

година XXIX • број 111 • јуни 2021



ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Saxenda® нуди значително и одржливо намалување на телесната тежина со истовремено подобрување на кардиометаболните ризик фактори^{1,2}



Пациентите постигнале значително намалување на телесната тежина во тек на 1 годишни и 3 годишни клинички студии^{1,2}



Пациентите, исто така искусиле и подобрување на кардиометаболните ризик фактори и компликации¹



Слично на природниот GLP-1 хормон, Saxenda® го намалува апетитот, притоа намалувајќи го внесот на храна¹



Долготрајниот безбедносен профил на Saxenda® е добро утврден^{1,2}



Портрет на пациенти.

Saxenda® при справување со телесната тежина се пропишува како надополнување на исхрана со намален внес на калории и зголемена физичка активност кај возрасни пациенти со BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (обезни) или $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ до $< 30 \text{ kg/m}^2$ (со прекумерна тежина) во присуство на барем еден коморбидитет поврзан со телесната тежина, како преддијабетес, дијабетес тип 2, хипертензија, дислипидемија или опструктивна нокна апнеа.¹

BMI=Индекс на телесна маса.

Можното намалување на телесната тежина и поврзаните придобивки се индивидуални и може да варираат од пациент до пациент. Третманот со Saxenda® треба да се прекине по 12 недели на доза од 3,0 mg/ден, ако пациентите не изгубиле најмалку 5% од почетната телесна тежина.¹

За повеќе информации за производот, ве молиме прочитајте го збирниот извештај со особените на лекот, кој може да го најдете на: <https://lekovi.zdravstvo.gov.mk/drugsregister/detailview/2100541716>.

Референци: 1. Saxenda® Збирен извештај со особените на лекот. Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 11-552/2 од 09.03.2020. 2. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, et al; for the SCALE Obesity and Prediabetes NN8022-1839 Study Group. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. *Lancet*. 2017;389(10077): 1399-1409.

Saxenda® е трговска марка во сопственост на Ново Нордиск А/С, Данска.



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ

ул. Никола Кљусев бр. 11, Скопје, Р.С. Македонија

тел: +389 2 2400 202; www.novonordisk.mk

D-07/01-05/2021

Овој материјал е наменет само за здравствени работници.

Saxenda®
liraglutide



Откупена фотографија. Лицето кое позира е модел.

**МОЌ И
КОНТРОЛА**

Skopryl® Combo

lisinopril/amlodipine

таблети од 10 mg/5 mg, од 20 mg/5 mg и од 20 mg/10 mg

85 ГОДИНИ
АЛКАЛОИД
СКОПЈЕ
Здравјето брз е

Содржина

- | | |
|--|---|
| <p>8 29 години ЛКРСМ
Пандемијата ја потврди важноста на нашата професија, само сплотени можеме да дојдеме до решение за проблемите</p> <p>12 Интервју
Национален координатор за трансплантација - Доц. д-р Маја Мојсова Миовска:
Го поставивме системот за трансплантација, до крајот на годината се надеваме дека ќе трансплантираме и бубрег</p> <p>16 Актуелно
Експанзија на трансплантацијата на органи и ткива во услови на пандемија - голем успех за здравствениот систем</p> | <p>24 Практика
Фамилијарна ренална болест во гостиварскиот регион</p> <p>34 Европски искуства
Мутациите на корона вирусот ги ставаат на испит вакцините</p> <p>44 Дојдени
Крсто ГЕОРГИЕВ
Професор и пионер на дигестивната хирургија во Македонија</p> <p>48 Бранко ОБЕРХОФЕР
Професор и директор на Клиниката за хирургија, основач на торакалната и кардиохирургијата во Македонија</p> |
|--|---|

Прилог: Стручни и научни трудови

- 00638** | **Миле Босилковски, Марија Димзова, Костадин Попоски, Ане Петрушевска, Маја Марковска Илиевска, Александар Дервишов**
МЕДИКАМЕНТОЗНО ЛЕКУВАЊЕ НА COVID-19: АКТУЕЛНИ СОЗНАНИЈА И ВАЖЕЧКИ ПРЕПОРАКИ
- 00642** | **Лидија Ветеровска Миљковиќ, Салија Љатиф Петрушовска, Лазо Јордановски, Лидија Павлеска, Јованка Јакимовска, Павлинка Милосављевиќ, Марија Ивановска, Лидија Малиновска, Марија Дачевска Димитровска, Оливера Бундалеска, Лидија Павловска Лазовска, Билјана Петреска Зовиќ, Марија Сековска, Маја Спинова, Моника Лукровска, Елена Брезовска, Јордан Петров, Наташа Здравеска, Емилија Велкова**
КЛИНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ И АНАЛИЗА НА ПРЕЖИВУВАЊЕ КАЈ ПРИМЕРОК ОД ПАЦИЕНТИ ЗАРАЗЕНИ СО SARS- COV-2 ВО СПЕЦИЈАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА ГЕРИЈАТРИСКА И ПАЛИЈАТИВНА МЕДИЦИНА „13 НОЕМВРИ“-СКОПЈЕ
- 00647** | **Антонела Љубиќ, Филип Наумовски, Галина Димитрова**
ПРИМАРЕН КОНГЕНИТАЛЕН ГЛАУКОМ (PCG)



Braltus®

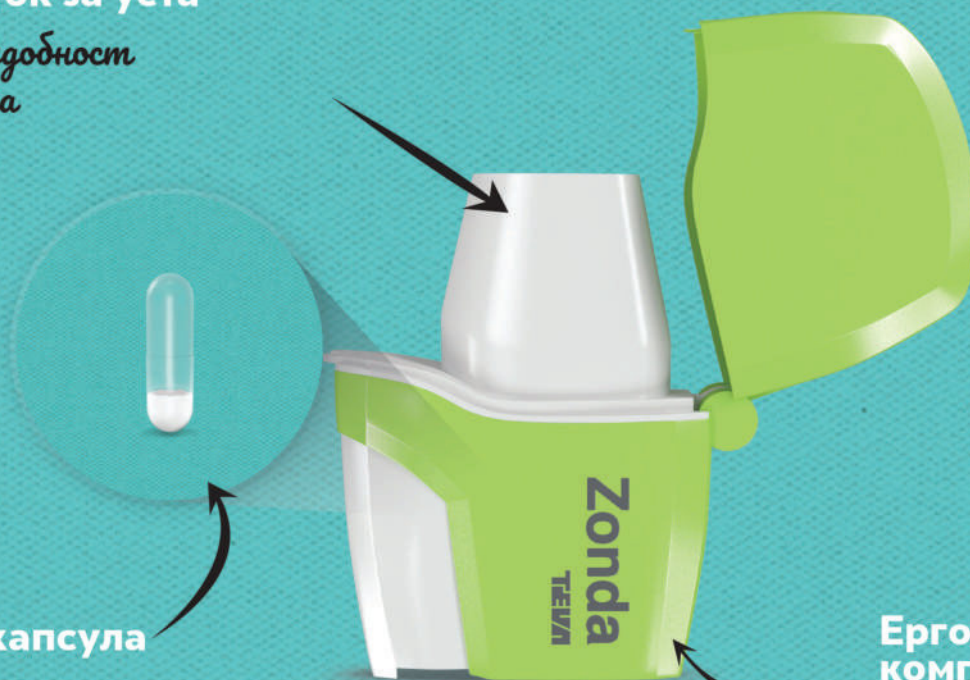
тиотропиум

САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ

Малите Подобрувања* праваат голема разлика

**Долгиот и рамен
продолжеток за уста**

*овозможува удобност
при инхалација*



Прозирна капсула

*за визуелна
потврда на
примената доза*

**Ергономичен и
компактен**

*за полесно
ракување*

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

Respiratory

*Со мали подобрувања во дизајнот сакаме да им овозможиме на пациентите поудобно ракување со инхалаторот. Докажана е еквиваленција со тиотропиум доставени по пат на HandiHaler, без клинички разлики.

** LAMA = Long-acting muscarinic antagonist

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

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

Број на решение и датум: 11-3952/2 и 11-820/4 од 24.04.2018. **Начин на издавање:** на рецепт, во аптека. **Датум на подготовка:** август, 2019. МК/RSPL/19/0004

ПЛИВА Доел Скопје ул. Никола Парапунов 6.6. 1000 Скопје Р. Северна Македонија. Телефон: +389 2 3063 414, Факс: +389 2 3062 702 www.pliva.com, www.plivamed.net

ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА Р. С. МАКЕДОНИЈА



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

Доц. д-р Калина Гривчева – Старделова

ИЗДАВАЧКИ СОВЕТ

д-р Калина Гривчева – Старделова
д-р Илбер Бесими
д-р Игор Дабески
д-р Иљир Шурлани
д-р Никола Граматниковски
д-р Мевлудин Куч,
д-р Илберт Адеми,
д-р Мухамед Асани,
д-р Душко Темелков,
д-р Тодор Кичуков,
д-р Алберт Леши,
д-р Гордана Божиновска - Беака,
д-р Аргент Муча
д-р Дениел Поповски

КОМИСИЈА ЗА ИНФОРМАТИВНО-ПРОПАГАНДНА И ИЗДАВАЧКА ДЕЈНОСТ

ПРЕТСЕДАТЕЛ

д-р Оливер Алексовски

ЗАМЕНИК ПРЕТСЕДАТЕЛ

д-р Ирфан Ахмети

ЧЛЕНОВИ

д-р Александар Димовски
д-р Атила Реџеџи
д-р Владимир Аврамовски

КОМПЈУТЕРСКА И ГРАФИЧКА ОБРАБОТКА

Владимир Бачваровски

ЈАЗИЧНА РЕДАКЦИЈА

Јасминка М. Јанева

ПЕЧАТИ

Аркус дизајн, Тираж: 6.950
СТРУЧНИТЕ ТЕКСТОВИ СЕ РЕЦЕНЗИРААТ

ISSN 1409-8865

www.lkm.org.mk



ЛЕКАРСКА
КОМОРА
на Република
Северна
Македонија

Благодарност до тимот доктори и на донорите и честит роденден Комора!



**Д-р Оливер
АЛЕКСОВСКИ,**
претседател на Комисија
за информативно -
пропагандна и
издавачка дејност

Драги мои колеги и пријатели, Ви го честитам Деном на Лекарската комора која на 5 јуни 2021 г. наполни 29 години од своето постоење која, од дамнешната 1992 г. до денес, прерасна во реномирана институција благодарение на сите нас и нашите претходници, а се надевам ќе ситане уште помоќна со заложбата што ќе ја дадат следните генерации.

Изминалиот период надминавме многу предизвици и за првпат, по долго време, смеам дека може да кажеме дека може да си дадеме оддишка. Бројот на заболени од ковид-19 се намали, пандемијата сјласнува, ковид-центрише во државата се затвораат и се чини дека како лекари, полека се враќаме на нашата секојдневна рутина. Смеам дека многумина ќе се согласат со моето лично чувство дека ова изминало време беше пресвртна точка и од личен и од професионален аспект, момент кој не води кон размислување за она што помина, но не подготви и за иднината. Овој процес што го изживевме низ различни фази во пандемијата, беше време во коешто учевме и созревавме и на емотивен план и како професионалци. Нашиот повик е хуман, но во време на пандемија хуманоста како доктори мораше да биде на највисоко ниво, исто како што мораше да биде и дисциплината и истрајноста, но и жртвувањето, поштинувачки го личношто за сметка на здравјето на граѓанине. Кога влегуваме во бишката со пандемијата воедно, и покрај огромното искуство што на професионален план го имавме повеќе од нас, активно и учевме, проширувајќи ги нашите видици како доктори, аналитички приодајќи на секој нов момент во секојдневната практика со нашите пациенти кои беа наши блиски, соседи, пријатели, наши сограѓани.

Овој период, од 2020 г. до денес - во услови на пандемија, создаде посилна професионална и лична комуникација меѓу нас колежите, ни помага во самовербата, ни ги зголеми знаењата, ни ги подигна целиите, ни помага да ситанеме уште поголеми стручњаци и создаде услови за подобар однос со нашите пациенти, што како човек и доктор смеам дека се големи придобивки.

Но, за крај, особено сакам да го нагласам огромниот успех на тимот доктори кои изведоа трансплантација од починат донор и мултиорганска трансплантација. Историки настан што се случи како продукт на бескорна соработка меѓу Министерството за здравство, клиниките кои учествуваат во процесот, здравствени установи од јавен и приватен сектор. Здравствениите професионалци покажа и докажаа дека со тимска работа може да се изведат математички точни интервенции и во најтешки моменти, кога најголем дел од регуларните прегледи и интервенции се одложија поради пандемијата, за да навестат воспоставување на систем за развојот на трансплантацијата на органи и ткива. Пресудувањето на органи во државата е долго време присутно, но во најголем дел на трансплантација на бубрег од жив донор. Овојпат, во минатата година се изведе првата трансплантација на срце од кадавер, а годинава и втората. За првпат беше направена и експлантација на коски и коскени ткива. Заштоа, мора сите заедно да им оддадеме големо признание на нашите колеги, но и на медицинските сестри и техничари, лаборанти..., на сите оние кои учествуваа во овој голем, историски чин во медицината.

Честитки и кон донорите, кои како и експертише, ја покажаа својата хуманост и стремеж кон нови досегли во медицината за подолг живот, кои сите нас, со својот хуман жетт, не импресионираа.

Пандемијата ја потврди важноста на нашата професија, само сплотени можеме да дојдеме до решение за проблемите

Лекарската комора е горда на своите членови и изразува најдлабока почит, а во знак на благодарност за силната истрајност, упорност и несебична грижа за пациентите, им додели благодарници за особено придонес за справување со пандемијата на сите 9.000 доктори на медицина кои активно се вклучени во здравствениот систем, рече проф. д-р Гривчева Старделова во своето обраќање.

Во годината од еден до друг роденден, направивме многу, искрено се трудеме да одговориме на поставените цели и задачи но, сепак, најголемиот товар на кризата го понесоа нашите членови, докторите од сите нивоа на здравствениот систем кои во услови на пандемија професионално, посветено и пожртвувано се грижеа за здравјето на граѓаните, истакна претседателот на Лекарска комора на РСМ проф. д-р Калина Гривчева Старделова, на свечениот настан по повод одбележување на 29 години од основањето на Комората, кој се организираше преку платформа за видеоконференција.

„Лекарската комора е горда на своите членови и изразува најдлабока почит, а во знак на благодарност за силната истрајност, упорност и несебична грижа за пациентите, им додели благодарници за особено придонес за справување со пандемијата на сите 9.000 доктори на медицина кои активно се вклучени во здравствениот систем. Во изминатите месеци, пандемијата само ја потврди важноста на нашата професија, а нас ни покажа дека само заедно, сплотени, со интегриран пристап можеме да изнајдеме решение за проблемите со кои се соочуваме. Посебна почит искажуваме и кон лекарите кои битката за животот на другите ја платија со сопствениот живот“, рече проф. д-р Гривчева Старделова во своето обраќање.

Лекарската комора како почитувана, самостојна и независна професионална организација на докторите, изминатата година, во услови на здравствена криза, кога имаше многу малку научни медицински сознанија и факти за новиот вирус, одговори на ниво на својата задачата и обезбеди помош и поддршка на докторите од сите нивоа на здравствениот систем со организирање на циклус од 13 он-лајн средби со стручни предавања на 17 лекари за различни медицински аспекти поврзани со препознавање и третман на ковид - 19 и

неговите компликации. Паралелно со справување со пандемијата, Лекарската комора ги реализираше и редовните програмски активности, како полагање на стручен испит, реализација на стручните достигнувања на докторите преку спроведување на обуките и проверката на стекнати стручни знаења, а го забрза и процесот на дигитализација со ставање во функција и на платформата за лекари којашто овозможува не само дигитализирање на регистарот на лекари туку и надградба на редовното акредитирање на континуирана медицинска едукација. Со цел, заштита на интересите на докторите, Лекарската комора во повеќе наврати влијаеше врз казнатата политика на Фондот за здравствено осигурување и на Министерството за здравство, во однос на работата на здравствените институции и работници. Тие реакции вродија со позитивен исход, бидејќи висината на казните, кои не беа за потценување, беа делумно или целосно укинати. Меѓу иницијативите кои ги покренуваше и поддржуваше ЛКРСМ се и залагањето за плаќање за дежурствата за докторите специјализанти кои беа во првите редови во ковид-центрите низ државата и за регулирање на статусот на вработен доктор, онаму каде што тоа беше можно. Комората посветено се залагаше и за зголемување на платите на лекарите, остварување на правото на годишни одмори, надминување на проблеми во врска со немање медицинска сестра во тимот.

На меѓународен план, минатата година Лекарска комора ја имаше честа повторно да биде домаќин на 27-от Симпозиум на лекарските комора од Централна и Источна Европа – ЗЕВА кој, поради пандемијата со ковид-19, беше организиран преку платформите за видеоконференции. На Симпозиумот на ЗЕВА, кој се одржува секоја година, учествуваат претставници од лекарските комори од повеќе од 15 земји на Централна и Источна Европа, со главна цел да разменат идеи и искуства, да заземат заеднички став по однос на одредена тема и да се промовира и проширува улогата и работата на професионалните коморски асоцијации во регионот.

„Она што сметаме дека беше најголем успех за Лекарската комора на меѓународен план изминатата година е тоа што во ноември 2020 година Комората стана член на Постојаниот комитет на европски лекари, кога Собранието на СРМЕ едногласно ја прифати нашата апликација за членство. Постојаниот комитет на европски лекари (СРМЕ) е можеби најзначајната организација во ЕУ, затоа што таа ги застапува своите членови пред институциите на ЕУ, обезбедува експер-



**Плакетата „
Св. Наум Охридски”
постхумно за д-р
Трајче Нешковски**

Комисијата за доделување награди ја соопшти Одлуката, највисокото признание на Лекарската комора на РСМ, Плакетата “Св. Наум Охридски” за 2020 година да ја додели постхумно на д-р Трајче Нешковски, доктор од ЈЗУ УК за пулмологија и алергологија.

„Д-р Нешковски беше млад лекар во подем, со големи потенцијал, исклучителен капацитет, искрена и посветена желба за работа. Прераната смрт застана на патот на неговите успеси и победи, но сепак д-р Нешковски останува да биде светол пример од кој младите лекари треба да учат за тоа што значи да се биде доктор. Со доделувањето на Плакетата “Св. Наум Охридски” изразуваме благодарност до д-р Нешковски за значајниот придонес кој го даде, но и даваме поттик за неговите колеги да продолжат по патот кој тој го трасираше“, рече проф. Д-р Даница Поповиќ Монеvsка.

Предлогот за доделување на Плакетата на д-р Нешковски го даде Општинскиот одбор на ЛКМ –

Гостивар. Комисијата за награди на Лекарската комора оцени дека д-р Трајче Нешковски со својата работа, досегашните активности на професионален план, коректноста кон колегите, професионалниот однос и довербата што ја имаше кај пациентите, секогаш придржувајќи се на медицинската етика и на Кодексот на медицинска деонтологија, го заслужи највисокото признание.

Д-р Трајче Нешковски е роден во 1988 г. во Гостивар, каде завршува основно образование во основното училиште „Гоце Делчев“, а потоа и средно образование во општинската гимназија „Панче Попоски“. Како исклучително посветен, амбициозен и одличен ученик, изразува интерес кон медицината и понатамошно образование го продолжува на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студии на Медицинскиот факултет ги започнува во 2007 г., а ги завршува во 2014 г. како дипломиран лекар по општа медицина. По завршување на Медицинскиот факултет во Скопје,

подготвен да продолжи да учи преку работата, а и да го имплементира дотогаш наученото, започнал да работи како матичен лекар во ПЗУ „Д-р Велјаноски“ во Гостивар. Уште во првите месеци од вработувањето, д-р Нешковски станува почитуван лекар меѓу пациентите, во кого имаат голема доверба. Како млад, амбициозен и талентиран лекар, Нешковски во 2018 г. го продолжува своето стручно усовршување со запишување на специјализација по пулмологија и алергологија и се вработува во ЈЗУ Универзитетската клиника за пулмологија и алергологија во Скопје. Во оваа здравствена установа д-р Нешковски ја продолжува својата стручна наобразба и лекарска кариера, градејќи професионален однос со колегите, персоналот и пациентите, каде и ја почна битка со пандемијата активно вклучувајќи се во лекувањето на ковид-19 пациентите во сите ковид центри на интерните клиники, инфективната Клиника, Болницата за белодробни заболувања кај децата.

29 години ЛКРСМ

тиза на највисоко ниво и во тесна соработка со Европската комисија учествува во креирањето на европски политики за прашања поврзани со здравството. Со членството на Лекарската комора во ова тело се потврдува стручноста и експертизата на нашите лекари и релевантноста на Комората во вклучување во процесите за креирање на здравствени политики на ЕУ“, истакна проф. д-р Гривчева Старделова.

На настанот поздравни обраќаа имаа министерот за здравство, доц. д-р Венко Филипче, и заменик-претседателот на ЛКРСМ, д-р Илбер Бесими, а присутните ги поздрави и директорот на Лекарската комора на Србија, д-р Милан Диниќ.

„Сакам да изразам голема благодарност до сите колеги кои се ангажираа и за време на пандемијата покажаа и докажаа дека ја сакаат професијата и подготвени се да бидат на правата линија на одбрана на највредното, а тоа е нашето здравје“, рече д-р Илбер Бесими упатувајќи честитка за годишнината.

Министерот за здравство доц. д-р Венко Филипче истакна дека Лекарската комора веќе е етаблирана институција со свои јасни цели и јасна програма во рамки на промоција на правата на лекарите и унапредување на здравствениот систем.

„Во последните години значајно ја унапредиме лекарската професија, враќајќи го дигнитетот и достоинството на лекарите. Тоа го постигнавме со подобрување на приманата на лекарите, но и со инвестиции коишто создадоа многу подоб-

ри условите за работа. Ковид кризата беше и можност лекарите да докажат и покажат што значи државата да се справи со една ваква криза, професионално, следејќи ги препораките од меѓународните релевантни институции, но истовремено правејќи и наша автентична организација на системот. И токму поради тоа што лекарите ја правеа оваа координација и организација на сите нивоа во целиот период успеавме да го реструктурираме здравствениот систем, да ги зголемиме капацитети, да не дозволиме пациент да остане без кревет. Сакам да изразам голема благодарност до сите лекари за влогот, пожртвуваноста, несебичното давање. Претседателката на Комората, проф. д-р Калина Гривчева Старделова, ја имаше една од најкомплексните работи, да ја координира работата на интерните клиници кои станаа клиници за лекување на една болест“, истакна доц. д-р Филипче.

Тој најави и дека со намалувањето на кризата ќе продолжат процесите на реформи и измени на легислативата кои беа стопирани поради вонредната состојба. Министерот најави реформи во сите нивоа на здравство, заокружување на законот на лекарска дејност и создавање на автентичен систем во кој еден лекар ќе може да ја пружи својата експертиза насекаде низ државата, преку можност за вертикална и хоризонтална мобилност, што значи лекарите да можат да работат и надвор од здравствената установа во која се вработени како и лекари од едно ниво да може да работат истовремено и во друго ниво на здравствениот систем.

Директорот на Лекарската комора на Србија, д-р Диниќ, го цитираше Хипократ велејќи дека сите сме членови на едно големо семејство, а годината што измина покажа колку е важно да имаме силна соработка.

„Вирусот покажа дека не познава граници, така што и лекарска професија, за да може адекватно да одговори, не смее да познава граници и меѓу нас мора да постои стручна, научна и практична соработка. Лекарската комора на РСМ, во последните години, навистина покажува иницијатива за унапредување на соработката“, рече Диниќ честитајќи ја годишнината.

Лекарската комора е формирана на 5 јуни 1992 година. Иницијативата за формирањето на Комората ја покренуваат доктори од Македонското лекарско друштво. Лекарската комора, основачкото Собрание го одржала во просториите на Болницата на Армијата на Македонија во Скопје. На првата, конститутивна седница по уводниот збор на проф. д-р Јован Тофовски и поздравниот говор на Киро Глигоров, делегатите усвоиле Статут и Кодекс на медицинската деонтологија на Комората. За прв претседател е избран проф. д-р Алексеј Дума. Со формирање на Лекарската комора почнува и коморското здружување во нашата земја. Во Лекарската комора на Македонија, во почетокот, членувале доктори по медицина и докторите по стоматологија. Во 1995 година стоматолозите се издвојуваат и формираат нова Стоматолошка комора. Лекарската комора на Македонија, всушност е наследник на Лекарската комора која постоела на овие простори во третата деценија на минатиот век, во тогашното кралство Југославија. Седиштето на Комората, која ја покривала тогашната вардарска бановина, било во Скопје.

М. Ш.





Милена Гривчевска, Халиме Мена и Сара Димковска добитнички на наградата „Прим. д-р Димитар Ивановски“

Посебната награда на Лекарската комора за најдобрите студенти на медицинските факултети во земјава, која го носи името на прим. д-р Димитар Ивановски, најдобриот студент од првата генерација на Медицинскиот факултет во Скопје. Наградата на студентите ја додели претседателката на Лекарската комора на РСМ, проф. д-р Калина Гривчева Старделова, што во исто време претставува и вредносен ваучер со кој се покриваат трошоците за полагање на стручниот испит. Наградата ја добија: Милена Гривчевска (просечна оценка 9.94), Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје; Халиме Мена (просечна оценка 8.95), Факултет за медицински науки, Државен универзитет во Тетово и Сара Димковска (просечна оценка 9.60), Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Во име на наградените студенти се обрати Гривчева, која се заблагодари за наградата и го чести-таше роденденот на Лекарската комора.

„Оваа награда е голема чест, но и мотивација за нас младите лекари како показател дека трудот и посветеноста не остануваат незабележани“, рече Гривчева.



Интервју

НАЦИОНАЛЕН КООРДИНАТОР ЗА ТРАНСПЛАНТАЦИЈА - ДОЦ. Д-Р МАЈА МОЈСОВА МИОВСКА

Го поставивме системот за трансплантација, до крајот на годината се надеваме дека ќе трансплантираме и бубрег



Листите за чекање се направени по европски протоколи и постојано се проверуваат и дополнуваат. Секоја клиника работи по протоколи кои се однапред доставени до Министерството за здравство. Лекарите и целиот медицински персонал се мотивирани да продолжи развојот на програмата

Трансплантацијата од починат донор и мултиорганската трансплантација беше моја визија, но без добра соработка со Министерството за здравство и одличната соработка помеѓу сите клиници кои учествуваат во процесот ова немаше да биде можно, вели националниот координатор доц. д-р Маја Мојсова Мојовска, во интервју за Vox Medici, по направените трансплантации на срце и трансплантирани коски од починат дарител. Таа во интервјуто заборава и за тоа како течеше процесот на воспоставување на систем за развојот на трансплантацијата на органи и ткива, кој е најтешкиот момент при изведувањето на интервенциите и открива во кои сегменти ќе се развива пресадувањето на органи во наредниот период.

Како специјалист по интензивно лекување и реанимација почнувате интензивно да се интересирате за транс-

плантацијата на органи и ткива. Така посетувате тренинзи и обуки, активно сте вклучени во изготвување на законската регулатива кај нас за овој дел, за на крајот од тој процес во 2018 година да станете национален координатор за трансплантација. Зошто ве привлече трансплантацијата?

Со години работев во Одделот анестезија при урологија и секако во тие години бев дел од тимот за трансплантација на бубрези од сроден дарител, односно жив донор. Потоа станав и шеф на истиот Оддел. Голема соработка имаше меѓу тимовите на урологја, анестезија и нефрологија на состаноците кои се одржуваа за западно-источен Балкан, се поставуваа прашања до каде е Македонија. Реално, ние до нигде не бевме во тоа време со трансплантацијата од починат донор. Но, тогаш тоа си го поставивме за цел. За сите овие 10 годи-

ни имам работено како на креирањето на законите од медицински аспект и применливост на истите во нашата земја но, исто така, бев поставена и за болнички координатор 2014 (во тоа време бевме само двајца). Морам да празнам, тешко се пробиваше патот. Поминав многу едукации. Прво, добив стипендија од ISDOPT која ја искористив за едукација во клиниката „Сестре милосрднице“ во Загреб, каде во рок од три недели ги опфатив сите аспекти на мозочна смрт и процесирање на донор до земање согласност. Но, во истиот тој период, со добра соработка со националниот координатор за трансплантација на Хрватска и колегите, успеав да присуствувам на многу други трансплантации меѓу кои и бубрези и црн дроб. Сметам дека ова за мене беше најголемиот поттик. Многу мои колеги во последниве години завршија обуки за болнички координатори и детекција на мозочна смрт како и за основните принципи на органодарителството. Сето ова ни беше овозможено од Хрватска и од Турција со кои имаме одлична соработка во минатите години. Во 2016 година ја завршив и напредната европската школа за органодарителство и менаџирање на системот за трансплантација (transplant procurement management) во Барселона и тоа беше искрено најдоброто нешто што ми се случило на професионален план. Со високи оценки ја завршив школата и стекнав многу искуство како во поставување на системот, така и во градење на висока свест за органодарителството. Во 2018 година бев избрана за национален координатор за трансплантација од Владата на РСМ и сметам дека ова беше мојот најголем предизвик. Едноставно трансплантацијата од починат донор и мултиорганската трансплантација беше моја визија, но без добра соработка со Министерството за здравство и министерот Венко Филипче и одличната соработка меѓу сите клиници кои учествуваат во процесот, ова немаше да биде можно.

Трансплантацијата на органи и ткива во нашата земја, има подеми и падови, во годините наназад тешко одржуваше линија на раст. Зошто е тоа така, што недостасуваше?

Трансплантацијата од починат донор започна во 2014 година по донесување на последните законски измени во 2013 година кои правно ни дадоа основа да започнеме со ова ново поглавје во медицината. Во период од три години се направија десетина трансплантации од починат донор (кадавер) по што следуваа период за еден вид ревизија на сработеното со цел, да се утврдат евентуалните недостатоци и да се подобри системот. Во 2018 година, по краток застој, овој тип на трансплантации повторно започна. Кон средината на 2019 година решивме да ја прошириме Програмата за трансплантација и да ја вклучиме трансплантацијата на срце, црн дроб и коски и коскени ткива. До крајот на годината се направија сите подготовки во делот на документација и организација и веќе во мај 2020 г. ја имавме првата трансплантација на срце, а сега на 17 април и првата трансплантација на коски. Доколку не се соочевме со пандемијата со корона вирусот, верувам дека сето ова ќе беше побрзо направено и ќе имавме и поголем број на трансплантации.

Дали сега може да кажеме дека системот е поставен, дека имаме протоколи, соодветни листи на чекање кои редовно се обновуваат, едуциран и мотивиран стручен кадар, опрема и медикаменти, за да не ни се случи повторно враќање наназад?

Да. Имаме систем. Имаме простор, опрема и едуциран кадар. Секако дека доедукација е секогаш добредојдена и

пожелна, но основата ја имаме. Во однос на лековите кои ни требаат во делот на имunosупресијата се соочуваме со нови лекаства во делот на срце, но во најголем дел сето тоа го имаме. Листите за чекање се направени по европски протоколи и постојано се проверуваат и дополнуваат. Секоја клиника работи по протоколи кои се однапред доставени до Министерството за здравство. Лекарите и целиот медицински персонал се мотивирани да продолжат развојот на програмата. Се надеваме дека до крајот на годината ќе ја имаме и првата трансплантација на црн дроб.



Интервју

Додека трае борбата со ковид-19 и се бројат новозаразени и починати, веста за направената прва трансплантација на срце, а потоа и уште една успеа да даде поинакво светло на нештата. Исто така се направи и трансплантација на коски и меки ткива. Објаснете ни го значењето на овие интервенции и зошто се пристапи кон развивање толку на овие сегменти од трансплантацијата?

Кога е трансплантацијата на срце во прашање, секаде во светот таа покренува една нова надеж. Символиката на срцето, но и фактот дека се работи за животоспасувачка операција кај пациенти кои немаат друга опција за живот. Од друга страна, трансплантацијата на коски и коскени ткива дава надеж за еден подобар и повалитетен живот. Оштетувањата кои настануваат на скелетниот систем предизвикани од малигни или бенигни тумори, оштетувања од трауматски повреди, пропаднати ендопротези.....сите тие може да се заменат со здрава коска од донор и со тоа значително да се подобри квалитетот на животот. Сето ова беше причина да ја вклучиме и коскената трансплантација во Програмата за трансплантација на органи и ткива.

