова К, Ташева Р, Негрева М, Клинична ехокардиография, София 2018:305-306
2. Bennett C, Freudenberger R; The current approach to diagnosis and management of left ventricular noncompaction cardiomyopathy: review of the literature; Cardiology Research and practice, Vol 2016, Article ID 5172308
3. Chin T.K, Perloff R et al; Isolated noncompaction of left ventricular myocardium. A study of eight cases, Circulation, vol. 82, no. 2, pp. 507–513, 1990
4. Haas N, Kleiderter U; Pediatric cardiology Symptoms-Diagnosis-Treatment; 2015:270-271
5. Jefferies J, Wilkinson J et al; Cardiomyopathy phenotypes and outcomes for children with left ventricular myocardial noncompaction: results from the pediatric cardiomyopathy registry; J Card Fail.2015 Nov; 21(11):877-84.
6. Jenni R, Oechslin E et al.; Echocardiographic and pathoanatomical characteristics of isolated left ventricular non-compaction: a step towards classification as a distinct cardiomyopathy, Heart, vol. 86, no. 6, pp. 666–671, 2001
7. Kido K, Guglin M, Anticoagulation therapy in specific cardiomyopathies: isolate left ventricular noncompaction and peripartum cardiomyopathy; J Cardiovasc Pharmacol Ther. 2019 Jan; 24(1):31-36.
8. Malcic I, Jelusic M et al. Epidemiology of cardiomyopathies in children and adolescents: a retrospective study over the last 10 years; Cardiol Young. 2012; 12(3):253-9.
9. Maron BJ, Towbin JA et al. Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies: an American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and Council on Epidemiology and Prevention. Circulation. 2006;113:1807–16
10. Nunez-Gil I, Feltes-Guzman G, Left ventricular noncompaction, e-journal of the ESC Council for Cardiology Practice, Vol.10, №31-26 Jun 2012.
11. Ritter M, Oechslin E et al, Isolated noncompaction of the myocardium in adults, Mayo Clin Proc 1997;72:26-3
12. Stöllberger C, Finsterer J, Left ventricular hypertrabeculation/noncompaction, Journal of the American Society of Echocardiography, vol. 17, no. 1, pp. 91–100, 2004.

Адрес за кореспонденция:
Калина Ганева
Факултет по медицина
Медицински университет - Варна
ул. Марин Дринов 55
9002 Варна
e-mail: kalinabganeva@gmail.com

ТРИ ГОДИНИ ОПИТ В ЛЕЧЕНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ С ТЕЖКА ФОРМА НА ЯЗВЕН КОЛИТ С БИОПОДОБНИ INFLIXIMAB (REMSIMA™)

Асияна Петрова, Миглена Стамболийска, Мария Цанева, Павлина Бойкова

Клиника по гастроентерология, УМБАЛ „Света Марина", Варна, Медицински университет - Варна

THREE-YEAR EXPERIENCE IN TREATING PATIENTS WITH SEVERE ULCERATIVE COLITIS WITH BIOSIMILAR INFLIXIMAB (REMSIMA™)

Asiyana Petrova, Miglena Stamboliyska, Maria Tzaneva, Pavlina Boykova

Clinic of Gastroenterology, St. Marina University Hospital, Varna, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *При лечението на язвен колит биоподобните версии на Infliximab (Remsima™) показват клинична ефикасност и имуногенност, подобна на Infliximab. В България лечението с Infliximab (Remsima™) е въведено през юли 2014 година.*

Цел: *Целта на нашето проучване бе да се проследи ефикасността и безопасността на Infliximab (Remsima™) при пациентите с тежка форма на язвен колит.*

Пациенти и методи: *За период от три години в Клиниката по гастроентерология към УМБАЛ „Св. Марина"-Варна 15 пациенти с тежка форма на язвен колит са лекувани с Infliximab (Remsima™). Всички са получили поне една инфузия: наивни пациенти и тези с неуспешна предходна anti-TNF терапия. Критерии за ефикасност: клиничен отговор, клинична ремисия, лигавично оздравяване, нивата на серумен CRP са проследени на седмица 6, 24 и 52.*

Резултати: *При всички пациенти се наблюдава ранен клиничен отговор в 6-та седмица и много добро повлияване на седмица 24. Стойността на тоталния Mayo Score достигна 9 на седмица 24. Нивата на CRP също се понижиха при всички пациенти. На 24-тата седмица клинична ремисия има при 12 от 15 (80%). След започване на лечението при всички пациенти се установи подобрение в качеството на живот.*

ABSTRACT

Introduction: *The biosimilar version of Infliximab (Remsima™) showed clinical efficiency and immunogenicity similar to Infliximab in the treatment of ulcerative colitis. In Bulgaria the treatment with biosimilar Infliximab (Remsima™) has been approved since July 2014.*

Aim: *We have set ourselves the goal of study to investigate the efficacy and safety of biosimilar Infliximab (Remsima™) in patients with severe ulcerative colitis.*

Patients and Methods: *Over of a period of three years in the Clinic of Gastroenterology, St. Marina University Hospital, Varna, Bulgaria, fifteen patients with severe ulcerative colitis were treated with Infliximab (Remsima™) including patients who received at least one infusion: both anti-TNF naïve and patients who switched from another anti-TNF. Efficiency criteria: clinical response, clinical remission, mucosal healing, serum C-reactive protein (CRP) levels were observed on week 6, 24 and 52.*

Results and Discussion: *All patients had an early clinical response at week 6 and very good improvement at week 24. The total Mayo Score was reduced to 9 points at week 24. The CRP level decreased in all patients. Twelve patients had clinical remission at week 24 (80%). After the treatment, the patients had improved quality of life.*

Conclusion: *Our primary results with biosimilar Infliximab (Remsima™) showed a very good efficiency in terms of achieving clinical remission in the induc-*

Заключение: *Получените резултати от нашето проучване с приложението на Infliximab (Remsima™) показват добра клинична ефикасност за достигане на клинична ремисия в индукционния период при лечението на пациенти с тежка форма на язвен колит.*

tion period in the treatment of patients with severe ulcerative colitis.

Ключови думи: *язвен колит, биоподобен, клиничен отговор, ремисия*

Keywords: *ulcerative colitis, biosimilar, clinical response, remission*

ВЪВЕДЕНИЕ

Язвеният колит е социалнозначимо заболяване с нарастваща честота, засягащо младата възраст. Представлява хронично възпаление на дебелото черво с рецидивиращо протичане, непредсказуем ход и понякога е съпътстващо през целия живот. Етиологията на язвения колит не е напълно изяснена. Счита се, че възниква на база взаимодействие между генетични и фактори на околната среда. То е имуномедиирано заболяване в резултат на нарушена регулация на имунния отговор. През последните 10-15 години за лечение на язвения колит се разчита и на биологичната терапия като успешна таргетна такава. Тази терапия е насочена и атакува медиаторите на възпалението: интерлевкини 1, 2, 6, 8, 12, 23, гама-интерферон, цитокини и интегрини, отговорни за възпалителния процес, като блокира ефекта им. Литературните данни показват, че тя има значително по-добра клинична ефективност, по-бързо се постига пълна и продължителна ремисия, свободна от стероиди, овладяват се усложненията и значително се подобрява качеството на живот. Лечението на язвения колит все още представлява проблем, а в някои случаи е предизвикателство при пациентите с тежка форма.

ПАЦИЕНТИ И МЕТОДИ

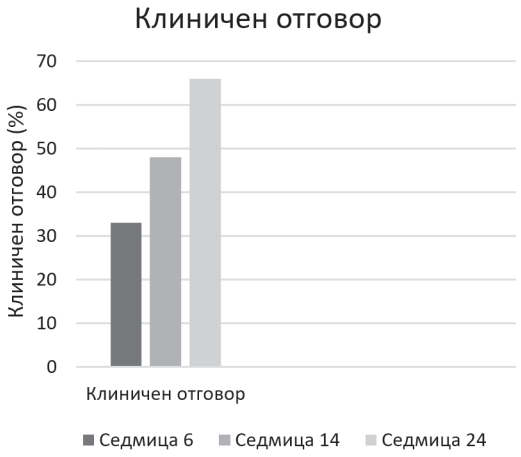
В Клиниката по гастроентерология към УМБАЛ „Св. Марина“ гр. Варна, за периода от юли 2015 г. до 2019 г., 15 пациенти с тежка форма на язвен колит са лекувани с Infliximab (Remsima™). От тях 5 са мъже и 10 жени, на средна възраст 39 години и тотален Mayo Score между 10 и 12. Дванадесет от пациентите, участващи в проучването, са наивни и 3 - с липса на адекватен отговор след anti-TNF терапия. Четирима от пациентите са провели едногодишно лечение, 11 провеждат терапия повече от една година и съответно 2 са на трета година от начало на лечението. Базисната терапия при всички пациенти е Салофалк в стандартни дози и кортикостероид в доза 15-20 мг/дневно. Приложената доза на Infliximab (Remsima™) е 5 мг/кг телесна маса с индукция на 0.2 и 6 седмици и поддържащо лечение на 8 седмици. Критерии за ефикасност са клинична ремисия (освободена от кортикостероиди ремисия) и пълен терапевтичен отговор (клинично повлияване и пълен ендоскопски отговор). За представяне на тези критерии използвахме оценка на лигавично оздравяване с Mayo Scoring System и ендоскопия, серумно ниво на CRP, качество на живот (някои от пациентите са попълнили IBD въпросник) в седмица 6, 24 и 52. Липсват общоприети определения за лигавично оздравяване, но то би могло да се дефинира като поява на нормален съдов рисунък с устойчива лигавица без хеморагии, ерозии и лесна ранимост. Общият Mayo Score включва клинична и ендоскопска оценка на активността на язвения колит. Сборът от точки е от 0 до 12, като за активност на язвения колит се приема сбор над 6 точки. При 10 от пациентите CRP се проследи на втората година, а само при

трима и на третата година от начало на лечението. Проследявани са и някои биохимични- и биологични маркери- BMI, ниво на фекален калпротектин.

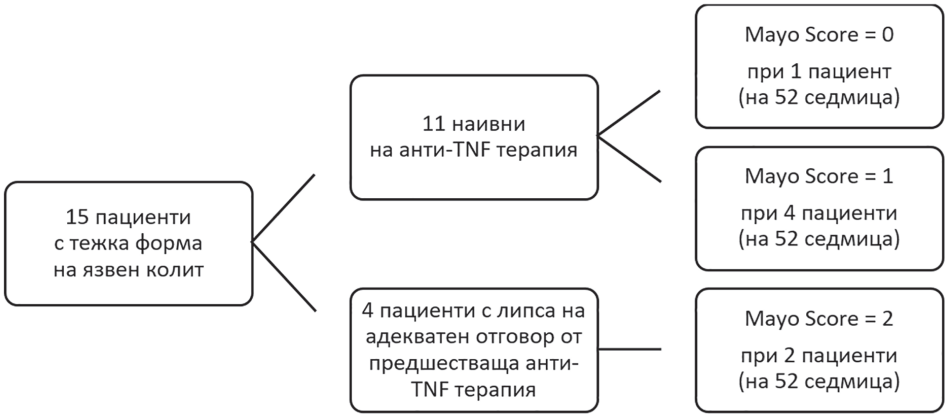
РЕЗУЛТАТИ

В настоящия момент у нас се прилагат няколко основни групи медикаменти за лечение на язвения колит според атакувания таргет: анти-TNF, анти-интерлевкини, анти-интегрини 1 и 2. При лечението на язвен колит биоподобните версии на Infliximab (Remsima™) показват клинична ефикасност и имуногенност, подобна на Infliximab. Терминът биоподобен може да се дефинира като биотерапевтичен продукт с ефикасност, качество и безопасност на действие, подобно на лицензирания референтен продукт. Първото биоподобно моноклонално антитяло, одобрено от EMA (European Medicines Agency) и използвано в клиничната практика, е CT-P13- anti-TNF-alpha-инхибитор Remsima® (Celltrion) и Inflectra® (Hospira, Leamington Spa, UK). Неговият референтен продукт е Infliximab (Remicade®; Celltrion, Incheon, Republic of Korea). В България лечението с Infliximab (Remsima™) е въведено през юли 2014 година.

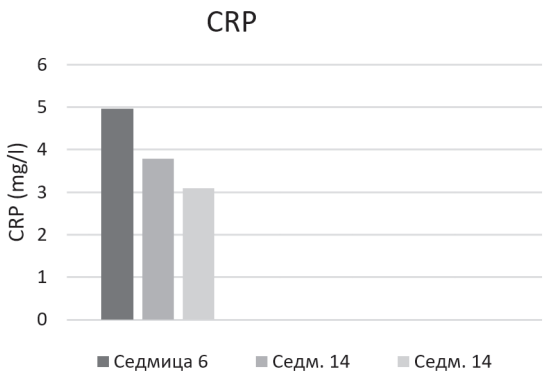
При всички 15 пациенти, лекувани с Remsima™ в Клиниката по Гастроентерология, се наблюдава ранен клиничен отговор в 6-та седмица и много добро повлияване (намален брой дефекации и липса на хематохезия) в 24-та седмица. На 48-та седмица е налице клинична ремисия при 13 от 15-те пациенти - 87% (Фиг. 1). Пълно оздравяване на лигавицата (Mayo Score - 0) е описано при 2-ма от пациентите на 52-ра седмица. При 4 от тях Mayo Score е 1 (Фиг. 2). Положителна тенденция се наблюдава и при тоталния Mayo Score със средна стойност 8.8 на 6-ти месец спрямо 11 в началото на лечението. При всички болни се установи намаление на средната стойност на CRP с 3.64 на седмица 52 (Фиг. 3). При всички пациенти се наблюдава покачване на теглото, BMI показа тенденция за нормализиране. Нежелани лекарствени реакции от медикамента са наблюдавани при един пациент – 58-годишна жена в края на първата година от лечението. Тя съобщи за главоболие и косопад, което не доведе до преустановяване приема на медикамента. След



Фиг. 1. Клиничен отговор в седмица 6, 14 и 24



Фиг. 2. Ендоскопски Mayo Score при пациенти с тежка форма на язвен колит на седмица 52 от начало на лечение с Remsima®



Фиг. 3. Нива на CRP в седмица 6, 14 и 24

започване на лечението при всички пациенти се установи подобрение в качеството на живот. Трима от пациентите - две жени и един мъж по собствено желание се отказаха от лечението, тъй като получиха терапевтичен отговор. При проследяването на тези пациенти се наблюдава отново обостряне на заболяването една година след края на лечението, което наложи небходимостта от конвертиране с друг биологичен медикамент.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получените резултати от нашето проучване с приложението на Infliximab (Remsima™) показват добра клинична ефикасност както при наивни, така и при пациенти провели anti-TNF терапия. Това го прави удобен както за първа линия терапия, така и за втора - при неотговорили пациенти. Терапията с Infliximab (Remsima™) се понася добре без наличие на тежки усложнения, пациентите отчитат подобрение в качеството на живот. Налага се изводът, че, за да има пълен терапевтичен отговор, е необходимо продължително поддържащо лечение с Infliximab (Remsima™). Проследяването и лечението на пациентите продължава и на този етап.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alan C. Moss, Optimizing the use of biological therapy in patients with inflammatory bowel disease, Gastroenterology Report, 2015
2. Alice M. Lee, Rohan Mandaliyab, Mark C. Mattar, Induction of remission in moderate-to-severe steroid refractory ulcerative colitis using patient-driven non-pharmacologic therapy, Elsevier 2018
3. А. Атанасова, Хронични възпалителни заболявания на червата- поглед от XXI век(съвременни аспекти), 2015
4. Brian G. Feagan, Paul Rutgeerts et al. Vedolizumab as Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis, The New England Journal of Medicine, 2013
5. Axel Dignass, Rami Eliakim1 et al., Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis Part 1: Definitions and diagnosis, Elsevier 2012
6. Edward V. Loftus Jr, Highlights in Ulcerative Colitis and Crohn's Disease From the 2018 DDW Meeting, Gastroenterology and Hepatology Journal, 2018
7. Fernando Magro, Paolo Gionchetti, Rami Eliakim et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Journal of Crohn's and Colitis, 2017
8. Giulia Roda, MD, PhD, Bindia Jharap, MD, PhD, et al. Loss of Response to Anti-TNFs: Definition, Epidemiology, and Management, Clinical and Translational Gastroenterology (2016)
9. Jean-Frédéric Colombel, Bruce E Sands et al., The safety of vedolizumab for ulcerative colitis and Crohn's disease, Inflammatory bowel disease 2015
10. Jørgen Jahnsen, Clinical experience with infliximab biosimilar Remsima (CT-P13) in inflammatory bowel disease patients, Therapeutic Advances in Gastroenterology
11. Juan Ricardo Márquez, Fernando GomollónThe Role of Biosimilars in Inflammatory Bowel Disease: A Reality in our Country, 2017 Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología
12. M. F. Guerra Veloz, F. Argüelles Arias and etc., Safety and efficacy of infliximab biosimilar (Remsima©) in ulcerative colitis disease patients in clinical practice: results after 6-months treatment, Abstracts of the

11th Congress of ECCO - European Crohn's and Colitis Organisation

13. Michael J. Rosen, Philip Minar and Alexander A. Vinks. Applying Pharmacokinetics to Optimize Dosing of Anti-TNF Biologics in Acute Severe Ulcerative Colitis. Aliment Pharmacol Ther., 2015

14. Paul Rutgeerts, William J. Sandborn et al. Infliximab for Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis, The New England Journal of Medicine, 2005

15. Rolande. Andersson, Gunnarolaison, Appendectomy and Protection Against Ulcerative Colitis, The New England Journal of Medicine 2001

16. S. Danese, J.-F. Colombel, L. Peyrin-Biroulet, P. Rutgeerts, W. Reinisch, Review article: the role of anti-TNF in the management of ulcerative colitis– past, present and future, Alimentary Pharmacology and Therapeutics, 2013

17. И. Коцев, Съвременна класификация и индекси за оценка на възпалителните чревни болести, Medinfo, 2015

18. Sophie E. Berends, Anne S. Strik et. al., Clinical Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Considerations in the Treatment of Ulcerative Colitis, Clin Pharmacokinet 2018

19. Saransh Jain, Vineet Ahuja, Jimmy K Limdi, Optimal management of acute severe ulcerative colitis, Postgrad Med Journal

20. Yamamoto et al. Endoscopic score vs. fecal biomarkers for predicting relapse in patients with ulcerative colitis after clinical remission and mucosal healing. Clinical and Translational Gastroenterology, 2018

Адрес за кореспонденция:
Асияна Петрова
Клиника по гастроентерология
УМБАЛ „Св. Марина“
бул. Христо Смирненски 1
9000 Варна
e-mail: asiqna_koleva@abv.bg

СИНДРОМ НА ЧУВСТВИТЕЛНАТА КОЖА - ЕПИДЕМИОЛОГИЧНА РАМКА

Филка Георгиева[1], Пиарета Николова[2]

[1]Катедра по инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология, Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

[2]Катедра по физиология и патофизиология, Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

WHAT WE KNOW ABOUT SENSITIVE SKIN SYNDROME - THE EPIDEMIOLOGICAL FRAME

Filka Georgieva[1], Piareta Nikolova[2]

[1]Department of Infectious Diseases, Parasitology and Dermatovenerology, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

[2]Department of Physiology and Pathophysiology, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Синдромът на чувствителна кожа (СЧК) е субективно усещане на пациента без обективни патологични находки. По определение това е съвкупност от лесно провокирани и внезапни зачервявания, съпроводени от неприятни усещания, като сърбеж, изтръпване и дори болка, спрямо дразнители, които обикновено не причиняват такива усещания.*

Цел: *Целта на изследването бе да се установят някои епидемиологични аспекти на СЧК при жени.*

Материали и методи: *Проучването се проведе по анкетна методика като се обработиха въпросници, състоящи се от 10 въпроса, касаещи чувствителната кожа. Въпросниците бяха предоставени на 972 жени на средна възраст 43.17±14.45 години (22-68 години), посетили Медико-естетичен център „Медея"- Варна в периода от април 2017 г. до април 2019 г. Диагнозата СЧК бе установена при 304 (31.97%) от тях. Пациентите с установен СЧК попълниха допълнителни анкетни карти, уточняващи локализация, честота според фототипа на кожата, наличие на други дерматози и най-често срещаните провокиращи фактори.*

Резултати: *Резултатите показаха, че общата честота на СЧК е 31.97%, като при 174 (57.23%) бе диагностициран при пациенти с естетични проблеми и 130 (42.77%) при тези със здравословен*

ABSTRACT

Introduction: *Sensitive skin syndrome (SSS) is predominantly a self-defined condition without objective pathological findings. The syndrome presents with easily provoked and sudden flushes and unpleasant sensations like itching, numbness and even pain, caused by stimuli that usually do not lead to such sensations.*

Aim: *The aim of the study was to establish some epidemiological aspects of SSS in females in the Varna region.*

Materials and Methods: *In order to assess the epidemiological trends of SSS, data collected from the registers of Medical Center "Medea" Varna for the period April 2017 to April 2019 were analyzed. Questionnaires were given to 972 women at a mean age 43.17±14.45 years (22-68 years) with different skin or aesthetic problems. The diagnosis of SSS was established in 304 cases (31.97%) with 174 (57.23%) of those seeking aesthetic correction and 130 (42.77%) with a health problem.*

The age, location, and frequency distribution according to skin phototype were established. Particular emphasis was placed on the trigger factor. Patients completed a survey of ten sensitive skin questions and an additional questionnaire on trigger factors.

Results*: Results showed that the overall frequency of SSS was 31.97%. A total of 174 (57.23%) of the diagnosed were aesthetic visitors and 130 (42.77%) were with some health problem. The distribution according to the underlining health problem was as fol-*

проблем. Разпределението според основния здравословен проблем бе следното: акне вулгарис - 28 (21.55%), себореен дерматит - 26 (20%), атопична кожа - 27 (20.76%), алергии - 33 (25.39%), други - 16 (12.30%). СЧК засяга най-често пациенти във възрастовата група 41-45 (19.09%), с предилекционни зони: лице (54.9%) и по-точно – бузите (61.7%) и клепачите (14.2%). Разпределението според тригерния фактор показа доминиране на козметичните продукти – 56.90%, перилните препарати - 21.05% и козметичните процедури – 40.88%.

