

Година XXXII • број 122 • март 2024

WorX Medici

ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



Braltus[®]
тиотропиум

САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ

Малите подобрувања* праваат голема разлика

Долгиот и рамен
продолжеток за уста

*овозможува удобност
при инхалација*



Прозирна капсула

*за визуелна
потврда на
примената доза*

Ергономичен и
компактен

*за полесно
ракување*

- Тиотропиум–широко прифатена LAMA ** за терапија на ХОББ[†].
- Ергономичен и компактен инхалатор со прозирна капсула за визуелна потврда на примената доза.



*Со мали подобрувања во дизајнот сакаме да им овозможиме на пациентите поудобно ракување со инхалаторот.

** LAMA = Long- acting muscarinic antagonist

Literatura: 1. Karner Cetel. Cochrane Database od Systematic Review 2014; 7: Article No.: CD009285

2. Збирен извештај за особините на лекот Braltus[®] Zonda[®].

ЗАБЕЛЕШКА: ги упатуваме здравствените работници до најновиот Збирен извештај за особините на лекот Braltus[®] и информациите за лекови кои се достапни на веб-страницата на Агенцијата за лекови и медицински средства (www.malmed.gov.mk)

Број на решение и датум: 11-3952/2 и од 24.04.2018. **Начин на издавање:** на рецепт, во аптека. **Датум на подготовка:** Август, 2023. MULTI-МК-00339

ПЛИВА Доел Скопје ул. Никола Парачунов б.б. 1000 Скопје Р. Северна Македонија.
Телефон: +389 2 3063 414, Факс: +389 2 3062 702 www.pliva.com.mk, www.plivamed.net

Refidoro

rosuvastatin/ezetimibe

филм-обложени таблети од 20 mg/10 mg и од 10 mg/10 mg



АЛКАЛОИД
СКОПЈЕ

Здравјето прег сè



Рефидоро го намалува покачениот вкупен холестерол (ТС), LDL-холестеролот (LDL-C), аполипопротеинот-В (АроВ), триглицеридите (TG) и не-HDL-холестеролот (не-HDL-C), а го зголемува HDL-холестеролот (HDL-C) преку **двојна инхибиција како на апсорпцијата така и на синтезата на холестерол.**

ДВОЈНА ЕФИКАСНОСТ



САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ

Напомена: Збирниот извештај за особините на лекот РЕФИДОРО е достапен на сајтот: www.malmed.gov.mk

Број и датум на одобрение за ставање на лекот во промет за

РЕФИДОРО филм обложени таблети 10 mg / 10 mg: 11-6404/2 од 19.10.2021,

РЕФИДОРО филм обложени таблети 20 mg / 10 mg: 11-6405/2 од 19.10.2021.

Лекот може да се издава само на лекарски рецепт. Носител на одобрение: Алкалоид АД Скопје. Датум на подготовка јуни 2023.

- 8 | **Тема на бројот**
Доц. д-р Беќим Татеши, директор на ЈЗУ Универзитетска клиника за очни блести
- 12 | **Од македонското здравство**
Разговор со проф. д-р Владимир Рендевски и нас. доц. д-р Весна Дурнев за првата операција на мозок со свесен пациент во Македонија
- 15 | **Од македонското здравство**
Македонските доктори го работеа најважното испитување поврзано со омега-3
- 21 | **Комора**
Обединета порака до граѓаните за важноста од вакцинација
- 26 | **Гости(н) во Vox Medici**
Специјалист офталмолог д-р Сузана Кленкоски која е дел од тимот кој работи скрининг на РОП кај новороденчиња
- 21 | **Наука**
Модифицирање на вируси во лабораторија - се отиде ли предалеку во тоа?!
- 36 | **Новини од медицината**
- 38 | **Докторски приказни**
Со доц. д-р Борко Нојков, интернист - гастроентеролог со меѓународна кариера

Прилог: Стручни и научни трудови

- 00766 | **Беќим Татеши, Игор Исјановски, Сузана Кленкоски**
Скрининг за прематурна ретинопатија за предвремено родени бебиња во Република Северна Македонија – 15-годишни резултати (2009 - 2024)

Дебелината

не е индивидуален
проблем туку

КОЛЕКТИВНА грижа



Дознајте ја **ВИСТИНАТА** ЗА ДЕБЕЛИНАТА® на
www.VistinataZaDebelinata.mk
или скенирајте го QR кодот во продолжение



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ
ул. Никола Кљусев бр. 11, Скопје, РС Македонија
тел.: +389 2 2400 202;
www.novonordisk.mk; www.novonordisk.com
D-02/01-02/2024



ИМПРЕСУМ

До декември 2000 година „Билтен“
Излегува четири пати во годината

ИЗДАВАЧ

Лекарска комора на Р С Македонија
Ул. Партизански одреди бр. 3 -1000 Скопје
тел/факс: 02/3124-066; тел: 02/3239-060
Жиро сметка: 200-0000114640-34
депонент: Стопанска банка
ЕДБ: 4030991274058;

e-mail:

lkm@lkm.org.mk
voxmedici@lkm.org.mk

ЗА ИЗДАВАЧОТ

Проф. д-р Калина Гривчева – Старделова

ИЗДАВАЧКИ СОВЕТ

Д-р Калина Гривчева Старделова
Д-р Бежим Исмаили
Д-р Висар Муча
Д-р Љубомир Стефановски
Д-р Маја Манолева
Д-р Алберт Леши
Д-р Илир Шурлани
Д-р Лилија Чолакова Дервишова
Д-р Дениел Поповски
Д-р Мевлудин Куч
Д-р Тодор Кичуков
Д-р Дафина Карацова
Д-р Илбер Бесими
Д-р Кадри Хаџихамза
Д-р Џабир Бајрами

КОМИСИЈА ЗА ИНФОРМАТИВНО -ПРОПАГАНДНА И ИЗДАВАЧКА ДЕЈНОСТ

ПРЕТСЕДАТЕЛ

д-р Оливер Алексовски

ЗАМЕНИК ПРЕТСЕДАТЕЛ

Д-р Бежим Татеша

ЧЛЕНОВИ

Д-р Висар Лешко
Д-р Миралем Јукиќ
Д-р Лилјана Малиновска Николовска

УРЕДНИК

Јасминка М. Јанева

КОМПЈУТЕРСКА И ГРАФИЧКА ОБРАБОТКА

Октај Омераѓиќ

ЈАЗИЧНА РЕДАКЦИЈА

Јасминка М. Јанева

ПЕЧАТИ

Аркус дизајн, Тираж: 6.950
СТРУЧНИТЕ ТЕКСТОВИ СЕ РЕЦЕНЗИРААТ
ISSN 1409-8865
www.lkm.org.mk

32
ГОДИНИ

ЛКРСМ

Од суштинско значење е доживотно здравје на видот кај децата

Раношo дијагносцирање и лекување на РОП е од суштинско значење за сиречување или намалување на губењето на видот и за доживотно здравје на видот кај децата.

Премашурната реиноаија е состојба предизвикана од абнормален развој на крвните садови на мрежницата, која се јавува како компликација на предвремено породување и/или ниска родилна тежина. РОП може да доведе до делумно или целосно губење на видот, па оштуката за да се помогне во решавањето, особено е важно да се работи на информирање на родителите. Важна е потребата за свесност и едукација на родителите за РОП, а во арната за поддршка на родителите се најде тим од доктори и медицински персонал чие секојдневие е посветеност на медицинската грижа на доенчињата кај кои постојат предуслови или, пак, е дијагносциран РОП.

Фокусот на експертите за здравјето на очите се едукативните и превентивните мерки што нашите официалмолози од Клиниката за очни болести, бидејќи процесот е мултидисциплинарен, како цел ја сироведуваат со помош на колежите од групите клиници и, секако, и со поддршка од родителите на децата со РОП.

Посветеноста на колежите од Универзитетската клиника за очни болести, кои веќе 15 години сироведуваат скринингот на РОП кај новороденчиња, е од големо значење и навистина е за поздравување, па оштуката најголемиот број сираници од овој наш маршовски број се посветени на нивно залагање за здравјето на очите.

Секако, бројот изобилува со многу теми меѓу кои би сакал да го наведам разговорот со колежите кои се дел од тимот кој во државава ја изведе првата операција на мозок со свесен пациент и разговорот со нашиот усешен колега кој работи на еден од водечките светски универзитети - Медицинскиот факултет на Универзитетот на Мичиген во Ан Арбор.




**Д-р Оливер
АЛЕКСОВСКИ,**

претседател на Комисија
за информативно -
пропагандна и
издавачка дејност

ДОЦ. Д-Р БЕКИМ ТАТЕШИ, ДИРЕКТОР НА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА ОЧНИ БЛЕСТИ - СКОПЈЕ

Офталмолози се дел од големиот оркестар кој прави сè за децата да бидат способни за живот

Од 2009 година на ЈЗУ Универзитетска клиника за очни болести се спроведува скрининг на РОП (ретинопатија кај новороденчиња). Како сè започна?

Моите први контакти со скринингот за прематурна ретинопатија беа некаде во 2008 година, при мојот стручен престој на Универзитетската клиника за очни болести при Универзитетот Мармара во Истанбул, Турција. Иако бев пратен за едукација на хирургија за страбизам и детска катаракта, успеав да ги совладам првите чекори и за оваа проблематика која не беше позната во нашата земја. Во тоа време, кај нас се зголеми бројот на ин витро оплодувањето што директно го зголеми бројот на прематурни деца и како последица на ова беше и појава на прематурна ретинопатија или позната и како инкубаторска болест, која ако не биде детектирана на време може да предизвика тешко оштетување на видната функција односно слепило.

Проф. д-р Ана Орос од Клиниката за очни болести во Нови Сад е заслужна за воведување на скринингот за РОП во Македонија. Нејзе ѝ должиме голема благодарност за сè што направи за нашите деца, за нашата едукација и за тоа дека соседите се тие кои помагаат во тешки ситуации.

Во 2009 година, успешно ја завршив едукацијата за скрининг, но и за потешкиот дел, ласерфотокоагулација на прематурните. Министерството стоеше зад

Во тек сме да обезбедиме и хируршки микроскоп, најмодерен, како и електроретинограм - апарат со кој по првпат ќе развиеме нова гранка на офталмологијата во Македонија



Доц. д-р Татеши пред 15 години го воведо скринингот на РОП кај новороденчиња којшто и денес со својот тим успешно го спроведуваат

нас и ни обезбеди апаратура и денес со гордост можам да кажам дека на нашата Клиника се третирани околу 500 деца од Македонија, Косово, Србија и Албанија.

Во 2013 година воведовме и апликација на анти-ВЕРГФ терапија кај прематурите, следејќи ги светските протоколи и трендо-

ви, отидовме чекор повисоко. Тоа ме прави горд и драго ми е дека јас и целата екипа на кабинетот спасивме многу деца од слепило. Но, ова е придобивка и за државата, бидејќи големи средства кои ќе требаше да се одвојат за лекување на овие деца во странство.

Каква е соработката со другите клиници, ако се земе предвид дека се работи за пациенти кои се новороденчиња?

Прематуритетот е патологија која бара мултидисциплинарен пристап. Неонатолозите се диригентот на големиот оркестар, а потоа тука се офталмолозите, ОРЛ, детските хирурзи, неврохирурзите и др. кои со голема пожртвуваност прават сè за овие деца да бидат способни за живот затоа што, морам да истакнам, тешко дека некогаш ќе има инкубатор којшто ќе обезбеди исти услови како оние во мајчината матка.

Тука, сакам да им се заблагодарам и да ги пофалам неонатолошките сестри од Единицата за интензивна нега и терапија на ЈЗУ УК за гинекологија и акушерство - Скопје, како и на ЈЗУ УК за детски болести - Скопје, без кои оваа огромна работа е невозможна. Со еден збор, тие се херои на медицината.

Дали кај децата кои го поминале скринингот во подоцнежниот период им се прават нови иследувања?

Постапката се вика follow-up и исто така бара голем ангажман и многу работа, дис-



циплина и организација на работата за која морам да ѝ се заблагодарам на дипломираниот дефектолог Соња Боева и нејзината екипа, на Кабинетот за ортооптика, Кабинетот за страбизам и слабовидност, Кабинетот за ехографија, Кабинетот за медицинска ретина како и на екипата во хируршката сала на Клиниката за очни болести.

И за ова има протокол, како за ризичните деца така и за третираниите деца што ја

усложнува работата поради тоа што треба ангажман на доктори, сестри и здравствени соработници.

Но, со ваква армија на професионалци можете за 15 години да прегледате 5955 прематурчиња, 19889 прегледи, 371 ласерирани и 301 третирани бебиња со анти-ВЕРГФ терапија.

Дали е на задоволително ниво соработката со родителите?

Да, апсолутно. Тие воглавно се млади брачни парови, успешни но и збунети и исплашени, но и свесни дека триаголникот родители – доктор - прематурус мора да функционира и тоа без пропусти. Знаете, тие имаат потреба за разговор и објаснувања, за важноста на терапијата и за евентуалните компликации и несакани нус - ефекти.

На колкав персонал им е доверено лекувањето и грижата на најмладите и колкав е вкупниот персонал на Универзитетска клиника за очни болести?

Освен мене, тука се и доц. д-р Игор Исјановски, спец. д-р Сузана Кленковска, како и д-р Андреа Јовановска, но секогаш добиваме помош и специјалистички консултации и од другите колеги од Клиниката.

Покрај кератопластика - хируршки метод за пресадување на рожница, има ли и други понови методи што е важно граѓаните да ги знаат и како директор, колку успевате во намерата да воведете нова технологија за работа за да се овозможи современо лекување?

Како директор се трудам да работам во три насоки, обезбедување и едукација на персоналот, подобрување на инфраструктурата, како и воведување на нови методи

Целна група за скринингот на РОП кај деца којшто може да доведе до тешко оштетување на видот или до слепило

Целта на ефективната скрининг - програма мора да биде идентификација на релативно малиот број деца со апсолутна индикација за третман на РОП, наспроти поголемиот број на родени секоја година, како и да се намали бројот на стресогените испитувања кај нив. Во Македонија, за скринингот на РОП се користат препораките од Американската академија за педијатрија - Секција за офталмологија, Американската асоцијација за педијатриска офталмологија и страбизам и Американската академија за офталмологија. Според овие препораките влегуваат:

- Децата со родилна тежина помала од 1500 гр. или гестациска старост помала од 30 недели, како и селектирани деца помеѓу 1500 - 2000 гр. со нестабилен клинички курс и неонатолошка проценка за висок ризик, треба да имаат најмалку два прегледа на фундусот спроведени во широка зеница со бинокуларен индиректен офталмоскоп за да може да се детектира РОП;
- Испитувањето на РОП треба да го спроведе искусен офталмолог со доволно знаење од областа на прематурни новороденчиња и РОП за да може да ги идентификува локациите и последователните можни ретинални промени и за да ги обележи во согласност со Интернационалната класификација на РОП (71);

- Првиот преглед треба да се направи помеѓу четвртата и шестата постнатална недела или алтернативно, помеѓу 31 - 33 недела постконцептски или постменструално (гестациска возраст при породување + хронолошка возраст), зависно од тоа што е подоцна (според неонатологот). На иницијалниот скрининг преглед, како и во текот на последователните прегледи, доколку тоа е потребно треба да се посвети доволно време, па вклучувајќи и дополнително време неопходно за трансфер во друг оддел за лекување. По утврдување на присутната ретинопатија стадиум 3, за да се минимизира ризикот од ретинална аблација пред третманот, лекувањето треба да се спроведе во рок од 72 часа.;
- Планирањето на контролите од страна на офталмологот, најдобро е да се определи врз основа на наодот од првото испитување, употребувајќи ја Меѓународната класификација за РОП;
- Родителите на децата со РОП треба да бидат информирани за природата и можните последици на оваа патолошка состојба во текот на престојот на прематурусот во болницата, започнувајќи од времето на поставување на првата дијагноза па сè до појавата на знаците и симптомите при прогресија на болеста во тек на хоспитализација.

и обезбедување на нова апаратура. За една година успеавме да донесеме два нови, модерни апарати за хирургија на катаракта, најнов апарат за ангиографија и хируршки инструменти. Во тек сме да обезбедиме и хируршки микроскоп, најмодерен, којшто во регионот го има само на Клиниката во Белград како и електроретинограм, апарат со кого по првпат ќе развиеме нова гранка на офталмологијата во Македонија, а тоа е невроофталмологија со којашто ќе ја подигнеме Клиниката на повисоко ниво, ќе бидеме регионален центар затоа што, во моментот, за вакви испитувања децата и другите пациенти ги праќаме во Словенија и подалеку. Морам да истакнам дека сето ова е финансирано од сопствени средства и сме ретки, меѓу јавните здравствени установи, да немаме долгови.

Во претходниот мандат ги реновирав сите простории и вработените, и тие како и пациентите, сега се во реновиран и климатизирани простории, со повисок ниво на хигиена и организација на работата. Ќе отвориме нова модерна хируршка сала за апликација на анти ВЕГФ терапија, што е ретко кај нас и во соседството, исто така од сопствени средства, сè со цел да им излеземе в пресрет на нашите пациенти.

Во делот на човечките ресурси, и кај нас недостасуваат и сме во критична состојба. И ние го чувствуваме недостатокот на медицински персонал поради миграцијата, особено на среден и низок персонал. Се надевам дека политиките на Министерството за здравство ќе направи сè за да се зголемат платите и да се направи сè за да се добијат решенија за трајно вработување.

Успевате ли да ги поврзете сите сегменти ако се зема предвид дека покрај со здравствена дејност, имате ангажман и во делот на наставата бидејќи Клиниката е наставна база и учествува во изведувањето на теоретската и практичната настава по предметот офталмологија а и во научно-истражувачката дејност, а од друга страна, како доцент активно сте вклучен и во едукацијата на младите колеги и на Медицинскиот факултет во Штип?

И тоа е светла точка на нашата институција. Добро соработуваме со Медицинскиот факултет во Скопје и Факултетот за



Во делот на човечките ресурси, и кај нас недостасуваат и сме во критична состојба. Го чувствуваме недостатокот на медицински персонал поради миграцијата

медицински науки од Штип. Тука се едуцираат студенти на медицина, специјализанти, офталмолози од други институции, како и медицински сестри. Сето ова бара дополнителен ангажман на сите вработени што уште повеќе зборува дека се работи за високопрофилизирана институција во нашата земја.

Колку Клиниката вложува напори во едукацијата на медицинскиот кадар што особено е во интерес на пациентите?

Со одлука на Управниот одбор на Клиниката секој здравствен работник добива средства за учество на конгреси во странство и кај нас, но само тие што настапуваат со стручни трудови што е голем плус за презентирање на постигнатите резултати кај нас и надвор.

Исто така, кај нас доаѓаат и професори од други држави кои учествуваат во едукација на докторите и другиот персонал, како и за воведување на нови методи на конзервативно лекување но и за воведување

на нови хируршки методи на лечење на очни болести.

Како стручњак, какво е чувството секојдневна обврска да ви е работа со пациенти кои имаат широк спектар на заболувања на очите?

Народната „жими очите“ кажува многу за тоа колку тоа нашиот народ ја вреднува видната функција. Евидентно е дека кај нас работат звучни имиња на офталмологијата во Македонија и морам да признам дека и покрај „Мој термин“ имаме голем број пациенти кои бараат здравствени услуги. Се трудиме и правиме максимум пациентите да ја добијат услугата. Некогаш е тешко, некогаш се останува подолго на работа. Знаете, тоа навистина е тешко ако земеме предвид дека ние работиме 24/7. Нема дежурство без 20-30 пациенти, па затоа тука ќе се заблагодарам и на специјализанти кои се важна алка во овој работен процес.

Кои се најважните квалитети што треба да ги има еден офталмолог?

Работа, работа, работа...

Тоа треба да биде доктор кој има самодисциплина, самодоверба и самокритичност. Знаете, се работи за најубавиот орган што ни го поклонил Господ. Микрохирургија е. Бара прецизност, добра апаратура и инструменти и добра едукација.

Кога би требал од почеток да бирам што би специјализирал, без двоумење - тоа би било офталмологија, мојата 25 - годишна љубов.

—
Добредојдовте
во безбедно
секојдневие
—

Maysiglu®

sitagliptin

филм обложени таблети, 100mg



Maymetsi®

sitagliptin/metformin

филм обложени таблети, 50 mg/1000 mg



Држете го холестеролот под контрола

CO-ROSWERA®

филм-обложени
таблети

rosuvastatin/ezetimibe

10 mg/10 mg

20 mg/10 mg

40 mg/10 mg



За подетални информации обратете се на:

КРКА - ФАРМА ДООЕЛ Скопје, Христо Татарчев-1, бр 101, 1000 Скопје, Телефон (02) 2720310, Факс: (02) 2700325, Е-маил: info.mk@krka.biz, www.krka.mk



Нашата иновативност и знаење се посветени на здравјето. Оттука, нашата определба, истрајност и искуство работат заедно со единствена цел – да создадеме ефикасни и сигурни производи со највисок квалитет.

РАЗГОВОР СО ПРОФ. Д-Р ВЛАДИМИР РЕНДЕВСКИ И НАС. ДОЦ. Д-Р ВЕСНА ДУРНЕВ ЗА ПРВАТА

Од голема важност е искуство

Тимот неврохирурзи д-р Венко Филипче, д-р Владимир Рендевски, д-р Александар Жупаноски и анестезиолозите д-р Весна Дурнев и д-р Игор Лазик од Клиниката за неврохирургија во Белград и друг медицински персонал, за првпат во Македонија направија неврохируршка интервенција позната како “будна краниотомија“, операција на мозок со свесен пациент

Дел од шимот, секој од свој агол, зборува за операцијата

Операцијата на мозок во свесна состојба е процедура каде што пациентот е буден во дел од самата хируршка интервенција. Оваа метода се користи при хируршки третман на пациенти со мозочни тумори како нискоградусни глиоми, високоградусни глиоми и метастатски тумори на мозокот коишто се лоцирани во елоквентни зони на мозокот.

Најважна индикација за операција на тумор на мозок во свесна состојба е зачувување на функцијата на говор. За да биде зачуван говорот е потребно за време на операцијата да бидат мапирани примарните центри за кондуктивен и рецептивен говор, како и за време на самата ресекција на туморот, да бидат зачувани асоцијативните патишта одговорни за говор. Исто така, за време на хируршката интервенција се мапираат центрите одговорни за моторната и сензитивната функција на телото, како и одредени виши функции како што се меморија, резонирање, ориентација, апстрактно мислење и слично.

Целта на операцијата кај свесен пациент е истиот да биде во можност да соработува со хируршкиот и анестезиолошкиот тим со цел, континуирано тестирање и мониторирање на точно одредени функции на мозокот коишто се во ризик да бидат повредени или е потребно да бидат зачувани за време на ресекцијата на туморот. Со воведувањето на оваа метода во нашата установа, овие значајни функции



Проф. д-р Владимир РЕНДЕВСКИ,
спец. неврохирург
ЈЗУ УК за неврохирургија Скопје

за нормалното функционирање на пациентот може да бидат зачувани со што се намалува периоперативниот морбидитет и се зголемува успешноста за враќање во нормалните секојдневни активности кај оваа група пациенти.

ШТО ДРУГО БИ ИЗДВОИЛЕ КАКО ВАШ УСПЕХ?

Како специјалист од областа неврохирургија, би истакнал дека нашата работа е

тимска, често пати се случува да работиме оперативни интервенции кои траат повеќе часови. Во тие услови е од голема важност самата спремност на операторот, научното и клиничкото искуство, но и искуството на целиот медицински тим. Како Клиника за неврохирургија, во однос на здравствениот кадар, сме еден спој од помлади и повозрасни колеги и заеднички ги решаваме најкомплексните неврохируршки процедури во државата, со околу 1000 операции на годишно ниво.

Особено сум горд што пред околу три години, заедно со колегите проф. д-р Венко Филипче, ас. д-р Благој Шунтов и проф. д-р Владимир Башчаревик од Клиниката за неврохирургија во Белград, како и во соработка со колегите од ЈЗУ УК за неврологија - Скопје, за првпат во нашата земја кај пациентите со епилепсија резистентна на лекови, изведовме операција на вградување на вагус-нерв стимулатор, за што овие пациенти веќе не се упатуваат на лекување во странство како досега, туку веќе редовно се третираат на Клиниката за неврохирургија и ЈЗУ УК за неврологија во Скопје.

Нашата клиничка пракса е поврзана и со научна дејност, како наставници на Медицинскиот факултет во Скопје.

Како раководител на мултидисциплинарен тим составен од неврохирурзи, радиолози и невролози од Медицинскиот факултет Скопје, како и молекуларни био-

ТО НА ЦЕЛИОТ МЕДИЦИНСКИ ТИМ

лози од Институтот за биологија при Природно - математичкиот факултет – Скопје, во изминатите 11 - 12 години работиме на полето на истражување на биомаркери коишто влијаат врз развојот и прогнозата на едемот и клиничкиот исход кај пациентите со интрацеребрална хеморагија. По-конкретно, во првиот дел од клиничките истражувања работевме на истражување на глутаматот и тумор некрозниот фактор – алфа, а во последното истражување, на интерлеукините 6 и 10, како и факторите на оксидативниот стрес, врз чија основа изработивме математички модели со коишто може да се предвидат мозочниот едем и исходот кај овие акутно загрозувани пациенти и на тој начин да се даде еден патоказ во нивното лекување. Дел од тие резултати беа прифатени од научната јавност и публикувани во реномирани медицински списанија со фактор на влијание како што беа: Brain Pathology, Clinical neurology and neurosurgery, Polish journal

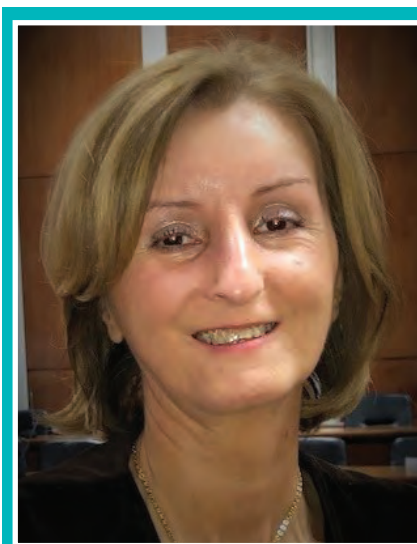
of neurosurgery и др., а исто така се претставивме и на значајни медицински собири и конгреси од областа на неврохирургијата и невронаука.

Исто така, во септември 2023 г., заедно со група хрватски, австриски, италијански и други научни работници од регионот, бев коавтор на поглавје во книгата „Mind, Brain and Education“ во печат на најголемата издавачката куќа за стручна литература во светот Springer.

Како резултат на тоа, во изминатите четири години, како научноистражувачки тим, бевме добитници на повеќе награди и признанија меѓу кои:

- Годишна награда за научен труд од областа на медицината објавен во 2022 г. „Проф. д-р Епса Урумова“, доделен од Медицинскиот факултет Скопје, (2023);
- Прво место на 62 Меѓународен конгрес по неврологија и психијатрија „Mind and brain“, Пула, Хрватска (2023);

- Признание за највисоко рангиран научноистражувачки труд од областа на медицината за 2022, доделено од Македонското лекарско друштво (МЛД), (2023);
- Второ место на 59 Меѓународен конгрес по неврологија и психијатрија „Mind and brain“, Пула, Хрватска (2019);
- Награда за најдобар научен труд објавен од млад неврохирург, доделена од Европската асоцијација по неврохирургија (EANS) и Здружението на неврохирурзи на Југоисточна Европа (SeENS), на 5 Меѓународен неврохируршки самит, во Крагуевац, Србија (2019);
- Годишна награда “13 Ноември” на Град Скопје од областа на здравството за 2021 г., за успешно извршена прва операција во РС Македонија: Имплантација на вагус нерв стимулатор (ВНС) кај пациенти со епилепсија резистентна на лекови (заедно со група од оперативниот тим) (2022).



Нас. доц. д-р Весна ДУРНЕВ,
спец. анестезиолог
ЈЗУ УК за ТОАРИЛУЦ

Успешно беше изведена неврохируршка интервенција, позната како “будна краниотомија”. Поконкретно, се работи за операција на мозок кај свесен пациент. Пациентката на 42 - годишна возраст имаше голем тумор на левата страна од главата, блиску до центарите за говор и движење на десната рака и нога. Главен симптом кај пациентката, за да се направи магнетна резонанца на мозокот и да се потврди присуството на туморозната маса, била појавата на епилептичен напад.

“Будната краниотомија” е неврохируршка техника и тип на краниотомија која му овозможува на хирургот да го отстрани туморот додека пациентот е свесен сè со цел, да се избегне оштетување на мозокот, а каде анестезиологот има исклучително важна улога за успешноста на самата процедура. Операцијата на мозок кај свесен пациент најчесто се изведува за ресекција на тумори во витално важните области како што е моторниот кортекс лоци-

ран во префронталниот гирус (Бродманова област 4), сетилниот кортекс лоциран во постцентралниот гирус (Бродмановите области 3,1,2) и јазичниот кортекс (Брока и Вернике област). За време на операцијата, неврохирургот врши кортикално мапирање и ги идентификува виталните области наречени „елоквентен мозок“ и моторните области коишто не треба да се оштетат при отстранување на туморот.

Свесниот пациент ни овозможува да се разграничат овие функционални области во мозокот и на тој начин хирургот знае до кој степен туморот може да го ресецира, намалувајќи го ризикот од мозочна повреда.

Операцијата на мозок кај свесен пациент се користи и за други индикации. Една од нив е точна локализација на дел од мозочното ткиво, кој претставува извор на епилептични напади и ресекција на истиот, без да се оштети некоја функционална област. Исто така, се користи и за длабока мозочна стимулација при третман на Пар-

кинсонова болест и други нарушувања на централното движење, Алцхајмерова болест и за некои психијатриски болести. Се користи и за стереотактичка биопсија на мозокот и вентрикулостомија, како и во интервентни процедури за болка, како што се палидотомија и таламотомија.

Изборот на соодветен пациент е предуслов да биде успешно реализиран концептот на операција на мозок кај свесен пациент. Самата процедура може да биде застарашувачка за пациентот, така што улогата на целиот тим е најнапред да се направи правилен избор на кооперативен пациент и тој детално да се информира за секој чекор од процедурата, за да разбере што се очекува од него за време на операцијата.

Тој треба да се чувствува удобно во текот на целиот интраоперативен период. Анестезиологот ги разговара чекорите од процедурата, очекуваниот степен на болка и непријатност, задачите потребни за тестирање и можноста за несакани настани. Пациентите кои се подложени на ваков вид на неврохируршка операција треба да бидат психолошки добро подготвени.

