

година XXXII • број 124 • октомври 2024

MOX Medici

ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКА КОМОРА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Plivit[®]D 2000

спреј за перорална употреба

- ✓ содржи холекалциферол (витамин Д₃)
- ✓ 1 притиснување на спрејот содржи 50µg/2000 IU витамин Д₃
- ✓ 1 шише - 10 ml/95 притиснувања
- ✓ се чува на температура помеѓу 15-25°C



- ✓ за нормална функција на имунолошкиот систем
- ✓ за нормално одржување на коски и заби
- ✓ за нормална функција на мускулите
- ✓ маслен раствор
- ✓ пријатен неутрален вкус
- ✓ формата спреј практична за употреба
- ✓ за возрасни и деца над 12 години
- ✓ производот нема потреба да се чува во фрижидер



Напомена: Пливит Д 2000 е граничен производ со упис во Регистар за гранични производи. Решено во Агенција за лекови и медицински средства под бр. 12-6064/2 од 20.07.2021. Начин и место на издавање: граничниот производ може да се издава без рецепт. Носител на одобрение: ПЛИВА дооел Скопје, Никола Парапунов б.б. Скопје, тел/факс: 02/3062 702. Датум на подготовка: март 2024. САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ MULTI-MK-00387



Патентиран производ на
Алкалоид АД Скопје

Соодветен избор
за лекување на
**рефлуксен
езофагитис и
ГЕРБ кај деца**



Lappoxo[®]

omeprazole

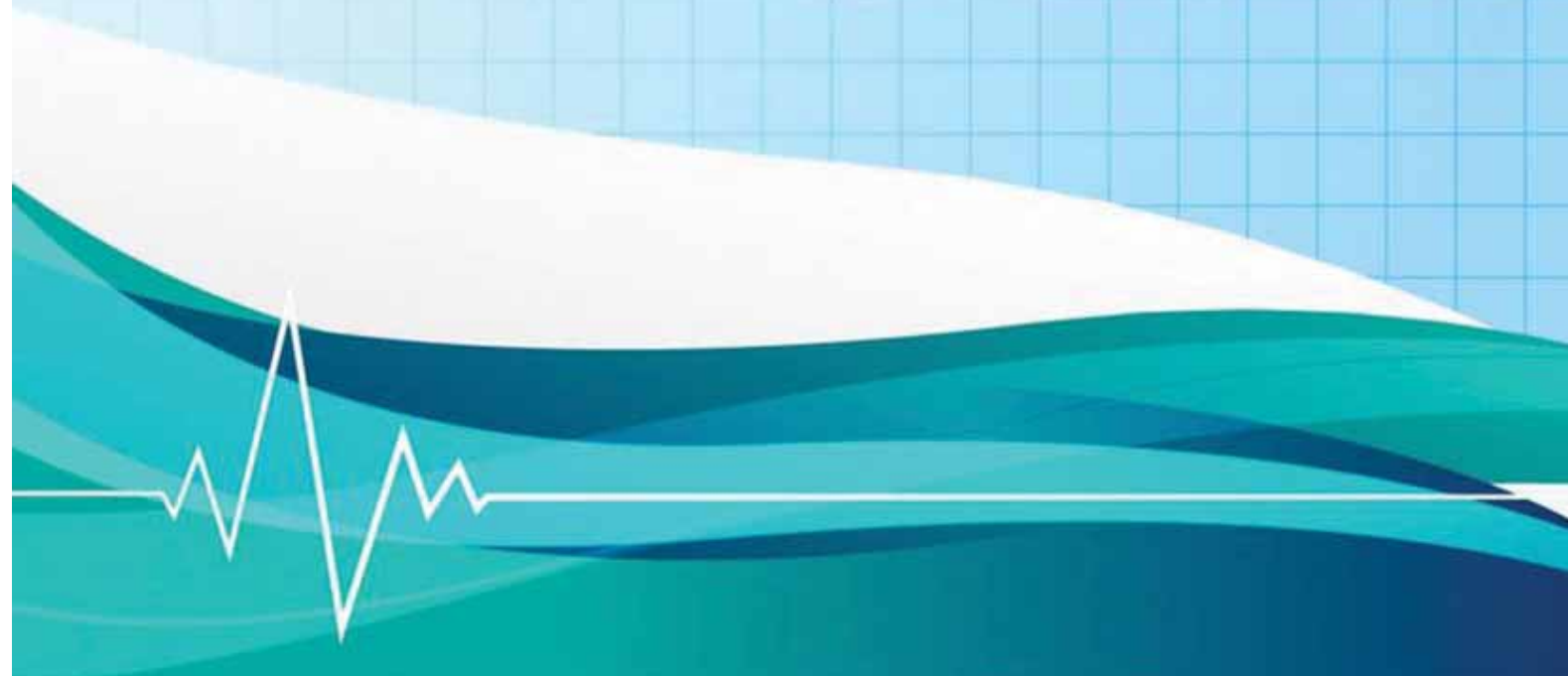
10 mg/15 ml и 20 mg/15 ml
перорален раствор



АЛКАЛОИД
СКОПЈЕ

Здравјето е пред сè

- 8 **Тема на бројот**
Проф. д-р Никола Лабачевски
Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија е водечки центар во Југоисточна Европа
- 12 **Актуелно**
Интервју со министерот за здравство, д-р Арбен Таравари
Нема носење одлуки за кои фелата не е консултирана
- 16 **Комора**
31-от ЗЕВА Симпозиум
Неопходно е подобро менаџирање во однос на специјалистичкиот и супспецијалистички кадар
- 20 **Од македонското здравство**
Неврохирушкиот тим на Клиничката болница Ацибадем Систина
За првпат во Македонија отстранет интракранијален процес на базата на черепот со помош а невронавигација и флуоресцентно боене
- 22 **Занимливости**
Научниците бараат начини за да се справат со антимикробната резистенција
- 42 **Докторски приказни**
Разговор со Јадранка Стојановска, проф. на престижниот Универзитет „Њујорк“
Стабилност во академска средина значи столица со четири ногарки: клиничка работа, едукација на млади, истражувачка и волонтерска работа во професионални организации
- 46 **Од агол**
„Хелтизам“ и дали доброто здравје е само лична одговорност?



RYBELSUS[®]

semaglutide tablets

ПРВИОТ И ЕДИНСТВЕН ОРАЛЕН GLP-1 РЕЦЕПТОР АГОНИСТ ВО СВЕТОТ



Извонредно
намалување
на HbA_{1c}^{1,2,3*}



Ненадминато
намалување
на телесната
тежина^{1,3,4}



Ветувачка КВ
безбедност со
намалување на
МАСЕ^{5,†}



*Кај пациенти со почетна вредност на HbA_{1c} >9%

†Во корист на орален semaglutide споредено со плацебо
(несигнификантно)

За повеќе информации прочитајте
го Збирниот извештај за особините
на лекот.

Скенирајте го QR кодот во продолжение
за пристап до Збирниот извештај за
особините на лекот.



RYBELSUS[®] 3 mg



RYBELSUS[®] 7 mg



RYBELSUS[®] 14 mg

Референци: 1. Rodbard HW, Rosenstock J, Canani LH, et al. Oral Semaglutide Versus Empagliflozin in Patients With Type 2 Diabetes Uncontrolled on Metformin: The PIONEER 2 Trial. *Diabetes Care*. 2019 Dec; 42(12):2272-2281. 2. Andersen A, Knop FK, Visbøll TA. Pharmacological Clinical Overview of Oral Semaglutide for the Treatment of Type 2 Diabetes. *Drugs*. 2021; 81:1003-30. 3. Rybelsus[®] Збирен извештај за особините на лекот; Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 11-6957/2, 11-6956/2, 11-6958/2 од 11.08.2021. 4. Rosenstock J, Allison D, Birkenfeld AL, et al. Effect of Additional Oral Semaglutide vs Sitagliptin on Glycated Hemoglobin in Adults With Type 2 Diabetes Uncontrolled With Metformin Alone or With Sulfonylurea: The PIONEER 3 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019 Apr 16;321(15):1466-1480. 5. Husain M, Birkenfeld AL, Donsmark M, et al. Oral semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2019;381:841-851.



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ
ул. Никола Кљусев бр. 11, Скопје, РС Македонија
тел.: +389 2 2400 202;
www.novonordisk.mk; www.novonordisk.com
D-03/01-03/2024
Овој материјал е наменет само за здравствени работници.

RYBELSUS[®]
semaglutide tablets

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 Беким 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 Беким Татеш

ЧЛЕНОВИ

д-р Висар Лешко
д-р Миралем Лукиќ
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



Безбедносната фармакологија е од клучно значење за секоја фаза од развојот на лекот



**д-р Оливер
АЛЕКСОВСКИ,**

претседател на Комисија
за информативно -
пропагандна и
издавачка дејност

Преиклиничката фармакологија и токсикологија се суштински елементи на процесот на откривање и развој на лекови. Процесот на откривање на лекот е сложен и вклучува бројни итеративни чекори, дизајнирани да ги оптимизираат фармаколошките и својствата слични на лекот и да го минимизираат потенцијалот за несакани ефекти и токсичност. Клучните концепти и фаќаат идентификација на соединенија, оптимизација на олово, фармацевтско профилирање, употреба на животињски модели за предвидување на ефикасноста и безбедноста и токсиколошка проценка бидејќи тие се однесуваат на регулаторните барања за одобрување на испитувањето во Фаза I.

Предклиничкиот развој се состои од огромен број развојни активности кои се заедно го подготвуваат кандидатот за лек за клиничка примена. За биолошки преиклинички развој, оловните соединенија се подложени на ин витро (клеточни култури и ткива) и ин vivo експериментални системи на животи. Современите ин витро и ин vivo техники на експлоатација помагаат во воспоставувањето критериуми што овозможуваат прогноза од доцните преиклинички развој до раниот клинички развој на лекови. Активните соединенија се тестираат кај цели организми за да се разбере ефектот во реално време и да се одреди профилот на токсичност.

Стратегиите на испитување и кај нас, како и на техничко-технолошки најразвиените институции што се баваат со оваа приближна мапка, се базираат на принципот да се минимизираат сите ризици на прошење и да се подобри селекцијата врз основа на безбедносни критериуми по основа на токсикологијата и однесувањето на изложеност на новиот хемиски ентитет. Извештаите покажаа дека експерименталните системи базирани на луѓе се корисни во предвидувањето на токсичноста на лекови кај луѓето, а општо безбедноста фармакологија е од клучно значење за секоја фаза од развојот на лекови. Примарната цел е да се проценат можните ризици и раните маркери на токсичност, што е предуслов за дизајнирање на протоколи за клинички студии. Најважната улога на преиклиничките фармаколошки студии е да се идентификува почетната доза за клиничките испитувања, а таа е неминовно клучна и важна фаза е во раниот на наши доктори кои работат на Институтот за преиклиничка и клиничка фармакологија и кои веќе со децении наназад изградиле историја на која треба да се гордееме.

Во ова ново поглавје од нашето гласило Vox Medici, главното интервју го правиме со проф. д-р Никола Лабачевски, раководител на Институтот за преиклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија кој е водечки центар во Југоисточна Европа.

Во нашиот оптимистички број, страници се одвоени и за разговор со министерот за здравство, д-р Арбен Таравари, кој ги изнесува новините во однос на стратегијата што ја има Министерството во врска со здравствената политика. Тука, секако е застапена и "Докторска приказна" со наша колешка која успеала и на стручен и на научен план да се позиционира надвор од границите на нашата земја. И во овој број се застапени темите од модерната медицина, а говориме и за нови методи во медицинската практика кај нас.

ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЛАБАЧЕВСКИ, РАКОВОДИТЕЛ НА ИНСТИТУТОТ ЗА ПРЕТКЛИНИЧКА И КЛИНИЧКА ФАРМАКОЛОГИЈА СО ТОКСИКОЛОГИЈА

Институтот е водечки центар во Југоисточна Европа

Вие сте раководител на Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, може ли да ни кажете нешто повеќе за историјатот на оваа институција. Кога е формирана, развојниот пат, кои се првите испитувања што се спроведени на Институтот?

Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија и Катедрата по фармакологија со токсикологија се формирани во исто време со Медицинскиот факултет во Скопје, односно во 1947 година. При формирањето Институтот го носел името Институт по фармакологија и токсикологија бидејќи клиничката фармакологија во овој период не постоела како специјалност не само кај нас туку и во светот. Основоположник на Катедрата и Институтот е проф. д-р Димитрие Атанацковиќ од Република Хрватска кој бил распределен на оваа должност во поранешна Југославија. Тој бил и директор на Институтот и е еден од првите наставници на Медицинскиот факултет – Скопје. Благодарейќи на големиот ентузијазам и несебичното залагање на проф. д-р Димитрие Атанацковиќ во учебната 1950/51 година започнала редовна настава, теоретска и практична по фармакологија со токсикологија, со првата генерација студенти на Медицинскиот факултет. Во изведувањето на наставата наредните години се вклучиле и демонстратори, студенти со положен испит по предметот Фармакологија. По заминувањето на проф. Атанацковиќ во 1957 г., во периодот од 1957-1961 г. наставата по Фармакологија ја преземале и одржувале наставниците од Катедрата по фармакологија од Белград, а практич-

ниот дел од наставата го изведувале асистентите, д-р Бранислав Никодиевиќ, д-р Трајко Трајков и д-р Ефимија Главаш. Од 1961 г. и теоретската настава по Фармакологија е преземена од претходно наведените асистенти кои ќе остават траен белег во наредните децении во развојот на Институтот.

Забрзаниот развој на синтетичката хемија во 20 век, а посебно по Втората светска војна, довел до револуција во фармацевтската индустрија и развој на огромен број нови лекови во втората половина на 20 век. Тоа е главната причина за развој



Клиничката фармакологија го премостува просторот кој постои помеѓу науката и практичната употреба на лековите

на клиничка фармакологија како посебна дисциплина која се занимава со проучување на ефикасноста, безбедноста и економските аспекти од употребата на лековите кај луѓе. Клиничката фармакологија го премостува просторот кој постои помеѓу науката и практичната употреба на лековите вклучувајќи истражувања и развој на лековите и легислативата за лековите. Специјализацијата по Клиничка фармакологија во Р Македонија е одобрена во 1976 година, а во 1980 г. Институтот и формално доби нов назив Институт за претклиничка и клиничка фармакологија со

токсикологија. На тој начин Институтот стана центар за развој на новата дисциплина клиничка фармакологија и понатаму задржувајќи ја базичната претклиничка фармакологија. На професорите, проф. д-р Бранислав Никодиевиќ и проф. д-р Трајко Трајков со активна била признаена новата специјализација, а први доктори во Р Македонија кои ја започнале и завршиле специјализацијата по Клиничка фармакологија, според усвоената програма, биле д-р Стојмир Петров, д-р Петар Милошевски и д-р Стеван Тофовиќ. Иако до денешен ден повремено на Институтот се вршат базични претклинички испитувања кои се изведуваат на лабораториски животни, во наредните децении од воведувањето на специјализацијата развојот на Институтот (кадровски,

просторно и со опрема) е насочен во делот на клиничка фармакологија, посебно на фармакокинетски испитувања кај луѓе.

Денес, наставно – образовната активност на Катедрата денес се состои во изведување на теоретска и практична додипломска настава организирана според наставните програми на Медицин-

скиот Факултет, Стоматолошкиот факултет, Фармацевтскиот факултет и Природно - математичкиот факултет, како и пост-дипломска, специјалистичка и супспецијалистичка настава.

За студентите по медицина, Катедрата одржува настава по предметите Фармакологија, Клиничка фармакологија и Рационално препишување на медикаменти; за студентите по стоматологија по предметот Фармакологија; за студентите на Фармацевтскиот факултет по предметите Основи на фармакологија и Клиничка фармација, а за студентите на високите школи на Медицинскиот факултет (медицински сестри, рендген техничари, акушерки и лаборанти) настава по предметите Фармакологија и Фармакологија и контрастни средства.

Катедрата има дадено придонес во основањето на Катедрата по фармакологија на Ветеринарниот Факултет, со тоа што во одреден временски период одржуваше теоретска и практична настава по предметот Фармакологија и за студентите на Ветеринарниот факултет.

Со воведувањето на новиот наставен план, применувајќи го европскиот трансфер кредит - систем (ЕТКС), Катедрата го започна осовременувањето на наставата со воведување на посовремен пристап во изведувањето на теоретската и практичната настава како и континуираната проверка на знаењата.

Научно - истражувачката дејност се реализира со базични, фармаколошки и токсиколошки истражувања, учество во мултидисциплинарни национални и меѓународни проекти и изработка на докторски дисертации, магистерски и научни трудови. Посебен успех на Катедрата во делот на научно - истражувачката дејност е што речиси сите доктори на медицина кои се вработени на Институтот своите докторски дисертации од научната област фармакологија ги изработиле под менторство на наставно - научниот кадар формиран на Катедрата по фармакологија и токсикологија при Медицинскиот факултет во Скопје.

Научно - истражувачката дејност на Институтот е насочена кон повеќе полиња од областа на претклиничката и клиничката фармакологија при што се поставени голем број на експериментални модели, вклучувајќи:

- модели за испитување на кардио-васкуларни лекови,

Успеваме да ги следиме сите регулативи во однос на простор, опрема и кадар што се бараат според директивите и регулативите на Европската Унија, а што овозможува да бидеме конкурентни за меѓународни проекти, односно за испитувања коишто се бараат од страна на странската фармацевтска индустрија

- модели за испитување на гастроинтестинални лекови,
- модели за испитување на индукција и инхибиција на микрозомална хепатална ензимска фракција со различни супстанции и лекови,
- модели за превенција и третман на нефропатија од различна етиологија,
- модели за испитувања на лекови за третман на дијабетес мелитус и дијабетични компликации.

Посебен акцент е ставен на развојот на фармакокинетиката на лековите за што се создадени просторни услови, кадар и опрема за изведување на најсовремени испитувања од областа на фармакокинетиката, како резултат на што се изведуваат голем број студии што имаат научно - истражувачко и апликативно значење. Фармакокинетските испитувања кај луѓе, што се изведуваат на Институтот, претставуваат пример за поврзаност на науката со фармацевтската индустрија во развојот на нови лекови. Високите стандарди кои се постигнати на Институтот за работа според начелата и стандардите на добрата клиничка пракса (GCP) овозможуваат испитувањата кои се изведени во нашата држава да бидат признаени во сите држави во светот. Благодарение на овој факт, домашните фармацевтски

компани, пред сè Алкалоид и Реплек имаат регистрирано голем број лекови во други држави со испитувањата на компаративна биолошка расположивост (биоеквивалентност) изведени на нашиот Институт. Сакам да напоменам дека предуслов за пласман на некој лек на пазарот е добивање на одобрение за промет на лекот во таа држава. Институтот успева да ги следи сите регулативи што во однос на простор, опрема и кадар што се бараат според директивите и регулативите на Европската Унија. Тоа овозможува да бидеме конкурентни за меѓународни проекти, односно за испитувања коишто се бараат од страна на странска фармацевтска индустрија. Институтот има одлична соработка со Крка од Ново Место, Р Словенија со која има склучено и посебен договор за научно - техничка соработка. Трансферот на знаење кој произлегува од овој договор придонесува за следење на чекорот со сите новини од оваа научна дисциплина.

Првите фармакокинетски испитувања на Институтот се изведени во 1981 година. Благодарение на јасната визија на нашите учители и патот што тие го трасираа, а ние продолживме, од првото испитување до денес Институтот ги следи најновите достигнувања коишто се однесуваат на фармакокинетските испитувања кај луѓе и постојано го прилагодува просторот, опремата и едукацијата на кадарот за задоволување на начелата и стандардите за работа според принципите на добра клиничка пракса (GCP). Благодарение на тоа, денес располагаме со простор од околу 1500 m² во кој се изведуваат различни фази од овие испитувања, опремени со современа опрема и едуциран кадар. Секако, има простор за напредок, посебно во некои сегменти што се лоцирани и веднаш кога ќе се создадат материјални предуслови ќе бидат имплементирани.

За наведениот вид на фармакокинетски испитувања кај луѓе (компаративна биолошка расположивост - биоеквивалентност, биолошка расположивост и интеракции помеѓу лекови), Институтот во моментов е водечки центар во Југоисточна Европа со направени повеќе од 300 испитувања во последните 20 години.

Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија е пионер во Македонија и во однос на фармаковигиланца на лековите. Тоа, исто така, е ре-

лативно нова научна дисциплина која има за цел преку откривање, собирање и анализа на несаканите дејства на лековите што се наоѓаат во промет, да се развива рационалната фармакотерапија во здравствените служби и да се подобри безбедната употреба на лековите. Институтот има свој огромен придонес за формирањето и функционирањето на Националниот центар за фармаковигиланца. Тој е формиран во рамките на Институтот во 1987 г. како Републички центар во поранешна Југославија. Благодарение на апликацијата од страна на Институтот, во 1996 г. сме регистрирани како придружен член, а во 1997 г. како член во Центрите за фармаковигиланца кои постојат при СЗО и тоа со поранешното уставно име на државата (Р Македонија). Од 2015 г. Националниот центар за фармаковигиланца е преземен и функционира во рамките на новоформираната Агенција за лекови и медицински средства на РС Македонија (МАЛМЕД).

Кои се најновите клинички фармаколошко – токсиколошки испитувања што денес се спроведуваат во лабораториите на Институтот, а ги следат последните трендови во оваа област?

Во моментот, на Институтот се одвиваат неколку проекти од областа на фармакокинетиката. Не можам да наведем име на ниту еден проект бидејќи на тоа сме обврзани со претходно потпишан договор за доверливост на податоци. До објавување на податоците од страна на фармацевтската индустрија која е спонзор на испитувањата, сите податоци од испитувањата претставуваат деловна тајна. Можам да кажам само дека на Институтот се изведуваат 15 - 20 проекти годишно. Сите проекти се изведуваат според најновите начела и стандарди на добра клиничка пракса (GCP). Нема и не смее да има никакви компромиси во однос на овој стандард.

Кои меѓународни сертификати ги поседува Институтот?

Институтот е редовно инспекториран на секои три години од Агенцијата за лекови и медицински средства на РС Македонија-МАЛМЕД и од Агенцијата за медицински производи и медицински средства на Р Словенија - JAZMP. Во сите наоди на инспекцијата е утврдено дека

Институтот ги задоволува начелата и стандардите на добра клиничка пракса во испитувања на компаративна биолошка расположивост (биоеквивалентност) и други фармакокинетски испитувања кај луѓе. Покрај овие инспекции, позитивни наоди за работата на Институтот според начелата и стандардите на добра клиничка пракса се дадени и од Агенцијата за лекови на Казахстан и при “одитите” спроведени на Институтот од страна на голем број на спонзори од држави членки на Европската Унија како што се Италија, Шпанија, Чешка Република, Унгарија и т.н. одитори беа ангажирани од фармацевтската индустрија или од договорни истражувачки организации - CRO. Редовен „одит“ со кој се врши контрола на сите неопходни услови за работа на Институтот (простор, опрема и кадар) еднаш годишно изведуваат и двата најголеми корисници на нашите услуги, Крка и Алкалоид.

Соработувате со големи компании надвор од Македонија. Кои се критериумите по коишто го избираат нашиот Институт за големи и важни испитувања?

Прв критериум за избор е да ги задоволите строгите меѓународни начела и стандарди на добра клиничка пракса (GCP) во однос на простор, опрема и кадар.

При изборот од страна на спонзорот игра улога и цената на чинење на услугата. Меѓутоа, доколку не е задоволен првиот критериум, не постои ниска цена по која би го добиле испитувањето. Наша цел е цената на услугите што ги нудиме да бидат конкурентни на пазарот што подразбира цена која ќе биде економична, односно конкурентна за да го добиеме проектот и да бидат задоволни сите субјекти

кои учествуваат во испитувањето (испитаници, медицински експерти, друг медицински персонал, матичната институција - Медицинскиот факултет). Со оглед на работата која ја добиваме, мислам дека во моментот имаме остварено баланс со кој цената на чинење на услугата ги задоволува сите инволвирани во испитувањето. Според сознанијата кои ги имаме, цената на нашата услуга е помала од цената која ја нудат дел од центри во светот (центри во држави членки на ЕУ, САД и Канада), но до пред извесно време беше двојно поголема од некои центри во други држави во кои се прават вакви испитувања во светот.

Голема улога во добивањето на проектот има и брзината со која се подготвува документацијата за проектот и со која се добиваат одобренјата за изведување на проектот од страна на регулаторните органи во РС Македонија. Ние имаме извонредно координирани тимови кои многу брзо ја подготвуваат потребната документација за изведување на проектот и во овој сегмент на работењето сме сигурно меѓу најдобрите во светот.

Ја користам оваа прилика да се заблагодарам на Агенцијата за лекови и медицински средства на РС Македонија - МАЛМЕД за извонредната соработка и нивниот придонес во запазување на потребните рокови. Исто така, благодарност за поддршката и до сите декани и други управни органи на Медицинскиот факултет, вработени во администрацијата и други вработени во Медицински факултет - Скопје од 1980 до денес, кои имаат огромен придонес во постигнување и одржување на високите стандарди на добра клиничка пракса, без кои не би било можно да се одвиваат овие фармакокинетски испитувања.





Докторите на медицина, во текот на своето школување, поминуваат настава на Институтот. Што е она што докторите од проблематиката што се третира со претклиничката и клиничка фармакологија со токсикологија во текот на свој повик како здравствени работници, не смеат да го забораваат?