Заключение: *СЧК е сериозен здравословен проблем. Данните от нашето изследване показаха, че възрастовите фактори, както и фототипът на кожата, оказват значително влияние върху този синдром.*

Това е първото епидемиологично изследване на СЧК у нас.

Ключови думи: *синдром на чувствителна кожа, тригерни фактори, епидемиология*

lows: acne vulgaris - 28 (21.55%), seborrheic dermatitis – 26 (20%), atopic skin – 27 (20.76%), allergies – 33 (25.39%), others – 16 (12.30%). Prevalence of SSS in middle age 41-45 (19.09%) was established, and the most affected zones were face (54.9%) and more precisely – cheeks (61.7%) and eyelids (14.2%). The distribution according to the trigger factor showed a prevalence of cosmetic products – 56.90%, detergents - 21.05%, and cosmetic procedures - 40.88%.

Conclusion*: SSS is a serious health problem. The data from our study show that age factors have a significant impact on this syndrome. In addition, skin type and phototype also influence SSS, but the underlying changes in skin status have no significant role.*

The literature sources reveal that this is first epidemiological study of SSS in our country.

Keywords: *sensitive skin syndrome, trigger factors, epidemiology*

УВОД

По инициатива на „Интернационалния форум за изучаване на сърбежа“ е създадена специална група, изучаваща проблемите на чувствителната кожа. Използвайки метода Делфи, чувствителната кожа се определя като “синдром, представен от появата на неприятни усещания като мравучкане, дразнене, сърбеж, болка и други тактилни усещания, спрямо дразнители, които не би трябвало да предизвикват дискомфорт“ (1). Тези усещания не се свързват с кожна патология, усещанията са строго субективни. Има данни за влошаване на състоянието при променени климатични условия (2), както и за предимно засягане на лицето (3). До голяма степен симптоматиката на чувствителната кожа се припокрива с описания от Maibach синдром на нетолерантност към козметика (4). По-късно Fisher доразвива тази концепция и въвежда термина „status cosmeticus“, в който включва пациенти с пълна непоносимост към козметични продукти (5).

ЦЕЛ

Целта на изследването бе да се установят някои епидемиологични аспекти на синдрома на чувствителната кожа (СЧК) при жени.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За оценка на епидемиологичните тенденции на СЧК бяха анализирани данни, събрани от регистрите на Медико-естетичен център „Медея” Варна, за периода от април 2017 г. до април 2019 г. Обработени бяха анкетни карти на 972 жени на средна възраст 43.17±14.45 години (22-68 години) с различни кожни или естетични проблеми. Диагнозата СЧК бе установена при 304 случая (31.97%) като това са 174 (57.23%) от потърсилите естетическа корекция и 130 (42.77%) от тези със здравословен проблем.

Направено бе разпределение по възраст, локализация и честота според фототипа на кожата. Особен акцент бе поставен на тригериращия фактор. Пациентите попълниха анкета от десет въпроса, касаещи

чувствителната кожа (6) и допълнителен въпросник за тригерните фактори.

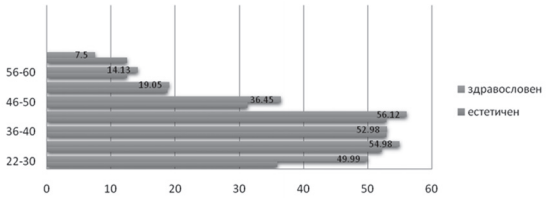
Пациентите дадоха писмено информирано съгласие за събиране и анализ на данните.

Статистическият анализ бе извършен с SPSS v.21.0 за Windows. Хипотезите бяха тествани с помощта на χ^2-критерии (за описателните данни на профила). Резултатите с $p<0.001$ бяха интерпретирани като статистически значими.

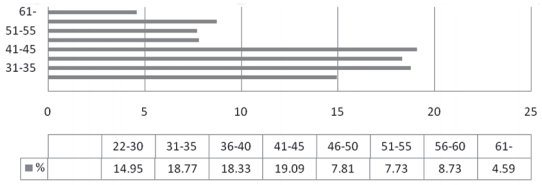
РЕЗУЛТАТИ

Резултатите показаха, че общата честота на СЧК е 31.97%, като 174 (57.23%) от диагностицираните са дошли за естетична процедура, а 130 (42.77%) са пациенти с някакъв здравословен проблем. Разпределението според здравословния проблем е следното: акне вулгарис - 28 (21.55%), себореен дерматит - 26 (20%), атопична кожа - 27 (20.76%), алергии - 33 (25.39%), други - 16 (12.30%).

Резултатите от разпределението според възрастта показаха доминиране на СЧК при пациентите на средна възраст 41-45 год. (19.09%), 31-35 год. (18.77%) и по-ниско ниво при възрастни жени над 61 год. (4.59%), без разлика при тези с и без допълнителен здравословен проблем. Точните разпределения са показани на Фиг. 1 и Фиг. 2.



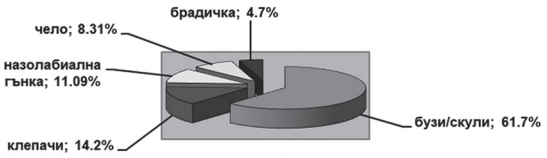
Фиг. 1. Разпределение на СЧК според възрастта и патологията на пациентите



	22-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-
%	14.95	18.77	18.33	19.09	7.81	7.73	8.73	4.59

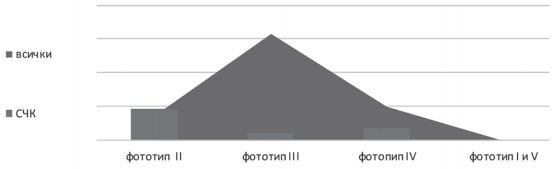
Фиг. 2. Разпределение на СЧК според възрастта на пациентите

Резултатите от разпределението според локализацията показаха превалиране на СЧК в зоната на лицето (54.9%) като основно това бе областта на бузите (61.7%), следвана от клепачите (14.2%), и назо-лабиалните гънки (11.09%), челото (8.31%), а на последно място бе брадичката (4.7%). Други места на засягане бяха шията (15.02%), деколтето (12.08%), дланите (9.8%) и ходилата (8.2%). Точното ангажиране на зоните от СЧК е показано на Фиг. 3.



Фиг. 3. Разпределение на засегнатите от СЧК зони по лицето

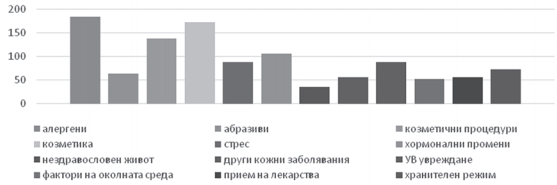
Изходните данни преди разпределението по фототип бяха следните: от всички 972 посетители 631 (65.22%) бяха с III фототип, 145 (14.91%) с II фототип, 196 (19.87%) с IV фототип. Нямаше пациенти с фототип I, V и VI. Данните за разпространение на СЧК според фототипа на пациентите са илюстрирани на Фиг. 4.



Фиг. 4. Разпространение на СЧК според фототипа на кожата

В нашето проучване 267 (87.83%) от пациентите посочваха една или няколко външни или вътрешни причини, които са провокирали чувствителността на кожата, а 37 (12.17%) свързваха СЧК с почти всичко. В повечето случаи се откриваше връзка между началото или влошаването на СЧК и физически фактори на околната среда (висока или ниска температура, студен вятър, изключително сухо време) - 17.10%, прием на лекарства - 18.42%, храна

- 24.01%, здравословен проблем – 9.86%, почистващи препарати – 21.05%, козметични продукти – 56.90% и т.н. Точното разпределение на СЧК според тригериращия фактор е показано на Фиг. 5.



Фиг. 5. Разпределение на СЧК според тригериращия фактор

ДИСКУСИЯ

По дефиниция чувствителната кожа се определя като "синдром, представен от появата на неприятни усещания като мравучкане, дразнене, сърбеж, болка и други тактилни усещания, спрямо дразнители, които обичайно не предизвикват дискомфорт" (1). Това е синдром на хиперреактивност към факторите на околната среда, без обективна патологична находка.

В обширно епидемиологично проучване, обхващащо 2316 пациенти, 51.4% от жените и 38.2% от мъжете определят кожата си като чувствителна (7), без значение от възраст и етническа принадлежност. Подобни резултати по отношение на разпространението се цитират и в други проучвания. Misery и колектив проучват 4506 пациенти, като установяват честота на разпространение на СЧК от 38.4% (8). През 2011 г. в друго изследване сред 994 пациента СЧК е установен при 44.6% (9). Нашето проучване установи честотата на СЧК от 31.97%. Това най-много корелира с данните, посочени при изследване на населението на Португалия, Гърция и Испания (10). Сравнително големият диапазон на честотата на заболяването може да се обясни с различните фактори на околната среда, както и разликите в начина на живот.

Няма много данни относно влиянието на възрастта като фактор за СЧК. Whorl (2003) провежда епикутанно тестване с 34 алергена при 2776 пациенти и установя, че младите пациенти са по-реактивни от възрастните (11). Данните, изнесени от Robinson (2002), също потвърждават тенденцията към повишена реактивност при младите субекти в сравнение с по-възрастните (12). Данните, получени в нашето проучване, показват преобладаване на СЧК при средната възраст 41-45 год. (19.09%) и по-ниско такова при по-възрастни жени над 61 год. (4.59%). Вероятното обяснения би могло да бъде разликата във фокусните групи в различните проучвания (в повечето случаи пациенти над 18 години). Качеството и количеството на използваната козметика, промяната на реактивността на кожата, както и развитието на адаптивните й качества също трябва да се вземат предвид (3,10).

През 2004 г. Marriott и съавтори провеждат проучване, целящо да определи чувствителността на различните анатомични области на лицето (13). По-късно Farage (2009) изследва 1039 души и публикува данни за преобладаване на СЧК в областта на лицето (77.3%), следвано от кожата на тялото (60.7%) и областта на гениталиите (56.3%) (14). Нашето проучване демонстрира преобладаване на оплакванията в областта на лицето (54.9%). Други места са шията (15.02%) и деколтето (12.08%), дланите (9.8%) и ходилата (8.2%).

Misery и съавтори (2007) установяват, че оплакванията от СЧК доминират през лятото (15). Duarte и съавтори (2017) посочват ролята на факторите на околната среда, козметичните продукти и наличието на други дерматози (16). Misery (2005) прави извод, че СЧК се влияе от емоции, студ, топлина или козметика (17). В нашето проучване по-голямата част от пациентите със СЧК посочват като основен дразнител козметичните продукти (56.90%), перилните препарати (21.05%) и козметичните процедури (40.88%), което корелира с данните, изнесени от други автори.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проучването се явява първо епидемиологично изследване относно СЧК. Чувст-

вителната кожа е сравнително нов проблем на съвременното общество. Пациентите страдат от значителни ограничения и дискомфорт. Причината е неясна, оплакванията са субективни и трудно подлежат на измерване и категоризация. Лечението, което основно са локални средства, в голям процент от случаите не повлиява или даже напротив, влошава СЧК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Misery L1, Ständer S, Szepietowski JC, Reich A, Wallengren J, at all Definition of Sensitive Skin: An Expert Position Paper from the Special Interest Group on Sensitive Skin of the International Forum for the Study of Itch. Acta Derm Venereol. 2017; 4; 97(1):4-6.
2. Berardesca E, Fluhr JW, Maibach HI. What is sensitive skin? In: Berardesca E, Fluhr JW, Maibach HI, editors. Dermatology: Clinical and Basic Science Series, Sensitive Skin Syndrome. New York: Taylor and Francis Group; 2006. pp. 1–5.
3. Hadar Lev-Tov, Howard I Maibach. The Sensitive Skin Syndrome, Indian J Dermatol. 2012 ,57(6): 419–423.
4. Maibach HI. The cosmetic intolerance syndrome. Ear NoseThroat J. 1987;66:29–33.
5. Fisher AA. 'Status cosmeticus': A cosmetic intoleranc esyndrome. Cutis. 1990;46:109–10
6. Misery L. Jean-Decoster C. SophieSophie M. Sibaud V. A New Ten-Item Questionnaire for Assessing Sensitive Skin: The Sensitive Scale-10. Acta Derm Venereol 2014; 94,635–639.
7. Willis CM, Shaw S, De Lacharrière O, Baverel M, Reiche L, Jourdain R, etal. Sensitive skin: An epidemiological study. Br J Dermatol. 2001;145:258–63.
8. Misery L, Boussetta S, Nocera T, Perez-Cullell N, Taieb C. Sensitive skin in Europe. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2009;23:376–81.
9. Misery L, Sibaud V, Merial-Kieny C, Taieb C. Sensitive skin in the American population: Prevalence, clinicaldata, and role of th edermatologist. Int J Dermatol. 2011;50:961–7.
10. Taieb C, Auges M, Georgescu V, PerezCullell N, Miséry L. Sensitive skin in Brazil and Russia: an epidemiological and comparative approach. Eur J Dermatol. 2014; 24:372-376.
11. Wöhrl S, Hemmer W, Focke M, Götz M, Jarisch R. Patch testing in children, adults, and the elderly: Influence of age and sex on sensitization patterns. Pediatr Dermatol. 2003;20:119–23.
12. Robinson MK. Population differences in acute skin irritation responses. Race, sex, age, sensitive skin and repeat subject comparisons. Contact Dermatitis. 2002;46:86–93.
13. Marriott M, Whittle E, Basketer DA. Facial variations in sensory responses. Contact Dermatitis 2003; 49: 227–231.
14. Farage MA. How do perceptions of sensitive skin differ at different anatomical sites? An epidemiological study. Clin Exp Dermatol 2009; 34: e521–e530.
15. Misery L, Myon E, Martin N, Consoli S, Boussetta S, Nocera T, Taieb C. Sensitive skin: psychological effects and seasonal changes. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2007; 21(5), 620-8.
16. Duarte I, Silveira JEPS, Hafner MFS, Toyota R, Pedroso DMM. Sensitive skin: review of an ascending concept. An Bras Dermatol. 2017; 92(4), 521-525.
17. Misery L, Myon E, Martin N, Verriere F, Nocera T, Taied C. Sensitive skin in France: an epidemiological approach. Ann Dermatol Venereol 2005; 132(5), 425-9.

Адрес за кореспонденция:
Филка Георгиева
Факултет по медицина
Медицински университет - Варна
ул. Марин Дринов 55
9002 Варна
e-mail: filka@abv.bg

КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА В БЪЛГАРИЯ – ИЗЧЕЗВАНЕТО НА УПРАВЛЕНСКИТЕ ПРОЦЕСИ

Дарина Минева

ЦУ на НЗОК

THE CLINICAL PATHWAY IN BULGARIA - THE DISAPPEARANCE OF MANAGEMENT PROCESSES

Darina Mineva

National Health Insurance Fund, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Проблемът за оценката на качеството на услугите става все по-актуален поради факта, че в икономически развитите страни делът на услугите в брутния вътрешен продукт нараства. Тази тенденция е следствие на промяната, която претърпяват икономиката и обществото, а именно: преходът от „икономика на капитала" към „икономика на знанието", където най-важният ресурс са квалификацията и опитът, както и във връзка с качеството на здравните услуги и тяхната оценка.

Настоящата статия има за цел да представи настъпила промяна на алгоритъма на инструмента „клинична пътека" години след като е бил въведен като инструмент за качество и по този начин да се даде отговор на въпроса „Възможно ли е да се оцени качеството на болничния процес от финансиращия орган (НЗОК), деветнадесет години след началото на реформата в болничната помощ?".

Разгледани са съвременните и основни постановки в управлението на качеството: какво се разбира под качество днес, какво представлява процесът и неговата важност, еволюцията на алгоритъма в клиничната пътека от управленски процес до обикновени указания, да дефинира факторите и причините за промяната в клиничните пътеки в България и изчезването на клиничните процеси в управленски аспект.

Направена е аналогия между заложените изисквания за качество в структурата на клиничната пътека с утвърдените стандарти за качество, а именно: триада на качеството. Обърнато е внимание на изменението на управлението на клиничния процес и неговото изчезване под влияние на еволюцията на една реформа.

ABSTRACT

The problem of assessing the quality of services is becoming more urgent due to the fact that in economically developed countries the share of services in the gross domestic product is increasing. This trend is a consequence of the change that the economy and society are undergoing, namely: the transition from a ‚capital economy' to a ‚knowledge economy', where the most important resource is qualification and experience, and in relation to the quality of health services and their evaluation.

This article aims to present a change in the algorithm of the clinical pathway tool, years after it was introduced as a quality tool, and thus to answer the question „Is it possible to evaluate the quality of the hospital process by the funding body (National Health Insurance Fund in Bulgaria), nineteen years after the beginning of the reform of hospital care?"

The modern and basic assumptions in quality management are considered: what is meant by quality today, what is the process and its importance, the evolution of the algorithm in the clinical pathway from a management process to simple instructions, to define the factors and the reasons for the change in the clinical pathways in Bulgaria and the disappearance of clinical processes.

An analogy was drawn between the set quality requirements in the clinical pathway structure with the established quality standards, namely: the quality triad. Attention is paid to the change in the management of the clinical process and its disappearance under the influence of the evolution of a reform.

Ключови думи: *реформа, клинична пътека, процеси, качество на медицинската услуга*

Keywords: *reform, clinical pathway, processes, quality of medical service*

ВЪВЕДЕНИЕ

Проблемът за оценката на качеството на услугите става все по-актуален поради факта, че в икономически развитите страни делът на услугите в брутния вътрешен продукт нараства. Тази тенденция е следствие на промяната, която претърпяват икономиката и обществото - преход от „икономика на капитала" към „икономика на знанието", където най-важният ресурс са квалификацията и опитът, внедрени в изискванията за качество на продукта и услугата и управлявани чрез оценка на процеса и резултата. Този подход е възприет като правило в управлението на качеството в стопанския живот и нестопанските организации, каквито са лечебните заведения.

Настоящата статия има за **цел** да представи настъпила промяна на алгоритъма на инструмента „клинична пътека" години след като е бил въведен като инструмент за качество и по този начин да се даде отговор на въпроса „**Възможно ли е да се оцени качеството на болничния процес от финансиращия орган (НЗОК), деветнадесет години след началото на реформата в болничната помощ?".**

Разгледани са съвременните постановки в управлението на качеството: какво се разбира под качество днес, какво представлява процесът и неговата важност, еволюцията на алгоритъма в клиничната пътека от управленски процес до обикновени указания, дефинирани са факторите и причините за промяната в клиничните пътеки в България и изчезването на клиничните процеси в управленски аспект.

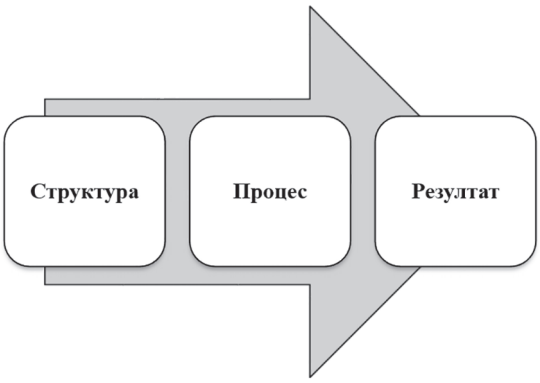
КАЧЕСТВОТО В СТОПАНСКИЯ ЖИВОТ И ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Най-често в живота и в бизнеса понятието „качество" се интерпретира като: **ценност, полезност или превъзходство**. Исторически и еволюционно са се обособили няколко групи становища, които се приемат като фундаментална основа на съдържанието на качеството.

Наставниците на качеството: Файгенбаум, Кано, Джуран, Ишикава, Дракър се обединяват около идеята за идентичност на качеството с „**удовлетворение на потребностите на потребителя**", основавайки се на взаимодействието на потребителя с продукта/услугата. Деминг се концентрира върху подобряване на **процеса**. Трета група становища се фокусират върху **потребителската стойност**. По-широко разбиране за качеството представя определението на Кросби и стандарт DIN ISO, които отнасят качеството най-общо до „**изискванията**". Изискванията (потребности или очаквания), които качеството удовлетворява, могат да бъдат разпределени в три категории: задължителни, които са (установени) разписани в нормативни документи – закони, стандарти и др., заявени установени изисквания на потребителя – контракт, техническо задание, и обикновено предполагаеми изисквания. **Изискването за качество има задължителен характер и може да се предяви от всяка заинтересована страна.** ***Тази постановка намира израз в договорното начало между Националната здравноосигурителна каса и Българския лекарски съюз, както и в медицинското право.***

От определенията на наставниците за качеството се извежда структурата за качество като трикомпонентна категория, известна като **„Триада на качеството"** - система, процес и резултат, по-късно обогатена с четвърти компонент – средата (Фиг. 1).

Компонентите се намират в йерархическа подчиненост и активно взаимодействие помежду си. Продуктът наследява свойствата на процеса, а той на системата. За качеството на системата роля играе



Фиг. 1. Триада на качеството
(Източник: Фигурата е съставена от автора)

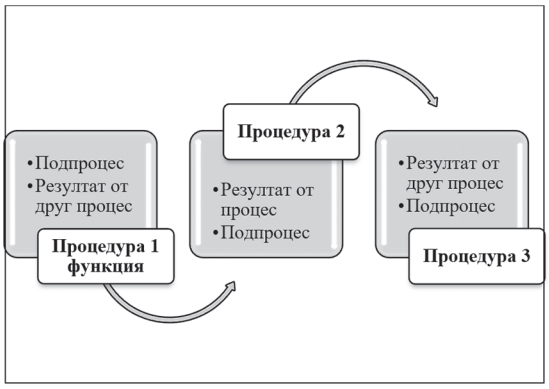
средата. Триадата на качеството е залегнала в концепциите за качеството в здравеопазването на **Донабедиан, Максуел и СЗО.**

ПРОЦЕСИТЕ И ЗАЩО СА ВАЖНИ ТЕ?