Постојат неколку анестезиолошки техники за операциите на мозок кај свесен пациент, а изборот варира во зависност од хирургот, патологијата, должината на операцијата како и од факторите на самиот пациент. Може да биде:

- Свесна седација во текот на целата процедура
буден – буден - буден (awake – awake – awake);
- Општа анестезија со интраоперативно будење за мапирање на мозокот и повторно заспивање
заспан – буден - заспан (asleep - awake – asleep);
- Општа анестезија само за почеток
заспан-буден - (asleep - awake).

Ние ја користевме техниката на т.е. заспан - буден пациент (asleep – awake).

Најнапред, пациентот се воведува во општа анестезија и следниот чекор од процедурата е изведување на билатерален блок на скалпот со инфилтрирање на локален анестетик од двете страни на скалпот. Целта е да се обезбеди ефикасна аналгезија за време на операцијата. Краниотомијата започнува и пред да се от-

стри како било мозочно ткиво, пациентот се буди и неврохирургот, користејќи стимулација на одредена област, ги набудува промените во состојбата на пациентот. Ако некоја област е стимулирана и пациентот доживува губиток на моторна функција или изгуби некоја способност, како што е говорот, хирургот знае дека областа е од витално значење и не може да се отстрани или пресече тој дел за да се пристапи до тумор. За време на процедурата, хирургот и анестезиологот разговараат со пациентот.

Операцијата на мозок кај свесен пациент нуди многу предности. Луѓето кои имаат тумори на мозокот или епилептични фокуси во близина на функционално мозочно ткиво, состојби кои некогаш се сметаа за неоперативни, со оваа техника се овозможени и притоа се намалуваат компликациите и ризикот од оштетување, фактори што може да го продолжат животот и да го подобрат квалитетот на животот.

Тимскиот пристап е од витално значење за успешноста на операцијата на мозок кај свесен пациент. Анестезиолошкиот и хируршкиот тим треба да разговараат и да ја планираат процедурата, а ефективната комуникација помеѓу сите членови на тимот ги минимизира компликациите и ја прави процедурата успешна. Сите се потрудивме да имаме навистина успешна професионална приказна која ни даде понатамошна мотивација за да ја направиме оваа метода рутинска процедура и, секако, мотивација и за воведување и на други новини, со цел поквалитетен третман на неврохируршките пациенти.

ШТО ДРУГО БИ ИЗДВОИЛЕ КАКО ВАШ УСПЕХ?

Успехот е поим кој ми е некако тешко да го дефинирам. Секој има некаква своја формула по кој го мери својот живот и пресметува дали неговиот изоден пат е успешен. Особено во времето во кое живееме, многумина се прашуваат дали е тоа вистинското. Притисокот за успешност е многу голем, очекувањата од нас со сите можности наоколу стануваат веќе еден голем товар.

Успех за мене е што моите лични стандарди успевам да ги негувам и зачувам. Никогаш не се двоумев дека е тоа прави-

от избор за тоа како го живеам животот, но сè повеќе ја чувствувам разликата помеѓу моите изградени вредности и вредностите на средината која, сепак, мора да се признае е и под агресивно влијание на некои глобални трендови.

Успех е што успевам да го зачувам мојот внатрешен мир, да си ги зачувам убавите интимни моменти со фамилијата и пријателите од погледот на индиферентната, а понекогаш и непријатна публика. Успех е што за мојот дом чувствувам топлина, љубов, спокој. Успех е што и покрај ударите на животот што на сите ни се случуваат наоѓам сила, станувам и продолжувам понатаму не вртејќи се кон минатото. Успех е што малите задоволства ме прават среќна, испиено кафе и дружба со драги луѓе ми го исполнуваат денот и ме полнат со убава енергија. Многу ми значи “убавината“ на луѓето околу мене и на работите околу мене и, непоправлив оптимист сум за доброто во човекот.

Успех е што сè уште внесувам многу ентузијазам и посветеност кон работите што сакам да ги постигнам и што сè уште имам храброст да излезам од комфорната зона, како и амбиција да се направи и да се остави нешто добро за сите.

Успех е што сè уште мислам дека љубовта е најголем двигател во животот.

Македонските доктори го работеа најважното испитување поврзано со омепразол

Македонските доктори од Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија го работеа најважното испитување поврзано со лекот омепразол, којшто за првпат во светот во течна форма е развиен и патентиран од Алкалоид АД од Скопје.

Испитувањето на биоеквивалентноста на лекот омепразол во течна фармацевтска дозирана форма во компарација со цврста фармацевтска дозирана форма е клучното испитување

за патентираната течна форма на омепразол. Всушност, на Институтот е работена компаративната биолошка расположивост на течната форма на омепразол во споредба со производ на оригиналот кој е во цврста фармацевтска дозирана форма (таблети). Овие испитувања се неопходни за споредување на фармакокинетските карактеристики на двете фармацевтски дозирани форми, а тоа испитување е најважно во постапката за добивање одобрение за промет на патентираната течна фармацевтска дозирана форма.

ОМЕПРАЗОЛ
ВО ТЕЧНА ФОРМА
ГОТОВ ЗА УПОТРЕБА

ПАТЕНТИРАНИ
формулација и пакување



Како што објасни раководителот на Институтот, проф. д-р Никола Лабачевски, се работи за суштинска нишка од испитувањата што не би се правело во нивната институција доколку не се запазени сите стандарди за овие испитувања според водичите на добра клиничка пракса (GCP) и водичите за спроведување на испитувања на биоеквивалентност на лекови кои се важечки во државите членки на Европската Унија, САД, Канада, Јапонија и други држави со развиена фармацевтска индустрија.

“Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија повеќе од 40 години работи со највисоки стандарди со GSP (добра клиничка пракса) и ги исполнува сите критериуми во однос на простор, опрема и обучен кадар. Регулаторните тела во државите членки на ЕУ и покрај исполнувањето на високите стандарди, како земја која не е членка на Европската Унија, ни вршат постојани и дополнителни контроли. Но, ние благодарение на високиот квалитет при извед-

бата на овие испитувања ја имаме добиено довербата и имаме работено испитувања за голем број производители кои се од држави членки на ЕУ”, истакна раководителот на Институтот, проф. д-р Никола Лабачевски.

Патентираната течна форма на омепразол со приложено испитување на компаративна биолошка расположивост во досието за испитувањата на лекот, досега има одобрение за промет од MHRA (Агенцијата за лекови на Обединетото Кралство), а во постапка е регистрацијата и за други држави членки на ЕУ.

Инаку, Алкалоид прв во светот разви течна форма на лекот омепразол. Поради производството на овој лек, компанијата инвестираше во наменски изработена машина соодветна за овој иновативен производ, осигурувајќи ефикасен и одржлив синџир на негова испорака низ светот. Двокоморското пакување се состои од два посебни раствора кои автоматски се мешаат при отворањето со што се добива готов производ што пред сè е наменет за третман на рефлуксен езофагитис и гастроезофагеална рефлуксна болест кај мали деца кои не може да голтаат таблети, како и кај возрасни пациенти кои имаат тешкотии со голтањето или воопшто не може да голтаат.

ИЗВЕДЕНА МУЛТИОРГАНСКА ТРАНСПЛАНТАЦИЈА НА ОРГАНИ

Пациенти добија срце, црн дроб, бубрези

Направена е уште една мултиорганска трансплантација на органи во којашто еден пациент доби срце, еден пациент доби црн дроб, двајца пациенти добија бубрези, а се очекува пациенти од Универзитетската клиника за ортопедија да добијат и коскени ткива.

Министерот Илир Демири упати огромна благодарност до семејството на донорот кое се одлучи да ги донираат органите од нивниот близок и притоа да спасат најмалку четири животи.

„Нивната одлука значи нов живот за некого. Спасивме најмалку четири животи. Дарувањето органи е највисокиот чин на алтруизам кои сите нас нè прави подобри луѓе. Голема благодарност и до сите медицински тимови кои 48 часа работеа со пациентите и се грижеа за нивното здравје“, истакна д-р Демири.

ЧЕТВРТИ МАРТ - СВЕТСКИ ДЕН НА ОБЕЗНОСТА

Мултидисциплинарен експертски консензус за справување со обезноста во Македонија

Мултидисциплинарен експертски консензус за справување со обезноста во Македонија е донесен на Форумот за обезност организиран од Научното здружение за дебелина – ОБЕМ

Ирфан Ахмети¹, Игор Спировски², Мери Трајковска³, Саша Јовановска Мишевска⁴, Ирена Митевска⁵, Елена Шукарова Ангеловска⁶, Катарина Ставриќ⁷, Танер Хасан⁸, Газменд Елези⁹, Јана Клопчевска¹⁰, Антони Новотни¹¹

1. Претседател на Научно здружение за обезност – ОБЕМ; ЈЗУ Универзитетска клиника за ендокринологија, УКИМ – Скопје.
2. Претседател на Македонско здружение за исхрана и здравје (МЗИЗ); Институт за јавно здравје, УКИМ – Скопје.
3. Претседател на Македонско здружение за гастроентерохепатологија; ЈЗУ Универзитетска клиника за гастроентерохепатологија
4. Потпретседател на Научно здружение на ендокринологи и дијабетолози на Македонија (НЗЕДМ); ЈЗУ Универзитетска клиника за ендокринологија, УКИМ – Скопје.
5. Потпретседател на Македонско здружение по кардиологија (МЗК); ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија, УКИМ – Скопје.
6. ЈЗУ Универзитетска клиника за детски болести, УКИМ – Скопје.
7. Координатор на Центар за семејна медицина – Медицински факултет Скопје; ЈЗУ Универзитетска клиника за детски болести, УКИМ – Скопје.
8. Потпретседател на Научно здружение за обезност – ОБЕМ; ГОБ “8 Септември”, Скопје.
9. ГОБ “8 Септември”, Скопје.
10. Технолошко-металуршки факултет, УКИМ – Скопје.
11. Претседател на Македонска психијатриска асоцијација; ЈЗУ Универзитетска клиника за психијатрија, УКИМ – Скопје.

Дали обезноста е болест?

Обезноста е комплексна хронична болест која се карактеризира со прекумерна акумула-

ција на маснотии и претставува ризик по здравјето. Предизвикана е од повеќе ризик фактори: биолошки, ментални, генетски, фактори на животна средина. Обезноста како болест се дефинира преку BMI (Body Mass Index) /индексот на телесна маса (ИТМ) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (табела 1).

Обезноста претставува пандемиска болест. Секој осми човек во светот е обезен, односно во светот има околу 890 милиони обезни лица. Се предвидува дека 60% од светското население би можеле да бидат со прекумерна тежина или обезни до 2030 год. Во светот, од 1990 година, обезноста е зголемена повеќе од двојно кај возрасните, а четирикратно кај децата и адолесцентите од пет до 19 години. Во 2022 год, околу 43% од луѓето над 18 год. биле натхранети (преобезни), а 16% биле обезни. Загрижува растот на обезноста кај деца и адолесценти. Според податоците од Институтот за јавно здравје (ИЈЗ), во Република Северна Македонија обезноста кај возрасните е зголемена за 13,6%, а кај децата и адолесцентите за 7,4% споредено со 1990 год. Трендовите на зголемена телесна тежина и обезност во РСМ се одржуваат стабилно на високо ниво. 28,4% од возрасните во Северна Македонија живеат со обезност, 30,5% од децата и адолесцентите за 7,4% споредено со 1990 год. ИЈЗ и податоците од електронскиот здравствен систем “Мој термин” – според кој во 2023 год. вкупно се регистрирани 14082 лица над 14 години (околу 1%) со дијагноза обезност што укажу-

ва на потреба за соодветно поставување на дијагноза на обезност (Е66 според МКБ 10).

Компликации од обезноста

Доколку не се препознае и соодветно не се менаџира обезноста претставува ризик за повеќе од 200 компликации - ендокринолошки, кардиоваскуларни, гастроинтестинални, остеоартикуларни, психијатриски, пулмонални, онколошки и др.

Обезноста и ендокринолошките нарушувања се тесно поврзани и може да влијаат едни на други на различни начини. Хормоналната нерамнотежа може да придонесе за обезност, а самата обезност може да го наруши нивото на хормоните, создавајќи сложена интеракција помеѓу двете. Масното ткиво е активен ендокрин орган кој лачи хормони и цитокини познати како адипокини. Многу ендокрини болести се поврзани со обезноста, како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS), Кушингов синдром и хипотироидизам. Хормоните како лептин, грелин, инсулин и адипонектин играат повеќе битни улоги во регулирањето на апетитот, базалниот метаболизам и енергетскиот баланс. Нарушувањата во производството или функцијата на овие хормони може да доведат до зголемен апетит, намален метаболизам и зголемување на телесната тежина.

Обезноста е значаен фактор на ризик за развој на инсулинска резистенција и дијабетес мелитус тип 2. Вишокот на масно ткиво, особено потенцираната акумулација на висцералните маснотии доведува до појава на инсулинска резистенција. Инсулинската резистенција може да води до појава на преддијабетес и консекутивен развој на тип 2 дијабетес. Постојат силни и конзистентни докази дека намалувањето на телесната тежина за >5% може да ја одложи прогресијата од преддијабетес во дијабетес и е многу корисно во лекувањето на дијабетесот. Кај луѓето со дијабетес тип 2 и прекумерна тежина или обезност, скромното губење на тежината ја подобрува гликемијата и ја намалува потребата за лекови за намалување на гликемијата, а пого-

лемото губење на тежината значително ги намалува HbA_{1C} и гликемијата на гладно и се покажало дека промовира одржлива ремисија на дијабетес најмалку 2 години.

Кардиоваскуларните заболувања се причината за 17.9 милиони смртни случаи годишно, од кои 80% се превентивилни преку добра контрола на ризик факторите од кои зголемената телесна тежина и обезноста се од особено значење. Обезноста и зголемената висцерална обезност/абдоминална обезност, преку бројни механизми, се поврзани со зголемен ризик од кардиоваскуларни заболувања. Ендотелната инфламација и оксидативниот стрес, асоцирани со обезноста, се основа за појава и прогресијата на атеросклерозата. Обезноста е директно поврзана со појава на хипертензија, атеросклероза, дислипидемија, коронарна артериска болест, срцева слабост, атријална фибрилација, тромбоза, мозочен удар, пулмонална хипертензија, инсулинска резистенција, системска инфламација, намалена бубрежна функција, развој на дијабетес. Проценката за кардиоваскуларниот ризик и агресивната контрола и третман на обезноста, докажано преку повеќе студии, доведуваат до редуција на кардиоваскуларните заболувања. GLP-1 рецептор агонистите и SGLT-2 инхибиторите се лекови коишто ја редуцираат телесната тежина и го контролираат дијабетесот, но воедно имаат и бројни кардиоваскуларни заштитни дејства со кои овие лекови се позиционираат високо во препораките за третман на пациентите со дијабетес и висок кардиоваскуларен ризик. Дополнително, одредени лекови од групата на GLP-1 рецептор агонистите (semaglutide) покажаа одлични резултати во редуција на КВ ризикот кај лица само со обезност, без дијабетес.

Обезност и гастроинтестинални нарушувања. Обезноста е поврзана со неколку гастроинтестинални (ГИ) состојби, вклучувајќи гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ), холециститис, инфламаторно заболување на цревата и некои видови на гастроинтестинални карциноми. Понатаму, лицата со обезност често страдаат од неспецифични ГИ тегиби, како што се болки во стомакот, диспепсија, гадење, дијареја и констипација. Обезноста претставува предизвик за современата хепатологија, поради спектарот на нарушувања, почнувајќи од замастениот црн дроб или стеатозата, преку развојна стеатохепатитисот, сè до еволуцијата во цироза и на крајот појавата на хепатоцелуларниот карцином. Поради сè поголемата инциденца на стеатозата во светски рамки, трите најголеми хепатолошки здруженија (Европското, Американското и Јужноамериканското) минатата година со консензус го заменија терминот NAFLD (Не-

Класификација	ИТМ (kg/m^2)
Натхранетост	≥ 25 и < 30
Обезност	≥ 30
• Класа I	≥ 30 и < 35
• Класа II	≥ 35 и < 40
• Класа III	≥ 40

Табела 1. Дефиниција на натхранетост и обезност базирана на ИТМ

алкохолна масна болест на црниот дроб) со терминот MASLD (стетотична црnodробна болест асоцирана со метаболна дисфункција) и на тој начин укажаа на неопходната интердисциплинарна соработка во третманот на оваа состојба. Иако дијагностицирањето на стеатозата е едноставно, со Real-time ултрасонографијата, а стадиумот на фиброза се одредува со помош на транзиентната еластографија, во моментов нема одобрен лек за терапија на стеатозата. Единствено потврден е бенефитот од земањето на витамин "E" и редовната физичка активност. Една голема шведска во "Gut" објави дека GLP-1 рецептор агонистите влијаат на повлекување на стеатозата, но не и на фиброзата, кај пациентите со дијабетес мелитус тип 2 и дифузна црnodробна болест.

Психолошки аспекти на обезноста. Обезноста треба да биде препознаена како повеќеслоен, јавен здравствен проблем – хронична болест (а не како естетски проблем), чии корени се прошируваат надвор од физиологијата, а во чија патофизиологија секако има и мноштво психолошки и невробилошки димензии (бидирекционални влијанија помеѓу менталното здравје и обезноста). Мозокот игра централна улога во хомеостазата на енергијата, преку регулирање на апетитот и потрошувачката на енергија (мотивација за физичка активност). Контролата на апетитот е сложена и вклучува активација на повеќе неврални мрежи и региони, вклучувајќи го хипоталамусот (хомеостатска контрола), мезолимбичкиот систем (хедонистичка контрола) и фронталниот лобус (извршна контрола). Балансот меѓу хомеостатската и хедонистичката контрола на апетитот е под влијание на медијатори од адипозното ткиво, панкреасот, цревата и другите органи. Когнитивните функции моделирани од префронталниот кортекс имаат извршна контрола врз изборот на храна и одлуките за јадење. Нарушувањата во интерплејот на овие неврални мрежи е дел од етиопатогенезата на обезноста. Многу студии упатуваат на силна поврзаност помеѓу емотивното јадење и обезноста. Стресот и негативните емоции често предизвикува прекумерно консумирање на храна, со високи калориски вредности, што води кон добивање на прекумерна тежина. Допаминот и системот на награда ("reward circuit") во мозокот и следователните хормоналните реакции имаат клучна улога во овој феномен. Разбирањето на психолошки-

те аспекти на обезноста е суштинско за развивање на ефикасни интервенции. Когнитивно - бихејвиорална терапија со акцент на подигнување на самодовербата и мотивацијата на пациентот, како и интервенции кои ги адресираат емоционалните тригери поврзани со нарушената контрола на апетитот и јадењето се надежни стратегии во третманот на обезноста. Притоа, треба постојано да внимаваме да ја дестигматизираме обезноста, фокусирајќи се на подигнување на мотивацијата на пациентите со обезност кон здрави животни навики, грижа и свесност дека борбата со обезноста ќе им донесе подобро здравје и добросостојба.

Менаџирање на обезноста

Менаџирањето со обезноста бара мултидисциплинарен пристап. Третманот може да вклучува промени во исхраната, зголемена физичка активност, бихејвиорална терапија, лекови за регулирање на хормоните или метаболичката функција, а во некои случаи и хируршки интервенции како што е баријатриска хирургија.

Сите луѓе без разлика на големината и составот на телото би имале корист од усвојувањето здрав, добро урамнотежен модел на исхрана и од редовна физичка активност. **Аеробична активност (30 - 60 минути) повеќе денови во седмицата** може да доведе до мало намалување на тежината и на мастите, подобрување на кардиометаболичките параметри и одржување на телесната тежина по губиток на тежина. **Медицинската нутритивна терапија** е основа за справувањето со обезноста. Истата треба да биде индивидуално прилагодена за секој пациент. Меѓутоа, медицинската нутритивна терапија не треба да се користи изолирано во справувањето со обезноста, бидејќи одржувањето на губитокот на тежината може да биде тешко, на долг рок, поради компензаторните механизми во мозокот што промовираат позитивен внес на калории преку зголемување на гладот и крајно предизвикуваат зголемување на тежината. Наместо тоа, медицинската нутритивна терапија, во комбинација со други интервенции (психолошки, фармаколошки, хируршки), треба да биде прилагодена на исходите во однос на тежината на поединецот. Успешноста на менаџирањето на обезноста во голема мера зависи и од фармакотерапијата. Во денешно време постои ефикасна и безбедна терапија која покрај намалување на телесната тежина ги редуцира кардиоваскуларните компликации и ги подобрува метаболичките параметри. **Фармакотерапија за намалување на тежината може да се применува кај лица со BMI $\geq 30 kg/m^2$ или BMI $\geq 27 kg/m^2$ со компликации поврзани со обезноста, заедно со медицинска**



нутритивна терапија, физичка активност и психолошки интервенции. Одобрени лекови за медицински третман на обезноста се: liraglutide 3,0 mg, комбинација naltrexone-bupropion, orlistat. Не се препорачува користење на комерцијални производи за намалување на тежината кои не одат на рецепт, поради недоволни докази. **Liraglutide од 3 mg е единствената фармакотерапија која е регистрирана за употреба во нашата земја.** Ефикасноста на liraglutide е докажана во поголем број на метаанализи, а исто така се докажа и кај пациентите во нашата земја. Фармакоекономската анализа за цената и корисноста (cost-benefit) докажа дека здравствените трошоци за лекувањето на компликациите од обезноста се многу повисоки во споредба со трошокот за фармакотерапијата. Освен лековите, баријатричната хирургија покажала корисни ефекти во намалувањето на телесната тежина и контролирањето на коморбидитетите поврзани со обезноста. Сепак, интервенцијата е високо инвазивна и се препорачува само на лица со екстремна обезност. **Баријатрична хирургија може да дојде предвид за луѓе со BMI ≥ 40 kg/m² или BMI ≥ 35 kg/m² со најмалку една болест поврзана со обезноста.** Генерално, баријатричната хирургија го намалува кардиоваскуларниот ризик за 42 % и смртност од сите причини за 30 %. Сепак, баријатричките пациенти можат да најдат на некои нутритивни потешкотии кои би можеле да ги загрозат придобивките од оваа терапевтска опција.

Во нашата земја, во моментово, имаме два центри за менаџирање на обезност (COM) каде секојдневно сведочиме за потребите од мултидисциплинарниот и современ третман на обезноста.

Улогата на семејниот лекар во промоција на здрав животен стил, превенција и менаџирање на пациенти со обезност

Холистичкиот, сеопфатен пристап и можноста за континуирана грижа за пациентите, како специфични карактеристики, ја дефинираат улогата на семејниот лекар во секоја фаза на промоција на здрав животен стил, превенција и

рано откривање и менаџирање на пациенти со обезност. Добрите комуникациски вештини и довербата која постои помеѓу семејниот лекар и пациентот ќе овозможи подобра мотивираност и менаџирање на обезноста. Во текот на менаџирањето на обезноста е потребна интегрираната грижа за пациентите со обезност со индивидуален план за секој пациент, каде семејниот лекар планира чекори, цели и по потреба и вклучување на специјалисти од различни области според потребите на пациентот кои се јавуваат во тек на лекувањето.

Заклучоци:

Обезноста претставува комплексна болест која навремено треба да се препознава, дијагностицира и третира како и секое друго сложено хронично заболување, со цел да се превенираат компликациите од обезноста.

Неопходно е подигање на свеста во примарно, секундарно и терцијарно ниво за поставување на дијагноза на обезност (Е6б според МКБ 10).

Потребно е промовирање на здрави практики за населението како што се: промоција, заштита и поддршка на доењето, регулативи за штетниот маркетинг на храна и пијалаци за деца, политики за храна и исхрана во училиштата, вклучувајќи иницијативи за регулирање на продажбата на производи со висока содржина на масти, шеќери и сол во близина на училиштата, фискални и ценовни политики за промовирање здрава исхрана, политики за нутритивни информации на етикетите, кампањи за едукација на јавноста и зголемување на свеста за здравата исхрана и вежбањето, стандарди за физичка активност во училиштата, интегрирање на услугите за превенција и лекување на обезноста во примарната здравствена заштита, како и ефективно справување со истата во повисоките нивоа на здравствена заштита.

Во превенцијата и третманот на обезноста е неопходен сеопфатен и мултидисциплинарен пристап кој холистички би ги таргетира телесните, психосоцијалните, емоционалните и невробилошките фактори поврзани со обезноста,

почнувајќи од давање приоритет на факторите од животната средина коишто влијаат врз обезноста до зајакнување на здравствената заштита за превенција и менаџмент на обезноста како хронично заболување.

Потребно е интензивирање на реформите во примарна здравствена заштита со што ќе им се овозможи поактивно вклучување на матичните лекари и медицинските сестри во промоција, превенција и менаџмент на пациентите со обезност и континуирана медицинска едукација на здравствените професионалци од примарна здравствена заштита (матични доктори, медицински сестри, патронажни сестри, фармацевти).

Потребна е посеопфатна имплементација на препораките за современ третман и мултидисциплинарен пристап, со цел да спречат појава на мноштво компликации кои влијаат на квалитетот на живот, должината на животниот век на лицата со обезност и на здравствените и севкупните трошоци.

Неопходна е поголема достапност на фармаколошката терапија и баријатричната хирургија во нашата земја со цел адекватно третирање на обезноста согласно препораките за медицински третман на обезноста.

Референци:

1. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2024/03/04/default-calendar/world-obesity-day-2024-obesity-youth-young-people-catalyzing-change>
2. Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* 2016;388:776–86.
3. Hirko K, Kantor ED, Cohen SS, et al. Body mass index in young adulthood, obesity trajectory, and premature mortality. *Am J Epidemiol* 2015;182:441–5
4. Macht, M. How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, 50(1), 1–11.
5. NIH. Prescription Medications to Treat Overweight & Obesity. 2021. Available online: <https://www.niddk.nih.gov/healthinformation/weight-management/prescription-medications-treat-overweight-obesity>
6. Obesity in adults: a clinical practice guideline CMAJ 2020 August 4;192:E875–91. doi: 10.1503/cmaj.191707

Улогата на ситаглиптинот како DPP инхибитор во третманот на тип 2 дијабетесот

Кај лица со новодијагностициран дијабетес тип 2, оралните антидијабетици (ОАД) се прва линија на третман заедно со промената на стилот на животот. Според Американската асоцијација за дијабетес (АДА), ОАД треба да се иницира: по три месеци доколку промената на стилот на животот, односно исхраната и физичката активност, не ја подобриле гликемијата, доколку постои симптоматска хипергликемија бидејќи има присуство на кетони или при неодложна хирургија.

Третманот со ОАД обично се започнува како монотерапија (со еден антидијабетик), но понекогаш е потребна комбинирана терапија (двојна, тројна), дури и воведување на инсулин во раната фаза на третманот на дијабетес тип 2. Целта е што побргу да се постигнат целни вредности на гликемија и да се спречат хронични компликации. Освен оптимална гликемиска контрола, без или со значајно ретки хипогликемии, потребен е соодветен третман на дислипидемијата, хипертензијата и другите коморбидитети. Според сите препораки (NICE, ADA/EASD), како и според нашите упатства за третман и контрола на дијабетес тип 2, се започнува со метформин, потоа следат останатите како СУ, ТЗД, ДПП4 инхибитори, СГЛТ 2, алфа гликозидаза инхибитори.

Дипептидил пептидаза-4 инхибитори (DPP-4) во терапијата на дијабетес

Гастроинтестиналниот тракт (ГИТ), повнесување на храна, игра голема улога во глюкозната регулација. Проминентен механизам на влијанието на ГИТ е преку секреција на глюкозно зависен инсулинотропен полипептид и пептид сличен на глюкаго- нот 1 (GLP-1), кои заедно се нарекуваат инкретини, поради нивната способност да стимулираат инсулинска секреција. Се проценува дека 70% од бета - клеточната секреција на инсулин, по внесен оброк, се должи на инкретините. Овој „инкретински ефект“ водеше до развивање на две нови класи на антихипергликемична терапија за дијабетесот –

класа на аналози GLP-1 и класа на инхибитори DPP-4. Инхибиторите на DPP-4 компетитивно го инхибираат ензимот DPP-4, со што ја продолжуваат и ја потенцираат активноста на инкретините, па на овој начин доведуваат до потенцирање на инсулинската секреција и супресија на глюкагонската продукција од панкреасот.

Кај пациентите со дијабетес тип 2, DPP-4 инхибиторите индуцираат глюкозно зависно зголемување на инсулинската секреција, намалување на глюкагонската секреција, инхибиција на хепаталната глюкозна продукција и намалена амплитуда на постпрандијални екскурзии по оптоварување со глюкоза, со што доведуваат до прогресивно зголемена стапка на намалување на нивото на HbA1c, во зависност од иницијалната вредност на HbA1c и подобрени маркери на бетаклеточна функција.

Повеќе студии укажале на местото на ситаглиптинот во клиничката пракса. ЈАМП студијата која вклучила претходно нетретирани или пациенти несоодветно регулирани со претходната антидијабетична терапија, покажала дека третманот со ситаглиптин ефикасно го редуцира нивото на HbA1c кај различни групи на пациенти со дијабетес и тоа без влијание врз телесната тежина, без хипогликемија и несакани ефекти на ниво на плацебо, висок процент на придржување кон терапија со значително намалување на нивото на HbA1c уште во првиот месец, при што повеќе од половина од пациентите ги постигнаа целните вредности за HbA1c во првите три месеци од третман.

Антидијабетиците, освен што треба да имаат ефект врз намалувањето на глюкозата, треба да овозможат и долготрајна КВ безбедност. Затоа, со ситаглиптинот била направена и CVOT (Cardio vascular outcome trial) студија TECOS која вклучила 14.000 пациенти од 38 држави. Бил даван ситаглиптин 100 мг. дневно vs плацебо. Просечното следење на пациентите во оваа студија било три години. Резултатите покажале дека нема разлика помеѓу ситаглиптин и плацебо во инциденцата на појава на инфекции, кан-

цер, бубрежна слабост, хипогликемија или некардиоваскуларна смрт.

Како заклучок, ситаглиптинот поседува повеќе значајни особини во третманот на дијабетес и тоа:

- Низок ризик за хипогликемија поради нивниот глюкозно зависен механизам на дејство (стимулација на инсулинска секреција само при хипергликемија);
- Стапка на редуција на HbA1c: намалување за 0.5-0.9%;
- Ефект врз гликемијата на гладно: намалување за 0,8-1,7 mmol/l;
- Ефект на постпрандијалната гликемија: намалување за 1,9-2,8 mmol/l;
- Неутрални во однос на тежината.

Освен контрола на гликемијата, со ситаглиптинот се постигнува и редуција на крвниот притисок, подобрува липиден профил и ниво на ALP, има антиатеросклеротична и антиинфламаторна активност, го редуцира морталитетот и манифестира подобар исход при SARS-CoV-2 инфекција.