Предметите фармакологија, клиничка фармакологија и рационално препишување на медикаменти за кои наставата се одвива на Катедрата по фармакологија со токсикологија за студентите по медицина на Медицинскиот факултет овозможуваат добивање на интегрирана информација за сите групи лекови кои се користат за лекување на болести кај луѓето, нивниот механизам на дејство, интеракции, терапевтска ефикасност и безбедност. Со оглед на огромниот број лекови што се наоѓаат на пазарот, посебно е значајно идните доктори на медицина да ги запаметат научните, фармаколошки критериуми за избор на лек за одредена болест. Информациите за правилниот начин на препишување на лековите, фармацевтските дозирани форми и општите аспекти за безбедноста на лековите (фармаковигиланца) студентите по медицина ги добиваат само на Катедрата по фармакологија со токсикологија.

Каква е соработката на Институтот со сродните институции во регионот и пошироко?

Ние имаме одлична соработка со фармацевтската индустрија од целиот регион

и таа има свој придонес за развојот на Институтот. Имаме работено повеќе проекти за фармацевтски компании од регионот. За жал, посебно во делот на клиничка фармакологија кон која е насочен развојот на Институтот, во регионот нема центри со кои би воспоставиле соработка во делот на едукацијата и унапредување на нашите знаења од областа која ни е од интерес.

Колку се внимава на стручно - научното усовршување на докторите кои работат во Институтот?

Стручно - научното усовршување е обврска на сите доктори и друг персонал вработени на Институтот. Најмалку еднаш во три години секој од вработените мора да има тренинг за начелата и стандардите од добра клиничка пракса. За таа цел, најмалку еднаш во три години се организира тренинг во просториите на Институтот кој задолжително го посетуваат сите инволвирани во испитувањата. До пред неколку години имавме значајно учество на меѓународни конгреси, симпозиуми и тренинзи на кои добивавме информации за најновите достигнувања од нашата област на истражување. За жал, последните години (после пандемијата) се појави проблем со забрана на службени патувања и вработените од сопствени средства плаќаат за учество на значајни собири на кои може да ги унапредат своите знаења. Со оглед на ограничените лични материјални ресурси, ова претставува проблем за кој ќе мораме да најдеме излезно решение во најкраток можен рок.

На сите доктори на медицина и други високообразовани кадри им е овозможена бесплатна специјализација, супспецијализација и докторски студии. Сите вработени доктори на медицина на Институтот имаат завршено здравствена специјализација (клиничка фармакологија или интерна медицина). Во моментот, само четворица од помладите колеги се запишани на докторски студии и се во различна фаза од завршување на истите. Сите доктори од постарата генерација имаат одбрането докторски труд и се стекнале со звањето доктор на медицински науки. На Институтот се вработени и еден доктор на хемиски науки и еден доктор на фармацевтски науки кои имаат значаен придонес за работата на Институтот со оглед на тоа што фармакологијата е интердисциплинарна наука.

Има ли интерес за постдипломска стручна или научна едукација кај помладите колеги?

Стручната и научната едукација на вработените на Институтот претставува обврска на сите високообразовани кадри вработени на Институтот и нив им е тоа познато уште со првиот ден на вработувањето. Само на тој начин може да се обезбеди следење на најновите достигнувања од нашата област и унапредување на работата на Институтот. Со оглед на тоа што нашата стручно - апликативна и научноистражувачка работа е на меѓународниот пазар на трудот, само на тој начин можеме да го задржиме местото кое сега го имаме, а нашите амбиции се истото да го подобриме во наредните години.

ИНТЕРВЈУ СО МИНИСТЕРОТ ЗА ЗДРАВСТВО, Д-Р АРБЕН ТАРАВАРИ

Нема носење одлуки фелата не е консулт

„Наша инџенерија е помалку административна работа за здравствени работници, наместо истражување со администрација и истражени улоги здравствени работници да останат фокусирани на пациентите“

Отако сте на позицијата министер, Вие сте постојано на терен низ здравствените установи и меѓу пациентите. Како ја оценувате актуелната состојба во здравството и дали ги лоциравте точките каде што треба да се интервенира, со цел подобрување на состојбите?

Здравството претставува еден исклучително сензитивен ресор, а истовремено и многу динамичен, така што е неопходно во континуитет да се работи на унапредување на условите во здравствениот систем.

Со мојот тим изминатиот период се фокусиравме на унапредување на јавното здравство, како од аспект на инфраструктурни вложувања, така и од аспект на набавка на нова медицинска опрема и осовременување на третманот на пациентите.

Набавена е медицинска и немедицинска опрема во вредност од еден милион евра на Клиниката за дигестивна хирургија, нова опрема во Клиничката болница Штип, нов кабинет за аудио-метрија во Центарот за рехабилитација

на патологија на вербална комуникација, реновирани простории на Институтот за радиологија кои се наоѓаат во објектот хируршки клиника, обезбеден нов современ апарат-фиброскен за проценка на функцијата на црниот дроб на Клиниката за гастроентерохепатологија, во тек се градежни активности за изградба на нов здравствен дом во Илинден, комплетно реновирана невролошка амбуланта на Клиниката за детски болести. Ова се само дел од новините што ги промовираме изминатиот период.

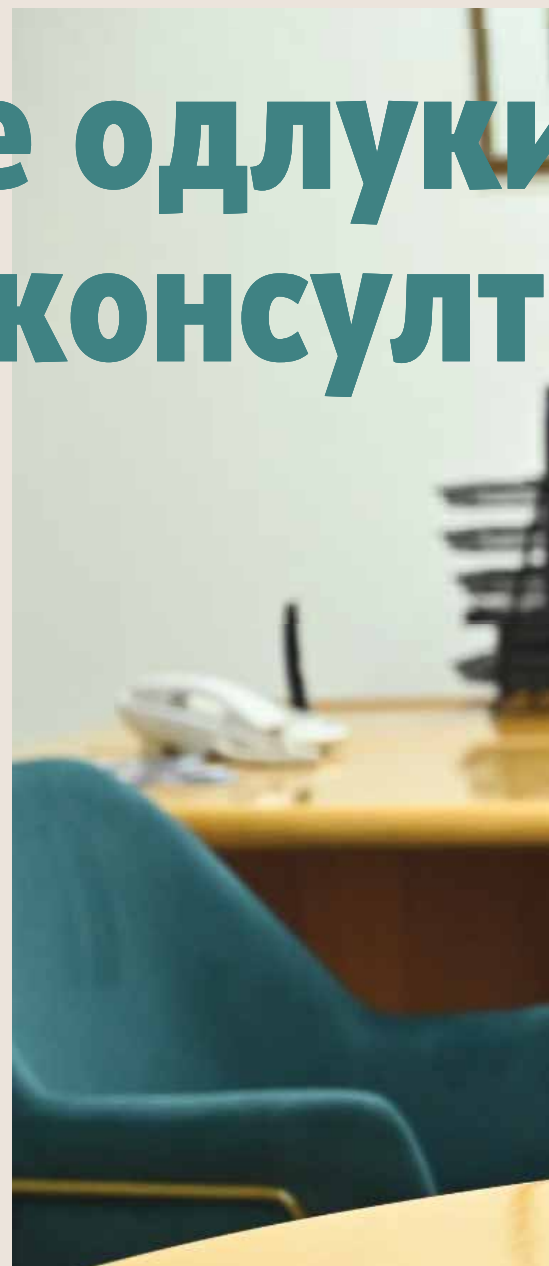
Паралелно, работиме и на осовременување на позитивната листа на лекови и за првпат по подолг временски период воведовме девет нови генерики на лекови на примарната позитивна листа.

Како што знаете, дефицитот на доктори од одредени специјалности претставува горлив проблем, но и на тоа работиме, на краток рок со распределба на приватните специјализанти согласно потребите на болниците, а на долг рок стимулирање што повеќе доктори да запишуваат специјализации во дефицитарните области.

Секако дека има простор за подобрувања во повеќе сегменти, но како што

кажав ова е само почеток, продолжуваме понатаму посветено да ги реализираме заложбите за што е можно поквалитетно јавно здравство.

Колку Вие, како министер, ќе настојувате да се држи чекор со најсовремените светски медицински методи преку обуки на стручен кадар и набавка на медицинска опрема за лекување на пациентите?



1 за кои ирана



Лично, како министер и како доктор, сметам дека едукацијата и професионалното доусовршување на медицинскиот кадар е императив за секој здравствен систем. Токму во таа насока, за време на работната посета во Хрватска, неодамна потпишавме програма за соработка со хрватското Министерство за здравство која посебно се фокусира на меѓусебна размена на искуства и знаење, размена на кадри, како и едукација на специјализанти и специјалисти за супспецијализации во

Република Хрватска. Во рамки на соработката предвидено е и подготвување водичи за лекување на одредени болести, заеднички програми за превенција на заболувања, а посебен акцент е ставен и на трансплантацијата.

Во однос на набавката на нова опрема веќе споменав само дел од реализираните инвестиции, во следниот период нè очекуваат и други промоции на нова медицинска опрема и апаратура во повеќе јавни здравствени установи низ државата.

Се предвидуваат ли измени и дополнувања на Законот за здравствена заштита и кои сегменти ќе бидат опфатени или, пак, се предвидува донесување на нов Закон?

Јас веќе најавив дека очекувам за околу една година да донесеме нов Закон за здравствена заштита и Министерството за здравство, како една од трите стратешки цели, веќе започна активности за донесување на овој нов закон.

Во меѓувреме, како што знаете, пред неколку месеци ги донесовме измените и дополнувањата на Законот во делот на укинувањето на економските директори, со цел рационализација и поголема ефикасност во функционирањето на здравствените установи.

Инаку, сегашниот Закон е усвоен во 2012 година, а во моментот има 29 измени и дополнувања. Покрај тоа, промени има и во ЕУ регулативите и во доктрините за подобрување на здравствената состојба. Треба да се има предвид дека материјата која ја регулира Законот за здравствена заштита е обемна, комплексна, а пред сè жива материја, така што со мојот тим и со стручните лица во Министерството постојано ја следиме состојбата и евентуалната потреба од нови измени и дополнувања.

До каде е постапката за носење на Закон за докторска дејност којшто треба да овозможи баланс и заштита на правата на докторите?

Законот за здравствена заштита ги опфаќа сите аспекти на лекарската дејност што во новиот закон ќе бидат и уште подетално и потемелно обработени.

По имплементирањето на новиот закон за здравствена заштита ќе се разгледа и утврди неопходноста од усвојување на закон за лекарска дејност или подзаконски акт.

Како човек кој доаѓа од фелата, свесен сум и добро ги разбираам сите предизвици со кои се соочуваат колегите, но да оставиме време и простор новиот закон за здравствена заштита да постави нови стандарди во однос на правата на докторите, па потоа како што споменав, доколку има потреба ќе се доуредат одредени аспекти. Секако целиот процес ќе се одвива во соработка и во постојана комуникација со Лекарската комора, Македонско лекарско друштво и еснафските здруженија, деканите на медицинските факултети, како и синдикатите на здравствените работници.

Ние како Министерство остануваме отворени за комуникација и соработка не само со докторите, туку општо со целиот медицински и немедицински кадар, со цел со заеднички заложби да

придонесеме кон што е можно подобар и пофункционален систем.

Коморите од областа на здравството побараа поедноставување на процедурите во водење на медицинската документација. Какви се техничките услови за реализација на ваквите барања од фелата?

Дигитализацијата е еден од приоритетите на оваа реформска Влада и сметам дека и во секторот здравство ова мора да се спроведе и ќе се спроведе. Приоритетните реформи се електронско водење на севкупната медицинска документација, запатување на начинот на упатување на пациентите во здравствениот систем и инклузивен процес за проширување на Позитивната листа на лекови.

Нашата интенција е помалку административна работа за здравствените работници, наместо трупане со адми-

нистрација и печатени упати здравствените работници да останат фокусирани на пациентите.

Ова може да се изведе со постојниот систем „Мој термин“ за што експертите веќе ги консултираме, со цел да се излезе во пресрет на барањата на фелата кои со години алармираат, но не знам од кои причини ова уште не е надминало како проблем.

По однос на проширување на Позитивната листа на лекови веќе се презедоа некои чекори од страна на Министерството, но има уште многу да се направи. Која е динамиката и обемот што го предвидуваат за нејзино поголемо проширување?

Министерството за здравство во соработка со сите надлежни институции се залага за континуитет на овој процес на проширување на Позитивната листа, согласно пристигнатите апликации од



фармацевтските компании и доставената фармакоекономска анализа за придобивките од вклучувањето на лековите на Позитивната листа.

Во согласност со методологијата за вклучување на лекови на позитивна листа, сите лекови кои во водичите се наведени со ниво на доказ 1 треба да бидат вклучени во Позитивната листа.

Со оглед на тоа што динамиката на развој на нова современа терапија за третман на различни заболувања е интензивна, предвидено е почесто задолжително ажурирање на Позитивната листа, а по потреба и на пократки временски интервали.

Во оваа прилика би се осврнал и на една специфична категорија лекови, наменети за пациентите со малигни заболувања. Сакам да истакнам дека и оваа категорија на лекови се разгледува од страна на Комисијата за позитивна листа, согласно пристигнатите апликации од фармацевтските компании и очекувам и во делот на болничката позитивна листа да бидат воведени нови лекови што се дел од современите третмани за оваа категорија на пациенти. Инаку, современата онколошка терапија е веќе достапна за пациентите преку условните буџети што ги доделува Фондот на здравствени установи, а со нивно ставање на Позитивната листа ќе се забрзаат процесите за нивна набавка.

Како што споменав во повеќе наврати, ова е само почеток и процесот за проширување на Позитивната листа продолжува и понатаму. Уште еднаш би ги повикал и охрабрил фармацевтските компании да продолжат со апликациите за ставање нови лекови на Позитивната листа.

Недостатокот на доктори на медицина и здравствени работници е актуелен проблем во здравството веќе подолго време. Дали решението на овој проблем го гледате во вработување на приватните специјализанти? Дали постои можност стручен медицински кадар од приватните клиници да се врати во јавното здравство. Кој е долгорочниот план по однос на ова прашање?

Моменталната состојба е резултат на долгогодишното неводење сметка и непланско упатување на специјализација. Ова е еден од најгорливите проблеми за кои сме свесни и веднаш пристапиме преку конкретни мерки за изнаоѓање решение. Во моментот се прават анализи од посебна работна група која ќе направи стручна проценка за распределбата на кадарот, со цел максимално зајакнување на капацитетите на установите во државата.

Во фаза на реализација е првиот дел од мерката, 300 + 300 нови специјализации што согласно реалните потреби на долг рок ќе ја смени оваа слика. Во моментот работиме законско решение со кое ќе се стимулираат најдобрите сту-

По имплементирањето на новиот закон за здравствена заштита ќе се разгледа и утврди неопходноста од усвојување на закон за лекарска дејност или подзаконски акт

денти по медицина кои по завршување на студиите со ова законско решение би биле директно вработени во јавниот здравствен сектор, согласно потребите.

Инвестицијата во човечките ресурси е најзначајната инвестиција што воопшто може да се понуди во јавниот здравствен систем. Со инвестирање во најдобрите студенти во смисла на обука, специјализација, вработување, ќе тежнееме кон креирање нова генерација кадри кои ќе се справуваат со предизвиците во јавниот здравствен сектор. Притоа, морам да истакнам дека треба да отвориме една поширока дебата за начинот на кој овие кадри во кои сме инвестирале како држава да ги задржиме во јавното здравство, што ќе биде од взаемен интерес на сите чинители.

Во повеќе наврати во јавноста најавивте дека на одредени специјализации ќе бие ставен мора-

ториум. Од кога почнува мораториумот на специјализациите, кои специјализации ќе бидат опфатени и за кој период? И, имате ли информација за тоа какви се реакциите на помладите колеги кои сакаат да запишат специјализација?

Најпрво сакам да појаснам дека не станува збор за забрана, туку за насоки за оптимизација на здравствениот кадар, односно профилирање на кадарот согласно реалните потреби на установите и воопшто на системот.

По направената стручна анализа, констатиравме дека за одредени специјализации, како што се на пример специјализациите во областите интерна медицина, кардиологија, дигестивна и пластична хирургија, постои голем интерес којшто ги надминува потребите на јавните здравствени установи. Од друга страна, реалноста е дека имаме недостиг од радиолози, педијатри, патолози и во таа насока работиме на изнаоѓање решенија и пред сè за стимулирање на младите доктори да запишуваат специјализации во овие области.

Откако сум назначен на позицијата министер, во постојана комуникација сум со деканите на медицинските факултети со цел заеднички да ги надми-
неме овие предизвици.

Министерството за здравство традиционално негува добри односи со Лекарска комора на РС Македонија. Во која насока во иднина ќе се одвива соработката со оваа еснафска организација?

Фелата и нејзините претставници, како што е Лекарската комора, се наш партнер и можам со сигурност да потврдам дека сите измени кои се однесуваат на фелата ќе бидат со пошироки јавни дебати, односно нема да има ниту една измена за која Лекарската комора не е консултирана. Инклузивност во сите процеси е клучниот елемент на кој посебно ќе водиме сметка. Нема да има носење одлуки за кои фелата не е консултирана. Тоа со сигурност можам да гарантирам!

Vox Medici

ЛК УЧЕСТВУВАШЕ НА 31-ОТ ЗЕВА СИМПОЗИУМ



Неопходно е подобро менаџирање на потребата од специјалистички и супспецијалистички кадар

Улогата на лекарските комори во обука на специјалистите и супспецијалистите, условите за релиценцирање и работа на докторите по пензионирањето, миграцијата на докторите и т.н. синдромот на прегореност кај здравствените работници беа клучни теми на 31-от Симпозиум на лекарски комори на земјите од Централна и Источна Европа (ZEVA) што се одржа од 5-7 септември во Приштина, Косово.

На овој голем меѓународен собир на комори и асоцијации од областа на медицината, од Лекарската комора на РСМ беа присутни претседателката на Комората проф. д-р Калина Гривчева Старделова, потпретседателката д-р Маја Манолева и д-р Алберт Леша од Извршниот одбор.

Учесниците на Симпозиумот ги презентираа национални извештаи на повеќе теми меѓу кои и специфичните предизвици со кои се соочуваат лекарските комори во Албанија и Унгарија.

На Симпозиумот беше утврдено дека е потребно зајакнување на улогата на коморите во однос на нивната вклученост во

процесот на доделување и организирање на специјализациите и супспецијализациите.

„Праксата покажува дека во земјите каде коморите имаат многу поголема улога во овој процес и формално и суштински се постигнува подобро менаџирање на потребите на здравствениот систем во однос на специјалистичкиот и супспецијалистички кадар“, истакна проф. д-р Гривчева Старделова.

Во однос на релиценцирањето и можностите за работа на докторите по исполнување на условите за пензионирање беше посочено дека е потребно да се воведат

и дополнителни услови што ќе го гарантираат квалитетот на здравствената услуга.

Претседателката на Комората, проф. д-р Гривчева Старделова, пред колегите ја истакна потребата да се изгради заеднички став и да се договори начин на делување во однос на примената за вештачката интелигенција во медицината бидејќи во земјите на ЕУ, САД и Велика Британија веќе се подготвуваат законски решенија со кои се регулира оваа област. Таа истакна дека е особено важно прецизно да бидат регулирани правилата на употреба на вештачката интелигенција, како и да се заштитат докторите од потенцијални грешки.

ЛКРСМ - домаќин на ZEVA Симпозиумот во 2025 год.

ZEVA Симпозиумот е годишен настан на кој учествуваат претставници на коморите и докторските асоцијации од повеќе од 25 земји на Централна и Источна Европа, со цел да ја поддржуваат, промовираат и прошируваат улогата и работата на професионалните коморски асоцијации, да разменуваат искуства и

мислења, како и да заземаат ставови и даваат предлози во функција на подобрување на здравствениот систем и обезбедување квалитетна и пристапна здравствена заштита за населението. Следниот ZEVA Симпозиум ќе се одржи во Скопје во организација на македонската Лекарска комора.

ЛКРСМ СО ПРЕДЛОЗИ ДО МИНИСТЕРОТ Д-Р АРБЕН ТАРАВАРИ

Реформа за медицинската документација, упатувањето на пациентите и проширување на Позитивната листа на лекови

Електронско водење на севкупната медицинска документација, запирање на начинот на упатување на пациентите во здравствениот систем и инклузивен процес за проширувањето на Позитивната листа на лекови се приоритетните реформи што Лекарската комора ги истакна на првата средба со новиот министер за здравство д-р Арбен Таравари, што се одржа во просториите на Комората.

„Сметаме дека е исклучително важно да се направи поедноставување на процедурите за водењето на медицинската документација на сите нивоа. Тоа лесно може да се примени со системот на електронско здравство што веќе го имаме. Во таа насока истакнуваме барање за укинување на хартиениот картон, односно матичните лекари да водат само електронски картон, како и укинување на праксата да се печатат упатите, специјалистичките мислења и другите документи што ги креираме во „Мој термин“ при прегледот на пациентот. Сега се случува без реална потреба да печатиме и по пет документи за еден пациент, што веќе ги има во „Мој термин“. Со оваа реформа лекарите ќе се ослободат од непотребната административна работа и повеќе време ќе посветат на пациентите кои се нивниот најважен фокус“, истакна проф. д-р Калина Гривчева Старделова, претседателка на Лекарска комора.

На средбата претставници на органите и телата на Комората појаснија и дека сериозно мора да се пристапи кон примена и запирање на патеките за движење на пациентите низ здравствениот систем. Вотаа насока е неопходно дијагностичките процедури и постапките за лекување што може да се направат на примарно или на секундарно ниво, да се завршуваат таму и пациентите да не се препраќаат на терцијарно ниво. Доколку се воспостави таков механизам во пракса ќе се избегне ситуација како сега, кога докторите на клиниките се преоптоварени со пациенти, а тие во локалните болници немаат доволно работа, што мо-



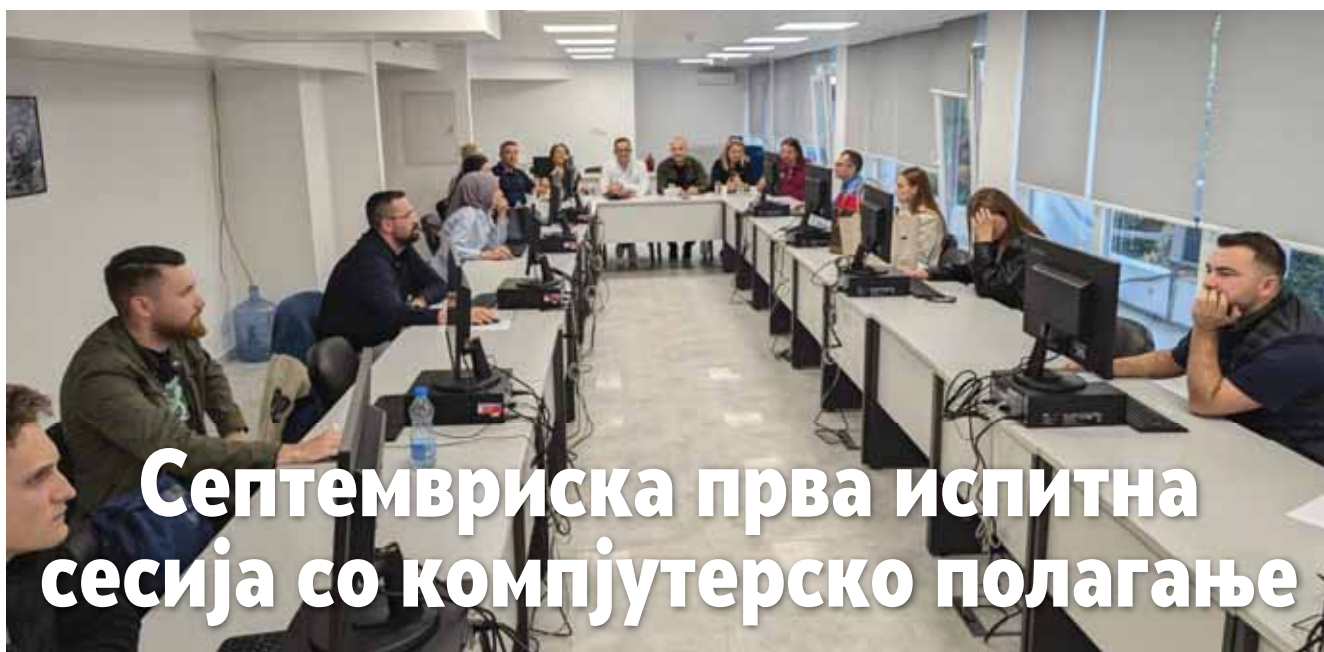
же негативно да се одрази на квалитетот на работа и на едните и на другите.

Во однос на Позитивната листа на лекови беше истакнат став дека во процесот на нејзино проширување повеќе треба да бидат вклучени лекарите преку стручните здруженија бидејќи тие се најупатени за да кажат кои лекови се најпотребни за лекување на пациентите. Исто така, важно е овој процес да биде инклузивен и за пациентите, преку нивните здруженија за и тие да се информирани на време за одлуките што се носат и да имаат можност да ги претстават своитевидувања.

На средбата, исто така, се дискутираше и за други теми од секојдневната докторска пракса, меѓу кои и вработувањето на специјализантите и задржување на младите доктори во земјата, што е многу важно за надоместување на кадарот кој си заминува од јавното здравство. Претставниците на Комората истакнаа дека специјализациите треба да се доделуваат согласно систематизациите на здравствени установи и реалните потреби што постојат, бидејќи така се штити здравствениот систем и се гарантира достапност на здравствените услуги. Треба да се обезбеди и рамномерно распределување на расположливиот кадар на територијата на целата држава, а

целиот процес да се гледа низ призмата на општествениот интерес. Беше истакната и потребата за поедноставување на процедурите за вработување на лекари, за поставување на телемедицината на стабилен основ како и за неопходноста од воведување на електронски интегриран здравствен систем.