Под „процес" се разбира една или няколко свързани помежду си процедури или операции (функции), които съвместно реализират определена задача, или съвкупност от взаимосвързани и взаимодействащи видове дейност, преобразуващи входовете в изходи (ИСО 9000:2000) (3). Процесът е съставен от подпроцеси - процедури. Краят на даден процес е начало на нов процес (Фиг. 2).

Компонентите на работния процес са еднакви, независимо от естеството на производството:

- На входа са ресурсите: материални, фискални, човешки, доставчици, информация.



Фиг. 2. Задача от 3 процедури, съставляващи процес. Процедура 1, 2 и 3 - резултат
(Източник: Фигурата е съставена от автора)

- На изхода е резултатът от преобразуваните ресурси от входа.
- Преобразуването на ресурсите се осъществява от следните фактори: цели, планове, и правила, от управленски решения, справяне с промяната и външна среда.
- Ресурсите се въвеждат в процеса по определени правила /алгоритми, изискват разходи, и добавят стойност.
- Потребители на процеса са хора, чиято дейност се базира на резултатите от предходните процеси, предявяващи устойчиви изисквания към предхождащите ги процеси, т.е. потребител на работния процес е всеки един участник в него (вътрешни потребители), както и крайният потребител. В здравеопазните процеси вътрешните потребители са разнообразни в зависимост от вариантите на клиничните случаи. Това е така поради комбинирането на различни под процеси, които „възникват" в момента на потреблението (преглед – образно изследване – лабораторно изследване – оперативна интервенция/терапия).
- Алгоритъм - установена последователност от етапи, тяхното описание и документиране. Чрез него се достигат целите.
- Задължения и отговорност на участниците в процеса и взаимодействието между тях и ръководството на структурата.

Разбирането на процеса е важно за оценка на качеството. Оценката на процесите е заложена в две основни системи: интегрираната система за качество (QMS), върху чиито основи се изгражда концепцията „Тотално управление на качеството" (TQM). Градивните им елементи са **атрибутите на процеса**.

Интегрираната система за качество (QMS) се основава на три принципа: фокус върху потребителя, подобрение на процеса и тотално въвличане.

(1) **Фокус върху потребителя** е процес на формиране на удовлетворение на потребителя.

(2) **Подобряване на процеса** е непрекъснатото подобряване на процеса. Основава се на PDCA цикъла (Deming), на концепцията „Цикъл на Шухард-Деминг“ и концепцията Кайдзен. QMS включва две последователни стъпки – стабилизиране на процеса чрез цикъла SDCA и усъвършенстване на процеса чрез PDCA цикъла.

(3) **Тотално въвличане** на персонала (Фиг. 3).

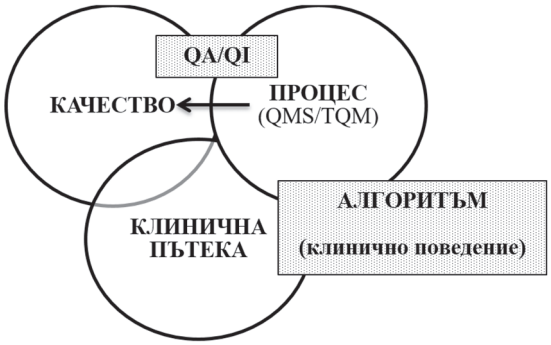
Фиг. 3. Схема на принципите на интегрираната система за качество на Грейс Дъфи, модифицирана от автора

В управленската практика, QMS съществува като два най-често използвани модела - Националната програма за критерии на качеството Болдридж и Стандартите от системата за управление на качеството на фамилията ISO 9000 2000. Моделите представят структурата на QMS и дефинират качеството по начина, по който то се практикува днес. Системата Болдридж се прилага за оценка на качеството на медицинската помощ в болничния сектор в САЩ.

Идеята на TQM е в непрекъснатото усъвършенстване и постигане на качество на продукта/услугата и работата на персонала. Процесът на постоянно усъвършенстване се постига с два свързани в причинно-следствена връзка механизма – QA/QI (QA – quality assurance/осигуряване на качеството; QI – quality improvement/подобряване на качеството). QA поддържа нивото на качеството и гарантира качество. QI повишава нивото на качеството и нивото на гаранция за качество.

Идеята за процесен подход при оценка на качеството при производство на медицинската услуга намира израз във внедряването на диагностично-лечебния алгоритъм на клиничната пътека.

Фиг. 3 представя как установените правила и изискванията за качество, които са внедрени в една клинична пътека чрез алгоритъм, се съчетават с двете концепции интегрираната система за качество и тоталното управление на качеството. Контролът, намирането и отстраняването на отклоненията/несъответствията от клиничната пътека, се изразяват в подобряване на качеството и неговото стабилизиране в процес – осигуряване - QI и QA (Фиг. 4).



Фиг. 4. Съчетание на алгоритъма на клиничната пътека с двете концепции QMS и TQM

(Източник: Фигурата е съставена от автора)

Следователно, процесът е важен, защото добавя стойност - ново качество. От гледна точка на здравето тази нова стойност може да бъде ниво на подобряване на здравето, оздравяване, в обратна посока, но това не означава лошо качество.

Тази стойност в икономически аспект се изразява чрез принос към брутния вътрешен продукт.

Следва, че процесът има свойството да се саморегулира, наслагва, възпроизвежда, което се постига чрез причинно-следствените връзки на „критичния“ път, който е двигателят на всеки процес – алгоритъмът.

ВЪВЕЖДАНЕ НА СТАНДАРТА „КЛИНИЧНА ПЪТЕКА“ В ЧУЖБИНА И БЪЛГАРИЯ

Концепцията на клиничната пътека е създадена от военната и авиационна промишленост през 1950 г. като технологична карта за управление на процесите при ракетната система „Поларис“ в САЩ. Съдържа метода на критичния път във връзка с експлоатационна работа в рамките на системата PERT (Program Evaluation and Review Technique) като практически приложима система за управление на ракетната система „Поларис“.

През 2004 г. в Италия се създава Европейска асоциация на клиничните пътеки - EPA. През 2006 г. асоциацията наброява 131 членове от 19 страни. В международно проучване под егидата на EPA в 23 страни се посочва, че клиничните пътеки се прилагат в здравеопазването от 20 години. Диагностично-лечебни алгоритми са разработени в редица страни като средство за подобряване на качеството: Англия (10), Белгия (11), САЩ (12), Канада (13), Дания (14), Франция (15), Германия (16), Япония (17), Австралия (18), Нова Зеландия (19), Русия (20). В България клиничните пътеки са въведени през 2000 - 2001 г. чрез австралийския консултант Дон Хиндъл. Включени са в нормативен акт – Национален рамков договор 2001 (НРД 2001) (7).

В Англия, ежегодно или периодично, се осъществява преглед на препоръките за клинично поведение и се внасят иновации. По този начин качеството на процесите се подобрява и се поддържа ниво на качество. **По същество, в стопанския живот това е методът Кайдзен (непрекъснати подобрения в малки стъпки) в действие, но в сферата на здравеопазването – QA/QI.**

ЕВОЛЮЦИЯ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА - ОТ ПРОЦЕСЕН ПОДХОД КЪМ КОНКРЕТНИ УКАЗАНИЯ

При въвеждането на клиничната пътека в България, по смисъла на НРД 2001, клинична пътека представлява „интегриран подход на поведение на различни видове медицински специалисти при лечението на пациенти с определени здравни проблеми и инструмент за вътрешно управление на качеството“ (6). Диагностично-терапевтичният алгоритъм от 2001 г. се характеризира с интегрираност на грижата между специалистите и има разписани указания за всички участници в процеса, на всички нива на здравната система: за общопрактикуващия лекар, за специалиста от извънболничната медицинска помощ при подготовка на пациент за хоспитализация, за специалиста от диагностично-консултативния блок на лечебното заведение, за медицинския персонал от стационарния блок на лечебното заведение. Има разписани изисквания за медицинско и техническо оборудване и обзавеждане, необходими за диагностика и лечение, съобразно указанията за клинично поведение и изисквания за медицинска квалификация на персонала.

По смисъла на НРД 2018: „Клинична пътека е система от изисквания и указания за поведение на различни видове медицински специалисти при изпълнението на определени по вид и обхват дейности по отношение на пациенти със заболявания, изискващи хоспитализация и непрекъснат болничен престой не по-кратък от 48 часа“ (7). Следователно, през годините е налице промяна като Националните рамкови договори „еволюираха“ от договаряне на процеса към договаряне на конкретни изисквания, чиито взаимовръзки не са интегрирани (Табл. 1).

ФАКТОРИ НА ПРОМЯНАТА

Основните тенденции в дейността на лечебните заведения за болнична помощ, които се оказаха фактори за превръщане на клиничната пътека от „процес на клинично поведение“ в конкретно указание, произтичат от неправилното тълкуване на несъвършения по своята природа здравен пазар, което се изразява в:

1. **Свръххоспитализъм,** обусловен от неефективността на лечебните заведения в извън болничната помощ, които са без мотивация за разрешаване на здравните проблеми на фона на високата мотивация на болнич-

Табл. 1. Основни промени на структурата на клиничната пътека - от процес към указания

(Източник: Таблицата е съставена от автора)

№	Начало на реформата в болничната помощ (БП) – 2001 г.	След началото на реформата в Болничната помощ (БП) – 2018 - 2019 г.
1	Указанията са интегриран подход на поведение между специалисти.	Указанията са "стеснени" до дейностите в БП. Липсва интегрираност между специалистите.
2	Инструмент за вътрешно управление на качеството - изисквания за участници в процеса: ОПЛ, ИБМП, БП - всеки участник в болничната дейност.	Изискванията са само до преките изпълните на клиничната пътека – за конкретната дейност, индикации, какво да се извърши като формално указание.
3	Налице е координиране между нивата на медицинска помощ в здравната система ОПЛ - СИМП - БП	Липсва координиране между нивата на медицинска помощ в здравната система ОПЛ - СИМП - БП
4	Указания за координация между нивата на медицинска помощ в болницата	Липсват указанията за координация между нивата на медицинска помощ в болницата. Указанията са само за звеното, което изпълнява клиничната пътека.
5	Структура – да	Структура – да
6	Техническо оборудване – да	Техническо оборудване – да
7	Квалификация - да	Квалификация - да
8	Точно формулирани изисквания към всеки участник в процеса със запис и обратна връзка.	Формални изисквания за дейност (пример: вземане на кръв до 24 часа).
9	Заложени персонални дейности/отговорност - да	Заложени персонални дейности/отговорност - не
10	Процесът е цялостен и всеобхватен, проследим, поради „видимост" на подпроцесите.	Процесът е акцентиран само в болничното звено, което изпълнява дейността.
11	Възможност за отстраняване на несъответствията и подобряване и осигуряване на качество на услугата поради интегрираност на процесите.	Липсата възможност за отстраняване на несъответствията и подобряване и осигуряване на качество на услугата поради липса на интегрираност на процесите.

ния сектор за хоспитализации поради единствения съществуващ механизъм на заплащане на случай.

2. Превръщане на пазара на болнични услуги **в самоцел и средство за генериране на приходи**, противно на идеята за **инструмент за качество** чрез въздействие на естествените пазарни сили.
3. Промяна във **формата за собственост** в здравеопазването.
4. Промени в **морала, етиката и поведението** на медицинското съсловие.

ИЗВОДИ

- **В началото на реформата в болничната помощ в България - 2001 г.** структурата на клиничната пътека беше проектирана посредством: залагане на принципите на QMS с основните й елементи - фокус върху потребителя, непрекъснато подобряване на процеса (контрол и регистриране на отклонения) и тотално въвличане на персонала (отговорност).
- **След началото на реформата в болничната помощ в България около 2018 - 2019 г.** структурата на клиничната пътека се трансформира само до изискване на структура, техни-

ческо оборудване и квалификация и формални изисквания за дейност.

- **Клиничната пътека в България „еволюира“ от инструмент за осигуряване на качество на диагностично-терапевтичния процес в инструмент за финансиране на болницата.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесният подход е утвърден във всички сфери на стопанската и нестопанската сфери, защото стъпва на научната основа за управление на качеството. Чрез залагането на процесите се дава възможност за контрол, оценка, коригиране на несъответствията, проява на нови характеристики на качеството, поддържане на определено ниво, непрекъснато подобряване, както и процес и внедряване на иновации.

Разбирането на процеса и прилагането на процесния подход в управлението е важно, защото добавя стойност и ново качество. Процесът има свойството да се саморегулира, наслагва, възпроизвежда и елиминира непродаваемата добавена стойност на продукта/услугата.

Под влияние на правните норми, компрометираните пазарни сили и административни разпоредби основните принципи на управленския процес, които бяха заложени в клиничните пътеки в България, „изчезнаха“ от алгоритмите на клинично поведение, а с това и самият управленски процес.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая Советская Енциклопедия, http://bse.sci-ib.com/article060277.html
2. Иванов, Г., „Качество на медицинскта помощ – същност, съдържание, оптределяне, осугуряване, управление”, htpp://www.nsoplb.org/doc/quality.doc
3. http://tuj.asenevtsi.com/BIS09/BIS30.htm
4. Journal of Integrated Care Pathways, 2006, Vol. 10 Number 1, pp.28-34
5. Борисов В., Цачев К., Комитов Гл., Генев Стр., Огнянов С., Христов Ем., „Управление на болничните ресурси. Нов болничен мениджмънт“, ISBN 978-954-390-146-3, София, 2018
6. Договор за допълнение и изменение на Национален рамков договор между Националната здравноосигурителна каса, Българския лекарски съюз и Съюза на стоматолозите в България за 2001 г.(ДВ бр. 107 от 2000 г.)
7. Национален рамков договор между Националната здравноосигурителна каса, Българския лекарски съюз и Съюза на стоматолозите в България за 2018 г.(ДВ бр. 28 29.03.2018г..)
8. Mineva Darina, New Approaches to Assess the Quality of Medical Care, ISBN 978-613-9-41351-5, International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group, Riga, Latvia, EU, 2019, www.morebooks.de
9. www.nice.org.uk
10. www.kce.fgov.be
11. www.guideline.gov
12. www.cma.ca
13. www.sst.dk
14. www.has-sante.fr
15. www.aezg.de
16. www.jcqhc.or.jp
17. www.health.gov.au
18. www.nzgg.org.nz
19. www.klinrek.ru
20. http://www. tuj.asenevtsi.com/TQM2009/TQM012.htm
21. http://www.asq.org/learn-about-quality/quality-assurance-quality-control/overview/overview.html
22. http:/www.businessballs.com/dtiresources/quality_management_gurus_theories.pdf
23. www. dti.dov.uk.quality/gurus

Адрес за кореспонденция:
Дарина Минева
ЦУ на НЗОК
ул. Кричим 1
1407 София
e-mail: dariamineva@abv.bg

МОДЕЛ ЗА ИНТЕГРИРАНИ ГРИЖИ НА ПСИХИЧНО БОЛНИ В ОБЩНОСТТА

Цветелина Търпоманова

УС „Инспектор по обществено здраве“
Медицински колеж, Медицински университет - Варна

MODEL FOR INTEGRATED CARE FOR THE MENTALLY ILL IN THE COMMUNITY

Tsvetelina Tarpomanova

TRS Public Health Inspector, Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Интегрираните грижи представляват комплексен набор от планирани и управлявани услуги за определена група пациенти със специфични нужди, предоставени от различни здравни и социални институции. Въвеждането на този тип услуги в областта на психиатричната помощ се налага поради редица фактори, свързани както с естеството и протичането на психичните заболявания, така и с необходимостта от осигуряване на дългосрочна комплексна грижа на болните в общността.

Един от успешните модели е холандският, предоставящ флексибилна асертивна грижа на психично болните в тяхната домашна и социална среда. Услугите се осъществяват от мултидисциплинарни екипи, които обхващат определен брой лица, на териториален принцип. Осигуряват се както интензивни грижи и лечение, така и постоянна подкрепа в ежедневните работни или домакински дейности.

В България интегрираната грижа е заложена като приоритет в редица нормативни документи. Така, след адаптация на предложения модел и с обединените усилия на лечебните и социалните институции, в нашата страна може успешно да се осъществи непрекъсната грижа на психично болните в общността.

Ключови думи: *интегрирана грижа, психично болни, общност, флексибилен модел*

ABSTRACT

Integrated care is a complex set of planned and managed services for a specific group of patients with specific needs, provided by different health and social institutions. The introduction of this type of services in the field of psychiatric care is necessary because of a number of factors related to both the nature and course of mental diseases and the need to provide long-term comprehensive care for patients in the community.

One of the successful models is the Dutch one, which provides flexibly assertive care to the mentally ill in their home and social environment. The services are provided by multidisciplinary teams covering a certain number of persons on a territorial basis. Both intensive care and treatment, as well as ongoing support in daily work or domestic activities, are provided.

In Bulgaria, integrated care is a priority in a number of regulatory documents. Thus, after the adaptation of the proposed model and the combined efforts of the medical and social institutions, continuous care of the mentally ill in the community can be successfully implemented in our country.

Keywords: *integrated care, mentally ill, community, flexible model*

ВЪВЕДЕНИЕ

В контекста на икономическата и социална криза, подсилена от негативните демографски промени, осигуряването на достъпни, висококачествени и устойчиви услуги за дългосрочна грижа за възрастните хора и хората с увреждания е един от ефективните инструменти за подобряване качеството на техния живот и за пълноценното им включване в обществото (10). Дългосрочната грижа е дефинирана по различен начин в страните-членки на Европейския съюз, като различията са в продължителността на грижите и обхванатите ползватели на услугите (10).

Според Европейската комисия дългосрочните грижи съчетават широк набор от медицински и социални услуги за хора, нуждаещи се от помощ при основни ежедневни дейности поради хронични физически или психически увреждания (3).

В отговор на негативните демографски тенденции и повишаването на разходите в сферата на публичните финанси, през последните години на европейско ниво се осъществяват редица инициативи, насочени към подобряване качеството на живот на възрастните хора и хората с увреждания. Разглеждат се варианти за оптимизиране на достъпа до здравни грижи, минимализиране на разходите при запазване на възможността за достоен живот на потребителите (4,14,15,16).

В нашата страна нуждата от дългосрочни интегрирани грижи на лицата с увреждания е безспорна. В допълнение към останалите фактори трябва да се имат предвид и някои специфични за България особености. Независимо от поставянето на клиента на приоритетно място, съществуващата потребителска центрираност е само на думи или остава единствено в разписаните документи. Все още съществува необходимост от баланс на грижите поради разпокъсаността и липсата на координация между звената, предлагащи здравни и социални услуги. Налице са проблеми с достъпа, приемствеността и координацията, както и неефективно използване на ресурсите. Всичко това води до намаляване на обществено доверие в здравната и социалната система.

Обикновено се предоставят или чисто социални или чисто медицински услуги, като последните почти не се извършват в домашна среда. Липсва и комуникация и координация между Министерство на здравеопазването (МЗ) и Министерство на труда и социалната политика (МТСП). Социалните услуги, от своя страна, също са фрагментирани между две отделни отговорни държавни институции - МТСП и Агенция за социално подпомагане (АСП), без да са координирани усилията помежду им.

ОСНОВНИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ, РЕГЛАМЕНТИРАЩИ ДЪЛГОСРОЧНАТА И ИНТЕГРИРАНА ГРИЖА В ОБЩНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

През последните години в редица нормативни актове се отделя специално внимание на дългосрочните и интегрираните грижи. Интегрираните здравно-социални услуги са включени като приоритет в Националната стратегия за дългосрочна грижа (2014 г.) и в Националната здравна стратегия до 2020 г., както и в съответните планове за действие към тях (7,10,11,13).

Стратегията за дългосрочна грижа е тясно обвързана с политическите и стратегическите документи, които се отнасят до развитието на услуги за дългосрочна грижа за възрастни хора и хора с увреждания (1,2,8,12).

Ключови точки в Националната стратегия за дългосрочна грижа са деинституционализацията - закриване и преобразуване на съществуващите институции, разкриване на услуги в общността като алтернатива на институционалната грижа и изготвяне на медицински стандарт „Палиативни грижи" за различните нива на грижи (в дома, в лечебно заведение, в социално заведение) (10).

Според Плана за действие към Стратегията в България 11 000 възрастни хора

и хора с увреждания живеят в 161 специализирани институции за предоставяне на социални услуги. Чакащите за настаняване са 3 600 лица, от тях 2 200 - с психични разстройства, умствена изостаналост и деменция. Близо 900 са чакащи за настаняване в социални услуги в общността от резидентен тип, над 750 - с психични разстройства, умствена изостаналост и деменция. От друга страна 240 лица с психични разстройства, трайно настанени (над една година) в държавни психиатрични болници (ДПБ), нямат нужда от активно лечение, но не могат да бъдат изписани поради липсата на жилище, липса на близки роднини или поради факта, че родините не желаят да се грижат за тях. Това са основно лица с шизофрения - 82%, 7% са с умствена изостаналост и по 3% са с биполярно афективно разстройство и деменции (13).

От анализа на настоящата ситуация става ясно, че съществува солиден превес на формите на институционалната подкрепа пред тези на подкрепа в общността. Сред наличните услуги в общността не са застъпени дейностите за подкрепа за живот с интегриран здравно-социален характер и мобилна подкрепа в домашна среда. Почти напълно отсъстват услуги за хора с различни форми на деменция и/или психични разстройства. Не на последно място се наблюдава съществено несъответствие в съотношението финансиране- капацитет на услугите.

През 2015 г. Парламентът прие промени в Закона за лечебните заведения, които за първи път позволяват, наред с лечебните заведения и общините, предоставянето на интегрирани здравно-социални услуги от страна на неправителствените организации- доставчици на социални услуги (5).

Друга стъпка в тази посока е актуализираният Закон за социалните услуги, в сила от 2020 г. Още през настоящата 2019 г. се прави подготовка за очакваните законови промени. Една от тях е планиране на услугите посредством национална карта. Крайната цел е всеки регион да има своя „минимален пакет“ като само това, което е в картата, ще може да се финансира (6).