Литература:

- Sakura H, Hashimoto N, Sasamoto K, et al. Effect of sitagliptin on blood glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus who are treatment naive or poorly responsive to existing antidiabetic drugs: the JAMP study. *BMC Endocrine Disorders* 2016; 16: 70;
- Green J, Bethel M, Armstrong P, et al. Effect of sitagliptin on cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. *NEJM* 2015; 373: 232-42;
- Kubota A, Maeda H, Kanamori A, et al. Pleiotropic effects of sitagliptin in the treatment of type 2 diabetes mellitus patients. *J Clin Med Res.* 2012;4(5):309-313;
- Omoto S, Taniura T, Nishizawa T, Tamaki T, Shouzu A, Nomura S. Anti-atherosclerotic effects of sitagliptin in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2015;8:339-345;
- Satoh-Asahara N, Sasaki Y, Wada H, et al. A dipeptidyl peptidase-4 inhibitor, sitagliptin, exerts anti-inflammatory effects in type 2 diabetic patients. *Metabolism.* 2013;62(3):347-351;
- Solerte SB, D'Addio F, Trevisan R, et al. Sitagliptin treatment at the time of hospitalization was associated with reduced mortality in patients with type 2 diabetes and COVID-19: a multicenter, case-control, retrospective, observational study. *Diabetes Care* 2020;43:2999-3006.



Д-р Илир Демири, нов министер за здравство

Доктор Илир Демири од февруари годинава е новиот министер за здравство.

Доктор Демири студиите по медицина ги има завршено во Тирана, а во 2010 година на Медицинскиот факултет во Скопје завршува специјализација по инфектологија.

Во периодот од 2004 до 2023 година работи на ЈЗУ Универзитетската клиника за инфективни болести и фебрилни состојби. Докторски студии од областа на медицинските науки на „Универзитетот Св. Кирил и Методиј“ запишал во 2013/2014 година, а на 28.10.2021 година успешно ја одбрал докторската дисертација насловена „Значење на висината на срумските концентрации на прокалцитониот во предвидување на текот и исходот кај пациенти“ и се стекнува со звање доктор на медицински науки – клиничка медицина. Во 2022 година, е избран во научно звање - научен соработник од научните области: Инфектологија и тропски и карантиски заболувања.

Во 2023 година станува директор на Клиничката болница Тетово и на оваа позиција е до именувањето на функцијата министер за здравство.

НА УНИВЕРЗИТЕТСКАТА КЛИНИКА ЗА ХЕМАТОЛОГИЈА

Отворен Центар за трансплантација на хематопоетски матични клетки

На Универзитетската клиника за хематологија отворен Центар за трансплантација на хематопоетски матични клетки на којшто се воведуваат највисоки европски и светски стандарди за лекување на најтешките хематолошки заболувања. Станува збор за новоизграден кат на Клиниката за хематологија, со вкупна површина од 800 квадратни метри, 10 болнички соби со хепа-филтриран воздух за третман со алогена сродна, несродна и делумно идентична трансплантација на хематопоетски матични клетки.

На свечената академија организирана по повод отворањето на Центарот се обрати и претседателката на Лекарската комора, проф. д-р Калина Гривчева Старделова.

Директорите на Клиника за хематологија, д-р Ирина Пановска Ставридис и Флутим Кадриу, на претседателката на Комората ѝ врачича Плакета во знак на признание и благодарност за особен придонес во унапредување на јавното здравство.

„Трансплантацијата на хематопоетски



матични клетки во третманот на сериозни, животни загрозувачки хематолошки заболувања достигнуваат огромни успеси на глобално ниво, но особено радува фактот

што нашата земја на ова поле ги следи напредните трендови. Голем број пациенти со најтешки форми на хематолошки заболувања сега и кај нас добиваат поголема шанса за излекување, што е најголемиот успех за секој лекар. Овој успех се должи на ентузијазмот на раководството и вработените на Универзитетската клиника за хематологија и блиската соработка со Институтот за имунологија, Министерството за здравство и Националниот координатор за трансплантација. Овие институции со искрено залагање и вложен труд оваа тема ја поставија на највисоко ниво и постигнаа големи успеси“, истакна проф. д-р Гривчева Старделова во своето обраќање.

Таа упати честитка за отворањето на новиот Центар кој нуди современи услови за лекување на пациентите со хематолошки заболувања, порачувајќи им на докторите дека сега имаат одлични можности за работа и дека само небото им е граница за нови професионални достигнувања.

На настанот свои обраќања имаа и министерот за здравство д-р Илир Демири, како и Националниот координатор за трансплантација д-р Маја Мојсова Мијовска.

КОМОРИТЕ И ПРЕТСТАВНИЦИ НА НАУЧНИ, ОБРАЗОВНИ И СТРУЧНИ ОРГАНИЗАЦИИ СО ЗАЕДНИЧКА ДЕКЛАРАЦИЈА

Обединета порака до граѓаните за важноста од вакцинација



На иницијатива на Лекарска комора истакнати претставници на научни, образовни и стручни организации потпишаа Декларација за промоција и поддршка на вакцинацијата. Лекарска комора смета дека од големо значење е стручната јавност да испрати јасна и обединета порака до граѓаните за важноста на вакцинацијата како научно докажана и најефикасна мерка за спречување на ширење на заразни болести.

„Поразително е што довербата на граѓаните е разнишана до тој степен што опфатот со сите вакцини од редовниот календар на имунизација е под 90 проценти, иако за да се постигне колективна заштита е потребно тој да биде над 95 проценти. Како последица на тоа имаме епидемија на голема кашлица, а се поизвесно е дека повторно ќе се соочиме со уште една епидемија на морбили. Поразително е и тоа што во 21 век укажеме на неопходноста и важноста од имунизација на населението за заразните болести кои беа искоренети или имаше само спорадични случаи. Се надевам дека со потпишување на овој документ и застапување на целите кои се истакнати во текстот на самата Декларација, ќе постигнеме позитивен исчекор во враќањето на довербата на граѓаните во медицинските достигнувања и научни факти“, изјави проф. д-р Калина Гривчева Старделова, претседател на Лекарска комора.

Таа истакна дека натамошниот пад на опфатот со вакцинација на децата би довел до значителни последици по здравјето на нацијата и затоа е неопходно да се обезбеди најширока јавна поддршка за вакцинацијата и континуи-

рано да се работи на едукација на граѓаните за улогата и придобивките од имунизацијата за здравјето на луѓето, преку обезбедување информации засновани на научни факти.

Во Декларацијата за поддршка на вакцинацијата се наведува дека имунизацијата и вакцините се едно од најголемите достигнувања на човештвото и ниту една друга медицинска интервенција не спасила повеќе животи. Се потенцира и дека дистрибуцијата на непроверени информации за вакцинацијата шири неоправ-

дан страв кај родителите, што доведе до алармантен пад на бројот на вакцинирани деца.

„За жал, сведоци сме на објавување лажни вести и дезинформации во секој сегмент од општеството, но дезинформациите кога е во прашање здравството може да бидат опасни по живот. Оттаму, неопходно е заеднички да работиме на подигнување на нивото на здравствена едукација кај населението, имајќи предвид дека многу болести се превенирани токму поради вакцинацијата. Со потпишување на заедничката Декларација формираме поширок фронт за поддршка на вакцинацијата, одржување континуитет на активностите и потенцирање на важноста на имунизацијата. Наша заедничка цел е заштита и унапредување на здравјето на граѓаните и само заеднички - со здравствената фела можеме да ја реализираме оваа цел“, истакна министерот за здравство д-р Илир Демири.

Декларацијата ја потпишаа и претседателите на Стоматолошка и Фармацевтска комора, д-р Маријан Денковски и дипл. фарм Весна Ставрова, деканите на трите медицински факултети во Скопје, Штип и Тетово, проф. д-р Светозар Антовик, проф. д-р Милка Здравковска и проф. д-р Невзат Елези, како и директорот на Институтот за јавно здравје проф. д-р Шабан Мемети.

ЛЕКАРСКА КОМОРА – ОД 22-23.03.2024 ГОД. ВО ЛЌУБЉАНА

Независноста на лекарската професија и европската здравствена политика - теми на СРМЕ

Постојаниот комитет на европски лекари (Standing Committee of European Doctors) – СРМЕ на 22 и 23 март, во Љубљана, имаше дводневни сесии, а во рамките на настаните го одржа и своето Генерално собрание.

Независноста на лекарската професија и дискусии поврзани со европската здравствена политика и унапредувањето на европската здравствена унија, беа централни теми на дводневниот меѓународен настан на докторите од Европа. Домаќин на овој голем настан беше Лекарска комора на Словенија. На меѓународниот собир на докторите од Европа присуствуваа и д-р Калина Гривчева Старделова, претседателката на Лекарска комора на РС Македонија и д-р Дениел Поповски, член на Извршниот одбор на Комората.

Средбата започна со поздравно обраќање на словенечката министерка за здравство д-р Валентина Превољник Рупел. Учесниците беа поздравени од д-р Бојана Беовик, претседател на Лекарската комора на Словенија, како и од претседателот на СРМЕ д-р Кристиан Кејзер.

Коморите и асоцијациите, членки на СРМЕ, во Љубљана ги презентираа национални извештаи, а дискутираа и на теми поврзани со етичките принципи во медицината, за дигиталното здравство, јавното здравство и превенцијата, за професионалната практика и здравствените системи и за фармацијата.

ПРЕТСТАВНИЦИТЕ НА КОМОРИТЕ БАРААТ ДА СЕ ИМПЛЕМЕНТИРААТ ИЗМЕНИТЕ И ДОПОЛНУВАЊАТА НА ЗАКОНОТ ЗА ЗДРАВСТВЕНО ОСИГУРУВАЊЕ

Фондот за здравство со ветување дека ќе го спроведува Законот

Имплементација на измените и дополнувањата на Законот за здравствено осигурување и создавање можност шест месеци да се исплаќа 70 проценти капитација на здравствените установи и да се даваат услуги на прикренените пациенти во случај кога избраниот лекар од која било причина ја напушта ординацијата, беа теми на состанок којшто се одржа во првата половина од март месец меѓу претставници на Фондот за здравство осигурување и Лекарската, Фармацевтската и Стоматолошката комора.

Иако измените се на сила веќе неколку месеци, Законот не се спроведуваше во пракса. Претставниците на Фондот за здравствено осигурување истакнаа дека во изминатиот период се



започнати постапки за имплементација на законските одредби коишто вклучуваат и поголеми софтверски измени во нивниот систем. От-

таму беше истакнато дека пресметките, согласно Законот, ќе почнат да се прават од месец март и дека со посебни анекси на договорите ќе се регулира и ретроградното исплаќање за периодот од стапување на законските измени на сила, до месец март.

Лекарската комора потенцира дека законското решение е донесено после повеќегодишно залагање од страна на коморите, период во којшто се доведуваше во прашање одржливоста на здравствените установи, но и континуитетот на здравствената заштита на пациентите и дека докторите во изминатиов период демонстрираа исклучителна конструктивност и трпеливост.

Со донесување на измените и дополнувањата на Законот за здравствено осигурување се овозможи во здравствена установа со најмногу два тима, во случај на престанок на работниот однос на избраниот лекар, лекарот одреден за замена, а кој е вработен во истата установа, да продолжи да дава здравствени услуги на пациентите на избраниот лекар, за што добива 70% од капитацијата за сите пациенти евидентирани кај избраниот лекар на кој му престанал работниот однос, во период од шест месеци од престанокот на неговиот работен однос. Ако во периодот се вработи нов избран лекар, нововработениот лекар продолжува да ги дава здравствените услуги на пациентите, освен на пациентите кои избрале друг лекар. Измените се стапени на сила на 05.10.2023 година, но досега Фондот немаше започнато со примената.

ДРЖАВНИ ИНСТИТУЦИИ, ЛЕКАРСКА КОМОРА, СТРАНКИ ЕКСПЕРТИ

Дискусија за рационалната употреба на антибиотиците

„Едно здравје – поддршка на земјите за унапредување на заеднички едноздравствени одговори против антимикробната отпорност во Западен Балкан“ е настан на којшто присуствуваа високи претставници на релевантни државни институции, како и Европскиот центар за превенција и контрола на болести (ECDC), Европската комисија (ЕС) и Европската агенција за безбедност на храна (EFSA). Во името на Лекарската комора присуствуваше претседателката проф. д-р Калина Гривчева Старделова која се обрати во сесијата на стручните здруженија. На сесијата се дискутираше за досегашните и идни активности во однос на образовните програми, кампањи за подигнување на свеста, упатства за третман, стратегии и иницијативи за рационална употреба на антибиотици. Таа истакна дека антимикробната резистенција претставува еден од најголемите предизвици за глобалното здравје, за развојот на општеството и безбедноста. Поради антимикробната резистентност, честите инфекции стануваат животнo загрозувачки, а критичкиот однос на лекарите кон употребата на антибиотиците има клучна улога во превенцијата и намалувањето на штетните последици. Во дискусијата, како позитивен пример, ја посочи Универзитетската клиника за гастроентерохепатологија, каде препишувањето на антибиотици е според упатствата за лекување и поставени медицински индикации.

НОВ НАЧИН НА ЕВИДЕНЦИЈА НА ПРИСУСТВОТО НА ДОКТОРИТЕ НА НАСТАНИТЕ ОД КОНТИНУИРАНАТА МЕДИЦИНСКА ЕДУКАЦИЈА

Евиденцијата за присуство на КМЕ со членски картички

Во февруари започна новиот начин на евиденција на присуството на докторите на настаните од континуираната медицинска едукација со употреба на членските картички и електронски читачи. На настаните кои се организираа регистрирањето се одвиваше брзо и едноставно, а податоците од читачите на картичките, односно освоените бодовите, преку посебен софтвер се внесуваат во компјутерскиот систем каде се води евиденцијата и се распределуваат во досиејата на докторите.

Оваа новина се воведува согласно препораките на Постојаниот комитет на европски доктори (Standing Committee of European Doctors – CPME), чиј член е Комората. Набавени се читачи за картичките, како и посебен софтвер преку кој податоците директно се инпортираат во компјутерскиот систем каде се води евиденцијата. На овој начин може побрзо и поефикасно, без непотребни документи, да се регистрира присуство на докторите на настаните од континуираната медицинска едукација и стекнати поени. Докторите како и организаторите нема да имаат потреба до Комората да доставуваат сертификати, односно списоци за присуство, освен за он-лајн настаните и меѓународни настани.

Безбедна средина во здравствените установи гарантира сигурна здравствена заштита за пациентите

Насилството врз здравствени работници добива на интензитет, а за негово сузбивање се потребни системски решенија што ќе бидат имплементирани на национално ниво и на ниво на здравствени установи, истакнува Лекарската комора по повод одбележување на 12 Март, Европски ден за подигнување на свеста против насилството врз здравствените работници, кој годинава се одбележува во петти пат.

„Лекарската комора го смета за неприфатлив секој облик на насилство врз лекарите и другите здравствени работници, без оглед дали се работи за физичко или вербално насилство и без оглед од кого или од каде доаѓа. Сите треба да инсистираме на нула толеранција кон секаков вид на агресивно или насилно однесување и без исклучок треба да го пријавуваме. Неопходно е лекарите да се чувствуваат безбедно на своето работно место за да можат непречено да ги лекуваат пациентите. Лекарите и пациентите се дел од иста целина и само со меѓусебно почитување и градење на доверба може да дојдат до заедничката цел, излекување“, истакнува проф. д-р Калина Гривчева Старделова, претседател на Лекарската комора.

На иницијатива и залагање на Лекарската ко-

Формулар за поднесување пријава за насилство врз лекари на веб - страницата на ЛКРСМ

Лекарската комора ги повикува своите членови доколку бидат изложени на вербален или физички напад или насилно однесување од страна на пациент, придружба на пациент или од трети лица за време на вршење на професионалната дејност, случајот да го пријават во Министерството за внатрешни, но и да поднесат пријава за на-

силство во ЛКРСМ. Формуларот за поднесувањето на пријавата за насилство врз лекари е достапен на веб - страницата на ЛКРСМ.

Комората ги прибира овие податоци со цел да може да го следи постапувањето на надлежните институции, но и да се предлагаат мерки и политики за надминување на проблемот.

мора во 2023 година се направени измени на Кривичниот законик со што насилството врз здравствените работници е насилство спрема службени лица и претставува кривично дело. Со тоа делата како употреба на сила, сериозни закани, навреда, малтретирање, задавање телесни повреди или закана со употреба на оружје кон лекар при вршење на професионалните работни задачи се кривични дела за кои е предвидена казна затвор.

Во 2017 година, во соработка со другите медицински комори како и со Министерството за здравство, беше потпишан Декларација – Стоп за насилството врз здравствените работници. Едно

одначелата во Декларацијата беше да се изработат стратегии и планови на национално ниво и на ниво на здравствени установи за спречување на насилството врз здравствени работници. Друга предвидена активност со Декларацијата беше да се обезбеди систем од Владата и здравствените установи преку кој ќе се документираат сите инциденти на насилство во здравството. Комората ги охрабрува надлежните институции да ја забрзаат реализацијата на активностите кои ги предвидува оваа Декларација, бидејќи единствено безбедна средина во која се даваат здравствените услуги гарантира сигурна, стручна и квалитетна здравствена заштита за пациентите.

СРЕДБА НА ЛКРСМ СО ДОКТОРИТЕ ОД ВАЛАНДОВО

Комората отворена за поддршка и работи на изнаоѓање решенија за надминување на проблемите



Претседателката на Лекарската комора проф. д-р Калина Гривчева Старделова, потпретседателот за примарна здравствена заштита д-р Љубомир Стефановски и д-р Тодор Кичуков кој е член на Извршниот одбор на Комората, остварија работна средба со докторите во Валандово.

Проф. д-р Гривчева Старделова ги запозна

докторите со активностите на Комората.

На состанокот лекарите се интересираа за процесот за релиценцирање, а дискусија се разви и околу недостигот на лекарски кадар во помалите населени места како што е Валандово, каде во моментот има само по еден интернист, гинеколог и матичен педијатар. Присутните ја потенцирана потребата за от-

ворање на подобри перспективите за младите лекари, за тие да бидат мотивирани да останат да работат таму, за што е потребно да добијат и можност за специјализирање.

Проф. д-р Гривчева Старделова потенцираше дека сите лекари ја сочинуваат Комората, поради што и таа секогаш е отворена за да даде поддршка за надминување на проблемите со кои тие се соочуваат. Она што е во надлежноста на Комората, секогаш може полесно да се регулира, но кога е во прашање креирање на мерки и политики, Комората тоа го прави преку застапување на докторите пред надлежните институции кои ги носат одлуките.

Посетата на Валандово, како и средбата со колегите реализирана во Куманово, се дел од праксата на Комората да остварува повремени состаноци со своите членови низ државата.

Во фокус - реформите што треба да се реализираат



Улогата на докторот во здравствениот систем и приоритетните реформи што треба да се реализираат беше фокус на средбата на претседателката на Лекарската комора проф. д-р Калина Гривчева Старделова и заменик претседателот доц. д-р Беким Исмаили реализирана со д-р Ане Јохансен, специјална претставничка на Светската здравствена организација и д-р Пиа Врачко, советник за здравствени политики.

На средбата се разговараше за поставеноста на здравствениот систем, резултатот од ре-

формите што досега се спроведени, моделите на плаќање на лекарите, како и за потребата да се обезбеди вработување и достоинствена заработувачка за младите доктори. Во дискусијата беше опфатена и поставеноста на клучните институции во креирањето на здравствените политики, како и системот на едукација и потребата да се воспостават механизми кои ќе ја покажуваат ефикасноста на реформите.

„Во образованието на младите лекари инвестираме значајни средства, затоа треба да се создадат услови по нивното завршување да

добијат можност да се вработат и понатаму стручно да се усовршуваат. Сметам дека здравствените домови и поликлиниките имаат капацитет да обезбедат вработување на овие доктори“, истакна проф. д-р Гривчева Старделова.

Доц. д-р Исмаили сподели податок дека ако во 2007 година, кога се направи приватизацијата на примарната здравствена заштита, постоеле 1.500 матични лекари, сега таа бројка е 1.200 со тенденција за намалување.

„Примарната здравствена заштита е столб на здравствениот систем. Ако сакаме да ги мотивираме младите докторите да се вклучат во овој сегмент, мора се креираат услови за тие навистина да бидат доктори, а не само да ги препраќаат пациентите и да водат обемна документација“, истакна доц. д-р Исмаили.

Претставниците на Светската здравствена организација појаснија дека денешната средба во Лекарската комора е во рамките на нивните активности за прибирање на податоци за состојбите во различни сегменти и чинители во здравствениот систем, со цел креирање на решенија за промени кои може да рефлектираат позитивна промена во сите нивоа на системот.

ЛКРСМ, ПРЕТСТАВНИЦИ ОД „МОЈ ТЕРМИН“, ФЗО И СВЕТСКА БАНКА

Да се создаваат услови кои носат бенефит и за лекарите и за пациентите

Лекарска комора, претставници од Министерството за здравство, „Мој термин“, Фонд за здравствено осигурување и Светска банка одржаа работа средба на која се дискутираше за реформите во примарната здравствена заштита, за ефектите од она што досега е направено, беше презентирана нова дигитална алатка „дата борд“ што наскоро ќе биде достапна во електронскиот систем „Мој термин“ и се дискутираше за потребата од унапредување на процесите на дигитализација. Акцент се стави и на потребата од вклучување на фармацевтите во реформскиот процес.

На средбата присуствуваа претседателката на Лекарската комора проф. д-р Калина Гривчева Старделова и д-р Лилија Чолакова

Дервишова, член на Извршниот одбор на ЛК. Тие ги споделија искуствата на матичните лекари за новите протоколи за лекување на најчестите хронични заболувања за коишто рекоа дека се позитивни, бидејќи со новиот начин за препишување на хронична терапија без да се бара специјалистичко мислење се олеснува добивањето на потребните здравствени услуги. На состанокот беше потенцирана потребата за обезбедување на континуиран раст на капитацијата што ќе создаде услови за платата на лекарите од примарното здравство да го следи растот на минималната плата и на трошоците за живот. Се истакна и потребата да се обезбеди финансиска одржливост на ординациите кои имаат прикрупено помал број на пациенти, бидејќи

со капитацијата која сега ја добиваат не може да ги покријат основните трошоци и да исплатат минимална плата на докторот и медицинската сестра. Беше даден предлог да се дозволи во овие ординации лекарот да работи самостојно без медицинска сестра.

Меѓу другото, претставниците на Комората укажаа и дека не е дозволиво тоа што Фондот за здравствено осигурување сè уште не може да обезбеди имплементација на законското решение со кое се овозможува во случај кога матичен лекар заминува од ординацијата, во период од шест месеци на ординацијата да ѝ се исплаќа 70 проценти од капитацијата, а пациентите да продолжат да добиваат здравствени услуги кај лекарот од вториот тим. Комората е со категоричен став дека законските измени се веќе донесени, а надлежните институции треба да создадат услови новите решенија кои носат бенефити за лекарите и за пациентите да бидат имплементирани во пракса.

Неврологот д-р Марија Бабуновска една од победниците на меѓународните Медис награди за медицински истражувања



Добитници на 10-те меѓународни Медис награди се: д-р Дејвид Ј.М. Бауер - Австрија (од областа за гастроентерологија), д-р Габор Сабо - Унгарија (за гинекологија), д-р Никола Брадиќ - Хрватска (за интензивна нега и анестезиологија), д-р Марија Бабуновска - Македонија (од областа на неврологијата), д-р Маја Живковиќ - Србија (од областа на офталмологија), доц. д-р Гордана Букара-Радујковиќ - Босна и Херцеговина (за педијатрија), д-р Јуре Урбанчич - Словенија (од областа пулмологија и алергологија), д-р Ирина Гесл - Австрија (од областа за ревматологија), м-р фарм. д-р Милена Анѓелковиќ - Србија (за фармацијата).

Меѓу деветте победници на меѓународните Медис награди за медицински истражувања, оваа година е и д-р Марија Бабуновска, невролог од Универзитетската клиника за неврологија, со трудот „Фрактури кај лица со епилепсија: Кохортна студија базирана на национално ниво“, објавена во научното списание „Epilepsia Open“.

Настанот се одржа во Националната галерија на Словенија, во Љубљана. Победници на меѓународните Медис награди, десетта година по ред, се за извонредните истражувачки достигнувања на лекари и фармацевти од Централна и Југоисточна Европа.

Студијата на неврологот Бабуновска истражува голема, национална група на пациенти со епилепсија за да покаже дека истите имаат зголемена преваленца на фрактури на коските во споредба со општата популација.

„Целта на оваа студија е да обезбеди сеопфатни информации за коскени фрактури кај лица со епилепсија што можат да помогнат да се воспостави ефикасна превенција. Доброто менаџирање кај пациенти со епилепсија е многу повеќе од контрола на нападите. Иако добрата контрола врз нападите претставува ефективен начин за намалување на ризикот, сепак пот-



ребно е да се вклучат превентивни мерки за подобрување на здравјето на коските кај пациентите со епилепсија“, ја објаснува студијата д-р Марија Бабуновска.

За меѓународните Медис награди за медицински истражувања аплицираат доктори и фармацевти кои ги објавиле своите научноистражувачки трудови во престижни научни публикации со импакт фактор висок од 1.500. На последниот конкурс се пристигнати 242 апликации од Австрија, Босна и Херцеговина, Бугарија, Македонија, Словенија, Србија, Унгарија, Хрватска и Црна Гора, а 148 ги исполнија сите високи критериуми за номинации за меѓународните Медис награди.

„Ги воспоставивме овие награди пред

десет години за да го подобриме препознавањето на достигнувањата на лекарите и фармацевтите во Централна и Југоисточна Европа во стручната и особено меѓуопштата јавност, притоа охрабрувајќи ги да продолжат со својата идна или уште пообемна работа во одбраната област на истражување. Во текот на една деценија, наградите станаа почитувана професионална референца во медицинските и фармацевтските кругови. Како иницијатор на наградите, на ова гледам со големо задоволство и гордост“. - изјави на церемонијата за доделување на наградите м-р фармацевт Тоне Страд, основач на International Medis Awards и компанијата Медис.

НАШИ ГОСТИ ВО VOX MEDICI СЕ ОНИЕ КОИ НЕ ПРАВАТ ГОРДИ

СПЕЦИЈАЛИСТ ОФТАЛМОЛОГ Д-Р СУЗАНА КЛЕНКОСКИ КОЈА Е ДЕЛ ОД ТИМОТ КОЈ РАБОТИ СКРИНИНГ НА РОП КАЈ НОВОРОДЕНЧИЊА

Ја продолжуваме нашата мисија во корист на децата кои ни се доверени

Дел сте од стручниот тим кој го работи скринингот на РОП (ретинопатија кај новороденчиња). Како специјалист офталмолог, но од друга страна и како жена, какво е чувството да се работи со најмалите пациенти?

Како специјалист офталмолог, работата со најмалите пациенти не само што професионално ме исполнува, туку на лично ниво длабоко ме наградува. Секоја интеракција со овие млади пациенти е потсетник за длабокото влијание што нашата работа може да ја има врз нивните животи и нивната иднина.

Како жена, а воедно и мајка, се чувствувам почестена што имам улога во обезбедувањето грижа и можност за придонесување за нивното офталмолошко здравје и севкупната благосостојба.

Овие млади пациенти, кои често се соочуваат со офталмолошки состојби и предизвици на толку мала возраст, предизвикуваат уникатно чувство на одговорност и цел во мојата работа. Нивната ранливост и невиност служат како постојан потсетник за важноста на нашите напори, како и за нашата улога како доктори во ова општество.

На професионално ниво, детската офталмологија претставува разновидна и интелектуално стимулативна област. Секој случај е загатка за решавање која бара деликатна рамнотежа на медицинска експертиза, техничка вештина, љубов и емпатија, како клучни компоненти за обезбедување сеопфатна грижа, особено за педијатриските пациенти. Сведочењето на нивниот напредок, можноста за дијагностицирање и лекување на офталмолошките состојби, ни дава можност да направиме опиплива разлика во животот на овие млади пациенти и нивните семејства.

Во суштина, иако предизвиците за работа со најмалите пациенти може да бидат застрашувачки, резултатите и успехите кои секојдневно ги постигнуваме со овие пациенти, се непроценливи. Како специјалист офталмолог, чест ми е што ми е доверена нив-

ната грижа и сум максимално посветена за секое дете да го добие вниманието и стручноста што ја заслужуваат.

Клиниката за очни болести е опремена со апаратура неопходна за спроведување на скринингот кај бебињата, но и за други специјалистички испитувања. Сметате ли можеби дека тимот којшто работи на оваа проблематика треба да е помногуброен и со каков кадар?

Со оглед на фактот дека бројот на пациенти на ЈЗУ УК за очни болести постојано се зголемува, верувам дека проширувањето на тимот на Клиниката е од круцијално значење за навремено и соодветно одговарање на потребите и грижата за најмалите пациентите. Вклучување на повеќе професионалци, вклучително и офталмолози, медицински сестри, техничари и административен персонал ќе обезбеди уште понавремена и поквалитетна испорака на услугите, а и ќе ја подобри способноста на Клиниката ефикасно да одговори на различните потреби на овој тип пациенти.

Верувам дека со стратешко зголемување на тимот со разновидна палета на професионалци и ресурси, Клиниката може ефикасно да одговори на зголемената побарувачка за офталмолошка нега одржувајќи високи стандарди на извонредност и задоволство на пациентите.

Бидејќи се работи со дечиња кои се во најрана возраст, сместени на друга Клиника, дали сте задоволна од соработката со ГАК и Клиниката за детски болести?

Без сомнение, нашата соработка со ЈЗУУК за генекологија и акушерство - Скопје и ЈЗУ

УК за детски болести - Скопје била, е и ќе остане клучна за обезбедување на благосостојба и оптимална грижа за децата со кои работиме. Непречената координација и комуникација помеѓу нашите тимови на клиниките ни овозможува да обезбедиме сеопфатна поддршка на овие пациенти во текот на нивните клучни развојни фази.

Ваквата соработка не само што ја олеснува комуникацијата и координацијата на случаите, туку и го збогатува искуството за грижа на пациенти од најрана возраст. Со здружување на нашите колективни знаења, вешти-

ни и ресурси, успеваме да обезбедиме сеопфатна, мултидисциплинарна грижа, која се однесува не само на медицинските потреби на децата, туку и на нивните емоционални, социјални и развојни потреби.

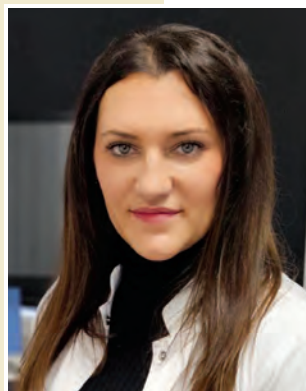
Преку редовна размена на идеи, најдобри практики и повратни информации успеваме да ги идентификуваме областите за подобрување и да имплементираме иновативни решенија

за дополнително подобрување на квалитетот на грижата што ја обезбедуваме. Овој заеднички пристап гарантира дека секогаш се стремиме да ги испорачаме најдобрите можни резултати за децата под наша грижа.