Лекарската комора, како и другите медицински комори, Фармацевтската и Стоматолошката, чии претставници исто така присуствуваа на средбата како професионални организации во кои членуваат докторите на медицина, доктори по дентална медицина и фармацевти, истакнаа заеднички став дека како и досега остануваат посветени на соработката со Министерството за здравство како креатор на здравствените политики. Коморите се подготвени, во процесите на реформи посветено да партиципираат и со своето стручно познавање и искуство да придонесат кон креирање на одржливи решенија што ќе придонесат за унапредување на здравствениот систем во интерес на здравствените работници и пациентите. На предлог на министерот Таравари се договори и редовна динамика на средби, како и активно вклучување на коморите во телата што ќе ги водат реформските процеси.



Септемвриска прва испитна сесија со компјутерско полагање

Во септемвриската испитна сесија стручен испит положија 25 доктори на медицина со што ги исполнуваат условите да се стекнат со лиценца за работа. Оваа испитна сесија за прв пат писмениот дел од испитот се полагаше на компјутер, преку посебен програм што генерира тест со испитни прашања и понудени одговори. На интернет страницата на Лекарска комора е достапна обновена база на испитни прашања, што е поделена во шест области. Тестот е составен од 120 прашања од сите области, а се смета за положен доколку се одговорени точно 60% од прашањата. Со новиот начин на полагање резултатот од тестот се генери-

ра веднаш, откако кандидатот ќе заврши со одговарањето на прашањата.

За практичниот дел од испитот, се користеа студии на случај што кандидатите ги добија на самото полагање. Врз основ на симптоми и анамнеза на пациентот од студијата, кандидатите даваат насоки за медицински испитувања што треба да се направат, поставуваат диференцијална дијагноза, даваат препорака за понатамошен третман.

Усниот дел од испитот беше со фокус на проверка на знаењата за етичките аспекти на професијата.

Лекарската комора истакнува дека кан-

дидатите кои го положија испитот демонстрираа солидни знаења кои претставуваат добра база која младите доктори што ќе ја надградуваат и прошируваат во текот на професионалниот развој. Кандидатите кои не го положија стручниот испит, ќе имаат шанса тоа да го сторат наредната сесија, а периодот дотогаш треба да го искористат за повторно ревидирање на своето знаење за што добра насока дава базата на испитни прашања. Комората е децидна дека мора да се одржи висок критериум за квалитет во полагањето на стручниот испит бидејќи тоа е важно за создавањето на високо стручен лекарски кадар.

ЛКРСМ објави листа на доктори со важечка лиценца за работа

Лекарска комора на својата интернет страница објави информација за доктори кои се носители на важечки лиценци за работа. Листата е јавно достапна со цел да се подобри транспарентноста во работењето и безбедноста на пациентите и со одлука на Извршниот одбор. Објавените податоци се добиени од Регистарот на издадени, обновени и продолжени лиценци што го води Комората. Листата се ажурира на секои четири месеци со нови подато-



ци за издадени, обновени и продолжени лиценци.

На овој начин, сите заинтересирани правни и физички лица може да проверат дали одредено лице е носител на лиценца за работа на доктор.

Тинитус – дијагноза и третман

Тинитус или зуење во ушите претставува перцепција на звук при отсуство на надворешен извор на звук. Подобро би се дефинирал како симптом отколку како заболување или болест само по себе. Претставува еден од најчестите симптоми во оториноларингологијата поради што пациентите се решаваат да побараат помош во здравствена ординација, но и состојба на која се надоврзуваат и други соматски и психолошки нарушувања што може доста да влијаат и на квалитетот на животот. Во една популациска студија на пациенти со проблеми со слухот во група од 48 до 92 години, преваленцата на зуење во ушите изнесува 8,2% на почетокот на појавата на проблемите со слухот и има тенденција на зголемување на преваленцата со зголемување на возраста на пациентите. Тинитусот, исто така може да биде присутен и кај детската популација, особено кај деца со загуба на слухот. Поради тоа што претставува субјективна појава, многу е тешко да се измери. Се квантифицира и најчесто се опишува преку зборовите на пациентот. Звукот којшто пациентот го слуша може да биде многу варијабилен, опишуван од многу тивок, писклив звук како расипан телевизор, потоа како часовник, до звук опишуван како движење по снег или кршење на крцкаво чоколадо.

Најопшто прифатена поделба на тинитусот е на субјективен и објективен тинитус. Под објективен тинитус се подразбира кога звукот може да биде регистриран и од друго лице. Тоа, најчесто претставува шум со васкуларно или мускулно потекло. Субјективниот тинитус го слуша само лицето каде се јавува оваа состојба и овој шум не може да го перципира друго лице. Многу истражувања во невротологијата дошле до сознание дека овие звуци се перципираат поради абнормална неврална активност на супкортикално ниво на слушниот пат. Предизвикот на третман на овој симптом може да се должи и на моделите на неврална аудитивна меморија и исто така на поврзаноста на кортикалните центри со лимбичкиот систем, којшто е одговорен за емотивните состојби. Сотоа можеме да објасниме како некои емотивни состојби го нагласуваат субјективното чувство на тинитус, на пример при стрес, страв, неизвесност, како и со враќањето и повторувањето на овој симптом кај еден ист пациент. Од отолошки аспект карактеристиките на тинитусот генерално се асоцирани со одредена загуба на слух за одредена фреквенција. Фреквенцијата на звукот на тинитусот може да варира од пациент до пациент. Кај најголемиот број пациенти шумот што го слушаат одговара на фреквенција од 3000 херци. Тинитусот кај пациентите со Мениерова болест, опишан како бучење, соодветствува на нискофреквентен тон, вообичаено помеѓу 125 и 250 херци. Кај најголемиот број пациенти кои во исто време имаат и зуење во ушите и намален слух, фреквенцијата на тинитусот корелира со тежината на загубата на слух за одредена фреквенција. Најчесто, интензитетот е еднаков на помалку од 10 децибелни над нивото на прагот на слух за одредена фреквенција. Комплексноста на проблемот произлегува и од придружните симптоми што го следат зуењето во ушите, како што се проблеми со концентрацијата, несоница, проблеми со слухот и проблеми поврзани со разбирање и препознавање на говорот. Многу отолошки заболувања се проследени со тинитус, како што се загуба на слух поради бучава, пресбијакузија, отосклероза, отитиси, акутната глувост, Мениеровата болест. Од невролошките причинители би можеле да се издвојат некакви повреди на главата, мултиплек склероза, вестибуларен шваном (акустичен неврином) и други тумори во понтоцеребеларниот агол. Истотака, некои инфективни состојби доведуваат до зуење во ушите како што се менингитис, поради најразлични причинители, како што се Лајмската болест, сифилис. Зуењето во ушите може да биде последица на употреба на одредени лекови како што се салицилатите, нестероидните антиинфламаторни лекови, аминокгликозидните антибиотици, некои диуретици, лекови што се користат како хемотерапија (платинати и винкристин). Но, најчесто, кај околу 40% од пациентите, не може да се дијагностицира етиологијата на состојбата и се класифицира како идиопатски.

Третман на тинитус

Третманот на тинитус може да се подели во две групи:

1. Терапија насочена кон намалување на интензитет на тинитусот – тука спаѓа фармакотерапијата и електричната супресија; и
2. Терапија насочена кон намалување на непријатноста предизвикана од тинитус – тука спаѓа фармакотерапијата, когнитивна и бихевиорална терапија, музикотерапија, употреба на слушни помагала.

Во лекови кои се користат во лечење на зуењето во ушите спаѓаат: препаратите на гинко билоба во различни облици. Одредени студии докажале на позитивен ефект на гинко препаратите особено на оние кои го содржат Гинкобил А, којшто делува и како анксиолитик, а анксиозноста е доста често придружена состојба на пациентите со тинитус. Потоа бетахистините, препаратите од приморски бор, препаратите со селен, магнезиум, витамините од Б група.

Когнитивната терапија се состои во обрнување внимание на тоа како пациентот го прифаќа тинитусот додека, пак, бихевиоралната терапија ги користи методите на систематски пристап на десензитизација којшто се користи и во третманот на фобиите. Тука спаѓаат позитивната визуелизација, контролата на вниманието и релаксирачки техники. Под позитивна визуелизација се подразбира фокусирање на мислите на нешто пријатно, со што се занемарува тинитусот. Под контрола на внимание се подразбираат техники што го одвлекуваат вниманието и го насочуваат кон нешто друго. Под релаксирачки техники се подразбираат вежби за прогресивна мускулна релаксација.

Музикотерапијата се состои од благопријатни звуци од надворешната средина, како релаксирачка музика која асоцира на течење на вода во водопад, шумолење на ветер, симулирање на дожд, со што индиректно се намалува интензитетот на тинитус поврзаната неврална активност со аудитивниот систем.

Употребата на слушни помагала претставува уште еден модалитет во третманот на зуењето на ушите кое е поврзано и со одредена загуба на слухот. Слушните помагала се дизајнирани да ја подобрат разбирливоста на говорот и да ги засилат амбиенталните звуци. Амплификацијата на одредени звуци игра улога на звук за маскирање на тинитусот. Постојат и одредени помагала што се нарекуваат тинитус-маскери, а наоѓаат примена кај пациентите каде тинитусот не е проследен со загуба на слух.

Како заклучок би се споменало дека тинитусот претставува состојба што е голем предизвик не само за секој лекар оториноларинголог, но и за секој семеен лекар што има пациенти кои се соочуваат со овој симптом. Познавањето на етиологијата и методите на третман, како и меѓусебната доверба меѓу лекарот и пациентот се основа на која се заснова лекувањето или ублажувањето на оваа состојба.

Литература

1. Levine, RA; Oron, Y (2015). "Tinnitus". Handbook of Clinical Neurology. 129: 409–31.
2. Baguley, D; McFerran, D; Hall, D (9. novembra 2013). "Tinnitus". The Lancet. 382 (9904): 1600–07.
3. Han BI; Lee HW; Kim TY; Lim JS; Shin KS (marca 2009). "Tinnitus: characteristics, causes, mechanisms, and treatments". J Clin Neurol. 5 (1): 11–19.
4. Langguth, B; Kreuzer, PM; Kleinjung, T; De Ridder, D (september 2013). "Tinnitus: causes and clinical management". Lancet Neurology. 12 (9): 920–30.
5. Марина Давчева Чакар „Гинко билоба во третманот на вртоглавица и зуење во ушите“, Betty магазин, година IV, број 37, март 2017, стр. 9.

д-р Марија Јанкуловска

спец. оториноларинголог-отолог

НЕВРОХИРУШКИОТ ТИМ НА КЛИНИЧКАТА БОЛНИЦА АЦИБАДЕМ СИСТИНА



За првпат во Македонија отстранет интракранијален процес на базата на черепот со помош на невронавигација и флуоресцентно боење

Во јуни годинава за првпат во Македонија, во Клиничката болница Ацибадем Систина, неврохирушкиот тим предводен од професор д-р Слободан Дамјановски и доктор на медицински науки Миленко Костов, специјалисти неврохирурзи, изведе една специфична неврохируршка интервенција која подразбираше отстранување на интракранијален процес на базата на черепот за којашто се користеа неврохируршки микроскоп Zeiss Kinevo 900, со кој се опремени најсовремените неврохируршки сали во светот, флуоресцентно пребојување на патолошкиот супстрат, а притоа целиот процес беше воден од систем за невронавигација Medtronic Stealth 8. Туморот кој ги зафаќаше каротидната артерија и тригеминалниот нерв (п. V) во целост се отстрани за што сведочат и постоперативните снимки со постконтрастни серии.

Неколку дена пред тоа, во Клиничката болница Ацибадем Систина на преглед се јави млад, 43 – годишен пациент кој неколку месеци наназад бил со една неспецифична патологија за мозочен тумор. Имено, тој имал трнење на едната страна на лицето. Трнењето некогаш се манифестирало како пецкање

или преосетливост, а истото се појавувало со различен интензитет во текот на секојдневието, со потенцирано присуство во втората половина на денот, односно во вечерните часови. После опсежните клинички невролошки и неврохируршки прегледи, се индицираше и направи магнетна резонанца на мозокот со постконтрастна серија, на која се детектираше постоење на голема експанзивна творба, со димензии 5×5×4 сантиметри, која потекнува од петтиот кранијален нерв, односно од тригеминусот, а ги ангажира и базата на черепот и каротидната артерија. Самата интервенција, со оглед на тоа што целиот персонал беше технички и технолошки претходно обучен за истата, помина во најдобар ред, а туморот се отстрани во целост. Пациентот, неколку дена подоцна беше пуштен без симптоматологија. Истиот и на контролните прегледи се чувствуваше добро и без тегоби.

Најпрво, во системот за навигација се имплементираа снимки направени на 3 Тесла магнетна резонанца. Истите беа направени претходниот ден, а снимањето се изведе по специјален протокол за невронавигација, за што најголема заслуга има радиолошкиот тим предводен од доц. д-р Менка Лазареска.

За системот за невронавигација е специфично тоа што снимките мора да бидат изведени на високо прецизен и сензитивен МРИ апарат и да бидат направени на ситни и правилни пресеци, за да би можел системот да ги препознае.

Потоа, се изведе процесот на детектирање на туморската промена и одбележување на потребните топографски точки на главата. После воведување во општа ендотрахеална анестезија, се постави и фиксираше држач на глава од типот Mayfield. Операцијата се одвиваше во комотна и удобна атмосфера, со значајно скратено време траење на истата. Резот беше помал, контролата на анатомските структури значајно олеснета, а детекцијата и отстранување на туморската маса олеснети поради флуоресцентното боење и софтверот за препознавање на истото. Сè на сè, едно навистина убаво, пријатно и поучно искуство за целиот тим.

Наградата за нас, како тим, и потврдата на успешно спроведениот третман беа задоволниот пациент без тегоби, одличните постоперативни снимки и, се разбира, патохистолошкиот наод во прилог на бенигна процес, за кој не очекуваме да рецидивира.

Процесот на работа

Што претставува системот за невронавигација и што значи истиот за еден неврохирург?

Тоа е систем којшто е дел од современите неврохируршки оперативни сали подолго време. Истиот функционира на принцип на инфрацрвени зраци или електромагнетно поле, во зависност од тоа каков вид на кранијални процеси се работат. Овие системи полека стануваат и медио-легално прашање и се појавува неопходност од нивно присуство и користење во текот на неврохируршките онколошки интракранијални процедури. Своја примена имаат и во спиналната хирургија, но за тоа во некоја друга прилика. Нивни генерални предности се:

- Помала инвазивност – интервенциите изведени под вакум протокол бараат помали инцизии и краниотомии од класичната неврохируршка пракса. Ова резултира со смален интензитет на болка, намалена загуба на крв и намалена потреба од трансфузии на истата;
- Поголема безбедност – се минимизира шансата за оштетување на здравото мозочно ткиво или повреда на магистрален крвен сад, компликации што може да доведат до траен инвалидитет и дури да бидат и живото-загрозувачки во одредени случаи;
- Побрзо оздравување на пациентот – се намалува времето на експозицијата и манипулацијата на мозочното ткиво што доведува до минимизирање на појава на инфламаторните медијатори, се прави помала

Туморот се отстрани во целост. Пациентот без симптоматологија беше пуштен неколку дена подоцна. Истиот и на контролните прегледи се чувствуваше добро и без тегоби

ла хируршка рана којашто побрзо зараснува, работи што доведуваат до можност за побрза активација, мобилизација и вертикализација на пациентот, што во крајна линија доведува до побрзо закрепнување и поголемо задоволство на болниот;

- Поголема достапност на хируршките региони кои се потешки за пристап – технологијата на невронавигација нуди перцепција на длабочина и просторна свест и ориентација за и во самото хируршко поле дури и на ткивата и структурите кои не се визуализирани во иницијалната хируршка активност. Овозможен е насочен и безбеден пристап до длабоките структури и соодветно отстранување на патолошките лезии;
- Помале бројот и сериозноста на комплициите – тука пред сè се мисли на инфекции и одложено заздравување на постоперативните рани коишто доведуваат до значително зголемен морбидитет, дури и до морталитет во некои случаи. Поради намалената инвазивност која е овозможена при употреба на овие системи, настанува помало оштетување и релативно се зачувува васкуларизацијата на меките ткива што го подобрува вкупното заздравување и заздравувањето на постоперативните рани;

- Го скратува времетраењето на интервенцијата – со самото предоперативно исклучително прецизно планирање на сите хируршки чекори, севкупното траење на интервенцијата е скратено. Но, за тимот да стигне до ова ниво, е потребна извесна „крива на учење“;
- На подолг рок, поисплатливи од стандардните процедури се сите овие предности, во принцип не само што се подобри за пациентот и медицинскиот исход од интервенцијата, туку и се економски исплатливи на среден временски рок за самите институции, иако иницијалните трошоци за набавка, едукација и одржување на системот се значајни;
- Ја подобрува работата, ергономија и го минимизира физичкиот напор кај хируршкиот тим – системот за невронавигација и неговото целосно и правилно користење го намалува напорот и потрошената енергија од страна на хируршкиот тим. За разлика од традиционалната неврохирургија која најчесто трае по неколку часа, а дури и во некои случаи и над десет активни работни часа по операција, овој систем помага во спроведување на интервенцијата во релативно поудобна и покомотна атмосфера.

Заклучок

Како заклучок би истакнале дека и покрај тоа што иднината на една неврохируршка сала ја гледаме во присуство на опрема како што се најсовремени микроскопи, невронавигација, работика, а сè ова асистирано од артифициелна интелигенција сепак, иднината е директно и круцијално зависна од квалитетот, знаењето, трпението и способноста за учење и напредок на самиот неврохирург кој според природата на нештата бил, е и ќе остане лидер на тимот. Затоа, најпрво е потребно да се детектираат, а потоа и едуцираат, стимулираат и создадат нови, млади, квалитетни кадри кои би можеле да го преземат и надградат сегашните наши знаење и медицински достигнувања.

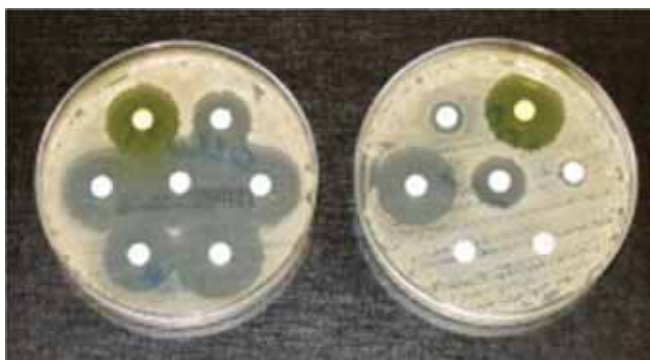
сепц. неврохирург,
д-р. мед. науки Миленко КОСТОВ



Научниците бараат начини за да се справат со антимикробната резистенција

Проблемот со антимикробната резистенција (AMP) е едно од главните научни прашања на модерното време. Доколку научниците не можат да дојдат до ефикасно решение за овој проблем, тогаш значително ќе се зголеми бројот на смртни случаи од обични инфекции

Во оваа статија, ќе се разгледа подетално AMP и што во светот прават научниците за да го решат овој проблем.



AMP се однесува на способноста на микроорганизмите - бактериите, вирусите, габите и паразитите - да се спротивстават на ефектите на антимикробните лекови кои првично биле ефикасни против нив. Поради ова, освен што луѓето стануваат поболни, се зголемува и ризикот за ширење на болестите и за појава на повеќе смртни исходи

Како настанува антимикробната резистенција?

Отпорноста на антибиотици е природен феномен. Кога се користат антибиотици, оние бактерии што се способни да му се спротивстават имаат многу поголеми шанси да преживеат. Оние бактерии кои се чувствителни се инхибирани или убиени од антибиотикот, што резултира со селективен притисок за опстанок на резистентните соеви. Бидејќи тоа е природен процес, одредена резистенција се јавува без човечко делување, бидејќи бактериите се способни да произведуваат и користат антибиотици против други бактерии што доведува до ниско ниво на природна селекција за резистенција на антибиотици. Сепак, сегашното високо ниво на AMP во најголем дел се должи на злоупотреба и прекумерната употреба на антимикробните лекови. На пример, во некои земји, антибиотиците може да се купат без лекарски рецепт и преку интернет. Понатаму, лекарите препишуваат или пациентите сами понекогаш земаат антибиотици непотребно, како на пример, за лекување на вирусни заболувања, како што е настинката. Голема злоупотреба на антибиотици глобално беше забележана во текот на ковид пандемијата.

Бактериите може да станат отпорни на антибиотици на два начина: 1) со генетска мутација или 2) преку стекнување на отпорност од друга бактерија.

- Се смета дека мутациите, ретки спонтани промени на генетскиот материјал на бактериите, се јавуваат кај околу една од милион до една од десет милиони клетки. Различни генетски мутации предизвикуваат отпорност преку разни механизми:
- Им овозможуваат на бактериите да произведат моќни ензими кои ги деактивираат антибиотиците;
- Во клетката ја елиминираат целта врз која делуваат антибиотиците за да го пројават својот ефект;
- Ги затвораат влезните порти и не дозволуваат навлегување на антибиотиците во клетката;
- Активираат механизми коишто го испумпуваат антибиотикот назад, така што тој никогаш не ја достигнува целта.

Бактериите може да добијат гени отпорни на антибиотици од други бактерии на повеќе начини:

- Преку едноставен процес познат како конјугација, бактериите можат да пренесат генетски материјал од една бактерија во друга, вклучувајќи гени што кодираат отпорност на антибиотици;
- Вирусите се уште еден механизам за пренесување на карактеристиките кои се во основа на отпорноста на бактериите кон антимикробните лекови. Карактеристиките на отпорност од една бактерија се спакувани во главниот дел на вирусот и тој „ги инјектира“ овие карактеристики во секоја нова бактерија што ќе ја нападне.

Секоја бактерија која се стекнува со гени за резистенција, без разлика дали е од спонтан мутација или со генетска размена со други бактерии, има способност да се спротивстави на еден или повеќе антибиотици. Бидејќи бактериите сөтекот на времето може да соберат повеќе карактеристики за резистенција, можат да станат отпорни на многу различни видови антибиотици.

Зошто резистенцијата на антибиотици предизвикува глобална загриженост?

И покрај широката достапност на антибиотици, заразните болести остануваат водечка причина за смрт во светот. Инфекциите предизвикани од бактерии отпорни на антибиотици претставуваат голема закана за луѓето. Зголемувањето на AMP ја загрозува нашата способност за лекување на вообичаени заразни болести што резултира со продолжено заболување, инвалидитет, па дури и смрт. Без ефективни антибиотици за спречување и лекување на инфекции, медицинските процедури како што се трансплантација на органи, управување со дијабетесот, хемотерапијата за рак и големите операции, стануваат зафати со многу висок ризик.

Податоците покажуваат дека бактериите отпорни на лекови предизвикуваат милиони смртни случаи секоја година. CDC - Центарот за контрола на болести известува дека во САД повеќе од 2,8 милиони инфекции со бактерии отпорни на лекови се случуваат секоја година, предизвикувајќи околу 35.000 смртни случаи.

Се проценува дека глобалните смртни случаи од инфекции отпорни на антибиотици ќе достигнат 10 милиони годишно до 2050 година. Освен тоа, зголемувањето на антимикробната отпорност ги зголемува трошоците за здравствена заштита поради подолгот престој во болниците и барањето за поинтензивна здравствена заштита.

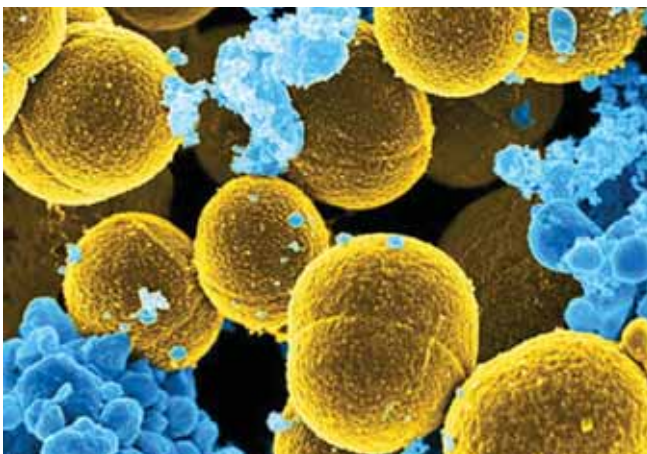
СЗО листа за приоритетни бактериски патогени

СЗО, во мај 2024 год., издаде листа од 15 фамилии на бактерии резистентни на антибиотици групирани според приоритетот во категорија на критично, високо и средно приоритетни за инвестирање во истражувања и развој, како и во други стратегии на превенција и контрола. Оваа листа на приоритетни бактериски патогени (ЛПБП) вклучува и нови докази и експертски мислења како упатства за истражување и развој на нови антибиотици и за унапредување на интернационалната координација за забрзување на иновациите, за да се запре ширењето на антимикробната резистенција.

При споредба со првата ЛПБП објавена во 2017 год., воочливо е дека заканата од АМР е зголемена, еродирајќи ја ефикасноста на бројни антибиотици и ставајќи под ризик многу медицински придобивки. Листата на СЗО на приоритетни бактериски патогени (ЛПБП) од 2017 год. вклучува:

Резистенција на лекови за *Klebsiella pneumoniae* – Ова е честа цревна бактерија која може да предизвика инфекции опасни по живот. Обично се третираат со карбапенемски антибиотици, но поради појавата на резистенција тие делуваат само на половината од оние кои страдаат од инфекции со *K. pneumoniae* широм светот.