Новата правна рамка дава ясна заявка, че само качествените услуги ще бъдат развивани и финансирани. Частните доставчици ще се лицензират, но дори и общинските услуги ще имат еднакво високи стандарти за качество, които трябва да бъдат достигнати, а ако тва не се случи, финансирането ще бъде прекратено. Тази промяна ще предизвика и институционална реформа- ще бъде създадена нова агенция в рамките на правомощията на МТСП- Агенция за качеството на социалните услуги.

В Глава 9 от Закона се отделя внимание именно на интегрирания подход и интегрираните услуги. В чл. 143 се дава следното определение: „Интегрираните здравно-социални услуги са услуги за специализирана подкрепа на лицата чрез дейности от сферата на здравните грижи и социалните услуги, които се предоставят в рамките на обща организация и управление. Подкрепата чрез интегрирани здравно-социални услуги се осигурява от медицински специалисти и от специалисти, предоставящи социални услуги” (6). Следва дефинирането на доставчиците на интегрирани здравно-социални услуги и определянето на контролния орган- Агенцията за качеството на социалните услуги- с участието на представители на регионалната здравна инспекция по адреса, където се предоставя услугата. Текстът продължава с указание за потребителите на услугите, възможностите за насочване и правомощията на лечебните заведения при предоставяне на грижите.

ВЪВЕЖДАНЕ НА ИНТЕГРИРАНИ ГРИЖИ В ПСИХИАТРИЧНАТА ПОМОЩ В БЪЛГАРИЯ

Актуално състояние на психичното здраве на популационно ниво може да се илюстрира с разпространението на най-честите психични разстройства. По данни на национално представително епидемиологично проучване (2017 г.) пожизнената

болестност от чести психични разстройства в България е 14,54%.

В контекста на осигуряване на комплексна грижа на психично болните, освен заведенията за болнична и извънболнична помощ, е важно регламентирането на определени социални служби, имащи отношение към психосоциалната рехабилитация на хората с психични разстройства. Към този момент съществуват: дневни центрове за възрастни с увреждания, защитени жилища, социален асистент и домашна грижа. Центровете работят самостоятелно, без връзка с медицинската служба. Достъпът до защитеното жилище не се осъществява чрез медицинската служба, а по реда, определен от АСП. Известно е, че и другите две социални услуги също не покриват критериите за интегрирани грижи в общността.

В резултат се отчита занемаряване на нуждите, задълбочаване на социалното изключване и влошаване на психо-социалното функциониране на хората с психични разстройства, както и чест провал на семействата и близките в оказване на подкрепа в ежедневието. Затова се разчита изключително на институционалната грижа за болните.

Към момента в страната функционират 13 дома за възрастни с психични разстройства с капацитет 1 036 души, 27 - за хора с умствена изостаналост и 13 дома за хора с деменция. Условията за живот в специализираните институции за пълнолетни лица с психични разстройства са неудовлетворителни, с ниско качество на грижа и състояние, несъответстващо на нормативно определените стандарти и критерии. Въпреки това броят чакащи за настаняване в специализирани институции и социални услуги от резидентен тип непрекъснато нараства (1 369 лица към 31.05.2017 г.).

Поради липса на място за живеене и липса на подкрепяща среда често се налага продължителен престой на лицата с хронично протичащи психични разстройства в лечебни заведения, основно в ДПБ. Някои от пациентите са поставени под запрещение, което прави невъзможно изписването им при отказ на близките да ги приемат и да се грижат за тях. От друга страна близките на тези пациенти правят всичко възможно техните роднини да останат настанени в болница, а не в социална услуга, с цел да могат да получават техните лични доходи (пенсии). Трудност при настаняването в подходяща социална услуга е и изискването за съгласие от страна на лицата, дори и да са поставени под пълно запрещение.

Индикатор за спешността от осигуряване на интегрирани грижи на психично болните е намерението до 2021 г. да бъдат закрити 10 специализирани институции и да се осигури помощ в общността на около 750 души с психични разстройства. Същевременно се предвижда разкриването на 100 нови услуги за над 2000 души.

Ако психично болният пациент е здравно осигурен, то най-общо пътят за получаване на медицинска помощ е следният: при обостряне на заболяването може да бъде настанен на стационарно лечение. След изписване от съответния психиатричен стационар, пациентът трябва да се обърне към личен лекар, за да му бъде дадено направление за психиатър от извънболничната помощ. Амбулаторният психиатър му предписва поддържащо лечение (обикновено с протокол). Ако става въпрос за скъпоструващ медикамент, протоколът трябва да се одобри от комисия и регионалната здравноосигурителна каса. Едва след това може да се започне съответното лечение, като за целта психиатричният пациент се връща при общопрактикуващия си лекар, който ежемесечно му изписва медикаментите. Следва посещение на аптека и получаване на лекарствата. Обикновено протоколите се изписват за 6 месеца, затова след изтичане на този период (или по-рано при нужда) пациентът отново посещава амбулаторния психиатър за оценка на състоянието и продължаване/корекция на медикаментозното лечение. Често в този път помощ оказват близките на лицето с психично заболяване. Те осъществяват и кон-

трол върху приема на медикаментите. Ако обаче психично болният няма близки, пътят, респ. лечението, може да бъде прекъснат на всеки един етап. А ако лицето не е здравноосигурено, път изобщо няма. Лечението на психичните заболявания е дълго, често доживотно, затова не може да бъде заплащано от потребителите.

Към настоящия момент психиатричното обслужване в страната е фрагментирано, несистемно и неотчитащо индивидуалните нужди. Липсва категоризация и профилиране на услугите - няма обособени програми с правила, капацитет, персонал. Не се извършва оценка на ефективността. Разпределението на службите е неравномерно - малко рехабилитационни звена, недостатъчен брой домове, поради което някои държавни психиатрични болници поемат функцията и на домове. Независимо от преобразуването на психиатричните диспансери в центрове за психично здраве, липсва приемственост на грижите след стационарно лечение. В психиатричното обслужване преобладава медицинският модел. Липсват програми и специалисти за интервенции на детско-юношеските разстройства, липсва система за съдебно-психиатрична експертиза и проследяване на пациенти с обществено-опасно поведение. Няма изградени системи за самопомощ и организации на психичноболните лица. България е на последно място в ЕС по разходи за здравеопазване, а от тях едва 2% са за психично здраве. В страната все още съществува психиатрична стигма, както и недостатъчна информация за психичните разстройства.

Тези недостатъци са отчетени и следва да бъдат избегнати от Национална програма за психично здраве на гражданите на Република България 2017-2023 година. (9). В нея са заложени принципите на модерното психиатрично обслужване. Първият от тях е на фиксираната отговорност чрез водене на случай - така един професионалист разполага с цялата информация. Принципът на партиципативност е свързан със социалното участие в процеса на възстановяване на умения чрез образование на гражданското общество и обучение на специалисти. Необходимо е активно издирване на лицата с психични заболявания, което е възможно посредством интегриране на службите и осигуряване на приемственост на грижите - обслужване от един и същи екип, връзка между специалистите, осъществяващи лечение, рехабилитация и грижи в общността. Не на последно място се залага на информационното осигуряване - въвеждане на информационна система за психично здраве, която ще позволи определяне на потребности, оценка на качеството и планиране.

В Програмата се залага на психосоциалната рехабилитация - медицинска, професионална, социална, както и на изнасяне на грижите и услугите в общността посредством центровете за психично здраве, дневните центрове и защитените жилища.

Основните подходи, описани в Програмата, са: доставяне на грижи в дома на болния; взаимосвързаност на услугите - координация, алгоритми; създаване на регионални програми за психично здраве; извършване на правна реформа; поставяне на акцент върху психосоциалната рехабилитация, обществено-здравния подход и превенцията. Интегрирането на психиатричните грижи в цялостната грижа за здравето може да се осъществи единствено посредством сътрудничество между психиатрични, социални и образователни институции.

ХОЛАНДСКИЯТ МОДЕЛ ЗА ИНТЕГРИРАНИ ГРИЖИ НА ПСИХИЧНО БОЛНИТЕ

Асертивната терапия в общността (АСТ) е въведена през 70-те години на миналия век в САЩ. Същосттта е, че мултидисциплинарен мобилен екип от 10 души се грижи за около 100 клиенти. Подходът се съсредоточава върху обхвата и предоставянето на постоянни и много интензивни грижи и лечение. Основни потребители са лица с тежки ментални разстройства, пациенти, които не оказват съдействие за

лечение, лица с хоспитализъм, бездомни или социално слаби. Този вид грижа е многократно изследван, базиран на доказателства и признат за ефективен. Холандският модел - флексибилна асертивна терапия в общността (FACT) - се базира на описания, но са въведени някои иновации. Основната цел е осъществяването на интегрирани грижи в общността, като екип от 11-12 специалисти се грижи за около 200 души. Обикновено около 20% от тях са с тежки разстройства и се нуждаят от интензивни грижи, а за около 80% е достатъчно осигуряването на подкрепа и наблюдение (17). Моделът се прилага от 2003 г., като десет години по-късно в страната функционират 13 екипа. Един екип осигурява грижи за всички лица с психични разстройства в квартал или район с приблизително 40 000-50 000 жители. Това улеснява сътрудничеството със социалните служби и с общопрактикуващите лекари. Клиентите са разделени условно на две групи - за интензивни и за неинтензивни грижи. За да се комбинира грижата за тези две групи, се използва гъвкава система на превключване. Лицата, които изискват най- интензивно лечение и грижи, се обсъждат ежедневно и с тях работят едновременно няколко членове от екипа. Имената на клиентите са включени в електронен регистър. За тези, които се нуждаят от по-малко интензивни грижи, същият екип осигурява индивидуално водене на случай с подкрепа при нужда. По този начин, когато клиентите се стабилизират, те не трябва да бъдат прехвърляни в друг екип (както в АСТ, чрез „градуиране“), а остават в същия. Така се осигурява непрекъснатост на грижите и намалява отпадането. Тази комбинация от гъвкавост и непрекъснатост се свързва добре с естествения ход на психичните заболявания.

FACT е широк биопсихосоциален модел, ориентиран не само към лечение на симптомите, но и към практическа помощ при ежедневния живот, рехабилитация и подкрепа за възстановяване. Целта е да осигури непрекъснатост на грижите, за да се предотврати приемането в психиатрични болници и да се стимулира връщането в общността. Екипът е мултидисциплинарен и се състои от психиатър, медицински сестри, в т.ч. и психиатрична сестра, психолог, специалист по заетостта, специалист по зависимости и консултант за самопомощ.

За повечето лица с психични заболявания е достатъчен индивидуалният надзор. Но ако състоянието се влоши, наложи се хоспитализация или индивидът се нуждае от допълнителна грижа, се преминава към интензивен режим. Тези клиенти, както бе споменато по-горе, са включени в регистър и се обсъждат ежедневно от екипа с оглед определяне на нуждите и оценка на състоянието. За да бъде в групата с интензивни грижи, индивидът трябва да има психично разстройство, което изисква лечение (не е в симптоматична ремисия) и да са налице сериозни ограничения във функционирането в общността (не е във функционална ремисия). Тези два критерия трябва да са свързани помежду си (ограниченията са причина и следствие от психопатологията). Тъй като проблемите не са преходни, а систематични и дългосрочни, е необходима координирана грижа, предоставяна от различни специалисти

След като се овладее кризисната ситуация, лицето се връща на режим с индивидуално водене на случая и подкрепа при необходимост. Всички услуги се предоставят на мястото на пребиваване на клиента, което осигурява така нужния индивидуален подход към лицата с психични заболявания. Освен това могат да се обхванат и специфични групи, например лица, които отказват да се лекуват. Техният брой не е малък, като причината за отказ от лечение може да е естеството на психичното заболяване (болните нямат съзнание за болест) или предишен негативен опит с психиатри или други специалисти. В този случай екипът реагира в зависимост от това дали лицата представляват опасност за себе си и околните или не. В първия случай членовете на екипа имат право да потърсят съдействие от полиция и съд.

Друга специфична група са лицата с двойна диагноза- най- често психично заболяване и зависимост от алкохол/ наркотици. Такива са около 50%- 70% от клиентите на FACT. В тези случаи е важно да се лекуват едновременно и двете разстройства, като са ангажирани най- малко двама специално обучени членове на екипа.

По време на хоспитализация психиатърът от екипа взаимодейства с лекуващия болничен психиатър и заедно определят насоките за лечение и грижи.

В модела на FACT съществува и форма за осигуряване на работа- Индивидуално назначаване и подкрепа (IPS). Установено е, че всякакъв вид трудова заетост ускорява рехабилитация на лицата с психични заболявания.

Изготвянето на индивидуален план за лечение на даден клиент става на базата на приети стандарти: планът трябва да е изготвен съвместно с лицето и с неговите близки (ако има такива), да съдържа формулирани от клиента цели, да има разработена част за действие при кризисни ситуации. Планът се предоставя на клиента в писмена форма, оценява се и се актуализира най-малко веднъж годишно.

Съществуват точно определени критерии за прекратяване на грижите на екипа: клиентът да е на неинтензивна грижа най-малко 2 години; да е в състояние самостоятелно да контролира приема на лекарства; да има адекватна система за подкрепа; да е работно ангажиран под някаква форма; да живее в собствено жилище или да е в състояние да наеме квартира; да е финансово стабилен. Разбира се, в тези случаи лицето, както и близките или личният лекар, се ангажират да сигнализират на екипа за всяка промяна и нужда от грижи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимостта от интегрирани грижи в областта на психично- здравната помощ е безспорна. По този начин се запълва съществена ниша в системата на здравеопазването, постига се превенция на честите хоспитализации и настаняването в социални институции, облекчава се дейността на общопрактикуващите лекари. Създава се възможност за достигане на пациенти в отдалечени и малки населени места. Чрез модела могат да бъдат разработени адекватни здравно-застрахователни пакети за здравно-социално обгрижване в домашна среда, покриващи рискове на хора в трудоспособна възраст. Доказана е съществено по-ниската себестойност в сравнение с други подобни услуги, както и положителният психосоциален ефект върху пациентите.

Лицата с психични заболявания са особено уязвима група както поради естеството но психичната болест, така и поради хронично-рецидивиращото й протичане, което води до дефицити в интелектуално-мнестичната сфера, работните умения и ежедневните житейски дейности. Тези лица често са с двойни диагнози и съпътстващи соматични проблеми. Някои от тях са без подкрепяща система, в тежко социално положение, жертви освен на болестта си и на съществуващата стигма по отношение на психичните заболявания.

Холандският модел на интегрирани грижи успешно решава всички основни проблеми на психично болните и задоволява нуждата от различни по вид и интензивност грижи, предлагани в общността. Съществува реална възможност за адаптиране и прилагане на този модел в България. В град като Варна например, с население около 300 000 души, ще има необходимост от 6 екипа. Разделянето може да бъде на териториален признак (на съответните районни кметства). Във Варна и в другите големи градове има необходимият брой психиатри, психолози, медицински сестри и социални работници, които могат да бъдат включени в екипите. Проблем би възникнал евентуално в по-малките населени места, но там ще има нужда от 1 или 2 екипа, които могат да бъдат подсигурени от съседните по-големи градове. Разбира се, всички екипи трябва да бъдат предварително обучени.

Адаптирането, апробирането и въвеждането на модела за флексибилна асертивна грижа за психично болните биха имали решаващо значение за осъществяване на така очакваната реформа на психиатричната помощ с изнесени грижи в общността.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуализирана стратегия за осигуряване на равни възможности на хората с увреждания 2008-2015 г., https://www.mlsp.government.bg › files › rubs › horuv › aktualstratos
2. Европа 2020: Национална Програма за реформи, Актуализация 2019, МФ, file:///C:/Users/USER/Downloads/National%20Reform%20Programme%20 2019%20BG.pdf
3. Европейска комисия; http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/long_term_care/index_bg.htm
4. Европейско партньорство за иновации в областта на активния живот на възрастните хора и остаряването в добро здраве, https://memportal.cor.europa.eu/
5. Закон за лечебните заведения, изм. и доп. ДВ. бр.84 от 12 Октомври 2018г.
6. Закон за социалните услуги (2020), https://www.mlsp.government.bg › zakoni › Zakon_za_socialnite_uslugi
7. Национална здравна стратегия 2020 г., http://www.mh.government.bg/media/filer_public/2016/09/12/nzs_2020.pdf,
8. Национална концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора в България (2019 – 2030 г.), МТСП, https://www.mlsp.government.bg/ckfinder/userfiles/files/politiki/demografska%20politika/nacionalni%20strategicheski%20dokumenti/National_agieng_strategy_2019-2030.pdf
9. Национална програма за психично здраве на гражданите на Република България 2017-2023 година,http://ncphp.government.bg/files/National_Menatl_Health_Program_2017-2023_final.pdf
10. Национална стратегия за дългосрочна грижа, https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=882
11. План за действие за изпълнение на Националната здравна стратегия 2020 г., http://www.mh.government.bg/media/filer_public/2016/09/12/plan_za_deistvienzs_2020.pdf
12. План за действие за изпълнението на Националната програма за развитие: България 2020 в периода 2019–2020 г., МФ, file:///C:/Users/USER/Downloads/Bulgaria_2020-2019-2020.pdf
13. План за действие за периода 2018-2021 за изпълнение на Националната стратегия за дългосрочна грижа, https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=882
14. Съвместен доклад за системите за здравеопазване и дългосрочните грижи и фискалната устойчивост- European Economy, институционален документ 37, октомври 2016 г.; ГД „Икономически и финансови въпроси“ и Комитета за икономическа политика https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/joint-report-health-care-and-long-term-care-systems-fiscal-sustainability-0_en
15. Съобщение на Комисията относно ефективни, достъпни и устойчиви системи на здравеопазване (COM(2014) 215 final) https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems_performance_assessment/docs/com2014_215_final_bg.pdf
16. Трета програма „Здраве за растеж“ (2014-2020 г.), https://ec.europa.eu/health/funding/programme_bg)
17. Veldhuizen, J. R., Bähler, M., Flexible Assertive Community Treatment Manual, https://www.eaof.org/factmanual.pdf

Адрес за кореспонденция:
Цветелина Търпоманова
Медицински колеж
бул. Цар Освободител 84
9002 Варна
e-mail: dr_tarpomanova@abv.bg

БЪЛГАРСКИТЕ НАРОДНИ ТАНЦИ – НАЦИОНАЛНО БОГАТСТВО И НАУЧНА ТЕРИТОРИЯ

Жулиета Виденова, Десислава Ванкова

Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна

BULGARIAN FOLK DANCES – A NATIONAL CULTURAL TREASURE AND SCIENTIFIC FIELD

Julieta Videnova, Desislava Vankova

Department of Social Medicine and Healthcare Organisation, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Българските народни танци (БгНТ) са национално богатство и нематериално културно наследство, което получаваме от предците си. Чрез изучаването на БгНТ като задължителна избираема дисциплина студентите от Медицински университет - Варна се докосват до българската култура, изграждат качества да общуват и да работят заедно. Днес Световната здравна организация препоръчва физическата активност, каквато са БгНТ, като най-ефективната стратегия за превенция на хроничните заболявания. Все повече хора в България и по света практикуват БгНТ. В този смисъл, БгНТ са и иновативна научна територия, която привлича изследователски интерес, включително и от областта на общественото здравеопазване и промоцията на здраве.*

Цел: *Изследва се влиянието на БгНТ върху здравето на студентите и мястото на БгНТ в академичното обучение.*

Материал и методи: *Количественото проучването включва 184 студенти от различни курсове и специалности, разделени в две групи, изучаващи БгНТ и спортуващи в часовете по физическо възпитание. Приложен е анкетен социологически метод. Инструментариум: Три анкетни карти – една стандартизирана за оценка на стреса и две създадени за целта и задачите на проучването, приложени в началото и в края на семестъра. Събраната информация е обобщена в MS Excel, а статистическият анализ се осъществява чрез IBM SPSS Statistics v.23. Работната хипо-*

ABSTRACT

Introduction: *Bulgarian folk dances (BgFD) are a national cultural treasure and intangible cultural heritage. By studying BgFD the students from the university get in touch with the Bulgarian culture, build skills to communicate and work together. Today, the WHO recommends physical activity, such as BgFD, as the most effective strategy for chronic diseases prevention. Nationally and globally, many people choose to practice BgFD. As a result, BgFD are also an innovative scientific field that attracts research interest at a health promotion level.*

Aim: *The aim is to investigate the impact of BgFD (as a selective discipline) on students' health and the place of BgFD in the academic curriculum.*

Materials and Methods: *The quantitative study included 184 students from different courses and majors, divided into two groups, studying BgFD and sports.*

Instruments: *Three questionnaires were used - one standardized for stress assessment and two designed according to the objectives of the study, applied at the beginning and end of the semester. The statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics v.23. The driving hypothesis of the project is that BgFD are equivalent as a physical activity to sports.*

Results and Conclusion: *BgFD have a beneficial effect, as well as sports, on the organization of daily living and study, on the levels of stress, and on the overall health. BgFD are a social phenomenon with an emotional component that overcomes personal and national boundaries. BgFD are a discipline that should have a „reserved place" in the academic curricula.*

теза е, че БгНТ са физическа активност, равностойна на спортните занимания.

Резултати и заключение: *Резултатите доказват положителното влияние на БгНТ върху здравето и качеството на живот на студентите, върху тяхната организираност и справяне с учебната натовареност. БгНТ са социален феномен с емоционален заряд, който преодолява личностни и национални граници. БгНТ са учебна дисциплина, която трябва да има „запазено място" в академичните учебни програми.*

Ключови думи: *български народни танци (БгНТ), учебна дисциплина, физическа активност, Медицински университет - Варна (МУ-Варна)*

Keywords: *Bulgarian folk dances (BgFD), curriculum discipline, physical activity, Medical University of Varna (MU-Varna)*

ВЪВЕДЕНИЕ

Българските народни танци (БгНТ) са национално богатство и нематериално културно наследство, което получаваме от предците си, за да го съхраним. БгНТ са уникални със своята неравноделна ритмика и не могат да оставят човек равнодушен. В празнични дни, свързани с народни традиции като „лазаруване" (3,4), „коледуване", българинът е изразявал себе си във вихъра на БгНТ. Народът е вярвал, че БгНТ имат лечебни свойства. Ярък пример за това е обредният танц „Калушари", изпълняван от мъже, които със специфични движения от БгНТ и ритуали се борят със страданието на болния човек.