Навистина сме задоволни од соработката и со нетрпение очекуваме да ја продолжиме нашата мисија во корист на децата кои ни се доверени.

Имате ли статистички податоци за тоа колку деца пред почетокот на скринингот имале или потенцијално би имале проблеми со видот, а колку денес, по 15 години спроведување скрининг на РОП?

Да, секако дека има. Би рекла дека статистиката е многу важен сегмент од овој тип на скрининзи и третмани последователно, би-



дејќи истата ни дава информација за успешните резултати постигнати преку спроведување на ваквите скрининзи кај децата од најмала возраст.

Така, во последните 15 години, откако всушност е започнато спроведувањето на скрининг на РОП, евидентирани се 6256 предвремено родени бебиња кај кои е спроведен скрининг. Од таа бројка, кај 686 предвремено родени бебиња е откриена активна форма на прематурна ретинопатија со апсолутна индикација за понатамошен третман од наша страна. Дополнително, од вкупната бројка на 686 предвремено родени бебиња со активен РОП, 390 од нив се третирани со ласер фотоагулација, додека пак 296 со antiVEGF терапија.

Ние, како Клиника, и понатаму продолжуваме во реализација на ваквите скрининзи и соодветно сумирање на статистиките и податоците кои се добиваат од сите случаи поединечно. Следењето, третманите, поддршката и продолженото лекување се неизоставен и редовен дел од нашите активности.

Сметате ли дека Клиниката доволно се грижи за унапредување на научно-стручната едукација на своите доктори?

Да. Нашата Клиника дава приоритет на научното и на стручното образование на своите доктори и севкупниот медицински персонал.

Од моето искуство, Клиниката постојано обезбедува можности за учество на обуки, конференции и работилници за да се обезбеди докторите да бидат ажурирани со најновите достигнувања во медицината, односно нè охрабрува да продолжиме со понатамошно образование и стекнување на сертификати за нови вештини и методи за работа, демонстрирајќи ја својата посветеност да негува култура на континуирано учење и професионален развој кај својот медицински персонал.

Од друга страна, Клиниката често организира интерни семинари и гостински предавања од реномирани експерти од различни медицински области, обезбедувајќи непроценливи сознанија и можности за

Со здружување на нашите колективни знаења, вештини и ресурси, успеваме да обезбедиме сеопфатна, мултидисциплинарна грижа, која се однесува не само на медицинските потреби на децата, туку и на нивните емоционални, социјални и развојни потреби

размена на знаења меѓу нас докторите. Го поддржува учеството во истражувачки проекти и ги охрабрува лекарите да придонесат за научната литература.

Секој еден од нас, кој има желба да се надоградува, да осознава и да придонесува за развојот на офталмологијата во целост, ја има севкупната поддршка за реализирање на своите цели и аспирации.

Може ли да издвоите некој интересен случај со пациент?

Секој случај на пациент претставува приказна сама за себе, со свои сложености, предизвици и уникатни елементи.

Наша задача и одговорност како доктори е да одвоиме време да ги слушнеме нивните грижи, да ја разбереме нивната медицинска историја и здравствениот предизвик со кој се соочуваат. Секоја интеракција е можност за поврзување пред сè на човечко ниво, нудејќи не само медицинска експертиза туку и емоционална поддршка и разбирање.

Освен тоа, разновидноста на случаите на нашите пациенти со кои се среќаваме ја збогатува нашата пракса и ја прошируваат нашата база на знаења. Колку и да сме искусни, од секој пациент секогаш има нешто ново да научиме.

Понатаму, препознавањето на индивидуалноста на секој случај поединечно, ја нагласува важноста од персонализацијата во медицината. Свесни сме дека она што одговара за еден пациент не мора да одговара и за друг и се стремиме да го индивидуализираме нашиот пристап за да ги задоволиме специфичните потреби на секој пациент, со цел за постигнување на најдобрите можни резултати од лекувањето, со што ја исполнуваме нашата мисија како даватели на здравствена заштита.

Зошто офталмологијата ја одбравте за ваша професија?

Ја одбрав офталмологијата за моја професија затоа што таа опфаќа сè што целосно ме исполнува – наука, медицина и способност директно да го подобрувам животот на луѓето!

Од млада возраст ме интересира комплексноста на човечкото око и неговата улога во обликувањето на нашата перцепција за светот. Оваа фасцинација еволуираше во длабока желба да специјализирам во поле кое нуди уникатен спој на медицински и хируршки интервенции, овозможувајќи сеопфатна грижа за пациенти од сите возрасти, од доенчиња до постари лица, со што обезбедува интелектуално стимулирачки и исполнет пат во кариерата.

Офталмологијата е област која поттикнува соработка доктор-пациент, бидејќи многу состојби бараат долгорочно управување и дополнителна грижа. Способноста да се

врати или подобри видот на некој кој живеел со оштетен вид може да го промени животот, не само за пациентот туку и на неговите најблиски. Сведочењето на радоста и благодарноста кога ќе го повратат или подобрат видот, ја потврдува мојата страст за оваа работа и ме потсетува на привилегијата и одговорноста што ги носи улогата на офталмологот. Ова е професија која ми овозможува не само да ги лекувам пациентите, туку и да ги поддржам емоционално и да го подобрим нивниот квалитет на живот.



МОДИФИЦИРАЊЕ НА
ВИРУСИ
ВО ЛАБОРАТОРИЈА

СЕ ОТИДЕ ЛИ ПРЕДАЛЕКУ ВО ТОА?!

Забарикадирани во замрзнувачи на крајното дно на ултра - безбедните лаборатории, вирусите после многу години воскреснуваат, здобиени со поголема вируленција, зголемена контагиозност или едноставно кажано, променети во сите делови како креација на неколку научници. Дали е тоа производ на учениците на ґаволот? Не, модификацијата на вирус има докажан терапевтски потенцијал, иако некои од овие модифицирани вируси поради нивната голема опасност го наежуваат секој дел од истражувачкиот свет. Еве ја фасцинантната бруталност на Франкенштајн вирусите.



МОЖЕН ЛИ Е НЕСРЕЌЕН СЛУЧАЈ?

Со вирусите се манипулира во лаборатории коишто се класифицирани според нивното ниво на сигурност. Останува дека за извесни категории, критериумите се лабави... и дека нула ризик за ширење на инфект не постои

Со вирусите се манипулира во лаборатории коишто се класифицирани според нивното ниво на сигурност. Останува дека за извесни категории, критериумите се лабави... и дека нула ризик за ширење на инфект не постои.

Да се работи со микроорганизми со висока патогеност не е без опасност. Во минатото, повеќе научници платиле со својот живот. Вилијам Бребнер (William Brebner), починал во 1932 година, откако бил каснат од еден мајмун. Дора Луш (Dora Lush), го загубила животот во 1943 година, откако се боцнала со игла. Џенет Паркер (Janet Parker) во 1978 година е последното лице во свет кое починало од вариола. Нејзината

лабораторија била сместена над лабораторијата на вирусологија. Вирусот на вариола се раширил по воздушен пат во цевките со телефонски кабли. За да се редуцираат вакви ризици се воведоа специјализирани лаборатории. Тие се именувани како: P2, P2+, P3, P3+ и P4 според новото на безбедност и сигурност. Најзаштитена од сите нив е P4, што почна да се појавува на крајот од 1960 година. Денеска, се преброени 52 вакви лаборатории во цел свет. Три се во градба и 14 се во план. Но, кај кој и да е тип на лабораторија, ризик нула за ширење на инфект не постои. Во последните 20 години се случиле повеќе инциденти ширум светот. Во еден извештај од Центарот за контрола и

превенција, објавен во 2013 година, се регистрирани 11 инфекции што настанале во лаборатории меѓу 2004 и 2010 година од кои седум се случиле во P2 и 4 во P3 лаборатории.

СТАВАЊЕ ВО ИЗОЛАЦИЈА

Имајќи ги предвид овие сознанија дали треба да се вознемирувам - е затоа што може да се случи кога ќе "побегне" генетски модифициран вирус во природата? Единствените можни инциденти во лаборатории P4 се поврзани со алатки за сечење или бодеење коишто може да ги прободат ракавиците или комбинезоните на истражувачите. Но, тоа не може да пројде незабеле-

КАКО ЕДЕН ВИРУС МОЖЕ ДА ИЗЛЕЗЕ ОД ЛАБОРАТОРИЈА

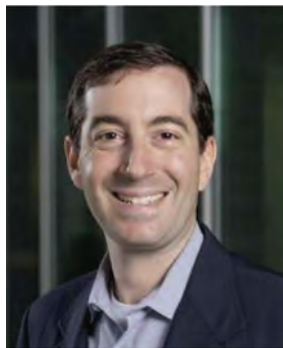
- Не се почитува процедурата за безбедност
- Лошо етикетирање на примероците
- Контаминирани епрувети скршени
- Намерно ослободување на патогениот вирус
- Исеченица или уводна рана со игла од контаминиран шприц
- Каснување или гребнатина од инфицирано животно
- Бегство на инфицирано животно



жано. Тогаш истражувачот веднаш се става во изолација за цело време на инкубацијата на вирусот. Вакви инциденти не претставуваат ризик за популацијата. Секако, истражувачот или институтот може да решат да молчат за инцидентот. Останува дека овие инфраструктури инвестираат во донесување строги правилата и носење мерки за безбедност и отука лабораториите содржат повеќе начини на деконтаминација. Истражувачите мора да носат два пара ракавици силно прицврстени на рачниот зглоб, како и комбинезон комплетно херметички затворен под позитивен притисок, така што воздухот нема да навлезе во случај на расцеп. Тие не треба во ни еден случај да го дишат амбиенталниот воздух, бидејќи еден кабел ги снабдува со кислород. Потоа, целиот материјал се стерилизира во автоклав. И целиот отпад се третира со повеќе постапки. На оваа претпазливост се додаваат и други мерки за биосигурност, за да се ограничат случајни злонамерности. Истражувачите се проверуваат преку прозорче, камери за надзор, идентификациски беџ и т.н. Незгодата е што извесни лаборатории покажувајќи ниско ниво на безбедност исто така може да манипулираат со опасни вируси. За разлика од Р4 лабораториите за кои СЗО пропиша препораки, не постојат интернационални директиви за мерките на безбедност што треба да се следат за лабораториите Р3+. Всушност, повеќето земји немаат директиви воопшто, па така се јавуваат многу различности помеѓу лабораториите Р3+. Некои се приближуваат многу близу до нивото на безбедност на Р4. Што се однесува до другите, тие имаат само додато неколку дополнителни елементи на нормите од Р3. Кај овие последните, сè се прави за да се избегнат аеросоли на патогени вируси но, сепак, таму се дише воздухот од лабораторијата. За да се одреди

“

За разлика од Р4, нема интернационални директиви за мерки на безбедност за лаборатории Р3+



Грегори Кобленц (Gregory Koblenz), директор на програмата за Biodefense на Универзитетот „Џорџ – Мејсон“ (САД)

”

во кој тип на лаборатории, со кои патогени вируси може да се манипулира, се земаат предвид три критериуми: нивната патогеност, нивната трансмисивност (заразност) и фактот дали постои или не лекување или вакцина. Вируси одговорни за хеморагична треска, како што е ебола, кај која смртноста е многу висока, се истражуваат само во Р4. Патогени вируси што може да се лекуваат или за нив има вакцина или се малку преносливи, може да се истражуваат во Р3 лаборатории. Што се однесува до вирусот на морбили, може да се истражува во лаборатории Р2 зашто тој, иако е многу контагиозен, многу ретко е смртоносен и за него има вакцина. Но, што е со вирусите Франкештајн кои се модифицирани од човекот? Сè зависи од истражувачите. Научниците кои го реконструирале вирусот на шпанскиот грип работела во Р4 лабораторија. Оние вируси кои станаа трансмисивни меѓу цицачите, како вирусот на птичји грип, биле истражувани во Р3+. Оние кои го креираа чудовиштето од корона вирус, работеле во скриена лабораторија Р3. Значи, безбедноста на лабораториите многу зависи од човечкиот фактор. Ако одржувањето на системот за вентилација е лошо реализиран, ако на некој несмасен истражувач му падне епрувета или лошо ја позиционира својата маска, ќе биде изложен на патогениот вирус и тоа може да помине целосно незабележано. Инфицираниот може навистина да не извести за настанатиот инцидент или да го зачува за себе. И, доколку е без симптоми иако е заразен, или ако симптомите се појават доцна, ризикот за епидемија не е нула. Лин Клоц (Lynn Klotz), истражувач во центар за контрола на оружја, пресметала дека ризикот за пандемија поврзан со манипулацијата на подобрен или ресусцитиран

вирус на грип се зголемува за 2,37% по истекот на пет години.

Засилени воведувања на прописи

Заканата не е голема ама сепак е реална. Тоа доведува до притисок за поконткретни правила за Франкештајн вирусите. Според некои виролози, засилувањето на прописите може да доведе до изопачени ефекти. Во САД, во 2012 година, се вовеле мораториум за истражувањата на користа од функција. Значи, многу е веројатно дека ова како последица ќе има делокализирање на истражувањата во земји кои имаат попрецизни прописи. Но, тогаш зошто не би се формирала една интернационална агенција? Тоа би била одлична идеја. Сепак, треба да се има на ум дека биотехнологијата стана поле за натпревар помеѓу големите сили, особено на Кина и САД.

ПОГОЛЕМ Е СТРАВОТ ОТКОЛКУ ШТЕТАТА

Сите истражувања во врска со корист од функција не се опасни. Кога се зборува за проблематични искуства се мисли за две или три лаборатории каде намерно се истражува креирање на патоген вирус. Понекогаш, за некои испитувања се пишува на долго и на широко иако нема никаква реална опасност. Точно тоа се случи во 2022 година, кога повеќе медиуми конструираа приказна за вирус, создаден во лабораторија во Бостон. Тој вирус на почетокот бил составен од повеќе варијанти на SARS-CoV-2. Бил летален за 80% од глувците кои биле изложени на него. Освен што во реалноста, тие глувци беа генетски модифицирани за да умрат во 100 проценти во случаите кога ќе се соочат со оригиналната варијанта на вирусот. Значи, модифицираната варијанта на вирусот била помалку опасна. Сепак, поголема опасност за светс-

“

Вируси одговорни за хеморагична треска како ебола, чиј морталитет е многу висок, Р4.



Силван Бајз (Sylvan Baize) - директор на Националниот центар за хеморагични трески во Институт Пастер.

”

та варијанта на вирусот. Значи, модифицираната варијанта на вирусот била помалку опасна. Сепак, поголема опасност за светс-

ката популација е реконструиран вирус на шпанскиот грип, бидејќи денеска за него никој нема имунитет за разлика од SARS-CoV-2 за кој се вакцинирани голем дел од светската популација. Значи, сите вируси Франкештајн немаат ист уништувачки потенцијал. Тешкотијата се состои во проценувањето на балансот корист/ризик. Проблемот, според истражувачите, е што стрелката не е поставена на исто ниво. Оние кои работеле на модификација на вирусот на птичи грип, напредуваат со нивните истражувања во борбата против пандемија. Некои од истражувачите веќе увидуваат дека нивните истражувања се многу опасни и се свесни дека би требало да се забранат.

Во САД 2001 година повеќе медиуми и два сенатори примиле пликот кој содржеле бактерии на антракс. Билансот е пет мртви. ФБИ открила дека бактериите ги испратил истражувач кој работел во лаборатории со висок степен на безбедност во државата Мериленд.

Англија 2007 год. Епидемија на треска со афти кај говеда се појавила во повеќе одгледувалишта на говеда и довела до убивање на 2000 говеда. Се открило дека вирусот "побегнал", поминувајќи низ канализацијата од лабораторијата P4 од Институт за здравје на животни, Пирбрајт.

Русија 2004 год. Истражувачката Антонија Преснијакова, која работела над вакцина против ебола во лабораторија P4 од Новосибирск, починала после контакт со вирусот. Таа се боцнала со иглата од шприцот при вадење крв на заразена кокошка од Индија.

Франција 2014 год. Институт Пастер објавил дека ја изгубил трагата на 2349 епрувети што содржеле фрагменти на Sars Virus кои биле складирани во ладилник на неговата лабораторија P3 што бил одреден за расходување. Изгледа дека примероците биле фрлени.

Австралија 2011 год. Десет дена откако во лабораторија P2 се реализирало истражување кое се состоело во инфицирање на мушички со вирус на денга, еден истражувач бил хоспитализиран поради денга. Иако начинот на контаминацијата не бил целосно разјаснет, истражувачот се сетил дека бил каснат од една мушичка која побегнала.

Тајван 2003 год. Еден истражувач од Институт на превентивна медицина на Тајпеј е хоспитализиран поради контаминација од Sars. Би можело да биде инфициран од ви-

русот во лабораторија P4 од Тајпеј кога течност која се истурила од некој примерок во лабораторија P4. Истражувањето покажало дека истражувачот работел без пропишаната заштита.

ПОТЕКЛОТО НА SARS-COV-2 ОСТАНУВА МИСТЕРИЈА

Иако веќе нема сомневања дека никој не ја провоцирал епидемијата, сепак за нејзиното потекло ќе се дебатира и понатаму.

Тоа е прашањето на кое неизбежно се помислува кога се работи за вирус генетски модифициран на вештачки начин кој е изворот на светската пандемија на ковид-19. Може да се каже и дека тој на природен начин поминал од лилјак на човек, евентуално и преку заеднички домаќин. Другата хипотеза изгледа поверојатна, бидејќи епидемијата која го десеткуваше човештвото започна од зоонози што природно ја прескокнале бариерата на врските. Тоа е феноменот кој научниците го викаат "spillover". Така, природниот резервоар на чума се наоѓа кај глодари, вирусот на човечка вариола произлегува од вирус кај говеда, шпанскиот грип од еден вид птичи грип, оној на сида од вирус на шимпанзо. Што се однесува на SARS-CoV-1 и на MERS-CoV, двата корона вируси одговорни за епидемиите во 2000 и 2013 год., тие го нашле својот извор кај лилјациите. За SARS-CoV-1 дури е идентификуван посреден домаќин: се работи за цицач продаден на пазарот во Кантон, Кина, каде се појавиле првите случаи на SARS во 2002 година. Преседан е и фактот дека повеќето први случаи на ковид-19 се појавиле кај лица кои често го посетувале пазарот во Вухан, исто во Кина, што води до сомневање дека се случил еден природен настан на неконтролирано ширење. Секако, вируси се случувало да избегаат во минатото од истражувачки лаборатории, но никој од овие инциденти не воделе никогаш до една епидемија. Сепак, повеќе коинциденции ја хранат тезата за вештачки вирус. Најнапред, во Вухан е виролошкиот Институт кој е опремен со повеќе лаборатории P2 и P3 и од 2015 година, една P4. Таму работи Ши Зенгли (Shi Zhengli), специјалист, светски позната од корона вирусот, која во последните години често пати била во пештерите на југот од Кина за оттаму да земе примероци од лилјациите. Нејзината анализа стасала до секвенционирање на повеќе корона вируси дотогаш непознати од кои некои биле користени за произведување на вирусите химери (вируси кои

содржат генетски материјал од два или повеќе различни вируси) како RaTG 13, вирус во 96% сличен со SARS-CoV-2. Овој последниот впрочем е идентификуван во еден рудник или во смртни случаи од пнеумонија во 2012 година.

НАУЧНАТА ДЕБАТА СЕ ПРЕТВОРИЛА ВО ПОЛИТИЧКИ НАТПРЕВАР

Уште од почеток на пандемијата, расправата беше многу остра. Особено кога ја премина научната сфера и станала политичка. Во основа, станува збор за конфликт меѓу Кина и САД. Дека вирусот "побегнал" од лабораторија во Вухан е изум на Доналд Трамп кој нема никаква стручност за вирусологија, објаснил Луис Енхуанес (Luis Enjuanes), вирусолог од Националниот центар за биотехнологија во Мадрид. Во 2020 година, заедно со 26 други специјалисти, се изјаснил на една полемика во весникот Lancet, дека се за осуда теориите на заговор за ковид-19 како вештачки вирус. Три години подоцна, шпанскиот вирусолог не си го сменил мислењето кое го споделувал со повеќе истражувачи кои исто така сметале дека потеклото на вирусот е природно и дека дебатата е завршена. Особено откако се објавени две студии во весникот во јуни 2022 година во кои се потврдува дека пазарот во Вухан е епицентар на епидемијата. Сепак, два важни елементи сè уште недостасуваат за да се потврди конечно природната хипотеза: Најнапред, спротивно на епидемиите провоцирани од SARS-CoV-1 и MERS-CoV, не се најде потомството на SARS-CoV-2, ниту бил појавен каков било интермедијарен домаќин, ниту во популациите на лилјациите. И вирусите кои се сметаат за најблиски, се идентични 96%, што е недоволно за да се каже дека се изворот на епидемијата. Потоа, загатка е појавата на site de clivage de la furine.

ВОЈНА ПРОГРАМА КОЈА НА КРАЈОТ Е НАПУШТЕНА

Site de clivage de la furine е името на една мала аминокиселина која е присутна во протеинот spike од SARS-CoV-2. Кога таа стапува во контакт со еден ензим, природно присутен (furine) во нашиот организам, spike се поделива на два подентитети. Првот дел ги зграбува рецепторите ACE2 - влезната врата на вирусот во човечките клетки, а вториот дел овозможува фузија на мембраната на вирусот со онаа на човечките клетки. Значи, овој site de clivage de la furine ја дава на SARS-CoV-2 способноста да навлезе и



да ги инфицира нашите клетки или поинаку кажано, ја дава патогеноста. За жал, ниту еден друг корона вирус од ист подвид како SARS-CoV-2 не ја поседува аминокиселината site de clivage de la furine. Секако, нејзината природна појава е можна. Ова веќе се случило кај птичиот грип. Но, има некои аргументи дека оваа аминокиселина site de clivage de la farine на вештачки начин е додадена и се покажува со прст на



Три хипотези

Вирусот може се пренел природно, преку домаќинот присутен на пазарот во Вухан или претходно е земен од вирусолошкиот Институт (на сликата горе), е „побегнат“ или таму е фабрикуван

една посебна програма наречена проект Defuse чие постоење е разоткриено во есента 2021 година. Оваа програма предвидува прецизно воведување на аминокиселината site de clivage de la farine својствена за луѓето при корона вирус добиена од дивилјаци. Постои предмет за барање финансиски средства за Дагра којашто е една агенција на Министерството за одбрана на САД, преку EсоHealth Alliance, една невладина организација која тесно соработувала со Институтот за вирусологија од Вухан. Програмата, потоа била променета од Дагра. Според вирусологот Етиен Декроли (Etienne De-

croly), постоењето на проектот Defuse е бурно. Но, ова сепак не е доказ дека овие работи се завршени докрај. Во секој случај, ова откритие не им се допаднало на најголемите поддржувачи на природната хипотеза кои потенцирале дека структурата на SARS-CoV2 и другите познати корона вируси не може да служат за скелет за овој тип на искуства. Според нив, не може да се зачне нешто во лабораторија без да остави цикатрикс. Затоа, било апсолутно јасно дека SARS-CoV-2 не бил генетски модифициран во лабораторија. Постои и трета можност, а тоа е кога се случува инцидент во лаборато-

рија при кој се случува испуштање на вирусот. Тоа е неверојатно, но не и невозможно. Дурри и не мора вирусот да ја напушти лабораторијата, доволно е да биде инфициран истражувачот и да се најде на пазар. Како заклучок, три години после почетокот на пандемијата изворите на вирусот сè уште не се разјаснети. И, многу е веројатно дека никогаш нема да се разјаснат.

SCIENCE & VIE

Избор и подготовка
Прим. д-р Горица З. Пировска

ПРОФ. Д-Р ЗЛАТКО ЈАКОВСКИ ЗА VOX MEDICI, ЗА ТОА КАКВО Е ЧУВСТВОТО ДА СЕ НАЈДЕТЕ НА ВРВОТ НА СВЕТОТ - МОНТ ЕВЕРЕСТ

Коктел од хормоните за среќа



Поради екстремно лошите временски услови, температура од -40° , ветар од над 50 км. на час, со носење на снежни наеви, мојот престој на врвот на светот Монт Еверест 8848м, беше многу краток, околу пет минути. Чувствата на врвот од светот беа опојни, предизвикани од коктелот на хормоните за среќа, но и од стравот за сопствениот живот поради хипоксијата и заморот, притоа знаејќи дека ме чека долготрајно и тешко ризицино спуштање до Кампот 4 (Southcol) на 8000 м. Секој пат кога сум се замислувал како би реагира на врвот на светот, во мојата глава беше сликата како сум со насмеано лице од коенесопирливото течат солзи радосници, а во исто време уживам во преубавиот релјеф на Хималајскиот масив и конвексната фигура на планетата Земја и притоа говорам на телефонската камера со глас кој е исполнет со емоции и ги поздравувам моите најблиски и пријателите, гордо извикувајќи го името на Македонија со раширеното државно знаме. Но желбите се едно, а реалноста е друго. При искачувањето на врвот на светот, поради екстремниот студ, телефонот ми беше испразнети можев да направам само кратко снимање од девет секунди и уште неколку фотографии од мене и мојот водич со македонското знаме, а во позадина се гледа карактеристичната статуа на Еверест, која е и доказ дека сте го искачиле врвот на светот.

За подготовките

Подготовките за искачувања на хималајски врвови кои се над 8000 м. бараат долготрајна повеќегодишна подготовка и посебен режим и стил на живот. Во тој период, од околу десетина години, постепено го навикнував телото на високи надморски висини, но и стекнував искуство и знаење за високогорските и алпинистичките вештини од моите водичи, едукатори и пријатели планинари. Паралелно на физичката подготовка на телото, работев и на подобрување на психичката стабилност, што е еден од клучните параметри за успешно искачување на планини од над 6000 м. Посебен стручен тим немам, но секако во консултација со планинари кои имаат постигнато високогорски успеси, сум во постојана комуникација и ги слушам нивните совети, а заедно со фитнес тренерите ги одбираме вежбите и програмата за зајакнување на мускулите и еластичитетот на зглобовите. Од голема важност е и континуитетот на физичка активност во природа (планина) и затоа секој слободен викенд или празник, па дури и некои денови по работа, заедно со моите пријатели планинари, одиме на искачување на планини во Македонија и на Балканот и притоа одбираме турите на бидат со најмалку 15 км. должина и висинска разлика од над 1300 м.

За спонзорството

Благодарен сум на Федерацијата на планински спортови на Македонија која преку доставените годишни програми до Агенцијата за млади и спорт обезбедуваат дел од планираниот буџет. Секако, тука се и моите пријатели со сопствени бизниси и други вљубеници во спортот кои помагаат да се реализира целта, а со оглед дека севкупниот буџет е доста висок, голем товар паѓа и на сопствени средства.

За докторите и спортот

Лично познавам многу колеги планинари, а го имаме и најуспешниот високогорец и во светски рамки проф. д-р Сашко Кедев. Покрај колеги планинари многумина од нив се занимаваат со велосипедизам, трчање, пливање и други спортови во натпреварувачки рамки, но и рекреативно. Работата на докторите е таква што тие секојдневно се среќаваат со болни луѓе, кои некои од нив, за жал, имаат и неизлечиви болести. Поради тоа докторите знаат дека физичката активност доведува до поздрав функционален организам и подобра работна и животна дисциплина. По мене, спортот во природа е најдобар психофизички детокс кој доведува до хормонален баланс за човекот да се чувствува среќен, функционален и реализиран.

Морфин за болка и делириум кај постар пациент

Клиничко сценарио: Осумдесет годишна жена е примена на Одделението за ургентна медицина поради скршеница на вратот на десната бутна коска која настанала при пад. Пациентката при падот немала повреда на главата и не изгубила свест. Од нејзината медицинска историја значајно е дека повеќе од три децении се лекува од хипертензија, има коронарна артериска болест и блага деменција. Нејзините сегашни лекови вклучуваат статин, амлодипин, лизиноприл и донепезил. Има добар слух, а оперирана е поради катаракта на двете очи. Вдовица е и живее со ќерката. Може самата да се капе и да чисти, самата подготвува и некои оброци. Многу ретко и во многу мали количини внесува алкохол.

При приемот на Одделението е свесна и ориентирана во време, простор и личности, се сеќава на падот кога настанала повредата, го знае името на болницата и зошто е хоспитализирана. При прегледот нема забележителни особености, освен значителна болка во десниот колк. Нема патолошки наоди во направените лабораториски испитувања.

Додека се чека хируршкиот зафат закажан за следниот ден, давана е мала доза интравенски морфин на неколку часа, со што добро се контролирала болката. Меѓутоа, ноќта по приемот, таа почнува да ги извлекува интравенските линии, уринарниот катетер и покривките од креветот, збунета е и дезориентирана.

Покрај повторната проценка на пациентката и општата неја и безбедност, кој пристап е најсоодветно да се примени во третманот на пациентката?

1. Да се продолжи со истата доза на морфин и да се додаде диазепам или лоразепам;
2. Да се продолжи со истата доза на морфин и да се додаде халоперидол;
3. Да се зголеми досадата на морфин, доколку нејзините симптоми се одраз на неконтролирана болка;
4. Да се намали дозата на морфин и да се размисли за неопиоидните форми на аналгезија;
5. Да се прекине давањето на морфинот и да се започне со халоперидол.

.....

Делириумот е геријатриски синдром кој е чест кај хоспитализирани пациенти, особено постари со когнитивна дисфункција и е



поврзан со негативни исходи и зголемена смртност. Ризикот за појава на делириум во поврзаност со различни опиоиди бил анализиран во еден систематски преглед во 2017 год. Употребата на трамадол или меперидин била асоцирана со зголемен ризик во компарација со останатите опиоиди, а бил најнизок со фентанилот и хидроморфонот. Но, овој преглед бил направен на студии со релативно слаб квалитет. Студијата на Дупри (Duprey) и соработниците покажале дека употребата на опиоиди го зголемува ризикот за делириум кај критично болни возрасни лица, независно од болката и тоа на дозно-зависен начин. Тие анализирале 4075 возрасни лица со вкупно 26.250 денови престој во единици за интензивна нега. Опиоиди биле дадени на 57.0% од нив. Жестоката болка се јавила кај 7.0%, а делириум кај 23.5%. Изненадувачки податок е дека жестоката болка била инверзно поврзана со појавата на делириум (OR, 0.72; 95% CI, 0.53-0.97), што го поврзале со подобра мозочна функција и затоа се добило попрецизно известување за силината на болката од страна на болните. Секое давање на опиоид кај буден пациент без делириум било поврзано со зголемен ризик за делириум следниот ден (OR, 1.45; 95% CI, 1.24-1.69). Секоја дневна интравенозна доза опиоид еквивалентна на 10-mg морфин, била асоцирана со 2.4% зголемен ризик за делириум следниот ден. Дозната зависност варираше кај разните опиоиди: ризикот бил помал со синтетичките опиоиди во споредба со морфинот (1.5% vs. 9% за секои 10 mg. интравенски еквивалент на морфин).