Се најавуваше отворање на банка за ткива и коски. До каде е овој процес?

Банка за коски и коскени ткива постои како отсек на Клиниката за ортопедија при ЈЗУ ТОАРИЛУЦ. Во употреба е еден ладилник кој замрзнува до -40 степени, што е потребно за презервација на коскениот ткиво и преку проект на Амбасадата на Германија во тек е набавка на уште еден ладилник во кој ќе се чуваат коски до -80 степени. Банката е во состав на Клиниката за ортопедија и Министерството за здравство.

Процесот на трансплантацијата се одвива во повеќе сегменти, односно етапи. Може ли да ни кажете што е најтешко, да се добие согласност од семејството, да се најде примателот, да се организираат сите анализи, испитувања и иследувања, да се организираат хируршките интервенции или додека се чека да се види дали пресадедниот орган добро функционира?

Тешкиот дел е да се докаже мозочната смрт што во исто време значи дека сме го изгубиле пациентот. Но, сепак, најтешкиот дел е разговорот со фамилијата. Во исто време соопштуваме дека пациентот е починат и бараме од нив да се



одлучат за дарување на органите. Овој дел е исклучително тежок од повеќе аспекти. Тагата на фамилијата но во исто време и можноста да им се објасни што значи да се даруваат органи. Колку пати досега и да сме го направиле тоа, сепак останува да биде најтешкиот дел. Не можам да кажам дека тоа што следува е лесно, но едноставно е дел од нашата професија. Како анестезиолог, мојата работа е поврзана со стрес и брзо носење одлуки кога се работи за човечки живот, но ништо не може да се спореди со овие некогаш 24 часа на работење под силно висок напон и одговорност. Вистински избор на пациенти, процесирање на лаборатории, иследувања, координација со сите екипи и нормално очекувајќи го исходот од сите интервенции. Но, секако, ова е позитивниот стрес во кој очекуваме успешна завршица знаејќи дека сме спасиле уште четири животи.

Колку пациентите има на листите за чекање за трансплантација на органи и како тие листи функционираат?

На Националната листа за трансплантација на срце има триесетина пациенти, на листата за бубрези околу 110, дваесетина пациенти се на листата за трансплантација на црн дроб и исто толку чекаат на коски и коскени ткива. Листите постојано се менуваат. Се додаваат податоци на нови потенцијални приматели на органи и се ажурираат податоците за лицата кои веќе се на листите. Законски и практично, националните листи се во надлежност на Министерството за здравство, а пациентите ги номинираат клиниките кои ги следат болните кои имаат потреба од орган. Се внесуваат параметри кои се важни за да може да се најде најдобар реципиент за органот и истиот да биде прифатен. Сето тоа веќе постои како протокол во Европа и светот и ние само го преземаваме. Постои софтвер кој прави споредба по медицински-

те параметри на донорот и примателот на органот. Потенцијалите приматели потоа се повикуваат, се прави уште една брза проценка на нивната здравствена состојба и се започнува трансплантацијата.

Членството во „Еуротрансплант“ ќе биде значајна придобивка како за тренинг и едукација на нашите лекари така и за да можеме да учествуваме во размената на органи меѓу државите кои се членки на оваа организација со што, на некој начин, ќе може релативно полесно да се обезбедат органи за трансплантација. До каде сме со овој процес?



Членството во „Еуротрансплант“ и слични организации е компликуван процес и бара многу работа во смисла на поставување на системот дома и негов развој. Во моментот постојат преговори за т.н. teaching and training договор со „Еуротрансплант“ кој би овозможил да работиме под будното око на „Еуротрансплант“. Морам да појаснам дека овој договор не гарантира размена на пациенти и органи, туку само помош во делот на развој и усовршување на трансплантацијата.

Во која насока како национален координатор го гледате развојот на трансплантацијата во земјата? Еден период се зборуваше за поставување на посебен центар за трансплантација, дали е потребно нешто такво? Кој вид на трансплантација да очекуваме следена да почне да се работи и кај нас?

Она што за мене е особено важно е фактот дека поставувме систем кој функционира. Ја шириме програмата и имаме успех. Секој чекор е тежок, особено кога почнувате нешто ново и притоа имате притисок од јавноста, од пациентите па и од колегите. Но, еве покажавме дека во земјава со добра организација можеме да развиваме мулти-органска трансплантација. Бубрези, срце, коски и коскени ткива и наскоро се надеваме и на црн дроб.

Додека го трасирате патот на трансплантацијата паралелно работите и на лекување на пациентите со ковид. Може ли да ни кажете на што ве научи пандемијата?

На хуманост. На борба. На издржливост. На истрајност и на човечност. Сите ние откривме нови работи за себе, но секако видовме и од каков материјал сме направени.

М. Ш.

Ставовите се менуваат, органодонорството е сè повеќе прифатено

Законот за трансплантација на органи и ткива вели дека секој човек е донор на органи доколку во текот на својот живот не изразил волја дека не се согласува со тоа. Во јавноста повеќе пати се дискутираше околу тоа дали ова решение треба да се промени, но иако не се промени сепак, поради исклучителната чувствителност на прашањето, пресуден збор му се дава на семејството на пациентот кој се наоѓа во состојба на мозочна смрт, односно тоа дава согласност за пресадување на органите. Дали низ годините се забележува некаква промена во однос на свесноста за хуманиот аспект на донирањето на органи и дали можеби поголем исчекор може да се постигне со кампања?

Според нашиот Закон, секој кој не се изјаснил дека не сака да ги донира органите е потенцијален донор, со тоа

што секогаш се почитува волјата на најтесното семејство. Ова значи дека во земјава имаме околу два милиони потенцијални донори. Законот е правен по примерот на законите во Хрватска и Шпанија каде процентот на согласности и бројот на трансплантации е на највисоко ниво во светот, повисоко на пример и од САД каде постои систем на донорски картички.

Она што постојано го зборуваме е дека Законот е добар и во крајна линија тој не ја прави трансплантацијата. Неа ја прават лекарите и луѓето.

Особено нè радува тоа што по последните две години забележуваме промени кај луѓето во поглед на расположеноста за органодонорство. Ставовите се менуваат и органодонорството станува нешто што е сè повеќе прифатливо.

НАПРАВЕНИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ НА СРЦЕ И ЕКСПЛАНТАЦИЈА НА КОСКИ И МЕКИ ТКИВА

Експанзија на трансплантацијата на органи и ткива во услови на пандемија - голем успех за здравствениот систем

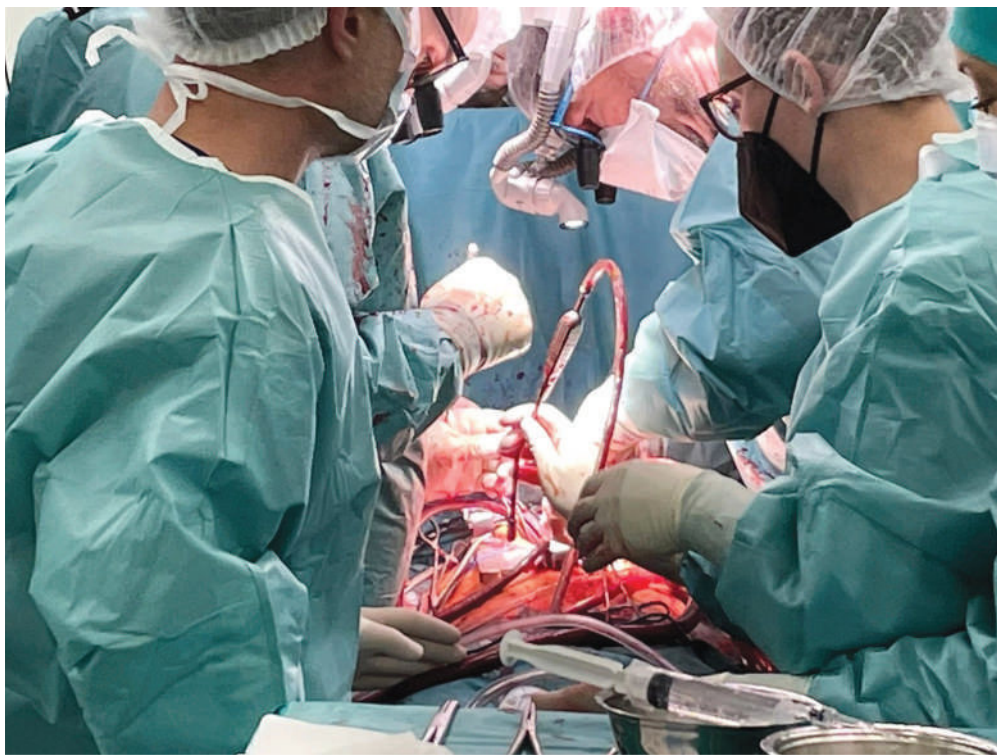
Со поагресивна јавна кампања треба да ја подигнеме свеста кај граѓаните за органодарителството, како највисок чин на човекољубие, да кажеме дека и после нашата смрт нашите доброволно дарувани органи може да значат продолжување на животот на многу пациенти. Сметам дека сме на добар пат полека да ја постигнеме оваа цел“, вели доц. д-р Дохчев

„Историска фотографија - докторите ѝ се поклонуваат на младата девојка чие семејство одлучи да ги донира нејзините органи. Нејзиниот млад живот трагично згасна, но нејзиното срце спаси друг млад живот. Нема зборови со кои може да се искаже благодарноста кон семејство. Нема зборови со кои може да се опише алтруизмот и големината на чинот на органодарителство. Во моменти на длабока тага да се донесе одлука за донирање на органите на блиските е дефиниција за хуманост“, напиша министерот за здравство проф. д-р Венко Филипче на својот профил на социјалните мрежи објаснувајќи ја и фотографијата од поклонот на медицинскиот персонал пред телото на починатиот донор. Емоциите кои оваа фотографија ги буди всушност и најдобро го опишуваат значењето и важноста на трансплантација на органи и ткива како медицинска процедура за лекување која спасува животи, но и значењето на органодарителството како највисок чин на човекољубие.

Во нашата земја пресадувањето на органи е присутно четириесетина години, но во најголем дел е сконцентрирано на трансплантација на бубрег од жив донор, иако дополнително се прават и други интервенции, но не се обезбедува континуитет. Од минатата година, со изведување на првата трансплантација на срце од кадавер, се бележи значаен исчекор на ова поле, а годинава беше направена и уште една. При првата интервенција на Клиника за кардиохирургија на 54-годишен пациент успешно му било трансплантирано срце, а

годинава во април, орган беше пресаден и кај 22-годишен пациент. Во вториот случај од донорот за првпат беше направена и експлантација на коски и коскени ткива, од кои потоа дел беа трансплантирани на 19-годишен пациент кај кој беше направена замена на малигно променето коскено ткиво со здраво ткиво.

На 30.05.2021 година беше извршена и третата трансплантација на срце од кадавер. Дарител на органите е 40-годишна жена, во состојба на мозочна смрт, чие семејство покажа висок чин на хуманост и дадена согласност за трансплантација. По петчасовна операција срцето продолжи да чука во градите на 39-годишна пациентка. Трансплантација на срце ја направија кардиохирурзи д-р Сашко Јовев, д-р Жан Митрев, д-р Марјан Шокаровски, д-р Васил Папестиев, д-р д-р Никола Христов, д-р Тања Ангешева и анестезиолозите д-р Стефанија Хаџиевска, д-р Надица Мехмедовиќ, д-р Весна Митасова, д-р Јасмина Илиевска.



Доц. д-р Филипче: Горд сум на моите колеги кои покажаа дека во ек на пандемија можат да работат врвна медицина

Министерот за здравство доц. д-р Венко Филипче во постапката на кадаверична трансплантација, како доктор, е вклучен од самите почетоци во 2013 год. Тој во изјава за „Vox Medici“ вели дека разбирајќи го функционирањето на системот, смета дека имаме услови да ја прошириме Програмата за трансплантација на органи и во делот на мултиорганската трансплантација и тоа за срце, црн дроб, коски и коскени ткива и секако во делот на несродни матични клетки.

„Во септември 2019 г. започнавме со подготовки за проширување на Програмата во делот на изработка на протоколите и подготовка на здравствените установи за развој на овој тип на трансплантации во поглед на подготвеност на простор, опрема и кадар. Во исто време, во Министерството за здравство се започна со изготвување на Националните листи за трансплантација на срце, црн дроб, коски и коскени ткива, како и стартување на софтверот на избор на најдобар реципиент на бубрег.

Беше предизвик да се организира системот, но како поранешен болнички координатор и сега како министер за здравство знаев дека ова можеме да го изведеме, дека сме подготвени и дека ќе имаме успех. Трансплантацијата на органи е единствено решение за голем број пациенти. За некои од нив тоа значи шанса за живот, за некои пак неспоредливо подобар квалитет на живот. За здравството пак, развојот на мултиорганската трансплантација е своевиден показател за развојот на здравствениот систем.



Да се води оваа Програма и да се направат првите трансплантации на срце и коски, во услови кога се соочуваме со пандемија од ковид 19 вирусот, за мене е посебен успех. Горд сум, секако, на моите колеги кои покажаа дека и во вакви услови, кога ковид центрите се полни и сме во ек на пандемијата, можат да работат врвна медицина, да работат заедно јавното и приватното здравство и да имаме успех во сето тоа. Нашиот план е до крајот на годината да ја направиме и првата трансплантација на црн дроб, на што се работи интензивно и, секако, по смирување на пандемијата да имаме што повеќе кадаверични трансплантации“, вели доц. д-р Филипче.

Покрај срцето беа трансплантирани и двата бубрези. Трансплантацијата беше извршена кај 44-годишен маж кој беше на хемодијализа и кај 30-годишна жена која беше на перитонеална дијализа. Во процесот на трансплантација на бубрези учествуваа доктори од Клиника за нефрологија д-р Гоце Спасовски, д-р Лада Трајческа, д-р Ирена Рамбабова Бушлетиќ, д-р Зоран Јаневски и д-р Владимир Пушевски, а од Клиниката за урологија д-р Сашо Дохчев, д-р Сотир Ставридис, д-р Јосиф Јанчулев, д-р Александар Трифуновски, д-р Димитар Трајковски, д-р Виктор Станков и д-р Александар Јосифов. Анестезијата ја водеа д-р Александра Петрушева, д-р Александра Гавриловска и д-р Билјана Андоновска. Во процесот учествуваа од Институт за трансфузиона медицина проф. д-р Кочо Димитровски, биолози Персида Кадиева и Симона Карацовска. Пациентката која ги донираше органите во состојба на мозочна смрт ја дијагностицираа д-р Весна Дурнев, д-р Билјана Андоновска, д-р Маја Мојсова Мијовска - национален координатор за трансплантација, во соработка со д-р Менка Лазарева од Институтот за радиологија и д-р Жан Зимбаков и д-р Елена Груева од Клиниката за кардиологија.

Овие кадаверични трансплантации го свртеа вниманието на домашната јавност кон хуманоста и важноста на органо-дарителството, но и кон успехот на лекарските тимови во изведувањето на овие сложени оперативни зафати.

Во услови на пандемија, кога најголем дел од регуларните процедури, прегледи и интервенции се одложени, се изведоа овие сложени медицински зафати кои ангажираа голем број здравствени работници - лекари, медицински сестри и техничари, лаборанти... Се покажа дека со добра организација и раководење, првенствено од Министерство за здравство, а потоа и од севкупниот персонал од различни сектори - јавно здравствен и приватен, системот може успешно да функционира со цел, да се спасат животи и во вака комплицирани здравствени услови.

Во Македонија засега годишно се прават меѓу 20 и 50 трансплантации на бубрези и тоа најчесто како донор се јавува некој близок роднина на пациентот. Кадаверичната трансплантација, иако е голема можност, засега останува недоволно искористена. Проценките покажуваат дека годишно, во земјата, има околу 120 лица кои настрадале во сообраќајна несреќа или поради некоја друга ситуација доживеале мозочна смрт и кои се потенцијални донори.

Во нашата држава процентот на дарувани органи е релативно низок, добиваме 20% од органите на пациенти со мозочна смрт, за разлика од други земји, како што е Шпанија, која добива до 50%.

Првата процедура на трансплантација на орган на човек во светот беше изведена пред приближно педесет години. Благодарение на огромните достигнувања во медицината и

Актуелно

здравствената нега, трансплантацијата на органи достигна ниво на кое може да спаси човечки живот. Во областа на трансплантацијата на органи, секојдневно има нови достигнувања. Респициентите и донаторите, како и научниците и лекарите, постојано се стремат кон поздрав и подолг живот.

Трансплантацијата на срце е исклучително потребна, за огромен број пациенти тоа е единствен спас

Проф. д-р Сашко Јовев ја води Клиниката за кардиохирургија каде се направени првите три трансплантации на срце, а истовремено е и дел од тимот кој ги спроведуваше овие три интервенции. Тој долги години, како дел од лекарскиот тим на Клиниката за торакална хирургија, се залагаше за отворање на државна Клиниката за кардиохирургија, процес којшто вели дека одел мошне тешко. За трансплантациите на срце истакнува дека се исклучително потребни, бидејќи има огромен број пациенти кај нас и во светот за коишто ова е единствениот спас.

„Целиот програм е едноставно во научна и технолошка смисла врв на медицинската наука и се разбира треба да се има. Но, тие не се најтешките интервенции кои ги правиме, во техничка смисла правиме и многу потешки, како отворената хибридна хирургија на аорта, разни срцеви пластики, имплантациите на механички срца итн. Со сигурност можеме да кажеме дека од стручен аспект е воспоставен систем за овие интервенции. И покрај тоа што се само три, јас во повеќе наврати реков дека ние постојано се подготвуваме, учевме, се консултираме со колеги во Европа и дека сме подготвени. Се разбира дека со овој процес на подготовки и тренинзи треба да се продолжи како еден тип на континуирана едукација“, вели проф. д-р Јовев.

Првите две трансплантации на срце се направиле во соработка со болницата Жан Митрев.

„Морам да признам дека соработката беше одлична. Се разбира дека можеме самостојно да ги работиме процедури-те, но не би пречело и ако се има заеднички тим“, појаснува проф. д-р Јовев.

Мултиорганска трансплантација за пациентите кои покрај срцето имаат нарушување на функцијата и на друг орган

Спец.д-р Жан Зимбаков, директор на Клиниката за кардиологија, која е вклучена во подготовка на пациентите за трансплантација на срце и нивно постоперативно лекување објаснува дека индикациите за срцева трансплантација може да се апсолутни индикации, каде срцевата трансплантација е обично последен третман по избор, и релативни индикации, кога треба да се одредат ризиците и придобивките од трансплантација на срце, заедно со другите опции на лекување.

„Пред конечната одлука за трансплантација секогаш е потребно да се направат низа функционални тестирања, проценка на оперативниот ризик и проценка на едногодишното преживување. Кај пациенти со тешко срцево заболување и заболување на друг орган (пример, терминална бубрежна слабост, Eisenmenger Sy на фиксна пулмонална хипертензија), не треба да се прави изолирана срцева трансплантација. Мултиорганска трансплантација (срце и бубрег, срце и бели дробови и др.) може да биде опција во некои од овие случаи, но бара внимателно разгледување со оглед на сложеност на



овие процедури“, објаснува д-р Зимбаков.

Трансплантацијата на срце останува последен третман и шанса за преживување за многу пациенти со тешко срцево страдање кои се во терминална фаза со сериозно нарушен функционален капацитет и покрај оптималната медицинска терапија.

„Иако остануваат сериозни потешкотии за долгорочно преживување на трансплантираните пациенти, исходот и прогнозата се подобрува како резултат на внимателна селекција на приматели и донатори, напредок во имunosупресија и спречување и лекување на опортунистички инфекции. Според регистрот на International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT), просечното преживување за трансплантации на срце извршено помеѓу 1982 и јуни 2016 година е 11 години за возрасни приматели и 16 години кај деца. Преживувањето на пациентите постојано се подобрува од 80-те години на минатиот век, со стапки на едногодишно преживување надминувајќи 85% за возрасни пациенти и 90% за пациенти со детска трансплантација (за периодот од 2009 до 2015 година)“, вели Зимбаков.

Коскената трансплантација има долга историја

На Клиниката за ортопедски болести за првпат досега, во април годинава, беше направена експлантација на коски и коскени ткива од починат донор. Тимот на лекари предводени од доц. д-р Виктор Камнар, доц. д-р Александар Трајановски и координаторот за трансплантација на клиниката д-р Милена Богојевска Доксеска, експлантираше десен проксимален фемур, десна фибула, лев дистален фемур и лева фибула како и патела и ахилова тетива со коскени блокови. По експлантирацијата, колектираните графтови беа обработени и е направена биопсија, а потоа итите се складирани на температура од минус 36 степени. Складирањето на екстремно ниски температури овозможува умртвување на вилјабилните клетки од домаќинот. Вака обработен и складиран материјал е микробиолошки потврден дека нема инфективна патологија и истиот е подготвен за употреба. Десет дена по направената експлантација е направена првата трансплантација со графт од починат донор кај дваесетгодишна пациентка со малигна болест. Трансплантиран е лев

дистален фемур имплантиран во предел на проксимален десен фемур и фиксиран со цемент. Операцијата која траеше неколку часа ја водеше проф. д-р Милан Самарциски.

Инаку, почетоците на коскената трансплантација во земјата се од далечната 1984 г. кога, благодарение на ентузијазмот на неколку лекари, се започнати подготовките за овозможување на услови за оваа медицинска постапка. Две години подоцна, во 1986 г., на Клиниката за ортопедски болести во Скопје е формиран и Одделот за коскено - ткивната банка.

„Клиничките бенефити од овие интервенции се огромни и се поврзани со превенирање и лекување на огромни деформитети и инвалидитети, но и животно спасувачки интервенции кај некои малигни процеси. Предноста на користење на коскени трансплантати од починат донор е во тоа што се добиваат поголеми количини на коскени ткива, како и мекоткивни елементи, како и цели масивни графтови што можат да заменат голем биолошки сегмент. Во секојдневната практика во ортопедијата и трауматологијата има многу пациенти кои се кандидати за трансплантација. Подготовките околу првата експлантација на коскени и меки ткива од кадаверичен донор траат неколку години, во смисла на прво пристапување кон националниот проект да се биде дел од истиот, преку подготовка на сите законски и правни документи, како и приложување на прецизен протокол за овој тип постапка“, вели доц. д-р Камнар.

Потребна е кампања за подигнување на свеста за органодарителството

Трансплантацијата на бубрези од живи дарители во Република Северна Македонија датира уште од далечната 1977 год., кога е направена првата трансплантација од тогашниот директор на Клиниката за урологија, д-р Иван Влашки и трае до денес.

Од март 2012, кога за шеф на тимот за трансплантација доаѓа доц. д-р Сашо Дохчев, енорно се зголеми бројот на трансплантации на бубрези, посебно во годините 2012- кога се направени 23 трансплантации, 2013 г. се направени 35, во 2014 г. се направени 41 трансплантација и тоа 29 од жив дарител и 12 од кадавер. Значајно за овој период е и фактот дека во 2014 г. се возобнови и кадаверичната трансплантација по период од 25 год.

„Овие наш и успеси не останаа незабележани и од светската и европската професионална јавност. Имено, светската интернационална организација на земјите во кои се обавува трансплантација на органи, ИРОДАТ, нè рангираше на извонредното за нас 9-то место во свет и на 5- то место во Европа, според бројот на трансплантации на бубрези од жив дарител во текот на една година на еден милион жители“, вели доц. д-р Сашо Дохчев, директор на Клиниката за урологија.

Трансплантација од жив дарител, додава тој, е посебно одговорна процедура, бидејќи се зема орган од здрав човек и не смее буквално да се случи нешто непредвидено, што ја прави целата постапка крајно тешка и одговорна.

„Акцентот треба да се стави на развој на трансплантација од кадавер. И додека трансплантацијата од живи дарители има еден свој ритам, за трансплантациите од кадавер не

можеме тоа да го кажеме, иако во последните неколку години имаме завидни резултати. Кадаверичната трансплантација е во организација на државата почнувајќи од Владата, Министерството за здравство со националниот координатор и болничките координатори за трансплантација и ние, како крајни извршители, колегите од Клиниката за нефрологија подготвувајќи ги пациентите и од Клиниката за урологија кои ги изведуваат оперативни зафати. Значи, потребна е една голема организација. Секако дека на сите нас ни е потребна и помош од невладиниот сектор, посебно од здруженијата на бубрежно болни пациенти како „Нефрон“, од медиумите и од севкупната јавност. Со ова сакам да кажам дека со поагресивна речиси секојдневна јавна кампања треба да ја подигнеме свеста кај граѓаните за органодарителството, како највисок чин на човекољубие, да кажеме дека и после нашата смрт нашите доброволно дарувани органи може да значат продолжување на животот на многу пациенти. Сметам дека сме на добар пат полека да ја постигнеме оваа цел“, вели доц. д-р Дохчев.

Тој порачува дека треба да се работи и на почнување на трансплантации и на други органи како црн дроб, панкреас, бели дробови по што и ние еден ден да се придружине на државите каде се одвива мултиорганска трансплантација.

Изведена нова сложена процедура за трансплантација на бубрег

Претпоследата кадаверична трансплантација, кога беа трансплантирани бубрези од млада пациентка повредена во сообраќајна, била голем предизвик, бидејќи еден од органите имал вродена аномалија, поради што бил помалку анатомски и функционално вреден, помал по димензии од вообичаено и со три артерии кои го исхрануваат.

„За време на земањето на органите (бубрезите и срцето) се соочивме со таква ситуација каде моравме сите артерии да се лигираат посебно (што не е пракса кај кадавер нефректомиите, кога обично се зема и дел од аорта). Ова самиот процес на трансплантација кај реципиентот го направи многу посложен. Пресадувањето со две бубрежни артерии се смета за многу тежок процес, а со три речиси невозможен. Но, сепак, се нафативме на ваква трансплантација каде направивме три артериски анастомози, две на артерија iliaca externa и една на артерија epigastrica inferior кај реципиентот. Сите три направени анастомози уредно функционираа со одличен проток на крв низ нив. За наша голема среќа и голема радост постапката успеа. Пациентот го испишавме од нашата клиника со нормални вредности на креатинин 82 ммол/л, што е доказ за успешно извршена трансплантација. Оваа постапка е изведена за првпат во нашата држава, а е голема реткост и во светот“, вели доц. д-р Дохчев.

Минатата година во услови на пандемија се направени 12 трансплантации на бубрези и тоа осум од жив дарител и четири од кадавер, а оваа годна досега се направени девет трансплантации од кои пет од жив дарител и четири од кадавер. Со смирување на пандемијата се очекува да се врати вообичаениот ритам на трансплантации на бубрези.

М. Ш.

Актуелно

Бројот на заболени од ковид-19 намален, дел од ковид центрите затворени



Намалувањето на бројот на заболени и на оние на кои им е потребна хоспитализација значително го намали притисокот врз болниците што резултираше со затворање на дел од ковид центрите.

На 21 мај беше затворен делот на интерните клиники каде се лекуваат пациенти со ковид – 19, одделенијата на дерматовенерологија и неврологија, коишто за целиот период помеѓу двата брана не престаанаа да ги згрижуваат и лекуваат овие болни.

Поради намалениот број на пациенти од почетокот на мај се затворија ковид

центрите на Клиниката за урологија, Клиниката за пластична хирургија, ТОАРИЛУЦ – Клиниката за трауматологија, Клиниката за уво нос и грло, Клиниката за очни болести, Клиниката за гастроентерохепатологија и Институтот за физикална медицина, како и детската Болница Козле.

Здравствениот персонал од интерните клиники, затворањето на ковид центрите го одбележа со фотографирање, пред зградата каде се сместени овие клиники.

Благодарност до здравствените работници кои во текот на целиот овој

период посветено и неуморно го издржаа притисокот со кој беа соочени. Граѓаните нема да ја забораваат вашата храброст.

Според Извештајот на Институтот за јавно здравје, заклучно со 23.5.2021, пријавени се вкупно 155.067 случај на ковид-19. Според исходот од заболувањето, 2.798 лица (1,8%) се активни случаи, 146.940 случај (94,8%) се водат како оздравени. Од случаите кои се водат како оздравени, 6.556 (4,5%) биле хоспитализирани, додека останатите 140.384 (95,5%) биле на домашно лекување.

М. Ш.

Вакцинирани се 220.758 лица со една доза, а комплетно 38.819 лица

Од 17.2.2021 год., кога почна вакцинацијата во Република Северна Македонија за заштита од ковид-19 до 22.5.2021 год., аплицирани се 51.226 дози на Pfizer/Biontech (35.637 со прва доза и 15.589 со втора доза), 45.099 дози на Sputnik V (22.874 со прва доза и 22.225 со втора доза), 29.146 дози на AstraZeneca и 134.106 дози Sinopharm (101 со прва доза и 1.005 со втора доза).

Заклучно со 22.5.2021 г., вакцинирани се вкупно 220.758 лице со најмалку една доза на вакцина против ковид-19. Со две дози се вакцинирани вкупно 38.819 лица.

Согласно податоците добиени од Управата за електронско здравство, регистрирани се 664 позитивни лица по примена вакцина противовид-19. Од нив, 456 (68,7) се потврдени како позитивни во првите 14 дена од датумот на вакцинација, што укажува на фактот дека најверојатно истите биле во период на инкубација во моментот кога ја примиле вакцината. Од 664-те лица, 75 биле хоспитализирани.

Регистрирани се 22 починати лица по примена вакцина против ковид-19. Од нив, 17 (77,3) се во првите 14 дена од датумот на вакцинација, односно се дел од лицата кои најверојатно биле во период на инкубација во моментот кога ја примиле вакцината.

М. Ш.



Заштитени од непредвидливото



Достапен ривароксабан за редукција на мозочен удар

Терапевтски индикации и дозирање: *Превенција на мозочен удар и системска емболија:* Препорачана доза е 20 mg еднаш дневно, што е исто така и максимална препорачана дневна доза. *Третман на длабока венска тромбоза (ДВТ), третман на пулмонална емболија (ПЕ) и превенција на повторливи ДВТ и ПЕ:* Препорачана доза за почетен третман на акутни ДВТ или ПЕ е 15 mg два пати на ден во првите три недели, проследена со доза од 20 mg еднаш дневно за континуиран третман и превенција на повторливи ДВТ и ПЕ. Кога е индицирана подолготрајна терапија за спречување на повторливи ДВТ и ПЕ

(по завршување на најмалку 6 месеци терапија за ДВТ или ПЕ), препорачана доза е 10 mg еднаш дневно.

Напомена: Збирниот извештај за особините на лекот како и дополнителните информации во врска со употреба на лекот, се достапни на ваше барање. Број и датум на решение: **Xerdoxo 10 mg** – 11-7841/2; **Xerdoxo 15 mg** – 11-7840/2; **Xerdoxo 20 mg** – 11-7843/2. Решенијата се со важност од 01.12.2020 год. Начин на издавање – Лекот може да се издава во аптека само на рецепт. Наведените информации се само за здравствени работници.

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



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



Поголемиот број на пациенти на профилакса со HEMLIBRA немаат **НИТУ ЕДНО** крварење!

**HAVEN 1: Возрасни и адолесценти
≥ 12 години со хемофилија А и
инхибитори на факторот VIII ²**

63% vs 6%

Профилакса со HEMLIBRA
1.5 mg/kg еднаш неделно

Без профилакса

**НУЛА ТРЕТИРАНИ
КРВАРЕЊА**

**HAVEN 2: Деца <12 години или 12-17
години со тт. <40 kg со хемофилија А
и инхибитори на факторот VIII ³**

77%

Профилакса со HEMLIBRA
1.5 mg/kg еднаш неделно

HAVEN 3: Возрасни и адолесценти ≥ 12 години со хемофилија А без инхибитори на факторот VIII ⁴

56%

Профилакса со HEMLIBRA
1.5 mg/kg еднаш неделно

60%

Профилакса со HEMLIBRA
3.0 mg/kg на секои две недели

vs

0%

Без профилакса

**Профилаксата со HEMLIBRA (emicizumab) обезбедува долготрајна заштита од крварења кај сите лица
со хемофилија А независно од возраста и статусот на инхибитори**

▼ Овој лек подлежи на дополнителен мониторинг кој ќе допринесе за идентификација на нови информации за безбедноста на лекот. Здравствените работници се замолуваат да ги пријавуваат сите сомнителни несакани реакции.