Резистенција на лекови за *E. coli* – Флуорокинолонските антибиотици често се користат за лекување на инфекции со *E. coli*, но сега има земји во многу делови од светот каде овој третман е неефикасен кај повеќе од половина од пациентите.



Слика 1. Електронмикроскопска слика на метицилин резистентен *Staphylococcus aureus*

Резистенција на лекови за *Gonorrhoea* – Цефалоспорините сега се целосно неефикасни против гонореја во Австралија, Австрија, Канада, Франција, Јапонија, Норвешка, Словенија, Јужна Африка, Шведска и Обединетото Кралство.

Резистенција на лекови за Tuberculosis – СЗО проценува дека во 2016 год. имало 490.000 нови случаи на мултирезистентна туберкулоза која е отпорна на двата најмоќни лекови што се користат за нејзино лекување и затоа тераписките курсеви се многу подолги и помалку ефикасни. Во 2016 год., само 54% од оние кои боледувале од мултирезистентна туберкулоза биле успешно третирани.

Резистенција на лекови за *Staphylococcus aureus* (слика 1) – Оваа вообичаена бактерија која предизвикува тешки инфекции во здравствените установи и заедницата сега е отпорна на лековите од прва линија кои порано се користеа. Се проценува дека луѓето со MRSA имаат 64% поголем ризик да умрат од оние со нерезистентна форма на инфекција.

Дигитално обоена слика од електрон-микроскопски скен на бројни, со боја на сенф, сфероидни бактерии на *Staphylococcus aureus* во процес на избегнување на нивна деструкција од сино обоените бели крвни клетки (зголемување – 20.000x)

- **Резистенција на лекови за маларија** - Отпорност на третманот од прва линија за маларија *P. falciparum* е потврдена во 5 земји од подрегионот Голем Меконг. Долж границата Камбоџа - Тајланд, *P. falciparum* е отпорен на речиси сите достапни антималяриски лекови. Постои реален ризик отпорноста на повеќе лекови да се појави и во другите делови на подрегионот и на други делови на светот и да ги загрози важните придобивки во контролата на маларијата.
- **Резистенција на лекови за ХИВ** - Во 2010 год., околу 7% од луѓето кои започнуваат антиретровирусна терапија во земјите во развој имале ХИВ отпорен на лекови. Во поразвиените земји таа бројка била 10-20%. Некои земји неодамна пријавиле и над 15% кај оние кои започнуваат третман со ХИВ и до 40% кај оние кои повторно започнуваат третман. Ова има важни економски импликации бидејќи режимите од втора и трета линија се од 3 до 18 пати поскапи од лековите од прва линија.
- **Резистенција на лекови за инфлуенца** - Антивирусните лекови се важни за лекување на епидемски и пандемски грип. Во моментот, практично сите вируси на инфлуенца А, што циркулираат кај луѓето, се отпорни на една категорија антивирусни лекови - М2 инхибитори (амантадин и римантадин). Но, честотата на резистенцијата на инхибиторот на неураминидаза-та, оселтамивир е ниска и се движи околу 1-2%.

Промените во листите на СЗО меѓу 2017 и 2024 год. ја одразуваат динамичната природа на АМР што бара приспособени интервенции. Во ЛПБП од 2024 год. се отстранети пет комбинации на патоген-антибиотик вклучени во листата од 2017 год., а доддени се 4 нови комбинации. Фактот што фамилијата *Enterobacterales* резистентна на цефалоспорините од третата генерација се ставени во категоријата на критични приоритети, ја истакнува потребата од целни интервенции, особено во земјите со низок и среден приход. Карбапенем резистентните инфекции со *Pseudomonas aeruginosa* се поместени од листата на критични во листа со висок приоритет, што е одраз на извештаите за нама-

лување на глобалната резистенција. Но, и покрај ова, останува важно инвестирањето во истражувањето и развојот и во други стратегии на превенција и контрола. ЛПБП од 2024 година ги вклучува следните бактерии/антибиотици:

Критичен приоритет	Висок приоритет	Среден приоритет
<i>Acinetobacter baumannii</i> , резистентен на карбапенем	<i>Salmonella</i> Typhi, Не-тифоидна <i>Salmonella</i> , и <i>Shigella</i> spp. резистентни на флуорокинолони	Група А streptococci, резистентни на макролиди
Enterobacterales, резистентни на трета генерација цефалоспорини	<i>Enterococcus faecium</i> , резистентен на ванкомицин <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , резистентен на карбапенем	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , резистентен на макролиди
Enterobacterales, резистентен на карбапенем	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> , резистентна на III генерација цефалоспорини и/или резистентна на флуорокинолони	<i>Haemophilus influenzae</i> , резистентен на ампицилин
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , резистентен на рифампицин	<i>Staphylococcus aureus</i> , резистентен на метицилин	Група В streptococci, резистентен на пеницилин

Превенција и контрола на антимицробната резистенција
Додека новите антибиотици не бидат лесно достапни, потребно е спроведување на мерки за намалување на влијанието и ограничување на ширењето на АМР.

Препораки за општата популација

- Користете антибиотици само кога ги препишал овластен здравствен работник.
- Никогаш не барајте антибиотици ако лекар ви каже дека не ви се потребни.
- Секогаш следете ги советите на лекарот како, кога и колку долго да земате антибиотик.
- Никогаш не споделувајте или користете преостанати антибиотици.
- Спречете ги инфекциите со редовно миење раце, хигиенски приготвување храна, избегнување близок контакт со болни луѓе, практикување безбеден секс и ажурирање на вакцините.

Препораки за здравствени професионалци

- Спречете ги инфекциите со тоа што ќе се осигурате дека вашите раце, инструменти и околина се правилно стерилизирани.
- Препишувајте антибиотици само кога се навистина потребни и според актуелните упатства за практикување на медицина-та заснована на докази.
- Пријавете ги сите инфекции отпорни на антибиотици на тимовите за надзор на АМР.
- Разговарајте со вашите пациенти за тоа како правилно да земаат антибиотици и за опасностите од злоупотреба, како да спречат инфекции (миење раце, безбеден секс, вакцинација и покривање на носот и устата при кашлање или кивање....).

Препораки за земјоделскиот сектор

- Дајте антибиотици на животните само кога се под ветеринарен надзор.
- Не користете антибиотици за поттикнување на растот или за спречување на болести кај здрави животни.
- Вакцинирајте ги животните за да ја намалите потребата од антибиотици и користете алтернативи за антибиотиците кога се достапни.
- Промовирајте и применувајте добри практики во сите фази на производство и преработка на храна од животински и растителни извори.
- Подобрување на биосигурноста на фармите и спречување на инфекции преку подобрена хигиена и благосостојба на животните.

Во следниот број:

- Што прават научниците за да се изборат со овој проблем?
- Синтетички антибиотици кои може да се изборат со бактериите резистентни на постоечките антибиотици
- Развивање на нови синтетички антибиотици
- Откритие на нова можна цел на лековите во бактериите
- Наоѓање нови антибиотици во почвата
- Растење на бактерии во почвата
- Нови антибиотици кои ги напаѓаат бактериските рибозоми и ДНК гиразата
- Кои се начините за справување со антимицробната резистенција?

Подготви

проф. д-р Катица Зафировска

ПРОДОЛЖУВА ВО СЛЕДНИОТ БРОЈ

Библиографија

1. Aldred KJ. et al. Mechanism of quinolone action and resistance. *Biochemistry* 2014;53, 1565–1574.
2. Aleksandrova, E.V., Ma, C.X., Klepacki, D. et al. Macrolones target bacterial ribosomes and DNA gyrase and can evade resistance mechanisms. *Nat Chem Biol* (2024).
3. Cipic PH. et al. Macrolones are a novel class of macrolide antibiotics active against key resistant respiratory pathogens in vitro and in vivo. *Antimicrob. Agents Chemother.* 2016;60, 5337–5348.
4. Dinov GP. The macrolide antibiotic renaissance. *Br. J. Pharmacol.* 2017;174, 2967–2983.
5. Fan BZ et al. Design, synthesis and structure–activity relationships of novel 15-membered macrolides: quinolone/quinoline-containing sidechains tethered to the C-6 position of azithromycin acylides. *Eur. J. Med. Chem.* 2020;193, 112222.
6. Hover BM et al. Culture-independent discovery of the malacidins as calcium-dependent antibiotics with activity against multidrug-resistant Gram-positive pathogens. *Nat Microbiol* 3, 415–422 (2018).
7. Machalek DA. et al. Prevalence of mutations associated with resistance to macrolides and fluoroquinolones in *Mycoplasma genitalium*: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect. Dis.* 2020;20, 1302–1314.
8. Mitcheltree MJ. et al. A synthetic antibiotic class overcoming bacterial multidrug resistance. *Nature* 2021;599, 507–512.
9. Pavlovic D, Mutak S. Discovery of 4'-ether linked azithromycin–quinolone hybrid series: influence of the central linker on the antibacterial activity. 2011; *ACS Med. Chem. Lett.* 2, 331–336.
10. Seiple IB et al. A platform for the discovery of new macrolide antibiotics. *Nature* 2016;533, 338–345
11. Tu D. et al. Structures of MLSBK antibiotics bound to mutated large ribosomal subunits provide a structural explanation for resistance. *Cell* 2005;121, 257–270.
12. WHO updates list of drug-resistant bacteria most threatening to human health 2024 WHO updates list of drug-resistant bacteria most threatening to human health пристапено август 2024

Дали се сетивте да се напиете **SELENOGIN?**



- За подобро помнење
- Концентрација и циркулација
- Има антиоксидативен ефект
- Се препорачува при вртоглавица и тинитус

Пред употреба внимателно да се прочита упатството! За индикациите, ризикот од употребата и несаканите дејства на граничниот производ консултирајте се со Вашиот лекар или фармацевт.

КОНЕЧНО, ОД МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ, Г РАЗЛИКИТЕ ПОМЕЃУ

ВАЖНОСТА НА ОПШТЕСТВОТО

Доволен е еден пример за да се разбере влијанието на условите за живот врз чувствителноста на болестите: Во САД стапката на смртност кај мажите е двапати поголема од онаа на жените, но жените од црната раса имаат малку подобра прогноза за морталитетот од онаа на белите мажи. Денеска, повеќето од специјалистите сметаат дека полот има големо значење за здравјето. Поинаку кажано, вредностите и очекувањата во врска со здравјето се поврзани со фактот да се биде маж или жена.

ЗАНИМАЊА СПОРЕД ПОЛОТ

Во еден извештај од Министерството за здравство на Франција со наслов “Секс, пол и здравје” кој датира од 2020 година, се истакнува дека постојат занимања за кои е потребна сила, отпорност на болка, мала преокупација со здравјето, а такви се работните задачи во полето на земјоделството. Овој систем на вредности, според специјалистите, сега се применува во други професионални гранки каде мажите се во мнозинство, на пример: тешка индустрија, градежништво или транспорт. Значи, овие работници често имаат тешки несреќни случаи и работниците често се изложени на токсични производи кои, секако, се извор на здравствени последици. Спротивно, жените во



Мажите генерално имаат поризично однесување

Многу студии покажуваат дека за време на епидемијата Covid-19 жените повеќе носеле маски отколку мажите во сите земји

ТОЧНА ДА СЕ ОБРНУВА ВНИМАНИЕ НА МАЖИТЕ И ЖЕНИТЕ



мнозинство се во здравството, образованието и се изложени на различни ризици, особено на заразување во пандемични периоди. Тие, во брачната заедница, исто така почесто се изложени на физичко или психичко насилство со значајни последици на менталното здравје (анксиозност, депресија, обиди за самоубиство), се потенцира во извештајот на Министерството за здравство на Франција. Менталните болести може да се влошат поради социјалните норми што се однесуваат на

женскиот пол. Социјалните предизвици, за да се на дофат на стандардите за недопирлива женственост се во корелација со сопствената самопочит којашто во некои моменти може да се намали, како на пример во депресивна епизода. Во повеќе општествата, мажите се во поголем број пушачи од жените. Исто така е утврдено дека пушат повеќе и подлабоко го вдишуваат димот, но и почесто се со тешки последици како пулмонален карцином и други малигноми и кардиоваскуларни

болести. Што се однесува до алкохолот, мажите пијат алкохол секојдневно, трипати повеќе од жените. Исто е и со забранетите супстанции - хероин, канабис и сл.

РАЗЛИЧНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЗДРАВЈЕТО

Жените во просек се хранат поурамно тежено од мажите, со помалку месо, почесто ги мијат рацете и помалку од мажите имаат прекумерна тежина. Но, жените повеќе страдаат од седантерност и физичка неактивност. На крај, мажите и жените немаат исти вредности во врска со негата и со медицината. Двоумењето за вакцинирање е посилено кај жените кои, пак, наместо тоа носат маски во поголем број. Вистина е дека медицината не ги третира на ист начин мажите и жените. Зборовите на жените од страна на докторите не се секогаш земени сериозно и нивните симптоми често се сметаат дека се од психички причини. За извесен број болести женските специфичности остануваат малку познати за докторите што доведува до лекување кое е помалку адаптирано. Се гледа дека за согледувањето на разликите помеѓу мажот и жената во здравството, на поврзување на социјалните фактори со оние коишто се резултат на биолошки фактори, е потребен огромен труд. Точно затоа, сите тие фактори треба веднаш да се соединат.

ПОСЛЕДИЦИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО ОД ТРЕТМАНИТЕ И, СЕКАКО, ВРЗ ПАЦИЕНТИТЕ

Дијагнозата, лекувањето интеракцијата меѓу лековите, непознавањето на разликите помеѓу мажите и жените од медицински аспект имаат директни реперкусии врз сите етапи на лекувањето и може да влијаат на ефикасноста кај жените, но исто така и кај мажите.

ХРОНИЧНИ БОЛКИ:

Морфиумот е супдозираан кај жените

Според една студија објавена во Nature во 2019 год, кај хроничните болести и кај мигрената, што засегаат 20% од луѓето, многу повеќе е кај жените, а се манифестира поради различното кружење на неуроните во зависност од полот. Тоа наведува дека лекувањето на жените треба да биде посебно адаптирано. На пример, за да се постигне истиот ефект како кај мажите, треба морфиумот да се администрира во поголеми дози, исто како и кај глумците жени.

ЕПИЛЕПСИЈА:

Нејзините третмани понекогаш се судираат со женската контрацепција

Веќе се знае дека не се само некои од антиепилептичните лекови кои може да ја редуцираат ефикасноста на хормоналната контрацепција туку, исто така, и хормоналната контрацепција може да ја намали ефикасноста на некои лекови. Досега се вршени клинички истражувања само над мажите. Тоа значи дека практично не постојат солидни податоци за овој проблем.

ОСТЕОПОРОЗА:

Мажите се супдијагностицирани

Мажите исто така се жртва на незнаењето за разликите помеѓу половите. На пример, за остеопорозата, за која погрешно се смета дека е женска болест. Напротив, таа засегнува 15% од машката популација постара од 50 години. Како последица на супдијагностицирање, таа е недоволно третирана.

INFARCTUS:

Симптомите кај жените се малку познати

За инфарктот погрешно се мисли дека повеќе ги “удира” мажите, иако статистиката тоа не го покажува. Неговите симптоми реално се разликуваат според полот. Болката во делот на градите и во левата рака се вообичаени симптоми кај мажите, но кај жените е исхемијата - дефицитот на кислород на срцето што може да се манифестира со болки во грбот, десната рака, со наузеа, болка во главата и вртоглавица. Ова многу доктори не го знаат што јасно зборува за изразена супдијагностицираност кај жените.

ДЕПРЕСИЈА:

На различен начин се дијагностицира кај двата пола

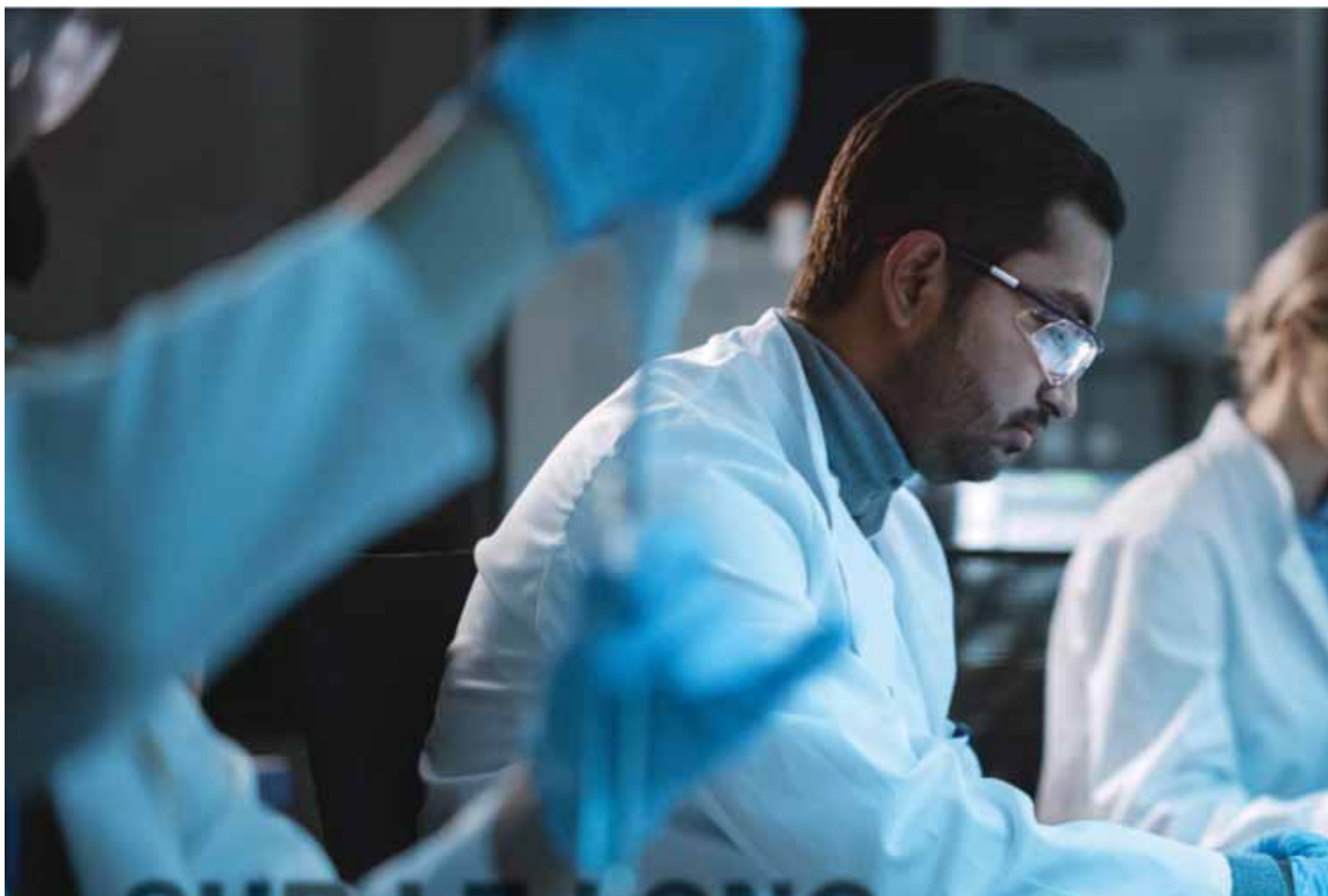
Иако оваа болест, според застапеноста, се смета за женска болест таа не го поштедува ни машкиот пол, само што кај нив манифестацијата е различна. Така, ако жените се консултираат поради симптоми на булимија, губење на телесна тежина, хиперсомнија, анксиозност, мажите понекогаш покажуваат знаци на раздразливост, агресивност, насилност, злоупотреба на супстанции, ризични однесувања што имаат тенденција да ја маскираат болеста. Како резултат на тоа депресијата е супдијагностицирана кај мажите. Што е уште повеќе изненадувачки, дури и кога има симптоми, како кај жените, веројатноста да биде дијагностицирана и да примаат терапија е помала.

И сосема сигурно многу други...

Во 2020 година во студијата “Биологијата кај различните полови”, објавена од Универзитетот „Баркли“ (САД), наброени се 86 медикаменти коишто различно се метаболираат кај мажите и жените. Тие кај жените во поголем број поспоро се елиминираат доведувајќи до поголема концентрација во крвта, па така секундарните ефекти се поизразени почнувајќи со главоболка и крвавења па сè до гадење и вртоглавица. Авторите на студијата предупредуваат дека објаснувањето за овие разлики не е потполно познато, но овие резултати треба да се сфатат како некој сигнал за аларм.

Рееквалибрирање на Zolpidem

Zolpidem, активен фактор на различни сомнифери, е школски пример според една студија која докажува дека осум часа после земањето жените во крвта имаат повеќе zolpidem отколку мажите што доведува до сомноленција. Американската FDA во 2013 година одобрила дози за половина помали. Произведувачот бил казнет и принуден лекот за жени да биде во розово шишенце (наменет за жени со ново дозирање). Но, аферата повторно станала актуелна кога дозите се одредувале според тежината на болеста, па резултатите од студијата престанале да бидат значајни. Уште повеќе, доказот за зголемувањето на сомноленцијата произлезена од концентрацијата на лекот не бил приложен. После оваа конфузија многу доктори го препишуваат розевото шишенце за двата пола за потоа, доколку има потреба да ја зголемат дозата. Поука, земете го предвид полот на пациентот, но исто така и другите варијабилни.



НА ДОЛГИОТ ПАТ НА ПЕРСОНАЛИЗИРАНА МЕДИЦИНА

Нееднаквоста помеѓу мажите и жените во медицината сепак, веќе десетина години, се прифаќа иако не се отиде многу далеку. Истражувачите предупредуваат: Главна цел останува една вистинска персонализација на лекувањето и на превенцијата.



„Многу фактори укажуваат на разликите кај луѓето во однос на здравјето. Очигледно е дека има влијание биолошкиот пол, но исто така влијаат и географијата, потеклото, социјалната класа, полот

Сара РИЧАРДСОН (Sarah RICHARDSON)

Професорка по историја на науките и истражувачка на јавното здравје на Универзитетот Харвард (САД)



Тогаш, каде смение? Ќе бидели медицината ослободена од заобиколување на полот? Едно нешто е сигурно. Треба да се радуваме на патот кој досега е изоден бидејќи пропорцијата на жените

во клиничките истражувања е близу 50% веќе десетина години. Претклиничките истражувања внимателно се надгледувани одблизу поради евентуално нивно полово заобиколување. Дурри и научните списанија, особено по-

важните, се сè построги на оваа тема. Но, патот сè уште е долг.

За да се стигне до една медицина на еднаквост, толку посакувана, Американскиот институт за здравје во 2016 година формираше движење наречено

“Политика на 4С”, според кое истражувачите најнапред треба го земаат предвид полот како една биолошка варијабла во концептот на поставените прашања од страна на научниците и на истражувањата што треба да ги разрешат. Потоа, тие треба да ги соберат податоците што се во врска со полот и со помош на овие анализи коишто овозможуваат споредување и елаборација на добри практики да се одредат лековите. На крај, тие мораат да ги соопштат податоците јавно, да ги дифузираат и да ги направат да бидат познати за да бидат клинички користени.

ФИНАНСИСКИ ПРИТИСОЦИ

Очигледно, понекогаш теоријата е далеку од праксата. На пример, бидејќи на промените им треба време, така и создавањето на еден лек обично трае 15 години. Значи големо мнозинство на актуелните лекови на пазарот, што се однесува на специфичностите на полот, се произведени на слепо. Потоа, многу од предрасудите опстојуваат. На крај, се вклучуваат и доволно од својствата на двата пола во експерименталните протоколи за да се има една визија статистички сигнификантна од она што ги разликува, зашто ова прави да се зголемат за околу една четвртина величините на кохортите. И финансиските притисоци врз истражувачите се силни. Останува дека ситуацијата еволуира. Таа еволуира толку брзо што некои научници предупредуваат за

можна ерупција на нова опасност. За да се исправи неправдата се ризикува да се отиде предалеку во обратна смисла. Прифаќајќи го гледиштето кога од полот би направил силен фактор, тоа би довело тој да стане уништувачка варијабла за сите други, односно би се овозможило на предрасудите влезени преку врата да може повторно да дојдат преку прозорец. Сара Ричардсон (Sarah Richardson) од Универзитетот „Харвард“, не се согласува со овие ставови бидејќи “многу фактори ги објаснуваат разликите помеѓу луѓето со терминот здравје”. Очигледно биолошкиот пол но исто така географијата, потеклото, социјалната класа, родот, значи биолошките причини имаат тенденција да го монополизираат нашиот разум со ризик да се изгуби секоја нијанса. Научничката која во својата лабораторија здружила истражувачи за биомедицина и социјални науки, ставајќи ги под надзор обидите со коишто се оди далеку во минатото со цел да ги есенцијализира жените или поинаку кажано, да ги доведе до една имагинарна женска суштина или за да објасни сè што е погодно за да ги диференцира мажите преку нивните хромозоми и хормони.