Бидејќи делириумот може да биде предизвикан од повеќе фактори, лекарите треба темелно да ги проценат пациентите за сите потенцијални причини и не треба да ја прекинат проценката кога ќе се најде една причина, туку да се свесни дека најчесто се присутни повеќе причинители. Затоа, првично, третманот на делириумот треба да се фокусира на елиминирање на сите можни причини: а) лекови што може да го поттикнат или влошат, како кој било опиоиден аналгезик (трамадол, кодеин, морфин...), потоа бензодиазепините и антихолинергичните лекови; б) неублажена, силна болка, трауми и хируршки зафати; в) разни ин-

фекции, особено пневмонија и инфекции на уринарниот тракт и г) дебаланс на натриум, вода и други супстанции во крвта. Истовремено, треба да започнат нефармаколошки мерки и проценки, кои вклучуваат:

- Овозможување на висококвалитетен непрекинат сон во текот на ноќта, со мерки што ќе спречат пресврт на ритмот ден - ноќ (обезбедување на природна светлина или вклучени светла во текот на денот...);
- Обезбедени помагала што рутински ги користат (очила, слушни апарати...);
- Проценка за уринарна ретенција, уринарна инфекција, опстипација (честа кај имобилизирани пациенти кои примаат опиоидни аналгетици), хиповолемија, електролитни нарушувања, инфекции и други медицински компликации;
- Избегнување на формални и минимална употреба на неформални ограничувања (уринарни катетри, интравенозни линии, телеметрички одводи, континуирана пулсна оксиметрија ...).

Бензодиазепините, како што е диазепам или лоразепам, треба да се одбегнуваат доколку е можно, бидејќи може да го предизвикаат и да го продолжат делириумот, а често предизвикуваат и парадоксална вознемиреност кај постарите лица. Затоа, треба да се резервирани за специфични ситуации, како: откажување од алкохол, пациенти со агитран делириум поради ризик од самоповредување и за оние со апсолутна контраиндикација за антипсихотични лекови.

Постарите пациенти со силна болка на кои им е дадена опиоидна аналгезија внимателно треба да се следат за да се осигура дека им се даваат доволно опиоидни лекови за да ја контролираат нивната болка, но не толку многу за да придонесат за развој на делириум. Проценка на болката во услови на делириум не е лесна. Во случајот од ова клиничко сценарио, болката се чини дека е решена со интравенската употреба на морфин. Меѓутоа, кога пациентите се седирани и со делириум, проценката на тоа дали имаат болка или не, станува покомплицирана, бидејќи тие не може самостојно и веродостојно да пријават дека чувствуваат болка. Тогаш, лекарот треба да користи други методи за проценка на болката:

- Да види дали пациентот има типично однесување на некој кој трпи болка;

- Да добие информации од некој кој го познава, на пример, член на семејството;
- Да примени аналгезичен тест за да оцени дали болката е причина за делириумот

Покрај делириумот, несаканите ефекти на опиоидите коишто сечести кај постарите пациенти се: запек, гадење, чешање, седација (со зголемен ризик од паѓање) и респираторна депресија. Освен тоа, постарите пациенти имаат поголема преваленца на хепатална и бубрежна дисфункција, што може да влијае и на нивниот одговор на опиоидите. Кога морфин се дава на постари пациенти и особено кај оние со намалена бубрежна функција, активните метаболити (како на пример М-6-Г, морфин-6-глукуронид, кој има долг полуживот во споредба со морфинот), може да се акумулираат, продолжувајќи ги и влошувајќи ги негативните ефекти на морфинот. Затоа, еден дел од правилниот одговор, за да се овозможи клиренс и на морфинот и на М-6-Г, би бил да се намали или запре давањето на морфинот. Кај постари пациенти посоодветно е наместо морфин, да се даде хидроморфон, кој нема активен метаболит кој би се акумулирал.

Ако намалувањето на дозата на морфин не дава ублажување на болката или ако продолжува да предизвикува делириум, треба да се размисли за блокада на нервите коишто штедат опиоиди или да се замени со друг опиоид. Алтернативно, за пред и за постоперативната контрола на болката кај пациенти со фрактура на колкот кои се склони кон делириум, може да биде корисна периоперативна периферна нервна блокада, минимално инвазивна интервенција со која се намалува потребата од опиоиди, се намалува инциденцата за пневмонија и се скратува времето до првата мобилизација.

Антипсихотичните лекови, како што е халоперидолот, треба да се користат само кај пациенти кои се сериозно вознемирени и кои се изложени на висок ризик за самоповреда или повреда на другите - и тоа само откако не успеале поконзервативните нефармаколошки мерки.

Корисна опција е и употребата на адјуванси, како што се габапентин 100 mg. на ден со ацетаминофен 1 грам секој ден, опции кои не се опиоидни. Поради ризиците од бубрежно оштетување, гастроинтестинално крвавење и успорено заздравување на коските, треба да се избегнат НСАИЛ.

Библиографија

1. Abdulla A, et al. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 2013;42:11-57. - PubMed - DOI
2. Booker SQ and Herr KA. Assessment and measurement of pain in adults in later life. *Clin Geriatr Med* 2016 Nov; 32:677.
3. Devlin JW, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46:e825–e873. [PubMed] [Google Scholar]
4. Duprey MS, et al. Opioid use increases the risk of delirium in critically ill adults independently of pain. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021. [PMC free article] [PubMed]
5. Guay J, et al. Peripheral nerve blocks for hip fractures: a Cochrane review. *Anesth Analg* 2018 May; 126:1695.
6. Hayhurst CJ, Hughes CG, Pandharipande PP. The conundrum of pain, opiate use, and delirium: Analgesedation or analgesia-first approach? *Am J Respir Crit Care Med*. 2021 Sep 1;204(5):502-503. doi: 10.1164/rccm.202104-0968ED. PMID: 33956575; PMCID: PMC8491271.
7. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006 Mar 16; 354:1157.
8. Khan BA et al. Delirium in hospitalized patients: implications of current evidence on clinical practice and future avenues for research—a systematic evidence review. *J Hosp Med* 2012 Sep; 7:580.
9. Merrick M, Grange R, Rudd S, Shipway D. Evaluation and treatment of acute trauma pain in older adults. *Drugs Aging*. 2023 Oct;40(10):869-880. doi: 10.1007/s40266-023-01052-2. Epub 2023 Aug 11. PMID: 37563445.
10. Morrison RS, et al. Relationship between pain and opioid analgesics on the development of delirium following hip fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003;58:76–81. [PubMed] [Google Scholar]
11. Naples JG et al. The role of opioid analgesics in geriatric pain management. *Clin Geriatr Med* 2016 Nov; 32:725.
12. Pandharipande P, et al. Lorazepam is an independent risk factor for transitioning to delirium in intensive care unit patients. *Anesthesiology*. 2006;104:21–26. [PubMed] [Google Scholar]
13. Pandharipande P, et al. Prevalence and risk factors for development of delirium in surgical and trauma intensive care unit patients. *J Trauma*. 2008;65:34–41. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
14. Schofield P, et al. Evidence-based clinical practice guidelines on the management of pain in older people—a summary report. *Br J Pain*. 2022;16:6–13. - PubMed - DOI
15. Swart LM, et al. The Comparative risk of delirium with different opioids: A systematic review. *Drugs Aging*. 2017 Jun;34(6):437-443. doi: 10.1007/s40266-017-0455-9. PMID: 28405945; PMCID: PMC5427092.

ИМУНИОТ РЕСПОНС МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА ВИРАЛНО ИНДУЦИРАНО НЕВРОЛОШКО ОШТЕТУВАЊЕ

Невролошкото оштетување може да е резултат на акутна вирусна инфекција и се должи на зголемена имунолошка реакција кон инфекцијата. Ова е спротивно на верувањата дека јачината на виралната инфекција придонесува за невролошките промени.

Голем број на вирални инфекции коишто директно не го зафаќаат централниот нервен систем (ЦНС) предизвикуваат невролошки заболувања. Но, многу малку сезнае како овие вируси, вклучувајќи ги SARS-CoV-2 и zika, доведуваат до компликации. Со помош на животински модел на инфекција со zika вирусот, идентифицирани се група на Т-клетки кои се одговорни за ова. Имено, група на цитотоксични Т-клетки, наречени CD8⁺ Т-клетки, стануваат активни за време на инфекцијата и најверојатно доведуваат до ЦНС оштетување.

Во оваа студија, авторите примениле и антители што го блокираат рецепторот наречен NKG2D со којшто се активираат цитотоксичните Т-клетки. Ова антители ја намалила клеточната смртност и ја превенирала zika-associated парализа кај глувците. Антителото веќе се применува и кај други заболувања како на пр. Кроновата (Crohn) болест.

Иако ова истражување се однесува на zika вирусот, со оглед дека вирусот е поврзан со невролошки оштетувања во епидемијата од 2015–2016 година, откривањето на неговиот механизам може да помогне во откривање на причинителите на друга низа на вируси, а со тоа да доведе и до нови методи во лекувањето на виралните последици на ЦНС болестите.

Nat Commun. 2024;15(1):896. doi: 10.1038/s41467-023-44667-0.

ДАЛИ МУЛТИВИТАМИНСКИТЕ СУПЛЕМЕНТИ ЈА НАМАЛУВААТ СМРТНОСТА КАЈ КОЛОРЕКТАЛЕН РАК?

Умерената доза на мултивитамински суплементи е поврзана со намалување на ризикот на смртност кај пациенти со колоректален рак (КРР). Ова се должи на витамини-

те С и D коишто може да имаат полезно влијание врз колоректалниот рак. Но, високите дози се поврзани и со зголемен ризик. Со оглед дека речиси половина од КРР пациентите земаат мултивитамини, оваа студија има испитувано дали примената на мултивитамини влијае врз исходот на заболувањето.

Во оваа проспективна кохортна студија, примената и дозата на мултивитаминските суплементи биле анализирани кај 2,424 пациенти со I-III стадиуми на КРР. Партиципантите го пополнувале прашалникот секои две години. Прашалникот вклучил прашања во врска со тековната примена на мултивитамини, како и за неделните дози (0, 1-2, 3-5, 6-9, и ≥ 10 таблети). Анализата вклучила поврзаноста на примената на мултивитамини и смртноста како резултат на КРР, како и општата смртност на партиципантите.

Во текот на просечниот период на следење од 11 години биле регистрирани 1,512 смртни случаеви и 343 КРР-специфични смртни случаеви. За луѓето со дијагноза на КРР, примената на умерена доза на мултивитамини (3–5 таблети неделно) во споредба со отсуство на мултивитаминска примена, го намалила ризикот за смртност за 45% (коригиран hazard ratio [кHR], 0.55; $P=0.005$). Оваа доза, исто така била поврзана со помал ризик за смртност (кHR, 0.81; $P=0.04$) исто како и повисоката доза од 6–9 таблети неделно (кHR, 0.79; $P<0.001$). Но, примената на повеќе од 10 таблети неделно го зголемува ризикот за КРР смртност за 60% (кHR, 1.60; $P=0.02$). Оваа студија укажува на внимателност при земање на високи дози на мултивитамински суплементи кај луѓе со КРР.

Cancer. 2024. doi: 10.1002/cncr.35234.

РАСТИТЕЛНАТА ДИЕТА Е „СПАС“ ЗА МАЖИ СО РАК НА ПРОСТАТА

Диета базирана на растенија, мало консумирање на млечни производи и месо, а богата со овошје и зеленчук, зрна и јатки, го подобрува сексуалното и уринарното здравје кај пациенти со локален рак на простатата. Оваа студија е првата што кај оваа група болни ја наоѓа врска помеѓу растителното потекло на храната со подобрување на квалитетот на животот.

телното потекло на храната со подобрување на квалитетот на животот.

Во студијата биле вклучени 3,500 мажи кои биле лонгитудинално следени од 1986 година. Иницијалната група се состоела од повеќе од 40,000 мажи кои биле дентисти, фармацевти, оптометри, остеопати, педијатри и ветеринарни лекари. Средната возраст за дијагностицирање на рак на простата била 68 години. 48% од партиципантите имале радикална простектомија и 35% од нив, како примарна терапија, биле лекувани со радијација. Ниеден од нив немал метастази.

Во оваа студија учесниците, во врска со видот на храна што ја конзумирале, пополнувале прашалник секои четири години. Во друго иследување, повторувано на секои две години, биле иследувани инконтиненцијата, проблеми со ерекцијата како и проблеми со столицата, енергијата и расположението.

Луѓето кои конзумирале растителна храна биле 8–11% подобри во нивното сексуално функционирање во споредба со групата која најретко ги конзумирала овие продукти. Тие, исто така, имале 14% подобро уринарно здравје, помал број на инконтиненција, опструкција и иритација, како и за 13% подобро хормонално здравје (процентот преку симптомите на помала енергија, депресија и топлотни бранови). Понатамошното испитување треба да даде одговор дали полезноста на растителната терапија е поради протективните својства што оваа диета го има кон кардиоваскуларниот ризик, што е зголемен кај мажите со рак на простата, бидејќи многумина од нив ќе страдаат и починат од кардиоваскуларно заболување.

Cancer. 2024. doi: 10.1002/cncr.35172.

ПОВРЕДАТА НА 'РБЕТНИОТ МОЗОК ГО ЗГОЛЕМУВА РИЗИКОТ ЗА СРЦЕВО ЗАБОЛУВАЊЕ

Анализата на 5,083 пациенти со оштетување на цервикалниот, торакалниот или лумбарниот 'рбетен столб (средна возраст 58 години, 75% мажи) и 1:3 контролни субјекти без оштетување на 'рбетниот столб (со слична старост и половоа припадност) биле

испитувани за срцево заболување, на пр. миокардијален инфаркт (МИ), срцева слабост (СС) или атријална фибрилација (АФ), во средно време од 4.3 години. Коваријантите во анализата биле нискиот приход, живеење во урбана или рурална средина, употреба на алкохол, пушење, физичка активност, телесна тежина и крвен притисок, а како коморбидност биле анализирани хипертензија, тип 2 дијабет и дислипидемија. Вкупно 169 МИ (7.3 на 1000 луѓе - години), 426 ХФ (18.8 на 1000 луѓе - години) и 158 АФ (6.8 на луѓе - години) настани се регистрирани кај болните со оштетување на 'рбетниот столб. По статистичката корекција, тие имале значително покачен ризик за МИ (коригиран hazard ratio [кHR], 2.41), СС (кHR, 2.24) и АФ (кHR, 1.84) во споредба со контролната група. Ризикот се зголемувал согласно степенот на инвалидност и кај највисоко ризичната група изнесувал за МИ (кHR, 3.74), СС (кHR, 3.96) и АФ (кHR, 3.32).

Луѓето со цервикална и лумбарна 'рбетна повреда, во споредба со контролната група, биле под зголемен ризик за срцево заболување, без оглед на степенот на инвалидност, додека пациентите со торакално 'рбетно оштетување имале најголем ризик за МИ (кHR, 5.62) и СС (кHR, 3.31), споредено со контролната група.

Наодите на оваа студија упатуваат дека препознавањето и третманот на кардиоваскуларните ризик фактори треба да се подобри, а со тоа да се овозможи подобра рехабилитација и едукација на болните. Ова ќе доведе до превенцијата на појавата на автономната дисрефлексија или ортостатска хипотензија кај овие болни.

*J Am Coll Cardiol. 2024;83(7):741-751.
doi: 10.1016/j.jacc.2023.12.010.*

СВИРЕЊЕТО МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТ ЈА ПОДОБРУВА КОГНИЦИЈАТА КАЈ СТАРИТЕ ЛУЃЕ

Неодамнешна студија укажува дека свирењето на музички инструмент е поврзано со подобра работна меморија и егzekутивна функција, додека пеењето е поврзано со подобра егzekутивна функција. Оваа студија е дел на лонгитудинална кохортна студија што го испитува стареењето и мозочното здравје, PROTECT-UK.

Учесниците во оваа студија пополниле три теста за работна меморија и еден за егzekутивна функција, трипати годишно во времето помеѓу 2019 и 2022 година. Групата од 1,107 луѓе (83% жени со средна возраст 68 години) го пополниле прашалникот (Edinburgh Lifetime Musical Experience Questionnaire) во врска со свирење на музички инструмент, пеење, слушање музика како и субјективни музички склоности. Учесниците биле поделени во две групи. Една во која биле луѓето кои свиреле на музички инструмент или пееле (89%) и група што не ги практикувала овие активности (11%), и нивните резултатите биле споредени.

Учесниците кои се искажале дека свират некој музички инструмент во споредба со луѓето кои не свиреле музички инструмент, имале подобра работна меморија ($p < 0.0001$), како и егzekутивна функција ($p < 0.0005$). Најголемиот ефект врз работната меморија бил забележан кај оние кои свиреле пијано ($p < 0.0001$), додека оние кои свиреле на дувачки инструменти ($p < 0.04$) и/или пееле ($p < 0.014$), имале подобри резултати на тестовите за егzekутивна функција. Речиси 90% од учесниците во оваа студија имале некакво искуство со свирење на музички инструмент, а 44% од нив продолжиле активно да ја практикуваат оваа активност. Голем број учесници свиреле или еден (28%) или два (23%) инструменти.

Истражувањето укажува дека вклучувањето на музиката во здравствената заштита може да придонесе за намалување на ризикот за деменција и да придонесе за доброто здравје и функционирање на нашиот мозок.

*Int J Geriatr Psychiatry
2024;39(2):e6061. doi:
10.1002/gps.6061.*

ПОСТБАРИЈАТРИСКА ОПЕРАЦИЈА ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ТЕЖИНАТА ЈА ПОДОБРУВА ТИРОИДНАТА ФУНКЦИЈА

Дебелината е поврзана со зголемување на нивото на тироидниот стимулирачки хормон (TSH), а губитокот на телесната тежина преку диета и промени на животните навики кај луѓето со зголемена телесна тежина, претходно веќе е испитан. Но, сè уш-

те малку знаеме за потенцијалното влијание на баријатриската операција врз функцијата на тироидната жлезда.

Во оваа студија, промените на TSH и останатите тироидни хормони [слободен тироксин (FT4), слободен тријодотиронин (FT3), вкупен тироксин (TT4), вкупен тријодотиронин (TT3)] се следени пред и по една година од баријатриската операција кај 256 Кинези со зголемена тежина ($BMI \geq 27.5$; 64.8% жени) и тоа од септември 2017 до мај 2022. Пациентите (средна возраст 35 години, среден BMI 38.37 ± 7.24 ; 57.8% со тип 2 дијабет) имале нормални предности на преоперативен TSH и слободен тироксин. По една година од оперативниот зафат биле измерени процените во серумскиот TSH, слободниот тироксин, слободниот тријодотиронин, вкупен тироксин, како и вкупното ниво на тријодотиронин. При статистичката анализа со Pearson-та корелација, процентот на губиток на телесна тежина (ГТТ) и промените на TSH мерките биле земени како континуирани и категорични вредности (%ГТТ $\leq 25\%$, $25\% \leq 35\%$, и $> 35\%$).

Една година по баријатриската операција, средната вредност на ГТТ изнесувала 28.62%. Во просек, серумското ниво на TSH, слободниот тироксин, слободниот тријодотиронин, вкупниот тироксин и вкупниот тријодотиронин, значително биле намалени (сите вредности $p < 0.001$). По корекција на неколку параметри, процентот на ГТТ промената индивидуално или по групи го предвидел намалувањето на TSH вредностите (β , 0.180; $p = 0.008$) и (β , 0.153; $p = 0.025$).

Овие резултати се охрабрувачки за понатамошната клиничка терапевска стратегија при тироидни нарушувања што се предизвикани од дебелина. Имено, кај баријатриските пациенти, постоперативно, нивото на TSH се намалува блиску до нормализирање, без потребата за примена на лекови што се применуваат за да ги намалат тироидните хормони.

*Front Endocrinol (Lausanne). 2024;15:1333033. doi:
10.3389/fendo.2024.1333033.*

Изборот го направи
Проф. д-р Елизабета Б. Мукаетова-Ладинска

СО ДОЦ. Д-Р БОРКО НОЈКОВ, ИНТЕРНИСТ - ГАСТРОЕНТЕРОЛОГ СО МЕЃУНАРОДНА КАРИЕРА



Специјалист
гастроентеролог
кој своите знаења
и вештини ги
практикува
на еден од
водечките светски
универзитети
- Медицинскиот
факултет на
Универзитетот
на Мичиген
во Ан Арбор

**Гастроентерологијата
е област на постојани
иновации кои видливо
ги подобруваат животите
на пациентите со чести
и сериозни заболувања**

Пред да заминете во САД работевте на ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија - Скопје?

Што ве поттикна да заминете од Македонија?

Да, пред да заминам во САД работев на Универзитетската клиника за гастроентерохепатологија (ГЕХ), иницијално како општ лекар - волонтер, потоа како специјализант по интерна медицина/гастроентерохепатологија и, релативно кратко, како специјалист. Иницијалниот поттик да се оди на стручен престој надвор од Македонија дојде откако малку подетално навлегов во гастроентерологијата. Бев мотивиран од две причини. Прво, осетив потреба за стручно усовршување во областа на гастроинтестинален мотилитет, која ме заинтересира, а беше во релативен зачеток во Македонија. Второ, сакав да се здобијам со директно искуство во научно-истражувачка работа од истата област, по можност во “референтен” центар со адекватни можности. Примарно од овие причини, додека сè уште бев на специјалистички студии, добив можност да воспоставам директен контакт со една од водечките клиници по гастроентерохепатологија во САД при Универзитетот на Мичиген. Оваа комуникација доведе до едногодишен престој таму, во состав на нивната лабораторија за гастроинтестинална физиологија, вклучувајќи и специфично дефиниран истражувачки проект. Тоа беше првиот престој во САД којшто, од професионален аспект, се покажа исклучително корисен и од којшто произлегоа неколку дополнителни истражувачки проекти и континуирана соработка со колегите од Универзитетот на Мичиген. Подоцна, отидов на уште еден едногодишен престој таму и, последователно, донесов одлука за подолгорочно останување во САД. Иако одлуката за заминување од Македонија беше комплексна и би рекол мултифакторијална, сепак пресудни беа можностите за професионално усовршување, супспецијализација и научно-истражувачката работа кои ми се понудија во САД.

Зошто ја одбравте гастроентерохепатологијата за ваша област?

Од повеќе причини. Најважно, мислев, а и сè уште сум убеден дека гастроентерохепатологијата е најкомплетна област во интерната медицина која нуди исклучително широк спектар на можности за работа. За разлика од многу други интернистички гранки, гастроентерохепатологијата вклучува повеќе органи во кои се исплетуваат најразлични физиолошки процеси коишто регулираат огромен број функции во и вон гастроинтестиналниот тракт. Современата гастроентерохепатологија инкорпорира многу други науки, како на пример имунологија, онкологија, микробиологија, нутрициологија, фармакологија, психологија итн. Сето ова нуди неограничени можности за понатамошно супспецијализирање и истражувачка работа што за мене беше привлечно. Друга голема причина за да ја одберам гастроентерохепатологијата беше гастроинтестиналната ендоскопија која овозможува директна дијагноза или третман на многу од болестите на гастроинтестиналниот тракт. Можноста да се комбинираат класичните интернистички вештини со интервентни ендоскопски процедури, сè со

Можноста да се комбинираат класичните интернистички вештини со интервентни ендоскопски процедури, сè со цел да му се помогне на пациентот со конкретен проблем пред вас, мислам дека е уникатна за гастроентерологијата и нуди чувство на задоволство од секојдневната работа

цел да му се помогне на пациентот со конкретен проблем пред вас, мислам дека е уникатна и нуди чувство на задоволство од секојдневната работа. Дополнително, гастроентерологијата е област на континуирани иновации и има огромен потенцијал за развој на таканаречените напредни технологии кои често ги надополнуваат и подобруваат етаблираните ендоскопски и радиолошки методи.

На кратко, иако сум сигурно малку субјективен, мислам дека гастроентерохепатологијата е уникатна и исклучително балансирана област која овозможува прецизна дијагноза, превенција и терапија на многу сериозни заболувања и нуди бескрајни можности за континуиран професионален развој.

Работите на Медицинскиот факултет на Универзитетот на Мичиген во Ан Арбор. Кажете ни нешто повеќе за Универзитетот каде што се реализирате како стручњак?

Универзитетот на Мичиген е голем, државен Универзитет со примарен фокус во научно-истражувачка работа кој има многу длабока традиција и силно континуирано влијание во американското високо образование, наука и општество. Универзитетот е основан во 1817 година, што го прави еден од првите американски универзитети воопшто. На Универзитетот студираат над 50,000 студенти годишно во стотици различни програми кои вклучуваат дипломски, постдипломски и професионални студии. Континуирано е рангиран меѓу првите 10 -15 универзитети во САД и е меѓу првите три државни универзитети. Се смета за еден од водечките светски универзитети и во 2023 година е рангиран на 26-то место според Шангајската листа на најдобри светски универзитети.

Јас сум дел од Медицинскиот факултет на Универзитетот и работам како супспецијалист - гастроентеролог и истражувач на Одделението за гастроентерологија и хепатологија при Одделот за интерна медицина. Медицинскиот факултет во Универзитетот на Мичиген има богата тради-

ција, основан е во далечната 1850 година и се смета за еден од најдобрите медицински факултети во САД. На вашите читатели можеби ќе им е позната Ан Арбор класификацијата за Хочкин и нон-Хочкин лимфоми наречена според градот каде што се наоѓа Универзитетот и во кој се сретнала соодветната комисија. Многу познати лекари и научници студирале или работеле на Медицинскиот факултет. Така на пример, Коновиот синдром или примарен хипералдостеронизам е наречен така во чест на д-р Џером Кон кој работел на ова заболување во текот на неговата долгогодишна кариера како ендокринолог во Универзитетот на Мичиген. Одделението за гастроентерологија и хепатологија исто така има богата традиција и интернационална репутација. Со над 80 академски лекари и научници, тоа е една од најголемите и најактивните институции по гастроентерологија и хепатологија во САД, а и пошироко. Верувам дека нема гастроентеролог во светот кој не слушал или не го користел учебникот по гастроентерологија и хепатологија составен од д-р Тадатака Јамада кој бил повеќегодишен директор на институцијата каде што работам, а кој оставил длабоки траги кои се глобално препознатливи до денес.

Колку се вложува во кадар и опрема?

Во кадар и опрема се вложува многу и постојано. Медицинската едукација е една од трите основни мисии на медицинскиот центар во состав на Универзитетот и се третира многу сериозно. Секојдневната клиничка работа вклучува инкорпорирање на студенти по медицина, специјализанти по интерна медицина и супспецијализанти по гастроентерохепатологија. Специјализантите и супспецијализантите имаат многу клинички обврски и, иако работат под супервизија на специјалисти, имаат голема клиничка независност и огромна одговорност што мислам дека многу им помага во брзо стекнување на практично знаење, искуство и самодоверба. Има редовно закажани, интерактивни, дидактички сесии каде се презентира и дискутира материјалот кој овие лекари треба теоретски да го знаат. Сите специјализанти/супспецијализанти мора да

учествуваат во научно-истражувачки проект(и) и многумина од нив длабоко навлегуваат во специфична научно-истражувачка област уште за време на специјалистичките студии. Има флексибилност во однос на елективните ротации кои специјализантот често може сам да ги определи и подреди кон најдобра сопствена подготовка за посакуваната кариера по завршување на специјалистичките студии.

Во однос на опрема, болницата е снабдена со најсовремена апаратура која многу често се обновува. Во САД, генерално, најголем дел од болниците вложуваат многу во модерна опрема, најчесто со цел да се подготват услугите и да се истакне технолошката напредност на соодветната болница, бидејќи тоа привлекува пациенти.

Колку центарот вложува во стручно-научната наобразба на својот медицински кадар?

Стручната наобразба за сите вработени лекари е задолжителна и критериумите што се бараат се воспоставени од специјалистички групации на национално ниво, кои се составени од лекари. Ваквата организираност речиси универзално ги стимулира болниците да ги прифатат овие критериуми и да овозможат услови за сопствениот персонал да се наобразува. Ова, најчесто вклучува одреден број платени денови, секоја година, што се доделуваат за да се овозможи посетување на стручни/научни конференции или друг тип на континуирана медицинска едукација. Универзитетот на Мичиген, како терциерна здравствена установа, самиот организира голем број на стручни/научни настани (предавања, симпозиуми, семинари итн.) коишто може да се користат за оваа цел. Од друга страна, од лекарите (а и другиот персонал) се очекува да ги исполнат воспоставените критериуми за стручна наобразба што најчесто вклучува обврска да ја одржат специјалистичката сертификација во сопствената практична област.

Научната активност во центарот каде што работам се стимулира на секое ниво и се очекува да биде применета од вработените лекари. Иако постојат интерни извори за средства кон оваа цел, сепак, научно-истражувачката работа најчесто е финансиски поддржана од надворешни ин-

ституции (пр. НИХ-Национален институт за здравје, фондации, професионални здруженија или медицинска индустрија). Од своја страна, Универзитетот има релативно добро разработена структура наметната за да им помогне на сопствените истражувачи што поуспешно да конкурираат кај овие институции.

Може ли да направите паралела на условите за работа и напредување во нашата ЈЗУ УК за гастроентерохепатологија - Скопје со онаа каде денес работите?

Услови за работа и напредување постојат и на двете места. На Клиниката за гастроентерохепатологија во Скопје, работата е предоминантно клиничка и има можности за стручен развој со усовршување и надградување на воспоставените методи како и за научна работа со клинички истражувања. Клиниката има изградена репутација и одлично клиничко ниво во многу области како што се гастроинтестиналната и панкреатобилијарна ендоскопија или интервентниот ултразвук на пример. Одлично е што последниве години може да се види прогрес и во трансплантациската хепатологија. Се разбира, има простор за понатамошен развој и во други, помалку застапени, сегменти на гастроентерологијата кај нас. Исто, мислам дека е потребна поголема поддршка и стимулација за научно-истражувачка работа што би требало да е посебно релевантно за помладите колеги.

Можностите на Клиниката каде што сега работам се поразновидни, пред сè поради тоа што е поголема и покомплементарна институција. Генерално, има повеќе услови за научно-истражувачка работа во речиси сите области на гастроентерологијата кои често вклучуваат можност за примена на базични лабораториски истражувања во клинички експериментални студии. Се разбира, ваквите можности се во голема мера резултат и на неспоредливо поголемата финансиската поддршка за научно-истражувачка работа во американското општество.

Постојат ли проекти од вашата специјалност во кои сте учествувале, а се од особено значење?