За подетални информации погледнете го Збирниот извештај за особините на лекот или консултирајте не на macedonia.medinfo@roche.com

Референци:

1. Збирен извештај за особините на лекот за лекот HEMLIBRA (emicizumab) 30 mg/ml и 150 mg/ml раствор за инјектирање, Ноември 2020. 2. Oldenburg J, et al. Emicizumab Prophylaxis in Hemophilia A with Inhibitors. N Engl J Med. 2017. 3. Young G et al. A multicenter, open-label phase 3 study of emicizumab prophylaxis in children with hemophilia A with inhibitors. Blood 2019. 4. Mahlangi J et al. Emicizumab Prophylaxis in Patients Who Have Hemophilia A without Inhibitors. N Engl J Med. 2018.

РОШ Македонија ДООЕЛ Скопје
ул. Максим Горки бр. 13, 1000 Скопје
www.roche.mk



(скенирај код за детален преглед на лек)

HEMLIBRA®
emicizumab

ОДБЕЛЕЖУВАЊЕ НА 7 АПРИЛ, СВЕТСКИОТ ДЕН НА ЗДРАВЈЕТО

Проф. д-р Гривчева - Старделова: Здравствените професионалци покажаа силна истрајност и несебична грижа за сите пациенти во услови на пандемија

„Здравјето е основно човеково право, а секоја личност заслужува да живее здрав живот без оглед на возраст, пол, етничка припадност, економска состојба. Во годината што ја оставивме зад нас, во услови кога светска пандемија предизвикана од ковид-19 ги атакуваше сите сфери на општественото живеење, повеќе од кога било стана јасно колку е важна грижата за здравјето и улогата која ја има здравствениот систем во поширокиот контекст на живеењето“, истакна претседателот на Лекарска комора на РСМ, проф. д-р Калина Гривчева – Старделова, по повод 7 Април, Светскиот ден на здравјето.

Таа истакнува и дека во периодот што измина се соочивме со многу предизвици во менаџирањето на сите нивоа на здравствениот систем, со дел од нив тековно се справивме, но дел ќе треба да се разгледаат и разрешат во периодот кој следи, а воедно, исплива на површина и потребата за преземање конкретни чекори за воспоставување и овозможување пристап до квалитетни здравствени услуги без соочување со финансиски потешкотии за секој поединец во општеството.

„Од круцијално значење за справување со пандемијата е обезбедувањето на оптимални количини на вакцини за да се постигне масовна имунизација, но и одржливо обезбедување на неопходен здравствен персонал. Треба да се истакне и дека здравствените професионалци во земјава, одговорно и на ниво на својата задача, се одзваа на повикот за вакцинирање и, според официјалните податоци, 75 проценти од нив веќе се вакцинирани против ковид-19. Здравствените работници имаат значајна улога во изградбата на здравствениот систем и тие професионално, посветено и пожртвувано се грижат за здравјето на граѓаните. Во изминатите месеци, соочени со предизвикот од непознатото и притисокот за спасување на човечки животи, лекарите вложуваа натчовечки напори за да обезбедат квалитетна здравствена заштита. Поради тоа, Лекарската комора изразува најдлабока почит и благодарност до сите здравствени професионалци за силната истрајност, упорност и несебична грижа за сите пациенти, а особено за оние кои се соочија со ковид-19. Посебна почит искажуваме кон лекарите кои битката за животот на другите ја платија со сопствениот живот. Во името на

Лекарската комора го честитам 7 Април, Светскиот ден на здравјето, со повикот за заедничка акција и солидарност на сите вклучени страни, здравствените работници, пациентите и надлежните институции, бидејќи само така може да се даде соодветен одговор на предизвикот со кој се соочуваме“, истакна проф. д-р Гривчева Старделова.

Министерот за здравство, Венко Филипче, им оддаде признание на здравствените работници за клучната улога која тие ја имаат во здравствената нега и грижата за нашето здравје.

„Во овие моменти, исправени пред најголемиот светски здравствен предизвик, ја водиме битката на нашата генерација. Корона вирусот од корен го измени нашето секојдневие и ќе направи трајни промени во нашите животи. Но, во оваа битка вие сте хероите. Вашиот труд и пожртвуваност спасуваат животи и токму поради вас луѓето веруваат дека ќе бидат безбедни и здрави. Сега, здравството и здравствените работници се клучниот столб во државата. Знам дека во моментот носите огромен товар. Заморот полека нè стига сите, а нè чекаат уште тешки денови. Но, јас верувам дека секој од вас знае колку е важно да издржиме, да останеме посветени, сконцентрирани и да дадеме сè од себе за да им помогнеме на нашите сограѓани. Драги колеги, сега е многу важно да се грижите за себе и за своето здравје. Вие сте први на удар на вирусот и морате да се штитите. Без исклучок, штитете се на работното место, но и надвор од него. Грижете се за себе, за да можете и натаму да се грижите за пациентите. Овој ден е ваш ден, вие сте на пиедесталот. Бидете горди на тоа што го работите, на тоа кои сте и колку сте значајни за секој од нас. Ви го честитам Денот на здравјето и здравствените работници и искрено ви благодарам за сè што правите да ја надминеме кризата“, истакна Филипче во обраќањето до здравствените работници.

Светскиот ден на здравјето се одбележува од 1950 година, под покровителство на Светската здравствена организација, а секоја година акцент се става на специфична здравствена тема која ги загрижува луѓето ширум светот. Темата за 2021 година беше „Изградба на поправеден, поздрав свет“, инспирирана од нееднаквоста која постои во светот.

М. Ш.

Одбележан Светскиот ден на хемофилијата

Во изминатиот период, пандемијата со COVID-19 донесе голем број предизвици, со особено влијание врз лицата со хемофилија. И покрај големите промени кои настанаа на глобално ниво, хемофилијата остана иста, сериозно наследно нарушување на коагулацијата кое носи голем број предизвици за лицата кои живеат со оваа состојба.

Докторите во нашата држава, неуморно се борат за да обезбедат соодветна здравствена заштита за лицата со хемофилија и во услови на пандемија. Во кампањата за одбележување на Светскиот ден на хемофилијата, предводена од Светската федерација за хемофилија, под мотото „Вашиите постапки денес. Нивна иднина за утре!“, беа вклучени лекари од Северна

Македонија, Словенија, Босна и Херцеговина, Србија и Црна Гора, кои порачаа дека COVID-19 е нашата нова реалност со која треба да научиме да живееме, а лицата со хемофилија и понатаму имаат потреба од соодветна терапија и нега. Пораката на здравствените работници е дека сите заедно треба да придонесеме кон достапност до терапија за сите лица со хемофилија, со цел долготрајно подобрување на квалитетот на нивните животи.

Во регионалната кампања учествуваа и лицата со хемофилија од овие земјите од регионот, кои споделија дел од нивната приказна и живот со хемофилија. Тие ги споделија предизвиците со кои се соочуваат, како и ограничувањата кои ги носи оваа состојба.

ФАМИЛИЈАРНА РЕНАЛНА БОЛЕСТ ВО ГОСТИВАРСКИОТ РЕГИОН

Вовед:

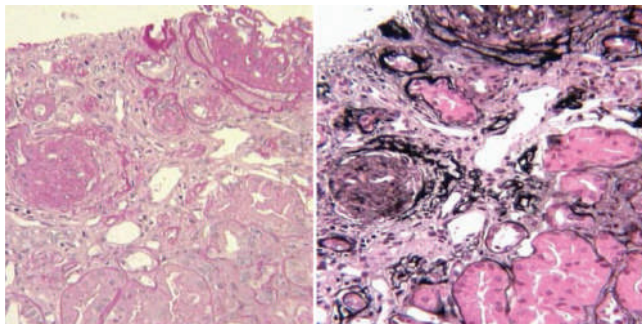
• Херидитарниот нефритис (HN) или Алпортов синдром (AS) е прогресивна форма на хематуричен гломерулонефритис, често здружен со сензонеурална загуба на слухот и специфични лезии на очите, карактеристични ултра структурални лезии на гломеруларната базална мембрана. Тој се карактеризира со присуство на рана хематурија проследена со протеинурија и прогресија кон терминална бубрежна слабост.

• Друг тип на херидитарен нефритис е фамилијарна бенигна хематурија која се карактеризира со присуство на перзистентна, рекурентна хематурија, обично детектирана кај деца. Клинички и патолошки, овој синдром е сличен со ран AS.

• Патогенезата на болеста не е јасна, не се знае каков е наследниот дефект одговорен за настанувањето на прогресивното заболување на бубрезите. Почесто е застапен кај машкиот пол. Дијализа и трансплантација на бубрег се прават кај пациенти со терминална бубрежна слабост. Хистолошката анализа од реналната биопсија, кај оваа болест, се гледаат на следниве слајдови:

матрица со нерамномерни промени во гломеруларната базална мембрана (GBM).

- Постои одредена тубуларна атрофија и интерстицијална фиброза.



• Хистолошката слика преминува во фокална сегментална склероза и во последно време до дифузна гломеруларна склероза со секундарна тубуларна атрофија и интерстицијална фиброза;

• Ултраструктурно има нередовно разредување, задебелување и разделување на GBM;

• Ова доведе до сугестија дека може да има дефект во колагенот тип IV, главната структурна компонента на GBM.

Од помладокот во родословното дрво, четири до пет деца се контролираат, поради нарушена бубрежна функција (високи деградациони продукти, протеинурија со хематурија). Голем број од нив, кои имаат бубрежни проблеми, имаат нарушување со слухот и видот. Нема терапија која го менува текот на херидитарниот нефрит – дијализата и трансплантацијата на бубрег се единствени кои ја решаваат терминалната бубрежна слабост.

Родословното дрво беше направено врз основа на анамnestички и хетероанамnestички податоци од фамилијата.

Понатамошни иследувања:

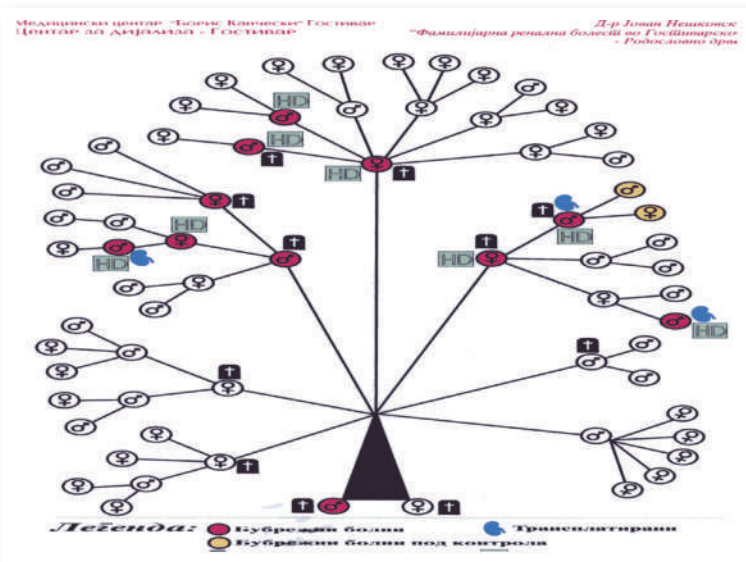
• По иницијатива на проф. д-р Момир Поленаковиќ и проф. д-р Ладислава Грчевска, беше земено периферна крв од помладите членови од оваа фамилија. Периферната крв беше упатена во Институтот за патологија во Скопје кај проф. Гордана Петрушевска која нашите пациенти ги воведо во студијата за херидитарен нефрит – Алпорт синдром, во вкупниот број на пациенти кои боледуваат од оваа болест во Македонија.

• Во оваа студија беа вклучени 20 пациенти од 16 неродбински фамилии со дијагноза за суспектен Алпорт синдром од населението во Македонија. Сите пациенти имале хематурија и клиничка дијагноза базирана врз клинички експреси и фамилијарна историја. Ренална биопсија била направена кај четири пациенти, а на еден од примероците била изведена електронско - микроскопска анализа.

• Генетските иследувања на овие пациенти се направени во Институтот за молекуларна генетика во Клинички центар – Љубљана, Словенија.

Дискусија:

• Херидитарниот нефритис (HN) или Алпортов синдром (AS) е генетски хетероген, произлегува од мутации што го нарушуваат производството, таложењето или функцијата на колагенската IV $\alpha 345$ мрежа, главниот колаген состав на зрелите



Хистолошката анализа на бубрежната биопсија открива присуство на неспецифични гломеруларни лезии:

- Минимална мезангијална хиперцелуларност и експанзија на мезангијална

Последниве 30 години има 20 пациенти на дијализа од оваа фамилија (од кои пет се трансплантирани – living donor трансплантација – еден од нив егзистира од вирусна пневмонија).

подрумски мембрани во гломерулосот, кохлеата, рожницата, леката и мрежницата.

- Дијагнозата на херидитарниот нефритис – Алпорт синдром може да се постави врз основа на лична и фамилијарна историја на болеста, бубрежните и екстрабубрежните манифестации на болести.

- Мажите оболуваат почесто од жените (помеѓу 16 и 35 година), а заболувањето оди со протеинурија, хипертензија и терминална бубрежна слабост (кај некои фамилии се јавува помеѓу 40 и 60 годишна возраст).

- Покрај варијациите во години, почетокот на бубрежната слабост е униформна, губитокот на слухот е прогресивна и доведува до глувост.

- Во оваа студија од 20 пациенти (во кои беа вметнати пациентите од фамилијата од гостиварскиот крај), четири од нив покажаа хистолошки промени за дијагноза на херидитарен нефрит, а еден од нив беше потврден со електронска микроскопија (ова води да претпоставката дефектот во тип 4 колагенот од мрежестата структура на базалната мембрана – главна ГБМ структурална компонента). Другите пациенти беа вклучени во студијата со клиничките манифестации и фамилијарната врска на пациентите. Во оваа студија беа направени генетски анализи (SSCP/HA) кој обезбедија брзи вредни и ефективни мутационски визуелни слики на тип 4 колагенот – главна структурална компонента на GBM, како и откривање на нови типови на аминокиселински супстанци, како што се лизин со аспаргин и глицин со аспартам – што може да ја објасни хетерогеноста на мутациите на ова заболување.

Д-р Јован Нешковски

Референции:

1. Mencarelli MA, Heidet L, Storey H, et al. : Evidence of digenic inheritance in Alport syndrome. J Med Genet. 2015;52(3):163–74. 10.1136/jmedgenet-2014-102822 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] F1000 Recommendation
2. Morinière V, Dahan K, Hilbert P, et al. : Improving mutation screening in familial hematuric nephropathies through next generation sequencing. J Am Soc Nephrol. 2014;25(12):2740–51.

Креативна персонализирана психофармакотерапија во лекување на депресивно растројство

Депресијата е стара колку и човештвото и малку кој од нас ја нема почувствувано, барем на кратко. За среќа, за многумина таа е краткотрајна и одминувачка.

Депресијата е универзално човечко искуство, манифестирана преку чувство на немотивирана тага, непријатна хибернација, целосна блокада, со еден збор, мрачен тунел, чувство дека нешто во животот оди во погрешна насока. Истата претставува голем јавно здравствен проблем со изразено губење на работната способност, зголемен ризик пред сè за КВБ, како и зголемена смртност.

Според СЗО, депресијата ќе стане втор светски здравствен проблем, а број еден здравствен проблем кај женската популација!

Приказ на случај од амбуланта:

Пациентка на 50-годишна возраст, CCC, мажена, мајка на две деца, домаќинка, живее во селска средина, со семејството во семејна куќа. Лекувана во повеќе наврати амбулантски и хоспитално. Почетокот на болеста датира од 2015/16 по анамнестички податоци, кога и за првпат се јавува на преглед во ЈЗУ. Амбулантски е третирана со АД од групата на ССРИ и адјувантни дози на АП терапија. Пациентката, контролите таму ги прави во два наврати, а во изминалиот период е и хоспитално третирана.

Дискусија и резултати:

Прв преглед во ПЗУ февруари 2019 година, со изразена симптоматологија во склоп на Ф32.1, психомоторно забавена, со изразено чувство на вина, анхедонична, се следи депресивна инхибиција на когнитивната функција, нагонски динамизми со изразен пад (растројство на сон и апетит). Сето тоа е дополнето со соматски потешкотии.

Првата депресивна епизода протоколарино е лекувана со терапија од групата на ССРИ.

Лекувањето, актуелно го продолжуваме со СНРИ (venlafaxine) поради нереспондерството на ССРИ, адјувантни дози на АП (agripirazole a 10mg 1x1/2 наутро и risperidone од 1mg 1x1 навечер) и стабилизатор на расположението, tbl.lamotrigine по шема од 2x100mg.

Мерен инструмент со кој се служиме во текот на лекувањето е ХАМД -17.

Прв контролен преглед е закажан за три недели, кога реферира со благо подобрување на симптоматологијата, но сè

уште се забележува големо присуство на доминантните симптоми.

Втор контролен преглед по еден месец, ХАМД 17 со скор 17 што укажува на средно тешка форма на депресивно растројство.

Трет контролен преглед - ХАМД со скор 13!

Четврт контролен преглед ХАМД со скор 7- 8 (нормално до блага депресивна епизода).

Во меѓувреме, во текот на лекувањето, доаѓа до појава на нова депресивна епизода и тоа во текот на профилактичната примена на терапијата (СНРИ), поради што се пристапува кон промена на ординираниот лек.

По шест месеци, август 2019 г., пациентката е поставена на следната терапија: caps. duloxetine a 60mg по шема до 2x1, odt. Agripirazole a 10mg 1x1/2 наутро шест дена, потоа 1x1, tbl. olanzapine a 5mg 1x1/2 навечер, tbl. lamotrigine a 100mg 2x1. Закажана контрола по еден месец.

Во следните месеци се следи скорот на ХАМД скалата по следни контролни прегледи: сеп 15; окт 13; ное 9; јан 9; фев 8.

Заклучок:

Препорака кај пациентот за третман со лекот дулоксетин поради:

- 1.Управување на серотонинската активност, овде изразена преку анксиозност, чувството на вина, иритабилност, чувството на безвредност;

- 2.Намалена норадренергична активност, изразена прку замор, намалена грижа за себе, како и преку соматските потешкотии;

- 3.Намалената допаминска активност, анхедоничноста и намалената когнитивна функција (овде потпомага и адјувантната доза на арипипразолот).

Практично, не се следат исклучиво зацртани протоколи, иако истите не се прекршени, туку е пристапено кон персонализирано вклучување на психофармакотерапијата со цел:

- 1.Лечење на акутната /актуелната епизода, со тенденција за клиничка ремисија;

- 2.Постигнување фаза на стабилизација, чија цел е превенција од релапс и постигнување социјална функционалност;

- 3.Превенција на нови епизоди, чија цел е персонално подобрување и понатамошен духовен раст и развој на пациентот.

Спец. д-р Милијана Кацарска, психијатар

Комерцијален шекс

ЛЕКУВАЊЕ НА МУЛТИПЛА СКЛЕРОЗА ВО УСЛОВИ НА COVID-19 ПАНДЕМИЈА

Мултипла склероза (МС) е хронична инфламаторна, демиелинизирачка и невродегенеративна болест на централниот нервен систем.⁽¹⁾

Кај најголем дел од болните, околу 80%, се манифестира со периоди на влошувања и подобрувања на невролошкиот дефицит, тоа е т.н. релапсирачко-ремисивна форма (PPMC), кај дел од нив после одреден период и активност преоѓа во секундарно-прогресивна форма а кај најмалку, околу 10%, има прогресивен тек од самиот почеток.⁽²⁾

Околу 75-80% од овие болни се лекуваат со имуномодулаторна или имunosupресивна терапија, т.н. disease modifying therapy (DMT), или лекови кои имаат потенцијал да го променат текот на болеста со намалување на нејзината активност, но кои можат и да го зголемат ризикот за инфекција и неизвесноста за текот и исходот на COVID-19.⁽⁴⁾

Освен првите инјектибилни формулации-интерфероните: INFβ 1a и 1b, и glatirameracetat, коишто во споредба со најновите имаат релативно ниска ефикасност, денес се достапни и орални, таблетиранни формулации, како dimethyl fumarat и teriflunomide и заедно со претходните се сметаат за прволиниски терапија, но со интермедиерен ефект.

Првото моноклонално антитело за третман на МС-natalizumab успешно се користи веќе 17 години, а во последните пет години се достапни и други молекули: моноклонални антитела, чија цел се Б клетките-ocrelizumab, alemtuzumab, rituximab, ofatumumab, модулаторите на S1P (сфингозин-1-фосфат) рецепторот: fingolimod, siponimod, ozanimod, и пуринскиот аналог-cladribine.⁽⁵⁾

При прогласувањето пандемијата на COVID-19, поради големиот број на болни со МС кои се лекуваат со DMT, меѓународните асоцијации и националните здруженија за МС, веднаш реагираа со општи препораки за општите мерки за заштита од инфекција со SARS-CoV 2 вирусот, но и со специфични коишто се однесуваа на лекувањето на болеста во новонастанатите услови.^(6,7)

Препораките се однесуваа на оние болни кои веќе се во фаза на лекување, на оние кои треба да започнат со лекување, но и на оние кои се инфицирани со SARS-CoV 2 вирусот и развиваат болест COVID-19.⁽⁸⁾

Па така, врз основа на познатиот механизам на дејствување, оваа категорија лекови се стратифицирани според ризикот за инфекција и за развој на тешка форма на COVID-19 на низок, среден (интермедиерен) и висок ризик. Според степенот на ризикот се и препораките за продолжување на веќе започнато лекување, со евентуално продолжување на интервалите за апликација на лековите или замена на истите, и кај кои болни и во кои услови да се одложи започнувањето на лекувањето.

Стратегијата за лекување треба да биде индивидуализирана и внимателно испланирана, истата ќе зависи и од локалната распространетост на инфекцијата, а одлуката за употреба на помалку ефикасни лекови треба внимателно да се разгледа во однос на долгорочната контрола на болеста.

Но, она што постојано се нагласува и во новонастаната состојба-болеста од самиот почеток активно треба да се лекува, за што побрзо да се стави под контрола нејзината активност, т.е. да нема доказ за нејзина активност, т.н. NEDA (no evidence of disease activity), притоа применувајќи високоефикасни лекови.⁽⁹⁾

Познавањето на клиничкиот тек, прогностичките фактори и ризикот за рекурентна активност на МС при прекин на лекувањето со DMT, треба да се разгледуваат заедно со патофизиологијата на COVID-19 и биологијата на SARS-CoV 2 вирусот.

Како и сите останати инфективни заболувања, теоретски, овој вирус може да ја влоши активноста на болеста и без употреба на DMT. Ефикасноста на многу од овие лекови се заснова на ограничување, контрола на имунолошкиот одговор, што теоретски би овозможило поголема репликација на виру-

сот и потенцијал за потешка болест. Но, овој ист ефект на DMT може да биде корисен во ограничувањето на прекумерно изразениот имунолошки одговор (цитокинската бура) при инфекцијата со SARS-CoV 2 вирусот, за кој се смета дека е причината за тешките компликации. При првите два налети на пандемијата, се покажа дека популацијата над 60 години е со докажан зголемен ризик од тежок морбидитет и mortalитет од COVID-19. Околу 15% од болните со МС се лица постари од 65 год., оптоварени и со други коморбидитети. Овие согледувања го наметнаа прашањето - дали зголемената смртност кај постарата популација со COVID-19 е рефлексивна на дисрегулација на имунолошкиот одговор и дали тоа е потенцирано кај болните со МС кај кои веќе постои имунолошка дисрегулација.⁽¹⁰⁾

Во изминатите 15 месеци, во постојан пораст е популацијата на болни со МС кои се дел од студии, регистри коишто ги изнесуваат искуствата за текот и исходот на COVID-19, во зависност од лековите што ги примаат или од различни причини не ги примаат. Па така, и препораките за лекување имаа динамика заснована на тековните искуства.⁽¹¹⁾

Актуелните препораки за лекување на МС со DMT се дека прволиниските лекови INF β 1a и 1b и glatiramer acetat, dimethyl fumarat и teriflunomide, немаат или се со многу низок ризик за инфекција и тешка форма на COVID-19 и дека може да се употребуваат и при високи стапки на инфекција; од второлиниските високо ефикасни лекови natalizumab е со најмал ризик, но сепак, се препорачува размислување за продолжување на интервалот на апликација-од четири на шест недели. Fingolimod исто така, може да се користи.

За високоефикасните второлиниски лекови, чија цел се Б клетките: ocrelizumab го придружува повисок ризик за инфекција и за потешка форма на COVID-19, и се препорачува започнување на лекување кај високо активна PPMC, земајќи ги предвид коморбидитетите, користа од примената на лекот треба да го надмине ризикот, а се препорачува и продолжување на времето до следната апликација; кај прогресивна форма на болеста не се препорачува започнување на лекувањето поради возраста на таа подгрупа на болни и поголема веројатност за коморбидитети. Лекувањето со alemtuzumab се започнува или се продолжува само кога несигурноста и високиот ризик од вирусни инфекции во првиот месец, се соодветно избалансирани со користа од лекот.

Лекување со cladribine може да се започне кај пациенти со висока активност на болеста, помлада возраст и без коморбидитети, а користа треба да го надмине ризикот. Хематопоетска автологна трансплантација на матични клетки се препорачува само во исклучителни случаи на рекурентна, активна МС и покрај високоефикасните лекови; но, во консултација со специјализираниот тим за трансплантација. При релапсите лекувани со пулсни дози на кортикостероиди, се препорачува строга самоизолација, барем две недели по нивна апликација; а како алтернатива да се размислува за плазмафереза и интравенски имуноглобулини. Всушност, периодот на самоизолација, најмалку четири недели, се препорачува и кај останатите второлиниски високоефикасни лекови, со оглед на долгорочните ефекти кои ги предизвикуваат.

Болните со МС, кои имаат благи симптоми на COVID-19, не треба да престанат со INF β, glatirameracetat, teriflunomide, dimethyl fumarate, fingolimod. Лековите кои се примаат во инфузија и cladribine треба да се одложат сè додека не се повлечат симптомите. При тежок COVID-19, се подразбира прекин на сите инјектибилни формулации, оралните лекови и одложување на инфузиите.

По повлекување на симптомите на COVID-19, се препорачува продолжување на лекувањето со fingolimod и natalizumab, доколку е можно во рок од 8 недели, за да се одбегне влошување на болеста.⁽¹²⁾

Науч.сop.д-р Николина Тановска

Универзитетска Клиника за неврологија, Медицински факултет, Скопје

Литература:

1. Lassmann H, Brück W, Lucchinetti CF. The immunopathology of multiple sclerosis: an overview. Brain Pathol. 2007 Apr; 17(2):210-8.
2. The Multiple Sclerosis International Federation Atlas of MS, 3rd ed, September, 2020, <https://www.atlasofms.org>
3. Lublin FD, Reingold SC, Cohen JA, et al. Defining the clinical course of multiple sclerosis: the 2013 revisions. Neurology. 2014;83(3):278-286.
4. Multiple Sclerosis In America 2019 <https://health-union.com/press-releases/ms-in-america-2019/>
5. Giovannoni G. Disease-modifying treatments for early and advanced multiple sclerosis: a new treatment paradigm. Curr Opin Neurol. 2018 Jun;31(3):233-243.
6. „WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020“. World Health Organization (WHO) (Press release). 11 March 2020.
7. National Multiple Sclerosis Society. What you need to know about coronavirus (COVID-19). [https://www.nationalmssociety.org/What-you-need-to-know-about-Coronavirus-\(COVID-19\)](https://www.nationalmssociety.org/What-you-need-to-know-about-Coronavirus-(COVID-19)).

8. MSIF. Global COVID-19 advice for people with MS. Available from: <https://www.msif.org/news/2020/02/10/the-coronavirus-and-ms-what-you-need-to-know/>.

9. Giovannoni G, Hawkes C, Lechner-Scott J, et al. The COVID-19 pandemic and the use of MS disease-modifying therapies. Mult Scler Relat Disord. 2020;39:102073.

10. Berger JR, Brandstadter R, Bar-Or A. COVID-19 and MS disease-modifying therapies. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm. 2020 May 15;7(4):e761.

11. Sharifian-Dorche M, Sahraian MA, Fadda G, et al. COVID-19 and disease-modifying therapies in patients with demyelinating diseases of the central nervous system: A systematic review. Mult Scler Relat Disord. 2021;50:102800.

12. ABN GUIDANCE ON THE USE OF DISEASE-MODIFYING THERAPIES IN MULTIPLE SCLEROSIS IN RESPONSE TO THE COVID19 PANDEMIC 05 November 2020. AUTHORS: Alasdair Coles and the MS Advisory Group. CONSULTATIONS: MS Society, MS Trust

Multiple Choices

ПОТРЕБНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОПЦИИ ЗА ДА СЕ УПРАВУВА СО КОМПЛЕКСНИОТ ИЗБОР ПРИ МЕНАЦИРАЊЕТО НА МС.

БИОГЕН НУДИ ПОВЕЌЕ МОЖНОСТИ СО ЦЕЛА ПОСТИГНУВАЊЕ ПЕРСОНАЛИЗИРАНА КОНТРОЛА НА МС И НЕЈЗИНИТЕ СИМПТОМИ.

Medis Therapeutics Biogen

ХИРУРГИЈА НА ЛИЦЕ, ВИЛИЦИ И ВРАТ MAXILLOFACIAL SURGERY



Проф. НАУМОВСКИ



 krunams.com.mk

 krunams@t.mk

 02 3166 919

 071 266 919

ГТЦ, Кеј 13 Ноември 2/2 Скопје

Комерцијален шексѝ

СПИНАЛНА МУСКУЛНА АТРОФИЈА-ЗНАЧЕЊЕ НА РАНАТА ДИЈАГНОЗА И НЕОНАТАЛНИОТ СКРИНИНГ

Спинална мускулна атрофија претставува група на хетерогени, хронични, прогресивни, невродегенеративни невромускулни болести. Болеста е генетски условена, одговорниот ген е мапиран на долгиот крак на петтиот хромозом, а генскиот производ на овој ген е SMN (Survival motor neuron) протеин.

Се наследува автосомно рецесивно, односно клиничка манифестација на болеста имаат лицата со бијалелна дисрупција на SMN1 генот, како резултат на мутација, делеција или преуредување. Во 96% од случаевите станува збор за делеција на егзоните 7 и 8 што резултира со недостаток на фундаментален протеин SMN, неопходен за функцијата на секоја клетка во човечкиот организам, особено важен за функцијата на моторните неврони во предните рогови на р'бетниот мозок.

Со фреквенција на носителство од 1:41, оваа болест е водечка генетска причина за смрт до двегодишна возраст. Се јавува со инциденца од 1 : 10 000 живородени, болеста не дискриминира, се јавува кај сите раси, етникуми и двата пола.

Недостатокот на SMN протеинот доведува до предвремено изумирање, пропаѓање на моторните неврони, што резултира со специфична клиничка слика.

Кај пациентите со СМА тип I иреверзибилна денервација настанува уште во првите три месеци, а веќе на возраст од шест месеци, 90% од моторните единици се изгубени.

Главните клинички карактеристики на болеста се хипотонија, прогресивна, симетрична, претежно проксимална слабост, слабост на интеркостални мускули, што резултира со граден кош во облик на своно, парадоксално дишење, фасцикулации, последични скелетномускулни деформитети – особено сколиоза, што дополнително ја комплицираат основната состојба.

Болеста се карактеризира со широк спектар на фенотипови кои, во зависност од возраста на презентација на болеста, како и максималните моторни постигнувања се класифицирани во четири клинички групи:

- Спинална мускулна атрофија тип I, инфантилна форма, Werdnig Hoffmann
- Спинална мускулна атрофија тип II, хронична инфантилна форма, Dubowitz
- Спинална мускулна атрофија тип III, хронична јуvenilна форма, Kugelberg Weller Syndrome
- Спинална мускулна атрофија тип IV, адолтна форма.

Постои и таканаречена функционална класификација, а пациентите во зависност од моторните постигнувања се класифицираат како: Non sitters, Sitters и Walkers.

Болеста се докажува со генетска потврда.

Златен стандард за генетска дијагноза на СМА е квантификација на SMN1 и SMN2 генот, најчесто со MLPA метода.