В наши дни народните хора се изучават задължително в часовете по физическо възпитание от първи до осми клас в общообразователните училища в Република България. Доказана е повишената работоспособност на учениците при занимания с БгНТ (5).

Студентите следват тази тенденция и в много от университетите има сформирани студентски танцови състави. Такива са Софийски университет „Св. Климент Охридски", Технически университет - София, Медицински университет - София, Медицински университет - Пловдив, УНСС, УАСГ, Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов" - Варна, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски", Технически университет - Русе, Великотърновски университет „Св. Св. Кирил и Методий", Тракийски университет - Стара Загора, университетите в Благоевград и др.

В наши дни Световната здравна организация (СЗО) препоръчва физическата активност, каквато са и БгНТ, като най-ефективната стратегия за превенция на хроничните заболявания (10). БгНТ са двигателна дейност, която в максимална степен подкрепя физиологичното функциониране на тялото. БгНТ също осигурява културно общуване, защото БгНТ са и вид изкуство, при което художествените образи възникват от ритмически отмерени и систематизирани положения на човешкото тяло.

Поради всички тези причини се възражда интересът към БгНТ. Все повече хора в България и по света практикуват или изучават народни танци. В този смисъл, БгНТ са и иновативна научна територия, която привлича изследователски интерес, включително и от областта на общественото здравеопазване и промоцията на здраве.

В настоящото изследване БгНТ са задължителен избираем учебен предмет (като алтернатива на спортните занима-

ния) за студентите от всички специалности в Медицински университет-Варна, с хорариум от 120 часа за специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“, „Фармация“ и 60 часа за всички останали специалности.

ЦЕЛ

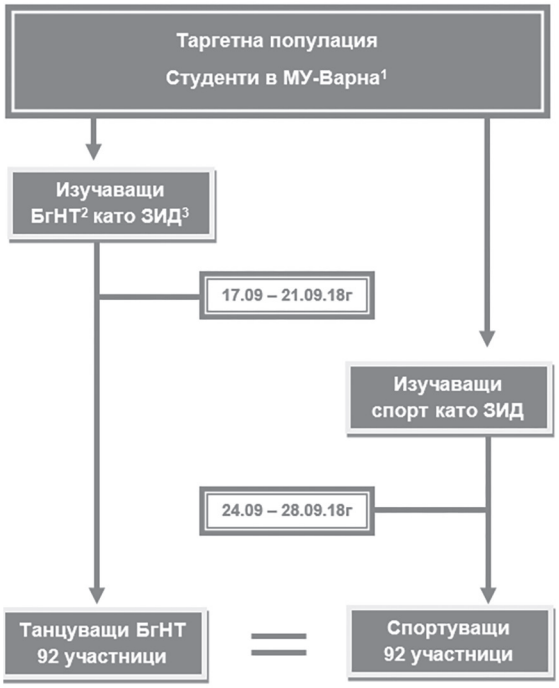
Целта на настоящия доклад е да се представят част от резултатите от научно изследване сред студентската общност на Медицински университет - Варна, свързано с влиянието на БгНТ върху здравето на студентите. Проучени са нагласите и мотивацията на студентите да се занимават със спорт или с БгНТ, и се отчитат промените в здравословното им състояние във физическо, психично и социалното измерение след занимания с БгНТ.

Изследователският проект е получил разрешение от Комисията по етика на научните изследвания (КЕНИ) към Медицински университет - Варна (Протокол №78/25.10.2018).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването включи 184 студента от българоезично обучение от различни курсове и специалности, разделени в две групи, танцуващи и нетанцуващи БгНТ. Желаещите за участие в проучването бяха помолени да подпишат информирано съгласие преди стартирането на изследването (по време на часовете по спорт или БгНТ), в началото на учебната 2018/2019 г., като средното време за попълване на всяка от анкетите бе около 10 минути. Чрез Фиг. 1 е представен процесът на формиране на извадката за проучването (Фиг. 1). Приложен е анкетен социологически метод. Инструментариум: Три анкетни карти – една стандартизирана за оценка на стреса и две създадени за целта и задачите на проучването, приложени в началото и в края на семестъра. Събраната информация е обобщена в MS Excel, а статистическият анализ е направен чрез IBM SPSS Statistics v.23.

Движеща хипотеза на проекта е, че БгНТ са равностойни като физическа активност на спортните занимания, с не по-



1: МУ-Варна – Медицински университет - Варна
2: ЗИД – Задължително избираема десциплина
3: БгНТ – Български народни танци

Фиг. 1. Формиране на извадката, разделена на 2 групи - танцуващи и нетанцуващи български народни танци (БгНТ)

високи нива на стрес и с добро качество на живот.

РЕЗУЛТАТИ

Ето и някои акценти от проучването:

- Само 15.7% (n=29) от участващите студенти в проучването са били активни спортисти в миналото, а 37.5% (n=69) никога не са спортували, нито са играли БгНТ.
- За 56.4% (n=61) от записалите се за БгНТ часовете танците са единствената спортна активност за седмицата.
- Над 2/3 (n=69) от практикуващите БгНТ намират, че БгНТ са начин за отмора и забавление или хоби. Около 1/3 от студентите възприемат заниманията с БгНТ и като спорт (n=45), и като танц (n=37). Обобщено, резултатите показват обща положителна нагласа на всички участници към БгНТ.

- Резултатите сочат, че 36% (n=35) от занимаващите се с БгНТ считат, че са по-организирани в ежедневието си, а при над 50% (n=64) БгНТ дават тонус за работа и учене. При около 70% (n=76) от участниците БгНТ са начин да се справят със стреса и учебната натовареност. Окол 67% (n=73) от практикуващите БгНТ считат, че БгНТ ги правят „енергични и мотивирани през деня".
- Над 50% (n=105) от участниците в проучването са с високи нива на стрес, а 59.74% (n=110) от участниците са със затлъстяване или наднормено тегло.
- „БгНТ помагат за по-добро физическо и емоционално здраве" – 78.8% (n=73) от изучаващите БгНТ подкрепят това твърдение.

Качеството на живот, свързано със здравето, е основен индикатор в общественото здраве (1,6,7). За нуждите на изследването бе прието, че определението за качество на живот е „огледален" образ на СЗО дефиницията за здраве: „Здравето е състояние на пълно физическо, психическо и социално благополучие, а не просто отсъствие на болест или недъг", т.е. промените в субективната оценка на здравето (качеството на живот) се отчитат в три измерения: физическо, психическо и социално (общуване, себереализация, удовлетвореност от това, с което се занимавате) благополучие.

- Чрез направения дескриптивен анализ с честотно представяне на скалата за субективна оценка на влиянието и значението на БгНТ за изучаващите ги се налага изводът, че като цяло БгНТ подобряват качеството на живот, свързано с физическото, психическо и социално здраве (общуване, работа в екип, организираност) на тези, които ги изучават. Субективната оценка на здравето на танцуващите БгНТ в началото и в края на семестъра показва покачване в нивата на психично здраве (t=2.868, p<0.006). Има разлика в посока подобряване на субективната оценка на физическо (t=1.246, p<0.216) и на социално (t=0.532, p<0.596) ниво, но тя не е статистическа значима.
- Субективната оценка на здравето на нетанцуващите БгНТ в началото и в края на семестъра показва покачване в нивата на физическо (t=2.340, p<0.021) и психично (t=2.868, p<0.006) здраве. Има разлика в посока подобряване на субективната оценка на социално ниво, но тя не е статистически значима (t=1.543, p<0.126).
- Средната стойност на здравословното състояние, посочена чрез визуалната аналогова скала в проучването в началото на изследването при практикуващите БгНТ, е 70 от 100 (SD±23), а в края на семестъра е 85 от 100 (SD±21). При практикуващите спорт (аеробика или волейбол) стойностите са сходни: в началото на семестъра - 68 от 100 (SD±23), а в края на семестъра - 85 от 100 (SD±21).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чрез изучаването на БгНТ студентите от Медицински университет-Варна се докосват до българската душевност, изграждат качества да общуват и да работят заедно. Заедно с това БгНТ подобряват физическото състояние на младите хора, влияят положително на тяхната психическа и емоционална устойчивост, помагат им да се освободят от стреса в ежедневието си, повишават качеството им на живот (2,8).

СЗО идентифицира конкретни бариери за пълноценна физическа активност, сред които: недостъпност на спортните съоръжения, скъпи услуги, недостатъчна здравна грамотност (9). В тази посока Медицински университет - Варна развива здравно-промоционални дейности, улесняващи двигателната активност сред студентите, преподавателите и служителите в университета. Възможността за задължително избираема дисциплина по БгНТ е част от институционалната подкрепа за повече спортуващи в академичната ни общност. Настоящото проучване при-

тежава необходимия потенциал да фокусира вниманието на академичните среди върху позитивните здравно-промоционални характеристики на учебната дисциплина „БгНТ“.

Проучването е и научен принос към изпълнението на стратегическите цели, формулирани от „Националната стратегия за развитие на физическото възпитание и спорта в Република България 2012-2022”, в част III.2.1. „Физическо възпитание и спорт за учащи“.

БгНТ са с равностойна на спортните занимания физическа активност, т.е. влияят благотворно, както и спорта, върху организираността в ежедневието, върху нивата на стрес, върху цялостното здравословно състояние. БгНТ са социален феномен с емоционален заряд, който преодолява личностни, колективни и национални граници. Поради всичко това те са все по-желан учебен предмет за студентите в университета и все по-атрактивна изследователска територия в областта на общественото здраве.

БЛАГОДАРНОСТИ

Изследователският проект се осъществява със съдействието на Фонд „Наука“ към Медицински университет - Варна.

Благодарности на д-р Силвия Павлова за статистическата обработка на данните и за цялостната и работа като научен консултант!

Благодарим и на всички студенти доброволци, участвали в проекта!

ЛИТЕРАТУРА

1. Ванкова, Д., Качество на живот, свързано със здравето, Социална Медицина, 2010. Year XVIII, 1*10, стр. 6-9.
2. Виденова, Ж., Павлова, С., Ванкова, Д., Изследване на нагласите и влияние на българските народни танци върху здравето и качеството на живот на студентите от Медицински университет – Варна, Варненски Медицински форум, том 8, 2019’1, стр. 89-96.
3. Кърджиева, М., Игри и хора по Лазаровден в кв. Дивдядово, гр. Шумен. Научен алманах, Серия „Изкуства”, 2006. ВСУ.
4. Кърджиева, М., Лазаровден в гр. Смядово, област Шумен. Научен алманах, Серия „Изкуства”, ВСУ, 2009.
5. Dimitrova, T., S. Porozhanova, D. Naydenova, P. Nikolov, Workability of students with dance lessons in elementary school age in the city of Varna, Bulgaria. // European Journal of Public Health, 28, 2018, suppl_4, November, cky218.234. https://doi.org/10.1093/eurpub/cky218.234.
6. Vankova, D., Community-centered research in Bulgaria, a mixed-methods approach to health-related quality of life, European Journal of Public Health, 8th European Public Health Conference: Proceedings, 2015. Volume 25, Issue suppl. 3, page 291.
7. Vankova, D., Conceptual and Methodological Approaches to Quality of Life- a public health perspective, Scripta Scientifica Salutis Publicae, Volume 1, 2016, N 2, p. 7-13.
8. Videnova, Jh., S.P. Nikolova, D. Vankova, Studying the influence of the Bulgarian folk dances on students’ overall health, Proceedings of EDULEARN19 Conference 1st-3rd July 2019, Palma, Mallorca, Spain, ISBN: 978-84-09-12031-4, 2019. pp. 0120- 0126.
9. WHO, Global Recommendation on Physical Activity, 2010. Geneva: WHO.
10. WHO, “Physical Activity”, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/, 2018.

Адрес за кореспонденция:
Десислава Ванкова
Факултет по обществено здравеопазване
Медицински университет - Варна
ул. Марин Дринов 55
9002 Варна
e-mail: desislava.vankova@mu-varna.bg

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ШУМА В УШИТЕ И НАРУШЕНИЯТА НА ТЕМПОРОМАНДИБУЛАРНАТА СТАВА

Борис Борисов[1], Марио Милков[1], Мариана Димова[2], Радосвета Андреева-Борисова[3]

[1]Дентално материалознание и пропедевтика на протетична дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна

[2]Факултет по дентална медицина, Медицински университет - София

[3]Катедра по детска дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TINNITUS AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

Boris Borissov[1], Mario Milkov[1], Mariana Dimova[2], Radosveta Andreeva-Borissova[3]

[1]Department of Dental Material Science and Propaedeutics of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

[2]Faculty of Dental Medicine, Medical University - Sofia

[3]Department of Pediatric Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

В световен мащаб шумът в ушите засяга между 14 и 32% от населението като се проявява във всяка възраст и при двата пола и се увеличава със застаряването. Най-значимите отологични симптоми, като болка в ушите, шум в ушите, замаяност и загуба на слуха в клиничната практика често са свързани с нарушения на близката темпоромандибуларна става. В денталната практика често се наблюдават нарушения на темпоромандибуларната става, които са с честота 18–27% в популацията. Тези нарушения могат да бъдат свързани с травма, нараняване или дислокация в диска на темпоромандибуларната става, прекомерно натоварване на челюстните мускули (например, бруксизъм), артрит или малоклузия. Симптомите включват болка в челюстта и/или лицето, затруднения при отваряне на челюстта и дъвчене и звуци при отваряне на устата (например, когато говорите или дъвчете). Честотата на шума в ушите при лица с нарушения на темпоромандибуларната става достига до 60%. В настоящия доклад се проследява връзката между шума в ушите и нарушенията на темпоромандибуларната става.

ABSTRACT

Globally, tinnitus affects between 14 and 32% of the population, occurring at any age of both sexes and increasing with age. The most significant otologic symptoms such as ear pain, tinnitus, dizziness, and hearing loss in clinical practice are often associated with disorders of the nearby temporomandibular joint. Dental practice often has abnormalities of the temporomandibular joint, with an incidence of 18–27% in the population. These disorders may be associated with trauma, injury or dislocation in the disc of the temporomandibular joint, excessive strain on the jaw muscles (e.g., bruxism), arthritis or malocclusion. Symptoms include pain in the jaw and/or face, difficulty opening the jaw and chewing, and sounds when opening the mouth (for example, when talking or chewing). The incidence of tinnitus in subjects with temporomandibular disorders is up to 60%. This report traces the link between tinnitus and temporomandibular disorders.

Ключови думи: *шум в ушите, нарушения на темпоромандибуларната става, изследване, оценка*

Keywords: *tinnitus, temporomandibular disorders, examination, evaluation*

ВЪВЕДЕНИЕ

Шумът в ушите е фантомно слухово усещане при липса на външни слухови стимули (9). Счита се, че от шум в ушите страда между 10% и 15% от възрастното население (4,12). В допълнение към слуховата система, която обикновено е свързана с това фантомно слухово възприятие (11), соматосензорната система допринася и за шума в ушите, резултат от соматосензорно-слуховите взаимодействия в централната нервна система (23). Соматичното засягане на структурите извън ухото, например, темпоромандибуларната става и дъвкателните мускули, също може да допринесе за усещането на шум в ушите (соматичен шум в ушите) (23). Различни черепни нерви, включително тригеминалните (V), лицевите (VII), глософарингеалните (IX), вагусните (X) и автономните нерви, инервират ухото. Темпоромандибуларната става също се инервира от черепни нерви V и VII, които са близо до ушните структури. Поради общите черепни нерви между ухото и темпоромандибуларната става ушните дисфункции, като шум в ушите, оталгия и световъртеж, са свързани с темпоромандибуларните нарушения (1). Темпоромандибуларните нарушения са събирателен термин, използван за демонстриране на редица дисфункции, включващи темпоромандибуларните стави, дъвкателните мускули и свързани структури (6,17). Всички тези нарушения споделят група симптоми, включително симптоми на ухото като загуба на слуха, оталгия, шум в ушите и световъртеж (16).

Честотата на нарушенията на темпоромандибуларните стави е от 10% до 15% в общата популация и най-често се срещат във възрастовата група 20-40 години и два пъти по-често при жените (17, 26). Приблизително 60% до 70% от общата популация страда от поне един симптом на темпоромандибуларни нарушения, но само 1 от 4 от пациента е запознат с признаците на заболяването и ги съобщава. Пациентите с шум в ушите също показват значително по-висока честота на темпоромандибуларните нарушения (85%), в сравнение с хората без шум в ушите (55%) (21).

През 1934 г. Costen описва връзката между отологичните симптоми и темпоромандибуларните нарушения и я приписва на неправилно изместване на мандибуларния кондил, предизвиквайки натиск върху ушните структури (18). След това са представени различни хипотези, които обясняват основните причини за появата на отологични признаци при нарушения на темпоромандибуларните стави (18), например, сходния ембрионален произход на средното ухо и дъвкателните мускули; компресия на съдове, нерви и лигаменти в областта на средното и вътрешното ухо след преместването на ставната глава на челюстта (18,19); заболявания на средното ухо след дисфункция на евстахиевата тръба (5); и невроанатомично взаимодействие между невронния вход от тригеминалната система и дорзалното кохлеарно ядро (10,20). Въпреки различните хипотези, продължава да съществува известна неяснота относно биологичния произход на връзката между нарушенията на темпоромандибуларните стави и шума в ушите (8).

ЦЕЛ

Целта на настоящото проучване е да се изследва връзката между шума в ушите и нарушения на темпоромандибуларната става.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За периода януари 2019 – юли 2019 в достъпните бази данни (PubMed, BioMedCentral, ScienceDirect, Scopus, Web

of Science) е извършен систематичен анализ на проучванията, изследващи връзката между шума в ушите и нарушенията на темпоромандибуларната става.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Откритите публикации за връзката между шума в ушите и нарушения на темпоромандибуларната става са 675 броя, като първата е през 1987 г., а последните - през 2018 г. На Табл. 1 са представени част от резултатите при извършеното проучване.

Табл. 1. Обобщена характеристика на връзката между шума в ушите и нарушения на темпоромандибуларната става

Автор	Брой случаи	Средна възраст	Пол (Ж/М)	Честота
Bush et al, 1987	105	39 (16-68)	90/15	33 %
Ciancaglini et al, 1994	797	37.4 (15-60)	534/263	6.4 %
Lam et al., 2001	344	39	308/36	35.8 %
Fernandes et al., 2013	224	37.7 (18-76)	184/40	70.37 %
Akhter et al., 2013	543	18.6	285/258	39.0 %
Buergers et al., 2014	82	54.1 (18-98)	56/26	36.6 %
Fernandes et al., 2014	261	37 (18-76)	261 Ж	62.5 %
Ferendiuk te al., 2014	1 208	19-50	45/1 163	3.7 %
Tozoglu t al., 2015	57	36.5 (17-60)	49/8	14.0 %
Manfredini et al., 2015	238	49.3	58/192	30.4 %
Algieri et al., 2016	200	44.10 (13-79)	168/32	60.0 %
Effat, 2016	104	35.3 (10-59)	84/20	52.0 %
De-Pedro-Herraez et al., 2016	31	24-58	31 Ж	51.6 %
Vasconcelos et al., 2016	100	13-70	80/20	64.0 %
Maciejewska-Szaniec et al., 2017	246	40.08	147/99	14.63 %
Kim et al., 2018	924	-	469/455	27.38 %
Song et al., 2018	2003	-	-	32.65 %

Резултатите от Табл. 1 показват, че шумът в ушите е често срещан проблем при пациенти с нарушения на темпоромандибуларните стави, което е показател за коморбидност между шума в ушите и нарушенията на темпоромандибуларните стави. Вариациите в честотата на шума в ушите сред пациентите с нарушения на темпоромандибуларните стави (между 3.7% и 70.0%) са свързани с разликите в изследваните популации по отношение на пол, възраст, видовете нарушения на темпоромандибуларните стави, както и различия в диагностичните критерии. В две от проучванията, изследващи бруксизма, се докладва, че разпространението на шума в ушите е над 50%, което показва, че нарушенията на темпоромандибуларните стави, в комбинация с бруксизъм, имат по-висока степен на коморбидност за шум в ушите в сравнение само с наличието на нарушения на темпоромандибуларните стави (22,25). В няколко изследвания се докладва за разлика в ефекта, който различните типове темпоромандибуларни нарушения имат върху честотата на шума в ушите (2,3,8,13,15,24,27,28).