Да, сум водел или сум бил дел од повеќе истражувачки проекти. Како позначителни би истакнал неколку студии кои се публикуваа во научни списанија со релативно висок импакт фактор. На пример, во една скорешна проспективна студија ја испитував улогата на микроскопските промени во дуоденалниот епител кај пациенти со функционална диспепсија. Оваа комплексна студија имплементираше технологија наречена конфокална ласерска ендомикроскопија која може да се додаде на рутинска гастроинтестинална ендоскопија и овозможува микроскопски преглед на гастроинтестиналниот епител “во живо”. Студијата покажа дека пациентите со функционална диспепсија имаат суптилни воспалителни промени во дуоденалниот епител кои не се видливи со стандардна видеоендоскопија или со рутинска патохистологија од биопсираните примероци. Посебно интересно беше што овие промени корелираа со интензитетот на абдоминалната болка кај засегнатите пациенти, што претходно не беше познато. Во друг проект ги испитував ефектите од хронична терапија со опијати на аноректалната функција кај пациенти со хронична констипација. Оваа студија за првпат покажа дека пациентите кои користат опијати почесто имаат аноректална дисфункција (дис-синергична дефекација) и имаат поинтензивни симптоми, во споредба со пациентите со хронична констипација кои не користат опијати. Би го споменал и моето учество во голема проспективна студија спроведена во повеќе американски болници која најпрецизно ја опиша преваленцијата на глутенска ентеропатија (целијакија) кај пациентите со симптоми на иритабилен црвен синдром. Оваа студија, исто така ја евалуираше улогата на колоноскопија како дијагностички тест за органска болест кај пациентите со иритабилен црвен синдром и покажа дека овие пациенти не се со зголемен ризик за структурни болести на дебелото црево (пр. карцином, воспалителни болести на дебелото црево итн.), споредено со луѓе без гастроинтестинални симптоми.



Што би издвоиле како ваш најголем успех?

Можноста да работам истовремено како клинички гастроентеролог и истражувач во една од водечките светски институции во оваа област го сметам за успех. Исто така, задоволство ми е што истражувачката работа често вклучува употреба на иновативни, современи технологии со кои се обидувам да им помогнам на пациентите со таканаречени „функционални“ гастроинтестинални болести кои најчесто ги гледаме во гастроентеролошките амбуланти.

Патот да се практикува медицина во САД е долг и вклучува постојано валидизирање на медицинското знаење, вклучително и нострификација на медицинската диплома. Фактот што многу лекари кои дипломираа на Медицинскиот факултет при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” успеваат во овој процес, говори за многу

солидното ниво на знаење што произлегува од овие студии. Мислам дека треба да се направат сите напори квалитетот на нашиот Медицински факултет (како и на специјалистичките/супспецијалистичките студии) да се одржи и дополнително развива во годините што доаѓаат.

Во Македонија сме сведоци на чести покренувања на постапки од пациентите за нестеручно работење на докторите. На кој начин успевате да ги направите задоволни пациентите од постигнатото од медицинскиот третман и постои ли и кој е механизмот со којшто докторите во САД се заштитени?

Незадоволни пациенти, како и медицински грешки, мислам дека постојат секаде. САД се можеби најчесто споменувани како средина позната по чести судски постапки од пациенти кон лекари. Има повеќе механизми кои се спроведуваат со цел да се намалат ваквите ситуации. Прво, се настојува да се максимизира професионалноста

на лекарите во нивната медицинска пракса и во односот со пациентите. Адекватна комуникација на лекарот со пациентот, вклучувајќи прецизни информации за можните ризици и компликации, целосна транспарентност и воспоставување на меѓусебна доверба во односот лекар – пациент е критично важно. Второ, се внимава лекарите да практикуваат во рамките на нивната професионална експертиза и специјалност, со следење на актуелните препораки, базирани на докази, кои професионалните лекарски здруженија редовно ги објавуваат. Севкупната организираност на секоја индивидуална медицинската институција, вклучувајќи адекватно обучен не-лекарски персонал, исто така е многу важна. Детална и навремена медицинска документација од лекарот после секој виден пациент /комплетирана интервенција, со прецизен опис на причините за дијагностичкиот или терапевтскиот план, е уште еден многу важен елемент.

Одбранбена медицина - дали и вие ја практикувате?

Дел од Хипократовата заклетва Ќе препишувам режим кој е за доброто на моите пациенти, според мојата способност и моја проценка и никогаш никому нема да му нанесам штета

Хипократовата заклетва што ја даваме, сега не важи секогаш и секаде

Во 2004 година, случајот на докторот Daniel Merenstein предизвикал интензивна дебата за одбранбената медицина во научните списанија и медиумите. Доктор Merenstein, следејќи ги упатствата на неколку високо ценети национални медицински здруженија, на пациентот му ги објаснил добрите и лошите страни на PSA тестот и ја почитувал неговата одлука да не го направи тестот. Потоа, тој ја документирал таа споделената одлука. Подоцна, на пациентот му бил дијагностициран неизлечив, напреднат рак на простата, а докторот и неговата установа биле тужени затоа што не го нарачале тестот, со образложение дека тоа било вообичаена пракса – да се провери PSA кај секој пациент над 50 - годишна возраст. Иако Merenstein бил ослободен од оптужбите бидејќи постапувал според упатствата за практикување медицина заснована на докази, неговата установа била прогласена за одговорна и била побарана отштета од 1 милион долари. Оттогаш, Merenstein изјавил дека почнал да гледа во своите пациенти како на потенцијални тужители и дека назначува многу повеќе тестови и е понервозен кога работи со пациентите, односно дека едноставно повеќе не е доктор каков што треба да биде.

Одбранбената медицина, наречена и одбранбено медицинско одлучување, се однесува на практиката да се назначуваат дијагностички тестови, процедури и посети, да се упатуваат или да се одбиваат/ избегнуваат пациенти или процедури со висок ризик и да се препорачуваат медицински третмани што не се нужно најдобрите опции за пациентот и првенствено служат за да се намали одговорноста за небрежност и за заштита од негативни последици, вклучително заштита од пациентот како потенцијален тужител.

Одбранбената медицина има две главни форми:

- **Позитивна (не во смисла на добра!) одбранбена медицина** - однесување со кое лекарот се обезбедува себеси, што вклучува преобемно тестирање – назначување на дополнителни, непотребни услуги за:
 - да се намалат негативните исходи и веројатноста за поплаки, насилство и други негативни последици,
 - да се одвратат пациентите од поднесување тужби за медицински небрежност или
 - да се спречи коеко идно правно дејство со документирање на тоа дека лекарот работи според стандардите за нега/ протоколи/ упатства.
- **Негативна одбранбена медицина** - кога се одбегнуваат ризичните пациенти/ ситуации/ состојби и кога давателите на услуги одбиваат да учествуваат во процедури или околности со висок ризик.

Одбранбената медицина е добро позната практика во индустријализирани земји. Специјалистите за итна медицина, општа хирургија, невро-

хирургија, акушерство, гинекологија, ортопедска хирургија и радиологија вообичаено ја применуваат одбранбената медицина и воедно се најпознати од случаи на тужби.

Во некои земји дури над **80%** од лекарите практикуваат „одбранбена“ медицина



Во една студија е утврдено дека стапките на царски рез се зголемиле во просек за 8% по 2,5 години откако била поднесена тужба за медицинска грешка. Во друга студија, која анализира податоци од 824 американски хирурзи, акушери и други специјалисти со висок ризик од судски спорови, 93% изјавиле дека ја практикуваат одбранбената медицина: нарачуваат непотребни и неоправдани НМР и КТ скенери, биопсии и препишуваат повеќе антибиотици.



Во последно време, кај нас се воочи дека има многу упатувања за НМР, многу често без доволна медицинска оправданост. Исто така, во тек на ковид пандемијата беше неоправдано големо препишувањето на антибиотици.

Во студија направена во Швајцарија, каде што судските спорови се ретки, 41% од општите лекари и 43% од интернистите изјавиле дека понекогаш или често препорачуваат тестови за PSA од правни причини. На една конференција на Американската академија на ортопедски хирурзи е презентирана студија која вклучила 72 хирурзи кои виделе 2.068 пациенти. Лекарите пријавиле дека нарачале 20% од скапите тестови за снимање „од одбранбени причини.“ Ова сочинувало 57% од сите скенери на коските, 53% од сите ултразвучните испитувања, 38% од НМР, 33% од КТ скенери и 11% од рендгенските снимки. Практиката на одбранбена медицина добро се воочува кога се компарираат третманите што лекарите им ги препорачуваат на пациентите со оние што ги препорачуваат на членовите на нивните семејства. Во Швајцарија, на пример, стапката на хистеректомија кај општата популација е 16%, додека кај докторките и женските партнерки на лекарите таа е само 10%.

Причини за практикување на одбранбена медицина

За да се разбере зошто лекарите нарачуваат премногу тестови и вршат повеќе интервенции од тоа што е медицински оправдано, треба да се разгледаат причините малку пошироко, освен како одбранбена тактика поради страв дека ќе бидат тужени од пациентите затоа што не нарачале некој

тест, најчесто спомнувани причини за практикување на одбранбената медицина се следните две:

1. Зголемените трошоци на премиите за осигурување од небрежност и на сè поголемата подготвеност на пациентите да тужат за пропуштена или одложена дијагноза или третман, но не и за преобемното дијагностицирање или третман. Со тоа се наведуваат лекарите да ја одберат опцијата на преобемно дијагностицирање и третман, како помалку ризично;
2. Порастот на насилството врз докторите заедно со недостаток на поддршка од јавноста и од државата.

Факторите коишто влијаат на примена на одбранбената медицинска пракса се и:

- зголемените барања на пациентите,
- недостатокот на ресурси,
- обемот на работа на лекарите и оптоварувањето со пациенти,
- отстапувањето од упатствата за стандардна нега,
- зголемувањето на износите за компензација по тужбите.

Но, освен погоре споменатите, постојат и некои посуптилни мотиватори за примена на одбранбена медицина манифестирана преку преобемно тестирање.

- На пример, ефектот од реферирање за неуспешните/смртните случаи на стручните состаноци. Штом докторот ќе го изнесе на стручен колегиум смртниот случај, тој веројатно никогаш повеќе нема да ја направи истата неуспешна постапка (или грешка) - но може да почне да нарачува повеќе тестови и консултации и за помалку значајни симптоми. Од друга страна, на стручните состаноци речиси никогаш не се дискутира и не се обрнува внимание кога се изнесуваат случаите во кои сите тестови што ги назначил лекарот се покажале негативни, односно кои биле некорисни за дијагнозата, па тоа не се доживува како неуспешна работа.
- Друга причина за прекумерно тестирање може да биде едноставно тоа што најчесто сегашните лекари не може да функционираат без нив. Во последно време, радиолошките сликовни испитувања станаа нешто како патерица на која лекарите постојано се потпираат. Лекарите на обука повеќе не се учат како да ги разликуваат пациентите на кои им е потребно тестирање од оние на кои не им треба. Пред една - две децении, лекарите ќе потрошеа многу време на добивање анамнестички податоци и на внимателен преглед на пациентот за да дојдат до одлуката дали на пациентот му требаат или не некои испитувања, како на пример ултразвучен преглед, КТ и НМР скен или нешто друго. Сега, многу лекари, особено помладите, нема ни да го видат пациентот додека тој не направи некакво испитување. Назначувањето на испитувањата стана повеќе рефлекс отколку одлука на повисоко ниво на медицинско размислување иако, за волја на вистината, резултатите од сликовните радиолошки испитувања може да бидат подобри дури и од медицинското мислење на постар и искусен лекар. Ова преобемно тестирање има смисла и за пациентите, бидејќи тие би сакале, на пример, хирургот да биде целосно сигурен пред да ги оперира.

Според едно истражување на ортопедски хирурзи, помладите лекари се покажало дека нарачувале помалку тестови од одбранбени причини отколку постарите, поiskusни лекари. Наизглед, ова е нелогичен наод, бидејќи би се очекувало помладите лекари да се плашат повеќе да не направат грешка и затоа е поголема веројатноста да се однесуваат дефанзивно. Но, веројатно тоа е така бидејќи помладите лекари не ги гледаат НМР и КТ сеновите како одбранбен, туку како стандарден начин за поставување дијагноза.

- Се разбира, ниту една дискусија за прекумерно тестирање не би била целосна без споменување на позитивните стимулации што лекарите ги имаат ако нарачаат тестови - како што е заработката. Ова може да биде точно во случаите кога лекарот работи во приватна ординација / установа и поседува опрема за медицински и биохемиски испитувања.

- Заработката на матичните доктори кај нас се базира на капитациониот систем на финансирање на примарната здравствена заштита, што значи дека зависи од бројот на пациенти прикрупени за матичниот доктор. За да го задржи или зголеми тој број, тие се трудат да имаат задоволни пациенти кои нема да побараат да се одјават од нивната листа, па поради тоа многу често применуваат одбранбена медицина, исполнувајќи ги желбите на пациентите за назначување на дополнителни и непотребни испитувања или терапии (особено антибиотската терапија).

- Постои и еден уште посуптилен позитивен поттик: нарачување на испитување (кога не се размислува за трошоците), бара многу помалку напор и време отколку да се размисли дали навистина тоа испитување е потребно.

Последици од практикувањето на одбранбената медицина Влијание врз општеството и финансиски последици

За општеството огромен е економскиот трошок кој произлегува од одбранбената медицина. Одбранбеното донесување медицински одлуки е проширено во многу области на клиничката медицина и се смета за еден од главните фактори за зголемувањето на трошоците за здравствена заштита. Но, иако повеќето лекари се согласуваат дека одбранбената медицина е причина за зголемувањето на трошоците за здравствена заштита, всушност, тешко е да се оценат прецизно: проценките во САД се движат од 56 милијарди долари, па до неодамна проценетите неверојатни 650 милијарди долари.

Резултатите од едно неодамнешно истражување на ортопедските хирурзи во САД кои се објавени во рецензирано медицинско списание покажаа дека трошоците од одбранбената медицина во САД, само за специјалноста на ортопедската хирургија, е 2 милијарди долари годишно. Лесно може да се разбере колкава е цената за секој пациент од интервенциите, како што се непотребната или прекумерната употреба на КТ или НМР скенирањето, а дополнително на тоа и каква е резултантната изложеност на штетните зрачења од непотребната и/или прекумерната употреба на КТ скенот.

Ако се суди според стапката со која, оправдано или неоправдано, лекарите сè почесто се вовлекуваат во медицинско - правните случаи, прилично е сигурно дека тоа ќе доведе до удвојување и мултиплицирање на трошоците за здравствена заштита, како за пациентите, така и за општата популација, па се поставува прашањето кој реално ќе има корист од оваа одбранбената практика? Најзагрижувачко е тоа што очекуваниот пораст на оправданите и неоправданите обвинувања за медицинска небрежност нема да резултира со никаква корист ниту за пациентите, ниту за лекарите, но тој ќе ги зголеми процедуралните трошоци и премиите за медицинска одговорност, а и за оние коишто се последица на практикување на одбранбената медицина. Но, можеби најголемата иронија е што одбранбената медицина всушност може да го зголеми ризикот од тужби за небрежност, според некои автори (Budetti и Studdert со соработниците) кои сугерираат дека колку повеќе лекарите нарачуваат тестови или вршат дијагностички процедури со ниска предиктивна вредност или применуваат агресивен третман за состојби со низок ризик, толку е поголема веројатноста таквите практики да станат законски стандард за нега. Непотребните инвазивни процедури и операции самите се потенцијално сериозни прекршувања на стандардот на нега и може да бидат основа за судски спор за небрежност.

Последици врз негата на пациентите

Теоретските аргументи што се засновани на утилитаризмот покажуваат дека одбранбената медицина, во просек, е штетна за пациентите. Користејќи го моделот на одговорност наспроти ефективност, Pauker и Pauker покажале дека кога лекарите се обидуваат да ја одбегнат одговорноста со практикување одбранбена медицина, некои пациенти ќе имаат намалување на очекуваното здравје, но ниту еден пациент нема да има подобрување на очекуваното здравје. Освен тоа, повеќе тестирања и интервенции значат и повеќе лажно позитивни или негативни наоди, повеќе непотребни инвазивни процедури, поголем стрес на пациентот и повисоки трошоци. Исто така, се поставува и прашањето како да се усогласат двата спротивставени наративи – од една страна големите можности на современата медицина, како што е „имиџинг бумот“, наспроти опасностите од нивната прекумерната употреба.

Тужбите за медицинска грешка и несвесно работење често се гледаат како механизам за подобрување на квалитетот на негата на пациентите. Но, кога тужбите претставуваат барање на одговорност на лекарите која се заснова на неприменување на вообичаената пракса (како во погоре наведениот пример со случајот на доктор Daniel Merenstein), а не на медицината заснована на докази, тие всушност го попречуваат спроведувањето на научните докази во праксата, нанесувајќи им штета на пациентите и намалувајќи го квалитетот на здравствената нега. Законите во многу земји и правните системи со ваквото одлучување, не само што ги обесхрабруваат, туку и активно ги казнуваат лекарите кои практикуваат медицина базирана на докази.

Влијание на дефанзивна медицина врз докторите

Стравот од зголемена одговорност ги прави докторите колебливи, особено при итни и ризични ситуации. Ја губат самодовербата и вештините и стануваат зависни од медицинските тестови и испитувања. Посветуваат помалку време за размислување, а повеќе за разни протоколи и за административна работа. Постојано се во состојба на „гард“, што често пати води до синдромот на согорување на работа и до намалување на задоволството и сатисфакцијата од работата.

Мерки за намалување на тужбите и жалбите

Предложени се повеќе мерки со кои намалувајќи го обемот на тужби ќе се влијае на намалување на одбранбените практики, како што е т.н. „реформа на деликти“ која предложува поправки на системот за несвесно работење. Се предлагаат и безбедносни механизми кои, повеќето, се недокажани и сите мора да се применат со различен пристап од држава до држава. Тоа се:

- практикувањето на упатства за стандардна нега и упатства за практикување медицина заснована на докази,
- намалувањето на давачките за адвокатите на тужителот,
- т.н закони за извинување,
- подобрување на квалитетот на грижата за пациентите,
- редовни клинички ревизии,
- анонимно откривање на медицински грешки,
- зголемување на здравствените ресурси.

За да им се помогне на барателите на здравствените услуги каде и од кога да побараат здравствена услуга, се прават извештаи кои ги споредуваат давателите на тие услуги со односот на квалитетот кој го пружаат наспроти трошоците. Денес е променет односот на барателите на здравствени услуги, па давателите на тие услуги треба да се навикнат на фактот дека е зголемена моќта на пациентите и дека тие од нив очекуваат да ги исполнат нивните очекувања. Јавноста, исто така, очекува медицински третман според стандардните упатства за практикување на медицината, и покрај тоа што тие имаат ограничувања и што често пати при нивното изготвување постојат конфликти на интереси.

Како да се реши проблемот со прекумерното тестирање?

Прво и основно би било да се развијат подобри тестови кои не бараат скапи испитувања. Но, во отсуство на подобри тестови, потребно е лекари-

те да располагаат со повеќе докази за тоа кој пациент навистина треба да ги направи тие испитувања, а кој не, и тие докази треба да бидат лесно достапни. Но, и кога постојат такви докази, лекарите често не ги применуваат затоа што е тешко да се запамети и примени сè кога сте многу зафатени или кога работите во ургентно одделение со големо оптоварување со пациенти. Правилата за донесување на одлуки за одредени тестирања треба да се интегрирани преку компјутеризација во реално време, така што лекарите ќе можат да ги видат постоечките докази секогаш кога размислуваат да направат тест. Ова, исто така, може да помогне да се промени односот на лекарите и повеќе да размислуваат, а помалку како рефлекс да назначуваат испитувања.

Бидејќи пациентите најчесто сметаат дека грижата за нив е подобра кога лекарот ќе назначи повеќе тестови, треба и за пациентите да се изготват избалансирани докази за ризиците и придобивките од тестирањата, кои ќе бидат достапни во лесно разбирлив формат, за да може да ги споделат одлуките за тестирањето со нивните лекари.

Потребни се и иницијативи кои подобро ги балансираат стимулациите за лекарите. Фондовите за здравствено осигурување треба да почнат да ги мерат ратите на назначувања на тестови од лекарите и болниците. Јавното објавување на таквите информации може да помогне да се заузда преобемното тестирање. Исто така, се смета дека се поефикасни моделите за наплата на здравствените услуги кои вклучуваат надоместување на лекарите по епизода на нега, наместо за услуги à la carte. Ако лекарот добие фиксна цена за дијагностицирање и лекување на една состојба, ќе знае дека ќе има загуби доколку преобемно или непотребно назначува испитувања.

Конечно, и казните за ситуации кога не е назначено некое испитување за треба да бидат добро избалансирани. Но, вистинска реформа нема да се случи сè додека не се здружат лекарските групи со групи на пациенти заинтересирани за подобра медицинска нега. Дотогаш, следниот пат кога ќе посакате да направите тест, прашајте се зошто го назначуваат. Шансите се дека така ќе дојдете до вистинската одлука и само со тоа што ќе се прашате, можеби ќе ги избегнете потенцијалните негативни страни на претераното тестирање.

Анекс: Примери на позитивна и негативна одбранбена медицина

Позитивна одбранбена медицина (правење повеќе отколку што е потрено или оправдано)
1. Барање за повеќекратни консултации за вклучување на други колеги во процесот на лекување и споделување на одговорноста.
2. Користење на медицински интервенции спротивни на научните стандарди за да се избегнат поплаки (како немедицински индициран царски рез поради можноста за компликации, како што е церебрална парализа).
3. Користење на инвазивни параклинички процедури кога е можно да се дијагностицира со обичен физички преглед или едноставни параклинички процедури.
4. Назначување на повеќекратни непотребни тестови и параклинички процедури за пациентот.
5. Барање на повеќекратни и непотребни формулари за информирана согласност од пациентите.
6. Како дополнително на информираната согласност прибавување и на потврда (во болница или дури и во нотарската канцеларија) дека се ослободени од одговорност за можна компликација.
7. Преобемна документација за извршените процедури.
8. Збунување на пациентите со бескорисни процедури кога лекарот не може да дојде до правилна дијагноза или одлука за третман.
9. Третман на проблеми кои не се поврзани со главната поплака на пациентите.
10. Препишување дополнителни лекови за да се убеди пациентот за важноста на преземените активности.
11. Непотребни приеми во единиците за интензивна нега.
12. Неприфакане на наоди кои даваат дефинитивен одговор за проблемот на пациентот од лаборатории и параклинички центри и барање повторни проверки поради страв од грешка.
13. Назначување на непотребни повеќекратни контролни посети или консултации.
14. Внесување пациенти без индикации за скрининг програмите.

Негативна одбранбена медицина (неправее на тоа што е потребно и оправдано)
1. Преувеличување за сериозноста на состојбата на пациентот за да се охрабрат да продолжат со лекување кај друг лекар или за да се намалат очекувањата за клиничкиот исход и со тоа и веројатноста за поплаки, насилство, негативни последици.
2. Одвраќање на пациентите од продолжување на лекувањето преку лажни информации (на пример, дека ќе бидат третирани од невалидувани студенти или ќе биде бавен процесот на лекување итн.)
3. Одбивање да се примат пациенти поради нивната личност или други карактеристики, како што е нивното занимање (адвокат, на пример) поради поголема веројатност дека може да го тужат својот лекар.
4. Одбивање да се примат пациенти со висок ризик, комплицирани или упатени од други установи („шетање на пациентите“).
5. Поради наведен недостаток на капацитети непотребно упатување на пациенти во повисоко ниво на здравствена заштита.
6. Избегнување на ризични и сложени медицински и хируршки процедури.
7. Пополнување на кревети за интензивна нега со пациенти со низок ризик наместо пациенти со висок ризик за да се намали веројатноста за лош исход и тужби.
8. Нерешавање на основниот проблем на пациентот и поради тоа негово изложување на непотребни интервенции, со цел да се обесхрабрат од продолжување на третманот.
9. Губење на времето на пациентот за да го префрлат во следната смена.
10. Воздржување од донесување експлицитни одлуки за пациентот и доверување на одлуката нему со оправдување дека се почитува неговата автономија, но со цел избегнување на одговорност и можни негативни последици.
11. Избегнување да се работи во некои региони поради недостаток на доверба кај јавноста и заради чувство на несигурност.
12. Избегнување да се работи во области на медицината каде што, врз основа на претходно искуство или докази, поверојатно е дека ќе се има поплаки или ќе се јави насилство врз медицинските работници.
13. Одбивање да се избераат високоризични специјалности за да се избегнат поплаки, стрес или други видови предизвици.
14. Напуштање на медицинските активности и фокусирање на други активности како што се истражување или трговија со медицинска опрема или поместување на праксата од високоризични на помалку ризични процедури, како што се козметичките мерки.
15. Одбивање да се примат некои пациенти кои се познати личности, политичари или новинари, затоа што секоја вест за нив е предмет на значително внимание на јавноста поради нивната социјална положба.

Библиографија:

- Agarwal R, Gupta A, Gupta S. The impact of tort reform on defensive medicine, quality of care, and physician supply: a systematic review. *Health Serv Res* 2019;54:851–9.
- Anderson RE. Billions for defense: the pervasive nature of defensive medicine. *Archives of Internal Medicine*. 1999, 159 (20): 2399–2402.
- Bester JC. Defensive practice is indefensible: how defensive medicine runs counter to the ethical and professional obligations of clinicians. *Med Health Care Philos*. 2020;23(3):413–20.
- Bourne T, et al. Burnout, well-being and defensive medical practice among obstetricians and gynaecologists in the UK: cross-sectional survey study. *BMJ Open* 2019;9:e030968.
- Braschi E, et al. Evidence-based medicine, shared decision making and the hidden curriculum: a qualitative content analysis. *Perspect Med Educ* 2020;9:173–80.
- Brateanu A, et al. Quantifying the defensive medicine contribution to primary care costs. *J Med Econ* 2014;17:810–16.
- Broom A, et al. Myth, manners, and medical ritual: defensive medicine and the Fetish of antibiotics. *Qual Health Res* 2017;27:1994–2005.
- Budetti PP. Tort Reform and the Patient Safety Movement. *JAMA*. 2005; Jun 1: 293(21):2660-2662
- Calikoglu EO, Aras A. Defensive medicine among different surgical disciplines: a descriptive cross-sectional study. *J Forensic Leg Med* 2020;73:101970.
- Catino M. Why do doctors practice defensive medicine? The side-effects of medical litigation. *Saf Sci Monit*. 2011;15(1):1–12.
- Cheng YW, et al. Litigation in obstetrics: does defensive medicine contribute to increases in cesarean delivery? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014;27(16):1668–75. <https://doi.org/10.3109/14767058.2013.879115>.
- DeKay ML, Asch DA. Is the defensive use of diagnostic tests good for patients or bad?. *Med Decis Making*. 1998, 18 (1): 19–28.
- Ferorelli D, et al. Head CT scan in emergency room: is it still abused? quantification and causes analysis of overprescription in an Italian emergency department. *Radiol Med* 2020;125:595–9.

- Garattini L, Padula A. Defensive medicine in Europe: a ‘full circle’? *Eur J Health Econ* 2020;21:477–82.
- Giancola P. Does defensive medicine impact the cost of healthcare? 2017. <https://www.swlaw.com/blog/health-law-checkup/2017/04/05/does-defensive-medicine-impact-the-cost-of-healthcare/>
- Hurwitz B. How does evidence based guidance influence determinations of medical negligence?. *British Medical Journal*. 2004, 329 (7473): 1024–1028
- Katz ED. Defensive Medicine: A case and review of its status and possible solutions. *Clin Pract Cases Emerg Med*. 2019 Oct 21;3(4):329-332. doi: 10.5811/cpcem.2019.9.43975. PMID: 31763580; PMCID: PMC6861029.
- Lam TP, Chan TH, Sun KS. Antibiotic prescriptions by medical interns in Hong Kong: influence of the hospital settings and prescription culture. *Postgrad Med J* 2020;115:558–65.doi:10.1136/postgradmedj-2020-138414
- Li S, Brantley E. Malpractice liability risk and use of diagnostic imaging services: a systematic review of the literature. *J Am Coll Radiol* 2015;12:1403–12.
- Liu C, et al. Knowledge, attitudes and intentions to prescribe antibiotics: a structural equation modeling study of primary care institutions in Hubei, China. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16.
- Merenstein D. A piece of my mind. Winners and losers. *JAMA*. 2004, 291 (1): 15–16.
- Miller RA, Sampson NR, Flynn JM. The prevalence of defensive orthopaedic imaging: a prospective practice audit in Pennsylvania. *J Bone Joint Surg Am* 2012;94:e18 doi:10.2106/JBJS.K.00646pmid:2298064
- Mira JJ, et al. Drivers and strategies for avoiding overuse. A cross-sectional study to explore the experience of Spanish primary care providers handling uncertainty and patients’ requests. *BMJ Open* 2018;8:e021339.
- Montanera D. The importance of negative defensive medicine in the effects of malpractice reform. *Eur J Health Econ* 2016;17:355–69.doi:10.1007/s10198-015-0687-8pmid:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25855557>
- Moosazadeh M et al. Determining the frequency of defensive medicine among general practitioners in Southeast Iran. *Int J Health Policy Manag* 2014;2:119–23.
- O’Leary KJ, Choi J, Watson K, et al. Medical students’ and residents’ clinical and educational experiences with defensive medicine. *Acad Med* 2012;87:142–8.
- Ortashi O, Virdee J, Hassan R, et al. The practice of defensive medicine among hospital doctors in the United Kingdom. *BMC Med Ethics* 2013;14:42.
- Osti M, Steyrer J. A national survey of defensive medicine among orthopaedic surgeons, trauma surgeons and radiologists in Austria: evaluation of prevalence and context. *J Eval Clin Pract* 2015;21:278–84.
- OTA. Office of technology assessment. defensive medicine and medical malpractice. Washington (dC). <http://ota.fas.org/reports/9405.pdf>. 1994 (Publication No. OTA-H-602) [пристапено феб. 2024].
- Panella M, Rinaldi C, Leigheb F, et al. Prevalence and costs of defensive medicine: a national survey of Italian physicians. *J Health Serv Res Policy* 2017;22:211–7.
- Panella M, Rinaldi C, Leigheb F, et al. The determinants of defensive medicine in Italian hospitals: the impact of being a second victim. *Rev Calid Asist* 2016;31 Suppl 2:20–5.
- Pines JM, et al. Why doctors order too many tests (It’s not just to avoid lawsuits). *Health Policy & Management Informal Communications*, 2011, Paper 4.http://hsrc.himmelfarb.gwu.edu/sphhs_policy_informal/4 [пристапено феб. 2024]
- Plebani M. Defensive medicine and diagnostic testing. *Diagnosis*. 2014;1(2):151–4.
- Reschovsky JD, Saiontz-Martinez CB. Malpractice Claim fears and the costs of treating Medicare patients: a new approach to estimating the costs of defensive medicine. *Health Serv Res*. 2018;53(3):1498–516.
- Reuveni I, et al. Cross-Sectional survey on defensive practices and defensive behaviours among Israeli psychiatrists. *BMJ Open* 2017;7:e014153.
- Rohacek M, et al. Ordering CT pulmonary angiography to exclude pulmonary embolism: defense versus evidence in the emergency room. *Intensive Care Med* 2012;38:1345–51.
- Rothberg MB, et al. The cost of defensive medicine on three hospital medicine service *JAMA Int Med*.2014;174(11):1867–8.
- Sathiyakumar V, et al. The prevalence and costs of defensive medicine among orthopaedic trauma surgeons: a national survey study. *J Orthop Trauma* 2013;27:592–7.
- Steurer J, et al. Legal concerns trigger prostate-specific antigen testing. *J Eval Clin Pract* 2009;15:390–2.
- Studdert DM, et al. Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment. *JAMA* 2005;293:2609–17.
- Summerton N. Trends in negative defensive medicine within general practice. *Br J Gen Pract* 2000;50:565–6.
- Tebano G, et al. Defensive medicine among antibiotic stewards: the International ESCMID AntibioLegalMap survey. *J Antimicrob Chemother* 2018;73:1989–96.
- Toker A, et al. Clinical guidelines, defensive medicine, and the physician between the two. *Am J Otolaryngol* 2004;25:245–50.
- Vizcaino-Rakosnik M, et al. The impact of malpractice claims on physicians’ well-being and practice. *J Patient Saf* 2020;14.