Постоење на бијалелна дисрупција на генот е дефинитивна СМА дијагноза, постоењето на копии од SMN1 генот бара дополнителни анализи, односно целосно секвенционирање на SMN1 генот.

Кај веќе докажана болест е потребно и квантификација на SMN2 копиите, бројот на SMN2 копиите има предиктивна вредност – упатува на тежината на клиничката презентација, помага во одредување на клиничкиот фенотип, односно е важен прогностички фактор.

Сè до 2016 година, пациентите беа оставени на немилоста на природниот тек болеста, а со спроведување на палијативна нега и мултидисциплинарно следење, како единствена можност, минимално се подобруваше квалитетот на животот.

Кога станува збор за оваа болест, последните пет години претставуваат револуција во науката. Појавата на SMN обновувачки лекови – генетска и генетски модифицирачка терапија го променија курсот на болеста, за пациентите претставува надеж за подолг, поквалитетен живот, а за ранодијагностицираните и третирани пациенти овозможува нормален животен тек. Токму поради тоа, раното препознавање и дијагноза претставуваат императив којшто понатаму ја одредува прогнозата на пациентот.

Економско развиените земји во светот доживуваат еволуција и во полето на скринирање на невролошки заболувања. Постојано се зголемува бројот на неврометаболни и неврогенетски нарушувања, кои ги исполнуваат критериумите да бидат скринирани, а овозможениот ран третман резултира со подобра прогноза. Неонаталниот скрининг за СМА е веќе дел од националните програми за скринирање во многу земји во светот.

Дијагностицирањето на пациенти со СМА е медицински предизвик, но кога станува збор за тип I поставувањето на дијагнозата, е медицинска ургентност.

Навремена дијагноза која би овозможила рана интервенција и би го сменила курсот на болеста е возможна со неонатален скрининг.

Неонаталниот скрининг претставува јавно здравствена програма за скринирање на новородени за болести кои се третираат.

Целта е да се идентификуваат новородени со ризик доволно рано за да се потврди дијагнозата и за да се обезбеди интервенција што ќе спречи фатален исход, ќе го промени клиничкиот тек на болеста и ќе ги спречи или подобри клиничките манифестации на болеста.

Спец. д-р Љеља Муаремоска
Канзоска - педијатар

Универзитетска клиника за детски болести, Скопје - Оддел неврологија

Референци:

- 1 Wang CH, et al. Clinical Gate Website, 2015
- 2 Ito Y, et al. Brain Dev. 2011 Apr; 33(4):321-31
- 3 Chevalier-Larsen E, et al. Biochim Biophys Acta. 2006 Nov-Dec; 1762(11-12):1094-108
- 4 Farrar MA, et al. Neurotherapeutics. 2015 Apr; 12(2):290-302.
- 5 Prior TW, et al. Genetic Med 2008; 10:840-842
- 6 Parks M, et al. Eur J Hum Genet. 2017; 25:416-422
- 7 Sugarman, et al. Eur J Hum Genet. 2012; 20:27-32
- 8 Tizzano EF, et al. Neuromuscul Disord. 2017 Oct; 27(10):883-889
- 9 Kolb SJ, et al. Arch Neurol. 2011; 68:979-984
- 10 Mercuri E, et al. Neuromuscul Disord. 2018 Feb; 28(2):103-115
- 11 Mercuri E, et al. Longitudinal natural history of type I spinal muscular atrophy: a critical review. Orphanet J Rare Dis. 2020 Apr 5; 15(1):84.
- 12 Chen TH. New and Developing Therapies in Spinal Muscular Atrophy: From Genotype to Phenotype to Treatment and Where Do We Stand? Int J Mol Sci. 2020 May 7; 21(9):3297
- 13 Keinath MC, Prior DE, Prior TW. Spinal Muscular Atrophy: Mutations, Testing, and Clinical Relevance. Appl Clin Genet. 2021 Jan 25; 14:11-25
- 14 Schorling, D. C., Pechmann, A., & Kirschner, J. Advances in Treatment of Spinal Muscular Atrophy – New Phenotypes, New Challenges, New Implications for Care. 2020, Journal of Neuromuscular Diseases 7 (1), pp. 1-13.
- 15 Neonatal screening in Europe revisited; an ISNS-perspective on the current state and developments since 2010. Loeber, J. G., Platis, D., Zetterström, R. H., et al. 2021, Int J Neonatal Screen. 7(1), 15.



ГИ ПРЕПОЗНАВАМЕ РАНИТЕ ЗНАЦИ НА СМА

Со препознавање на раните знаци на СМА може сè да се промени.

Препознавање на раните знаци на СМА може значително да влијае на животот на детето.¹ Раната дијагноза може сè да промени.^{2,3,4}

Препознајте ги на време знаците на слабост на детските мускули и посомневајте се на СМА.
Ако сметате дека сте препозnale некој од раните знаци, веднаш обратете се на детски невролог.

СМА - спинална мускулна атрофија

1. Hershberger, J. Daniel, D. et al. et al. Journal of the American Academy of Pediatrics. 2019; 123(5):e201900001. 2. Prior TW, et al. Genetic Med. 2008; 10:840-842. 3. Prior TW, et al. Genetic Med. 2008; 10:840-842. 4. Prior TW, et al. Genetic Med. 2008; 10:840-842.

Biogen **MEDIS**

MC-0001-001-001 SAMA ZA ZEMSTVANI RANOSTI NA DECI
Mesto: Makedonija, DOKU111 Скопје
Улица: Универзитетска Клиника за Детски Болести
Дата на презентирање: септември, 2020.



Вредноста на иновацијата за пациентите, здравствениот систем и општеството

Милиони луѓе не би биле тука денес да не беше науката што го менува животот. И уште повеќе од тоа, не би го живееле животот на начин на кој го живеат.

Еднаква и лесна достапност до лекови е суштината на третманот на секој пациент. Тоа е целта на заложбите на сите засегнати страни во здравствениот систем - од пациентите до давателите на услуги; истражувачи, доктори, медицински сестри и други; фармацевтските компании и креаторите на политиките. Целиот ланец на здравствена заштита се темели на рамноправен пристап до нови опции за третман.

Денес, времето поминато од регистрација на иновативен лек до пристап на пациентите, како и до третманот со иновативните лекови кои им се неопходни, се разликува од една до друга земја. Така на пример, во некои земји времето може да варира и до седумпати. Овие одложувања во достапноста до лекови се сè позагрижувачки, имајќи предвид дека одложувањата може дополнително да се влошат како последица на бројните предизвици што произлегуваат од пандемијата на COVID-19.

Досегашните искуства и истражувања покажуваат дека пациентите низ цела Европа живеат подолг, поздрав и попродуктивен живот благодарение на иновативните лекови развиени од страна на фармацевтските компании.

Колку е важна иновативноста во третманот најдобро говори примерот за третманот на малигните болести.

Новите иновативни лекови придонесоа за значителен пад на стапката на смртност од малигна болест низ целиот свет, од 1991

година, кога стапката на смртност беше највисока. Денес, две од три лица со дијагностицирана малигна болест преживуваат најмалку пет години.

Ефикасната терапија и вакцинациите придонеле во борбата против многу заразни болести. На пример, во Англија, во период од 2012 до 2013 година, смртноста кај новороденчиња се намалила за 79%, како резултат на програмата за вакцинација против пертусис.

Иновативните лекови, исто така, ги трансформираат третманските исходи кај пациентите кои живеат со хронична болест, благодарение на посветеноста на фармацевтските компании ширум светот кои пред една деценија донесоа голем напредок во откривање на нови лекови. Подобрено разбирање за болестите и персонализираните лекови резултирале со зголемено преживување на пациентите, како и за континуиран напредок во третманот на ретките болести.

Иновативните лекови можат да придонесат за поодржливи здравствени системи, преку намалување на трошоците во други сегменти од здравствениот систем, како на пример намален број на хоспитализации. Трошоците за болестите во кои нема пристап до нови лекови здравствените системи може да ги направи неодржливи. Развојот на нови иновативни лекови ја менува парадигмата на третманот кон лекување и превенција.

Фармацевтската иновативна индустрија генерира основна економска вредност во однос на отворање на работни места, инвестиции во клинички истражувања и развој и создавање на лекови кои го подобруваат квалитетот на живот на пациентите,

нивните семејства и лицата кои се грижат за пациентите. Трошоците за фармацевтските производи претставуваат мал процент од вкупните здравствени трошоци денес, а трошоците за лекови се мал процент од вкупните трошоци за болеста.

Фармацевтската индустрија инвестира повеќе од своите приходи во генерирање нови знаења преку истражување и развој, отколку другите индустриски сектори. Според трошоците за истражување и развој, како процент од нето-продажбата, фармацевтската индустрија е прва на листата, па после неа следи ИТ индустријата.

Поддршката на иновациите преку имплементација на нови решенија е клучна за да се задржи темпото на истражување и развој и да ја направи фармацевтската индустрија конкурентен и клучен придонесувач за економијата. Иновативната фармацевтска индустрија е клучен стратешки сектор за домашната економија, поттикнувајќи медицински напредок преку истражување и развој на нови лекови и третмани.

Но, и покрај големиот напредок, постојат и предизвици за континуирана иновација и пристап на пациентите до лекови. Трите главни предизвици во денешно време се тоа што иновацијата е сè потешка и сè поскапа, инвестициите се поризични и постојат предизвици кои го спречуваат пристапот на пациентите до иновацијата. Поради бројните бенефити од иновациите коишто ги донесуваат фармацевтските компании, денес се потребни системски решенија за нивна поддршка, во интерес на здравствените системи а особено на пациентите.



Вредноста на иновацијата за пациентите, здравствениот систем и општеството



Фармабренд Нова, Скопје

Асоцијација на претставниците на странски производители на иновативни лекови

Адреса: Бул. Партизански Одреди бр.14А/10, 1000 Скопје, Р. Македонија

e-mail: info@fbn.mk;

www.fbn.mk, FB, YouTube, LinkedIn

ИН MEMОРИАМ

Прим. д-р Стефче Бојациев (1947 - 2021)

На 28 април 2021 г., по кратко боледување, во 74-година од животот, почина примариус д-р Стефче Бојациев.

Роден е на 26 септември 1947 година во Битола, каде го завршува основното и средно образование. Медицински факултет завршил во Скопје, каде е и активен член на Црвениот крст.

Се вработува во Душевната болница во Демир Хисар. Специјализацијата по невропсихијатрија ја завршува во Скопје при што бил автор на многубројни научни и стручни трудови.

Лекарската практика ја продолжува во Одделението за невропсихијатријата во Битола. Во 2000 г. ја добива титулата примариус и шеф на неврофизиолошкиот кабинет.

Добитник е на 7-Априлската награда по повод „Денот на здравјето“ во 2006 год. Неколку години по ред држи бесплатни едукативни предавања и трибини во основните и средни училишта во Битола на тема: „Во борбата против дрогата“. Еден е од основачите на Центарот за зависници во Битола, помагајќи им беспопштедно на многу млади луѓе во справување со најголемото зло на денешницата.

Автор е на неколку книги од областа на неурологијата и психијатријата: „Паркинсонова болест“, „Психопатија“ и „Психосоматски заболувања“. Ова се први книги во нашата земја од оваа област. Беше долгогодишен, ценет и активен член на Научното друштво во Битола.

Проф. д-р Бранислав Геровски (1948 - 2020)

По кусо боледување на 17.11.2020 почина проф. д-р Бранислав Геровски.

Роден е во Скопје на 22.8.1948 год. Медицинскиот факултет во Скопје го завршил во 1973 год. Од 1975 година до пензионирањето во 2015 година бил вработен на Клиниката за пулмологија и алергологија Скопје. Специјалистички испит по интерна медицина положил во 1979 г. и бил избран за помлад асистент, по што се посветува на едукативната и стручна работа за во 1997 г. да стане и редовен професор на Медицинскиот факултет.

Покрај работата со студенти, специјализанти и постдипломци, од 1991 г. работел и како наставник по интерна медицина во Средното медицинско училиште во Скопје. По пензионирањето бил ангажиран и како професор на Медицинскиот факултет во Штип.

Како долгогодишен раководител на Одделот за проценка на респираторната функција при Клиниката, проф. Геровски остави печат во развојот на функционалната проценка на респираторниот систем. Остварил бројни обуки и едукации во повеќе референтни центри од таа област, а своите знаења несебично ги споделувал и ги едуцирал кадрите од Заводот за рехабилитација во Отешево, како и во болниците во Лешок и во Јасеново. Ги развивал веќе постоечките методи и за првпат вовел мерење на дифузиониот капацитет на алвеокапиларната мембрана кај пациентите во дијагностиката на белодробните болести. Членувал во Македонското и Европското респираторно здружение, а со лични и со коавторски трудови учествувал на повеќе конгреси, симпозиуми и други стручно-научни манифестации.

Добитник е на голем број, благодарница, награди и признанија.

Прим. д-р Петар Ачковски

(1952 - 2021)



На 5.4.2021 г., по долго боледување, во Скопје, почина примариус д-р Петар Ачковски, специјалист по анестезиологија со реанимација, вработен и пензиониран на ЈЗУ Универзитетската клиника за трауматологија, ортопедија, анестезија со реанимација и интензивно лекување и Ургентен центар, Скопје.

Д-р Петар Ачковски беше исклучителен човек, голем ерудит, одличен професионалец, човек кој ќе остане во спомените на сите кои го познаваа. Тој беше роден 1952 година во Скопје. Завршил Медицинскиот факултет во Скопје. Активно се служеше со француски, англиски и германски јазик.

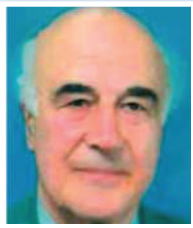
Државен испит положил со одличен успех, после што се вработува на Клиника за хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје, во Одделението за анестезиологија и реанимација, каде ја завршува својата специјализација по анестезиологија. Специјалистичкиот испит го положил со успех, во 1983 год. Од 20.5.2002 година му е доделено звање примариус. Во КАРИЛ работи до крајот на својата кариера, главно како анестезиолог на Клиниката за трауматологија и како интензивист во единицата за интензивно лекување. Прим. д-р Петар Ачковски својот професионален профил постојано го унапредуваше со усовршување во странство, особено во Данска, од каде ги носеше новините кои несебично ги споделуваше со своите колеги. Тој прв го воспостави мостот на соработка со Клиничката болница во Хорсенс во која, со негова помош, престојуваша повеќе колеги од КАРИЛ. Со овие престои од данската школа се воведоа многу новини, а соработката се одвиваше и со взаемни посети на стручни состаноци, така што долг временски период клиниките во Скопје и Универзитетската клиника од Архус функционираа како „клиники близначки“.

Во текот на својата анестезиолошка кариера прим. д-р Петар Ачковски активно беше вклучен во едукацијата на анестезиолозите од сите центри во Републиката. За неговата личност, посебност како професионалец и едукатор, зборуваат низата пораки за сочувство што ги испратија колегите ширум земјата. Беше висок интелектуалец, со вистинско значење на тој збор. Неисцрпни беа темите на неговите разговори од сите полиња на науката, било професионално или од други области. Ќе остане вечно меѓу нас, во нашите спомени, како добар човек, хуманист, професионалец и интелектуалец.

„Последен поздрав до клегата од кој генерации млади анестезиолози го осознаа тајните на анестезиологијата“. „Д-р Петар Ачковски ќе остане вечно во нашите срца“. Убави сеќавања, мисли и спомени се наследството кое останува по него за сите кои го познаваа.

Клиниката за анестезија, реанимација и интензивно лекување ќе му остане благодарна на прим. д-р Петар Ачковски за сите негови придонеси во развојот на струката и посветеност на едукацијата на кадри во нашата земја.

Проф. д-р Кочо Серафимов (1922 - 2021)



На 24.5.2021 г. почина проф. д-р Кочо Серафимов, доајен на македонската дигестивна хирургија. Роден е на 9.5.1922 г. во Тетово. Основно образование завршил во Земун, а гимназија во Белград. Медицинските студии ги започнал во Белград во 1940 г. за првите два семестри, а потоа се преселил во Софија во 1942 г. за да продолжи со студиите во следните две години. Во окт. 1946 г. продолжил со студиите и дипломирал на Медицинскиот факултет (МФ) во Белград, во мај 1949 г., со средна оценка 9,64. Специјализација по хирургија завршил во дек. 1955 г., а во јан. 1956 г. бил назначен за шеф на Одделот за дигестивна хирургија на жени во Клиниката за хирургија на МФ-Скопје. Во почетокот на 1958 г. бил избран за асистент по хирургија. Во 1959 г. одбрал хабилитација за холелитијаза и во мај 1962 г. бил избран за доцент по хирургија. Потоа, бил избран (1967 г.) и реизбран во вонр. професор во 1973 г. Докторска дисертација одбрал во јуни 1976 г. на МФ-Белград и бил избран за редовен професор по хирургија на МФ-Скопје во 1977 г. Бил директор на Клиниката за дигестивна хирургија во периодот 1976-87 г.

Проф. К. Серафимов продолжил да ја унапредува својата експертиза во многу други клиници во Југославија и голем број на центри за хирургија во европските земји. Во 1959/60 г. добил стипендија од Франција за стручен престој од една година, од тоа во Лион бил осум месеци кај проф. Малет-Гј (Pierre Mallet-Guy), а во Париз четири месеци кај проф. Легер (Lucien Leger), каде се запознал со современите оперативни методи во билијарната, панкреасната и портокавалната хирургија. Во 1965 г. еден месец бил во Лондон, а во 1966 г. осум месеци во Минхен кај проф. Зенкер (Rudolf Zenker). Повторен престој во Лондон остварил во 1978, а потоа еден месец престојувал во Осло 1982 г.

Учествувал во реализацијата на редовната настава по општа, клиничка и воена хирургија за студентите по медицина, стоматологија и фармација на МФ-Скопје. Тој вовеле камера-снимање со директна тв - презентација на одредени хируршки интервенции од операционите сали за студентите во амфитеатарот во Клиниката за хируршки болести. Бил ментор за изготвување на повеќе магистерски и докторски трудови.

Успешно реализирал повеќе научноистражувачки проекти од областа на дигестивната хирургија. Бил немирен истражувач на новото, подоброто и поефикасното, но успешно ги применувал и унапредувал преземените оперативни методи од други. Имал силен научен интерес кон суштествените проблеми во дигестивната хирургија, но и за фундаменталните про-

блеми на хирургијата воопшто, како политраумата, шокот и др. Со префинет стил и осет го откривал битното и решавачкото меѓу многубројни противречни факти, а неговите проценки, одлуки и заклучоци биле плод на длабоко проживеана практика и објективна евалуација. Беше голем ерудит со енциклопедско знаење и импресивна меморија до последните денови од неговиот живот. Во последните 10-на години имаше посебен интерес и, како еден од рецензентите, даваше силна поддршка за истражувањата во областа на историјата на МФ-Скопје и објавувањето на писи во Vox Medici за првите доајени кои го основале и придонеле за иницијалниот развој во првите 20 и повеќе години по основањето на Факултетот во 1947 г. Автор или коавтор е на над 220 трудови објавени во домашни и странски медицински списанија. Автор е на монографијата „Хирургија на жолчното кесе и екстрахепаталните жолчоводи“ (2003).

Организатор и учесник е на голем број републички, сојузни и меѓународни стручни собири на хирурзите на кои ги прикажувал своите стручни искуства и постигнувања. Бил претседател на Организациониот одбор на 12. Конгрес на југословенските хирурзи, којшто за првпат се одржал во Македонија, во Скопје, септ. 1971 г. Извршувал повеќе стручно-општествени функции во разни организации, управни одбори и комисии. Бил претседател на Секцијата за хирургија и на Комисијата за сталешки прашања при МЛД, член на Републичкиот совет за научните дејности и на Сојузната комисија за биолошки науки. Бил член на Уредувачки одбор на ММП од 1966-70 г., а во периодот од 1971-87 г. бил главен и одговорен уредник на „Acta Chirurgica Iugoslavica“.

За своите севкупни професионални и стручно-општествени активности проф. К. Серафимов добил многубројни дипломи, благодарници и општествени признанија, меѓу нив и највисокото признание од МЛД, Повелбата „Д-р Трифун Пановски“ (1986), Хипократовата плакета од Сојузот на лекарските друштва на Југославија (1987), Орден заслуги за народ со сребрена ѕвезда, Орден заслуги за народ од III степен и Орден заслуги за народ со златен венец (1988). За неговата посветеност и придонес во развојот и постигнувањата во здравствената, наставната и научната работа засекогаш ќе му бидат благодарни Клиниката за хирургија, МФ и УКИМ-Скопје, но и помладите генерации студенти, лекари и наставници на кои проф. К. Серафимов бил учител и несебично го пренесувал своето знаење и, секако, неговите пациенти на кои бил целосно посветен да им помага до неговото пензионирање.

Проф. д-р Дончо Донев

Проф. д-р Предраг Кировски

(1939 - 2021)



На Клиниката за инфективни болести и фебрилни состојби во Скопје, како последица од компликации од ковид-19, почина проф. д-р Предраг Кировски – невропсихијатар.

Проф. Кировски беше редовен професор и форензичар на Медицинскиот факултет во Скопје, предавач на Академијата за јавни обвинители и судии и долгогодишен директор на ЈЗУ Психијатриска болница - Скопје. Автор е на бројни трудови од областа на психијатријата и форензичката психијатрија.

ИН MEMОРИАМ

Проф. д-р Златан Џиков (1935 - 2021)

Проф. д-р Златан Џиков е роден на 10.10.1935 година во Скопје.

Основно и средно образование завршил во Скопје. Во учебната 1954/55 година се запишал на Медицински факултет во Скопје и студиите ги завршил во 1961 година.

По завршувањето на студиите работи во Домот за народно здравје во Гаковица-Косово, а од 1.10.1964 г. стапил на работа

во Клиниката за гинекологија и акушерство во Скопје по што, на 2.10.1968 г. го положил специјалистичкиот испит.

Редовен професор станува во 1995 год.

Во 1976 г. е назначен за шеф на Отсекот за перинатална генетска детекција, за шеф на Одделението за патолошка и високоризична бременост бил назначен во 1989 г., а од 1993 г. бил шеф на Одделението за патолошка бременост.

Непосредно по завршувањето на специјализацијата, му беше доверено формирање на цитогенетска лабораторија на Клиниката, откако претходно беше на студиски престој во соодветната лабораторија во Загреб, во Болницата „Д-р Озрен Новосел“, кај професор Сингер.

Во 1970 г., како стипендист на Британскиот совет, бил на стручно усовршување во Велика Британија и тоа, во Guy's Hospital во Лондон и во Центарот за хумана генетика во Шефилд, под раководство на професор Бланк. Таму се запознава со цитогенетски аберации на хуманите хромозоми и совладува повеќе техники за изработка на кариограм, како што се флуоресцентни, радиоизотопски и др., и со тоа добива сертификат за цитогенетичар за хумана генетика. Исто така, совладува и техники за добивање хромозоми од различни хумани материјали и ткива: леукоцити, кожа, мускул итн. Истовремено, учествува на теоретската настава, на семинари и конгреси, а подоцна како специјалист гинеколог-акушер бил вклучен во генетските консултации на сите изработени анализи од пациенти кои биле упатувани во Центарот за хумана генетика во Шефилд. За време на престојот во Велика Британија, Советот на Универзитетот во Шефилд, за успехот по темата: „Вредноста на хромозомските аберации на ендометриумот при утерините преанализи“, му доделил награда-диплома со која е прогласен за почесен асистент на Универзитетот во Шефилд. По враќање од Велика Британија, 1971 г. ја формира првата цитогенетска лабораторија за хумана генетика во Македонија, а во состав на истата формира фотолaborаторија за изработка на микроскопски фотографии и документиран кариограми како и прво генетско советувашиште во Македонија. Оттогаш почнува современ пристап за водење на бременост, а уште поголем подем кон оваа проблематика развива со воведување на преднатална ултразвучна дијагностика 1982 год. Раководител е на Одделот за патолошка и високоризична бременост како и на цитогенетската лабораторија при Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, до своето пензионирање.

За проширување на своите познавања од перинаталната генетска детекција, во 1975 г. престојувал во соодветниот центар во Единбург, кај проф. д-р Алан Емери, врвен стручњак во светот од таа област. Оттогаш, интересот за преднатална дијагностика на можни аномалии кај фетус станува примарен интерес на неговата понатамошна научно-истражувачка работа.

Проф. Златан Џиков првпат воведува во Македонија амниоцентеза и изработка на кариограм од плодова вода, како и други тестови во состав на оваа процедура за проценка на зрелоста на плодот, Rh сензибилизација итн. Со воведување на современа ултразвучна real-time дијагностика 1982 г., а подоцна и доплер техниките, цитогенетската и ултразвучната дијагностика ги спојува во преднатално утврдување на аномалии и други генетски условени заболувања на плодот, уште во раните гестациски седмици од бременоста. За првпат во Македонија воведува ултразвучни протоколи за откривање на аномалии на фетус, од 11-13+6 и од 18-24 гестациска седмица, т.н. генетски сонограм со употреба на 16 софтверски мерки, со што во голема мерка се унапредува детекцијата на наследните заболувања. Покрај амниоцентеза за првпат во Македонија воведува и хорион биопсија, кордоцентеза, кардиоцентеза, плацентоцентеза, амниоинфузија, интраутерина фетална трансфузија, интраутеринско поставување катетер на хидронефротични бубрези кај фетус, интраутерина биопсија на кожа кај фетус за одредување на одредени наследни заболувања итн.

Во 1992 г., како стипендист на ЦДГ, престојувал во Западна Германија на Универзитетската гинеколошко-акушерска клиника во Гисен, каде работел на еходијагностиката и фетоскопијата.

Од 1986 г. е претставник на Југославија во Светската здравствена организација за примена на лекови во бременоста.

Во 1990 г., за проширувања на своите знаења од областа на перинаталната еходијагностика, престојувал на Универзитетската гинеколошко-акушерска клиника во Ротердам-Холандија и Франкфурт-Германија.

Во 1991 г., како стипендист на Финска, престојувал во Оулу и Турку, два познати центра за преднатална и еходијагностика.

Во 1994 г. престојувал во Берлин, во Универзитетската клиника Шарите, исто така во врска со перинаталната и еходијагностиката, и сите најсовремени методи од таа област ги пренел на Клиниката во Скопје, каде што рутински се применуваат.

Проф. д-р Златан Џиков, како асистент, активно учествувал во практичната настава за студентите по медицина и стоматологија и едукацијата на лекарите. Извесен период бил предавач по гинекологија и акушерство во Медицинскиот училишен центар „Д-р Панче Караџов“-Скопје.

Во 1977 г., бил избран за предавач во Првата југословенска школа за хумана генетика за постдипломци „Андреја Штампар“ во Загреб, а во 1988 г. е предавач во Школата за хумана генетика за постдипломски студии во Нови Сад.

Како лекар на специјализација, специјалист, асистент, доцент и професор по предметот гинекологија и акушерство, активно учествувал во работата на многу стручни секции, здруженија и друштва, а претседавал и бил и активен учесник на многубројни симпозиуми и конгреси од републички и меѓународен карактер.

Проф. д-р Александар Шиколе

(1954 - 2021)



По кратко и тешко боледување, на 67-годишна возраст почина професор д-р Александар Шиколе, истакнат македонски нефролог и редовен професор на Катедрата за интерна медицина. Проф. д-р Шиколе сиот свој работен век го мина на Клиниката за нефрологија во Скопје, каде неколку години беше и директор. Докторирал во областа на примената на еритропоетинот кај пациенти лекувани со хемодијализа, проблематика на која континуирано работеше. Дома и во странство објавил повеќе од 250 труда од неговата специјалност. Како истакнат меѓународен експерт бил гувернер на Европското здружение за вештачки органи.

Помогнете им на пациентите со дијабетес тип 2 да го

ИСКОРИСТАТ ПОТЕНЦИЈАЛОТ

Ozempic® — единствената терапија
за **еднаш неделно** дозирање која
вклучува и супериорна ефикасност¹⁻⁴
и КВ придобивки^{1,5}



**СУПЕРИОРНА
ГЛИКЕМИСКА
КОНТРОЛА^{1,2*}**



**СУПЕРИОРНО И
ОДРЖЛИВО
НАМАЛУВАЊЕ
НА ТЕЛЕСНАТА
ТЕЖИНА^{1,2*}**



**ДОКАЖАНИ КВ
ПРИДОБИВКИ^{1,5†}**

КВ=кардиоваскуларен; КВБ=кардиоваскуларна болест; ADA=Американска Асоцијација за Дијабетес; EASD=Европска асоцијација за проучување на дијабетесот; GLP-1 рецептор агонист=глукагон сличен пептид-1 рецептор агонист.

* Резултатите се однесуваат на Ozempic® во текот на SUSTAIN клиничките студии, кои вклучуваат плацебо, Januvia®, Trulicity®, Bydureon® и Lantus®.

† Во SUSTAIN 6, Ozempic® го намалил КВ ризик (КВ смрт, нефатален МИ или нефатален мозочен удар) наспроти плацебо кај пациенти со дијабетес тип 2 со висок КВ ризик третирани во согласност со стандардите за грижа.

За повеќе информации за производот, ве молиме прочитајте го Збирниот извештај со особените на лекот, кој може да го најдете на:

<https://lekovi.zdravstvo.gov.mk/drugsregister/detailview/2017949103>;
<https://lekovi.zdravstvo.gov.mk/drugsregister/detailview/2017949102>;
<https://lekovi.zdravstvo.gov.mk/drugsregister/detailview/2017949101>.

Референци: 1. Ozempic® Збирен извештај со особените на лекот; Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 11-8011/2, 11-8012/2 и 11-8013/2 од 21.11.2019. 2. Pratley RE, Aroda VR, Lingvay L, et al; SUSTAIN 7 Investigators. Semaglutide versus dulaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 7): a randomised, open-label, phase 3b trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018;6(4):275-286. 3. Trulicity® Збирен извештај со особените на лекот: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/trulicity-epar-product-information_en.pdf. Пристапено во: март 2021. 4. Bydureon® Збирен извештај со особените на лекот: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bydureon-epar-product-information_en.pdf. Пристапено во: март 2021. 5. Marso SP, Bain SC, Consoli A, et al; SUSTAIN-6 Investigators. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2016;375(19):1834-1844.



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ
ул. Никола Кљушев бр. 11, Скопје, Р. С. Македонија
тел: +389 2 2400 202; www.novonordisk.mk
D-04/01-03/2021
Овој материјал е наменет само за здравствени работници.

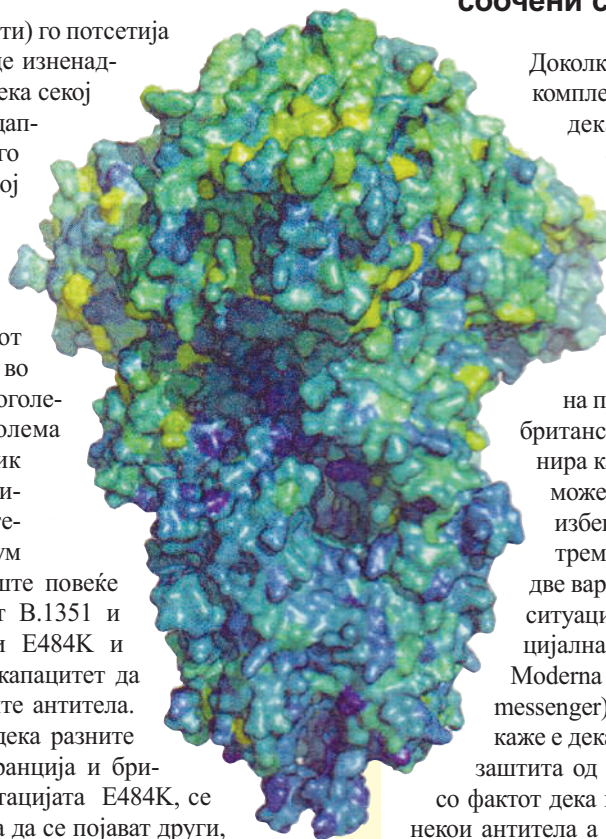
ONCE-WEEKLY
OZEMPIC®
semaglutide injection

Мутациите на корона вирусот ги ставаат на испит вакцините

Сите испитувања укажуваат дека новите соеви на корона вирусот ја редуцираат ефикасноста на вакцините направени според почетниот облик на вирусот. Но, што е поентата? Кои се консеквенците врз кампањата за вакцинација? Како реагираат фармацевтските куќи?