РАЗЛИЧНИ ДЕТЕРМИНИЗМИ

Во еден напис којшто бил објавен во 2022 год. со наслов “Секс контекстуализам” од Сара Ричардсон се критикува идејата според која за да биде добро ед-

но фундаментално истражување е неопходно потомството на клетките и на животинските модели да бидат од два-та пола. Таа, на пример, го потенцира фактот дека некои животни се многу често хермафродити во природата, како црвот од лабораторијата *C. elegans*. Исто така, многу други имаат различно сексуално одредување од моделот XX/XY кај луѓето. Кај птиците и кај некои рептили и инсекти, сексуалните хромозоми се означени како Z и W и женките се тие означени како ZW и мажјците како ZZ. Кај алигаторите и желките температурата, а не гените ја одредува сексуалната диференцијација. Тогаш, може со право да прашаеме, со што женките од овие видови, особено повеќе отколку мажјците, ќе овозможат подобри информации за здравјето на жените. Да се документираат сексуалните разлики е важно, но за нивното поврзување да се каже дека е многу важно може да повлече стереотипен поглед во лабораториите и клиниките, со ризик да се третираат погрешно пациентите кои не се чувствуваат удобно со мнозинството од групата. Не е добро да се има индиферентност кон полот, но не треба да преовладува биолошка опседнатост или злоупотребување на поедноставувањето. Значи, тоа се опасностите што треба да се избегнат на патот на персонализираната медицина која се смета за медицина на иднината. Медицина треба да ги земе предвид особеностите на секој пациент, конечно на база на детална анализа, и како резултат на тоа да дојде до дијагноза, превенција и лекување по мерка. Таквата медицина ќе го земе предвид биолошкиот профил од сите аспекти: пол, возраст (многу мал број стари лица и деца се вклучени во клиничките истражувања), географското потекло (што малку се зема превид) и способност за работа. Уште повеќе, оваа медицина на иднината мора да гледа подалеку од биологијата и да ги земе предвид социјалните параметри за кои се знае дека се важни за здравјето: приходи, место на живеење, ниво на образование, сексуална ориентација итн. На кратко, не ги затворајте очите на ништо од различноста на човештвото којашто исто така го прави неговото богатство.



ЛЕКАРСКА КОМОРА
на Република Северна Македонија

lkm.org.mk



Водењето сметка за полот ќе нè однесе кон персонализирана медицина

3 Прашања за Edith Heard генетичар, професорка на Collège de France

SCIENCE&VIE:

Зошто ве интересира полот на болестите?

Е.Н.: Ја сум специјалист за еден класичен механизам кај цицачите кој е наречен “Инактивација на хромозомот X”. Хромозомот X постои како еден примерок кај машкиот пол наспроти два кај женскиот пол: неактивен биолошкиот процес, за да се избегне “дупла доза”, значи дека еден е неактивен од двата кај женскиот пол. Но, таа инактивација во реалноста е несовершена што ги објаснува некои болести како што се автоимуните болести коишто се почести кај жените – како што е lupus erythematosus. Значи, јас сум заинтересирана за разликите помеѓу мажите и жените бидејќи во научните истражувања имаше многу сексуални заобиколувања. На пример, долго време биолошките модели што беа користени беа само од машки пол. Резултат на тоа беа повеќето актуелни медикаменти тестирани само на мажи

поради што понекогаш беа неадаптирани за жени. Како жена истражувачка и мајка на момче и девојче 100% од човештвото ме интересира, а не само еден дел.

SCIENCE&VIE:

Мислите ли дека научната заедница ја прифати оваа “кривина”?

Е.Н.: Половина пат е поминат. Се разбира, многу се зборува за ова прашање и не е лесно да се променат методите ако сте научник. Лесно се станува слеп на надворешните промени и новите искуства. Потоа, има и практични причини, зависни од буџетот, истражувачите имаат тенденција да го ограничуваат обемот на проучувањата за да ги намалат трошоците. На ист начин, постојат многу моќни геномични анализи за детектирање на поврзаноста на гените со извесни болести наречени genome-wide association studies. Хромозомите X и Y беа исклучени од овие истражувања бидејќи беа оценети како многу комплицирани! Сепак, кога се истражува една кохорта, полот е често главен фактор за диференцијација.

SCIENCE&VIE:

Која е вашата визија за биомедицинското истражување во иднина?

Е.Н.: Јас сум поборник за персонализирана медицина и мислам дека полот ќе нè однесе на прав пат. Наскоро ќе имаме можности да продуцираме енормно информации за од генетиката, епигенетиката и уште за метаболизмот на индивидуите. Едноставно, треба да се почне со мали биолошки истражувања. Тогаш ќе може да се заклучи за предиспозициите на секој болен од таа и таа болест и да се предвидат секундарните ефекти од лекувањето, подобрувајќи ги така капацитетите на превенција. Ни треба многу податоци за да се стигне дотаму, а некои земји сè уште се воздржани за нивното собирање. Ние не сме далеку од целите.

SCIENCE & VIE

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

Пациент со болка и вкочанетост на вратот, треска и покачени воспалителни маркери

Клиничко сценарио: Маж на 76 години кој се лекува од хипертензија, хиперлипидемија и коронарна артериска болест, се јавил во ургентен центар поради болка во десното рамо и треска со температура што се јавиле пред три дена, како и пулсирачка болка во вратот која се јавила претходниот ден и прогресивно се влошувала. Болката била поврзана со ограничена подвижност на вратот, главоболка, малаксаност, намален апетит, треска и температура.

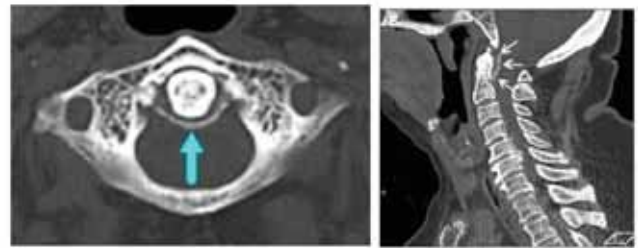
Физичкиот преглед открил дека има температура од 38.5 °C, болна осетливост на зглобот на десното рамо и болка во вратот со вкочанетост. Знаците на Керниг и на Бружински биле негативни, немало ниту фотофобија и фонофобија, гадење, повраќање, осип на кожата, конфузија, афазија.

Направена е биохемиска анализа и најдена е лесна леукоцитоза, забрзана седиментацијата на еритроцитите - 130 мм/час, покачен С-реактивен протеин – 113 мг/L, нормална концентрација на уричната киселина во крвта.

Компјутеризираната томографија, направена веднаш при приемот на болниот, не открила промени за акутна состојба и поради загриженоста за можен менингитис, е направена лумбална пункција и започната емпирирска терапија со ванкомицин и цефтриаксон. Но, проценката на цереброспиналната течност била негативна за менингитис. Артроцентезата на десното рамо покажала ромбоидни, двојнорефрингентни кристали, наод кој е во прилог на болеста на депозити на калциум пирофосфат (БДКПФ) – слика 1, наречена уште и псевдогихт, калциум пирофосфатен артритис и хондрокал-

матично и целосно повлекување на симптомите.

Слика 2. КТ скен на цервикалниот рбет (аксијален и сагитален пресек) покажува ареа на калцификација зад одонтоидниот процесус



одонтоидниот процесус

За кој синдром е карактеристичен овој наод?

Слика 1. Болест на депозити на калциум пирофосфат – БДКПФ



циноза.

КТ скенот покажал таложеење на калциум во десното рамо и во глуждовите билатерално, што сè е во согласност со болеста на депозити на кристали на калциум пирофосфат. Откако е исклучен менингитисот, КТ скенот на вратниот рбет, направен при приемот на болниот, кој првично бил протолкуван како нормален, бил повторно повнимателно разгледан и се откриени калцификации на попречниот лигамент (слика 2).

На пациентот му е препишана терапија со 40 мг преднизон на ден со бавно намалување во текот на 2 недели, со што е постигнато дра-

матично и целосно повлекување на симптомите. СКОП е редок клинички ентитет кој се карактеризира со тријада од треска, болка или вкочанетост на вратот и главоболка. Биохемиски се карактеризира со покачени воспалителни маркери, како бројот на леукоцитите. Може да се манифестира акутно или субакутно, со презентација многу слична на менингитис, но невролошкиот и менталниот статус се нормални, освен кога има компресија на цервикалниот рбет и нервните радикали.

СКОП е редок клинички ентитет кој се карактеризира со тријада од треска, болка или вкочанетост на вратот и главоболка. Биохемиски се карактеризира со покачени воспалителни маркери, како бројот на леукоцитите. Може да се манифестира акутно или субакутно, со презентација многу слична на менингитис, но невролошкиот и менталниот статус се нормални, освен кога има компресија на цервикалниот рбет и нервните радикали.

Сечини дека синдромот е почест кај жените и обично ги погодува постарите пациенти. Во една студија, просечната возраст на пациентите била 69 години за мажите и 75 за жените.

Златен стандард за дијагнозата на СКОП е КТ скенот фокусиран на вратните пршлени C1-C2. Клучниот радиографски доказ е периодонтоидна калцификација со карактеристична дистрибуција во вид на круна, ореол или хало (слика 2). Според една студија, со конвенционална рендген граfiја може да покаже депозитот зад одонтоидниот процесус кај само околу 35% од пациентите, а НМР вообичаено не се прави и е резервирана за ситуации кога има невролошки компликации.

Повеќето пациенти имаат симетричен постериорен депозит на кристали околу процесусот, но тој може да биде и латерален, постеро-латерален или антериорен, односно било каде во синовијалната мембрана, во трансверзалниот и другите околни лигаменти и зглобната капсула. Но, за поставување на дијагнозата е потребен висок индекс на сомнеж на основа на останатите манифестации и наоди, бидејќи при снимањето многу често може да се превиди депозитот. Бидејќи симптомите се неспецифични, СКОП е ретко дијагностициран и често првично се поставува погрешна дијагноза, што доведува до дополнителни скапи испитувања и непотребни третмани, најчесто за бактериски менингитис и цервикален спондило-

тис. Во една серија на случаи, осум пациенти имале атипична презентација која имитирала гиганто-клеточен артеритис, полимијалгија ревматика, менингитис или дископатија.

Не се знае што точно предизвикува создавање вишок на калциум, пирофосфат и негово таложење. Некои студии укажуваат на можен генетски фактор или на метаболички или ендокрини состојби. Неколку поранешни студии покажале дека кристалите индуцираат стерилна инфламација преку зголемена секреција на интерлеукини (како IL-6 и IL-8) од синовијалните келии, како и простагландин Е и други проинфламаторни фактори. Во една in-vitro студија е покажано дека кристалите на пирофосфат во зглобот произведуваат аналоген одговор на хондроцитите и синовиоцитите, екстрахирани од хумани клетки од остеоартритично колено, поттикнувајќи ослободување на катаболички медијатори и со тоа покажуваат мултипли патогени ефекти.

Состојби што го зголемуваат ризикот за појава на болеста се: напредната возраст, присуство на остеоартритис, мала густина на коскениот кортекс, хипомагнезимија, хипофосфатемија, хемокроматоза, хиперпаратироидизам, болести на тироидеата, хронична бубрежна болест и траума или повреда која го оштетила зглобот. Еден обемен преглед на 40 пациенти со СКОП покажал дека над половина од пациентите имале историја за напади на псевдогигант на други локации, а 65% имале претходна хондрокалциноза на колело, рачен зглоб, ligamentum flavum на цервикалниот рбет или на пубичната симфиза.

Не постои директна фармаколошка терапија за елиминација на кристалните депозити во зглобовите или за нивна превенција, па затоа третманот се фокусира на намалување на придружната инфламација. Главната терапија кај синдромот на крунсан одонтоиден процесус е слична на онаа кај другите кристални артропатии: НСАИЛ и ниски дози на кортикостероиди, со што доаѓа до драматично подобрување на симптомите. Сугерирана е и терапија со ниска доза на колхицин, како опција за долготраен третман кога синдромот се јавува субакутно и рекурентно. Ретко, овој синдром може да даде цервикална миелопатија со невролошки испади, кога главниот третман е хируршка декомпресија и стаилизација.

Библиографија

1. Abhishek A. Calcium pyrophosphate deposition disease: a review of epidemiologic findings. *Curr Opin Rheumatol*. 2016;28:133–139.
2. Albitar HAH, Bekele DI. The Crystal Crown. *Mayo Clin Proc*. 2019 Aug;94(8):1641–1642. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.04.002. PMID: 31378237.
3. Aouba A et al. Crowned dens syndrome misdiagnosed as polymyalgia rheumatica, giant cell arteritis, meningitis or spondylitis: an analysis of eight cases. *Rheumatology*. 2004;43:1508–1512.
4. Awisat A et al. Crowned dens syndrome, yet another rheumatic disease imposter. *Clin Rheumatol*. 2020 Feb;39(2):571–574. doi: 10.1007/s10067-019-04822-9. Epub 2019 Nov 12. PMID: 31713735.
5. Bouvet JP et al. Acute neck pain due to calcifications surrounding the odontoid process: the crowned dens syndrome. *Arthritis Rheum*. 1985;28:1417–1420.
6. Chang DG et al. Cervical myelopathy due to subaxial calcium pyrophosphate dihydrate (CPPD) deposition with simultaneous asymptomatic crowned dens syndrome: two case reports. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21:713.
7. Goto S et al. Crowned Dens syndrome. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89:2732–2736.
8. Malca SA et al. Crowned dens syndrome: a manifestation of hydroxy-apatite rheumatism. *Acta Neurochir*. 1995;135:126–130.
9. McCarthy GM, Dunne A. Calcium crystal deposition diseases — beyond gout. *Nat Rev Rheumatol*. 2018;14:592–602.
10. Nogueira GT et al. Crowned Dens Syndrome: A Rare Complication of Calcium Pyrophosphate Crystal Deposition Disease. *Cureus*. 2022 Jun 2;14(6):e25593. doi: 10.7759/cureus.25593.
11. Roverano S et al. Calcification of the transverse ligament of the atlas in chondrocalcinosis. *J Clin Rheumatol*. 2010;16:7–9.
12. Salaffi F et al. The crowned dens syndrome as a cause of neck pain: clinical and computed tomography study in patients with calcium pyrophosphate dihydrate deposition disease. *Clin Exp Rheumatol*. 2008 Nov-Dec;26(6):1040-6. PMID: 19210868.
13. Tang J et al. Report of four cases of crowned dens syndrome: clinical presentation, CT findings and treatment. *Exp Ther Med*. 2020;20:3853–3859.
14. Zhang W et al. EULAR recommendations for calcium pyrophosphate deposition. Part II: management. *Ann Rheum Dis*. 2011;70:571–575.

СИТЕ ЧЛЕНОВИ НА ЛКРСМ КОИ ИМААТ ЛИЦЕНЦИ СО ВАЖНОСТ ДО 15.03.2025



Да достават барања и документи за обновување на лиценците за работа

Сите доктори на медицина кои имаат лиценци со важност до 15.03.2025 година треба да поднесат барање за обновување на лиценцата. Евиденцијата на Комората покажува дека е поголема група доктори, околу 2600, поради што е потребно сите оние кои сакаат да ја обноват лиценцата, порано да ги поднесат документите.

За обновување на лиценцата е потребно да се поднесе барање за обновување на лиценца, кон што се приложува и:

- Доказ дека во периодот на важноста на лиценцата за работа докторот се стекнал со соодветен број бодови за континуирано стручно усовршување, по минимум 20 на годишно ниво. Во однос на ова барање напомуваме дека поради ковид пандемијата за 2020 година, 2021 година и 2022 година, докторите треба да имаат по најмалку 10 бодови, наместо 20 бодови годишно. Сертификатите што треба да се доставуваат се за период од 2018 година до 2024 година.
- Потврда дека најмалку 60% од времето на важноста на лиценцата за работа докторот работел во дејноста за која има лиценца за работа. За исполнувањето на овој услов се приложува потврда од Агенција за вработување на РСМ за движење во службата или потврда од Фондот за пензиско и инвалидско осигурување на РСМ или потврда од персонална служба за вработените во јавна здравствена установа.
- Доказ за платени членарини за период на важење на лиценцата (потврда од службата за сметководство за ЈЗУ за платени членарини за наведениот период или уплата по добиена пресметка од Сектор финансии на ЛКРСМ - контакт тел.02/3225592 лок.107 и 108 и е-маил finansii@lkm.org.mk)
- Доказ за извршена уплата на надоместок за обновување на лиценца по извршена пресметка.

Комплетните документи се поднесуваат до архивата на Лекарската комора. Испраќањето на документите по електронска пошта не се смета за уредно доставување.

НОВИОТ ЛЕК ЗА АЛЦХАЈМЕРОВА БОЛЕСТ Е ПРЕМНОГУ СКАП ЗА ДРЖАВНАТА ЗДРАВСТВЕНА СЛУЖБА НА ВЕЛИКА БРИТАНИЈА

Новиот лек за Алцхајмерова болест Leqembi, исто така познат како и Lecanemab, најверојатно нема да биде одобрен за многу пациенти кои се лекуваат во државното здравство во Велика Британија, поради тоа што е прескап за широка примена. Иако лекот има значајна дека го успорува текот на болеста, National Institute for Health and Care Excellence (NICE), со оглед на цената на лекувањето, како и потребата за интензивно мониторирање на нус-ефектите, смета дека е премногу скап и неговиот бенефит не ја оправдува примената во рутинското лекување. NICE, исто така цитира и недостатокот на докази за долгорочното лекување, со оглед на тоа дека клиничкото испитување на лекот ги презентирало само нус-ефектите од 18-месечно лекување со Lecanemab.

Наодите на Британското тело за економичност го означуваат последниот удар со кој се соочија производителите на лекови поради бавното прифаќање на лекот во САД, поради цената и загриженоста за несаканите ефекти и ефикасноста. Ова, исто така, ја нагласува комплексноста на новата класа лекови коишто имаат корист за пациентите со Алцхајмерова болест во рана фаза, но носат и ризик од ретки и сериозни несакани ефекти. Упатството на NICE за лекот е отворено за јавна консултација до 20 септември, а последната препорака ќе следи по евалуацијата на одговорите. NICE, исто така, рече дека околу 70.000 возрасни лица во Англија би биле подобни за лекување со лекови. Eisai и Biogen рекоа дека работат со NICE, Шкотскиот конзорциум за лекови и Националната здравствена служба ќе се обидат да го направат Leqembi достапен „што е можно поскоро“. Акциите на Biogen паднаа за 1,3% на 203,52 долари во почетокот на тргувањето и компанијата го повлече од производство.

Според фармацевтските куќи, во големото испитување чии резултати беа пријавени од компаниите во 2022 година, Lecanemab го успорува напредокот на Алцхајмеровата болест за 27% во споредба со плацебо. Оваа терапија е одобрена во САД, Кина, Хонг Конг, Израел, Јапонија, Јужна Кореја и ОАЕ. Но, минатиот месец регулаторот за лекови на Европската Унија го отфрли лекот велејќи дека ризикот од сериозно отекување на мозокот не го надминува неговото мало влијание врз забавувањето на когнитивното пад. Компаниите тогаш рекоа дека ќе бараат преиспитување на препораката, но не открија какви информации ќе му бидат дадени на регулато-

рот. Лекот се дава преку инфузија, двапати месечно и ги отстранува амилоидните плаки во мозочното ткиво. Ова е поврзано со сериозни несакани ефекти кај некои пациенти, вклучувајќи оток и крвавење на мозокот или микрохеморагии. Третманот со Leqembi ќе чини од 26.500 долари годишно во САД, додека во Велика Британија цената би била околу 20.000 фунти годишно. Засега, освен Leqembi, на пазарот има само уште еден лек за Алцхајмерова болест дизајниран да го забави текот на болеста: лекот Donanemab на Ели Лили, одобрен од американската Управа за храна и лекови минатиот месец.

[https://www.gov.uk/government/news/lecanemab-licensed-for-adult-patients-in-the-early-stages-of-alzheimers-disease;](https://www.gov.uk/government/news/lecanemab-licensed-for-adult-patients-in-the-early-stages-of-alzheimers-disease)
<https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/uk-patients-unlikely-get-access-eisai-biogens-alzheimers-drug-2024-08-22>

SUVOREXANT ЗА ДЕЛИРИУМ: РЕЗУЛТАТИ ОД ФАЗА 3 КЛИНИЧКО ИСПИТУВАЊЕ

Третманот со Suvorexant е поврзан со помала инциденца на делириум кај хоспитализирани, постари лица во споредба со плацебо, но разликата не е статистички значајна. Сепак, лекот предизвикува значително помалку делириум кај пациенти со лесна деменција и оние кои имаат хиперактивен или мешан делириум.

Оваа двојно слепа, плацебо-контролирана, рандомизирана клиничка студија од фаза 3 на хоспитализирани, возрасни лица на возраст од 65-90 години со висок ризик за делириум во 50 болници во Јапонија се реализирала помеѓу 2020 и 2022 година. Вкупно 203 пациенти (средна возраст, 81,7 години; 52,2% жени) примиле Suvorexant (15 mg) или плацебо пред спиење до седум дена. Примарниот исход бил инциденцата на делириум, дијагностицирана со користење на критериумите на Дијагностички и статистички прирачник за ментални нарушувања, петто издание. Инциденцата на делириум не била значително различна во групата Suvorexant наспроти плацебо (16,8% наспроти 26,5%; P = ,13). Во подгрупа од 88 пациенти со лесна деменција, Suvorexant бил поврзан со значително помала инциденца на деменција (22,9% наспроти 45,0%; разлика, -22,1% [95% CI, -40,8% до -2,2%]).

Примената на Suvorexant, исто така резултирала со значително пониска стапка на делириум отколку плацебо групата во пост-хок анализата на пациенти со хиперактивни плус мешани типови на деменција (10,9% наспроти 21,6%; P = 0,04). Еден смртен случај (поради уросепсија) е

регистриран во групата на Suvorexant, но тој е препишан на полифармацијата што пациентот ја примал, додека несаканите нус-ефекти биле слични помеѓу групите.

Иако овие резултати се охрабрувачки, треба да се земе предвид дека испитувањето е спроведено исклучиво во Јапонија, што може да ја ограничи генерализираноста на наодите на други популации. Поголемиот дел од учесниците имале благо когнитивно оштетување или блага деменција, што исто така може да ја ограничи генерализираноста. Испитуваната доза на Suvorexant била пониска од максималната доза одобрена во Соединетите Американски Држави и некои други земји.

JAMA. 2024:e2414618. doi: 10.1001/jama.2024.14618.

БРЕМЕНИТЕ ЖЕНИ ГО УПОТРЕБУВААТ CBD ДВАПАТИ ПОВЕЌЕ ОД ТИЕ КОИ НЕ СЕ БРЕМЕНИ

Бремените жени во голем примерок од Северна Америка имаат речиси двојно поголема употреба на канабид маслото (CBD) во споредба со небремените жени. Давателите на здравствена заштита треба да ја имаат предвид високата стапка на употреба на CBD во бременоста, особено затоа што легалната употреба на канабис се зголемува побрзо отколку доказите за последиците врз новородените. Од ваквите наоди, може лесно да се изведат заклучоци дека CBD е безбеден за употреба во бременоста, иако во суштина нема податоци што го потврдуваат ова.

Во оваа студија се користени податоци од Меѓународната студија за употреба на канабис (2019-2021), на луѓе на возраст од 16-65 години во Соединетите држави и Канада, од вкупно 66.457 жени, вклучувајќи 1096 бременни жени. Особено загрижувачка, пишуваат авторите, е пренаталната употреба на производи само за CBD. Тие производи се рекламираат дека содржат само CBD, наместо тетра-хидроканабинол (THC). Тие истакнуваат дека производитите само за CBD често се легални во Северна Америка и се продаваат како додатоци (суплементи).

Преваленцата на употреба само на CBD кај бремените жени во студијата била 20,4% во споредба со 11,3% кај небремените жени, P <,001. Главната причина за употреба од страна на бременни жени била анксиозноста (58,4%). Други главни причини вклучуваат депресија (40,3%), посттравматско стресно нарушување (32,1%), болка (52,3%), главоболка (35,6%) и гадење или повраќање (31,9%).

„Небремените жени имаат значително поголема веројатност да пријават употреба на CBD

за болка, сон, општа благосостојба и „други“ физички или ментални здравствени причини или да не користат CBD за ментално здравје“, пишуваат авторите, додавајќи дека причините за употребата на CBD ги нагласува двигателите при лекувањето на бремени пациенти.

Во студијата, бремените жени имале 2,33 пати поголеми шанси да имаат рецепт за CBD од небремените жени (95% интервал на доверба, 1,27-2,88). Друга студија, направена на повеќе од 10.000 учесници кои користеле податоци за PRAMS (Систем за следење на проценката на ризикот од бременост) покажала дека од 2017 до 2019 година, 63% од бремените жени изјавиле дека не им било кажано да одбегнуваат употреба на канабис во бременоста, а 8% забележале дека нивниот лекар за пренатална нега им советувал да користат канабис.

Американскиот колеџ за акушери и гинеколози препорачува да не се препишуваат производи од канабис за бремени жени или доилки. Студиите кои ги истражуваа ТХЦ и неговите метаболити покажаа конзистентна поврзаност помеѓу употребата на канабис и намалениот раст на фетусот. Исто така, остануваат постојаните грижи за долгорочните невротрофични ефекти од употребата на канабис кај мајката врз фетусот и, последователно, на новороденчето.

Ограничувањата на студијата ги вклучуваат само пријавените одговори и способноста на учесниците прецизно да прават разлика помеѓу производите што содржат само CBD и производите што содржат THC. Бидејќи, само изјавите за употреба на CBD во бременоста може да бидат драстично потценети и несигурни, рутинската примена на нови скрининг тестови во крвта и урината ќе помогне во откривањето на употребата на CBD производите.

Obstet Gynecol.

2024 Aug 1;144(2):156-159. doi: 10.1097/AOG.0000000000005603.

ПОТРАГАТА ПО НОВ АНТИБИОТИК ВОДИ ДО ДИГЕСТИВНОТ СИСТЕМ

Научниците од Стенфорд и Универзитетот во Пенсилванија, Филадельфија, открија нов кандидат за антибиотици на изненадувачко место: човечкото црево. Кај глувците, антибиотикот-пептид познат како превотелин-2 покажа антимикробна моќ слична на полимиксин Б, антибиотик што се користи во лекувањето на инфекции отпорни на повеќе лекови. Овој пептид не ги напаѓа корисните цревни бактерии. Студијата објавена во Cell, исто така идентификуваше неколку други нови и моќни ан-

тибиотски пептиди со потенцијал да се користат кај инфекции отпорни на микроби.