„Белодробна тромбоемболија: Современа дијагноза, ризик стратификација и третман“

Акутната белодробна тромбоемболија е ургентна дијагноза и една од најчестите причини за кардиоваскуларна смртност. Воедно, сè уште претставува голем дијагностички предизвик и дијагноза којашто во клиничката пракса често не е навремено поставена поради хетерогената клиничка презентација. Ризикот за развој на белодробна тромбоемболија актуелно е зголемен поради зголемената преваленца на канцер асоцираната тромбоемболија, ризичната бременост, тромбофилиите, кардиоваскуларните коморбитетети, обезноста, инфламаторните болести. Книгата „Белодробна тромбоемболија: Современа дијагноза, ризик стратификација и третман“ е дело на пет автори од Македонија и Република Србија, инспирирана од заедничката регионална соработка на полето на белодробниот тромбоемболизам која произлезе од регионалниот регистар за оваа состојба, како и од повеќегодишното лекување и следење на пациентите со белодробна тромбоемболија. Книгата има 13 поглавја во кои се опфатени етиологијата, патофизиологијата на белодробната тромбоемболија, дијагнозата, ризик стратификацијата, прогнозата, улогата на неинвазивните техники за визуализација, тромбoproфилаксата, канцер асоцираната белодробна тромбоемболија, белодробна тромбоемболија во бременост. Терапискиот напредок значајно го олесни лекувањето и исходот на овие пациенти, каде посебното поглавје ги опишува сите опции на антикоагулантна и фибринолитичка терапија. Особен осврт е поставен на новите орални директни антикоагулантни лекови (ДОАК) во третманот на белодробниот емболизам, како и изборот и должината на антикоагулантната терапија. Даден е и осврт на хроничната тромбоемболиска белодробна хипертензија, интервенентните тераписки процедури како и улогата на тимовите за третман на белодробна тромбоемболија. Особено значајно е поглавјето во кое се истак-



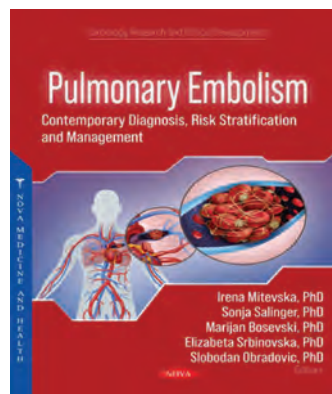
нуваат најважните сознанија од регионалниот регистар за белодробна тромбоемболија. Книгата е напишана на англиски јазик, а издадена е во Соединетите Американски Држави, од страна на издавачката куќа Nova Science Publishers.

Книгата е наменета за поголем профил на лекари, специјализанти и специјалисти по интерна медицина и кардиологија, пулмологија, ургентна медицина, радиологија. Целта на книгата е сеопфатен приказ на значајот, дијагнозата и лекувањето на оваа сериозна и потенцијално фатална состојба, која често вклучува комплексни профили на пациенти. Книгата е меѓународно достапна со што ќе се прошири можноста на поширока комуникација и соработка на ова поле.

Оваа книга е стручно издание и имаа за цел, согласно актуелните светски препораки за лекување на оваа состојба, да ја унапреди дијагностиката, третманот и исходот од лекувањето на пациентите со белодробна тромбоемболија. Наша цел е да ја намалиме акутната смртност и да ги заштитиме пациентите од хронични компликации. Веруваме дека со книгата ќе бидеме поблиску до овие цели, а водно ќе дадеме можност преку една едукативна литература да го подобриме знаењето на лекарите и клиничкиот исход на пациентите.

Имајќи ја предвид индивидуалноста на секој пациент, книгата нуди практична рамка за употреба на дијагностичките методи, улогата на биомаркерите и изборот на третманот за секој ризичен профил на пациентите. Напорната работа, ентузијазмот и поддршката на професорите кои се коавтори на книгата, овозможиле реализација на една заедничка визија. Проф.

д-р Елизабета Србиновска Костовска од Универзитетската клиника за кардиологија, Медицинскиот факултет во Скопје, даде особен осврт на улогата на неинвазивните техники за визуализација во дијагнозата на белодробната емболија, како и осврт на хроничната белодробна тромбоемболија од сите нејзини аспекти. Проф. д-р Маријан Бошевски, од Универзитетската клиника за кардиологија, Медицинскиот факултет во Скопје, го опишува патот од дијагнозата до третман на длабоката венска тромбоза. Проф. д-р Слободан Обрадовиќ, кардиолог од Клиниката за кардиологија на Военомедицинската академија во Белград, Србија, е творец на регионалниот регистар за белодробна тромбоембо-



лија со огромно долгогодишно искуство во лекувањето на акутната и хронична тромбоемболиска болест, особено катетер интервенциите за лекување на хроничната тромбоемболиска пулмонална хипертензија. Дава приказ на сознанијата од регионалниот регистар за белодробна тромбоемболија во кој се вклучени центри од Србија, Црна Гора, Босна и Херцеговина, Северна Македонија. Проф. д-р Соња Салингер, кардиолог од Клиничката болница и медицинскиот факултет во Ниш, експерт во областа на карцином асоцираната тромбоемболија и учесник во Евроските препораки за кардионкологија, дава осврт на третманот и исходот на оваа специфична популација, како и на улогата и местото на тромбoproфилаксата. Виш. Науч. сор. д-р Ирена Митевска од Универзитетската клиника за кардиологија, Медицинскиот факултет во Скопје, ги пишува поглавјата за епидемиологија, патофизиологија, дијагнозата, ризик стратификација, медикаментозниот третман на белодробната тромбоемболија, како и емболизмот во бременоста и постпартално.

Веруваме дека книгата ќе ги продлабочи знаењата за белодробниот тромболизам и ќе придонесе за подобра практична примена на препораките за дијагноза и лекување на овие пациенти.

Моника Лукровска

1983- 2024

Доктор Моника Лукровска, која почина на 40-годишна возраст, е родена во Скопје.

Во 2012 година завршила медицински факултет. Таа беше доктор на специјализација вработена во Геронтолошкиот завод „13 Ноември“ во Скопје.

Во својот професионален пат д-р Лукровска се изградила во исклучителен лекар, секогаш насочена кон освојување на нови предизвици, исклучително одговорна, со поддршка за своите колеги и неизмерна грижа кон пациентите.



Кирил Велков

1931 – 2023

На 92 - годишна возраст почина истакнатиот стручњак, проф. д-р Кирил Велков.

Професор Велков специјализирал радиотерапија во Скопје, а подоцна се усовршува и завршува специјализација од областа на онкологија во Париз. Едукацијата ја надградува со повеќекратни стручни престои на Универзитетот Ломоносов во Москва, како и на универзитетите во Полска, Данска и Јапонија.

Во својата кариера проф. д-р Кирил Велков бил продекан и декан на Медицинскиот факултет во Скопје, професор на Медицинскиот факултет во Скопје и долгогодишен раководител на Катедрата за рендген и радиотерапија, директор на Универзитетскиот центар за медицински науки (УЦМН) и ди-

ректор на Клиниката за радиотерапија и онкологија.

Проф. д-р Велков бил претседател на Друштвото на радиолози на Југославија и има работено како консултант по онкологија на Универзитетската болница во Лозана, Швајцарија, а бил и претседател на Македонското лекарско друштво.

Тој е и еден од основоположниците на “Хоспис Сју Рајдер” – Скопје, и бил раководител на Одделот за онкологија при Клиничката болница “Аџибадем-Систина”.



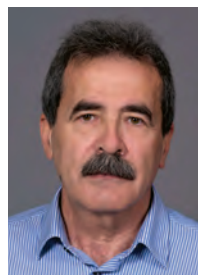
Ацо Трповски

1956 - 2024

На 67-годишна возраст неправедно почина Доктор Ацо Трповски, доктор по општа медицина во Поликлиника Железара. Со знаење во областа на медицината се стекна на Медицинскиот факултет во Скопје, каде студиите ги заврши во 1990 година.

Тој постојано се надградуваше со посета на голем број семинари, стручни обуки и конгреси.

Како долгогодишен член на Црвен крст, доктор хуманист, тој имаше голем придонес во многу хуманитарни настани, меѓу кои и UNHCR и IRC. Неколку



години работеше како управител и доктор со азиланти. Најголем дел од неговиот работен век го помина како матичен лекар.

Доктор Трповски ќе остане запаметен како човек со ведар дух и големо срце. Извонреден доктор, секогаш посветен на свите пациенти, почитуван соработник и колега.



ЛЕКАРСКА КОМОРА

на Република Северна Македонија

lkm.org.mk

Ераковиќ: Овозможете им на црногорските специјализанти да полагаат специјалистички испит на Медицинскиот факултет во Белград

Потпретседателот и пратеник од Демократската партија на социјалистите (ДПС), Јевто Ераковиќ, апелираше на црногорските специјализанти да им се овозможи да го полагаат специјалистичкиот испит и на Медицинскиот факултет во Белград, како и да се формира комисија која ќе ги застапува нивните интереси.

„Пред два до три месеци, поточно од ноември 2023 година, триесетина млади лекари од Црна Гора се борат за своето право да полагаат специјалистички испит, а потоа требаше да се вратат во матичните институции во Црна Гора со звање специјалист. Специјализациите биле одобрени во периодот 2018-2020 година, а потоа одлучиле да се запишат на специјализации на Медицинскиот факултет во Белград, бидејќи со него, меѓу другото, договор имал и Медицинскиот факултет во Подгорица. Вештините предвидени со Планот и програмата за специјализација за секој период на обука за престој и упатствата ги потпишаа менторите на Медицинскиот факултет во Белград, од КЦЦГ и општите болници во Црна Гора, а потоа, специјализантите беа вратени во Белград, каде што ја заверија Програмата и како валидна беше прифатена од Медицинскиот факултет во Белград. Потоа, според Планот и програмата што важеше во тоа време, нашите специјализанти посетуваа двосеместрална настава и ги исполнија сите свои обврски што се бараа во текот на нивното школување (ти-



раз, двосеместрални часови, положени колониуми). Но, во моментот на пријавување на специјалистичкиот испит тие доживеале малтретирање и омаловажување, а на крајот им била скратена и можноста да полагаат специјалистички испит! Причината што им беше соопштено е постоењето на нов Правилник од мај 2022 година, во којшто стои дека специјализантите кои се запишани на специјалистички студии на Медицинскиот факултет во Белград од тој датум се обврзани да потрошат 50% од своето време на Факултетот, изјави Ераковиќ.

Тој рече дека од ноември „овие млади црногорски лекари пишуваат апели и молби да им помогнат, но без конкретни решенија, а наместо тоа, според принципот на префрлање одговорност, ги испраќаат на различни адреси кои по правило се прогласени за ненадлежен“. Исклучок, посочува, е раководството на Медицинскиот факултет во Подгорица кое „единствено покажало волја да им помогне“.

Ераковиќ истакна дека само оние кои го положиле специјалистичкиот испит знаат колкава пожртвуваност и труд е потребна за да се подготви испитот.

„Оние кои намерно или случајно го заборавиле и оние кои никогаш немале можност да ја искористат, мора веднаш да реагираат! Затоа е неопходно веднаш да се формира заедничка комисија составена од претставници од Владата на Црна Гора, Министерството за образование и наука, Министерството за здравството и од Медицинскиот факултет во Подгорица, кои ќе одат во Белград и ќе ги застапуваат интересите на нашите жители и ќе им овозможуваат на овие млади лекари да ги добијат само правата што им припаѓаат - ништо повеќе од тоа! Ова требаше да се направи пред неколку месеци, а нема оправдувања што може да ја оправдаат ваквата негрижа кон младите жители од сите црногорски градови“, рече Ераковиќ.

Извор - Vjesti

ДАЛИ УСЛУГАТА Е ПОДОБРА?

Годишната потрошувачка на здравствениот систем за 10 години „скокна“ за 748.980.402 марки

Пандемијата на корона вирусот уште еднаш покажа дека здравствениот систем во Босна и Херцеговина не функционира на најдобар можен начин.

За сето ова со години предупредуваат и домашните и меѓународните „актери“, наведувајќи дека Босна и Херцеговина инвестира значителни ресурси во здравството, но дека услугата што ја добиваме не е на тоа ниво.

За жал, никогаш немало ниту една сериозна дискусија и реформа за да се сменат работите, така што ја дочекавме најголемата пандемија

во последните 100 години во систем кој се покажа како недоволно функционален.

Останува да видиме дали со помош на меѓународната заедница веќе оваа година ќе се движиме кон најдобрите решенија или ќе продолжиме да стоиме во една непроменлива состојбата.

РАСТОТ НА ПОТРОШУВАЧКАТА

Агенцијата за статистика на БиХ објави статистички податоци за инвестициите во здравството кои покажуваат дека инвестициите

растат за стотици милиони марки секоја година, а од 2009 година никогаш не биле помали од 2,2 милијарди марки.

Така, во 2010 година во здравството инвестирани 2.281.159.015 марки, во 2011 година инвестицијата се зголеми на 2.389.835.498 марки, во 2012 година имавме ново зголемување од 2.468.499.418 марки и годината потоа на 2.6605 марки. Зголемувањата продолжија и во 2014 година кога се потрошени 2.587.624.273 марки, а се зголеми и во 2015 година на 2.669.796.290 марки и во 2016 година на 2.759.545.257 марки. Сличен тренд има и во 2017 година кога се инвестирани 2.802.375.720 марки, а во 2018 година за здравствениот сектор се доделени 2.971.658.523 марки.

Според тоа, во десетте набљудувани години потрошувачката на здравствениот систем се

БиХ

ГОЛЕМА НАДЕЖ ЗА БОЛНИТЕ ОД РАК НА БЕЛИ ДРОБОВИ:

За првпат изведен специфичен зафат во Хрватска

ХРВАТСКА

Медицински тим од КБЦ Загреб за првпат во Хрватска изврши видеоторакокопска ресекција на белите дробови. Таканаречената ресекција „sleeve“ овозможува минимално инвазивен пристап и се изведува кај пациенти со локално напреднат рак на белите дробови којшто го зафатил централниот респираторен систем и крвните садови. Ова е голема надеж и вест во земјата во која ракот на белите дробови е водечка причина за смрт и кај жените и кај мажите, пренесува ХРТ.

Ракот на белите дробови на 65-годишниот Иван го погодил и неговиот респираторен систем. „Операцијата помина добро, се чувствувам добро и засега сè е добро, работам низ дома, исто како да не сум се оперирал“, изјави Иван Кошчак.

Лекарите објаснуваат како го направиле тоа. „Единствената алтернатива беше или да се отстрани целото белодробно крило од таа страна или да се обидеме да го спасиме ткивото на белите дробови што е можно повеќе, така што деловите што беа исечени повторно да се спојат. Во овој случај, споевме дел од десниот главен бронх и бронхот на средниот долен лобус“, рече д-р Доријан Хиршл, специјалист по кардиоторакална хирургија.

Операцијата траела пет часа и е тешка и сложена процедура за ресекција во торакалната хирургија. „Без проширување на ребрата, со многу мал засек, само три сантиметри меѓу ребрата, пациентите имаат пократок престој во болница, помалку земаат помала

терапија со анагетиси и може многу побрзо да се вратат на својот нормален живот“, вели Хиршл.

„Во такви ситуации, ние всушност го отстрануваме делот што е зафатен од туморот, а го зачувуваме здравиот дел што не мораме да го отстраниме. Чувството е совршено, но тоа е нашата задача. Мораме да ги поместиме границите и да им овозможиме на нашите пациенти во Хрватска да ја имаат сета можна терапија што можат да ја добијат надвор“, нагласи д-р Горан Маџарац, специјалист по кардиоторакална хирургија.

Ова е првпат ваква операција да се изврши во Хрватска. Медицинскиот персонал стекнал знаење во познати светски клиници, во Германија, Австрија, Пекинг, Шангај.

„Јас лично отидов во Шангај во најголемата клиника за торакална хирургија, каде работев две недели. Прецизноста е клучна, а исто така помага што имаме камера што зголемува и можеме дури и да видиме подобро отколку во отворена операција што ни ја олеснува ситуацијата. Тоа е клучно бидејќи закрепнувањето на пациентите им е многу полесно и немаат голем рез“, потенцира д-р Иван Буњевац, специјалист по кардиоторакална хирургија.

Тоа е нова надеж за пациентите со болест на ракот на белите дробови, од која секоја година умираат околу 3.000 граѓани во Хрватска.

Извор-Вечер



СРБИЈА ИНВЕСТИРА 200 МИЛИОНИ ЕВРА ДО 2027 ЗА РЕТКИ БОЛЕСТИ:

Помеѓу 300 и 400 милиони луѓе бараат помош, дијагнозата е клучна

СРБИЈА

Во Амбасадата на Јапонија во Белград се одржа состанок посветен на ретките болести, а министерката за наука, технолошки развој и иновации, Јелена Беговиќ, изјави дека Владата на Србија ја препознава важноста на науката и иновациите кога станува збор за ретките болести, а планот е Србија до 2027 година да инвестира 200 милиони евра за овие цели.

„Србија и Владата на Србија ја препознаваат важноста на науката, иновациите и соработката со компаниите кога станува збор за ретките болести. Се инвестираат сè повеќе средства, 130 милиони динари во 2014 година, до над седум милијарди динари годинава, а до 2027 година планираме да достигнеме сума од 200 милиони евра“, рече таа.

Беговиќ рече дека и покрај тоа што тие се ретки, се проценува дека меѓу 300 и 400 милиони луѓе на планетата страдаат од една од девет до 10 илјади ретки болести.

Извор - Новости

зголемила за 748.980.402 марки на годишно ниво. Ова е значително зголемување, а многумина го поставуваат прашањето дали ова ниво на потрошувачка беше придружено со квалитетот на услугите?

СИСТЕМ ВО БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Системот во Босна и Херцеговина е сложен и со оглед на уставното уредување не би можело да биде поинаку.

Иако сето ова секако создава компликации, доколку се има волја да се сменат работите, фактот што БиХ нема Министерство за здравство на државно ниво и има 13 министерства за здравство (едно во Република Српска, едно во Федерацијата, едно во округот Брчко во БиХ и по една во десетте окрузи во Федерацијата БиХ), не треба да биде проблем за подобрување на услугите.

Извор- Vjesti BiH



РЕЦЕНЗИЈА И СТАНДАРДИ ЗА ПУБЛИЦИРАЊЕ

Во програмата на Уредувачкиот одбор на „Vox Medici“ важно место има можноста за објавување на вашите стручни и научни трудови, со цел за ваша едукација, не само онаа што произлегува од читањето на објавените трудови, туку и за подигнување на нивоа на знаење за целиот процес од подготвока до објавување на манускрипти. Овој процес подразбира и рецензија на поднесените трудови.

Рецензија или евалуација од колеги-експерти е процес на подложување на труд, истражување или идеја на проверка од групи кои се квалификувани и способни да направат нејпристравна рецензија. Одлучајќи дали манускриптиот ќе се објави или не, или ќе се модифицира пред објавувањето, ја донесува едиторот на сисанието врз основа на мислењето на еден или повеќе рецензенти. Овој процес треба да ги охрабри и поттикне авторите да се придржуваат на прифатените стандарди на нивната дисциплина и да сѐ речиси семинаријата на релевантни наоди, неопходни мерџа, нејпристравни интерпретации и личнивидувања. На научните публикации што не поминале низ рецензија најчесто се гледа со недоверба од академската, односно научната јавност и професионалците. Трговите кои иледираат на оригиналност треба да се придржуваат на припадностите на добрата клиничка практика (за стручните трудови) и на научниот метод (секвенца или колекција на процеси кои се сметаат за карактеристични за научно истражување и за стекнување ново научно знаење засновано на докази).

Интересно е однесувањето кон процесот на (негативна) рецензија: најголемиот дел се благодарни за укажаниите пројуси и на нив гледаат како на можност да го унапредат своето знаење и да ја зголемат веројатноста за објавување на своите трудови, други се обесхрабруваат и се илашат гури и да се обидат да испраќаат труд за објавување, а итрити, се озгорчени, лушти, навредени.

Се разбира, секој има право да не се согласи со мислењето на рецензентот или на едиторот, и доколку успее да го образложи и да го поткрити својот став со релевантни докази, ќе придонесе за подобрување на квалитетот на рецензирањето. Иако рецензирањето има многу недоситости (најчесто се споменува бавноста), сепак, на нешто треба да се гледа како на чувар на профилот на едно сисание, унапредувач на квалитетот и учешел за стандардите за публикување на стручно-научни трудови.

ПОЧИТУВАНИ СОРАБОТНИЦИ

Ве информираме дека Вашите стручни и научни трудови што ќе конкурираат за објавување во бројот 123 од јуни 2024 година треба да пристигнат во редакцијата на „Vox Medici“ најдоцна до 10 мај 2024 година. Дополнителни информации може да добиете секој работен ден на телефоните: (02) 3 239 060 и (02) 3 124 066 локал 106

Награда за најдобар објавен стручен труд во „Vox Medici“

Извршниот одбор на ЛКМ во 2020 година донесе одлука со која се воведува Награда за најдобар објавен стручен труд во „Vox Medici“. Наградата изнесува 12.000 денари, а оценувањето и изборот на најдобриот труд ќе го прават рецензентите и Уредувачкиот одбор на „Vox Medici“. Комисијата го наградува најдобриот труд од претходната година објавен во „Vox Medici“.

Стручни и научни трудови

Прилог на „Vox Medici“ број 60, март 2024 година

**СКРИНИНГ ЗА ПРЕМАТУРНА РЕТИНОПАТИЈА ЗА ПРЕДВРЕМЕНО
РОДЕНИ БЕБИЊА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА –
15-ГОДИШНИ РЕЗУЛТАТИ (2009 - 2024)**

Беким Татешки, Игор Исјановски, Сузана Кленкоски

Скрининг за прематурна ретинопатија за предвремено родени бебиња во Република Северна Македонија – 15-годишни резултати (2009 - 2024)

Беким Татеши¹, Игор Исјановски¹, Сузана Кленкоски¹

1. ЈЗУ Универзитетска клиника за очни болести, Скопје

Апстракт

Цел: Прематурна ретинопатија (РОП) претставува вазопродеративно заболување на незрелата ретина кај предвремено родените деца којашто може да доведе до тешко оштетување на видот или до слепило. Претставува водечка причина за тешка слабовидност и слепило кај децата во многу земји од светот. Целта на овој труд е да се анализира можноста за развој на РОП и потребата од скрининг и третман кај предвремено родените новороденчиња, родени во Северна Македонија во периодот од 2009-2024 година.

Материјали и методи: Во оваа ретроспективна студија беа анализирани податоците за предвремено родените бебиња кои беа следени во периодот од 2009 - 2024 година. Во Република Северна Македонија за скрининг на РОП се користат препораките од Американското здружение за детска офталмологија и страбизам, каде што се јасно дефинирани условите за вклучување во скрининг програмата за РОП на сите прематуруси со родилна тежина (РТ) од 1500 гр. или помалку и/или родени во 30 гестациска недела (ГН) или порано и селектирани новороденчиња со родилна тежина помеѓу 1500 и 2000 грама, но со нестабилен клинички тек.

Резултати: Според анализираниите податоци, од вкупно 20261 извршени прегледи, согласно усвоените критериуми и препораките за РОП, скринингот е спроведен кај 6256 предвремено родени бебиња. Скринингот резултираше со откривање на активна прематурна ретинопатија со апсолутна индикација за активно лекување и третман кај 686 прематуруси. Дополнително, 390 прематуруси се третирани со лазер фотокоагулација, додека пак 296 се третирани со antiVEGF терапија.

Заклучок: Резултатите заклучија дека за предвремено родените новороденчиња, родени во 30 гестациска недела (ГН) или порано и/или родилна тежина (РТ) 1500 гр. или помалку и избрани прематуруси со родилна тежина помеѓу 1500 гр. и 2000 гр., но со нестабилен клинички тек и неонатолошка процена за висок ризик, задолжително треба да се изврши скрининг за РОП.

Клучни зборови: скрининг, прематурна ретинопатија (РОП), прематуруси, родилна тежина (РТ), гестациска недела (ГН), лазерфотокоагулација (LFC)

Вовед

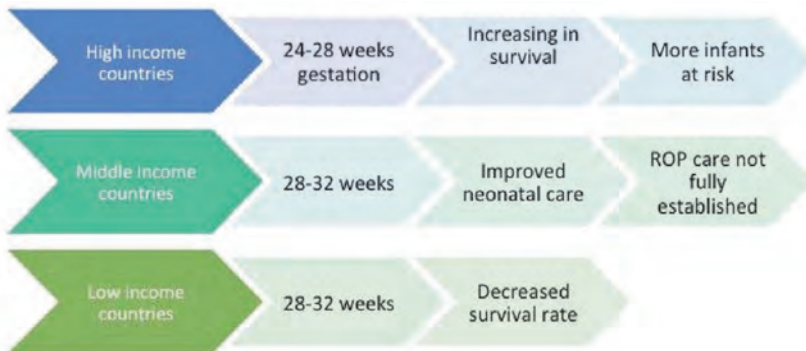
Прематурна ретинопатија или Териев синдром (lat. retinopathia praematurorum, eng. retinopathy of prematurity, скратено РОП), претставува пролиферативна ретинална васкуларна болест која влијае на предвремено родените новороденчиња со нецелосно васкуларизирана ретина. Спектарот на офталмолошки наоди во РОП постои од минимални секвели коишто не влијаат на видот, до билатерално одлепување на ретината и целосно слепило^[1]. Најновите технолошки достигнувања во неонатологијата ја зголемија стапката на преживување на многу мали новороденчиња, што доведе до зголемена инциденца на РОП. Од друга страна, ова подрачје претставува голем предизвик за сите лекари кои се вклучени во лекувањето на предвремено родени бебиња и во проучувањето на патогенезата, превенцијата и методите на лекувањето на РОП.

Кај предвремено родените деца, оркестрираниот нормален развој на крвните садови на ретината може да биде прекинат, така што периферно поставените делови во тек на својот развој остануваат без васкуларизација поради што се јавува исхемија која стимулира неоваскуларна пролиферација и развој на ретинални васкуларни шантови. На ваков терен, развојот на витреоретинални пролиферации и тракциона аблација на ретината предизвикуваат траен губиток на функцијата на окоото. Специфична карактеристика на ова болест е дека може да се појави само кај предвремено родените деца со незрела и некомплетна васкуларизација на ретината. Клинички, може да биде манифестирана со благи промени и со спонтанa регресија, без последици на видната функција кај поголем број на прематуруси. Сепак, прогресијата на болеста во потешки форми, кај мал но сигнификантен број деца, може да предизвика сериозни оштетувања на видната функција сè до унилатерално или билатерално тотално слепило.

За развој на прематурна ретинопатија се одговорни бројни фактори на ризик кои пречат на нормалниот развој на крвните садови на ретината, а меѓу нив најзначајни се: гестациската возраст, родилната тежина, времетраењето на давање на дополнителната кислородна терапија (ДКТ), сепса, интравентрикуларна хеморагија, трансфузија на крв и многу други коишто меѓусебно се комбинираат и се надополнуваат. Колку е поголема незрелоста при раѓање и што подолго е времетраењето

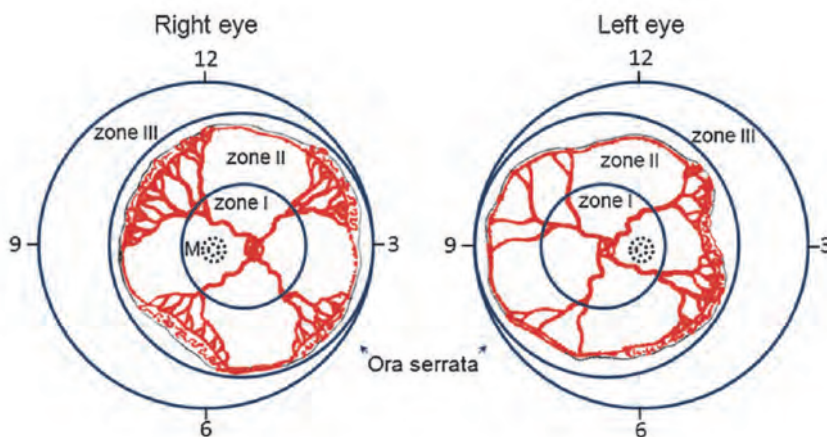
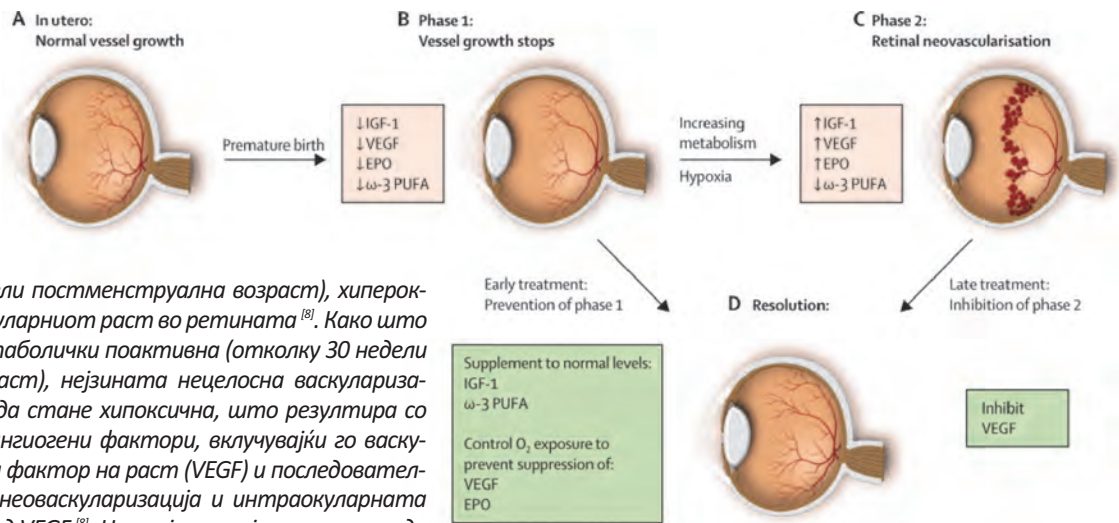
на застојот во развој при експозиција на ретината на штетни фактори, заедно со дефицитот на нормалните интраутерини

фактори на развој, толку поагресивен ќе биде подоцнежниот патолошки одговор [2-5].