Кои се актуелните соеви (варијанти)

Трите нови соеви (или варијанти) го потсетија човештвото дека сè уште ќе биде изненадувано од вирусот. Иако се знае дека секој вирус мутира за подобро да се адаптира на домаќинот и така да си го продолжи опстанокот, дека овој корона вирус и не се одликува со премногу мутирања и дека секој нов мутант не значи дека ќе биде поопасен од првобитниот сој, сепак британскиот мутант (B.1.1.7.) кој доминира во Европа, се одликува со многу поголема контагиозност и поголема смртност од почетниот облик Sars-Co V-2. Новата линија, британскиот сој B.1.1.7. се карактеризира со 23 мутации од кои осум на протеинот spike (S). Но, уште повеќе загрижуваат јужноафриканскиот B.1.351 и бразилскиот (P.1.) чии извесни E484K и K417Q му даваат на мутантот капацитет да избегне дел од неутрализирачките антитела. Друго нешто што загрижува е дека разните вирални линии присутни во Франција и британските соеви, носители на мутацијата E484K, се вкрстуваат. И, треба да се почека да се појават други, нови соеви, како CAL.20C, кој тргна од Калифорнија, за два месеци зафати 19 американски држави и шест земји (Австралија, Данска, Нов Зеланд, Сингапур, Велика Британија). Да не го забораваме индискиот сој B.1.617, по потекло од Калифорнија, кој доведе до крах на здравствениот систем во Индија. Сепак, досега сè уште нема смртен исход кај личност која се вакцинирала со која било вакцина. Но, во Јужна Африка е забранета британската вакцина Астра Зенека, бидејќи нејзината ефикасност е 22% кај јужноафриканскиот сој (B.1.3.5.), доминантен во оваа држава, а тоа е многу помалку од 60% до 70% колку што е нејзината глобална ефикасност, според СЗО.



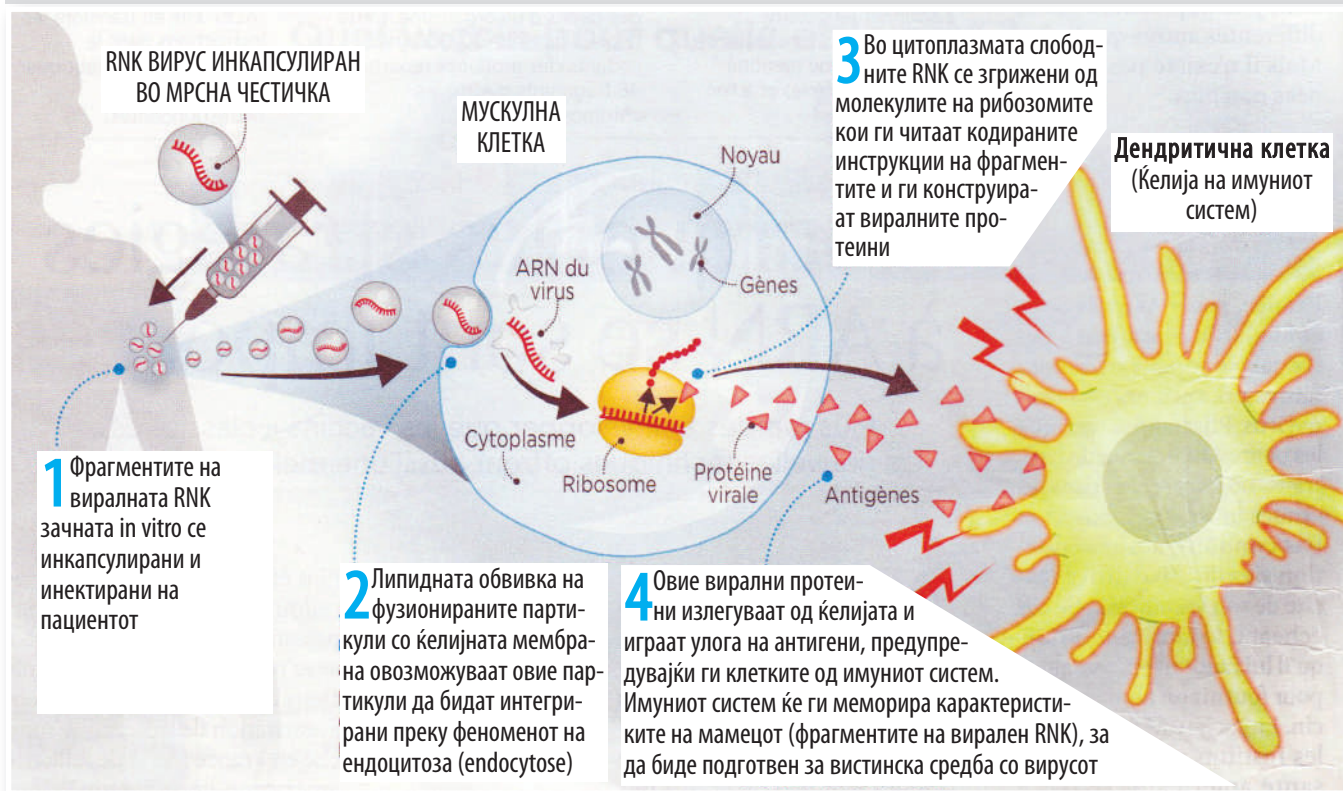
Колку се ефикасни вакцините соочени со новите соеви

Доколку јужноафриканските податоци се комплетни, сите истражувања би укажале дека вакцините соочени со новите соеви ја губат својата ефикасност. Да се потсетиме дека принципот на сите вакцини е да се претстави на имуниот систем едно исто „парче“, на вирусот: една верзија на протеинот spike кој датира од почетокот на пандемијата (на цртежот, структура 3 d на протеинот spike). Што се однесува до британскиот сој (B.1.1.7.), кој засега доминира кај нас и во повеќето европски земји, може да се каже дека неговата моќ да ги избегне неутрализирачки антитела е екстремно ограничена. За возврат, другите две варијанти B.1351 и P.1 ја комплицираат ситуацијата, особено кај вакцини чија иницијална ефикасност е помала од онаа на Moderna и Pfizer кои содржат RNK гласник (messenger). Она што со сигурност може да се каже е дека која било примена вакцина е 100% заштита од хоспитализација. Тоа се објаснува со фактот дека иако некои соеви може да избегнат, некои антитела а тука е и силниот клеточен одговор чија акција е помалку прецизна но одлучувачка за борбата со инфекцијата, овозможуваат избегнување на тешки форми.

СТРУКТУРНА 3D НА ПРОТЕИНОТ SPIKE

Со жолта боја, делови со најголем ризик да се избегнат имуните клетки, делови со темно сина боја се генетски најстабилни

ВАКЦИНИТЕ СО RNK ГО ПОДОБРУВААТ ИМУНИОТ СИСТЕМ



Дали вакциналната техника влијае на одговорот врз соевите

Има различни начини како да се претстави фамозниот протеин spike (вакциналниот антиген) на имуниот систем против којшто тој треба да научи да фабрикува одбрана. mRNA или RNK гласникот предизвикува директно создавање антигени од самиот организам и изгледа дека досега е далеку најефикасна техника. Вакцините Pfizer и Moderna дејствуваат на тој принцип. Всушност, кај овие вакцини, соочени со соевите B.1351 (јужноафричкиот) и P.1. (бразилскиот), нивото на неутрализирачки антитела воопшто не се намалува или сосема малку. Кај други вакцини се регистрира значајно намалување на ефикасноста. Особено големо намалување на ефикасноста се среќава кај вакцини со инофанзивен вирус (вирусен вектор) на кој се залепени антигените на корона вирусот, како што е вакцината Astra Zeneca. На крај, користење на целосен атенуиран и инактивиран корона вирус, како кај кинеските вакцини Sinopharm и Sinovac, покажуваат респективна глобална ефикасност од 80% и 50% но, сепак, и една помала сензибилност кон соевите. За кинеските вакцини нема податоци дека се тествирани за нивната ефикасност кон новите соеви.

Што работат во моментот и што планираат фармацевтските куќи во врска со новите мутанти?

Воглавно, некои фармацевтски куќи реагираат обратно-пропорционално на нивната ефикасност во справувањето со новите мутанти. Така, британската фармацевтска куќа Astra Zeneca подготвува нова вакцина која ќе биде готова до есента, бидејќи претходната покажа значајно намалување на ефикасноста во справувањето со јужноафричкиот сој. Таа вакцина треба успешно да се справи со новите проблематични соеви, особено со јужноафричкиот.

Американската фармацевтска куќа Moderna лансираше клиничко истражување за трета доза на вакцината направена за јужноафричкиот сој. Фармацевтската куќа Pfizer оценила дека малите разлики во неутрализацијата опсервирани во истражувања in vitro, нема сигнификантно да ја намалат ефикасноста на вакцината. Но, доколку има потреба, ќе бидат потребни шест недели за да се фабрикува новата вакцина. Европската агенција за лекови ЕМА предвиде побрза процедура за одобрување на новите вакцини со тоа што истражувањата се скратени со учеството на неколку стотина партиципанти наместо 30 000 до 40 000 волонтери.

Евројски искуства

КОЈА ВАКЦИНА Е СО КАКВА ЕФИКАСНОСТ



Лабораторија (фармацевтска куќа)	Pfizer-BionTech САД, Германија	Moderna САД	Astra - Zeneca Велика Британија	Novax САД	Спутник V Русија
Користена техника	RNK гласник 2 дози	RNK гласник 2 дози	Вирален вектор, аденовирус од шимпазо 2 дози	Рекомбинантен протеин	Вирален вектор, 2 аденовируси Ad5 и Ad26
Глобална ефикасност против почетниот сој	95%	94%	70%	95%	92%
Ефикасност против британскиот сој (8.1.1.7)	Без значајно намалување на антителата	Без значајно намалување на антителата	Намалување незначено на антителата	85%	Нема тестирање
Ефикасност против јужно- африканскиот сој	Без значајно намалување според фабрикантот	Нова вакцина во развоја	Нова вакцина во развоја	60%	Нема тестирање

ЗОШТО СЕ НАМЕТНАА СТРАТЕГИИТЕ НА RNK

**Побрзо се развиваат од „класичните“, вакцини,
а новите техники обезбедуваат и подобра заштита**

Бидејќи RNK никогаш досега не била користена масовно кај човекот, вакцините што ја содржат станаа „открытие“, во процесот на создавање вакцини против coronavirus Sars-Co V2. Извор на оправдан страв зошто сè уште малку се истражувани, тие се покажаа многу ефикасни, надминувајќи ги „класичните“, вакцини со повеќе од 95% на заштита. Сепак, и вакцините со RNK и оние „класичните“, се засноваат на ист принцип и следат иста цел: да го снабдат организмот со доволно информации за предизвикувачот на болеста во циркулација, за да може имуниот систем во идната инфекција да го препознае и да реагира брзо и ефикасно. Единствено е различен типот на испорачаната информација. Но, тоа менува

сè. Традиционалните вакцини содржат елементи на вирусот, дури и целосен вирус, деактивиран или атенуиран. Тоа подразбира дека треба да се синтетизираат големи протеински комплекси. Тоа е една комплицирана етапа за време на која треба да се усоврши протеинот, а тоа е долг процес, скап и многу ризичен. Оттаму и идејата да се продуцираат овие протеини директно од организмот на вакцинираната личност. Нашите клетки имаат капацитет да ги фабрикува со егзактна посакувана форма и тоа во рекордно време од неколку секунди. Доволно е само да се обезбеди вирална секвенца од антигенот од интерес. Да речеме, да бидат парчиња на RNK гласник (кои се посреднички поддржувачи на гените), оние кои ги кодираат виралните протеини. Во случајот на Covid 19, се работи за малите шилци поставени на површината на корона вирусот. Инокуирани, овие фрагменти на RNK пенетрираат во клетките каде што тие веднаш се преземени од келиската машинерија. Таа ги „чита“, секвенците на RNK, како што се чита план за некоја монтажа и, тогаш,

ги фабрикува одговарачките протеини. Откако ќе се синтетизираат, овие антигени ќе го активираат имуниот систем кој си задава задача да го зачува во меморија профилот на натрапникот за во некоја идна евентуална средба со вистински вирус.

Технологија тестирана четврт век

Ако технологијата на вакцините сега изгледа сосема јасна, треба да се знае дека за тоа беа потребни четврт век тестирања и аплицирања. Но, сè досега овие вакцини беа користени само во ветеринарната медицина, на пример, за заштита на лососите од одгледувалишта од една инфективна болест или за третирање кучиња со букален меланом. Требаше да се јави потреба од итно дејствување против корона вирусот и да се вложат големи финансиски инвестиции за да се надмине стадиумот на клинички истражувања кај човекот, од фазата еден до фазата два. Претставува голема предност да се развива вирус во целуларна средина за разлика од тоа таа да се развива во јајце од кокошка со ембрион. Така, за развивање на протеинските состојки на класичната вакцина се потребни неколку години, а само неколку денови се доволни за да се синтетизираат хемиски посакуваните секвенци на RNK и да се внесат во липидни везикули-нанопартикули кои на тој начин ја инкапсулираат RNK. Оваа брзина е еден адут повеќе и во моментот кога се присутни новите соеви на корона вирусот против кои целните и ефикасни вакцинални верзии се очекуваат што поскоро.

Вакциналните течности се лишени од адјуванти

Вакциналната течност на вакцина што содржи mRNK не содржи ни еден адјувант и слободно може да се смета за најчиста од вакцините. Овој факт е добра вест за антиваксерите, бидејќи тие се против вакцини кои содржат алуминиумски соли како адјувант (такви се некои класични вакцини) кои наводно го зголемуваат ризикот за автоимуни болести (м.з). Стравот дека RNK ќе се интегрира во геномот на вакционираниот и на тој начин ќе го промени, нема никаква основа бидејќи RNK не навлегува во јадрото каде што се гените туку останува во цитоплазмата. Уште повеќе, откако ќе се конституира протеинот по нејзина инструкција, таа се уништува од ќелиските агенси. Во основа, особина на RNK е да биде фрагилна молекула. Овие факти укажуваат на сигурноста на овој тип вакцина но, од друга страна, и на големите проблеми од логистички тип. Затоа, вакциналната течност мора да биде складирана на многу ниска температура: -20 степени за Moderna и -70 степени за Pfizer. За овој тип вакцини се потребни и соодветни разладни уреди. Од ова може да заклучиме дека поради немање уреди за постигнување на толку ниска температура, овие вакцини со RNK нема да допрат до некои земји на Африка и Азија.

Sciences et Avenir-La Rechters-Mars 2021 –N889

Избор и подготовка:
Примариус д-р Горица З. Пировска

НАГРАДИ

“Гоце Делчев” за 2021 за тритомната “Интерна”

Добитник на престижната државна наградата за 2021 год., “Гоце Делчев”, е стручната книга од областа на медицината “Интерна”. Тритомно издание, креирано од група автори - реномирани професори, доктори на медицински науки, специјалисти, кои го дадоа својот голем стручен влог, секој од свој аспект, во делот на интерната медицина.

Овој обемен стручно-научен материјал, којшто е медицина базирана на докази, преку прикази на случаи од практиката, шематски прикази, фотографии, табели и сл. е поделен на кардиологија, нефрологија, ревматологија - во првиот том, клиничка токсикологија, хематологија, ендокринологија-во вториот и пулмологија и алергологија и гастроентерохепатологија-во третиот том.

Групата автори, секој од својата експертиза, имаат срочено високостручно четиво, учебник за сите генерации. Сè повеќе растат потребите на современиот човек за сигурни и јасни информации во делот на медицината. Авторите вршат дескрипција преку своето лично, независно, стручно стојалиште, чиј крајна цел е низ различни патишта да се дојде до сигурни, современи податоци и совети. Преку тритомната “Интерна”, оние кои пред себе ќе го имаат ова издание ќе се најдат пред еден своевиден сого-

ворник. Затоа, проткаена со дијагностика, преку добро поставени прашања и прецизни, беспрекорно скроени одговори, со право може да кажеме дека “Интерна” креира состојба на разговор и размена на мислења и ставови меѓу докторите читатели и авторите.

Нивните примери, идеи, совети и лекции, преточени од практика во дело, несомнено ќе имаат одлучувачка улога меѓу стручната елита, а за “Интерна” со право може да кажеме дека е мерило на културата во медицината.



ТЕСТИРАЈ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

Уредува проф. д-р Катица Зафировска

Труење со железо

Клиничко сценарио: Девојче на 16 години, тежина 52 кг, примено е во амбулантата за итни случаи после обид за самоубиство со ингестија на околу 20 таблети на препарат на железо (100 mg Fe+3 во една таблета). Терапијата со препарат на железо е препишана од матичниот лекар поради феродефицитна анемија предизвикана од обилни менструални крвавења и ригорозна диета за слабеење која ја спроведувала во последните неколку недели.

После неколку часа од внесувањето на таблетите, започнала жестоко да повраќа, се јавила и дијареја со крв во столицата. За кратко време, девојчето развило шокова состојба и акутна респираторна слабост, поради која веднаш по хоспитализацијата била интубирана и поставена на инфузија

со Рингеров раствор. Тензијата е одржувана со норепинефрин. Направена е итна рендгенграфија на абдоменот на која не се видени радио контрастни таблети.

Која од следните терапевтски постапки е најсоодветна за оваа пациентка ?

1. Да се направи тотална иригација на цревата
2. Да се даде сируп со ипекакуана
3. Да се даде активен медицински јаглен
4. Да се започне со инфузија со димеркаптосукцинилна киселина
5. Да се започне со инфузија со дефероксамин



Слика 2. Нативна графика на абдоменот со видливи неа-сорбирани радио контрастни таблети

Дефероксаминот најефикасно е дококу се даде како инфузија и може да се запре давањето кога ќе се повлече шокот ацидозата. Пролонгираната инфузија подолга од 24 часа носи ризик за развој на синдром на акутен респираторен дистрес.

Димеркаптосукцинилната киселина е хелатор којшто се користи во случај на труење со олово, арсен или жива, но не е ефикасен при труење со железо.

Ластонитестиналната деконтaminaција треба да се направи паралелно со хелационата терапија ако на рендген-графика на абдоменот се открие присуство на неапсорбирани таблети на железо (слика 2). Отсуството на таблети на рендген-графиката укажува на тоа дека таблетите се веќе апсорбирани или дека е внесена течен препарат на железо, кога не се препорачува гастроинтестинална деконтaminaција.

Тотална цревна иригација, наефикасен начин за деконтaminaција, треба да се направи доколку таблетите се сè уште присутни после повраќањето или обидот за гастрична лаважа.

Активен јаглен не е ефикасен за апсорпција на железо и затоа не се препорачува за гастроинтестинална деконтaminaција.

Сируп на ипекакуана не се покажал ефикасен за гастроинтестинална деконтaminaција, и, секако, не е интубиран кај интубирана пациентка.

Ако внесот на елементарно железо е под 20 мг/кг телесна тежина, ризикот е мал и за тие пациенти се препорачува деконтaminaција и најмалку чест часа опсервација. Ризикот е умерен доколку внесот е меѓу 20 и 40 мг/кг. МЗЈ упатствата одредуваат прат за упуштување во здравствена установа, ако се внесат околу 40 мг/кг елементарно железо во форма на препарат за возрасни. Кај овие пациенти треба да се примени активен третман, односно освен потпорната нега треба да се даде хелациона терапија и да се направи гастронгестинална деконтaminaција.

Хелационата терапија со дефероксамин треба да се започне кога постојат податоци за ингестија на железо и кога пациентот има знаци за хиповолемија или шокова состојба, летаргија или кома, упорно повраќање и дијареја, метаболна ацидоза со анионски јаз, виден значаен број на радиококтастни таблети при релативна абдоменот или доколку концентрацијата на железото во серумот е повисока од 50 $\mu\text{g/L}$.



Референци

- Chang TP and Rangan C. Iron poisoning: a literature-based review of epidemiology, diagnosis, and management. *Pediatr Emerg Care* 2011 Oct; 27:978.
- Manoguerra AS et al. Iron ingestion: an evidence-based consensus guideline for out-of-hospital management. *Clin Toxicol (Phila)* 2005; 43:553.
- Sankar J, Shukla A, Khurana R, Dubey N. Near fatal iron intoxication managed conservatively. *BMJ Case Rep.* 2013 Jan 31;2013:bcr2012007670.

Ризикот за појава на системската токсичност зависи од количината на внесено елементарно железо. Карбоксид-железните препарати имаат пошироки безбедносни граници во споредба со солите на железо. Нема публицирани извештајувања за сериозно или фатално труење од ингестија на карбоксидни железни препарати.

Слика 1. Стадиуми на акутно труење со железо

Акутното труење со железо се развива во неколку последователни фази (слика 1). По околу шест часа од ингестијата, пациентите може да манифестираат хеморагични гастронгестинални симптоми што се последица на директниот каустичен ефект на железото врз гастронгестиналната слузница. Потоа, во тек на шест до 12 часа од ингестијата, може да излезе дека симптомите се подобруваат, особено ако има супотривна нега. Но, во периодот од 12-24 часа се развива мултиорганска слабост која се карактеризира со појава на епилептични грчеви, променет ментален статус, метаболна ацидоза и општување на органите, најчесто на црниот дроб.

Експривниот каустичен ефект на железото земено по органен пат предизвикува масивна апсорпција на железото од гастронгестиналниот тракт. Кога нивото на железо во серумот ќе го надмине врзувачкиот капацитет на телото, се јавуваат слободни радикали кои водат до липидна пероксидација и општување на келиските мембрани. Најзасегнати се слободни радикали кои водат до липидна пероксидација при акутно труење со железо се црниот дроб, срцето, бубрежите и белите дробови, а има негативен ефект и врз хематопоезискиот систем.

Акутното труење со железо може да доведе до сериозни компликации кои може да завршат со смртен исход. Најчесто, акутно труење со железо се јавува кај деца поради нивната напрежени наменети за возрасни. Кај возрасни, честата причина е прекумерна доза на суплементи на железо земана по обид за самоубиство.

Отговор: Кај пациенти со акутно труење со железо кое бара хелациона терапија, а хелатор од прв избор е дефероксамин.

- Skoczynska A, Kwiecinska D, Kielbinski M, et al. Acute iron poisoning in adult female. *Hum Exp Toxicol.* 2007;26(8):663–666.
- Tenenbein M. Hepatotoxicity in Acute Iron Poisoning. *J ToxicolClinToxicol.* 2001;39:721–726.
- Baranwal AK, Singhi SC. Acute Iron Poisoning: Management Guidelines. *Indian Pediatr.* 2003;40(6):534–540.
- Madiwale T, Liebelt E. Iron: not a benign therapeutic drug. *Curr Opin Pediatr.* 2006;18(2):174–179.

Новини од медицина

БУДЕЊЕ САМО ЕДЕН ЧАС ПОРАНО ЗНАЧИТЕЛНО ГО НАМАЛУВА РИЗИКОТ ОД ДЕПРЕСИЈА

Генетска студија на 840,000 луѓе известува дека поместувањето на будењето за само еден час го намалува ризикот за депресија за 23%. Ова студија, истовремено, е меѓу првите кои имаат измерено колкава промена е потребна да влијае врз нашето ментално здравје. Ова е важно, со оглед дека во текот на пандемијата многумина од нас работат и се школуваат од дома, и си легнуваат подоцна.

Претходни опсервациони студии опишаа дека 'ноќните сови' имаат двојно зголемен ризик да патат од депресија отколку ранобудниците, без оглед колку долго спијат. Со оглед дека афективните заболувања влијаат врз сонот, загатката на што се должи ова продолжува. Останати, слични студии пак имале мал број на испитаници, се ослонувале на прашалници кои се однесувале само на едена мерка или пак не вклучиле фактори од околината што исто така влијаат врз сонот и расположението.

Во 2018, Vetter и колеги објавија голема и лонгитудинална студија на 32,000 медицински сестри кои рано се буделе и имале до 27% помал ризик да развијат депресија. Но, оваа студија не одговорила на што се должело пораното будење кај овие испитаници, а особено, што тоа значи да се будиш порано?

Со цел да го утврдат ова, научниците истражиле податоци од DNA компанија за тестирање '23 and Me', како и од Биомедицинската дата база на UK Biobank. Испитувањето е направено со помош на Менделеева рандомизација, што овозможува да се најдат генетски асоцијации и нивните причини и ефекти.

Повеќе од 340 познати генетски варијанти, вклучувајќи ја и варијантата наречена „clock gene“ PER2, што влијаат врз човековиот хронотип и генетиката, може да објаснат колективно 12-42% од нашата преференца за спиење. Во оваа студија, генетските податоци од 850,000 луѓе биле биле анализирани, вклучувајќи ги и тие од 85,000 луѓе кои носеле тракери за сон, во тек на седум дена, како и 250,000 луѓе кои пополниле прашалник за спиење. Ова овозможило да се соберат дополнителни податоци до промени во тек на еден час за поточно да се одреди како генетските варијанти влијаат врз нашиот сон и будење.

Една третина од испитаниците се идентифицирале како ранобудници, 9% како 'ноќни сови', а останатите немале преференца. Во просек, средната вредност на сонот на испитаниците била три часот наутро, односно многумина од нив оделе на спиење во 11 часот навечер, а се буделе во 6 часот наутро. Имајќи ја оваа информација, научниците ги анализирале и генетските варијации, како и расположивите дијагнози за депресија и лекување со антидепресиви.

Наодите се изненадувачки – секој среден час на спиење (средното време од легнување до будење) доведувал до 23% намален ризик за депресија. Ова значи дека доколку некој оди редовно на спиење во еден часот наутро и почне да си легнува околу полноќ, а поминува во спиење исто вереме како и претходно, го намалува ризикот да развије депресија за 23%, а доколку си легнува во 11 часот навечер, ризикот се намалува за речиси 40%. Дали ова се случува и кај оние луѓе кои порано стануваат, засега не е познато.

JAMA Psychiatry 2021; DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.0959

ОКСИГЕНИЗАЦИЈАТА НА КРВТА МОЖЕ ДА ОБЈАСНИ ЗОШТО ГУБИТОКОТ НА ПАМТЕЊЕ Е РАН СИМПТОМ КАЈ ALZHEIMER-ОВАТА ДЕМЕНЦИЈА

Научници го измериле нивото на оксигенизацијата на крвта во хипокампусот и даваат доказ - зошто овој дел на мозокот е вулнерабилен за оштетувања и неуродегенерација, што претходи на Alzheimer-овата болест.

Во оваа студија на експериментални глувци, мерена е мозочната активност и крвниот проток во хипокампусот. Симулација е применета за да се предвиди количината на кислород што се носи до неуроните од хипокампусот, за да потврди колку е најмалата количина на крв потребна за нормално функционирање на неврните. Научниците велат дека ова може да го променат текот на заболувањето и доведе до превенција на Alzheimer-оватата болест, за која, барем засега нема лек.

Nature Communications 2021; 12 (1) DOI: 10.1038/s41467-021-23508-y

ПАРАЗИТИТЕ СЕ ФОНТАНА НА МЛАДОСТА - ИНФЕКТИРАНИТЕ МРАВКИ ЖИВЕАТ МНОГУ ПОДОЛГО

Работниците мравки што се заразени со тенија живеат многу подолго отколку тие што не се. Оваа паразитска инфекција е воглавно штетна, но има и исклучоци. Повеќегодишна студија утврдила дека мравките од *Temnothorax nylanderi* родот живеат значително подолго доколку се заразени со тенија и нивниот живот речиси е исто долг како и на кралицата мравка, која може да живее и до 20 години, додека животниот век на женските работнички е најмногу до две години. Едно до објаснувањата за ова е дека заразените мравки имаат промена на физиологијата од страна на паразитот и, исто така, и многу подобар доток на храна. Другото објаснување е дека заразените мравки се добро негувани и чувани од страба на своите незаразени колешки. Имено, тие биле поштедени од тешките работи, биле негувани, чувани и хранети, често добивајќи и поголемо внимание и од самата кралица, а за тоа не реципроцирале со ништо.

Royal Society Open Science 2021; 8 (5): 202118 DOI: 10.1098/rsos.202118

БЕГСТВО ОД ЗАБОРАВ – КАКО МОЗОКОТ СЕ РЕСТАРТИРА ПО ДЛАБОКА АНЕСТЕЗИЈА

Милионите хируршки процедури што се прават секоја година не би можеле да се изведат без генерализирана анестезија, волшебна медицинско достигнување да се исклучи свесноста во реверзибилен и контролиран начин. Применувајќи лекови како propofol и isoflurane, матрици за когнитивни функции и свесност кај луѓето по анестезија започнаа да се појавуваат.

Во оваа студија, 30 здрави возрасни волонтери биле анестезирани во тек на три часа. Нивната мозочна (мерена со EEG) и сон/будност активност биле мерени пред и по експериментот. Секој учесник бил испитан со когнитивни тестови за нивната брзина на реагирање, памтење и други когнитивни функции пред добивањето на анестезијата, веднаш по враќањето на свесноста, а потоа на секои 30 последователни минути.

Контролната група ја сочинувале луѓе кои немале генерализирана анестезија и биле будни за време на трите часа и ги имале истите когнитивни тестови за време на истиот временски период.

EEG и анализата на когнитивните тестови посочувале дека враќањето на свесноста е постепен процес. Една од мозочните функции, којашто најпрво се враќа, е способноста за апстрактно решавање, што е контролирана од орефронталниот мозок, додека на другите функции, како реакционото време и вниманието, им е потребно подолго време. Научниците ова го објаснуваат дека со еволуцијата, за високите когнитивни функции што биле најнеопходни најбргу да се вратат за да се одбегне опасна по живот ситуација – неопходен е префронталниот кортекс да биде активен за да се категоризира ситуацијата и да се направи брз план за акција.

eLife 2021; 10 DOI:10.7554/eLife.59525

ОПСЕСИВНО КОМПУЛЗИВНОТО ЗАБОЛУВАЊЕ Е ПОВРЗАНО СО ЗГОЛЕМЕН РИЗИК ЗА ИСХЕМИЧЕН МОЗОЧЕН УДАР ВО ПОДОЦНЕЖНИОТ ЖИВОТ

Возрасни со опсесивно компулзивно заболување (OCD) имаат над трипати зголемен ризик да добијат исхемичен мозочен удар во подоцнежниот живот отколку луѓето кои имаат добро ментално здравје. Ова треба да ги охрабри луѓето со OCD да водат здрав живот, да не пушат, туку да спортуваат и имаат здрава телесна тежина за да превенираат мозочен удар. Здравствените работници, исто така, треба да ги следат редовно пациентите со OCD поради нивниот зголемен ризик за мозочен удар.

Студијата се базира на анализа на здравствени податоци од 2001-2010 од Тајванската банка на здравствени податоци (Taiwan National Health Insurance Research Database) којашто го споредила ризикот за мозочен удар меѓу 28,064 возрасни, кои во 2001 година биле на просечна возраст од 37 години. Анализираниот група имала подеднаков број мажи и жени. Ризикот за мозочен удар биле утврдени во текот на 11 години. Резултатите укажуваат дека OCD е независен ризичен фактор за исхемичен мозочен удар по контролирање на дебелина, срцеви забо-

лувања, пушење, хипертензија, покачен холестерол и Тип 2 дијабетес, сите познати ризични фактори за мозочен удар. Од интерес, во оваа студија, OCD не бил најден како ризичен фактор за хеморагичен мозочен удар.

Stroke 2021; DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.032995

МУОРИА Е ПОВРЗАНА СО ЛОШ СОН И НАМАЛЕН МЕЛАТОНИН

Австралиска студија укажува дека луѓето со муорија имаат полош квалитет на спиење отколку луѓето со нормален вид. Исто така, студијата утврдила дека кратковидите луѓе имаат одложен циркадијан ритам и пониска продукција на мелатонин, хормон што е одговорен за регулирање на нокниот сон, отколку луѓето со нормален вид.

Сите испитаници во оваа студија биле студенти на свои 20 години. Нивото на мелатонин било измерено во нивната плунка и урина. Младите луѓе со муорија имале значителни поместувања на нивниот циркадијан ритм и намален мелатонин во споредба со контролните субјекти.