Истражувањето е дел од поголемата потрага за пронаоѓање на нови антибиотици коишто може да се применат против инфекциите отпорни на лекови, критична закана за јавното здравје со повеќе од 2,8 милиони случаи и 35.000 смртни случаи годишно во Соединетите Држави. Таа потрага е итна, рече авторот на студијата, д-р Цезар Де Ла Фуенте, професор по биоинженеринг на Универзитетот во Пенсилванија.

Многу традиционални антибиотици се со мали молекули, и како такви може да имаат несакано дејство и кон добрите бактерии во нашето тело, со тоа што инфективните агенси/бактерии ќе станат отпорни на овие лекови. За разлика од нив, новите пептидни антибиотици не се распрснуваат низ целото тело. Ако се земаат орално, тие остануваат во цревата, а доколку се земаат интравенозно, тие генерално остануваат во крвта. Со оглед дека се врзуваат за клеточната мембрана на бактериите, тие исто така се помалку склони кон отпорност на бактерии.

Во ова истражување е користена вештачка интелигенција за да се изучат својствата на над 400.000 протеини, со цел да се пронајдат пептидни секвенци што може да имаат антимикробни својства. Од резултатите, 78 пептиди се избрани за синтетизирање и тестирање. Повеќе од половина од тестираните пептиди ефикасно го инхибираат растот на штетните бактерии, а превотелин-2 (добиев од бактеријата *Prevotella copri*) се истакна како најмоќен. Во недостаток на клинички студии се предвидува оваа нова група на антибиотици да биде подготвена за клиничка примена во наредните 10-на години.

Cell. 2024;S0092-8674(24)00802-X. doi: 10.1016/j.cell.2024.07.027.

РЕКУРЕНТНИОТ ПАНКРЕАТИТ ТРОЈНО ГО ЗГОЛЕМУВА РИЗИКОТ ЗА ХРОНИЧНА БОЛЕСТ

Прогресијата на акутниот панкреатит зависи од времето, при што стапките на повторување и прогресија до рекурентен (повторувачки) акутен панкреатит и хроничен панкреатит варираат врз основа на времетраењето на следењето и може да бидат засегнати од причината и тежината на првата акутна епизода. За подобро разбирање на прогресијата на акутниот панкреатит до рекурентен акутен панкреатит и хроничен панкреатит, авторите направиле систематски преглед и мета-анализа на 119 студии, од кои сите биле користени за квалитативна и квантитативна синтеза, а 29 исто така беа искористени за пресметување

на стапките за инциденција. Примарните исходи биле стапките на инциденца на рекурентен акутен хроничен панкреатит по почетната епизода на акутен панкреатит и стапката на инциденца на хроничен панкреатит по повторливи епизоди на акутен панкреатит. Секундарните исходи биле кумулативните инциденци и пропорции на рекурентен акутен и хроничен панкреатит по почетната епизода на акутен панкреатит и пропорцијата на хроничен панкреатит што се јавува по рекурентни епизоди на акутен панкреатит.

Стапката на инциденца на рекурентен акутен панкреатит по првата акутна епизода била 5,26 на 100 лице - години кај возрасни и 4,64 на 100 лице - години кај деца, разлика што не е статистички значајна. Стапката на прогресија до хроничен панкреатит кај возрасните била трипати повисока по рекурентни епизоди на акутен панкреатит отколку по првата епизода на акутен панкреатит (4,31 наспроти 1,38 на 100 лица-години). Акутен панкреатит предизвикан од хипертриглицеридемија имал највисоки стапки на повторување, проследен со алкохол индуциран, идиопатски и билијарен панкреатит.

Вкупната стапка на прогресија во хроничен панкреатит била 8% по првата епизода на акутен панкреатит и 24% по повторливи епизоди на акутен панкреатит. Прогресијата кон хроничен панкреатит кај возрасните била највисока кај оние со болест индуцирана од алкохол, проследена со идиопатски и билијарен панкреатит. Умерено тешка прва епизода на акутен панкреатит била поврзана со највисока стапка на повторување, проследена со благи и тешки први епизоди.

Авторите ја нагласуваат потребата да се развијат нови интервенции околу факторите поврзани со акутниот панкреатит и неговата прогресија и подобро да се искористат постоечките пристапи, како што се кратки и повторени психолошки интервенции и програми за откажување од алкохол и пушење. Подлабоката истрага за основните причини за етиологијата на болеста за да се намалат стапките на повторување и прогресија е оправдана, истакна тие.

Повеќето од студиите вклучени во анализата се ретроспективни и доста хетерогени. Истражувачите можеле само да го анализираат присуството на рекурентен акутен панкреатит, но поради недостаток на пристапни податоци во студиите не можеле да го истражат бројот на епизоди или нивното влијание врз прогресијата на заболувањето.

<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/17562848241255303>

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

РАЗГОВОР СО
ЈАДРАНКА СТОЈАНОВСКА,
ПРОФЕСОР НА ПРЕСТИЖНИОТ
УНИВЕРЗИТЕТ „ЊУЈОРК“

**Стабилност
во академска
средина
значи столица
со четири
ногарки:
клиничка
работа,
едукација
на млади,
истражувачка
и волонтерска
работа во
професионални
организации**

Имате завршено Медицински факултет во Скопје (УКИМ), а тука започнавте и со специјализација на радиологија. Како дојде до тоа кариерата да ја продолживте на Универзитетот во Мичиген, и сега на Универзитетот „Њујорк“ во Америка?

Медицинскиот факултет ми обезбеди солидна основа во медицината, врз која го надградував своето знаење. Потоа, продолжив со специјализација по радиологија. Токму специјализацијата и моите професори во Македонија ми ги отворија погледите во радиологијата, да истражувам и да се стекнам со поголемо знаење. Сфатив дека единствениот начин да продолжам со развојот е да ја сменам средината и да излезам од мојата комфорна зона. Иако тоа не беше лесно, бидејќи секој човек се навикнува на рутина, мојот неуморен дух за постојана едукација ме наведе да ги разгледам сите можности за континуирана едукација надвор од Македонија. Размислував каде да продолжам со своето образование – САД, Шпанија или Франција – бидејќи ги зборувам сите три јазици. На крајот, се одлучив за Универзитетот во Мичиген „Ан Арбор“ (University of Michigan Ann Arbor), еден од водечките универзитети во светот во областа на медицината и радиологијата. Понудата да се приклучам на тимот за истражување на дифузиона секвенца во магнетна резонанца за следење на терапевтски одговор на глиобластомата беше посебно интригантна, особено што моите професори беа пионери во воведувањето на оваа техника.

Ова искуство ми овозможи длабоко разбирање на магнетната резонанца, научно-истражувачка работа, усовршување на англискиот јазик, но најважно од сè – суштински придонесе кон мојот личен и професионален развој.

Денес сте професор на Универзитетот „Њујорк“. Кои се разликите за научно напредување на еден Универзитет од ваков ранг

споредено со можностите што ги имавте на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“?

Одговорот е комплексен. Секој универзитет носи своја тежина и обезбедува основа врз која се надградуваме. Можностите на овие два универзитета се различни, но токму таа разлика ме прави уникатна на Универзитетот во Њујорк. Начинот на кој размислувам и учам е резултат на процес на обликување – моето животно опкружување, Факултетот во Скопје, семејството и пријателите. Мојата пожртвуваност, посветеност, дисциплина, упорност и страст кон она што го сакам ми даваат јасна насока за мојата визија на Универзитетот „Њујорк“ (NYU).

Понекогаш, системот во NYU можеби нема да биде како што очекуваме, но способноста да се адаптираме кон новите услови е она што нè прави успешни. Како практикант на боречки вештини, ја обожавам пораката на Брус Ли, кој нè учи да бидеме како вода – без фиксна форма, способни да се прилагодиме на секоја ситуација.

Со задоволство ги водам моите студенти низ процесот на кариерен раст и развој. Среќна сум кога ги гледам како успеваат и стануваат извонредни доктори во врвни институции. Досега имам подготвено 10 студенти кои ги водев од нивните први чекори како студенти по медицина сè до нивното назначување како асистенти на факултет

Благодарна сум на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ за основата што ми ја даде во медицината и на универзитетите во Мичиген и сега на Универзитетот NYU за понатамошната надградба. Условите во САД се фантастични за усовршување, но исто така ми е драго што Македонија држи чекор со глобалните промени и технолошкиот напредок.

Дали се сметате за индивидуалист или повеќе сте за тимски пристап?

Искрено, верувам дека сум родена да бидам доктор бидејќи медицината, а особено радиологијата е трансдисциплинарна наука. Ова вклучува надминување на границите на сите специјалности, делење знаење, експертиза и донесување одлуки за лечење со фокус на правиот проблем и вклучување на многу таканаречени засегнати страни како лекари, пациенти, нивни фамилии, осигурителни компании итн. На кратко, ова подразбира дека за да се обезбеди најдобра грижа за пациентите, потребно е повеќе специјалности да соработуваат заедно. Јас сум вистински тимски играч и верувам дека кога секој презема одговорност за својот дел од проектот, а сите се поддржуваат, на крајот сите ќе бидеме дел од нешто многу поголемо.

Како специјалист по радиологија, поточно како кардиоторакален радиолог, вашата работа постојано е поврзана со клиничка работа со пациентите, а како професор и со едукација на помладите колеги. Можете ли да ни издвоите што ви претставува поголемо задоволство?

Да објаснам. Стабилноста во академијата е како столица со четири ногарки. Првата е клиничката работа, втората е едукацијата на младите, третата е истражувачката дејност, а четвртата е волонтерската работа и лидерството во професионалните здруженија. Да се биде академски професор во универзитетска институција во САД значи да се биде меѓународно или светски

признат доктор кој обезбедува врвна клиничка грижа, професор со одлични оценки од студентите, кој активно учествува во истражувања и придонесува со публикации и, четврто, е лидер во професионалните здруженија.

Јас сум горда што имам постигнато значајни резултати во сите четири аспекти на академската работа. Така на пример, поканет предавач сум низ цела Америка, како и во Alfred Hospital во Мелбурн, Au, University Оксфорд, Cardiac Hospital во Богота, Кулумбија, како предавач сум поканета во Дубровник, Хрватска итн. Најголема радост миноси кога ги гледам моите студенти како напредуваат и стануваат извонредни доктори во престижни институции. Досега имам водено 10 студенти по медицина, од нивните почетоци сè до нивното назначување како асистенти на факултет. Најмногу ме исполнува кога можам да го пренесам своето знаење на младите, бидејќи иднината е во нивни раце, а утре тие ќе бидат нашите лекари. Особено ми го грее срцето кога ќе ме поканат на свадба или кога ќе ми испратат честитка за Нова година.

Исто, ме прави среќна и мојата клиничка работа. Радиологијата на пример, кардиоторакалната радиологија, не е само дијагностичка процедура со која се поставува дијагноза туку

има холистички пристап кон пациентот. Освен навремена и точна дијагноза, радиолошките техники се користат за да се предвиди прогнозата на пациентот, да се откријат пациенти кои се во поголем ризик за ненадејна смрт и да се следи одговорот од терапијата. На пример, во областа на хронична опструктивна болест на бели дробови, правиме комплетна анализа дали пациентот има емфизем и бронхит, кој тип на емфизем и колку е тој напреднат за да се идентификуваат пациенти кои се одлични кандидати за хируршки третман. Исто така, врз основана на одоткажување која е прогнозата на пациентот во текот на една година. Ова дава одлична перспектива на докторот кој го лекува пациентот за тоа како понатаму да пристапи кон болеста и пациентот.

Сфатив дека за да го постигнам мојот максимален потенцијал и да продолжам да се развивам, неопходно е да ја променам средината и да излезам од мојата комфорна зона



Втор пример за срцевите болести и кардиомиопатиите е што магнетната резонанца на срце не само што дава дијагноза без потреба за биопсија туку според наодот може да се каже прогнозата за болеста, да се идентификуваат пациентите кои ќе бенефицираат од вградување на пејсмејкер за да им се спаси животот и да се следи одговорот на терапијата, посебно кај пациенти со амилоидоза на срце.

Дали може да направите паралела за разликите во просторно-техничките услови и во смисла на персонал за клиничкото работење на Универзитетскиот клинички центар во Македонија со Универзитетскиот клинички центар во „Њујорк“?

Иако има сличности, постојат и значајни разлики. Клучната разлика во радиологијата лежи во тоа од кого учешти и во достапната инфраструктура. Македонија располага со добри апарати но, за жал, софтверските можности не се на исто ниво како оние на Универзитетот во Њујорк. Што се однесува до објектите, болниците во Македонија се слични на Bellevue, првата болница отворена во САД, но има разлики во однос на медицинскиот кадар и опремата. Пристапот во САД многу повеќе е фокусиран на практична работа и следење на протоколи.

Колку на Катедрата за кардиорадиологија на Универзитетот во Њујорк се посветува внимание на научно-истражувачката дејност и сметате ли дека во Македонија недостасува поголема активност во научно-истражувачкиот сегмент?

Науката игра клучна улога во напредокот на медицината, особено во откривањето нови можности за рана детекција на болести и нивното лекување. Таа овозможува подобра прогноза, идентификување пациенти со ризик од негативен исход и адаптирање на терапиите според потребите.

Имам добиено значителни грантови од различни здруженија, институции, па дури и од Министерството за здравство на САД. Но најголемата вредност што ми ја донесе науката е тоа што ми овозможи длабоко разбирање на процесите на болестите, со што станав подобар доктор за моите пациенти, подобар професор за моите студенти и подобар лидер во професионалните здруженија. Ова ми овозможува да придонесам за демократизација на дијагностичките техники и напредокот на радиологијата.

Иако во радиологијата има многу простор за клиничка наука, централизацијата на клиниките е клучна за ефикасно користење на податоците. Недостигот на централизирана база води до загуба на информации, што го отежнува научното истражување. Без да се адресира пристрасноста при изборот на податоци (selection bias), тешко е да се постигне прифаќање на манускрипти во реномирани списанија. Со подобра инфраструктура, верувам дека младите колеги ќе имаат повеќе можности за квалитетна истражувачка работа.

Како стручњак, постои ли нешто на што сте особено горда?

Да, горда сум на сите мои студенти и колеги кои ми помогнаа да стигнам до местото каде што сум денес. Со пренесување на моето искуство и знаења на помладите колеги, зреев и јас. Им посакувам на сите на кои им помогнав да се развијат во својата гранка – нивниот успех е и мој успех. Најголема радост ми носи поддршката од мојата фамилија; благодарна сум за секој момент, бидејќи сум ова што сум е и благодарение на моите родители. Мојата цел е да бидам одличен родител на моите две прекрасни деца, Ана и Оливер, и секој ден ги гледам како извор на инспирација и радост.

Исто така, со големо задоволство можам да истакнам дека сум спонзорирала и поддржала неколку студенти по медицина од Скопје, со цел да им по-



могнам во нивниот професионален развој. Моетомагање вклучуваше не само морална поддршка, туку и активна улога во обезбедување препораки, организација на средби со директори на програми и други критични активности. Оваа поддршка им овозможи на студентите да се запишат на специјализација, а денес многу од нив се веќе специјалисти или на пат да станат такви. Оваа иницијатива ја гледам како дел од моето посветување на подобрување на идните генерации и изградба на силен и способен здравствен сектор.

Како потврда на моето знаење и улога во професијата, ја преземав позицијата на директор на програмата на Светскиот конгрес за магнетна резонанца на срце што се одржа во Лондон во јануари 2024. На Конгресот присуствуваа околу 3000 професионалци од целиот свет кои дојдоа да се запознаат со најновите достигнувања во оваа област. Организирањето на ваков значаен настан е голема одговорност и сум горда што ми беше доверена таа задача. Како директор на програмата за MRI, имав чест да доделам патен грант на кандидат од Македонија кој аплицираше за грантот

и му овозможи да присуствува на Конгресот во Лондон, на кој настан од светски ранг зборував на македонски јазик во Queen Elizabeth II Center.

Одржувате ли професионални релации со колегите од Македонија?

Апсолутно, и тоа го правам со голема чест и задоволство. Имам учествувано во неколку значајни иницијативи со тимска работа со други Македонци во САД. Бев дел од глобалната мрежа на Универзитетот во Мичиген каде што заедно со д-р Жанета Николовска Чолеска и д-р Владимир Огненовски помогнавме студенти и доктори од Македонија да се едуцираат во Мичиген. Патем, двапати донесов експерти и професори од САД да предаваат во Македонија. Неколку пати сум имала чест да предавам на конгреси по радиологија, кардиологија и нуклеарна медицина. Најголема радост ми носи што сум еден од основачите на Центарот за напредни интердисциплинарни истражувања (CeNIIIs) при Универзитетот „Кирил и Методиј“, заедно со д-р Никола Стиков, д-р Розита Димитров, д-р Петар Поповски и д-р Панче Наумов.

„Хелтизам“ и дали доброто здравје е само лична одговорност?

Сведоци сме на еден сеопшт „бум“ на идеите за промоција на здравјето и на здравиот начин на живот преку разни препораки за начин на исхрана, физичка активност и однесување, како и за промената на перцепциите за тоа што е убавина и убаво човечко тело. Оваа статија ги разгледува импликациите на оваа нова здравствена свест и движење за сеопфатно здравје и грижа за себе.

Многу здравствени работници, особено општите лекари и психијатрите/психолозите, често гледаат еден проблем од реалниот живот со кој се сретнуваат во разни клинички ситуации, а тоа се верувањата, однесувањето и очекувањата за сопственото здравје кај поединци кои се здравствено свесни и богати со информации. Овие ситуации се поврзани со феноменот на самогрижа за здравјето, која ако се применува со премногу ентузијазам може да доведе до „хелтизам“. Но, хелтизмот е повеќе од јадење „најздрава храна“. Тој може да се користи како начин да се суди за навиките и постапките на друго лице на основа на начинот на неговата исхрана и неговиот изглед.

Многу луѓе се грижат за своето здравје од различни причини: подобрување на квалитетот на животот, подолго живеење или намалување на ризикот од хронични болести. Некои се обидуваат да постигнат подобро здравје со врамнотежена исхрана, доволно спиење или повеќе вежбање. Но, кога некој премногу се грижи за здравјето и тоа предизвикува негативни ефекти, може да има проблем со начинот на размислување кој е во основа на дефиницијата за хелтизам. Можеби веќе ги знаете принципите на хелтизмот, но не сте знаеле дека има име за тоа.

Хелтизмот е став кој го оценува здравјето на една личност врз основа на нејзиното однесување и во негова основа е идејата дека здравјето на една личност е нејзина одговорност. Тоа е идеја која дава морална димензија и важност на одржувањето на доброто здравје.

Кое е потеклото на „хелтизмот“?

Во 1970-те, во САД, е забележан бран на обновен интерес за сеопфатното здравје и благосостојба. Полека, тоа започнало да се претвора во перцепирана одговорност да се изгледа здраво пред очите на другите. Хелтизам е термин измислен

од Robert Crawford во еден негов труд од 1980 година објавен во International Journal of Health Services. Тој го дефинирал хелтизмот како „преокупација со личното здравје како примарен фокус за дефинирање и постигнување на благосостојба, цел која треба да се постигне првенствено преку модификација на животниот стил“. Односно, за него, не било исправно здравјето на цели популации од динамично и повеќеслојно прашање со бројни и различни влијанија, да се изедначи со едноставно прашање на лична одговорност.

Бидејќи хелтизмот ја промовира идејата дека одговорност на една личност е да биде „здрава“, тогаш логично се заклучува дека ако не е здрава, значи не се труди доволно. Robert Crawford сметал дека ова е проблематичен начин на размислување. Тој гледал на здравјето како на нешто инхерентно политичко. Поточно, сметал дека за (лоши) здравствени исходи голема улога имаат системите кои создаваат сиромаштија, расизам, мизогинија и многу други фактори од околината и заедницата и верувал дека за подобрување на здравјето, мора да се признаат и надворешните фактори. Тој, исто така, сметал дека хелтизмот ја поттикнува идејата дека да се биде здрав е знак за добар морал, што може да создаде морална хиерархија и да направи луѓето да се чувствуваат помалку вредни и помалку морални од другите врз основа на здравјето. Но, во хелтизмот, здравјето станува индивидуална работа, што значи дека првенствено одговорен за сопственото здравје е поединецот, а не системот, односно „за да се има најдобро здравје, решението лежи во решеноста на поединецот да се спротивстави на културата, рекламирањето, институционалните и еколошките ограничувања, предизвикувачите на болести или, едноставно кажано, да се спротивстави на сопствената мрзливост или лошите лични навиките“.

Овој труд на Robert Crawford за хелтизмот е објавен пред појавата на некои големи здравствени кризни состојби кои создаваа паника меѓу луѓето. Беше објавен непосредно пред почетокот на кризата со СИДА. Квир и транс луѓето умираа со високи стапки, а многу ЛГБТК+ луѓе ги доживеаја задоцнетите одговори на владите како рамнодушност кон нивните животи. Исто така, трудот беше објавен пред дебелината да биде прогласена за епидемија и пред да ѝ се објави „војна“ на дебелината, често борејќи се во таа „војна“ со стигматизирање на дебелините луѓе. Беше објавен пред здравјето да стане, во извесна смисла, морален императив - таков што речиси секој од нас се чувствува принуден да го спроведе во еден или друг момент во тек на животот.



Како се појавува хелтизмот во секојдневниот живот?

Хелтизмот се покажува на многу суптилни начини. Може да го видите во кампањите за промоција на здравјето, на социјалните мрежи или дури и на семејната трпеза.

Некои примери на хелтизам кои се јавуваат во секојдневните разговори се:

- Нема да го јадам тоа, денес одлучив да бидам добар/добра.
- Денес ќе бидам лош/лоша и ќе јадам колачи.
- Види што јадеш? Се грижам за твоето здравје.
- Дали навистина треба да го јадеш тоа?
- Си се здебелил/а, треба да вежбаш или да изодиш 9000 чекори.
- Денес, при стрес паметниот часовник ми покажа тахикардија од 120/мин.

Овие примери можеби изгледаат безопасни, но ја зајакнуваат идејата за моралната обврска да се биде здрав. Хелтизмот се фокусира на индивидуалното здравје, но тоа не ги спречува луѓето да прават претпоставки и за здравјето на другите.

Ова се гледа дури и во здравствените установи. Покажано е дека некои даватели на здравствени услуги гледаат на пациентите со дебелина како на „мрзливи“, „кои не се контролираат“, „лоши“ и „неодговорни“. А истражувањата покажуваат дека стигмата поради дебелина може да доведе до зголемување на телесната тежина и со тоа и до лоши здравствени исходи. Истражувањата, исто така, покажуваат дека хелтистичките пораки водат до срам и самообвинување кај лицата врз кои се проектира хелтизмот.

Хелтизмот не е проблем само за дебелиите луѓе - тоа е алатка што се користи за понатамошна пристрасност про-

тив маснотиите, но исто така и за ејблизмот, трансфобијата, мизогинијата, расизмот и многу други работи. Тој се појавува кога се шегуваме дека добиваме дијабетес од еден десерт или кога богатиот оброк го нарекуваме „срцев удар на чинија“ - што имплицира дека тие здравствени состојби не се последица од, на пример, структурните сили кои несразмерно му штетат на здравјето на луѓето кои живеат на ниската скала од економската пирамида, туку се предизвикани од неуспешната перцепција на личната одговорност да се биде здрав.

Хелтизмот се појавува и кога сугерираме дека транс луѓето треба да бидат повеќе загрижени за несаканите ефекти од долготрајната хормонска терапија, отколку за сопственото искуство за нивниот пол.

Хелтизмот е присутен во многу системи и институции. Еден пример за тоа се општествените системи во кои осигурителните компании рутински (и легално) не даваат здравствено осигурување на луѓето со „одредени претходно постоечки состојби/услови“ - што, парадоксално, значи систем каде луѓето не се доволно здрави за да се квалификуваат за здравствена заштита !!? Како резултат на ова, безброј пациенти не можеле да ги задоволат своите најосновни потреби. Хелтизмот се појавува дури и во војната против дрогата, кога културно и политички реагираме на зависноста од дрога - која е силно поврзана со факторите на животната средина, како сиромаштијата, стресот и траумата - само како да е лична одговорност, па најчесто велиме „треба само да каже - не“. Се појавува и во светот на плодноста, бременоста и доењето, правејќи притисок на жените да забременат, да бидат здрави бремени според препораките и да се породат на еден или два „правилни начини“.

Сведоци сме и на раширената примена на технологиите за мобилно здравје (мЗдравје), за самостојно следење на параметрите релевантни за здравјето, како што се срцевата фреквенција, режимите на спиење или режимите на вежбање, бројот на чекори во текот на денот и слично. Тие, наводно, имаат за цел да ги поттикнат индивидуалните корисници на здрави промени за да го подобрат и одржат своето здравје. Но, овој аспект на оваа технологија воедно го поддржува хелтизмот, односно поттикнува поместување од институционална одговорност за јавното здравје кон индивидуален ангажман во ублажување на здравствените ризици и одржувањето на доброто здравје. Згора на тоа, оваа хелтистичка парадигма води до поместување и на разбирањето за здравјето од здравје како отсуство на болест кон гледање на здравјето како извршување на одредени ритуали со цел да се проектира добро здравје. Освен тоа, нивната имплементација и употребата ги зацврстува постоечките нееднаквости и, поконкретно, има тенденција популациите што се наоѓаат на негативниот крај на тие нееднаквости да ги исклучи од учеството во псевдодоблеста да се има добро здравје.