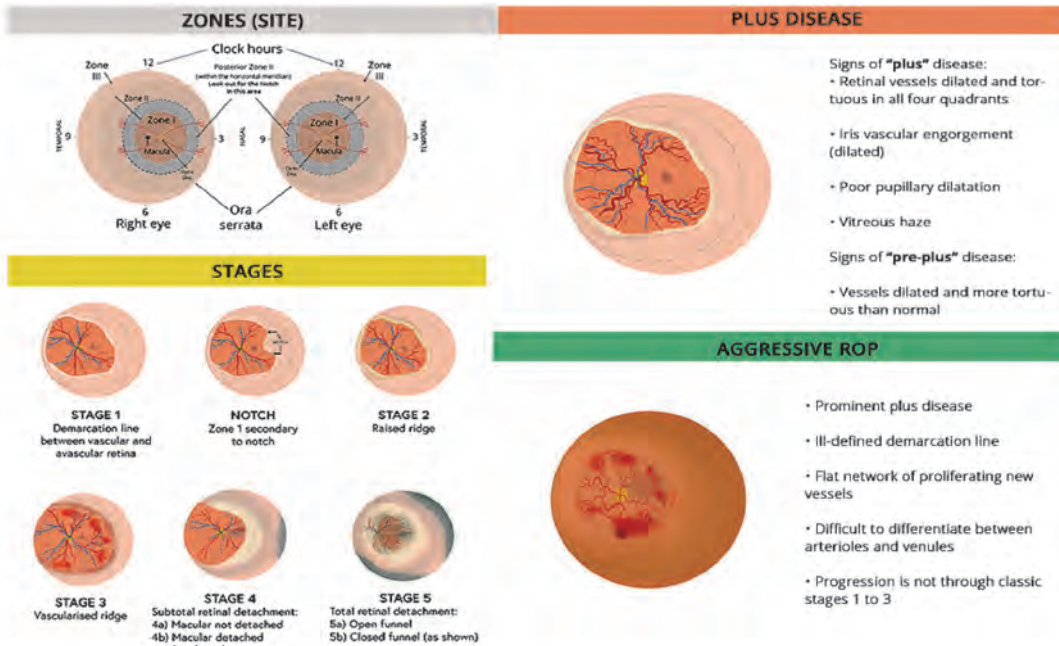


Слика 1. Шема на преживување и нејзино влијание на инциденцата на РОП [6].

Слика 2. РОП се карактеризира со абнормална неоваскуларизација. Нарушувањето на ангиогенезата кај прематурусите со РОП, обично се случува во две постнатални фази [7]. Во фаза 1 (од раѓање до 30 недели постменструална возраст), хипероксијата го инхибира васкуларниот раст во ретината [8]. Како што ретината станува метаболички поактивна (отколку 30 недели постменструална возраст), нејзината нецелосна васкуларизација предизвикува таа да стане хипоксична, што резултира со секреција на различни ангиогени фактори, вклучувајќи го васкуларниот ендотелијален фактор на раст (VEGF) и последователното настанување на неоваскуларизација и интраокуларната фиброза поттикната од VEGF [8]. На крајот, овој процес може да резултира со аблација на ретината и губење на видот [7,8].



Слика 3. Според интернационалната класификација на терминологијата на РОП, РОП се категоризира според зоните на ретината во кои болеста е видлива преку испитување на очно дно и сериозноста (или стадиумот) на болеста (Интернационален комитет за класификација на прематурна ретинопатија 2005). Зона 1 ги вклучува макулата и оптичкиот нерв. Формира круг, чиј радиус е двојно поголем од растојанието од оптичкиот нерв до макулата. РОП во зона 1 е со најголема веројатност да напредува и да стане тежок. Зона 2 ја опкружува зона 1 и се протега до ora serrata на назалната страна. РОП пронајден во оваа зона, може брзо да напредува, иако предупредувачките знаци како што се зголемена васкуларна дилатација и тортуотичност обично ѝ претходат за една до две недели. Зона 3 е во вид на полумесечина на темпоралната ретина, која ретко покажува агресивна болест [9].



Слика 4. Инфографик со информации за зоните, стадиумите и типовите на РОП (преземено од: London School of Hygiene & Tropical Medicine CC BY-NC-SA 4.0 [10])

Материјали и методи

Во Република Северна Македонија за скринингот на РОП се користат препораките од Американската академија за педијатрија - Секција за офталмологија, Американската асоцијација за педијатриска офталмологија и страбизам и Американската академија за офталмологија од 2001 година, последно ревидирана во 2013 година [11].

Деца со родилна тежина помала од 1500 грама или помалку и/или родени во 30-та гестациска недела или порано и избрани новороденчиња со родилна тежина помеѓу 1500-2000 грама со нестабилен клинички тек и неонатолошка проценка за висок ризик, треба да имаат најмалку 2 прегледа на очно дно за да се детектира РОП. Еден преглед е доволен само ако наодот при прегледот покажува дека ретината во целост е васкуларизирана и тоа билатерално.

Првиот преглед треба да се направи помеѓу 4 - 6 постнатална недела или алтернативно, помеѓу 31 - 33 недела постконцепциски или постменструално (гестациска возраст при породување + хронолошка возраст), зависно од тоа што е подоцна (спо-

ред неонатологот). Времето на иницијалниот скрининг се базира и врз останатите сигурни податоци, како што се појавата на другите ризик фактори на РОП. На иницијалниот скрининг преглед, како и последователните прегледи, треба да се посвети доволно време, вклучувајќи и екстра време неопходно за трансфер во друг оддел за лекување, доколку тоа е потребно. Планирањето на контролите од страна на офталмологот најдобро е да се определи врз основа на наодот од првото испитување, употребувајќи ја Меѓународната класификација за РОП.

Прегледот на очното дно се реализира со бинокуларен индиректен офталмоскоп и рачна асферична лупа од 20 или 28 диоптрии. Прегледот се спроведува на медикаментозно дилатирана зеница. Максимална мидријаза се постигнува со капење на *sol. Phenylephrine 2,5% или sol. Cyclopentolate 0,5% двапати*, еден час пред прегледот. Интерпалпебралната рима се држи широко отворена, со помош на блефаростат, додека асистентот ја фиксира главата на детето. За подобар преглед на периферните делови на ретината се користи индентатор. Прегледот се изведува од страна на искусен офталмолог од



Слика 5. и 6. Бинокуларен индиректен офталмоскоп (Beta Heine), рачна асферична лупа-Волк од 20 или 28 диоптрии, индентатор и блефаростат

областа на детската офталмологија. Соработката меѓу персоналот на неонатолошкиот тим и офталмологот овозможува сигурност при одржување на стабилноста на општата здравствена состојба на детето, добар пристап на окото и обезбедување услови за детален преглед на ретината. Персоналот од неонатолошкиот оддел асистира на прегледот и внимателно ги следи параметрите на прематурусите во текот на прегледот.

И покрај сите напори вложени во превенцијата и лекувањето на прематурната ретинопатија низ 15-годишниот период (од 2009 - 2024 година) на работа и соработка помеѓу Кабинетот за прематурна ретинопатија при Универзитетската клиника за очни болести, Одделението за интензивна неонатална нега и терапија при Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, Одделението за интензивна нега и терапија и Одделението за неонатологија при Универзитетската клиника за детски болести, ова заболување и понатаму претставува една од водечките причинители за оштетување на видот кај детската популација на нашите простори. Тоа е и целта на овој труд, да посочи на проблемот со прематурната ретинопатија во Република Северна Македонија и научно да ги обработи и презентира резултатите од долгорочното следење на предвремено родените деца и третманот на оваа болест.

Резултати

Во нашето истражување се вклучени предвремено родени бебиња од неколку здравствени установи, и тоа: Единицата за интензивна неонатолошка нега и терапија при Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, Единицата за интензивна неонатолошка нега и терапија и Одделот за неонатологија при Универзитетската клиника за детски болести и Кабинетот за прематурна ретинопатија при Универзитетската клиника за очни болести во Скопје, во период од 2009 - 2024 година.

Според нашите анализирани податоци, од вкупно 20261 извршени прегледи, согласно препораките за РОП, скринингот е спроведен кај 6256 прематуруси, од кои кај 686 прематуруси е откриен активен РОП со апсолутна индикација за активно лекување и третман. Дополнително, од вкупната бројка на 686 прематуруси, 390 се третирани со ласер фотокоагулација додека, пак, 296 се третирани со antiVEGF терапија.

Наодот на очното дно добиен во тек на скринингот е класифициран според Интернационалната класификација за прематурна ретинопатија, ИЦРОП.

Кај испитуваните прематуруси кај коишто не е регистрирана ретинопатија, офталмолошките прегледи беа повторени на секои 1 - 2 недели сè до завршување на васкуларизацијата на периферијата на ретината. На секој преглед е регистриран досегот на васкуларизација на зоните на очното дно.

При појава на ретинопатија при скринингот, се регистрира степенот на РОП, зоната што е зафатена, циркуларната зафатеност во часови и присуство или отсуство на знакот „плус“. Динамиката на развојот на болеста е документирана и фреквенцијата на понатамошните прегледи зависи од клиничката слика на очното дно.

Ако нема индикација за лекување, прегледите беа повторувани сè до спонтанa регресија на ретинопатијата и васкуларизација на периферната ретина. По поставената дијагноза на актив-

Табела 1. Резултати од скринингот спроведен во период од 2009 - 2024 година.

Година	Број на прегледани	Вкупно прегледани	Ласер фотокоагулација	Anti-VEGF	Вкупно третирани
2009	141	398			
2010	397	1456	58		58
2011	321	1199	37		37
2012	315	1095	42		42
2013	410	1449	30	27	57
2014	399	1425	23	29	52
2015	468	1630	20	21	41
2016	445	1571	24	27	51
2017	533	1809	33	42	75
2018	501	1768	37	37	74
2019	341	1071	10	30	40
2020	388	1352	31	30	61
2021	466	1352	11	16	27
2022	547	1505	23	13	36
2023	504	1046	11	23	34
2024	80	135		1	1
Total	6256	20261	390	296	686

на форма на РОП, кај прематурусот треба да се започне со третман во тек на првите 72 часа, сè со цел да се деактивира исхемијата на аваскуларните периферни зони на ретината. Опциите за третман вклучуваат ласерска фотокоагулација, анти-VEGF терапија и, во напредни случаи, хируршка интервенција. Изборот на третман зависи од тежината и стадиумот на болеста.



Слика 7. Изведување на ласерска фотокоагулација кај предвремено родено дете

При повлекување на акутните знаци на РОП, децата се следат на секои три месеци сè до првата година од животот, а потоа секои 6 месеци, и тоа зависно од клиничката слика. Потоа, децата се следат во кабинетот за ортооптика, каде што се вршат основните тестови и евентуални плеоптички вежби за подобрување на видната острина и стереовидот.

Со примена на единствена анатомска класификација е овозможено изедначување на критериумот на статусот на ретината и развојот на нејзината васкуларизација. Класификацијата овозможува согледување на прогнозата, превенцијата и терапевтските можности и нивните резултати. Врз анализа на наодите од скринингот, критериумите на скринингот може да се поместат и кон пониски вредности на родилна тежина и гестациска возраст, без страв за можност на пропуштање на активните форми на РОП.

Дискусија

Прематурна ретинопатија претставува водечка причина за слепило кај детската популација која во голем број на случаи може да се спречи. Идентификацијата на сите бебиња кои се изложени на ризик или постои веројатност да добијат тешка форма на РОП е есенцијална. Со нејзиното рано откривање и навремена интервенција може да се спречат несаканите по-

следици и прогресијата на болеста во напредни фази^[12].

Во клиничката работа се истакнува превенцијата, која се спроведува во рамките на неонатолошката нега на прематурите. Инциденцата на РОП-от расте со степенот на прематуритетот на детето, односно колку е детето предвремено родено, толку е поголема веројатноста да се развијат потешки форми на РОП^[13].

Протоколите за скрининг варираат според карактеристиките на прематурната популација и протоколите за лекување при единиците за интензивна нега и терапија (ЕИНТ).

Целта на ефективната скрининг програма мора да биде идентификација на децата со апсолутна индикација за третман на РОП. Со оглед на природата на прогресија на РОП и докажаниот бенефит од ласер терапијата^[14-17], стандардот за практична работа бара внимателен ретинален преглед на одредено време кај ризични деца во неонатолошките единици за интензивна нега и терапија, од страна на искусен офталмолог, со доволно знаење од областа на прематурни новороденчиња и РОП, за да може да ги идентификува локациите и последователните можни ретинални промени и за да ги обележи согласно интернационалната класификација на РОП^[18].

Офталмолошкиот скрининг е многу важна алатка за детектирање на прематуриси со ризик за развој на прематурна ретинопатија. Програмата за скрининг се развива во тесна соработка со педијатар - неонатолог и офталмолог и треба да опфати детекција на сите случаи на прематурна ретинопатија и да ги следи. Добрата селекција на децата со висок ризик за појава на прематурна ретинопатија и навременото започнување на прегледите овозможува правилно спроведување на превенција и лекување.

Заклучок

Со подигнување на неонаталната нега, овозможено е преживување на прематурни новороденчиња со ниска гестациска возраст и ниска телесна тежина што ја зголемува инциденцата на прематурна ретинопатија и развивање на тешки форми на болеста^[17]. Но, и покрај напредокот во неонаталната нега, РОП останува предизвик, нагласувајќи ја важноста од разбирање на нејзините причини, фактори на ризик, откривање и стратегии за управување.

Резултатите од нашето истражување заклучија дека кај предвремено родените новороденчиња задолжително треба да биде извршен скрининг за РОП. Скринингот има за цел да ја спречи прогресија на болеста, да го намали ризикот од аблација на ретината и да ја зачува видната функција. Опциите за третман вклучуваат ласерска фотокоагулација, анти-VEGF терапија и хируршка интервенција во напредни случаи. Изборот на третман зависи од тежината и стадиумот на болеста. Стратегија на скринингот се состои во прегледите на очното дно, со кои би се идентификувале неправилностите на развојот на крвната мрежа, со цел за откривање на активен облик на прематурна ретинопатија и со правовремено лекување да се спречи понатамошниот развој. Технолошкиот исчекор со поставување на ласерот на индиректен офталмоскоп, овозможува примена на ласер во лекување на активниот стадиум на РОП. Јасно дефинирани упатства на скринингот и постојан мо-

ниторинг на општата состојба претставуваат основни правила за пристап на прематурната ретинопатија. Вредностите на упатствата се општи и временски параметри.

Критериумите за спроведување на скринингот се: офталмолошкиот преглед се врши на медикаментозни дилатирани зеници со индиректен офталмоскоп и рачна асферична лупа, кај прематуриси со гестациска недела од ≤ 30 и родилна тежина од ≤ 1500 грама, како и селектирани прематуриси со родилна тежина помеѓу 1500 и 2000 грама или гестациска возраст поголема од 30 недели, со нестабилна клиничка слика и кои имаат дополнителни ризик фактори во текот на развојот.

Прематурната ретинопатија и понатаму претставува значајна причина за слепило во детска возраст, нагласувајќи ја важноста од рано откривање, навремена интервенција и внимателно следење. Мултидисциплинарната соработка меѓу неонатолозите, педијатрите, офталмолозите и другите здравствени работници е од суштинско значење за оптимизирање на резултатите и минимизирање на товарот на РОП на засегнатите новороденчиња и нивните семејства.

Референци:

1. Casteels I, Cassiman C, Van Calster J, Allegaert K. Educational paper: Retinopathy of prematurity. *Eur J Pediatr*. 2012 Jun;171(6):887-93.
2. Kinsey VE, Patz A, Stern L. Oxygen and retrolental fibroplasia: in defense of data. *Pediatrics*. 1978 Sep;62(3):439-40.
3. Ober RR, Palmer EA, Drack AV, Wright KW. Retinopathy of Prematurity. In: Wright KW, Spiegel PH, Thompson LS, editors. *Handbook of Pediatric Retinal Disease* [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2006 [cited 2023 Jun 12]. p. 284-349. Available from: http://link.springer.com/10.1007/0-387-27933-4_10
4. Saugstad OD. Oxygen and retinopathy of prematurity. *J Perinatol*. 2006 May;26 Suppl 1:S46-50; discussion S63-64.
5. Tin W. Oxygen therapy: 50 years of uncertainty. *Pediatrics*. 2002 Sep;110(3):615-6.
6. Jefferies AL, Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee. Retinopathy of prematurity: An update on screening and management. *Paediatr Child Health*. 2016 Mar;21(2):101-8.
7. Chen J, Smith LEH. Retinopathy of prematurity. *Angiogenesis*. 2007;10(2):133-40.
8. Hellström A, Smith LEH, Dammann O. Retinopathy of prematurity. *Lancet*. 2013 Oct 26;382(9902):1445-57.
9. Molinari A, Weaver D, Jalali S. Classifying retinopathy of prematurity. *Community Eye Health*. 2017;30(99):55-6.
10. A practical tool for ROP screening [Internet]. FutureLearn. [cited 2024 Mar 4]. Available from: <https://www.futurelearn.com/info/blog>
11. Fierson WM, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Section on Ophthalmology, AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, AMERICAN ASSOCIATION FOR PEDIATRIC OPHTHALMOLOGY AND STRABISMUS, AMERICAN ASSOCIATION OF CERTIFIED ORTHOPTISTS. Screening Examination of Premature Infants for Retinopathy of Prematurity. *Pediatrics*. 2018 Dec;142(6):e20183061.
12. RBSK. Guidelines for Universal Eye Screening in newborns including Retinopathy Of Prematurity (ROP) [Internet]. Ministry of Health & Family Welfare Government of India; 2017. Available from: https://nhm.gov.in/images/pdf/programmes/RBSK/Resource_Documents/Revised_ROP_Guidelines-Web_Optimized.pdf
13. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, Hale EC, Newman NS, Schibler K, Carlo WA, Kennedy KA, Poindexter BB, Finer NN, Ehrenkranz RA, Duara S, Sánchez PJ, O'Shea TM, Goldberg RN, Van Meurs KP, Faix RG, Phelps DL, Frantz ID, Watterberg KL, Saha S, Das A, Higgins RD, Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Neonatal outcomes of extremely preterm infants from the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics*. 2010 Sep;126(3):443-56.
14. McNamara JA, Tasman W, Brown GC, Federman JL. Laser photocoagulation for stage 3+ retinopathy of prematurity. *Ophthalmology*. 1991 May;98(5):576-80.
15. Hunter DG, Repka MX. Diode laser photocoagulation for threshold retinopathy of prematurity. A randomized study. *Ophthalmology*. 1993 Feb;100(2):238-44.
16. Iverson DA, Trese MT, Orgel IK, Williams GA. Laser photocoagulation for threshold retinopathy of prematurity. *Arch Ophthalmol*. 1991 Oct;109(10):1342-3.
17. Laser therapy for retinopathy of prematurity. Laser ROP Study Group. *Arch Ophthalmol*. 1994 Feb;112(2):154-6.
18. International Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. The International Classification of Retinopathy of Prematurity revisited. *Arch Ophthalmol*. 2005 Jul;123(7):991-9.

ИНФОРМАЦИЈА ЗА АВТОРИТЕ

„Vox Medici“ ќе објавува стручни, научни и ревијални трудови, прикази на случаи или кратки извештаи. Авторите се должни да се придржуваат на правилата за подготовка на трудовите. Уредувачкиот одбор на „Vox Medici“ нема да ги прифати за разгледување и/или рецензија трудовите што нема да ги задоволат овие барања.

ПОДГОТОВКА НА МАНУСКРИПТ¹

Манускриптот треба да биде подготвени во електронска форма со двоен проред, големина на букви 12 точки, со македонска поддршка, користејќи го фонтот Times New Roman или Arial. Бројот на страниците (без табели и/или фигури/илустрации) зависи од типот на трудот:

1. за оригинален научен труд 12 страници и најмногу 6 табели и/или графикони/слики;
2. за стручен труд или ревијален труд 8 страници и најмногу 4 табели и/или графикони/слики;
3. приказ на случај или краток извештај 6 страници и најмногу 3 табели и/или графикони/слики.

Секој дел од трудот треба да започнува на нова страница: насловна страница, апстракт со клучни зборови, текст на трудот, референци, индивидуални табели, илустрации и легенди. Нумерирањето на страниците треба да биде во долниот десен агол, почнувајќи од насловната страница.

Прва страница

- насловна страница:

Треба да содржи: (а) наслов на трудот, краток, но информативен; (б) првото име, иницијали на средното име и презимето на секој автор (в) институција; (г) називот на одделот; (д) името и адресата на авторот со кого ќе се кореспондира во врска со манускриптот (е) извор/и

на поддршка во форма на грантови, опрема, лекови...

Авторство:

Сите лица наведени како автори треба да се квалифицираат за авторство - секој автор треба да учествувал доволно во работата за да може да ја преземе јавната одговорност за содржината. Редоследот на авторите треба да биде заедничка одлука на сите автори. Авторството треба да се засновува само на значајно учество во: (а) конципирањето и дизајнот или анализата и интерпретацијата на податоците; (б) правењето на нацрт на трудот или критичко рецензирање за важна интелектуална содржина; (в) финално одобрување на верзијата за публикација. Условите под (а), (б) и (в) мора да бидат исполнети. Учество само за обезбедување финансирање или само на собирање податоци не го оправдува авторството. Секој дел од трудот во однос на главните заклучоци мора да биде одговорност на барем еден автор. Труд со корпоративно (колективно) авторство мора да го специфицира клучното лице кое е одговорно за трудот.

Едиторите може да бараат авторите да го оправдаат авторството.

Втора страница

Апстракт и клучни зборови: Апстрактот треба да е напишан со најмногу 150 збора за неструктуриран апстракт и 250 збора за структуриран апстракт (ги содржи деловите: цел/и на студијата или истражувањето, основни процедури, како што е селекција на испитуваните лица или лабораториски животни, опсервационите и аналитичките методи, потоа, главните наоди/резултати (податоците и нивната статистичка значајност, ако е можно), и главните заклучоци. Истакнете ги новите и важните аспекти на студијата или опсервацијата.

Под апстрактот идентификувајте ги и напишете ги клучните зборови: 3-5 збо-

ра или кратки фрази кои ќе помогнат во индексирањето на трудот и при публикувањето на апстрактот. Користете термини од листата на Index Medicus за медицински наслови (MeSH); ако нема соодветен MeSH термин за некои нововедени термини, може да се користат други термини.

Трета и понатамошни страници - текст на трудот:

Текстот од опсервациони и експериментални трудови обично треба да биде, но не е задолжително, поделен на делови со следните наслови: вовед, материјал и методи, резултати и дискусија.

Вовед:

Изнесете ја целта на трудот. Сумирајте ја оправданоста за изведување на студијата или опсервацијата. Дајте ги само референците строго поврзани со предметот на истражување или опсервација, не правете обемен преглед на предметот на истражување/опсервација. Не ставајте податоци или заклучоци од работата за која се известува.

Материјал (се однесува на материјал врз кој се врши истражувањето: луѓе, животни, крв, мочка... картони на болни...) и методи:

Изнесете ја општата дескрипција на методите. Опишете го јасно изборот на вашите опсервациони или експериментални субјекти (паценти или лабораториски животни, вклучувајќи ги и контролните). Изнесете ги методите, опремата (производител, име и адреса во заграда), и процедурите во доволно детали што ќе дозволат други да ги постават методите, вклучувајќи ги и статистичките. За методи кои се веќе публикувани, напишете ја референцата/ите и дајте само краток опис на методите што се публикувани и се добро познати; опишете ги новите или значително мо-

дифицираните методи, изнесете ја причината заради што ги користите и евалуирајте ги хемикалиите/лековите што ги користите, вклучувајќи ги генеричките имиња, дозите, патот на администрација.

Статистика:

Ако податоците се сумирани во делот резултати, специфицирајте ги статистичките методи што сте ги користеле за да ги анализирате. Опишете ги статистичките методи со доволно детали за да му овозможите на секој читател со доволно знаење да има пристап до оригиналните податоци за да се верифицираат изнесените резултати. Кога е можно, квантифицирајте ги наодите и изнесете ги со соодветни индикатори на грешките на мерење (како што се интервалите на доверба - CI). Избегнете потпирање само на статистичко тестирање на хипотеза, како што е употреба на „п“ вредноста, ако не можат да пренесат важна квантитативна информација. Дајте детали за рандомизацијата; опишете ги методите за успехот од опсервациите со примена на слепост на пробите. Дајте го бројот на опсервации. Известете за губење на опсервации (како што се исклучувањата од клиничките истражувања). Специфицирајте ја компјутерската статистичка програма што сте ја користеле.

Избегнете нетехничка употреба на техничките термини во статистиката, како што е „случаен“ (укажува на рандомизација), „нормално“, „значајно“, „корелации“, и „мостра“. Дефинирајте ги статистичките термини, кратенки и повеќето симболи.

Дискусија:

Истакнете ги новите и важни аспекти на студијата и заклучоците што ќе следуваат од нив. Не повторувајте ги во детали податоците или другиот материјал даден во претходните делови. Изнесете ги импликациите на наодите и нивните ограничувања, вклучително и импликациите за идните истражувања. Компарирајте ги опсервациите со други релевантни студии. Поврзете ги заклучоците со целите на студијата и избегнете неквалифицирани искази, тврде-

ња и заклучоци кои не се потполно поткрепени со вашите податоци. Избегнувајте да давате приоритет на работите што не се завршени. Изнесете нова хипотеза само кога е јасно дека може да гарантирате дека може да биде означена како таква. Може, ако е соодветно, да се дадат и препораки.

Референци:

Референците се внесуваат во текстот со арапски број ставен во заграда, според редот на првото јавување во текстот. За пишување на референците во библиографијата, користете го начинот и форматот што се користи во Index Medicus Consult list of Journals indexed in Index Medicus (види примери подолу).

Избегнете да користите како референци апстракти, „непублицирани податоци“ и „лични комуникации“. Може да се користат референци, трудови прифатени, но сè уште не публикувани - напишете го списанието и додадете „во печат“.

ПРИМЕРИ НА КОРЕКТЕН ФОРМАТ НА РЕФЕРЕНЦИ:

Трудови во списание:

Стандарден труд во списание (набројување на сите автори, но ако бројот надминува шест, напишете ги имињата на првите три автори и додајте „ет ал“).

1. You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 2001; 79(2): 311-4.

КНИГИ И ДРУГИ МОНОГРАФИИ

2. Colson JH, Tamour NJJ. Sports injuries and their treatment. 2nd ed. London: S. Paul, 2006.

Табели:

Секоја табела треба да биде пратена посебно, изработена според истите правила како за текстот. Не испраќајте табели како фотографии. Табелата не смее да има повеќе од 6 колони и 8 реда. Обележете ги табелите едноподруго со арапски бројки, според редоследот на појавување во текстот. Дајте кратко објаснување на табелата во про-

должение на насловот. Сите дополнителни објаснувања, легенди или објаснувања на нестандартните кратенки, ставете ги веднаш под табелата. Секоја табела треба да биде цитирана во текстот.

Илустрации:

Фигурите треба да се нумерирани според редот со кој прв пат се цитираат во текстот. Графиконите и фигурите треба да бидат професионално изработени, црно - бели или во боја. Рендгенограмите и друг вид илустрации од патохистолошки препарати или слично, треба да бидат поставени во текстот, но и да бидат одделно доставени во електронска форма (pdf, eps, jpg, tif) со висока резолуција. Буквите, бројките симболите и друго треба да бидат јасно видливи и по редуцирање на големината на илустрацијата. Насловите и деталите за илустрацијата треба да се дадени во легендата во текстот, а не на самата илустрација.

Секоја илустрација (графикон, слика...) треба да биде обележена со податоци за бројот на илустрацијата, името на авторот и со стрелка да се означи насоката на фотографијата (горе, долу).

Ако се даваат фотографии на лица, тие треба да бидат или со добиена писмена дозвола да бидат објавени, или такви лицата да не може да бидат идентифицирани.

КРАТЕНКИ И СИМБОЛИ

Користете ги стандардните кратенки. Избегнете кратенки во насловот или во апстрактот. Целиот термин на кој се однесува кратенката треба да претходи на нејзината прва употреба во текстот, освен ако е стандардна единица мерка.

НАПОМЕНА

Во сите манускрипти кои се испраќаат до главниот и одговорен уредник треба да стои, како напомена, дали тие се наменети за рубриката „Стручни и научни трудови“ или за другиот дел од списанието.

На крајот од трудот треба да дадете изјава дека трудот не е понуден за публикување и нема да се испраќа истиот текст до други стручни списанија.

НОВА



ЕД
СТ
НА
И
ВЕ

**БО
330mL**

www.kozuvchanka.mk



Интуитивен дизајн и нема дилема.



- Награден дизајн¹
- Спремен за употреба со еден преклоп на капачето
- За астма и ХОББ^{2*}

DuoResp® Spiromax® е одобрен за употреба само кај возрастни над 12 години. Прашок за инхалирање DuoResp® Spiromax® 160 µg/4,5 µg (120 дози) и 320 µg/9 µg (60 дози). Лекот се издава во аптека само на рецепт. Збиен извештај за особините на лекот е достапен на барање.

Референци:

1. 2015 MDEA Winners: Drug-Delivery Devices and Combination Products, <https://www.mddionline.com/2015-mdea-winners-drug-delivery-devices-and-combination-products>.
2. Збиен извештај за особините на лекот DuoResp® Spiromax®.
Број и датум на одобрение за ставање на лекот во промет: 11-4055/1 од 15.04.2021 и 11-5498/1 од 28.05.2021. САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ. Носител на одобрението за ставање на лекот во промет: ПЛИВА ДООЕЛ Скопје, Н. Паралунов бб, Скопје.
Датум на подготовка: Август 2023 DUOR-MK-00104



**DuoResp®
Spiromax®**
budesonide/formoterol

Инспириран од интуитивен дизајн