Проучванията показват, че честотата на шума в ушите е по-голяма сред пациентите с диагноза за болков синдром при нарушения на темпоромандибуларните стави (7,14). В две проучвания пациентите с шум в ушите и нарушения на темпоромандибуларните стави съобщават за болезненост в дъвкателните мускули и темпоромандибуларните стави значително по-често, отколкото пациенти с дисфункции, но без шум в ушите (8,15). В друго проучване

болката в темпоромандибуларните стави е по-силен предиктор за развитието на шум в ушите, отколкото болката в дъвкателните мускули (13). В проучване на Calderon et al (2012) (28) приблизително 68% от пациентите с шум в ушите страдат както от мускулни, така и от ставни темпоромандибуларни нарушения. В друго проучване 75% от пациентите с шум в ушите се оплакват от известна болезненост или болка при палпация в областта на темпоромандибуларните стави (3). Асиметричното движение на челюстите е най-честият признак за темпоромандибуларни нарушения, отчитан при хора с шум в ушите (2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нашето изследване показва, че шумът в ушите и нарушенията на темпоромандибуларните стави са свързани. Симптомите за темпоромандибуларни нарушения могат да увеличат вероятността от развитие на шум в ушите, а усещането на шум в ушите може да спомогне за диагностицирането на нарушенията на темпоромандибуларните стави. Тази асоциация беше по-силна и сред пациентите с дентални проблеми. Следователно, скринингът на симптомите на нарушенията на темпоромандибуларните стави при пациенти с шум в ушите и предлагането на подходящо лечение при настоящите клинични подходи може да доведе до намаляване на усещането за шум в ушите. В заключение, тъй като етиологията на нарушенията на темпоромандибуларните стави е мултифакторна, е необходима колаборацията между различните здравни специалисти и прилагането на мултидисциплинарен и интердисциплинарен подход за облекчаване на шума в ушите и други отологични симптоми, свързани с нарушенията на темпоромандибуларните стави.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahmad N, Seidman M. Tinnitus in the older adult: epidemiology, pathophysiology and treatment options. Drugs Aging. 2004;21(5):297-305
2. Akhter R, Morita M, Ekuni D, et al. Self-reported aural symptoms, headache and temporomandibular disorders in Japanese young adults. BMC Musculoskelet Disord. 2013;14:58
3. Bush FM. Tinnitus and otalgia in temporomandibular disorders. J Prosthet Dent. 1987;58(4):495-498
4. Dworkin S, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomand Disord. 1992;6:301-355
5. Franz B, Anderson C. The potential role of joint injury and eustachian tube dysfunction in the genesis of secondary Meniere's disease. Int Tinnitus J. 2007;13(2):132-137
6. Haider HF, Hoare DJ, Costa RFP, et al. Pathophysiology, diagnosis and treatment of somatosensory tinnitus: a scoping review. Front Neurosci. 2017;11:207
7. Jafari Z, Kolb B, Mohajerani M. Effect of acute stress on the auditory processing: a systematic review of human studies. Rev Neurosci. 2017;28:1-13
8. Lam DK, Lawrence HP, Tenenbaum HC. Aural symptoms in temporomandibular disorder patients attending a craniofacial pain unit. J Orofac Pain. 2001;15(2):146-157
9. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. Crit Rev Oral Biol Med. 1997;8(3):291-305
10. Levine R, Abel M, Cheng H. CNS somatosensory-auditory interactions elicit or modulate tinnitus. Exp Brain Res. 2003;153(4):643-648
11. List T, Axelsson S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. J Oral Rehabil. 2010;37(6):430-451
12. Lövgren A, Häggman Henrikson B, Visscher CM, Lobbezoo F, Marklund S, Wänman A. Temporomandibular pain and jaw dysfunction at different ages covering the lifespan–a population based study. Eur J Pain. 2016;20(4):532-540
13. Manfredini D, Olivo M, Ferronato G, Marchese R, Martini A, Guarda Nardini L. Prevalence of tinnitus in patients with different temporomandibular disorders symptoms. Int Tinnitus J. 2015;19(2):47-51

14. Morais AA, Gil D. Tinnitus in individuals without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction. Braz J Otorhinolaryngol. 2012;78(2):59-65

15. Myrhaug H. The incidence of ear symptoms in cases of malocclusion and temporomandibular joint disturbances. Br J Oral Surg. 1964;2(1):28-32

16. Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the tinnitus handicap inventory. Arch Otolaryngol. 1996;122(2):143-148

17. Omidvar S, Jafari Z, Mahmoudian S, Khabazkhoob M, Ahadi M, Yazdani N. The relationship between ultra-high frequency thresholds and transient evoked otoacoustic emissions in adults with tinnitus. Med J Islam Repub Iran. 2016;30(1):1088-1098

18. Pekkan G, Aksoy S, HekImoglu C, Oghan F. Comparative audiometric evaluation of temporomandibular disorder patients with otological symptoms. J Craniomaxillofac Surg. 2010;38(3):231-234

19. Ramirez Aristeguieta LM, Sandoval Ortiz GP, Ballesteros L. Theories on otic symptoms in temporomandibular disorders: past and present. Int J Morphol. 2005;23(2):141-156

20. Rubinstein B. Tinnitus and craniomandibular disorders - is there a link? Swed Dent J Suppl. 1993;95:1-46

21. Saldanha ADD, Hilgenberg PB, Pinto LMS, Conti PCR. Are temporomandibular disorders and tinnitus associated? Cranio. 2012;30(3):166-171

22. Salvinelli F, Casale M, Paparo F, Persico AM, Zini C. Subjective tinnitus, temporomandibular joint dysfunction, and serotonin modulation of neural plasticity: causal or casual triad? Med Hypotheses. 2003;61(4):446-448

23. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Groupdagger. J Oral Facial Pain Headache. 2014;28(1):6-27

24. Vasconcelos BC, Barbosa LM, Barbalho JC, Araujo GM, Melo AR, Santos LA. Ear pruritus: a new otologic finding related to temporomandibular disorder. Gen Dent. 2016;64(5):39-43

25. Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain. 2017;50:133-149

26. Weise C, Hesser H, Andersson G, et al. The role of catastrophizing in recent onset tinnitus: its nature and association with tinnitus distress and medical utilization. Int J Audiol. 2013;52(3):177-188

27. Wright EF, Bifano SL. The relationship between tinnitus and temporomandibular disorder (TMD) therapy. Int Tinnitus J. 1997;3(1):55-61

28. Wright EF, Syms 3rd CA, Bifano SL. Tinnitus, dizziness, and nonotologic otalgia improvement through temporomandibular disorder therapy. Mil Med. 2000;165(10):733-736

Адрес за кореспонденция:
Борис Борисов
Факултет по дентална медицина
Медицински университет - Варна
бул. Цар Освободител 84
9002 Варна
e-mail: doctor_bb@abv.bg

ВЛИЯНИЕ НА СЪСТОЯНИЕТО НА УСТНАТА ЛИГАВИЦА ВЪРХУ ХРАНИТЕЛНИЯ СТАТУС ПРИ ДЕЦА С НЕРВНО-ПСИХИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ ВЪВ ВАРНА

Десислава Константинова[1], Албена Тонева[2], Ружа Панчева[2], Силвия Николова[3]

[1]Катедра по дентално материалознание и пропедевтика на протетичната дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна

[2]Катедра по хигиена и епидемиология, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет - Варна

[3]Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет - Варна

INFLUENCE OF THE ORAL MUCOSA CONDITION ON THE NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN WITH NEUROLOGICAL IMPAIRMENT IN VARNA

Desislava Konstantinova[1], Albena Toneva[2], Ruzha Pancheva[2], Silviya Nikolova[3]

[1]Department of Dental Materials Science and Propedeutics of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna,

[2]Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health, Medical University of Varna,

[3]Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Трудно е да се преценят всички причини за недохранване у децата с нервно-психични заболявания (НПЗ) в България поради хетерогенността на неврологичните увреждания. До момента не са търсени връзки между недохранването при тези деца и състоянието на оралната лигавица в България. При болезненост на устната лигавица, вследствие на възпалителни процеси или механично дразнене, децата изпитват дискомфорт и това нарушава нормалното протичане на дъвкателния процес.*

Цел: *Да се оцени състоянието на устната лигавица и връзката й с хранителния статус при деца с НПЗ.*

Материал и методи: *В периода от месец април до октомври 2017 г. във Варна бяха изследвани 54 пациенти с НПЗ, от които 25 са отглеждани в се-*

ABSTRACT

Introduction: *The assessment of the causes for malnutrition in children with neurological impairment (NI) in Bulgaria is challenging due to the heterogeneity of the leading diagnosis. In the case of soreness of the oral mucosa due to inflammatory processes or mechanical irritation, children experience discomfort and this disrupts the normal course of chewing. So far, no association between undernutrition in children with NI and the condition of the oral mucosa has been examined in Bulgaria.*

Aim: *The aim of this article is to evaluate the condition of the oral mucosa and its relationship to the nutritional status of children with NI.*

Materials and Methods: *About 54 patients with NI were recruited for the study, which took place between April and October 2017. Twenty-five of them lived in family settings and 29 in residential care (RC) in Var-*

мейна среда и 29 - в домове за резидентна грижа (ДРГ). След подробни разяснения за същността на изследването семействата и обгрижвашите деца с НПЗ взеха информирано участие в интраорално изследване на дъвкателния апарат. Оцени се хранителния статус посредством антропометрични измервания.

Резултати: *При изследването на състоянието на устната лигавица се констатираха различни признаци на възпалителни изменения на лигавицата като за 66% от изследваните пациенти признаците се изразяваха в зачервяване и оток, обложеност на гърба на езика и др. При 89.28% от прегледаните деца, които се отглеждат в ДРГ, и 40% от тези в семейна среда има различни възпалителни промени по лигавицата на устната кухина. Процентните разлики между средата на отглеждане на децата с НПЗ и възпалителните изменения на лигавицата на устната кухина са статистически значими (X^2=16.13, p=0,001). Статистически значима е и връзка между състоянието на лигавицата на устната кухина и малнутрицията, оценена чрез антропометричните индекси тегло-за-възраст, ръст-за-възраст и дебелина на субскапуларна кожна гънка по критериите и стандартите на Световната здравна организация (2006, 2007).*

Дискусия: *Много фактори оказват влияние върху малнутрицията при децата с нервно-психически заболявания. Един от факторите вероятно е състоянието на устната лигавица. Подобряване на състоянието й би увеличило възможностите за прием на храни с разнообразен състав и консистенция, вследствие на което ще се повлияе положително на хранителния статус на тези деца.*

Заключение: *Нашето изследване установява пряка връзка между възпалената и болезнена орална лигавица и малнутрицията при деца с НПЗ.*

na, Bulgaria. After briefing all participants (family members and caretakers) about the nature and meaning of the study, they took an informed participation in an intraoral examination of the oral cavity of their children. The nutritional status was assessed by anthropometric measurements. The study was approved by the Medical Ethical Committee of the Medical University of Varna.

Results: *The examination of the condition of the oral mucosa of children with NI revealed various signs of inflammatory changes of the mucous membranes, showing that among 66% of the recruited patients redness and swelling, lining on the back of the tongue, etc. were observed. There were various inflammatory changes observed in the oral mucosa in 89.28% of the cases who are raised in the RC and 40% in those living in family settings. The differences in the prevalence of inflammatory changes of the oral mucosa between the two groups of patients was statistically significant (X^2=16.13, p=0.001). Statistically significant was also the relationship between the oral mucosal status and the status of malnutrition, as estimated by anthropometric indicators such as weight-for-age, height-for-age and subscapular skin fold thickness following the World Health Organization criteria and standards (2006, 2007).*

Discussion: *Many factors affect malnutrition in children with NI. One of the factors is the condition of the oral mucosa. Its improvement would most probably increase the ability of this vulnerable group of children to eat foods of varying composition and consistency, which would have a positive effect on their nutritional status.*

Conclusion: *Our study shows a direct link between inflamed and painful oral mucosa and malnutrition in children with NI.*

Ключови думи: *хранителен статус при деца с нервно-психични заболявания, орален статус, устна лигавица, Варна, България*

Keywords: *nutritional status of children with neurological impairments, oral status, oral mucosa, Varna, Bulgaria*

ВЪВЕДЕНИЕ

Трудно е да се преценят всички причини за недохранване у децата с нервно-психични заболявания (НПЗ) поради хетерогенността на неврологичните увреждания. До момента не са търсени връзки между недохранването при тези деца и състоянието на дъвкателния апарат. Известно е, че заболяванията в устната кухина оказват влияние на дъвченето, което е

основната причина за ограничаване приема на някои храни, непълно първоначално фрагментиране на хранителни частици, развитие на заболявания на храносмилателната система и др. (l). Бонев и колеги (4) установяват, че 19.40% от изследваните имат проблеми при дъвчене, 12.58% изпитват болки при дъвчене, на 12.58% им се налага да дъвчат по-дълго или да преглъщат недобре сдъвкана храна, а 1.89% ползват специално приготвена храна. Децата, страдащи от хронични заболявания, имат по-висока честота на орални лезии, в сравнение със здрави деца (2,3). Според Русинова и Йорданова компрометираната дъвкателна функция може да доведе до недохранване или затлъстяване в детството (5). Joshipura и съавтори установяват, че по-малкият брой зъби е основен фактор за неадекватното хранене (6). При болезненост на устната лигавица, вследствие на възпалителни процеси или механично дразнене, децата изпитват дискомфорт и това нарушава нормалното протичане на дъвкателния процес, поради което се нарушават основните й функции - сензорна, храносмилателна, секреторна, екскреторна, резорбтивна, защитна и терморегулаторна.

ЦЕЛ

Да се оцени състоянието на устната лигавица и влиянието й върху хранителния статус при деца с НПЗ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания (КЕНИ) на Медицински университет - Варна с протокол №60 от 23.02.2017 г. Обект на изследването бяха 54 пациенти с НПЗ, от които 25 са отглеждани в семейна среда (Фондация „Карин дом") и 29 - в домове за резидентна грижа (ДРГ) - Център за комплексно обслужване на деца с увреждания и хронични заболявания в гр. Варна. Изследването беше проведено в периода от месец април до октомври 2017 г. във Варна. След подробни разяснения за същността на изследването семействата и обгрижващите деца с НПЗ взеха информирано участие в интраорално изследване на дъвкателния апарат. Интраоралната лигавица беше изследвана чрез оглед и палпация. За характеризиране и документиране бяха използвани белези според Световната здравна организация (СЗО), а именно: нормална лигавица (бледорозов цвят, леко овлажнена, нормална подвижност и податливост, липса на кървене и подутини, липса на болезнени места, без обложеност). Всяко отклонение от нормата беше описано като патология с характерните му белези.

Данните събрани по време на изследването бяха анализирани със статистически пакет IBM SPSS v.23, а графично изображенията бяха обработени с Microsoft Excel 2018.

РЕЗУЛТАТИ

Анализът на данните показва, че при 66% от децата се констатират различни признаци на възпалителни изменения на лигавицата, изразяващи се в зачервяване и оток, обложеност на гърба на езика и др. (Фиг. 1, Фиг. 2).

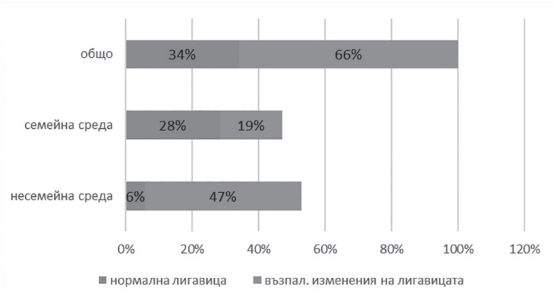
Децата с възпалителни изменения на лигавицата на устната кухина са почти равностойно представени по полов белег – от мъжки пол са 34%, а от женски пол са 32%. Процентните разлики спрямо възпалителните изменения на лигавицата меж-

Фиг. 1. Интраорален изглед на генерализиран възпалителен процес, най-ясно изразен в областта на максиларен антериорен участък (оточни, зачервени и болезнени папили)

Фиг. 2. Интраорален изглед на локализиран в областта на зъб 51 и зъб 52, възпалителен процес на оралната лигавица

ду момичета и момчета не показаха статистическа значимост (X^2=1.18, p=0.55); корелацията бе също статистически незначима (p=0.36, rho=0.12), свидетелстваща за липса на диференциация и влияние върху възпалителни изменения на лигавицата на устната кухина по пол.

Честотните анализи на данните от интраоралните прегледи показват, че относителният дял на децата с наличие на оток и възпаление на устната лигавица (n=35, 66%) е два и половина пъти по-голям в ДРГ (47%), в сравнение с децата, които са от семейна среда (19 %) (Фиг. 3).



Фиг. 3. Относителен дял (%) на децата с НПЗ според средата на отглеждане и според възпалителните изменения на лигавицата на устната кухина

От прегледаните деца (n=28), които се отглеждат в ДРГ, прави впечатление високият дял на тези, които имат различни възпалителни промени по лигавицата на устната кухина – 89.28% (n=25). От децата, отглеждани в семейна среда (n=25), заболявания на устната лигавица се констатират два пъти по-малко (40%, n=10). Установените процентните разлики и корелация между средата на отглеждане на децата с НПЗ и възпалителните изменения на лигавицата на устната кухина показаха статистическа значимост (X^2=16.13, p=0.001; rho=0.34, p=0.011). Статистически значима корелация се установи и между състоянието на устната лигавица и консистенцията на консумираната храна, а именно подобрите възможности за сдъвкване на храна с твърда консистенция са свързани с по-добро състояние на лигавицата (r=0.347, p=0.011).

В допълнение, анализът на данните установи силни положителни статистически значими връзки между състоянието на лигавицата на устната кухина и антропометричните индекси Z-score тегло-за-възраст (ZWA), Z-score ръст-за-възраст (ZHA) и Z-score дебелина на кожна гънка на скапула-за-възраст (ZSTA) по критериите и стандартите на СЗО (7) (Табл. 1).

ДИСКУСИЯ

Много фактори оказват влияние върху малнутрицията при децата с нервно-психически заболявания. Нашият анализ доказа, че един от тези фактори вероятно е състоянието на устната лигавица. Подобряване на състоянието й би увеличило възможностите за прием на храни с разнообразен състав и консистенция, вследствие на което ще повлияе положително на хранителния статус на тези деца. В подобно изследване на Shulman (8) лезии се констати-

Табл. 1. Корелация между възпаление на лигавицата на устната кухина и антропометрични индекси ZWA, ZHA, ZSTA

Критерий	ZWA	ZHA	ZSTA
Spierman correlation [rho]	0.498	0.459	0.458
p	0.0001	0.001	0.005

рат най-често по устните (30.7%), следвани от лезии по гърба на езика (14.7%) и букалната лигавица (13.6%). Лезиите са по-разпространени при представители на мъжкия пол (11.66%), в сравнение с тези от женски пол (8.67%). Тези резултати потвърждават в голяма степен и нашите резултати. В друго съвременно изследване (9) се установяват множество оролабиални лезии (рагади и налепи по езика (78%), рагади на устните (64%), хейлит на ъглите на устните (38%) и хейлит (14%) при деца със синдром на Даун. Честотите на тези лезии са значително по-високи при деца със синдром на Даун, отколкото при здрави контроли (9).

Хранителните съвети при орална дисфункция на деца с нервно-психични заболявания зависят от точната оценка на хранителният потенциал на децата. Независимо, че видеофлуороскопската оценка на оралната двигателна функция е действала като „златен стандарт" в продължение на много години, днес ултрасонографията (САЩ) е използвана като алтернатива за оценка и изследване, подобряваща редица недостатъци на видеофлуороскопията, като времевите ограничения, определени от използването на йонизиращо лъчение, и проблемите, породени от тромавото оборудване, необходимо за имитиране на нормалното състояние на хранене на детето. Проспективно случай–контрола изследване на Yang et al., (1997) (10) показва, че система за оценяване, базирана на американската оценка на различни компоненти на оралната двигателна активност, открива статистически значими разлики във възможностите за хранене на деца с неврологично увреждане. Например средната процентна оценка, получена чрез американската оценка на оралната двигателна функция при деца с неврологично увреждане, е 54.3±23.2 и при деца без неврологично увреждане 91.9±12.7 ($p<0.0001$). Изследването на Yang et al. (1997) отключва "вълна" от сходни изследвания, които в следващите години развиват и фокусират проблемите на оралната дисфункция и хранителния статус на деца с НПЗ (11,12,13).

Оралната дисфункция при деца с НПЗ е свързана и със изразена сиалорея. Редица изследвания показват, че сиалорея-та води до множество проблемни физически и психосоциални усложнения и оказва значително отрицателно влияние върху качеството на живот както на пациента, така и на болногледача. Управлението на сиалорея-та се осъществява най-добре с прилагане на мултидисциплинарен подход в екип. Опциите за лечение варират от консервативни мерки, като наблюдение, позициониране, поведенчески терапии и фармакологична терапия, до по-агресивни методи, като инжекции с ботулинов токсин или хирургическа намеса (14,15).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нашето изследване установява пряка връзка между възпалената и болезнена орална лигавица и малнутрицията при деца с НПЗ. При добро състояние на устната лигавица се установяват по-малки отклонения в теглото, ръста и в количеството мастна тъкан (оценено чрез дебелина на кожната гънка на скапула) на изследваните деца спрямо нормите за съответната възраст (за здрави деца) по критериите и стандартите на СЗО (2006, 2007) (7).

ЛИТЕРАТУРА

1. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition in very old people. Age Ageing. 1999. 28(5):463- 8. [PubMed]
2. Majorana A. E.Bardellini.P.Flocchini. F. Amador. G.Conti. Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. Oral Radiology, and Endodontology. 110. 2010. 1. 13-18.
3. Bessa C. P. Santos. M. Aguiar, M. Do Carmo. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. Journal of oral pathology and medicine. https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2004.00200.x
4. Бонев Б. Дентално качество на живот на хората над 20-годишна възраст в Република България. Дис. София. 2013.

5. Russinova M, Iordanova A. Nutrition in childhood. Contemporary aspects. MedInfo 2016. 8

6. Joshipura KJ. Willett WC. Douglass CW. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. J Am Dent Assoc. 1996. 127(4): 459-67. [PubMed]

7. World Health Organization (WHO). Training Course on Child Growth Assessment: WHO Child Growth Standards. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008. http://www.who.int/nutrition.

8. Shulman JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. International journal of paediatric dentistry. doi.org/10.1111/j.1365-263X.2005.00632.x

9. Al-Maweri SA. B. Tarakji. GA. Al-Sufyani. HM. Al-Shamiri. G. Gaza. Lip and oral lesions in children with Down syndrome. A controlled study. J Clin Exp Dent. 2015. doi: 10.4317/jced.52283. 284–288.

10. Yang WT. Loveday EJ. Metreweli C. Sullivan PB. Ultrasound assesment of swallowing in malnourished disabled children. British Journal of Radiology. 1977. 70(838): 992-994.

11. Scarborough DR. Waizenhofer S. Siekemeyer L. Hughes M. Sonographically measured hyoid bone displacement during swallow in preschool children: A preliminary study. Journal of Clinical Ultrasound. 2010. 38:8, 430-434.

12. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: Clinical and instrumental approaches. Developmental Disabilities Research Reviews. 2008. 14:2, 118-127.

13. Rogers B. Arvedson J. Assessment of infant oral sensorimotor and swallowing function. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews. 2005. 11:1, 74-82.

14. Güvenç IA. Sialorrhea: A Guide to etiology, Assessment, and Management. Salivary Glands- New Approaches in Diagnostics and Treatment. Intechopen, doi: 10.5772/intechopen.82619

15. Dias BL. Fernandes AR. Filho HSM. Sialorrea in children with cerebral palsy. Jornal de Pediatria.2016. 92(6):1678-4782.