Sleep 2021; 44 (3) DOI: 10.1093/sleep/zsaa208

НИСКОТО НИВО НА ТЕСТЕСТЕРОН Е ПОВРЗАНО СО ЗГОЛЕМЕН РИЗИК ЗА СИЛНА COVID-19 ИНФЕКЦИЈА

Кај мажите, ниското ниво на тестестерон во крвта доведува до посилен форма на COVID-19 инфекција. Оваа студија ги побива претходните верувања дека високото ниво на тестестерон е причината за тоа што мажите имаат поголема реакција од жените кон COVID-19.

Оваа американска студија не можела да потврди дали ниското ниво на тестестерон во крвта е и причина за силна реакција кон оваа вирусна инфекција, но ниското ниво на тестестерон може да послужи како маркер за останатите фактори на заболувањето. Воедно, научниците предупредуваат за клиничките испитувања на хормонални терапии што се испитуваат во лекувањето на мажи со COVID-19. Овие терапии се засноваат на препарати

што го блокираат или, пак, намалуваат нивото на тестестерон или, пак, го зголемуваат нивото на естроген.

Неколку хормони во крвни примероци од 90 мажи и 62 жени со симптоми и потврден COVID-19 биле испитувани. Од 143 пациенти кои биле примени на болничко лекување, хормоните биле повторно мерени на 3, 7 и 14 и 28 дена, дококу пациентите останале на болничко лекување. Естрадиол, форма на естроген која ја произведува телото и IGF-1, важен растечки хормон што е близок до инсулинот и има улога во одржувањето на мускулната маса, заедно со тестестеронот биле мерени.

Кај жените, нивото на овие хормони со јачината на заболувањето не корелирало, додека кај мажите, тестестеронот бил поврзан со посилено заболување. Крвното ниво на тестестерон од 250 nanograms/deciliter или помалку, се смета за ниско ниво кај adulтни мажи. Во оваа студија, болнички лекуваните мажи со силна COVID-19 слика имале просечно ниво на тестестерон од 53 nanograms/deciliter (а во третиот ден од следувањето се спуштил дури на само 19 nanograms/deciliter), додека кај мажите со нешто поблага форма, средното ниво било 151 nanograms/deciliter. Тие со најниско ниво на тестестерон имале најголем ризик да бидат приклучени на вентилатор и да бидат примени на интензивна нега или, пак, починале 37 пациенти (од кои 25 мажи) починале во текот на студијата.

Научниците утврдиле дека и останати ризични фактори за COVID-19, како на пр. старост, дебелина и дијабет, исто така се поврзани со намалено ниво на тестестерон. Воедно, ниското ниво на тестестерон, било поврзано со зголемено ниво на инфламација и активација на гени што овозможуваат интрацелуларна циркулација на сех хормоните. Научниците, сега истражуваат дали овие промени влијаат врз кардиоваскуларниот исход кај long COVID-19, кајшто симптомите постојат повеќе месеци, а особено дали тестестерон терапијата може да им помогне во нивната рехабилитација.

JAMA Network Open, 2021; 4 (5): e2111398 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.11398

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



Божиновиќ зборува за ковид - пасошите

Заменик премиерот, министер за внатрешни работи и началник на Националниот штаб, Давор Божиновиќ, даде изјава за ковид - пасошите во Парламентот.

Да ве потсетиме, преку системот eCitizens и во Канцелариите на СНИРН, започнаа да се издаваат ЕУ-дигитални covid-сертификати, попознати во јавноста како ковид - пасоши.

Ова е ковид - пасош и можете да го извадите денес

Одлуката за започнување со издавање на дигитални зелени сертификати, попознати во јавноста како ковид - пасоши, Владата ја донесе на телефонска сесија.

Покрај олеснувањето на движењето на граѓаните при преминување на граничните премини на Република Хрватска, но исто така и на граничните премини на земјите членки на ЕУ, со кои ќе бидат склучени билатерални договори, ковид - пасоши може да се користат за други цели, во согласност со

Штабот за цивилна заштита од заразни болести.

Сертификатот за ЕУ за дигитални ковид пасоши го издава Министерството за здравство. Потврда може да се побара преку Интернет, преку порталот eCitizens или, физички, во филијалите на Хрватскиот институт за здравствено осигурување. HZZO го издава сертификатот во хартиена форма или го доставува по е-пошта.

Без оглед на верзијата, сертификатот содржи QR-код со основни информации и дигитален печат за да се обезбеди автентичноста на сертификатот.

Како што проверивме, и со една доза вакцина дадена на двапати во две дози, може да добиете сертификат, но тоа не значи дека ќе може да влезете во посакуваната земја на ЕУ, бидејќи повеќето земји имаат како доза две дози вакцина (и одредено време по добивањето на двете дози).

Постапката за добивање на ковид - пасош е преку системот eCitizens.

За да добиете ковид - пасош во системот eCitizens, прво мора да поднесете апликација. Ова ќе го сторите со внесување на вашата ОИБ и адресата за е-пошта за која ќе пристигне потврдата.

Извор: Index Vijesti



Трета доза наскоро?

Тиодоровиќ - Должината на задржувањето на антителата зависи од видот на вакцината

Епидемиологот Бранислав Тиодоровиќ изјави дека сите ќе мора да ја примиме третата доза на вакцината за шест, осум или 12 месеци, без оглед на видот на вакцината против корона вирусот.

“Толку сме навикнати кога станува збор за грипот. Прво се даваат две дози, а потоа секоја година се дава по една доза. Веројатно ќе ја имаме таа состојба и со оваа болест”, рече Тиодоровиќ.

Тој изјави дека не е потребно сите да бидат тествани за антитела и да прават драма затоа што, како што истакна, сите четири вакцини што во моментот им се достапни на граѓаните на Србија развиваат титар на антитела што штити.

Тој додаде дека дали ќе трае подолго или пократко, зависи од видот на вакцината.

Извор: Танјуг



Итните пациенти на Клиничкиот центар на Црна Гора (KCCG), на кои им е потребна анализа од Центарот за клиничка лабораториска дијагностика (ЦКЛД), ќе имаат готови наоди за помалку од еден час

ЦРНА ГОРА

Итните пациенти на Клиничкиот центар на Црна Гора (KCCG), на кои им е потребна анализа од Центарот за клиничка лабораториска дијагностика (ЦКЛД), ќе имаат готови наоди за помалку од еден час, рече министерката за здравство, Јелена Боровиниќ Бојовиќ, на отворањето на реновирањето на ЦКЛД.

Боровиниќ Бојовиќ рече дека при отворање и реновирање на одредени објекти, често се испушта одговорот на прашањето што значи тоа за граѓаните.

„Пациентите во итни случаи ќе можат да ги примат сите потребни тестови за помалку од еден час, што е особено важно за хоспитализираните пациенти, особено за пациентите во Ургентниот центар, каде што брзото и сигурно откритие понекогаш е од витално значење“, рече Боровиниќ Бојовиќ.

Таа рече дека, од друга страна, амбулантите добиваат проширен опсег на лабораториски тестови.

„Како лекар, знам дека на пациентите им треба пр. S100 за маркер на тумор. Или калпротектин. Отсега ќе ги имаат во KCCG и повеќе нема да мора да трошат пари за ваквите анализи“, рече Боровиниќ Бојовиќ.

Таа потсети дека реновирањето и спроведувањето на проектот започна во ноември минатата година, сред пандемијат, и дека ништо не ги спречило во спроведување на



проектот за отворање и реновирање на одредени објекти во состав на ЦКЛД.

„Благодарение на посветената работа на Невена Терзиќ Станиќ и на тимот на ЦКЛД, ја завршивме работата во најтешките времиња“, рече Боровиниќ Бојовиќ.

Таа рече дека обемот на работа е голем, затоа што е потребно да се одржи континуитетот во работата и истовремено да се обезбедат здравствени услуги на сите граѓани, со дополнителен, посебен вид на организација на работниот процес што се однесува на пациенти со корона вирус.

ИЗВОР: МОНДО

БИХ

Ревакцинација со Спутник V заглавена во БиХ

На РС недостигаат дози на руската вакцина Спутник V со којашто треба да се вакцинираат граѓаните кои го направиле првиот дел од имунизацијата.

Бранислав Елејковиќ, директор на РС Институт за јавно здравје, за „Независне“ изјави дека ревакцинацијата на граѓаните ќе се изврши кога ќе пристигнат дополнителни дози од втората компонента на Спутник V.

„Рокот за ревакцинација со оваа вакцина е до 90 дена“, посочува Елејковиќ.

Дополнителни 25.000 дози од втората компонента на оваа руска вакцина се очекуваат во догледно време.

Елејковиќ посочува дека снабдувачот ќе ги извести за точниот датум на пристигнување.

Кој мора да биде периодот за ревак-

цинација со руската вакцина Спутник V?

„Ревакцинацијата со Спутник V, како и АстраЗенец, може да биде во рок од 90 дена. Досега никој во РС не доцнесе на ревакцинација“, рече Елејковиќ.

Тој посочи дека е важно никој да не се вакцинира пред 21-от ден од приемот на првата доза на вакцината. Досега, повеќе од 102 000 граѓани се вакцинирани со првата доза во РС, а повеќе од 32 000 лица се вакцинирани со двете дози.

„Околу 95.000 лица постари од 65 - години се регистрирани за имунизација и нивната вакцинација сè уште трае. Кога станува збор за третата фаза на вакцинација, постојано добиваме нови списоци и вакцинацијата од овие кате-

гории е во тек“, заклучи Елејковиќ.

Вакцинацијата и ревакцинацијата продолжија во КС во Олимписката сала Зетра, според планот и протоколот за имунизација на Институтот за јавно здравје на КС.

„Вакцинацијата започна во осум часот, а беа достапни 7.000 вакцини“, се вели во соопштението на Министерството за здравство на КС.

Тие повториле дека граѓаните не треба да доаѓаат ако не добиле покана за вакцинација и дека сите што ќе дојдат без покана ќе бидат вратени.

„Под чадорот на ЕУ, се чувствуваме побезбедни“, соопшти Министерството за цивилни работи.

Извор: Радиосараево.ба

Доајени

ЗА ДОАЈЕНИТЕ НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

УРЕДУВА: Проф. д-р Дончо ДОНЕВ
e-mail: dmdonev@gmail.com

Медицинскиот факултет во Скопје, основан во 1947 г., одигра клучна улога во развојот на македонската медицина и образованието на медицинските професионалци, подобрување на локалната здравствена состојба на населението и целокупниот ниво на здравствениот систем и обезбедувањето на здравствена заштита на населението во Р. Македонија. Придонесот на првите лекари-наставници во основањето и иницијалниот развој на Медицинскиот факултет во Скопје, во периодот 1947-1960 г. и потоа, беше од суштинско и неопходно значење.

Во рубриката „За првите доајени на Медицинскиот факултет во Скопје“, „Vox medici“ ја продолжува традицијата за расветлување на историската улога и придонес на лекарите и групи стучна-наставници во основањето на факултетот и во формирањето и/или развојот на одделни институции, клиници и катедри во новоформираните Медицински факултети во Скопје во 1947 г. и во првите 10-15 години од неговото развој.

Медицинскиот факултет во Скопје, Македонската лекарска друштво и Лекарската комора на Македонија им должат неизмерна благодарност на првите лекари-наставници од Македонија и на оние кои дошле во Скопје од други републики во тогашната ФНР Југославија, посебно од Србија и од Хрватска, и од други земји во Европа, за нивниот ентузијазам и несебично залагање, професионална и академска работа и посветеност, и огромниот придонес во основањето и иницијалниот развој на Медицинскиот факултет во Скопје и развојот на медицината во Македонија, а со што придонесувале и за севкупниот културен и општествено-економски развој и во градењето на новата македонска национална историја.

„Vox medici“ ги повикува сите автори кои поседуваат лична документација и/или имаат интерес и наклоност кон проучување на расположливи архивски и други материјали, јубилејни публикации и стучно-научна литература, слики и документи за верификација на историските факти и случувања, да дадат придонес во оваа секција/рубрика со написи заради расветлување на новата историја на медицината и оддавање должна почта и признание на првите наставници на Медицинскиот факултет во Скопје и доајени на медицината во Македонија.



Крсто ГЕОРГИЕВ

Професор и пионер на дигестивната хирургија во Македонија

Животојот поминал во управење жрешки не само што е почестен, туку и покорисен од животојот поминал во пасивност и без каква било акција

- Џорџ Бернард Шо

Д-р Крсто Георгиев е роден на 28.03.1915 г. во с. Селци, Малесија, Струга, како второ од два деца (Весна и Крсто) во сиромашно семејство со пекарска дејност, од мајка Гафина и татко Живко Георгиеви. Основно образование стекнал во родното место, а гимназија завршил во Лом, Бугарија, каде на возраст од 11 години заминал со родителите на работа кај роднини-печалбари. Во 1935 г. се запишал на Правниот факултет во Софија, а во 1936 г. започнал студии на Медицинскиот факултет (МФ) во Белград, каде го завршил првиот „ригорозум“ во тек на три години. Потоа, продолжил и дипломирал на МФ-Софија во 1942 г. Во 1948 г. започнал специјализација по хирургија, а специјалистичкиот испит го положил во 1953 г. и бил назначен за раководител на Одделот за дигестивна/абдоминална хирургија за мажи. Избран е во доцент во 1959 г., вонр. проф. во 1965 г. (реизбран во 1970 г.) и професор во 1973 г. Во 1966-67 г. извршувал должност директор на Клиниката за хирургија. Во 1970-71 г. остварил едногодишен престој во Лондон и по враќањето вовел низа нови методи и техники во областа на абдоминалната хирургија.

Својата животна сопатничка Елисавета (Фетка) Смилевска од Скопје, виша медицинска сестра, ја запознал во повоените години и стапиле во брак во 1947 г. Нивната ќерка

Александра (Сашка), по смртта на својот татко во 1975 г., била вработена во Клиниката за абдоминална хирургија, каде работела до пензионирањето како секретарка, архивар и во научната документација на Клиниката. Заедно со нејзиниот сопруг, Коста Поповски, новинар во дневниот весник „Вечер“ во пензија, синот Крис и ќерката Бистра, живеат во Скопје.

Проф. д-р Крсто Георгиев починал во Скопје, по долго и тешко боледување, на 6.10.1975 г., во 60-та година од животот.

Општествено-политичка и револуционерна дејност

Уште како ученик во гимназија бил член на илегална Марксистичко-ленинстичка организација во Бугарија, а како студент во Белград припаѓал на напредното младинско движење на Југословенските студенти. Потоа, како студент во Софија бил вклучен во напредна илегална организација во Бугарија „Б.О.Н.С.С.“, а бил член и на илегална македонска организација. Од 1942-44 г. служел редовен кадровски рок во Школата за резервни офицери во Софија. Во септ. 1944 г. стапил во партизанските одреди на НОБ и извршувал разни раководни функции во санитетската служба, почнувајќи од санитетски референт на 17-та македонска бригада до раководител на дивизијски санитет на 42. Кумановска дивизија. По ослободувањето на Скопје, во ноем. 1944 г., бил именуван за прв управник на Воената болница „Полумесечина“ во Скопје, со која раководел до крајот на 1945 г. и, притоа, ги стекнал првите хируршки искуства. По демобилизацијата во 1945 г., заедно со своите родители, конечно, доаѓаат во Скопје.



Дел од персоналот на Клиниката за хирургија, 1956 г. Од десно седат: Георгиев Крсто, Ставридис Сотир, Томасео Иван, Караџозов Панче, Клајиќ Ружа и Кепески Димко

Лекар хуманист, наставник и едукатор

Во 1946 г., д-р К. Георгиев бил назначен за помошник-директор, и шеф на здравствената служба, во Државниот фонд (Завод) за социјално осигурување на Македонија. Тесно соработувал со Министерството за народно здравје и активно учествувал во подобрувањето на организацијата на здравствената служба во Н. Р. Македонија. Во текот на 1948 г. започнал специјализација по хирургија и остварил шестмесечен престој во две универзитетски клиники за хирургија во Швајцарија, во Женева кај проф. Јенцер (Albert Jentzer) и во Цирих кај проф. Брунер (Alfred Brunner). Потоа, се вратил во Скопје и се приклучил на Клиниката за хирургија при МФ-Скопје, во дек. 1948 г. Во 1950 г., како лекар на специјализација, бил упатен во Прилеп за да организира Одделение за хирургија во Болницата во Прилеп, каде работел 10 месеци и потоа се вратил во Клиниката за хирургија при МФ-Скопје. Во 1950-те редовно ги следел предавањата на своите претпоставени наставници (Д. Јузбашкиќ, Б. Оберхофер, П. Караџозов и С. Ставридис). Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил во 1953 г. и бил преместен да работи во Болницата во Битола, како раководител на Одделението за хирургија. По една

година служба во Битола се вратил во Скопје и бил назначен за раководител на Одделот за абдоминална хирургија за мажи во Клиниката за хирургија. Во дек. 1954 г. бил избран за асистент, а во јан. 1959 г. хабилиитирал на тема „Прилог кон клиничката патологија и терапија на волвулус на сигмоидниот колон“, во која исцрпно е изложена проблематиката на торзијата на сигмата и примарната ресекција како метод на избор со извонреден успех за намалување на морталитетот. Хабилитацијата претставувала голем придонес во македонската патологија и медицинската хируршка литература, а подоцна била основа на Скопската хируршка школа во терапијата на наведената болест со многу висока смртност во претходниот период. Наставната кариера ја започнал со изборот во доцент во 1959 г. Во вонреден професор бил избран во 1965 г. (реизбран во 1970 г.) и во редовен професор во 1973 г.

Во 1970-71 г. остварил едногодишен престој во Лондон, во St. George Hospital кај проф. Смит (Rodney Smith), каде се запознал со врвните достигнувања на современата абдоминална хирургија и совладал многу тајни, посебно во хируршкото лекување на гастро-дуоденалниот улкус, хепатобилијарната и панкреатичната хирургија. Во праксата успешно применувал

свои сопствени иновативно-модифицирани методи и интервенции во лекувањето на одделни компликации, посебно кај потешки случаи и сложени оперативни зафати. Во секавањето на голем број пациенти и нивни блиски и роднини, долг период по оперативната интервенција што тој ја направил, бил споменуван како „спасител“. Негова најголема радост и сатисфакција била спасениот и продолжен живот на неговиот пациент.

Проф. К. Георгиев бил крајно посветен хирург на своите професионални и етички должности, со висока пожртвуваност и храброст да прифати ризик во границите на корисното за болниот. Бил мошне стабилен во дијагностичките проценки и индикации за хируршка интервенција како најдобра и понекогаш единствена алтернатива за болниот.

Проф. К. Георгиев одржувал настава по клиничка и систематска хирургија, хируршка пропедевтика за медицинари и хирургија за студенти на стоматологија. Како наставник и педагог бил внимателен, трпелив и коректен кон помладите колеги и студентите, но и строг критичар за слабостите и објективен оценувач на испитите. Неговите предавања, главно од абдоминалната хирургија, биле систематични и лесно разбирливи, продлабочени со најнови научни сознанија и исполнети со богато лично искуство. Не зборувал премногу и бил „тежок на збор“, но со „тежина на



Проф. Крсто Георгиев со ќерката Александра, пред нивниот дом во Скопје, 1973 г.

Доајени

зборот“ на она што го кажувал. Бил наставник за предметот хирургија и во Училиштето за мед. сестри и акушерки во Скопје. Како предавач активно учествувал на стручните состаноци на Секцијата за хирургија при МЛД, како и на разни курсеви и семинари на Црвениот крст на Македонија. Одржувал и популарни предавања пред слушатели од работни колективи и општествени организации.

Иницијатор, организатор и општествено-стручни активности

Проф. К. Георгиев бил еден од водечките хирурзи на МФ-Скопје во 1950-те и 1960-те, посебно во доменот на абдоминалната хирургија. Придонел за издвојување на посебно Одделение за абдоминална хирургија, со вкупно 65 кревети, во Клиниката за хируршки болести при МФ-Скопје, во 1954 г. и, притоа, бил именуван за шеф на Одделот за мажи. Со пренесување на стекнатите знаења и искуства од студиските престои во странство и со воведувањето нови методи во оперативната работа дал голем придонес во развојот на Одделението за абдоминална хирургија, кое подоцна прераснало во самостојна Клиника за абдоминална хирургија при МФ-Скопје. Исто така, придонел за формирањето на Одделението за хирургија во Прилеп (1951) и развојот на Одделението за хирургија во Битола, со кое раководел една година (1954). По катастрофалниот земјотрес во Скопје, на 26.7.1963 г., како член на оперативниот штаб, придонесувал за ефикасна организација на хируршката служба преку повеќе пунктови во Скопје за тријажа на повредените, соодветно згрижување според тежината на повредата и итноста на интервенцијата и, по потреба, евакуација на повредените во болнички установи во други градови и хируршки центри во (Куманово, Тетово, Велес) и надвор од Републиката (Ниш, Приштина). Бил долгогодишен шеф на Одделението за абдоминална хирургија за мажи, а во 1966 г., од Советот на Клиниката по распишан конкурс бил избран за директор на Клиниката за хируршки болести при МФ-Скопје, која должност ја извршувал до мај 1967 г. кога за в.д. директор бил поставен доц. Петар Тофовиќ.

Комеморативна седница за проф. К. Георгиев во Клиниката за хирургија, 7.10.1975 г. Од десно: Проф. Кочо Серафимов, прим. Андреја Мишковски, д-р Тихомир Крцковски и д-р Воислав Ѓошев



Проф. К. Георгиев бил активен член и претседател на Секцијата за хирургија при Македонското лекарско друштво (МЛД), член на Управниот одбор на Здружението на хирурзите на СФР Југославија и Меѓународното здружение за хирургија. Бил член и еден од основачите на Меѓународното здружение за дигестивна хирургија (Collegium Internationale Chirurgicae Digestivae), основано во 1971 г. во Сан Ремо, Италија. Како претседател на Организациониот одбор, организирал Прв интерсекциски состанок на хирурзите на Србија, БиХ, Црна Гора и Македонија, со активно учество на околу 600 хирурзи од Југославија и повеќе стотини презентирани трудови, кој бил одржан во поранешниот дом на ЈНА во Скопје и во Охрид, од 7-10.4.1960 г. Тој настан бил пресвртница и поттик за натамошен развој на хируршката мисла и дејност во Македонија и другите републики во тогашна Југославија.

Покрај редовните професионални и раководни задолженија во Клиниката за хирургија, проф. К. Георгиев извршувал повеќестрани самоуправни и општествено-стручни функции и активности. Повеќе пати бил претседател на Работничкиот совет и член во првиот состав на Управниот одбор на Клиниката за хирургија (1956-60), бил претседател на Републичкиот одбор на

Синдикатот на здравствените работници на Македонија, член на Болничкиот комитет на СКЈ и член на Главниот одбор на Црвениот крст на Македонија.

Приврзаноста кон своето родно место, далечното и тешко достапно Селци, кое го напуштил како дете, проф. К. Георгиев ја манифестирал со повеќе иницијативи преку Друштвото за обнова на Малесијата на кое бил претседател. Бил иницијатор за подигање паметник на Војдан Чернотрински, основоположник на македонската драма, како и за изградба на асвалтна патека до неговото родно Селци.

Научно-истражувачка и публицистичка активност

Покрај здравствената и наставната, научната дејност е една од трите основни дејности на Клиниката за хирургија преку научно следење, изучување и решавање на проблемите од областа на хирургијата, посебно на оние поврзани со нашето подрачје и население, како што се волвулус на сигмоидниот колон, ехинококот на белиот и црниот дроб, уролитијазата, проблемот на траматизмот воопшто во услови на интензивна урбанизација и индустријализација итн.

Проф. К. Георгиев дал посебен придонес за развојот на хирургијата на дебелото црево, оперативен третман на улкусната болест и патологијата на пан-

креасот, со воведување повеќе нови оперативни методи и техники во областа на абдоминалната хирургија, меѓу нив и порталните анастомози, проксималната гастрична ваготомија при лекување на дуоденалниот улкус без дренажа, панкреатично-дуоденална ресекција при карцином на главата на панкреасот (метод Whipple), како и хирургија на дебелото црево, ано-ректалната хирургија и др. Имал богато клиничко искуство, а материјал за своите стручно-научни публикации и реферати за учество на стручните собири црпел посебно од областите на дигестивната хирургија. Активно учествувал, со презентирање трудови, на многубројни хируршки состаноци, симпозиуми и конгреси во земјата и странство, презентирајќи ги своите стручно-научни и практични постигнувања. Бил учесник на Меѓународната конференција за превенција и елиминација на последиците од катастрофите, Скопје 1966 г., и бил еден од иницијаторите за формирање на функционален Центар за дејствување при елементарни несреќи и вонредни состојби, на самото место со мобилни екипи за спасување на човечки животи. Учествовал на Националниот конгрес на романските хирурзи (Букурешт, 1964) и на 7-от Конгрес на бугарските хирурзи (Софија, 1966). Објавил повеќе од 100 стручно-научни трудови, главно од областа на дигестивната хирургија.

На 12-от Конгрес на хирурзите од Југославија, што се одржал во Скопје, во септ. 1971 г., Редакцијата на единственото и реномирано гласило на хирурзите и ортопедите на Југославија *Acta Chirurgica Yugoslavica* била преместена од Хрватска во Македонија. Притоа, бил формиран Уредувачки одбор со нов состав со главен и одговорен уредник проф. Кочо Серафимов, а меѓу еминентните членови-хирурзи од Југославија претставници од Македонија биле проф. Јован Пановски, проф. Крсто Георгиев, д-р Ѓорѓи Камчевски и д-р Димитар Лиак. Исто така, било избрано ново раководство на Здружението на хирурзите на Југославија, и тоа: проф. Јован Пановски - претседател, проф. Димитар Кафтанджиев - генерален секретар и проф. Спаско Гучев - благајник. Во следните 18 години биле издадени

околу 80 броеви и суплументи од хируршки конгреси, од 13-ти до 17-ти, и од вкупно 14 хируршки интерессекциски состаноци. На 17-от Конгрес на хирурзите на Југославија (Сараево, 1988 г.) бил избран нов состав на Редакцијата на *Acta Chirurgica Yugoslavica*, со седиште во Белград. Традицијата на ова списание по осамостојувањето на Македонија продолжува кај нас како *Acta Chirurgica Macedonica*.

Во периодот од 1971-73 г. проф. К. Георгиев бил член на Редакцискиот одбор на ММП.

Зборувал англиски, германски и руски јазик.

Спомени, признанија и награди

Проф. К. Георгиев останува трајно во колективната меморија и историјата на медицината во Македонија, како доајен и пионер на дигестивната хирургија во Македонија, со вонредна методичност и темелност како хирург и оператор. Секогаш го краселе позитивните особини на скромност и принципиелност, алтруизам и разбирање кон помладите колеги и соработници. Својот живот не можел да го замисли без целосна посветеност на клиниката и операционата сала, доаѓајќи на работа и кога болеста почнала да го совладува, така речиси до последниот ден кога неговиот живот завршил во операционата сала. Со своето хируршко знаење и умевање изменил повеќе стотини судбини на болните, слична на неговата.

Бил приврзаник и во пракса ја оживотворувал максимата „Кој не го цени минатото, тој не е достоин за иднината, а сегашноста е само граница меѓу нив“. Не го заборава и многу го ценел минатото, а сегашноста ја исполнувал со континуирана работа до истоштување. Иднината ја обезбедувал со своите дела и несебично пренесување на своето знаење, искуство, па и професионални дилеми во хирургијата, на своите ученици и помлади колеги.

За неговата професионална и општествена дејност проф. д-р Крсто Георгиев бил одликуван со повеќе мировременски републички и сојузни награди и признанија. За неговиот придонес во згрижувањето на повредените во катастрофалниот земјотрес во Скопје бил одликуван со Орден заслуги за народ со сребрена ѕвезда. Како почит и

чест на неговото хируршко дело, Одделот „А“ на Клиниката за дигестивна хирургија го носи неговото име, како траен патоказ за професионална посветеност и сеќавање на овој пионер и доајен на абдоминалната хирургија за сите сегашни и идни хируршки генерации.

Проф. д-р Дончо Донеv

ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиев К, Серафимов К, Тофовиќ П, уредници. 20 и 40 Години на Клиниката за хируршки болести 1947-67-87. Клиника за хир. болести при МФ-Скопје, 1967 и 1987.
2. Donev D, Polenakovic M. Doctors and lecturers from Macedonia elected for the first time at the Faculty of Medicine in Skopje in the period 1955-1960. *Prilozi-Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA* 2013; 34 (3): 121-44. Available at: <http://manu.edu.mk/prilozi/01dd.pdf>
3. Лазаревски М, Никодијевиќ Б, Велков К, Чапароски Р, Главаш Е. Развој на институциите во рамките на МФ-Скопје. Во: Лазаревски М, уредник. Медицинскиот факултет во Скопје 1947-1987. МФ-Скопје, 1987:183-345.
4. Пановски Ј. Проф д-р Крсто Георгиев – In *Memoriam*. Год. Зборник на МФ-Скопје 1976; 22: 3-4.
5. Пановски Ј, Шукаров Љ, Андреевски А, рецензенти. Извештај за избор на редовен професор по хирургија (Крсто Георгиев) на МФ-Скопје. Билтен на Универзитетот во Скопје бр. 173, мај 1972: 11-19.
6. Поповски К. Проф. д-р Крсто Георгиев - Основоположник на хирургијата во Македонија. *Vox Medici* 2002; 10(37): 18-20.
7. Ристовски Б, Главен и одговорен уредник. Македонска енциклопедија, Дел I. МАНУ, Скопје, 2009: 346.
8. Serafimov K. History of the Surgery in Macedonia. *Acta Chirurgica Macedonica*, Oct. 2002; 1(1): 9-14.
9. Стојковски Г. Македонските уметници во медицината. НИП „Култура“ – Скопје, Скопје, 2001: 354.
10. Тофоски Ј, уредн. 60 Години Македонско лекарско друштво 1945-2005. МЛД, Скопје, 2008: 378.
11. Џонов Б. Катедара за хирургија – Историјат и развој. Во: Топузовска С, Попова-Јовановска Р, Даневска Л, уредници. 70 Години МФ-Скопје, 1947-2017. МФ-Скопје, 2017: 181-4.

Доајени



Бранко ОБЕРХОФЕР

Професор и директор на Клиниката за хирургија, основач на торакалната и кардиохирургијата во Македонија

„Секој кој ќе пресџане да учи е сџар, без разлика дали е на дваесет или осумдесет години. Секој кој продолжува да учи, осџанува млад“.

- Хенри Форд

Д-р Бранко Оберхофер е роден на 18.11.1913 г. во Крижевци, Хрватска, како второ од две деца (Нада и Бранко), во семејство од мајка Љубица и татко Јулије Оберхофер. По завршена гимназија во Загреб дипломирал на Медицинскиот факултет (МФ) во Загреб во 1937 г., а потоа работел во повеќе хируршки одделенија и завршил специјализација по хирургија. Соработувал со НОВ и во 1943 г. се вклучил активно како хирург и шеф на санитарска хируршка служба во разни воени формации. По завршување на војната бил демобилизиран и, од 1945-53 г., работел во хируршкото Одделение на Клиничката болница (К.Б.) „Ребро“ во Загреб и, потоа, во К.Б. „Д-р Озрен Новосел“, до 1954 г. кога дошол во Скопје.

Во 1955 г. стапил во брак со д-р Станка Тушкан-Оберхофер, подоцна специјалист по радиологија, и во бракот се родиле две ќерки: Карин, дипл. економист, која со семејството живее во Лондон; и Дагмар, лекар специјалист по анестезиологија, реаниматологија и интензивно лекување во Клиничката болница „Свети Дух“, која живее во Загреб.

Проф. Б. Оберхофер бил редовен професор по хирургија, директор на хируршката Клиника и раководител на Катедрата за хирургија на МФ-Скопје во периодот од окт. 1954 до дек. 1956 г. Тој е основач на торакалната и кардиохирургијата во Македонија.

Хирургијата ја поделил и диференцирал во разни потесни области и создал повеќе суперспецијалистички хируршки одделенија на МФ-Скопје, но и Оддел за анестезиологија и интензивна нега, како и Одделение за ортопедски болести при МФ-Скопје.

Проф. д-р Бранко Оберхофер починал во Загреб, на 4.5.1985 г., на возраст од 72 години.