Но, јасно е дека хелтизмот не е основната причина за трансфобија, ејблизам, расизам, анти-дебелоста или мизогинија – но, секако е алатка за спроведување на сите нив. Тоа е делумно затоа што хелтизмот претпоставува поле за игра кое едноставно го нема. И кога упорно лошите резултати на општеството и на заедницата за подобрување на јавното здравје се припишуваат на „индивидуалните избори“, тоа ги зајакнува предрасудите со кои се соочуваат маргинализираните заедници. Ако здравјето е лична одговорност, а толку многу маргинализираните заедници имаат толку лоши здравствени исходи - значи, тие едноставно мора да се помалку одговорни. Тоа е подмолен и моќен вид на пристрасност која многумина од нас ја перпетуираат секој ден - дури и ако не знаеме и не сакаме тоа да го правиме и не мислиме така.

Ефектите на хелтизмот

Опседнатост со состојките на етикетите на храната, изедначување на големината на телото со неговата вредност, здравје и убавина, судење за некој според неговите здравствени навики, се примери за хелтизам. Но, дали има сериозни последици ако некој се фокусира премногу на здравјето и здравјето на другите? Хелтизмот е поврзан ризици како за лицето со хелтистички начин на размислување, така и за луѓето на кои тој се проектира.

Хелтизмот може да има негативно влијание врз здравјето и може да доведе до проблеми како што се нарушувања во начинот на исхрана и создавање на негативна слика за сопственото тело. Затоа, свесноста за постоење на хелтизмот може да помогне да се промени и подобри начинот на размислување и личниот поглед за здравјето.

Ризик за нарушувања во исхраната и навиките за јадење. Распространетите пораки на хелтизмот може да влијаат на луѓето да почнат да држат разни диети. Нарушувањата во навиките и во начинот на јадење може да бидат претходници на нарушувања во исхраната. Познато е дека применувањето на диета е фактор на ризик за нарушување во исхраната кај млади лица.

Орторексијата може, исто така да биде форма на хелтизам. Луѓето со орторексија често преземаат екстремни мерки за да ја контролираат нивната исхрана. Ова може да доведе до несакани исходи, како што се неухранетост и социјална изолација.

Но, постои разликата помеѓу хелтизмот и орторексијата. Орторексијата се дефинира како опсесија со јадење здрава храна за да се избегне лошо здравје. Овој збор доаѓа од грчкиот „орто“ што значи правилно, точно и „орекси“ што значи апетит. Сè уште не е познато што предизвикува орторексија, но некои истражувачи мислат дека може да игра улога постоењето на историјата за нарушување во исхраната или постоење на перцепцијата за лоша слика за сопственото тело. Некои, исто така, тврдат дека социјалните медиуми



Секако, не треба никако да се сфати дека личната одговорност не е важна детерминанта за доброто здравје, превенција на болестите и добриот квалитет на живот и нема ништо лошо ако некој сака да има добро здравје. Проблемот е во несразмерот меѓу барањата за индивидуална одговорност како елемент на општото здравје, наспроти институционалните и системските решенија.

ми можат да бидат важен фактор. Симптомите на орторексија вклучуваат:

- Откажување од внес на цела група хранливи продукти
- Компулсивно проверување на етикетите за состојките на производите и на етикетите со фактите за хранливата вредност.
- Покажување знаци на вознемиреност кога не е достапна „безбедна“ или „здрава“ храна.
- Опсесивно следење на здравствени блогови за исхрана и здрав начин на живот.

Одржување на пристрасноста кон дебелината. Вообичаено се смета дека луѓето со дебелина не успеваат да постигнат полно здравје поради мрзеливост, неодговорност и недостаток на волја. Овие предрасуди се чести во нашата култура и се користат за дискриминација на покрупните луѓе.

Необрнување на внимание на социјалните детерминанти на здравјето (СДЗ). Ова е еден од многуте недостатоци на хелтизмот. СДЗ се дефинираат како „условите во средините каде што луѓето се раѓаат, живеат, учат, работат, играат.....и стареат, а кои влијаат на широк опсег на исходи и ризици поврзани со здравјето, функционирањето и квалитетот на животот. Хелтизмот ги игнорира СДЗ и другите фактори, како што се: приходите, генетиката, расизмот и дискриминацијата, образованието и можностите за работа, пристапот до исхрана, надворешната средина и семејните навики и култура.

На пример, да се има стабилна работа, покрив над главата, пристап до чиста вода, продавници со свежи производи и сочувствителна здравствена заштита, многу го олеснува одр-

жувањето на доброто здравје.

Проблеми со сликата на сопственото тело. Мислите, чувствата и ставовите што ги има една личност за тоа како изгледа ја сочинуваат сликата за неговото тело. Постојаната грижа за здравјето и непретставувањето себеси на „вистински“ начин, може да доведе до создавање на негативна слика за сопственото тело, со сите последици поврзани со тоа.

Како да се дистанцираме од хелтизмот?

Не е лесно да се постигне промена на верувањата за здравјето. Социјалните медиуми, вестите и рекламите може да промовираат хелтистички пораки што влијаат на сликата за сопственото тело и за личните погледи за здравјето. Следниве препораки може да помогнат да се направи оддалечување од хелтистичкиот начин на размислување:

1. Соочување со сопствената пристрасност: Дали гледате на слабите луѓе како на здрави, а на дебелиите како на нездрави? Од каде потекнува ова ваше верување? Како се чувствувате кога судите за нечие здравје?
2. Мора да престанеме да мислиме дека да се биде здрав значи да се биде морално подобар. Потсетете се дека никој нема морална обврска да биде здрав: постигнувањето добро здравје е сложено и не значи дека некој потфрлил ако има некои здравствени проблеми.
3. Нема „добра“ или „лоша“ храна: храната нема морал. Некој не е „добар и одговорен човек“ ако јаде јаболко, како што не значи дека е „лош и неодговорен“ ако јаде помфрит.
4. Практикувајте самосочувство: Ова е полесно да се каже отколку да се направи. Позитивниот став може да помогне да се дефинира сопственото здравје на свој сопствен начин.

Јасно е дека хелтизмот е поврзан со новата здравствена свест и движењата за подобрување на индивидуалното здравје. Тој најдобро може да се сфати како форма на медицинизација, што значи дека сè уште ги задржува клучните медицински поими. Како и медицината, хелтизмот го поставува проблемот на здравјето и болеста на ниво на поединец и на тоа ниво ги формулира и решенијата. Сè додека хелтизмот ги обликува популарните верувања, ќе продолжи непополитичката, а со тоа во крајна линија и неефикасна концепција и стратегија за промоција на здравјето. Со издигнување на здравјето на ниво на супер вредност и на метафора за сè што е добро во животот, хелтизмот ја поддржува приватизацијата на борбата за генерализираната благосостојба.

Библиографија

1. Brown, R. Resisting Moralisation in Health Promotion. *Ethical Theory and Moral Practice*. 2018;21, 997–1011.
2. Crawford K et al. Our Metrics, Ourselves: A Hundred Years of Self-Tracking From the Weight Scale to the Wrist Wearable Device'. *European Journal of*

Cultural Studies, 2015;18, 479–496.

3. Crawford, R.. Healthism and the Medicalization of Everyday Life. *International Journal of Health Services*, 1980;10, 365–388.
4. Crawford R.. Health as a meaningful social practice. *Health*, 2006;10, 401–420.
5. Cvrkel, T.. The Ethics of mHealth: Moving Forward. *Journal of Dentistry*, 2018;74, S15–S20.
6. Davies, B. 'Personal Health Surveillance': The Use of mHealth in Healthcare Responsibilisation. *Public Health Ethics*, 2021;14, 268–280.
7. European Commission. Greenpaper on Mobile Health ('mHealth'). 2014; European Commission. Пристапено август 2024
8. Ferguson, F. The HAES files: Speculations on healthism and privilege. *Association for Size Diversity and Health* (2013). Пристапено август 2024.
9. Friesen, P. Personal responsibility within health policy: unethical and ineffective. *Journal of Medical Ethics* (2018). Personal responsibility within health policy on JSTOR Пристапено август 2024.
10. Håman L et al, Orthorexia nervosa: An integrative literature review of a lifestyle syndrome. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2015,14;10:26799. doi: 10.3402/qhw.v10.26799. Пристапено август 2024.
11. Lucivero F. and Jongsma KR. A Mobile Revolution for Healthcare? Setting the Agenda for Bioethics. *Journal of Medical Ethics*, 2017; 44, 685–689.
12. Lupton, D. Digitized Health Promotion: Personal Responsibility for Health in the Web 2.0 Era. *Sydney Health & Society Group Working Paper 5*, Article 5. (2013a).
13. National Eating Disorder Association. *Body Image - National Eating Disorders Association*. Пристапено август 2024.
14. National Institute of Health. (2018). *Factors Affecting Weight & Health - NIDDK (nih.gov)* Пристапено јули 2024.
15. Phelan SM et al. Impact of weight bias and stigma on quality of care and outcomes for patients with obesity. *Obes Rev*. 2015;16(4):319-26. doi: 10.1111/obr.12266. Epub 2015 Mar 5. Пристапено јули 2024.
16. Puhl RM et al. Obesity stigma: important considerations for public health. *Am J Public Health*. 2010 100(6):1019-28. doi: 10.2105/AJPH.2009.159491. Epub 2010 Jan 14. Пристапено август 2024.
17. Rysst, M. (2010). Healthism and looking good: Body ideals and body practices in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*. "Healthism" and looking good: Body ideals and body practices in Norway - Mari Rysst, 2010 (sagepub.com) Пристапено август 2024.
18. Sharon T. Self-Tracking for Health and the Quantified Self: Re-Articulating Autonomy, Solidarity, and Authenticity in an Age of Personalized Healthcare. *Philosophy & Technology*, 2017;30, 93–121.
19. Stein, R., et al. Moral overtones of food: Judgments of others based on what they eat. *Personality and Social Psychology Bulletin*. (1995). Пристапено август 2024
20. Greenhalgh T, Wessely S. 'Health for me': a sociocultural analysis of healthism in the middle classes, *British Medical Bulletin*, Volume 69, Issue 1, June 2004, Pages 197–213, <https://doi.org/10.1093/bmb/ldh013>
21. U.S. Department of Health and Human Services. *Social determinants of health*. Пристапено август 2024
22. Vogels, E. A. (2020). About One-in-Five Americans Use a Smart Watch or Fitness Tracker. *Pew Research Center*; (blog), available from <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/01/09/about-one-in-five-americans-use-a-smart-watch-or-fitness-tracker/> [Google Scholar] Пристапено август 2024
23. Wiecezorek M, Rossmailer LWS. Healthiness as a Virtue: The Healthism of mHealth and the Challenges to Public Health. *Public Health Ethics*. 2023;19;16(3):219-231. doi: 10.1093/phe/phad019. PMID: 38333766;

Подготвила

проф. д-р Катица Зафировска

Daagrafors®

Филм-обложени таблети
10 mg

dapagliflozin

Моќџа

на сеоџфајџна зашџиџџа

на џаџиенџиџџе со

џиџи 2 диџабетџес,

хронџчна бубреџна болџџи

и/или срџева слабџџи



ТЕРАПИЈА ОД ПРВ ИЗБОР за пациенти со:

тип 2 диџабетес со висок
ризик или утврдена АСКВБ ⁽¹⁾
Безбеден за комбинирање
со сите останати
антидиџабетични лекови ⁽²⁾

срџева слабџт
(сите 3 подтипови) ^(3,4)
Сигнификантно намалува КВ
смрт и смртност од секаква
причина ⁽⁵⁾

хронџчна бубреџна болџт ⁽⁶⁾
Намалува албуминуриџа и
протеинуриџа за 30–50% ⁽⁷⁾

Даџрафорс® џа содрџи активната супстанџиџа дапаџлифлџзин. Тоџ и припаџа на групата на лекови што се наречени „инхибитори на натриум гликоза ко-транспортер-2 (SGLT2i)“. Тие делуваат на начин што го блокираат протеинот SGLT2 во бубреџите. Со блокирањето на овој протеин, од телото преку урината се отстрануваат гликоза, натриум и вода.

Лекот Даџрафорс® се користи за третман на: **Диџабетес тип 2** - каџ возрасни и деца на возраст од 10 години и постари. Лекот Даџрафорс® може да се користи самостојно или заедно со други лекови за лекување на шеќерна болџт. **Срџева слабџт** - каџ возрасни (на возраст од 18 години и постари) со симптоми што се должат на слабата срџева функциџа на пумпање. **Хронџчна бубреџна болџт** - каџ возрасни со намалена бубреџна функциџа.

Даџрафорс® 10 mg - 11-7383/1. Решениџата се со важност од 18.06.2024 година соодветно. Начин на издавање на лекарски рецепт.

АСКВБ - атеросклеротична кардиоваскуларна болџт

Референџи:

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee; Summary of Revisions: Standards of Care in Diabetes – 2024. Diabetes Care 1 January 2024;47(Supplement_1):S5–S10. 2. Pongrac Barlovič D, Zavrtanik A, Janič M. Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2. Ljubljana, 2022 (prepared based on 2018 EASD/ADA guidelines). 3. McDonagh T, Metra M, Adamo M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal. 2021;00:1-128. 4. McDonagh T, Metra M, Adamo M et al. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal. 2023;00:1-13. 5. Monzo L, Ferrari I, Cicogna F et al. Sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors in heart failure: an updated evidence-based practical guidance for clinicians. EHJ Supplements. 2023;25 (Supp. C):c309-c315. 6. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. 7. Piperidou, A., Loutradis, C. & Sarafidis, P. SGLT-2 inhibitors and nephroprotection: current evidence and future perspectives. J Hum Hypertens 35, 12–25 (2021).

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

 KRKA



Научна конференција со меѓународно учество: Научен и публицистички интегритет во биомедицината

Македонското здружение на медицински уредници (МЗМУ) го прослави 10-от роденден од своето постоење. Тоа е период кој не е ниту многу долг, но ниту кус. Македонското здружение на медицински уредници е прво вакво национално здружение во Југоисточна Европа. Во годините напред МЗМУ покажа дека може рамноправно да се носи со другите вакви здруженија од ЕУ и светот, да биде лидери во Македонија за едукација и размена на информации за интегритетот и научната и публицистичка етика и превенција на измама во областа на биомедицината. Преку активностите што ги имаше Здружението се зголеми и свесноста за интегритетот во академското пишување и објавување. Организирани беа четири едукативни работилници од кои три за млади научници од биомеди-



цинските и сродни науки, а во изминатиот периодот двапати беше одбележана „Меѓународната недела на рецензирањето“ и имаше четиринастани по повод „Меѓународната недела за отворен пристап“.

Научната конференција со меѓународно учество, научен и публицистички интернетво биомедицината се одржа во свечената сала

на Македонската академија на науките и уметностите и на неа присуствуваа 105 учесници. На конференцијата беа презентирани 15 трудови од кои шест на поканети предавачи од Хрватска, Босна и Херцеговина, Србија, Украина и девет трудови од македонски автори. Поздравна реч при отворањето на Конференцијата одржаа: академик Витомир Митевски, потпретседател на МАНУ, проф. д-р Биљана Ангелова, ректор на УКИМ во Скопје и проф. д-р Дијана Плашеска-Каранфилска, претседател на МЗМУ. Потпретседателот на МЗМУ проф. д-р Дончо Донев, во име на Здружението, додели плакети и благодарници на поранешни претседатели, почесни членови и на сите заслужни лица кои во изминатите десет години дале свој придонес и печат за развој на МЗМУ.

Донесена Декларацијата за добри истражувачки и публицистички практики



Учесниците на Научната конференција со меѓународно учество „Научен и публицистички интегритет во биомедицината“, Скопје, МАНУ, организирана од Македонското здружение на медицински уредници (МЗМУ), Македонска академија на науките и уметностите (МАНУ), Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ (УКИМ) во Скопје и Медицински факултет при УКИМ во Скопје, разменија знаења, информации и искуства и изградија ставови и принципи со што дадоа сопствен придонес во подигнување на свесноста за важноста на истражувачката и публицистичката култура со етички начин на размислување и одговорност за чувањето и унапредувањето на научниот и публицистички интегритет во биомедицината во РС Македонија, регионот на Југоисточна Европа и пошироко.

На Научната конференција беше истакнато дека иднината на науката и публикувањето лежи во усогласување и надградување на стандардите за спроведување на научните истражувања и во научната комуникација, во почитување и промовирање на етичките и деонтолошките принципи кои инспирираат и гарантираат ригорозни и одговорни практики во истражувањето, како и во потрагата по знаење добиено преку систематско проучување,

размислување, набљудување и експериментирање, и во публикувањето на добиените резултати. Интегритетот во применувањето на науката и научната комуникација е од суштинско значење за зачувување на доверливоста на истражувачкиот систем и неговите резултати и унапредувањето на човечкото знаење во интерес на човештвото, за зачувањето и унапредувањето на здравјето, превенција и третман на болестите и ефикасно решавање на здравствените проблеми, како и зачување на животната средина и почитување на човековите права.

Меѓународната научна заедница има мудрост да надгради и развие кодекс на однесување како рамка за саморегулација со нови стандарди за исполнување на академската слобода и научната одговорност и да создаде дополнителни алатки за превенција, откривање и санкционирање на сериозните прекршувања на добрата научна практика и недолично однесување во истражувањето и публикувањето (фалсификувањето, фабрикувањето и плагијатот, патологијата на авторството, предаторското публикување и други неприфатливи практики). Интегритетот во науката и публикувањето има важна општествена улога за ригорозно и етичко спроведување на науч-

ните истражувања, соодветна научна комуникација и одговорното користење на научното знаење како општо добро, како и потребата научниците да бидат обучени да ја соопштат својата работа и добиените резултати од истражувањата до носителите на одлуки и јавноста.

На Конференцијата беше донесена Декларација и беа истакнати принципите на кои се засноваат добрите истражувачки и публицистички практики:

- Сигурност во обезбедувањето на квалитетот на истражувањето, рефлектирано во дизајнот, методологијата, анализата и користењето на ресурсите.
- Искреност во развивањето, преземањето, прегледувањето, известувањето и пренесувањето на истражувањето на транспарентен, фер, целосен и непристрасен начин.
- Почитување на колегите, учесниците во истражувањето, истражувачките субјекти, екосистемите, културното наследство и животната средина.
- Одговорност за истражувањето од идеја до објавување на резултатите, за неговото управување и организација, за обука, надзор и менторство и за неговиот импакт врз општеството.

Донесената Декларацијата е во согласност со мисијата и вредносните системи на Европскиот парламент и Европската комисија и водечките меѓународни организации посветени на научниот и публицистички интегритет, како ICMJE, COPE, CSE, ALLEA, AAAS и др. Декларацијата е израз на посветеноста на членовите на МЗМУ и на учесниците на Конференцијата во Скопје за подобрување на состојбите и унапредувањето на научниот и публицистички интегритет и надградба на стандардите за уредување и издавање научни списанија во РС Македонија, Југоисточна Европа (ЈИЕ) и пошироко.

Комисија за изготвување на Декларацијата е од членови на ИО на МЗМУ, со консултација и придонес од поканетите предавачи и организаторите на Конференцијата и поширокото членство на МЗМУ.

36 - та Балканијада за доктори во тенис



Под покровителство на Лекарска комора, во Охрид, од 01 до 06 септември се одржа 36 - та Балканијада за доктори во тенис. На Балканијадата учествуваа доктори од Грција, Бугарија, Турција, Романија и Македонија. По присуство, Балканијада беше една од досега најпосетените. На тенискиот турнир учествуваа повеќе од 100 доктори во женска и машка конкуренција, поделени по возрастни групи: жените до 50 и над 50 години и двојки, а мажите во опен – категорија 40+, 50+, 55+, 60+, 65+, 70+ и двојки во три категории опен, 50+ и 65+. Посебна рекреативна категорија беше микс – двојки, каде играат доктор и член на фамилија над 13 год. машко и женско.

Македонската репрезентација, иако малобројна, го постигна најдобриот успех досега и во вкупното бодување за првпат го освои третото место пред Бугарија и Грција. Победник беше Турција која беше и најбројна и со најмногу први места.

Куп на нации: 1. Турција 1088 бода
2. Романија 830 бода
3. С. Македонија 536 бода
4. Бугарија 320 бода
5. Грција 340 бода

Тенисерите од Македонија беа победници во 50+ д-р Александар Петличковски и 40+ д-р Горги Стојковски и во мешани двојки д-р Љубомир Димитровски. Второ место (финалисти): д-р Љубомир Димитровски 50+, трето и четврто место, полуфиналисти: д-р Стефан Коцев, д-р Вело Марковски 60+, д-р Никола Пановски 65+, а во микс д-р Гоце Бабовски, д-р Милановска Е./Томовска Д. двојки, д-р Коцев/Стојковск двојки.

Следната 37 Балканијадата ќе се одржи идната година во Романија.

претседател на Комисија за спортски активности
д-р Љупчо Милановски

Ин мемориам

д-р Васо Маленков

1949 - 2024

Доктор Васо Маленков, во јуни годинава, по краток и тешко боледување замина во вечност.

Д-р Маленков е роден во 1949 год., во Скопје. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје во 1975 год. Со својата хуманост и пожртвуваност, од 1976 до 1988 год., имаше свој придонес во службата за Итна медицинска помош и Домашна посета при ЈЗУ Здравствен дом Скопје.

Д-р Маленков има завршено Воено-медицинска академија во Белград и како резервен офицер - капетан по чин, во Санитетската служба на Командата на одбрана на Град Скопје на поранешната ЈНА и Армијата на Македонија, со својата одговорност и професионалност има низа признанија и благодарници.

Како специјалист по училишна медицина од 1988 год. до пензионирањето во 2014 год. неуморно, со голема љубов и ентузијазам се грижеше за здравјето на многу генерации училишни деца во Диспанзер за училишни деца Карпош при ЈЗУ Здравствен дом Скопје.

Беше омилен, сакан и почитуван доктор како кај децата и родителите, така и меѓу колегите. Доктор Васо Маленков има посебен придонес и во спроведувањето на превентивните и вакцинални активностите во борбата за спречување на многу инфективни болести.



прим. д-р Илија Антоновски

1942 - 2024

Примариус д-р Илија Антоновски е роден во 1942 година во Прилеп. Високото образование има завршено на Медицинскиот факултет во Белград, како првенец на генерацијата. Тој е вториот лекар во Македонија што по ослободувањето има специјализирано медицинска биохемија.

По стекнатото искуство ширум поранешна Југославија, Антоновски во целост се посветил на здравствениот систем во Македонија, остварувајќи значаен придонес во развивањето на современата медицинска биохемија со примена на современите методи во македонското здравство. Тој е еден од основоположниците на современата медицинска биохемија во Македонија.

Најголемиот дел од работниот век д-р Антоновски го минал во родниот град каде што долг период бил раководител на лабораторијата на Медицинскиот центар. Потоа, во самостојна Македонија, Антоновски е новач, сопственик и раководител на една од првите приватни медицински установи во државата – „Медика“.

Д-р Антоновски е автор на голем број научни и стручни трудови, како и на учебници од областа на медицинската биохемија. Тој беше и професор во средното медицинско училиште во Прилеп.



Термометрите со жива стануваат минато

ЦРНА ГОРА

Конвенцијата „Минамата“ постави амбициозни цели за намалување и евентуално елиминирање на употребата на жива во различни индустрии, вклучувајќи ја и медицинската.

Термометрите и другите мерни уреди што содржат жива и се користат во медицинските установи во Црна Гора стануваат минато, е нарчано на првиот состанок на Управниот одбор на проектот - „Постепено отстранување на мерните уреди кои содржат жива од употреба во здравствени установи“.

Светската здравствена организација (СЗО) соопшти дека ова го означува почетокот на имплементацијата на глобален проект во Црна Гора, кој СЗО го спроведува со финансиска поддршка на Глобалниот еколошки фонд (ГЕФ).

Се наведува дека досегашните истражувања неспорно потврдиле дека живата е еден од најотровните елементи и дека може да предизвика многу сериозни последици по здравјето на луѓето и животната средина.

Се додава дека живата е невротоксин, а изложеноста на високи концентрации може да го оштети мозокот, срцето, бубрезите, мускулите, белите дробови и имунолошкиот систем кај луѓето од сите возрасти.

Затоа, Конвенцијата на „Минамата“ постави амбициозни цели за намалување и евентуално елиминирање на употребата на жива во различни индустрии, вклучувајќи ја и медицинската, се истакнува во соопштението.

Една од клучните цели на Конвенцијата е, како што се додава, постепено укинување на употребата на жива во медицинските помагала како термометри и сфигмоманометри и дека токму тоа е целта на проектот.

СЗО соопшти дека многубројните активности што ќе се спроведат до крајот на 2028 година ќе ги обединат сите клучни актери во областа на здравјето и заштитата на животната средина, академската заедница, медицинските институции и невладините организации.

„Со отстранување на мерните уреди што содржат жива од здравствените институции, Црна Гора ќе биде чекор поблиску до исполнување на претпристапните обврски на патот кон Европската Унија, почитувајќи ги обврските преземени со ратификуваната Конвенција ‘Минамата’“, се додава во соопштението.

Државниот секретар во Министерството за туризам, екологија, одржлив развој и развој на северот, Ненад Витомировиќ, зборуваше за важноста од спроведувањето на принципите



на Конвенцијата “Минамата” во Црна Гора, како и за важноста на усвоениот нов Закон за управување со отпади и усвојување на нов национален план за управување со отпад.

Тој најави усвојување на нов акциски план за имплементација на Конвенцијата од “Минамата” за периодот 2025-2026 година.