Адрес за кореспонденция:
Силвия Николова
Факултет по обществено здравеопазване
Медицински университет - Варна
ул. Марин Дринов 55
9002 Варна
e-mail: silviya.p.nikolova@gmail.com

ЗАТРУДНЕНИЯ И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЕНИЕ НА ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ ЛЕВИЧАРИ, ИЗУЧАВАЩИ ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА ВЪВ ФДМ ВАРНА

Радостина Василева, Джендо Джендов

Катедра по дентално материалознание и пропедевтика на протетична дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

DIFFICULTIES AND OPPORTUNITIES FOR IMPROVING THE TRAINING OF LEFT-HANDED DENTAL MEDICINE STUDENTS AT THE FACULTY OF DENTAL MEDICINE IN VARNA

Radostina Vasileva, Dzhendo Dzhendov

Department of Dental Material Science and Propaedeutics of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Денталната медицина изисква усвояването не само на теоретични познания, но и умения, свързани със силно развита мануалност, като изпълнение на фини координирани движения с ръце, пръсти, позиция на тялото.*

Цел: *Целта на проучването е да установи как студентите левичари от Факултета по дентална медицина (ФДМ) възприемат образованието си и да се предприемат нужните стъпки за подобряване на обучението на студенти левичари във ФДМ-Варна.*

Материали и методи: *Изследва се мнението на студенти английско езиково обучение (АЕО) в 6-ти курс – 1-ва и 2-ра група във ФДМ-Варна. В изследването студентите попълниха анкетна карта.*

Резултати: *От 28 студенти, попълнили анкетни карти, общо 4 са студентите левичари, чиито резултати се обработиха. Студентите изпитват затруднения при клиничните упражнения по протетика, консервативно зъболечение и пародонтология. Според тях, възможностите за подобряване на обучението са специализирано оборудване, съобразено с техните нужди и персонално обучение от асистенти левичари по дентална медицина.*

ABSTRACT

Introduction: *Dental medicine requires mastering of not only theoretical knowledge, but also of highly developed manual skills, such as performing fine coordinated movements with the hands, fingers, body position.*

Aim: *The aim of the study is to determine how the left-handed students studying dental medicine perceive their education, and to take the necessary steps to improve the training of left-handed students in the Faculty of Dental Medicine (FDM), Varna.*

Materials and Methods: *The opinion of English speaking students in their 6th year (1st and 2nd group) at FDM-Varna was examined. In the survey, students filled out a questionnaire.*

Results: *Among the 28 students who completed questionnaires, a total of 4 were left-handed students whose results were processed. Students find it difficult to practice prosthodontics, endodontics and periodontics. In their opinion, the opportunities for improving education are specialized equipment pursuant to their needs and personal training by left-handed assistant professor in dental medicine.*

Conclusion: *According to Henderson et al., the designed dental units are basically for right-handed individuals and create difficulties for left-handed students. The study found that left-handed students studying at FDM-Varna experience difficulties with*

Заключение: *Според Henderson и кол., проектираните дентални юнити масово са предназначени за десничари и създават затруднения за студентите левичари. Проучването установи, че студентите левичари, изучаващи дентална медицина във ФДМ-Варна, изпитват по-голяма трудност от неудобството, причинено от неперсонализирания за тях дизайн на денталния юнит, както и необходимост от персонално преподаване. Резултатите от това проучване подкрепят направените промени в учебната среда във ФДМ-Варна, с което се подпомага и улеснява обучението им.*

the non-personalized dental unit design, and have a need for personal training. The results of this study support the changes that were made in the training environment in FDM-Varna, which improves and supports left- handed students education.

Ключови думи: *студенти по дентална медицина, дентално образование, дентални студенти- левичари, проблеми при обучение по дентална медицина за левичари*

Keywords: *dental medicine students, dental education, left-handed dental students, problems with dental education for left-handed students*

ВЪВЕДЕНИЕ

Денталната медицина е специалност, изискваща усвояването не само на теоретични познания, но и умения, свързани със силно развита мануалност. Тази мануалност е свързана с изпълнение на фини, координирани движения с ръце, пръсти и позиция на тялото. Развиването на фино настроени умения за сръчност е изключително значимо за студентите по дентална медицина както през целия период на тяхното обучение, така и в тяхната бъдеща практика. Студентите левичари се затрудняват и от допълнителните предизвикателства от наличието на дентални юнити - столове, инструментариум и техники, предназначени основно за десничари (1,5,4,).

В миналото денталните лекари левичари са били принудени да работят, да се обучават и да се адаптират към работа с оборудване за десничари с малка или никаква подкрепа от учебни заведения както в чужбина, така и в България (2,4). Повечето дентални практики и дентални университети са проектирани и оборудвани основно за студенти десничари. Това може да затрудни обучението на студенти левичари, тъй като почти всички от денталните техники и процедури са адаптирани и синхронизирани спрямо студенти десничари. В наши дни това вече не е канон и не е задължително, дори напротив. Основна задача на съвременното денталното образование е да се развият необходимите ръчни умения, които са пряко свързани с бъдещото професионално развитие от една страна, а от друга - с качеството на предоставените грижи (4). Друг хипотетичен проблем е възможността да се развият мускулноскелетни нарушения при студентите левичари, вследствие на неправилната ергономия. Изследванията на Hayes et al. (2009) не установяват подобни проблеми при проведено проучване. Въпреки всичко влошената ергономия при левичари би могла да ги принуди да се научат да заемат неудобни позиции, за които се знае, че са проблематични във времето (5,7,8).

ЦЕЛ

Целта на това проучване е да се установи как студентите левичари, изучаващи дентална медицина, възприемат образованието си от една страна и от друга - да се

установят необходимите стъпки и действия за подобряване на обучението във ФДМ-Варна.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

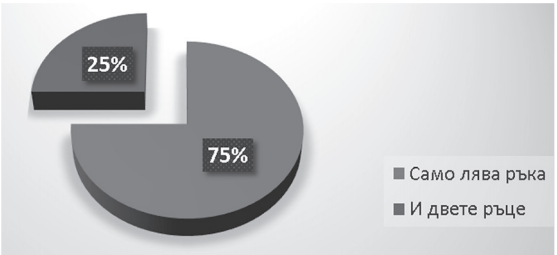
Изследват се студенти по дентална медицина англоезично обучение (АЕО) в 6-ти курс – 1-ва и 2-ра група, в клинични упражнения по протетична дентална медицина във ФДМ-Варна в края на 2018 г. В изследването студентите попълниха кратка анкетна карта. Въпроси за проучването бяха извлечени от проучвания, проведени от Al-Johany (1), и бяха адаптирани и модифицирани според целта на изследването. Отговорите бяха изтеглени като файл в Excel и обработени статистически в програма SPSS 22, извърши се и индуктивен анализ на отговорите на отворените въпроси. Индуктивният анализ на данните включва разглеждане на отговори за идентифициране на ключови проблеми.

Въпросникът бе разделен на 2 части: оборудване и образование. Анкетното проучване е проведено в края на 2018 г., а резултатите се обработиха в началото на 2019 г. Въпросите за оборудване бяха свързани с оценка на оборудване на дентален стол, дизайна на работните зони и инструменталното оборудване. Въпросите за образование са свързани с аспектите на преподаването и обучението - например оценка, насоки, инструктирани асистенти, ефективност, трудности. Отворените въпроси бяха за затруднения, предложения за подобрения в денталното образование и степен на затруднения по отношение на различните дисциплини по дентална медицина.

РЕЗУЛТАТИ

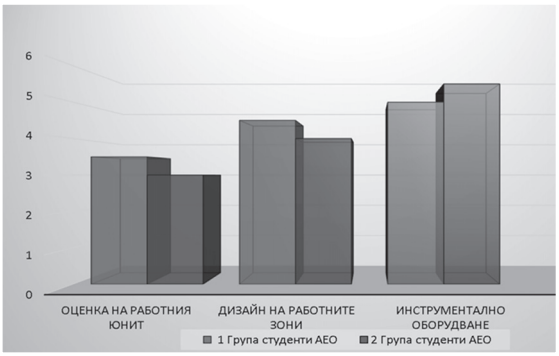
От общо 28 студенти всички участваха в анкетата. Сред студентите 14 са от женски пол и 14 от мъжки пол, с възрастова граница 24-28 години. Сред участниците се установиха общо 4 студенти левичари, чиито резултати се обработиха. Около 2-30% от населението в световен мащаб са левичари, подобно е и докладвано процентно съотношение на левичари в денталната професия (1,4,5,9). Процентното съотношение на анкетираните студенти съставлява 14.28%, което е в рамките на статистически значимо мнение.

Повече от половината студенти левичари (75%) съобщават, че напълно използват само лява ръка, докато 25% могат да правят някои процедури с дясната си ръка (Фиг. 1).



Фиг. 1. Съотношение на използвана само лява ръка и използване на двете ръце

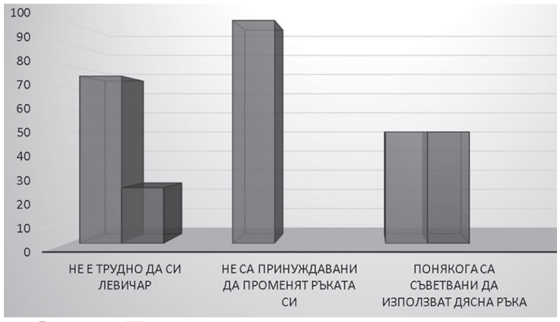
Оценка на оборудване на дентален стол, дизайн на работните зони и инструменталното оборудване по шестобалната система бе със следните стойности: 3-3.5 оценка на работния юнит, 4-4.5 за дизайн на работните зони, 5-5.5 за инструменталното оборудване (Фиг. 2).



Фиг. 2. Оценка на оборудване на дентален стол, дизайна на работните зони и инструменталното оборудване

Две трети (75%) смятат, че не е трудно да бъдеш левичар. Нито един от анкетираните не е бил принуждаван да променя ръката си от асистенти; 50% обаче понякога са били съветвани да използват дясната си ръка (Фиг. 3).

По отношение на клиничните дисциплини, трудността на левичарите най-често се среща при орална хирургия, паро-



Фиг. 3. Процентно съотношение на затруднения при работа с ЛР, принуждавани да променят ръката си от асистенти, посъветвани да използват дясната си ръка

донтология и консервативно зъболечение (75%), следвана от протетика (50%) и ортодонтия и детска дентална медицина (25%). На въпросите от отворен тип се изясниха затруднения с позиционирането, адаптирането на инструкциите за десничари към еквивалента на левичари.

Удобството и видимостта на студентите са компрометирани по време на оперативните процедури чрез ограничения в дизайна на стола, т.е. със шлаух за наконечници, настройка и ред на наконечниците, положение на слюносмукатели. Почти две трети (75%) смятат, че денталният им асистент десничар изпитва проблеми при асистиране на студент левичар. Около 25% съобщават, че имат преподаватели, които са левичари, но никой не съобщава за преференциален достъп до тях.

ДИСКУСИЯ

Това е едно от първите проучвания за студенти левичари във ФДМ-Варна. Нашите констатации подкрепят проучвания, които подчертават влиянието на учебната среда върху студенти левичари (1). Студентите левичари като цяло смятат, че затрудненията са поради лошата ергономия и позициониране, които не са добре демонстрирани или преподавани, когато са били в началните години на обучението си (1). Респондентите на това проучване отчитат затруднения в протетична дентална медицина, пародонтрология, консервативно зъболечение.

Установи се липса на клинични демонстратори левичари, способни да адаптират преподаването към методиката за студенти левичари. Има много рискови фактори, свързани с развитието на мускулно-скелетни нарушения, свързани с денталната медицина (7,8,6), но те не се съобщават от анкетираните студенти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Според Хендерсон и колеги проектираните дентални юнити масово са предназначени за десничари, създават неудобство и затрудняват студентите левичари (1). Проучването установи, че студентите левичари, изучаващи дентална медицина във ФДМ-Варна, изпитват по-голяма трудност от неудобството, причинено от неперсонализирания за тях дизайн на денталния юнит, както и нужда от персонално преподаване. Резултатите от това проучване подкрепят направените промени в учебната среда във ФДМ-Варна. С това се подпомага обучението на студенти по дентална

Фиг. 4. Персонализиране на работни фантоми за левичари

медицина при усвояването на специфични процедури и се увеличава достъпът до индивидуализирани методи за преподаване (Фиг. 4).

ЛИТЕРАТУРА

1. Al-Johany, S. S. A survey of left-handed dental students and interns in Saudi Arabia. J Dent Educ, 2013, 77(1), 105-112.
2. Canakci, V., Tan, U., Orbak, R., & Tezel, A. (2002). Right- and left-handed dentists in periodontal therapy. Int J Neurosci,2002, 112(1), 1-14.
3. Hayes, M., Cockrell, D., & Smith, D. R.. A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals. Int J Dent Hyg, (2009)7(3), 159-165.
4. Gutwinski, S., Loscher, A., Mahler, L., Kalbitzer, J., Heinz, A., & Bermpohl, F. Understanding left-handedness. Dtsch Arztebl Int,2011, 108(50), 849-853.
5. Kapoor, S., Puranik, M. P., & Uma, S. R. Practice Perspectives of Left-Handed Clinical Dental Students in India. J Clin Diagn Res, 2016, 10(10), ZC79-ZC83.
6. Silva, E., Cruz, I., Costa, I., Lima, K., Souza, G., Fuscella, M., & Andrade, F.. Left-Handed Students and Clinical Practice in Dentistry: Adaptations, Difficulties and Realities Experienced in the Academic Environment. Open Journal of Preventive Medicine,2016 6, 247-259.
7. Valachi, B., & Valachi, K. (2003a). Mechanisms leading to musculoskeletal disorders in dentistry. J Am Dent Assoc, 2003,134(10), 1344-1350.
8. Valachi, B., & Valachi, K. . Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry: strategies to address the mechanisms leading to musculoskeletal disorders. J Am Dent Assoc, 2003,134(12), 1604-1612.
9. http://www.rightleftrightwrong.com/statistics.html

Адрес за кореспонденция:
Радостина Василева
Факултет по дентална медицина
Медицински университет - Варна
бул. Цар Освободител 84
9002 Варна
e-mail: radost11dent@abv.bg

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГЛАСОВИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЯХНОТО ИЗМЕНЕНИЕ ПРИ ДЕНТАЛНО ПРОТЕЗИРАНЕ

Марио Милков[1], Стефан Пеев[1], Радосвета Андреева-Борисова[1], Людмил Матев[1], Преслав Пенчев[1], Борис Борисов[1], Мирослав Стойков[1], Силвена Байчева[1], Валентина Великова[1], Магдалена Близнакова[2]

[1]Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна
[2]Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

INVESTIGATION OF VOICE CHARACTERISTICS AND THEIR MODIFICATION IN DENTAL PROSTHETICS

Mario Milkov[1], Stefan Peev[1], Radosveta Andreeva-Borissova[1], Liudmil Matev[1], Preslav Penchev[1], Boris Borissov[1], Miroslav Stoykov[1], Silvena Baycheva[1], Valentina Velikova[1], Magdalena Bliznakova[2]

[1]Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna
[2]Faculty of Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Гласът на всеки човек е уникален. Качеството на гласа се характеризира с разбираемост на речта (връзка между височината на гласа, силата на звука, тембъра и скоростта на говора). Промените в устната кухина в резултат на загубата на зъби и резорбцията на processus alveolaris maxillae или на processus alveolaris mandibulae могат да причинят дефекти в гласа и речта на пациента. Едно от най-честите фонетични изкривявания е фъфленето. При използването на неправилни или функционално нискокачествени протези могат да се наблюдават и други изменения, като пропускане, заместване, изкривяване, добавяне на звуци, както и носово говорене. Ограниченията или измененията на нормалното движение на челюстите могат да възпрепятстват предаването на акустичната енергия през устната кухина като по този начин се отразяват както на гласовите характеристики и възможности, така и на баланса на устно-носния резонанс. Фонетичната адаптация на пациентите с протези зависи от избора и поставянето на изкуствените зъби, от дебелината, размера и разположението на протезната основа, оптималното пространство на езика, индивидуалната адаптационна способност, способността на пациента да разпознава звука. В настоящия доклад се

ABSTRACT

Each person's voice is unique. Voice quality is characterized by intelligibility of speech (correlation between voice pitch, volume, timbre and speech speed). Changes in the oral cavity due to tooth loss and resorption of processus alveolaris maxillae or processus alveolaris mandibulae can cause defects in the patient's voice and speech. When using incorrect or functionally low-quality dentures, other changes can be observed, such as skipping, replacing, distorting, adding sounds, as well as nasal speaking. Restrictions or changes in the normal movement of the jaws may interfere with the transmission of acoustic energy through the oral cavity, thereby affecting both the voice characteristics and capabilities, and the balance of the oral resonance. Phonetic adaptation of prosthetic patients depends on the choice and placement of artificial teeth, on the thickness, size and placement of the prosthetic base, optimal tongue space, individual adaptive ability, and the patient's ability to recognize the sound. This report presents the possibilities for maximum restoration of voice characteristics in effective collaboration between the dental team and specialists in otolaryngology and speech therapy.

представят възможностите за максимално възстановяване на гласовите характеристики при ефективната колаборация между денталния екип и специалистите по отоларингология и логопедия.

Ключови думи: *гласови характеристики, дентално протезиране, изменение, оценка*

Keywords: *voice characteristics, dental prosthetics, modification, evaluation*

ВЪВЕДЕНИЕ

Човешката реч е резултат от няколко физиологични процеса, като дишане, фонация, резонанс, артикулация на речта, прослушване, неврологична функция, емоционално поведение (1,2,3,6,12). Гласът на всеки човек е уникален и обикновено се определя от размера на резонаторната система (устна кухина, ларинкс, фаринкс, гласовите гънки, носния синус), която вибрира с различна честота, произвеждайки различни звуци (1,3,4,6,12). Качеството на гласа се характеризира с разбираемост на речта (връзка между височината на гласа, силата на звука, тембъра и скоростта на речта). Промените в устната кухина в резултат на загубата на зъби и резорбцията на *processus alveolaris maxillae* или на *processus alveolaris mandibulae* могат да причинят дефекти в гласа и речта на пациента. Едно от най-честите фонетични изкривявания е фъфлането (2,23). При използването на неправилни или функционално нискокачествени протези могат да се наблюдават и други изменения, като пропускане, заместване, изкривяване, добавяне на звуци, както и носово говорене (23,29). Ограниченията или измененията на нормалното движение на долната челюст могат да възпрепятстват предаването на акустична енергия през устната кухина като по този начин се отразят както на оралните резонаторни характеристики, така и на баланса на устно-носния резонанс (20,29,30). Фонетичната адаптация на пациентите с тотални протези зависи от избора и поставянето на артикуларните зъби, дебелината, размера и разположението на максиларната протезна основа, оптималното пространство на езика, индивидуалната адаптационна способност, способността на пациента да разпознава звука (7,33,36). Ефективната реч изисква наличието на зъби (31). Неправилното разположение на предните зъби и вестибуларното поставяне на основата пречат на езика и устните да издават добри звуци (14,19,28). Някои автори препоръчват да се обърне специално внимание на денталните (т, д, с, з), лабиоденталните (ф, в), билабиалните (п, б) и веларните (к, г) съгласни. Тези съгласни са по-податливи на изкривяване, ако протезите са изработени с лингвално поставяне на изкуствени зъби (14,28). Правилното позициониране на изкуствените зъби, подходящият дизайн и функционалното качество на денталните протези, малките промени в протезното поле и пълното приспособяване към чуждото тяло, тоест зъбната протеза в устната кухина, са важни фактори за подобряване на разбираемостта на говора (6,28,31,34,35).

ЦЕЛ

Целта на това проучване е да се направи преглед на изследванията за качеството на гласа и начина, по който може да се повлияе след дентално протезиране, и да се изследват начините за подобряване качеството на гласовите характеристики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За проучването са използвани следните изследователски бази данни: MEDLINE, Scopus, EMBASE и PubMed от януари 2001 до август 2019 г., съсредоточени върху изследвания, специално оценяващи изме-

ненията в гласовите характеристики при протезиране.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Денталното протезиране е свързано с възстановяване както на функцията, така и на естетиката. Ефектът от протетичното лечение се определя от морфологичните характеристики и от връзката между протезата и оралните структури.

Дебелина на протезата и изменения в гласовите характеристики

Основата на максиларните протези е основен фактор при изработването на денталната протеза, тъй като осигурява стабилност на протезата и в същото време участва във формирането на речта и нейната разбираемост. Тя променя артикулационните зони на фонемите в устната кухина и може да наруши движенията на езика (17,34,35). Това налага изработването на по-тънки протези с цел постигането на правилното изговаряне на фонемите и подобряване на разбираемостта на речта. Дебелината на основата на максиларните протези трябва да бъде приблизително между 1.4 и 2 mm, за да се осигури изговарянето на разбираема реч (33,36). Движението на езика срещу една трета от лигавицата на твърдото небце и предната повърхност на резците осигурява образуването на съгласни в повече от 90% от случаите. Следователно основата на протезите не трябва да покрива тези участъци, тъй като може да създаде дефекти в нареждането на зъбите (10,8,37,38).

Някои изследователи поддържат тезата, че при изработката на денталните протези е необходимо да се добавят и физиологичните проекции на твърдото небце (инцизалната папила и *rugae palatina*) (14, 37). Целта на допълнителното добавяне на физиологичните особености на твърдото небце е да се подобри образуването на фонемите и произношението на съгласните „т“, „д“, „л“. От друга страна има автори, които не подкрепят тази теза, като твърдят, че допълнителното добавяне на физиологичните проекции на твърдото небце може да доведе до ограничаване на въздушната струя и да попречи на правилното произношение на фонемите, тъй като основата на максиларната протеза става по-дебела (8,10,25,37,38).