Лекар хуманист, наставник и едукатор

По дипломирањето на МФ-Загреб, во 1937 г., и завршување на задолжителниот лекарски стаж се вработил во Одделението за хирургија во Болницата „Свети Дух“ во Загреб, на 1.2.1939 г. По започнувањето на војната работел во хируршки одделенија во Госпиќ и Копривница, а во 1942 г. бил именуван за шеф на Одделението за хирургија во Болницата во Сараево. Во јан. 1944 г. активно се вклучува во НОБ како шеф на хируршка екипа во бригада, потоа на дивизија и корпус, а подоцна во 1945 г. бил именуван за хирург на 3-та Армија. Од ослободувањето во 1945 г. до 1953 г. работел како хирург во К.Б. „Ребро“ во Загреб и бил избран за клинички асистент, кај проф. Ј. Будисављевиќ. Во тој период д-р Б. Оберхофер совладал и применувал нови оперативни методи, како остеосинтеза по Кинчер, ваготомија, пнеумолиза и торакопластика при ТБЦ на белите дробови. На негова иницијатива во 1947 г. била воведена ендотрахеална наркоза и биле формирани кабинет за трансфузија на крв и модерна кардиолошка лабораторија. За натамошно усовршување во кардиохирургијата, во 1948 г. престојувал околу една година вкупно во Англија, Шведска, Норвешка и Данска.

Во 1949 г., по иницијатива на проф. Андрија Штампар и со поддршка од

СЗО, во К.Б. „Ребро“ дошол проф. Крафорд (Clarence Craford), со своја кардиохируршка екипа од Стокхолм, Шведска, и ги направил првите операции на срце поради стеноза (коарктација) на аорта, тетралогича Фалот, подврзување на „ductus arteriosus - Botalli“, констриктивен перикардит (pericardiectomy) и сл. Потоа, такви операции продолжил да прави д-р Б. Оберхофер и се профилирал како прв кардиохирург во Хрватска и пошироко. Во 1949 г. формирал Одделение за градна хирургија во Клиниката за хирургија во Загреб и вовел повеќе нови хируршки методи за дијагностика и третман во кардиоангио патологијата и медијастиналните тумори, во хирургијата на белите дробови и дијафрагмата, дијагностиката на перфоративниот перитонитис при стомачен тифус, вовел ангиографија со контрастни средства, која во комбинација со модерната анестезија придонеле за пресвртница и голем подем на хирургијата, премин од „старата“ во „нова“ школа во хирургијата во Хрватска и пошироко, во Југославија, за одделни нови хируршки методи. Во 1951 г. во Загреб направил прва операција на стеноза на митрални залистоци (комисуротомија). Во текот на 1951 г. престојувал еден месец во Париз, а во 1952 г. еден месец во Лондон. Притоа, се запознал со најновите текови на модерната торакална и кардиоваскуларна хирургија. Во 1951 г. бил избран во „приватен доцент“, како прв степен во наставна кариера во тој период, а во 1952 г. во редовен доцент на Клиниката за хирургија во Загреб, каде работел до крајот на септ. 1953 г.

Во периодот на раководење на проф. Б. Оберхофер, Клиниката за хирургија при МФ-Скопје бележи голем квалитативен скок, со нов стил на работа, како во стручна така и во научна смисла. Биле воведени нови оперативни методи, а проф. Б. Оберхофер започнал, по првпат во Македонија, да извршува кардиохируршки зафати на „затворено“ срце („макинато“ срце-бел дроб метода), за оперативнo решавање на конгенитални и стекнати мани, како и периферни by-pass операции на срцето со помош на периферната ангиорадиологија во развој. Пациенти од сите краевина Југославија доаѓале во Скопје за да ги оперира проф. Б. Оберхофер. Своите



Проф. Бранко Оберхофер со сопругата Станка (прва од десно) и ќерката Дагмар (прва од лево), во друштво со проф. Иво Деспот и неговата сопруга Естер. Водопади на р. Крка, 1973 г.

знаења и искуства несебично ги пренесувал на помладите колеги, формирајќи солиден тим од хирурзи, кои со него двапати месечно оделе во Специјалната болница за ТБЦ во Битола (раководена од прим. Георги Поп Андов) за едукација и изведување на фтизиохируршки зафати: пневмолизи, торакопластики, пластика по Semb торакотомии итн.

По повеќе од две години во Скопје, се вратил во Загреб и раководел со одделенијата за хирургија во К.Б. „Д-р Озрен Новосел“, сега „Меркур“ (1957-64) и во К.Б. „Д-р Младен Стојановиќ“, денес „Сестри милосрдници“ (1964-79), каде формирал оддели за васкуларна хирургија и за невротравматологија. Таму воведува и операции на панкреас и продолжува со операциите на „затворено“ срце, а по експерименталното увежбување, извршувал и операции на „отворено“ срце. На 25.10.1957 г., во К.Б. „Д-р Озрен Новосел“, проф. Б. Оберхофер, прв во Хрватска и пошироко, направил успешна операција на отворено срце со провоцирана и контролирана хипотермија, на пациентка А.С. од Битола, на возраст од 21 год., со стеноза на валвула на белодробната артерија. Подоцна, во 1969 г. во К.Б. „Д-р М. Стојановиќ“, проф. Б. Оберхофер, прв во Хрватска и веројатно во Југославија, направил операција на „отворено“ срце со примена на екстракорпорална циркулација.

Во 1970 г. бил избран за редовен про-

фесор по хирургија на Стоматолошкиот факултет во Загреб, која наставна функција ја извршувал до неговото пензионирање на 31.12.1979 г.

Иницијатор, организатор и стручно-општествена дејност

Проф. Б. Оберхофер, како прв југословенски кардиохирург и редовен професор, директор на Клиниката за хирургија и шеф на Катедрата за хирургија на МФ-Скопје, раководел од септ. 1954 до крајот на 1956 г. Хируршката клиника била основана на 17 март 1947 г., во исто време кога бил формиран и МФ-Скопје, а за прв директор бил назначен проф. Д. Јузбашкиќ, кој раководел со Клиниката и Катедрата за хирургија од 1947 до јули 1953 г., кога тој се вратил на МФ-Загреб. До доаѓањето на проф. Б. Оберхофер како втор редовен директор на хируршката Клиника при МФ-Скопје, во 1954 г., функцијата в.д. директор на Клиниката и в.д. шеф на Катедрата за хирургија при МФ-Скопје, во периодот од 1.08.1953 г. до 1.09.1954 г., ја извршувал универзитетскиот предавач, подоцна професор, С. Ставридис, кој го одржал постигнатото стручно ниво и стекнатиот углед на Клиниката за хирургија.

Заедно со проф. Б. Оберхофер, од Загреб во Скопје дошле и неколку негови врвни соработници-хирурзи, кои придонеле за подигнување на стручно-

то ниво на Клиниката за хирургија: Иван Томасео, Руѓер Новак, анестезиологот Ѓурѓа Клаиќ и др. Привлечени од личноста и авторитетот на проф. Б. Оберхофер и неговите соработници, како и од високото реноме на скопската хируршка школа, голем број млади лекари од сите републики на тогашна Југославија доаѓале на специјализација или стручен престој во Клиниката за хируршки болести при МФ-Скопје (М. Штулхофер, М. Хромадко, С. Капетановиќ, Д. Кафтандиќ, С. Гучев, Д. Деновски, Д. Жерајиќ, Н. Костиќ и др.).

Проф. Б. Оберхофер го продолжил делото на неговиот претходник, проф. Д. Јузбашкиќ, и придонел за унапредување на организацијата и работата, но и за трансформација и диференцијација на Клиниката за хируршки болести при МФ-Скопје од солидно разработена организација и високо функционално поставена општа хирургија со здравствена, наставна и научна дејност од општ хируршки профил кон интегрирана клиника на повеќе супспецијалистички дисциплини и одделенија, и тоа: Одделение за абдоминална хирургија, со Оддел за мажи (шеф К. Георгиев) и Оддел за жени (шеф К. Серафимов), Одделение за урологија (шеф Р. Новак), за торакална и кардио хирургија (шеф И. Томасео), за травматологија и за детска хирургија, а подоцна и за неврохирургија и за пластична и реконструктивна хирургија, за што биле испратени двајца хирурзи на супспецијализација од овие области (П. Тофовиќ и А. Мишковски). Од Клиниката за хирургија, како матица, се одделило Одделението, подоцна Клиника за ортопедски болести, а бил формиран и Оддел за анестезиологија, реанимација и интензивна нега (шок-соба) под раководство на ас. д-р Ѓурѓа Клаиќ, чие дело го продолжил ас., подоцна професор, Спаско Гучев.

При повремените отсуства на проф. Б. Оберхофер и по неговото заминување од Македонија во декември 1956 г., доц. Панче Караѓозов бил назначуван повремено, а од 1.1.1957 до 15.1.1958 г. континуирано како в.д. директор, до доаѓањето на проф. Б. Драгоевиќ како трет редовен директор на Клиниката за хирургија и шеф на Катедрата за хирургија.

Доајени

Проф. Б. Оберхофер извршувал и повеќе општествено-политички функции, а бил и пратеник во Собранието на СР Хрватска.

Зборувал англиски, француски и германски јазик.

Научно-истражувачка и публицистичка активност

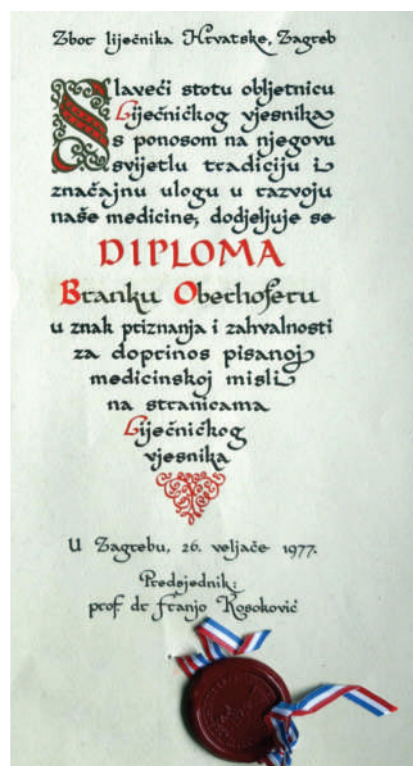
Како млад лекар д-р Б. Оберхофер покажал интерес и ги совладал основните елементи на научно-истражувачката работа во хирургијата. Првите негови публикации биле објавени во медицински списанија во Загреб во 1947 г., а до 1953 г. објавил 20 стручно-научни трудови од сите области на општа и специјална хирургија и травматологија, од кои девет биле објавени во „Лјеќнички вјесник“, а 14 трудови биле од доменот на торакалната и кардиохирургијата. Посебно значајни биле објавените трудови во 1952 г. за ресекција на белите дробови при белодробна туберкулоза, третман на трауматска дијафрагмална хернија, остеосинтеза во травматологијата и за комисуротомија при митрална стеноза на срцевите залистоци на 23 случаи, од кои 20 успешни, а 3 потешки случаи завршиле со смртен исход.

Во 1951 г. доц. Б. Оберхофер, прв во Хрватска и веројатно на подрачјето на поранешна Југославија, оперирал митрални срцеви залистоци (комисуротомии), а во окт. 1957 г., во Клиниката за хирургија при К.Б. „Д-р Озрен Новосел“, прв направил успешна операција на отворено срце, со помош на провоцирана и контролирана хипотермија (под 30 °C.), со цел за временски ограничено прекинување на крвотокот (до 6 мин.) без ризик за оштетување на мозокот.

Проф. Б. Оберхофер е автор на 120 научни публикации печатени во списанија главно во Хрватска, но и пошироко во тогашна Југославија и на меѓународно ниво.

Спомени, признанија и награди

Проф. Б. Оберхофер останува трајно во колективната меморија и историјата на МФ-Скопје и на медицината во Република Македонија, како втор редовен директор на Клиниката за хирургија и основоположник на торакалната и кардиохирургијата во Македонија.



Диплома на проф. Б. Оберхофер од Здружението на лекарите на Хрватска, 1977 г.

Бил исполнет со ентузијазам и неисцрпна енергија за работа во операционата сала, но бил и голем едукатор кој несеквично го пренесувал своето знаење на студентите и лекарите на специјализација по хирургија, како и на другите колеги и соработници. Секогаш бил смирен и сталожен, расположен и „ладнокрвен“ во постапките, на кој начин влевал сигурност и самодоверба во неговата непосредна околина и на соработниците.

Историската заслуга на проф. Б. Оберхофер е што хируршката Клиника ја трансформирал во повеќе диференцирани хируршки субспецијалистички дисциплини и одделенија, кои подоцна се издвоиле како посебни клииники.

Проф. Б. Оберхофер бил наградуван и одликуван со многубројни домашни и странски признанија за својата самопрегорна, плодна и успешна хируршка, наставно-научна и публицистичка дејност. По заминувањето во пензија бил прогласен за почесен член на Секцијата за хирургија при Здружението на лекарите во Хрватска и

Здружението на кардиолозите на Југославија. Во 1977 г. му била доделена Диплома од Здружението на лекарите на Хрватска во знак на признание и благодарност за придонесот со публикациите во списанието „Лекарски весник“.

Проф. д-р Дончо Донеv

ЛИТЕРАТУРА

1. Берик М, Видаковиќ М, Костиќ М, Лаврик Б, Будисављевиќ Ј, рецензенти. Предлог за избор на редовен професор по хирургија (Бранко Оберхофер) на МФ-Скопје. Наставнички совет на МФ-Скопје, 7-ма редовна седница во школската 1953/54 г. Државен архив на Р. Македонија, 29.01.2019 г.
2. Лазаревски М, Николијевиќ Б, Велков К, Чапароски Р, Главаш Е. Развој на институциите во рамките на МФ-Скопје. Во: Лазаревски М, уредник. Медицинскиот факултет во Скопје 1947-1987. МФ-Скопје, 1987:183-345.
3. Metelwin digital library. Branko Oberhofer. Hrvatski biografski leksikon, Available at: <http://library.foi.hr/m3/autor.php?B=1&mg=1&lang=hr&h=metelgrad&A=0000022290>
4. Mlinarić I. Prof. Dr. Branko Oberhofer 18.11.1913 – 4.05.1985 - In Memoriam. Liječnički vesnik, Jun 1985; 107(9): 402-3.
5. Mlinarić I, Kovač D. Klinička bolnica „Dr. Mladen Stojanović“ - Zagreb 1845-1985. Anal. K.B. „Dr. M. Stojanović“ - Zagreb, 1985; 24(2): 5-26.
6. Oberhofer B, Ivančić R. Komisurotomija kod mitralne stenoze. Acta Chirurgica 1952;5-6: 616-26.
7. Polenakovic M, Donev D. Contributions of the doctors from Croatia in establishing and initial development of the Faculty of Medicine in Skopje, R. Macedonia. Prilozi-Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA 2011; 32(2): 331-58. Available at: <http://manu.edu.mk/prilozi/26p.pdf>
8. Равлиќ С, Ладан Т, уредници. Општа хрватска енциклопедија. Лексикографски завод „Мирослав Крлежа“-Загреб, 2006. Достапно на: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44542>
9. Ристовски Б, Главен и одговорен уредник. Македонска енциклопедија, Дел II. МАНУ-Скопје, 2009: 1061.
10. Тофоски Ј, уредник. 60 Години Македонско лекарско друштво 1945-2005. МЛД, Скопје, 2008: 378.
11. Hromadko M, Fatović-Ferenčić S. Prva operacija na otvorenom srcu u hipotermiji u Hrvatskoj izvedena 1957 g. Liječ.Vjesn 2009; 131: 339-41.

Стручни и научни трудови

Прилог на „Vox Medici“ број 49, јуни 2021 година

МЕДИКАМЕНТОЗНО ЛЕКУВАЊЕ НА COVID-19: АКТУЕЛНИ СОЗНАНИЈА И ВАЖЕЧКИ ПРЕПОРАКИ

Миле Босилковски, Марија Димзова, Костадин Попоски, Ане Петрушевска,
Маја Марковска Илиевска, Александар Дервишов

КЛИНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ И АНАЛИЗА НА ПРЕЖИВУВАЊЕ КАЈ ПРИМЕРОК ОД ПАЦИЕНТИ ЗАРАЗЕНИ СО SARS- COV-2 ВО СПЕЦИЈАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА ГЕРИЈАТРИСКА И ПАЛИЈАТИВНА МЕДИЦИНА „13 НОЕМВРИ“-СКОПЈЕ

Лидија Ветеровска Миљковиќ, Салија Љатиф Петрушовска, Лазо Јордановски, Лидија Павлеска,
Јованка Јакимовска, Павлинка Милосављевиќ, Марика Ивановска, Лидија Малиновска,
Марија Дачевска Димитровска, Оливера Бундалеска, Лидија Павловска Лазовска,
Билјана Петреска Зовиќ, Марија Сековска, Маја Спинова, Моника Лукровска, Елена Брезовска,
Јордан Петров, Наташа Здравеска, Емилија Велкова

ПРИМАРЕН КОНГЕНИТАЛЕН ГЛАУКОМ (РСГ)

Антонела Љубиќ, Филип Наумовски,
Галина Димитрова

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

Рецензија или евалуација од колеги-експерти е процес на подложување на труд, истражување или идеја на проверка од други кои се квалификувани и способни да направат неистражена рецензија. Одлучата дали манускриптот ќе се објави или не, или ќе се модифицира пред објавувањето, ја донесува едиторот на сисанието врз основа на мислењето на еден или повеќе рецензенти. Овој процес треба да ги охрабри и поттикне авторите да се придржуваат на прифатените стандарди на нивната дисциплина и да сиречи дисеминација на релевантни наоди, неистражени тврдења, неистражливи интерпретации и лични видови. На научните публикации што не поминат низ рецензија најчесто се жлага со недоверба од академската, односно научната јавност и професионалците. Трудите кои иледираат на оригиналност треба да се придржуваат на приностите на добрата клиничка практика (за стручните трудови) и на научниот метод (секвенца или колекција на процеси кои се сметаат за карактеристични за научно истражување и за шекнување ново научно знаење засновано на докази).

Интересно е однесувањето кон процесот на (негативна) рецензија: најголемиот дел се благодарни за укажанието проистиче и на нив жлагаат како на можност да го унапредат своето знаење и да ја зголемят веројатноста за објавување на своите трудови, други се обесхрабруваат и се илашат дури и да се обидат да истражат труд за објавување, а ирејти, се озорчени, лушти, навредени.

Се разбира, секој има право да не се согласи со мислењето на рецензентот или на едиторот, и доколку усее да го образложи и да го поткрепи својот став со релевантни докази, ќе ириднесе за иодобрување на квалитетот на рецензирањето. Иако рецензирањето има многу недостиги (најчесто се споменува бавноста), сепак, на него треба да се жлага како на чувар на профилот на едно сисание, унапредувач на квалитетот и учешел за стандардите за публицирање на стручно-научни трудови.

ПОЧИТУВАНИ СОРАБОТНИЦИ

Ве информираме дека Вашите стручни и научни трудови што ќе конкурираат за објавување во бројот 112 од октомври 2021 година треба да пристигнат во редакцијата на „Vox Medici“ најдоцна до 10 септември 2021 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 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“. Можност да учествуваат во изборот ќе имаат трудовите кои ќе почнат да се објавуваат во „Vox medici“ од 2020 година.

Медикаментозно лекување на COVID-19: актуелни сознанија и важечки препораки

Миле Босилковски, Марија Димзова,
Костадин Попоски, Ане Петрушевска,
Маја Марковска Илиевска, Александар Дервишов

Универзитетска Клиника за инфективни болести и
фебрилни состојби. Медицински факултет Скопје

Апстракт

Појавата на ковид-19 во пандемиски размери, следена со висок морбидитет и леталитет, насушно ја наметнува потреба за нејзино ефикасно лекување. За кратко време се спроведени бројни студии во кои се проценува ефикасноста на многу лекови кои досега наоѓале индикации во лекувањето на други болести. Доброто запознавање со патогенезата на оваа болест покажа дека, во моментот, главен тренд во лекувањето на ковид-19, покрај соодветниот кислороден надоместок се состои во примена на медикаменти кои треба да бидат адекватно применети според стадиумот, тежината на болеста, како и проценетиот ризик за нејзино прогресирање: антикоагуланси, антиинфламаторни и антивирусни агенси. Сите тие, до изнаоѓање на ефикасни Сарс-КоВ-2 антивирусни лекови и применети заедно со други процедури, претставуваат главна потпора во лекувањето на пациентите со тежок или прогресирачки облик на ковид-19. Во трудот се изнесени современите разбирања за актуелните терапевтски агенси кај пациентите со ковид-19, базирани на ставовите на респектабилните светски здравствени организации, институции и некои водечки универзитети.

Клучни зборови:

ковид-19, дексаметазон, ремдесивир, тоцилизумаб, антибиотици.

Вовед

Во своето едноиполгодишно постоење ковид-19 успеа целосно да го промени севкупното живеење на земјината топка и да предизвика тешки нарушувања во сите сфери на животот и општеството. Нарушувањето на здравјето и одземањето на голем број животи, глобално, се најзначајните трауми кои оваа болест ги предизвика и сè уште ги предизвикува. Кај 20% од пациентите болеста причинета од Сарс-КоВ-2 вирусот (ковид-19) изискува хоспитално лекување, а кај дел од нив е потребно лекување во единиците за интензивна нега ^[1, 2]. Тоа, како и постоечката смртност, се најголем мотив за ефикасно справување со пандемијата, меѓу другото и преку изнаоѓање на ефикасни терапевтски интервенции кои би го намалиле морталитетот и би ги превенирале компликациите кај заболените ^[2, 3].

Од самиот почеток на пандемија човештвото вложува огромни напори и средства за изнаоѓање на ефективни терапевтски интервенции. Многу потенцијални терапевтски кандидати беа вклучени во стотици клинички студии. До денес, со мали исклучоци, не се најдени посакувани ефикасни лекови или медицински постапки во борбата со болеста. Од таа причина, актуелно-

то лекување на ковид-19 се заснова на стандардната симптоматска и супституциона терапија, честопати надополнета со различни биолошки и хемиски агенси коишто поседуваат недоказана терапевтска ефикасност. Голем дел од ваквите лекови и во моментот поминуваат низ бројни рандомизирани контролирани студии (РКС) што се поддржувани и будно следени од соодветни респектабилни здравствени институции и организации. Врз база на актуелните сознанија, овие здравствени организации и институции прокламираат соодветни водичи за лекување на пациентите со ковид-19, кои се подложни на живи промени, откако резултатите на најновите студии и мета анализи ќе поминат низ строга критична и компетентна рецензија ^[4].

Познавањето на патогенезата на ковид-19 ^[5, 6] јасно укажува дека лековите што се користат и би се користеле во иднина, не може да бидат универзални и секогаш апликативни кај секој болен и нивната примена би требало да биде детерминирана од стадиумот на болеста, нејзината тежина како и од проценетиот ризик за нејзино прогресирање ^[2]. Во спротивно, нивното користење може да предизвика поголема штета од корист. Овие лекови, главно се класифицирани во неколку категории: со потенцијално антивирусно дејство, имуномодулатори, антикоагуланси и други лекови. Хендикеп во примената на некои од лековите е што покажуваат делотворност, само доколку се применат многу рано во тек на болеста, а познато е дека оваа болест, барем во почетокот, не ја навестува својата тежина и потенцијална разорност. Понатаму, дел од овие лекови се со многу висока цена, а и нивната достапност во светот е нерамномерна со оглед на глобалната побарувачка.

Цел на трудот е да ги изнесе современите разбирања за актуелните терапевтски агенси кај пациентите со ковид-19, базирани на ставовите на респектабилните светски здравствени организации, институции и некои водечки универзитети и да ги направи достапни за практична апликација на лекарите кои работат со ковид-19 кај нас.

Материјал

Во трудот се обработени актуелните препораки за медикаментозно лекување на пациентите со ковид-19 коишто може да се најдат во терапевтските водичи на: Светска здравствена организација (WHO) ^[7, 8], Националниот институт за здравје на САД (NIH) ^[9], Американското здружение за инфективни болести (IDSA) ^[10], Здружението за критична грижа и медицина (SCCM) и Европското здружение за интензивна медицина (ESICM) ^[11], Европското респираторно здружение (ERS) ^[3], Emcrit Project ^[12], Универзитетот на Калифорнија - Сан Франциско (UCSF) ^[13], Брајхам и женската болница на Универзитетот Харвард (BWH) ^[14], Универзитетот на Мичиген ^[15], Главната болница на Масачусетс (MGH) ^[16], Министерството за здравје на Република Хрватска ^[17], Сите институти за медицински науки на Индија (AIIMS) ^[18] и UpToDate ^[19]. Во трудот е споменат и дел на потенцијални лекови кои во мали студии покажале надежни или контроверзни резултати, но во отсуство на доволно убедливи докази (по однос на бројот на испитаници, нивната рандомизација,

Стручни и научни трудови

дефинирање на цели, следење, анализирање итн.), наведените институции и организации или сугерираат да не се користат за лекување на ковид-19 (освен во клинички студии) или имаат воздржани ставови за нивната употреба.

1. Антиромботични лекови

Кај нехоспитализираните пациенти со ковид-19 не треба рутински да се испитуваат маркерите на коагулопатија, вклучително и Д-димерите. Кај ваквите пациенти не е индицирана тромбoproфилакса за превенирање на венски тромбоемболизам или на артериска тромбоза [7, 9, 19]. Доколку нехоспитализираниот пациент поради некаква причина примал антикоагулантна терапија од претходно, препорака е истата да биде продолжена [17]. Исто така, тромбoproфилакса се зема предвид кај селектирана категорија на нехоспитализирани пациенти кои имаат ризични фактори за тромбоза како што се претходен тромбоемболизам, неодамнешни хируршки зафати, траума или имобилизација [9, 10, 19].

Кај хоспитализираните пациенти со ковид-19 се препорачува иследување на коагулационите параметри, но нема убедливи препораки дека тие треба да се користат во носење на терапевтски одлуки [9]. Кај сите хоспитализирани пациенти со ковид-19 кои немаат друга индикација за повисоки антикоагулантни дози (суспектна или евидентна тромбоемболија и сл.) и во отсуство на контраиндикации, во превенција на тромбоемболизам се препорачуваат стандардни, а не терапевтски или интермедиерни антикоагулациони дози на хепарин или нискомолекуларен хепарин [7, 9, 17-19].

Во единиците за интензивна нега се препорачува стандардна профилакса [7, 13], со оглед дека барем засега нема податоци кои би покажале супериорност на интермедиерните наспроти стандардните профилактички дози [11], иако некои се залагаат за интермедиерни или дури и терапевтски антикоагулациони дози [14, 18, 19, 20, 21].

Пациентите со ковид-19 и потврдена или високо суспектна тромбоемболија е потребно да се лекуваат со терапевтски антикоагулантни дози [9, 17].

Нискомолекуларниот хепарин е попрепорачлив избор во однос на нефракционираните хепарин [10]. Сугерирани дози на стандардна тромбoproфилакса со еноксапарин се 40 мг на ден и 40 мг на секои 12 часа или 0.5 мг/кг на ден доколку пациентот тежи повеќе од 120 кг (максимална дневна доза 100 мг). Кај пациентите полесни од 50 кг, профилактичката доза на еноксапарин изнесува 30 мг на ден [7, 13, 14]. Вредностите на интермедиерните дози еноксапарин се 0.5 мг/кг на секои 12 часа, додека терапевтските дози изнесуваат 1 мг/кг на секои 12 часа [12].

Стандардната тромбoproфилакса треба да се применува до испуштање од болница [7, 9, 17, 19]. Исклучок се високоризични пациенти кои следните 31 до 39 денови треба да примаат ривароксабан, 10 мг дневно [7, 9, 19]. Исто така, доколку е потребна тромбoproфилакса кај нехоспитализирани пациенти, се препорачува ривароксабан 10 мг на ден во тек на 31 до 39 дена [19]. Контраиндикации за медикаментозна тромбoproфилакса се крварење и тромбоцитопенија пониска од 25 000/мм³ [12].

Улогата на антиагрегационите лекови кај пациентите со ковид-19 сè уште се испитува, но опсервациони студии упатуваат дека примената на аспирин би можела да биде асоцирана со помал морталитет [19].

2. Антивирусни лекови

2.1. Ремдесивир

Ремдесивирот е нуклеотиден аналог со докажана *in vitro* активност кон Сарс-КоВ-2 вирусот [19] и е одобрен од Агенцијата за храна и лекови на Америка за користење кај ковид-19 [9].

Речиси сите релевантни институции [9, 10, 11, 13, 14, 18], со исклучок на СЗО [8], ја препорачуваат употреба на ремдесивир кај ковид-19.

Ремдесивирот се препорачува кај хоспитализирани пациенти поставени на суплементарен кислород, високопроточна назална оксигенација (ХФНО) или на неинвазивна вентилација (НИВ), но не треба рутински да се применува кај пациенти на механичка вентилација (МВ), екстракорпорална мембранска оксигенација (ЕКМО) или кај пациенти кои немаат хипооксија [9, 11, 14, 15]. Некои институции ремдесивирот дополнително го препорачуваат и кај пациентите на МВ или ЕКМО [10, 13, 16]. Кај нехипоксичните пациенти со ковид-19 препораката е ремдесивир да не се администрира рутински [10, 15], но може да се земе предвид кај пациентите кои имаат висок ризик за клиничко влошување [9, 13, 16]. Идеално би било лекувањето со ремдесивир да отпочне до 72 часа од почетокот на симптомите [11], но не покасно од 10 [18] или 14 дена [15, 17].

Кај адулти, ремдесивирот се започнува со интравенска доза од 200 мг првиот ден, следено со 100 мг секој ден наредните 4-9 денови. Обично, се администрира во тек на пет дена, но доколку нема клиничко подобрување, како и кај пациентите на МВ и на ЕКМО, може да биде ординиран и 10 дена [10, 12-16, 19].

Ремдесивирот може да предизвика гастроинтестинални симптоми, покачени трансаминази, зголемено протромбинско време како и хиперсензитивност [9]. Тој треба да се прекине доколку вредностите на АЛТ станат 10 пати повисоки од нормалната горна граница [9, 13, 19], а не е препорачан и кај пациенти кои имаат гломеруларна филтрација помала од 30 мл/мин на 1,73 м² [19].

2.2. Фавипиравир

Фавипиравир претставува инхибитор на РНА полимеразата кој се користи во лекување на грип, но е евалуиран и во неколку студии за лекување ковид-19. Овие студии се мали и методолошки ограничени и со резерва упатуваат кон некаков бенефит кај пациенти кои немаат критична болест [10, 19]. Релевантните институции практично немаат никаква препорака околу примена на фавипиравир за лекување на ковид-19.

Фавипиравир се дозира, главно, двапати по 1600 мг првиот ден и потоа двапати на ден по 600 мг следните 6 до 13 дена. Контраиндикации се хиперсензитивност, тешка бубрежна или хепатална лезија, бременост и доене [19].

2.3. Конвалесцентна плазма

Конвалесцентната плазма (КП) применета како пасивна имунотерапија во лекување на ковид-19 теоретски би можела да обезбеди пасивен имунитет преку трансфер на SARS-CoV-2 специфични антитела [10, 11].

Генерално, КП е препорачана само во контекст на клинички истражувања и не би требало да се администрира за лекување или профилакса кај пациентите со ковид-19 [9-12, 14]. Сепак, се верува дека КП би можела да покаже клинички бенефит кај индивидуи кои имаат дефицит во продукцијата на антитела [13, 19].

Исто така, се верува дека доколку воопшто постои бенефит од КП, тој би бил најизразен кај пациенти кои немаат тешка болест, но кај кои постои висок ризик за нејзино прогресирање [15, 19] доколку плазмата се даде 72 часа од започнување на симптомите и доколку содржи висок титар на неутрализирачки антитела [10, 13, 15]. Во најновата препорака на АИИМС, КП веќе не се препорачува кај ниту еден пациент со ковид-19, особено ако се поминати повеќе од седум дена [18]. Нема сознанија кои јасно би ја поддржале улогата на КП кај пациентите со тешка болест [19].

Доколку се користи, оптималното терапевтско дозирање на КП е еднократно давање на 200-500 mL [14]. Трансфузиите на КП генерално се сигурни и добро се толерираат од повеќето паци-

енти^[19]. Потенцијални несакани дејства се покачена температура, алергиски реакции, акутно белодробно оштетување асоцирано со трансфузија, волуменско преоптеретување, како и потенцијалан ризик за пренесување на друга инфективна болест^[12, 14].