Витомировиќ нагласи дека Министерството е свесно за токсичноста на живата и за последиците што може да го загрозат здравјето на луѓето и животната средина.

Тој потврди дека се залага за воспоставување соодветна правна основа која е усогласена со законодавството на ЕУ.

Генералниот директор на Дирекцијата за јавно здравје во Министерството за здравство, Ивана Живковиќ, ја истакна важноста од воспоставување систем за безбедно управување со опасниот отпад што содржи жива во медицинските установи.

„Отстранувањето на живата од медицинските помагала не е само прашање на законодавство, туку и прашање на заштита на пациентите и здравствените работници“, рече Живковиќ.

Според неа, употребата на уреди што содржат жива е ризик не само поради можноста за истекување на жива, туку и поради несоодветно отстранување на овие уреди на крајот на нивниот корисен век.

Таа рече дека дигиталните термометри и анероидните сфигмоманометри веќе станаа стандардни во многу здравствени установи, намалувајќи го ризикот од изложеност на жива.

Живковиќ изјави дека освен техничките аспекти на замена на уреди, клучна улога игра образованието.

„Здравствените работници мора да бидат свесни за опасностите што ги носи живата и со-

одветно обучени да користат нови, побезбедни технологии“, смета Живковиќ.

Таа рече дека е неопходно пациентите да се информираат за ризиците од живата и за предностите на новите апарати што, како што додаде, се надеваат дека ќе го постигнат преку овој проект.

„На овој пат, сепак, се соочуваме и со предизвици. Заменувањето на сите уреди што содржат жива бара значителни финансиски ресурси и логистичка поддршка. Сепак, верувам дека инвестирањето во здравјето на нашите граѓани и заштитата на животната средина е бесценет приоритет“, рече Живковиќ.

Директорот на Агенцијата за заштита на животната средина, Милан Газдиќ, истакна дека спроведувањето на проектните активности е важен чекор напред на патот на Црна Гора кон ЕУ.

„Нема сомнеж дека живата е една од најопасните супстанции што се користат во различни индустрии, вклучително и во електричката“, рече Газдиќ.

Тој рече дека овој метал, познат по својата токсичност, има долгорочно и штетно влијание врз животната средина и здравјето на луѓето.

„Ако живата влезе во животната средина, може да ги загади водните екосистеми, почвата и воздухот, а со навлегувањето во синџирот на исхрана директно и индиректно ги загрозува и луѓето и животните“, рече Газдиќ.

Се додава дека ја истакнал важноста од адекватно управување со отпадот кој содржи жива, кој е категоризиран како опасен отпад.

Газдиќ рече дека предизвиците сè уште постојат во однос на недоволната инфраструктура, недостатокот на специјализирани капацитети за третман на отпадот и ограничена јавна свест за соодветна постапување со

опасен отпад, како и тоа што во Црна Гора нема депонија за опасен отпад.

Тој додаде дека Агенцијата ќе ја даде потребната поддршка на овој проект, бидејќи мисијата на Агенцијата е заштита и подобрување на квалитетот на животната средина во Црна Гора.

Шефот на канцеларијата на СЗО во Црна Гора, Мина Брајовиќ, ја поздрави посветеноста на Владата за имплементација на Конвенцијата од “Миnamата” и глобалниот консензус за заедничка и насочена акција за намалување на заканиите и опасностите од загадувањето со жива.

Брајовиќ рече дека Црна Гора е кредибилен партнер во спроведувањето на ратификуваната Конвенција.

„Црна Гора е идентификувана како една од петте земји на глобално ниво што ќе бидат корисници на глобалниот проект. Постепено отстранување на мерните уреди што содржат жива од употреба во здравствените институции – социјално е на малата мисиите на жива од

здравствениот сектор“, рече Брајовиќ.

Брајовиќ истакна дека вкупното количество жива што се планира да се елиминира на глобално ниво преку реализација на проектни активности, со учество на Црна Гора, изнесува 29,2 тони.

Тоа, додаде таа, ќе се постигне преку регулирање на прашањата за набавки и соодветни решенија за управување со отпадот што содржи жива.

Сведоци сме дека од почетокот на индустриската револуција, нивото на ослободување и концентрација на жива во животната средина се зголемува“, рече Брајовиќ.

Таа додаде дека со текот на времето овој метал станува тежок товар и голем предизвик на современото општество, главно поради однесувањето и активностите на човекот.

„Без разлика дали станува збор за согорување на фосилни горива, кои се користат во индустријата или домаќинствата, согорување на отпад, ископување во потрага по злато, жива или други метали, живата всушност влегува во

животната средина и го загадува воздухот, водата, почвата и екосистемите“. Брајовиќ.

Таа рече дека штом ќе стигне до природата на овој начин, нема повеќе граници за живата.

„Се транспортира далеку низ хемисферата пред да се депонира. Во зависност од формата, живата може да остане во воздухот и до една година“, изјави Брајовиќ.

Таа ја потсети дека до крајот на март 148 земји ја ратификувале Конвенцијата од “Миnamата”, меѓу кои и 40 земји од регионот, меѓу кои и Црна Гора.

„Ова е уште една важна можност преку силна мулти секторска соработка да се направи обид да се создаде одржлива иднина и развој прилагоден на здравјето на секој граѓанин и да се забрза процесот на интеграција на Црна Гора во ЕУ и да се направи нов чекор во план за зеленa трансформација во функција на заштита на здравјето на животната средина и здравјето на луѓето“, рече Брајовиќ.

Извор - Вести

Уапсени лекари и фармацевти во Грција за издавање фиктивни рецепти за лекови

Грчката полиција разби две различни криминални организации и уапси 16 лица меѓу кои и лекари и фармацевти за измами во висина од 3,5 милиони евра на товар на Националната организација за здравствени услуги на Грција со издавање фиктивни рецепти за лекови.

Од грчката полиција соопштија дека биле заплени над 9.000 фармацевтски препарати, а некои од лековите што лажно ги препишувале се дефицитарни, додека уапсени се четворица лекари од јавни здравствени структури во областите Атика и Виотија, сопственици и вработени во осум аптеки во Атика, еден вработен во фармацевтска компанија и едно лице кое имало улога на посредник.

Незаконското дејствување на криминалните организации почнало најмалку од јануари 2020 година, а од истрагата на полицијата произлегло дека имале слична цел, начин на дејствување како и заеднички членови кои дејствувале паралелно.

Во однос на начинот на дејствување, лекарите издавале лажни рецепти, користејќи податоци на осигуреници во главно странски државјани кои или биле депор-



тирани од земјата или биле во затвор со што немале можност да го идентификуваат лажниот рецепт, а во продолжение следело фиктивно користење на рецептите во аптеките и понатамошна дистрибуција на незаконски препишаните фармацевтски производи преку аптеки и лекари до клиенти, како во Грција, така и во странство. Од досегашната истрага било констатирано незаконско користење на 3,516 единствени броеви на здравствено осигу-

рување врз основа на кои лажно биле издадени 90,186 рецепти, а загубата за Националната организација за здравствени услуги на Грција надминува 3.500.284,98 евра.

При спроведените претреси во домови, магацини, ординации, аптеки, јавни здравствени установи и банкарски сефови пронајдени и одземени биле над

9.000 пакувања со незаконски препишани фармацевтски препарати, вклучително и препарати што содржат наркотични супстанции, 451.140 евра, 10.000 американски долари, 8.000 австралиски долари, две златни прачки со вкупна тежина од еден килограм, 109 златни лири, голем број документи, мобилни телефони, компјутери и други дигитални уреди.

Извор - МИА

ТРАГЕДИЈА: Седумгодишно дете почина по операција на крајници

Седумгодишно дете починало во КБ „Свети Дух“, Загреб една недела по операција на крајниците, потврди директорот на болницата д-р Игор Алфировиќ.

- За жал, точна е информацијата, по

реанимација на унифицираниот ургентен болнички прием на Клиничката болница „Свети Дух“ починало дете. Детето, седум дена по операцијата на крајниците на Клиниката за оториноларинго-

гија и хирургија на глава и врат - КБСД, и шест дена по отпуштањето од болница, во раните утрински часови на загрепскиот Жупански институт за Итна медицинска помош, било без витални знаци – одговори директорот на болницата д-р Игор Алфировиќ. „Веднаш ги информиравме сите“, изјави д-р Алфировиќ.

Болницата веднаш го известила Министерството за здравство, како и II Полициска станица Загреб – Чрномерец и поведе постапка за внатрешен надзор, со цел да се испитаат сите околности за случајот и на вработените во болницата кои биле вклучени во процесот на укажување итна помош на починатото дете.

Телото е пренесено во Институтот за судска медицинска обдукција на Медицинскиот факултет во Загреб, за да се утврдат точните причини за смртта.

Извор - Вечер



СРБИЈА

Во Србија околу 67.500 луѓе чекаат операции – од пет месеци до четири години

Во Србија околу 67.500 граѓани чекаат некаква хируршка интервенција, а во зависност од институцијата се чека во просек од пет месеци до четири години, покажуваат податоците на Здружението на пациенти.

Најдолгите листи на чекање се за замена на колки операција на колено.

Многумина се одлучуваат за хируршка интервенција, но остануваат без одговор на прашањето што е причината за толку долгите листи на чекање. Како причина за долго-

годишното чекање за импланти на колк и операција на коленото, поранешната министерка за здравство Даница



Грујичиќ рече дека мисли дека намерно се прават долги листи на чекање, за луѓето кои не знаат да одат да бидат

принудени да плаќаат за приватни операции.

Извор - МИА

Третман на адултните СМА пациенти не е опција туку нужност

проф. д-р. Драгана Петровска Цветковска, Универзитетска клиника за неврологија Скопје

Спинална мускулна атрофија (СМА) претставува генетско, невродегенеративно заболување. Во основа се карактеризира со дегенерација на периферните алфа-моторни неврони во предните рогови на рбетниот мозок и моторните јадра на кранијалните нерви што како последица доведува до прогресивна мускулна слабост и атрофија и последователно страдање на севкупниот мускулно-скелетен систем како компликација.

СМА припаѓа во групата на ретки болести со инциденца од 1 на 6.000-10.000 новородени/годишно. Во основа, болеста е последица на мутација и/или делеција во SMN1 генот кој го кодира протеинот за преживување на моторниот неврон (анг. survival motor neuron, SMN), што се наоѓа во 5q11.2-q13.3. Приближно 96% од пациентите имаат делеција на егзоните 7 и 8 од генот SMN1, а во ретки случаи само на егзонот 7. SMN протеинот има особено важна улога во нормалното функционирање на алфа-мотоневроните. Намалени нивоа на SMN протеин се забележани во рбетниот мозок, во периферните клетки, вклучувајќи ги скелетните мускули, крвните елементи и фибробластите кај пациентите со СМА, споредено со здравите лица.

Поставувањето на дијагноза на СМА понекогаш може да биде предизвик, особено на почетокот на болеста при појава на првите симптоми и знаци бидејќи СМА многу наликува и на други невромускулни болести, особено кај возрасната популација. Бројот на копии на SMN2 генот ја одредува сериозноста на болеста. Имено, пациентите со СМА тип 1 имаат 2 копии на SMN2 генот, 3 копии кај оние со СМА тип 2, 4 копии кај СМА тип 3 и кај оние со СМА тип 4 има 4-6 копии на SMN2 генот. Пациентите кои имаат повеќе копии на SMN2 генот (1-6 гени) имаат поголема веројатност да произведуваат поголемо ниво на SMN протеин, што може да помогне во намалувањето на симптомите на СМА. Обично, повеќе копии на SMN2 генот се поврзани со помала сериозност на болеста и подобро преживување на моторните неврони. СМА е секогаш прогресивна болест и нејзините карактеристики се исти, без оглед на видот и возраста на која се појавуваат првите симптоми. Според објавените резултати од прашалникот спроведен меѓу возрасни пациенти со СМА во 2017 година, пациентите (96% од нив) би биле задоволни доколку нивната болест остане стабилна и не се влоши. Во однос на третманот на ова заболување, постојат два начини на терапија. Еден од начините за фармаколошко лекување на СМА е преку зголемување на производството на функционален SMN протеин во телото, познато како „SMN-базиран“ пристап бидејќи е насочен кон SMN2 генот. Од лекови со ваков пристап се nusinersen и risdiplam. Другиот пристап за третман на СМА кои се насочени кон директна замена или поправка на мутираниот SMN1 ген како што е генската терапија со opavess е аборигеносен. Во однос на клиничката база на податоци, nusinersen односно Spinraza е првиот одобрен лек за SMA и лек со најдолго следење и најлекувани пациенти (>14 илјади, од кои >4600 возрасни). Бидејќи е најдолго на пазарот, Spinraza го собира највисокото ниво на докази од реалниот живот (доказ од реалниот свет, RWE). RWE се корисен додаток (надградба) на рандомизираните клинички испитувања бидејќи обезбедуваат докази за ефикасноста на лекот врз хетерогена, неселектирана популација на пациенти од секојдневната клиничка пракса и токму за Spinraza постојат голем број публикации од реалниот живот, перспективни и ретроспективни, од речиси 30 земји. Студиите од реалниот свет постојано покажуваат дека кај возрасни пациенти кои користат Spinraza се постигнува не само стабилизација, туку и статистички и клинички значајно подобрување на моторните функции во споредба со состојбата пред терапијата (Hagenacker на 124 возрасни лица, Maggi, Panne, Lusakowska итн.).

Студијата на Hagenacker и сор. е перспективна, спроведена на 124 СМА возрасни пациенти од германски центри, во евалуациски период од 14 месеци, којшто покажа дека пациентите имаат подобри резултати доколку третманот започнал порано и самата биолошка старост не влијае на резултатите, доколку третманот се започне навреме. Италијанската ретроспективна студија на Maggi и сор. спроведена на >100 пациенти, во период од 14 месеци, покажа подобрување во моторната функција, но и функцијата на белите дробови. Полската студија на Lusakowska и сор., во траење од 30 месеци, покажа дека Spinraza покрај подобрувањето на моторните функции, како параметари и самите пациенти (78%), субјективно проценуваат дека нивната состојба е подобрена. Со ова се потврди дека Spinraza ја подобрува функцијата и секојдневното функционирање, спротивно на нетретираниите пациенти кои продолжуваат да се влошуваат (што го знаеме од епидемиолошките анализи на нетретираниите популации). Клиничкото искуство кај возрасни во однос на високата ефикасност на nusinersen во третман на возрасни СМА пациенти е збогатено и со студиите на Panne и Vonnano. Мета-анализата на сите студии со SMA направена од Coratti со сор. ги потврди резултатите од индивидуалните студии. Студиите за ефикасност и безбедност на третман со Spinraza како искуства од реалниот живот (докази од реалниот свет), даваат корисни податоци и се надворзуваат на знаењето што го имаме од рандомизираните клинички студии. Студиите на RW ни овозможуваат да ја процениме ефикасноста и безбедноста на лекот кај неизбрана, хетерогена популација на пациенти во реалниот живот. Бројните публикации на RW објавени за возрасни пациенти со СМА третирани со Spinraza покажуваат дека не само што ја запира прогресијата на болеста, туку и ги подобрува моторните функции, пулмоналните параметри и квалитетот на животот.

Референци

1. V. Dubowitz. Ramblings in the history of spinal muscular atrophy *Neuromuscul Disord*, 19 (1) (2009), pp. 69-73
2. T.W.L.M. Prior, E. Finanger. Spinal muscular atrophy. *GeneReviews*® (2020) Google Scholar, available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1352/>

3. M.D. Mailman, J.W. Heinz, A.C. Papp, et al. Molecular analysis of spinal muscular atrophy and modification of the phenotype by SMN2. *Genet Med*, 4 (1) (2002), pp. 20-26
4. C.L. Lorson, E. Hahnen, E.J. Androphy, B. Wirth A single nucleotide in the SMN gene regulates splicing and is responsible for spinal muscular atrophy. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 96 (11) (1999), pp. 6307-6311
5. K. Talbot, E.F. Tizzano. The clinical landscape for SMA in a new therapeutic era. *Gene Ther*, 24 (9) (2017), pp. 529-533
6. J.F. Vazquez-Costa, M. Povedano, A.E. Nacimiento-Osorio, et al. Nusinersen in adult patients with 5q spinal muscular atrophy: a multicenter observational cohorts' study. *Eur J Neurol*, 29 (11) (2022), pp. 3337-3346
7. M. Gavrilaki, M. Moschou, V. Papaliagkas, et al. Nusinersen in adults with 5q spinal muscular atrophy: a systematic review and meta-analysis. *Neurotherapeutics*, 19 (2) (2022), pp. 464-475
8. Pechmann, K. König, G. Bernert, et al. SMARTCARE - a platform to collect real-life outcome data of patients with spinal muscular atrophy *Orphanet J Rare Dis*, 14 (1) (2019), p. 18
9. Pera, G. Coratti, N. Forcina, et al. Content validity and clinical meaningfulness of the HFMSSE in spinal muscular atrophy. *BMC Neurol*, 17 (1) (2017), p. 39
10. E. Mercuri, B.T. Darras, C.A. Chiriboga, et al. Nusinersen versus sham control in later-onset spinal muscular atrophy. *N Engl J Med*, 378 (7) (2018), pp. 625-635
11. Darras BT, Farrar MA, Mercuri E, et al. Interim report on the safety and efficacy of longer-term treatment with nusinersen in later-onset spinal muscular atrophy (SMA): results from the SHINE study. *Ann Neurol*, 86 (2019), pp. S117-S118
12. M.C. Walter, S. Wenninger, S. Thiele, et al. Safety and treatment effects of nusinersen in longstanding adult 5q-SMA type 3 - a prospective observational study *J Neuromuscul Dis*, 6 (4) (2019), pp. 453-465
13. P. Kaufmann, M.P. McDermott, B.T. Darras, et al. Observational study of spinal muscular atrophy type 2 and 3: functional outcomes over 1 year. *Arch Neurol*, 68 (6)
14. J. Montes, M.P. McDermott, E. Mirek, et al. Ambulatory function in spinal muscular atrophy: age-related patterns of progression. *PLoS One*, 13 (6) (2018), Article
15. V.A. Sansone, M.C. Walter, S. Attarian, et al. Measuring outcomes in adults with spinal muscular atrophy - challenges and future directions - meeting report. *J Neuromuscul Dis*, 7 (4) (2020), pp. 523-534
16. K. Zerres, S. Rudnik-Schoneborn, E. Forrest, A. Lusakowska, J. Borkowska, I. Hausmanowa-Petrusewicz. A collaborative study on the natural history of childhood and juvenile onset proximal spinal muscular atrophy (type II and III SMA): 569 patients. *J Neurol Sci*, 146 (1) (1997), pp. 67-72
17. C.A. Wijngaarde, M. Stam, L.A.M. Otto, et al. Population-based analysis of survival in spinal muscular atrophy. *Neurology*, 94 (15) (2020), pp. e1634-e1644
18. J.F. Vazquez-Costa, M. Povedano, A.E. Nacimiento-Osorio, et al. Validation of motor and functional scales for the evaluation of adult patients with 5q spinal muscular atrophy. *Eur J Neurol*, 29 (12) (2022), pp. 3666-3675
19. Hagenacker T, et al. Real world evidence in adults with SMA : a non-interventional, multicentre, observational cohort study. *Lancet*. 2020;317-25
20. Maggi L, et al. Nusinersen safety and effects on motor function in adult spinal muscular atrophy type 2 and 3. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2020;91(11):1166-1174
21. G. Coratti, M. Carmela Pera, J. Montes, et al. Revised upper limb module in type II and III spinal muscular atrophy: 24-month changes. *Neuromuscul Disord*, 32 (1) (2022), pp. 36-42
22. G. Coratti, C. Cutrona, M.C. Pera, et al. Motor function in type 2 and 3 SMA patients treated with Nusinersen: a critical review and meta-analysis. *Orphanet J Rare Dis*, 16 (1) (2021), p. 430



КЛИНИЧКИТЕ И СТУДИИТЕ ОД РЕАЛНИОТ СВЕТ ПОКАЖАА ДЕКА



ПОВЕЌЕ Е МОЖНО MORE IS POSSIBLE

SPINRAZA ИМ ПОМАГА НА ПАЦИЕНТИТЕ ДА НАПРАВАТ ПОВЕЌЕ, ВО СПОРЕДБА СО ПЛАЦЕБО КОНТРОЛНИТЕ ГРУПИ И ПРИРОДНИОТ ТЕК НА БОЛЕСТА 1,2

Во клучните рандомизирани контролирани испитувања, SPINRAZA покажа клинички и статистички значајни подобрувања во моторните функции во споредба со контролните групи третирани со плацебо.¹

Во спортивни и студии од реалниот свет, пред-симптоматските пациенти се до адулт на возраст, покажаа релативно подобрување во однос на природниот тек на болеста.^{1,2}

1. SPINRAZA Summary of Product Characteristics. 2. Coratti G, et al. *Orphanet J Rare Dis*. 2021;16:430

Датум на подготвока: август 2024 година. Пред препишување на лекот и за повеќе информации молиме да го притиснете последно одобреното Збирно Извештај за објасните на лекот и Упатството за употреба кои можете да ги добите од ностопот на решението за ставање на лекот во промет. Медис Македонија ДООЕЛ Скопје, Ул. Навн Навумовски Борче 50/2-6, 1000 Скопје, обратете се на medis.mk@medis.com.mk или скенирајте го QR кодот

Индивидуалните резултати може да варираат од пациент до пациент во зависност од прогресијата на болеста и времетраењето на терапијата. Прикажаните слики се илустрации од виртуелни луѓе кои живеат со СМА и сосема не ги прикажуваат истите.



Скенирајте го QR-кодот за да пристапите до SPINRAZA.mk

МедиС Терапевтикс

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 нивоото на знаење за целиот процес од подготвка до објавување на манускриптот. Овој процес подразбира и рецензија на поднесените трудови.

Рецензија или евалуација од колеги-експерти е процес на подложување на труд, исцрпување или идеја на проверка од други кои се квалификувани и способни да направат неистражена рецензија. Одлучбата дали манускриптот ќе се објави или не, или ќе се модифицира пред објавувањето, ја донесува едиторот на основании врз основа на мислењето на еден или повеќе рецензенти. Овој процес треба да ги охрабри и поттикне авторите да се придржуваат на професионалните стандарди на нивната дисциплина и да сфатат дисеминација на релевантни наоди, неопходни мерки, неистражени интревјуаџии и лични видовиња. На научните публикации што не поминале низ рецензија најчесто се злега со недоверба од академската, односно научната јавност и професионалците. Трудите кои подлежат на оригиналност треба да се придржуваат на интегритетските на добрата клиничка практика (за стручните трудови) и на научниот метод (секвенца или колекција на процеси кои се сметаат за карактеристични за научно исцрпување и за спиевање ново научно знаење засновано на докази).

Интересно е однесувањето кон процесот на (независна) рецензија: најголемиот дел се благодарни за укажаните пројекти и на нив злегаат како на можност да го унапредат своето знаење и да ја зголемаат веројатноста за објавување на своите трудови, други се обесхрабруваат и се плашат дури и да се обидат да испратат труд за објавување, а истрити, се озорчени, 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 поткрепи својот став со релевантни докази, ќе придонесе за подобрување на квалитетот на рецензирањето. Иако рецензирањето има многу недоспатности (најчесто се споменува бавноста), сепак, на него треба да се злега како на чувар на профилот на едно списание, унапредувач на квалитетот и училел 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 125 од декември 2024 година треба да пристигнат во редакцијата на „Vox Medici“ најдоцна до 10 ноември 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“.

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 правила 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 фонтоот Times New Roman или Ariel. 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 графיקони/слики;
2. за стручен труд или ревијален труд 8 страници и најмногу 4 табели и/или графיקони/слики;
3. приказ на случај или краток извештај 6 страници и најмногу 3 табели и/или графיקони/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 (ѓ) 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 мо-

ра 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 збора 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 новововедени 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 ист-

ражување/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 модифицираните 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 опсер-

ваците со примена на слепост на проби-те. 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, тврдења 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 загради, 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 уш-

те 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 продолжение 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 поставе-

ни 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.



ЛЕКАРСКА КОМОРА
на Република Северна Македонија

lkm.org.mk



**ЕДИНСТВЕН ВКУС
ВО ЛИМЕНКА!**

Plivit® B Forte

60 тврди капсули



1 КАПСУЛА
НА ДЕН

Формулација која ги содржи сите 8 витамини од Б групата

Plivit® B Forte

- ✓ за нормална функција на нервниот систем
- ✓ за намалување на заморот и исцрпеноста
- ✓ за нормална функција на имунолошкиот систем

Една капсула содржи:	1 капсула (0,446g)
Vitamin B ₁ (thiamin mononitrat)	15mg
Vitamin B ₂ (riboflavin)	15mg
Vitamin B ₃ (niacinamid)	15mg
Vitamin B ₅ (calcium D-pantotemat)	25mg
Vitamin B ₆ (pyridoxine hydrochloride)	10mg
Vitamin B ₇ (biotin)	150µg
Vitamin B ₉ (фолна киселина)	450µg
Vitamin B ₁₂ (cyanocobalmin)	10µg

Препорачана дневна доза за возрасни – 1 капсула на ден

Напомена: Пливит Б Форте е граничен производ со улес во Регистар за гранични производи. Решено во Агенција за лекови и медицински средства под бр. 12-12257/2 од 20.12.2021. Начин и место на издавање: граничниот производ може да се издава без рецепт. Носител на одобрение: ПЛИВА доеел Скопје, Никола Паралуное 6.6. Скопје, телефакс: 02/3062 702. Датум на подготовка: март 2024. САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ MULTI-MK-00386