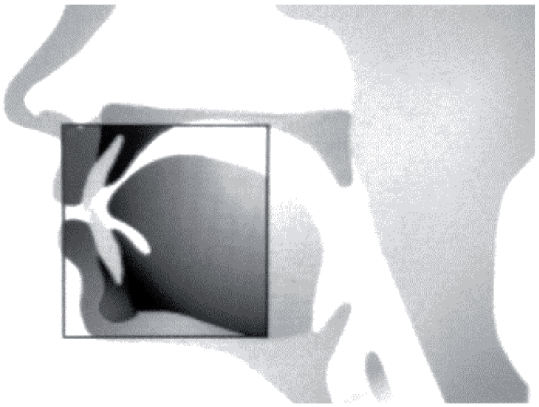
Ако дисталната граница на основата на максиларните протези е оформена неправилно, това би довело до увеличаване на напрежението или релация на велофарингеалния клапан (6,29,32). Това води до блокиране на входа към носната кухина и води до промени в резонанса (хипо- или хиперназалност) като по този начин се изменят гласовите характеристики, като силата на гласа, хармонията и правилното произношение на фонемите (9,23,29).

Табл. 1. Сравнителен анализ на измененията в честотата на произнесените звуци при протези с различна дебелина (31)

Звуци	**„С“**	**„З“**	**„Ш“**
Без протеза	1053 ± 54.3	834.9 ± 55.5	1205.8 ± 68.0
С акрилна основа протеза с полирана предна палатална повърхност с дебелина 2–2.5 mm	1264.2 ± 69.5	963.6 ± 54.2	1170.6 ± 65.1
С акрилна основа с възпроизвеждане на *rugae palatina* с дебелина 2–2.5 mm	1203.6 ± 46.4	1022.5 ± 45.6	1291.0 ± 67.8
С метална основа с възпроизвеждане на *rugae palatina* с дебелина 0.5-1 mm	1313.4 ± 55.5	1444.0 ± 82.8	1326.9 ± 72.3
Гъвкава протеза с възпроизвеждане на *rugae palatina* с дебелина 1.5-2 mm	1234.8 ± 48.7	1097.0 ± 41.6	1234.0 ± 65.9

Позиция на изкуствените зъби и изменения в произнасяните звукове

Позицията на изкуствените зъби е много важен фактор, влияещ върху качеството на гласа след протетично възстановяване. Доказано е, че денталната съгласна „с“ е неправилно произнесена и фонетичната адаптация се увеличава във времето (6,14,16,31). Поставянето на изкуствените зъби в средната част на алвеоларния гребен на максилата стеснява пространството на устната кухина, променя локализацията на допирните точки на езика, които контактуват с тъканта на протезното поле, и намалява доброто звуково произношение (26,27,36).

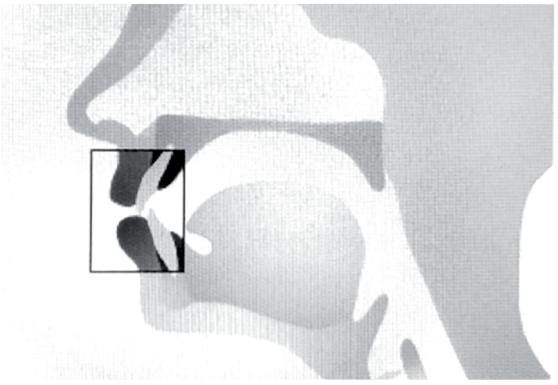


Фиг. 1. Положение на устните, зъбите и езика при изговаряне на съгласната „С“

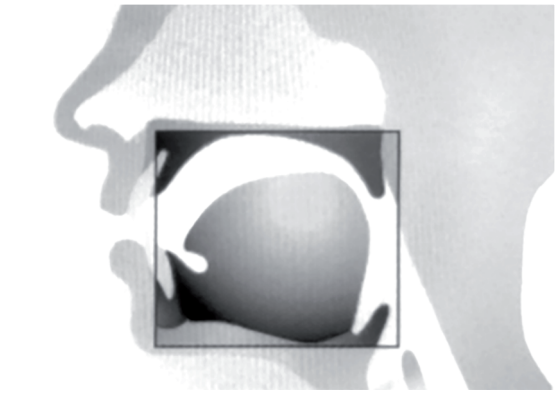
Фиг. 2. Положение на устните, зъбите и езика при изговаряне на съгласната „П“

За оценката на правилната позиция на изкуствените зъби се използват фонетични тестове с участието на билабиалните съгласни „п“ и „б“ (6,7,14,28). Звуците „п“ и „б“ се изговарят чрез контакт на устните и неправилното произношение на тези съгласни показва, че вертикалното измерение на предните зъби на максиларните протези е завишено и предните зъби са издадени прекалено напред (6,7,14,28).

При други тестове се използват лабиоденталните съгласни „ф“ и „в“. Звуковете „ф“ и „в“ се произнасят, когато долната устна с вътрешната си страна леко притиска долния ръб на горните зъби и, ако горните предни зъби са твърде къси, „в“ ще звучи като „ф“, ако са твърде дълги, „ф“ ще звучи като „в“ (6,14,27,28).



Фиг. 3. Положение на устните, зъбите и езика при изговаряне на съгласната „Ф“



Фиг. 4. Положение на устните, зъбите и езика при изговаряне на съгласната „К“

Веларните съгласни „к“ и „г“ се образуват, когато задната част на езика е притисната към задната част на твърдото небце или предната част на мекото небце (19). За доброто произношение на тези съгласни е важно дисталната граница на тоталните протези да е гладка и да се прилепва към

протезното поле (6,8,37,38). За постигането на тази цел се препоръчва изграждането на денталните протези да е според концепцията за неутрална зона. Според тази концепция подходът на неутралната зона е да се позиционират артикуларните зъби и да се развият външните повърхности на протезите, така че да се неутрализират всички сили, упражнявани от устните и парауралните мускули. Така протезите се поддържат в състояние на равновесие. Смята се, че изработката на протези според неутралната зона може да осигури повече стабилност, задържане, комфорт и по-добро фонетично качество на речта на пациентите (4,8,28,38).

Промени в резонанса и методи за изследване

Резонансът е една от най-важните характеристики на човешката реч. Той зависи от възрастта, пола, говоримия език, фонетичната среда на произнасящите се звуци, модели и конвенционална реч (13,20,22). Денталните протези могат да променят резонанса, което води до увеличаване или намаляване на носовото звучене. Някои автори не вярват, че повишаването на носовото звучене сред възрастните хора се причинява от генерализирана нервно-мускулна слабост на велофарингеалния механизъм. Всъщност оценката на велофарингеалната система с помощта на аеромеханични техники разкрива, че качеството на затварянето не се променя със стареенето (29). Има данни, че ако дисталната граница на основата на тоталните максиларни протези е оформена неправилно, това би повлияло на правилното затваряне на велофаринкса и промяна на резонанса. Следователно формата на твърдото небце и топографията на дисталната граница на основата на тоталните максиларни протези трябва да се разглеждат индивидуално (8, 23,29,32).

В литературата съществуват две основни хипотези за влиянието на тоталните протези върху изменението на резонансните характеристики на устната кухина. Първата хипотеза твърди, че основата на протезите, която покрива изцяло твърдото небце и се простира върху мекото небце, би могла да възпрепятства пасивното предаване на звукови вълни в носната кухина като по този начин намалява общата назална енергия в съотношението на баланс, което води до намаляване на носовото звучене (12,20,29).

Втората хипотеза твърди, че наличието на дентални протези би намалило обема на устната кухина и повишило оралния импеданс, което води до увеличаване на назалния баланс. Така денталните протези могат да променят резонанса, но пасивният акустичен ефект върху устно-носния резонанс, свързан с наличието на протези, не е напълно разбран (12,20,29).

Спектрограмите и палатограмите са неинвазивни методи за изследване и оценка на качеството на гласа. За най-добър анализ на фонетичните спектрални характеристики в спектрограмата (6,14,25) е необходимо да се използват думи, които съдържат и съгласни, и гласни. Ако изкуствените зъби са поставени неправилно или основата на денталните протези е твърде дебела, това би довело до спектрални промени на фонемите. Времето и интензивността на произношението на фонемите може да се променят. Времето на произнасяне на фонемите ще се увеличи, но интензивността ще намалее (4,15,18,25).

Методът на палатографията се състои в анализ на зоната на контакт, където езикът докосва твърдото небце по време на артикулация. Отношението на конфигурирането на твърдото небце към позицията на артикулацията на езика и промените му след поставяне на тотални протези може да се прецени и с палатографията (6,7,24). Палатографията от друга страна е доста субективен метод за оценка на качеството на речта (8,24). Няма определени норми, които да оценяват резултатите, получени с палатограф.

Различни изследвания показват (6,25,34), че качеството на гласовите характеристики се увеличава след известен период на привикване към денталните про-

тези. Функционалното качество (задържане, подкрепа, стабилност) на снемаемите протези е основното условие за добро произношение на звука (25,38). Трябва да се отбележи, че удовлетвореността на пациентите от сменяемите протези определя и влияе върху индивидуалната способност за адаптация към тях, тъй като последните са чуждо тяло в устната кухина (6,11,35).

Функционалното качество на протезите е важно за доброто произношение на звука. Ако протезата не се постави достатъчно добре, пациентът ще я задържа с езика или с помощта на лепило. Така ще възникне дискомфорт и несигурност при говор (5,11). Проблемите с артикулацията намаляват стабилността на всяка подвижна конструкция. В такива клинични случаи фонетичната адаптация към протезите не е възможна (5,11). За да се поставят изкуствените зъби, е важно да се вземат предвид екстраоралните и интраоралните клинични ориентири, да се направи правилен дизайн на основата на протезите, ако е възможно, основата на протезата не трябва да покрива зоната на артикулационния контакт на езика с лигавицата на протезното поле, както и да се възстанови позицията на загубената мека тъкан на лицето (бузите, устните), за да се подобри фонетичната адаптация съответно към протезите и качеството на гласа (1,2,3,6,11,12,17,25,34)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациенти, при които протезната основа е с неподходящ дизайн, разположение на изкуствените зъби и функционално качество, водят до невъзможност за артикулиране на разбираема реч. Най-честите дефекти на артикулацията могат да се класифицират като пропускане, заместване, изкривяване, добавяне и изпускане. Ако протезите са лошо конструирани и са твърде разхлабени, езикът ще компенсира липсата на стабилност на протезите и по този начин разбраността на речта ще намалее. При проектирането на подвижни протези е важно да се оцени разположението на изкуствените зъби (като се вземе предвид фонетичното произношение) и да се изработи фонетично благоприятна конструкция. Необходимо е основата на денталните протези да се направи възможно най-тънка, за да се подобри доброто произнасяне на звука, но е важно да не се променя способността за съпротивление на протезите. Фонемите, чувствителни към изкривявания, са денталните (т, д, с, з), лабиоденталните (ф, в), билабиалнитете (п, б,) и веларните (к, г) съгласни, поради което тези съгласни често се използват при фонетични тестове, когато се правят подвижни протези. Спектрограмите и палатограмите са най-подходящи методи за оценка на фонетичното качество на подвижните протези.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боянов Б. Изменения в звукообразуването при частично протезиране. Стоматология, София, 1963, 13, 2, 48-51
2. Георгиев Г. Конструиране на горни частични снемаеми протези, съобразно говорната функция. Дисертационен труд, МУ-Пловдив, 1978
3. Хусеин М., Николов Р. Акустично-перцептивна оценка на влиянието на зъбните протези върху артикулацията на звуковете в арабския език. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина. 2017, 104-108
4. Al-Magaleh WR, Swelem AA, Shohdi SS, Mawsouf NM. Setting up of teeth in the neutral zone and its effect on speech. Saudi Dent J 2011;24:43-8
5. Aziz EA, Aziz AA, Ibrahim DE, Ahmed AE. Comparative study between different denture adhesives in improving phonation in complete denture wearers. J Am Sci 2010;69:556-61
6. Balu K. Speech in prosthodontics, type of literature : commentary. JIADS 2011;2:79-81
7. Bortun C, Leretter M, Sandu L, Dodenciu D, Draganescu G. Phonetic evaluation of the edentulous patient correlated with the various settings of the artificial teeth. Serb Dent J 2004;51:93-9
8. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. Removable partial prosthodontics. Mosby, Inc.; 2005

9. Flint PW. Cummings otolaryngology: head & neck surgery. 5th ed. Vol. 3. Amsterdam: Elsevier; 2010. p. 2676-85

10. Frank RP, Brudvik JS, Leroux BG, Hawkins NR. Relationship between the standards of removable partial denture construction, clinical acceptability, and patient satisfaction. J. Prosth Dent 2000;83:521-7

11. Gjendegal H. Self-reported oral health and denture satisfaction in partially and completely edentulous patients. Int J Prosthodont 2011;24: 9-15

12. Giovannetti M, Casucci A, Casucci D, Mazzitelli C, Borracchini A. Phonetic analysis and maxillary anterior tooth position: a pilot study on preliminary outcomes. Int Dent SA 2011;5:32-9

13. Hirschberg J, Bok S, Juhasz M, Trenovszki Z, Votisky P. Adaptation of nasometry to Hungarian language and esperiences with its clinical application. Internationa Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006;70:785-98

14. Jindra P, Eber M, Pešak J. The spectral analysis of syllables in patients using dentures. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub 2002;146:91-4

15. Kent RD, Read C. The Acoustic analysis of speech. San Diego California; 1992. p.105-29

16. Knipfer C, Bocklet T, Noeth E, Schuster M, Sokol B. Speech intelligibility enhancement through maxillary dental rehabilitation with telescopic prostheses and complete dentures: a prospective study using automatic, computer-based speech analysis. Int J Prosthodont 2012,25:24-32

17. Kotsiomiti E, Kapari D. Resting tongue position and its relation to the state of the dention: a pilot study. J Oral Rehabil 2000;27:349-54

18. Laaksonen JP, Rieger J, Harris J, Seikaly H. A longitudinal acoustic study of the effects of the radial forearm free flap reconstruction on sibilants produced by tongue cancer patients. Clin Linguist Phon 2011;25:253-64

19. Laua A. Latviešu literārās valodas fonētika [The literary phonetic of Latvian language]. Rīga: Zvaigzne ABC; 1997. p. 30-63

20. Lierde KM, Schepers S, Timmermans L. The impact of mandibular advancement on articulation, resonance and voice characteristics in Flemish speaking adults: a pilot study. Int J Oral Maxillofac Surg 2006;35:137-44

21. Mahross HZ, Kusai Baroudi K. "Spectrogram Analysis of Complete Dentures with Different Thickness and Palatal Rugae Materials on Speech Production," International Journal of Dentistry, vol. 2015, Article ID 606834, 5 pages, 2015. https://doi.org/10.1155/2015/606834

22. Niedzielska G. Acoustic estimation of voice when incorrect resonance function of the nose take place. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2005;69:1065-69

23. Ozbeki M, Tulunoglu I, Ozkan S, Oktemer M. Evaluation of articulation of Turkish phonemes after removable partial denture application. Braz Dent J 2003;14:125-31

24. Pavic I. Voices in Croatian standard language according to palatography analysis. University of Zagreb; 2009

25. Petrovic A. Speech sound distortions caused by changes in complete denture morphology. J Oral Rehabil 1985;12:69-79

26. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF. Clinical removable partial prosthodontics. Quintessence Publ. Co, Inc., 2002

27. Pound E. Utilizing speech to simplify a personalized denture service. Prosthet Dent 2006;95:1-9

28. Roumanas ED. The social solution-denture esthetics, phonetics, and function. J Prosthod 2009;18:112-5

29. Scarsellone JM, Rochet AP, Wolfaardt JF. The influence of dentures on nasalance values in speech. Cleft PalateCraniofac J 1999;36:51-6

30. Seifert E, Runte C, Riebandt M, Lamprecht-Dinnesen A, Bollmann F. Can dental prostheses influaence vocal parameters? J Prosthet Dent 1999;81:579-85

31. Serrano PO, Faot F, Cury A, Garcia R. Effect of dental wear, stabilization appliance and anterior tooth reconstruction on mandibular movements during speech. Braz Dent J 2008;19:151-8

32. Shifman A, Finkelstein Y, Nachmani A, Ophir D. Speech-aid prostheses for

neurogenic velopharyngeal incompetence. J Prosthet Dent 2000;8:99-106

33. Srub JR, Turp JC, Witkowski S, Hurzeler MB, Kern M. Curriculum prothetik. Band 3. Quintessenz VerlagsGmbH; 1999. p. 913-25

34. Stelzle F, Ugrinovic B, Knipfer C, Bocklet T. Automatic, computer-based speech assessment on edentulous patients with and without complete dentures - preliminary results. J Oral Rehabil 2010;37:209-16

35. Stojčevic I, Carek A, Bukovic D, Hedjever M. Influence of the partial denture on the articulation of dental and postalveolar sounds. Coll.Antropol 2004;28:799-807

36. Wulfes H. Kombitehnik und Modellguss. Germany: Int School BEGO; 2004. p.123-7

37. Yunus N, Rashid AA, Azmi LL, Abu-Hasan MI. Some flexural properties of a nylon denture base polymer. J Oral Rehabil 2005; 32:65-71

38. Zarb GA, Bolender CL, Ecker S, Jakob R, Fentos A. Prosthodontic treatment for edentulous patients : complete dentures and implant-supported prostheses. 12th ed. Mosby; 2004. p. 14-124

Адрес за кореспонденция:
Марио Милков
Факултет по дентална медицина
Медицински университет - Варна
бул. Цар Освободител 84
9002 Варна
e-mail: mario.milkov@mu-varna.bg

УКАЗАНИЯ ЗА АВТОРИТЕ

Авторите трябва стриктно да следват следните инструкции:

Изисквания за текст

Ръкописът на оригинала, на български език, не трябва да надвишава 5 страници А4 с единично междуредие. Общият обем на текст, таблици и препратки не трябва да надвишава 15 000 знака. Печатните и електронни копия трябва да бъдат на Times New Roman, размер 12. Структурата на статията трябва да включва следните части: Увод, Материал и методи, Резултати, Дискусия, Заключение (я) и Литература. Освен това, трябва да има: структурирано Резюме от максимално 250 думи на български и английски език. В края да бъдат посочени Ключови думи на български и английски език (5-6 думи или вербални фрази), а след тях - пълен адрес на автора за кореспонденция (пощенски и адрес на електронна поща). Книгописът да съдържа до 20 цитирания. Таблици и фигурите да следват непосредствено след текста със съответните заглавия. Статиите трябва да съдържат максимално до 5 таблици и фигури общо, съдържанието на които не бива да повтаря в текста. Цитираните автори в текста трябва да са подредени по азбучен ред или по ред на цитирането (според списъка на цитиранията), с арабски цифри в скоби – например (1).

Изисквания за снимки, фигури, диаграми, ренгенограми, ехограми и таблици

Фигурите се представят на отделни файлове в TIFF, JPEG или EPS формат. Всички снимки трябва да бъдат сканирани като grayscale в 300 DPI. Диаграмите трябва да се представят в отделни файлове в оригиналния файлов формат. Заглавията на фигурите и диаграмите трябва да бъдат задължително представени в текста под самата фигура. Всяка таблица трябва да има заглавие над самата таблица. Не са позволени повторения на данните в текста, таблиците и графиките. Мястото на снимки, диаграми, графики и таблици трябва да бъде указано в текста. Снимките и изображенията трябва да са достатъчно контрастни и с размер минимум 7,35 см в широчина (1 колона) или 15,5 см в ширина (2 колони).

Изготвяне на цитиранията

Номерата на всички публикации, цитирани в текста, трябва да съответстват на тези в списъка с цитиранията. Библиографски цитати от статии в списания трябва да съдържат инициалите и имената на всички автори (или първите три такива), заглавието на статията, съкратено заглавие на списанието, според стила, използван в Индекс Медикус (Националната библиотека по медицина, Бетезда, САЩ), том, година на издаване, номер на издаване (абсолютно задължително за български и руски издания) и номера на страници (от – до). Цитатите от книги трябва да съдържат инициалите и имената на авторите (до три), заглавие на книга,брой (ако има), редактор (и) (ако има), място на издаване, издателство и година на публикуване. Главите на книгата трябва да съдържат инициалите и имената на авторите на главата, заглавието на цялата книга, редактор(и) (ака има), място на издаване, издателство, година на издаване и номера на страници (от – до). Конгресните материали трябва да съдържат данни за: името на съответния научин форум, местоположение и дата на съответното заседание, вид на материала (резюме или пълни документи), така и номерата на страниците. Трябва да бъдат посочени името на автора и дисертацията, заглавие, място, институ-

ция и година на защитата. При патенти, лицензи, изобретения и рационализации се посочват: авторите, регистрационните им имена, следвани от годината. Личните съобщения, съдържащи цитирано името на автора и датата трябва да бъдат придружени от неговото (нейното) разрешение в писмена форма. Авторите носят пълна отговорност за точността на цитираните публикации.

Пример:

1. Bunt TJ. Synthetic vascular graft infection. J Vasc Surg 1983; 94: 1-9.
2. Roos DB. Transaxillary first rib resection outlet syndrome. In: Bergan JJ, Yao JST eds. Operative Techniques in Vascular Surgery. New York: Grune and Stratton, 1980: 125-129.
3. Terziivanov D, K. Bozhinova, V. Dimitrova et al. Nonparametic Expectation Maximization (NPEM) Population Pharmacokinetic Analysis of Caffeine Disposicion from Sparse Data in Adult Caucasians. Systemic Caffeine Clearance as a Biomarker for Cytochrome P450 1A2 Activity. Clin Pharmacokinet 2003; 42: 1393-1409.

Оформените според изискванията за публикуване материали се насочват към списанието през сайта на издателството на МУ-Варна. В един брой на сп. „Известия на съюза на учените – Варна, серия „Медицина и екология" могат да бъдат приети за отпечатване до 2 статии на един автор.

Статиите се рецензират в 4-седмичен срок след предаването. След получаването на рецензиите Редакционната колегия на списанието приема за публикуване (респ. отхвърля) предложения текст и уведомява за това авторите. В случаи на некоректно, непълно или неясно съдържание, статията ще бъде върната на авторите за корекция. Авторите трябва да се съобразяват със забележките и корекциите на рецензентите и да представят окончателния вариант на ръкописа си в двуседмичен срок. При неспазване на изискванията, статиите ще бъдат извадени от графика за публикация в списанието.

ИЗВЕСТИЯ НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА
СЕРИЯ "МЕДИЦИНА И ЕКОЛОГИЯ"

Том 4, 2'2019

ISSN 1310-5833 (Print)
ISSN 2603-4565 (Online)