2.4. Неутрализирачки моноклонални антитела

Комбинациите на специфични неутрализирачки хумани моноклонални Сарс-КоВ-2 антитела како бамланивимаб-етесевимаб или касиривимаб-имдевимаб со успех се користат во лекување на нехоспитализирани пациенти со лесна до средно тешка клиничка слика кај кои постои голем ризик за клиничка прогресија во тешка болест^[9, 10, 13, 14]. Третманот треба да започне колку што е можно поскоро, по дијагностицирањето и најдоцна до 10 дена од почетокот на симптомите^[9, 10, 15, 19]. Овие антитела не се даваат кај пациенти кои примиле КП^[15].

Лабораториските студии покажале дека комбинацијата бамланивимаб-етесевимаб е активна кон варијантата Б.1.1.7 на Сарс-КоВ-2 вирусот, но има видно намалена активност против варијантата Б.1.351^[9]. Лекувањето со комбинацијата бамланивимаб-етесевимаб е повеќе посакувано во споредба со лекувањето со касиривимаб-имдевимаб, со оглед дека постојат повеќе податоци во прилог на првата^[10].

Моноклоналните антитела се администрираат во инфузија во комбинација од 700 мг бамланивимаб и 1400 мг етесевимаб или комбинација од 1200 мг касиривимаб и 1200 мг имдевимаб^[9, 10, 13, 15]. Најчести несакани дејства од оваа терапија се гадење, повраќање, пролив, вртоглавица, главоболка и чешање^[14].

Вакцинацијата против ковид-19 треба да се одложи најмалку за 90 дена по примањето на моноклонални антитела^[9].

3. Имуномодулаторни агенеси

3.1. Кортикостероиди

Иако кортикостероидите претставуваат база за лекување на хиперреактивната фаза на болеста^[12], изборот на кортикостероиден агенс, неговата оптимална доза и должина на лекување сè уште не се најдобро дефинирани^[4, 22, 23]. Неколку релевантни институции како приоритет го споменуваат дексаметазонот^[9-11, 16, 19], други зборуваат генерално за кортикостероиди^[3, 7, 8, 13, 14].

Едногласна е препораката за употреба на системските кортикостероиди кај сите хоспитализирани пациенти на кои им е потребен суплементарен кислород и кислород во повисоки дози, со оглед дека кај овие категории на пациенти системските кортикостероиди покажаа бенефит во однос на mortalitetот^[24].

Притоа, нивниот бенефит е поизразен кај пациентите на МВ, отколку кај оние на суплементарен кислород^[16, 24]. Кај пациентите кои не се хипоксемични системските кортикостероиди не се препорачани. Кај оваа категорија на пациенти кортикостероидите дури се асоцирани со повисок mortalitet^[3, 8-13, 19, 24].

Кортикостероидите покажуваат најдобар бенефит кога се применуваат после седум дена од појавата на првите симптоми^[2, 16, 17, 24]. Се препорачува користење на дексаметазон венски или перорално во доза од 6 мг еднаш на ден во тек на 10 дена^[9-11, 13, 14, 19] без потреба за постапно намалување на дозата^[17]. Лекот може да биде прекинат и порано од 10 дена, доколку покаже брзо подобрување или доколку пројави сериозни несакани ефекти^[15].

Нема податоци дали вреди продолжување на третманот после 10 дена кај пациентите кои дотогаш немаат подобрување^[16].

Доколку дексаметазонот не е на располагање, препорачливо е да се користат други кортикостероиди во еквивалентни дози, како метилпреднизолон во дневна доза од 32 мг или преднизон 40 мг на ден^[9-11, 19].

Кај болните со потреба за високи дози на кислород (пациенти на НИВ или на МВ) или кај кои започнува експресивен инфлама-

торен одговор со прогресивно влошување на оксигенацијата, пораст на инфламаторните маркери и брзо влошување на радиолошките наоди, некои препорачуваат повисоки дози на кортикостероиди, како на пример метилпреднизолон 1-2 мг/кг интравенски или други кортикостероиди во еквивалентни дози^[4, 12, 17, 18].

Пациентите кои примаат кортикостероиди треба да бидат следени за евентуална појава на несакани дејства како хипергликемија, гастрични потешкотии, хипертензија, психотични реакции, зголемен ризик за појава на инфекции, периферни отоци и слично^[15, 19].

3.2. Тоцилизумаб

Тоцилизумабот претставува блокирачко моноклонално анти-тело на рецепторот на интерлеукин 6 и се користи како терапевтски агенс кај ковид-19^[9, 10].

Денешен став е тоцилизумаб да се користи кај пациенти кои штотуку се хоспитализирани, поставени на ХФНО, НИВ или на МВ^[9, 10, 13, 14, 18, 19]. Тој би можел да се додаде и кај селектирани пациенти кај кои се јавува прогресија на хипоксемијата и зголемување на потребата за суплементарен кислород и покрај администрирањето на кортикостероиди, следено со сигнификантен пораст на маркерите на системската инфламација^[3, 10, 12, 13, 17-19]. Во недостиг на лекот, приоритет би имале пациентите неодамна поставени на ХФНО, НИВ или на МВ^[13, 19]. Не е препорачлива неговата употреба кај пациенти кои се на механичка вентилација подолго од 48 часа, кај пациенти на суплементарен кислород кај кои нема прогресија на хипоксијата, пациенти каде има драстично подобрување после администрирање на кислород и кортикостероиди, како и кај пациенти со мала веројатност за преживување^[9, 15]. Овај лек задолжително се администрира заедно со кортикостероиди^[9, 15].

Тоцилизумабот се администрира еднакратно во доза од 4-6 мг/кг (АИИМС) или 8 мг/кг телесна тежина, до најмногу 800 мг во спора интравенска инфузија^[9, 10, 12, 19]. Дозата би можела да се повтори 12 часа подоцна, доколку одговорот на првата доза е инадекватен^[14].

Тоцилизумаб треба да се избегнува при хиперсензитивност, сигнификантна имunosупресија, неконтролирани инфекции независно од ковид-19, апсолутна вредност на неутрофилите помала од 500/мм³, тромбоцитни вредности пониски од 50 000/мм³, вредности на аланин аминотрансфераза петпати повисоки од горната нормална граница, како и при покачен ризик за гастроинтестинална перфорација^[9, 13, 14, 19].

3.3. Барицитиниб

Барицитиниб е Јанус киназа инхибитор кој би можел да ја намали инфламацијата кај ковид-19. Теоретски тој поседува и директна антивирусна активност^[9, 10]. Препораките за рутинско користење на барицитиниб кај хоспитализирани пациенти со ковид-19 се контрадикторни, сепак поновите сознанија влеваат надеж. Условите за примена на барицитиниб зависат од достапноста на кортикостероидите, достапноста на ремдесивир и дали пациентот има потреба за суплементарен кислород.

Барицитиниб треба да се користи задолжително во комбинација со ремдесивир кај ретките пациенти кои не се на механичка вентилација, но кои имаат потреба за суплементарен кислород, ХФНО, НИВ и кај кои од некоја причина не можат да се администрираат кортикостероиди^[9, 10, 19].

Барицитиниб се администрира во доза од 4 мг еднаш на ден, орално во тек на 14 дена^[10, 12, 15, 19]. Контраиндикации за негова примена се активна не ковид-19 инфекција, значајна имуна дисфункција, апсолутен број на неутрофилите помал од 500/мм³, и бременост^[12, 13].

Стручни и научни трудови

4. Други лекови

4.1. Антибиотици

Со оглед дека бактериските суперинфекции не се честа карактеристика кај ковид-19^[13, 19], освен доколку пациентите не се на МВ^[12], одлуката за емпирииска примена на антибиотици треба да биде базирана на клиничка проценка за веројатност за постоење на бактериска инфекција, тежината на болеста, податоци за антимикробна осетливост, националните упатства за лекување, како и на локалната епидемиолошка ситуација^[7, 25].

Бидејќи клиничките карактеристики на ковид-19 може да наликуваат на карактеристиките кај бактериска пневмонија, емпирискиот третман за пневмонија стекната во заедницата би бил разумен доколку дијагнозата за ковид-19 сè уште е нејасна^[19]. Исто така, емпириски третман за бактериска пневмонија би бил прифатлив кај пациенти со документиран ковид-19 кај кои постои клиничко сомнение за бактериска пневмонија^[19].

Кај пациентите кои немаат тешка и критична болест, повеќето ставови се против емпирииска примена на антибиотици доколку нема сомнение за бактериска инфекција^[7, 9, 11, 14, 16]. Кај тешко и критично болните пациенти, некои од институциите препорачуваат започнување со антибиотици и брза деескалација на терапијата, доколку не се евидентира клиничка и микробиолошка потврда на бактериска инфекција^[7, 9, 11, 14, 16]. Доколку се започне со ваква терапија, би требало да се направат микробиолошки иследувања како боење по грам и култура на спутум, хемокултури, уринарен антиген како и прокалцитонин^[9, 12, 19]. Траењето на емпирискиот антимикробен третман треба да биде колку е можно пократко, главно 5 - 7 дена.

Доколку треба емпириски да се користат антибиотици, се препорачува комбинација на цефтриаксон 1-2 г еднаш на ден со доксициклин 2x100 мг на ден или со азитромицин 500 мг еднаш дневно во тек на три дена или првиот ден 500 мг и следните 4 дена по 250 мг еднаш дневно^[16].

4.2. Ивермектин

Податоците за користење на ивермектинот како антивирусен агенс во лекување на пациентите со ковид-19 се инадекватни. Во моментот, доминира став против користење на ивермектинот за профилакса и лекување на ковид-19, освен при клинички студии^[8, 10, 14, 19]. Националниот институт за здравје, ивермектинот ниту го препорачува, ниту го оспорува за лекување на ковид-19^[9], додека AIMS, иако со малку факти, смета дека ивермектинот би можел да се користи кај пациенти со лесен ковид-19^[18].

4.3. Други потенцијални лекови

Иако постојат ограничен број на главно ретроспективни опсервациони студии на малку пациенти кои укажуваат на извесни бенефити по однос на исходот кај пациентите со ковид-19 при примена на статини^[16, 19], фамотидин, колхицин^[2], флувоксамин^[19], разни витамини и минерали^[9] и други препарати, генерален став е до добивање на поиздржани резултати тие да не се користат рутински во лекувањето на ковид-19, освен во клинички студии.

Заклучок

И покрај досегашните опсежни иследувања, малку се меди-каментите кои во моментот со доверба се користат во лекување на пациентите со ковид-19. За постигнување на добар ефект неопходно е тие да бидат адекватно администрирани во зависност од стадиумот, тежината на болеста како и од проценетиот ризик за нејзино прогресирање.

Литература

- Leentjens J, van Haaps TF, Wessels PF, Schutgens REG, Middeldorp S. COVID-19-associated coagulopathy and antithrombotic agents-lessons after 1 year. *Lancet Haematol*. 2021:S2352-3026(21)00105-8. doi: 10.1016/S2352-3026(21)00105-8.
- Welte T, Ambrose LJ, Sibbring GC, Sheikh S, Mullerova H, Sabir I. Current evidence for COVID-19 therapies: a systematic literature review. *Eur Respir Rev*. 2021;30(159):200384. doi: 10.1183/16000617.0384-2020.
- Chalmers JD, Crichton ML, Goeminne PC, Cao B, Humbert M, Shteinberg M, et al. Management of hospitalised adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a European Respiratory Society living guideline. *Eur Respir J*. 2021;57(4):2100048. doi: 10.1183/13993003.00048-2021.
- Bosilkovski M. Some aspects of COVID-19 treatment – current recommendations and our observations. *Macedonian medical review*. 2021; 75(1) во печат.
- Dhama K, Patel SK, Pathak M, Yatoo MI, Tiwari R, Malik YS, et al. An update on SARS-CoV-2/COVID-19 with particular reference to its clinical pathology, pathogenesis, immunopathology and mitigation strategies. *Travel Med Infect Dis*. 2020;37:101755. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101755.
- Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 Illness in Native and Immunosuppressed States: A Clinical-Therapeutic Staging Proposal. *J Heart Lung Transplant*. 2020; 39: 405-7. doi: 10.1016/j.healun.2020.03.012
- World Health Organization. COVID-19 Clinical management: living guidance, 25 January 2021. WHO/2019-nCoV/clinical/2021.1
- World Health Organization. Therapeutics and COVID-19: living guideline, 31 March 2021. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2021.1>
- NIH COVID-19 Treatment Guidelines. <https://files.covid19treatmentguidelines.nih.gov/guidelines/covid19treatmentguidelines.pdf> (last updated April 21, 2021).
- Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19. IDSA COVID-19 Treatment Guidelines, <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-treatment-and-management> (last updated April 11, 2021).
- Alhazzani W, Evans L, Alshamsi F, Moller M, Ostermann M, Prescott H et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines on the Management of Adults With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the ICU. First Update. *Critical Care Medicine*: January 28, 2021 - Volume Online First - Issue - doi: 10.1097/CCM.0000000000000489
- EMCrit Project. COVID 19 Complete Chapter by Josh Farkas. <https://emcrit.org/squirt/c19complete>. (updated January 17, 2021).
- UCSF Adult COVID-19 Management Guidelines V.7 3.24.21 Owner: Care Delivery Committee https://infectioncontrol.ucsfmedicalcenter.org/sites/g/files/tkssra4681/f/Executive_Summary_UCSF_Adult_COVID_Inpatient_Management_Guidelines.pdf (last updated March 24, 2021).
- Brigham and Women's hospital. COVID-19 Protocols. Therapeutics. <https://bwh.covid-protocols.org/protocols/therapeutics/> (last updated April 03, 2021).
- Michigan medicine. University of Michigan. Guidance for treatment of COVID-19 in adults and children. http://www.med.umich.edu/asp/pdf/adult_guidelines/COVID-19-treatment.pdf. (last Revised: April 2021).
- Главната болница на Масачусетс (MGH), Massachusetts General Hospital (MGH) COVID-19 Treatment Guidance. <https://www.massgeneral.org/assets/MGHpdfnews/coronavirusmass-general-COVID-19-treatment-guidance.pdf> (Version 7.1 11.12.2020).
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Smjernice za liječenje oboljelih od koronavirusne bolesti 2019 (COVID-19). verzija 2 od 19. studenoga 2020. https://www.koronavirus.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Smjernice_COVID_19_27_11_2020.pdf
- AIMS/ ICMR-COVID-19 National Task Force/Joint Monitoring Group (Dte.GHS) Ministry of Health & Family Welfare, Government of India Clinical Guidance For Management Of Adult Covid-19 Patients. https://www.icmr.gov.in/pdf/covid/techdoc/COVID19_Management_Algorithm_22042021_v1.pdf (last updated May 17, 2021).
- Arthur Y Kim, MD, FIDSA, Rajesh T Gandhi, MD, FIDSA. COVID-19: Management in hospitalized adults. Available from UpToDate, Waltham, MA. <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-management-in-hospitalized-adults>? (last updated May 10, 2021).
- Langer F, Kluge S, Klamroth R, Oldenburg J. Coagulopathy in COVID-19 and its implication for safe and efficacious thromboprophylaxis. *Hamostaseologie* 2020; 40: 264-9.
- National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: managing COVID-19. 2021. March 23. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng191> (accessed March 26, 2021).
- Lamontagne F, Agoristas T, Macdonald H, Leo YS, Diaz J, Agarwal A, et al. A living WHO guideline on drugs for covid-19. *BMJ*. 2020;370:m3379. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3379>.
- Hasan SS, Capstick T, Ahmed R, et al. Mortality in COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome and corticosteroids use: a systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Respir Med*. 2020;14:1149-63. doi: 10.1080/17476348.2020.1804365.
- RECOVERY Collaborative Group et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 - preliminary report. *N Engl J Med*. 2021 Feb 25;384(8):693-704. doi: 10.1056/NEJMoa2021436.
- CDC. Clinical Questions about COVID-19: Questions and Answers. Drugs and Investigational Therapies. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/faq.html#Drugs-and-Investigational-Therapies>. (last updated March 04, 2021).

Клинички карактеристики и анализа на преживување кај примерок од пациенти заразени со SARS- COV-2 во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13 Ноември“-Скопје

Лидија Ветеровска Миљковиќ,¹ Салија Љатиф Петрушовска,¹ Лазо Јордановски,¹ Лидија Павлеска,¹ Јованка Јакимовска,¹ Павлинка Милосављевиќ,¹ Марика Ивановска,¹ Лидија Малиновска,¹ Марија Дачевска Димитровска,¹ Оливера Бундалеска,¹ Лидија Павловска Лазовска,¹ Билјана Петреска Зовиќ,¹ Марија Сековска,¹ Маја Спицова,¹ Моника Лукровска,¹ Елена Брезовска,¹ Јордан Петров,¹ Наташа Здравеска,¹ Емилија Велкова²

Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13 Ноември“- Скопје¹
ЈЗУ Институт за трансфузиона медицина - Скопје²

Апстракт

Вовед: Во новите студии кои интензивно се работат во светот, а се однесуваат на новиот вирус, наречен тежок акутен респираторен синдром корона вирус - 2 (SARS-COV-2), се покажа дека во своите клинички манифестации овој вирус дава екстремно различна експресија кај различни популациони групи, при што се покажа дека возраста е една од најчестите и најзначајни варијабли.

Цели: Да се категоризира разликата помеѓу клиничките и лабораториски параметри на примерок од заразени пациенти со SARS - COV - 2 во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13 Ноември“ - Скопје, помеѓу преживевани и починати пациенти, влијание на бројот и тежината на коморбидитетите врз тежината на клиничката слика и стапката на преживување.

Материјали и методи: Во нашето испитување анализиравме податоци од примерок од 113 пациенти, хоспитализирани во нашата установа. Студијата е пресечна, опсервациона, а во методологијата анализиравме демографски податоци со пол и возрастни групи, анализа на коморбидитетите, функционалниот и нутритивен статус на пациентите, ризик фактори за морталитет и стапка на преживување. За таа цел користевме неколку геријатриски скорови: кумулативна скала на мултиморбидитет - геријатриска (CIRS-G), степен на функционална способност (Bartel) и нутритивен геријатриски индекс скор (GNRI).

Резултати: Починатите пациенти имаа значително повисок CIRS-G скор, додека сигнификантна разлика во однос на функционалниот (Bartel) и нутритивниот (GNRI) скор не беше најдена. Мултиваријантната регресиона анализа покажа дека лимфоцитопенија и ниска сатурација се високи ризик фактори за смрт кај геријатриска популација.

Заклучок: Обезбедување на болничко ниво на грижа за стари лица заболени со SARS-COV-2 придонесува за помала стапка на смртност.

Клучни зборови: стари лица, SARS-COV-2, преживување.

Вовед

Во новите студии кои интензивно се работат во светот, а се однесуваат на новиот вирус, наречен тежок акутен респираторен синдром корона вирус - 2 (SARS-COV-2), се покажа дека во своите клинички манифестации овој вирус дава екстремно различна експресија кај различни популациони групи при што се покажа дека возраста е една од најчестите и најзначајни варијабли. Како што податоците за овој вирус продолжуваат да се појавуваат во студии од различни земји, станува очигледна значителната разлика во сериозноста и фаталноста на болеста меѓу различните возрастни групи. Светската здравствена организација (СЗО) припишуваше 90% од сите смртни случаи на SARS- COV - 2 кај постари возрастни лица, на возраст над 60 години^{1,2,3}.

Да се постави точна клиничка дијагноза на SARS - COV-2 може да биде тешко кај постарите возрастни лица поради одредени клинички специфики: когнитивни и нарушувања во однесувањето, декомпензација на основните хронични заболувања кои можат да имитираат клинички манифестации на SARS - COV-2, како и клиничка презентација со нетипични симптоми кај старите лица.^{4,5} Покрај високата стапка на смртност кај постари пациенти, која е опишана во неколку студии, тие покажале и зголемена потреба за прием во единиците за интензивна нега на постари пациенти кои се хоспитализирани поради вирусот SARS- COV-2.⁶

Нормалниот процес на стареење е поврзан со длабоки промени на имуниот систем на организмот. Најпрво, постојат сигнификантни промени на Т и Б лимфоцитите, инволуција на тимусната жлезда. Стареењето доведува до пад како на хуморалните, така и на целуларните имуни фактори.^{7,8}

Дефектните Т-клетки, сугерираат дека CD4 клетките стануваат неспособни во генерирањето на ефикасна меморија и

Стручни и научни трудови

продуцираат помалку цитокини и покажуваат слаба пролиферација и диференцијација по антигенска стимулација.⁸ Исто така, верифицирани се и промени во Б - клетките, кои исто така се препознаваат како старосно - предизвикани промени во имуниот систем. Процентуално е утврдено дека нивниот број сигнификантно се намалува со староста, а создадените антители се помалку функционални во споредба со млади индивидуи.^{7,8,9}

Идентификување на факторите коишто предизвикуваат влошен тек на SARS - COV-2 кај стари пациенти и нивна корелација со стапката на преживување може да помогне во раното предвидување на ризик.^{10,11,12} Затоа, од витално значење е да продолжат да се испитуваат факторите на ризик кои влијаат на текот на болеста, да бидат идентификувани и ревидирани со цел, да се развијат стратегии за заштита и минимизирање на смртниот исход од SARS- COV-2 инфекција кај постара популација.^{13,14}

За таа цел ја направивме и ние оваа студија, на примерок на пациенти со SARS- COV - 2 инфекција, кај пациенти на возраст над 65 години, сместени во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13-ти Ноември“, кои се инфицираа со SARS - COV-2 во текот на престојот во болницата, со цел да ја категоризираме разликата помеѓу клиничките и лабораториски параметри на пациентите во корелација со тежината на болеста, влијанието на бројот и тежината на постоечките коморбидитети, нивниот функционален и нутритивен статус, за да се идентификуваат специфичните фактори што влијаат на исходот од инфекцијата со SARS- COV - 2 кај постари пациенти и стапката на преживување.

Материјал и методи

Дизајн на студијата

Студијата е дизајнирана како пресечна, опсервациона студија, која е спроведена на пациенти кои се хоспитализирани во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13 Ноември“ - Скопје, со докажана инфекција со SARS - COV-2 вирус.

Во нашето испитување анализираме податоци од примерок од 113 пациенти, хоспитализирани во нашата установа, кои се заразија со SARS - COV-2 во текот на престојот во нашата болница. Болеста ја дијагностициравме со PCR тестирање од назофарингеален брис што се земаше на самото место каде што лежи пациентот, потоа се испраќаше и испитуваше во Лабораторијата во МАНУ. Сите останати лабораториски испитувања се изведуваа во нашата лабораторија во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина „13 Ноември“ - Скопје.

Методологијата ја одредивме со:

1. Анализирање на демографските податоци на пациенти, пол и возраст, при што возрастните групи ги класифициравме во три групи (од 65 - 75 год.), (од 75- 85 год.) и (> од 85 год.) Во студијата се вклучени и неколку пациенти кои се на возраст под 65 год. и се со хронични прогресивни заболувања, во напреднат стадиум, поради кои подолго време престојуваат во нашата установа, а се од интерес во однос за конечниот исход од студијата (четврта група < 65 год.).

2. Врз основа на препораките од СЗО и останати студии, врз основа на клиничките и лабораториски параметри, болеста ја класифициравме како: блага, умерена, тешка и критична - потребна механичка вентилација поради респираторна слабост или поради сериозно влошување на состојбата од откажување на органите. Ги анализираме најчестите клинички симптоми и знаци на болеста, лабораториски параметри, белодробни компликации и потреба од кислородна поддршка. Пациентите кои беа во критична состојба ги упатувавме во некој од ковид - центрите во Скопје.

3. Бројот и тежината на коморбидитетите, го анализираме користејќи го: Cumulative Illnes Rating Skale-Geriatric (CIRS - G) скорот. Пациентите со CIRS-G < 10 (низок ризик), CIRS-G 10-20 (среден ризик), CIRS-G > 20 (висок ризик).

Табела 1 Scoring Sheet for Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G)

Орган - специфични категории	Степен на тежина*
СРЦЕ (ангина пекторис, миокарден инфаркт, аритмии, конгестивна срцева слабост и васкуларна заболувања, нивниот интервенции на срце во минатото)	0 1 2 3 4
ВАСКУЛАРИИ (периферна атеросклеротична болест, аортна анеуризма, хипертензија, предходна операција поради васкуларна болест)	0 1 2 3 4
ХЕМАТОЛОГСКИ (анемија, леукопенија, хиперкоагулабилност, други заболувања на крвта, слезената и лимфниот систем)	0 1 2 3 4
РЕСПИРАТОРИИ (бронхитис, пневмонија, астма, емфизем, пулмонална емболија, пушачки статус)	0 1 2 3 4
ОЧИ; УШИ; НОС; ВРАТ И ГРЛО (пореметен вид, пореметен слух, синуситис, отитис, фарингитис, хируршки интервенции во минатото)	0 1 2 3 4
ГОРЕН ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЕН СИСТЕМ (хроничен гастроитис, гастроитис, диспепсија, панкреас)	0 1 2 3 4
ДОЛЕН ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЕН СИСТЕМ (грена, хероија)	0 1 2 3 4
ХЕПАТАЛЕН (хепар и билариен систем)	0 1 2 3 4
БУБРЕЖЕН (бубрег)	0 1 2 3 4
ОСТАНАТ ГЕНИТОУРИНАРЕН СИСТЕМ (уретери, модрачен меур, уретра, простата, гениталии)	0 1 2 3 4
МУСКУЛО-СКЕЛЕТЕН (мускули, коски, кожа)	0 1 2 3 4
НЕВРОЛОШКИ (молок, перни, рбетен мозок)	0 1 2 3 4
ЕНДОКРИН СИСТЕМ (вклучува дијабет, хипотироидизам, гравидитет, системски инфекции, токсичност)	0 1 2 3 4
ПСИХИАТРИСКИ (вклучува алергија, депресија, анксиозност, агитација/ делириум, бешкот)	

* 0 - без проблем; 1 - сепак мал или во минатото сигнификантен проблем 2 - пореметувања од среден степен, примена на терапија од прва линија 3 - тешки, сигнификантни пореметувања; 4 - екстремно тешки пореметувања, орган инсуфицијенција и општествено функционално

4. Veterans Health Administration COVID-19 (VACO) претставува индекс на смртност од COVID-19. Истиот проценува 30 - дневна причина за смртност по инфекцијата со ковид-19, вклучувајќи демографски податоци (возраст и пол) и веќе постоечки коморбидитети кај пациентите. Добиената вредност, според овој скор, ја споредуваваме со нашата реална стапка на смртност на пациентите (во %) и ги анализираме причините за тоа.

5. Bartel - index е скала што се користи за мерење на функционалниот статус на пациентот преку мерење на перформансите во активностите на секојдневното живеење. Според добиениот резултат (од 0 до 100), пациентите ги делиме во пет групи и тоа (80-100) - пациенти кои би можеле да живеат самостојно, (60-79) - пациенти кои имаат мала зависност од помош, (40-59) - делумно зависни пациенти од друго лице, (20-39) - многу зависни ациенти и < 20 целосно зависни пациенти.

5. Геријатриски нутритивен ризик GNRI = $(14,89 \times \text{серумски албумин (g / dl)} + 41,7 \times \text{BMI} / 22)$.

Статистичката анализа

Статистичката анализа на податоците добиени од истражувањето беше направена во статистичката програма SPSS

23,0. Kolmogorov - Smirnov тест беше користен за тестирање на нормалноста на дистрибуцијата на податоците.

Категориските (атрибутивни) варијабли се прикажани со апсолутни и релативни броеви. Нумеричките (квантитативни) варијабли се прикажани со просек, стандардна девијација, медијална вредност и интерквартилен ранк.

За компарирање на квалитативните варијабли меѓу преживеаните и починати пациенти беше користен Chi-square test, Mann-Whitney test и Student t-test, беа користени за споредување на двете групи во однос на континуираните варијабли. Логистичка регресиона анализа и ROC крива беа користени за детерминирање на независните фактори на ризик за смрт.

Статистичката сигнификантност беше дефинирана на ниво на $p < 0.05$.

Резултати

Табела 2 - разлики помеѓу преживеани и починати пациенти во однос на возрастни групи, пол и најчестите симптоми и наоди на болеста

варијабла	исход на пациентите заболени од ковид			p value
	N (%)	живи n(%)	егзитуе n(%)	
возрасни групи				
<65	19 (16.82)	15 (17.65)	4 (14.29)	p=0.74 ns
65 – 75	31 (27.43)	25 (29.41)	6 (21.43)	
75 – 85	40 (35.39)	28 (32.94)	12 (42.86)	
>85	23 (20.35)	17 (20)	6 (21.43)	
пол				
мажи	38 (33.63)	25 (29.41)	13 (46.43)	p=0.098 ns
жени	75 (66.37)	60 (70.59)	15 (53.57)	
температура	78 (69.03)	52 (61.18)	26 (92.86)	p=0.0017** sig
треска	60 (53.1)	32 (37.65)	28 (100)	p=0.0000*** sig
дијареа	12 (10.62)	7 (8.24)	5 (17.86)	p=0.15 ns
кашлица	27 (23.89)	16 (18.82)	11 (39.29)	p=0.029* sig
конфузност	37 (32.74)	17 (20)	20 (71.43)	p=0.00000*** sig
малаксалост	113 (100)	85 (100)	28 (100)	
белодробен наод	78 (69.03)	73 (85.88)	5 (17.86)	p=0.00000*** sig
кислород	29 (25.66)	7 (8.24)	22 (78.57)	p=0.00000*** sig

X² (Chi-square test); *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.0001

Пациентите беа, најчесто, на возраст од 75 до 85 години – 35.4% (40 пациенти). Не беше најдена статистичка сигнификантна разлика во дистрибуција на пациенти на возраст: (<65 години), (65 - 75), (75 - 85), и (> 85) години, а во зависност од исходот на болеста ($p=0.74$). Исходот на болеста не беше сигнификантно асоциран со полот на пациентите ($p=0.098$). Егзитираните пациенти имаа сигнификантно почесто симптоми на треска и температура, конфузност, присутен белодробен наод суспектен за пневмонија и потреба од кислород, во споредба со преживеаните пациенти. Симптомот на малаксалост и изнемоштеност го имаа сите пациенти, а дијареа имаа мал број на пациенти.

Во нашата студија, егзитираните и преживени пациенти со ковид - 19 имаа слични вредности на тромбоцити ($p=0.28$), додека сите останати лабораториски параметри презентираа сигнификантно различни вредности, во зависност од исходот на болеста. Егзитираните пациенти имаа сигнификантно повисоки леукоцити (8.05 vs 5.1, $p=0.00001$), сооднос неутрофили/лимфоцити (4.98 vs 2.15, $p=0.000019$), д - димери (1558.06 vs 819.9, $p<0.0001$), феритин (460 vs 340, $p=0.012$),

Табела 3 - разлики во однос на најчестите лабораториски параметри помеѓу преживеаните и починати пациенти

варијабла	Дескриптивна статистика (лабораториски параметри)		p value
	mean $\pm$ SD	median (IQR) / min-max	
леукоцити			
жив	5.53 $\pm$ 3.1	5.1 (4.1 – 6.5)	Z=-4.4 p=0.00001*** sig
егзигус	8.68 $\pm$ 3.9	8.05 (6.3 – 11.3)	
лимфоцити			
жив	28.88 $\pm$ 10.9	27.7 (21.4 – 35.9)	Z=-4.59 p=0.00000*** sig
егзигус	17.59 $\pm$ 9.6	16.15 (9.1 – 22.4)	
тромбоцити			
жив	216.25 $\pm$ 74.6	206 (162 – 247)	Z=-1.08 p=0.28 ns
егзигус	263.36 $\pm$ 159.6	218 (170 – 319)	
ндр (сооднос неутрофили/лимфоцити)			
жив	2.61 $\pm$ 2.1	2.15 (1.36 – 3.18)	Z=-4.28 p=0.000019*** sig
егзигус	6.31 $\pm$ 4.8	4.98 (2.48 – 9.23)	
Д – димери			
жив	1413.01 $\pm$ 1422.3	819.9 (550 – 1670)	Z=-5.63 p=0.000000*** sig
егзигус	4209.31 $\pm$ 2545.8	4525 (1558.06 – 6115)	
феритин			
жив	681.67 $\pm$ 662.0	450 (340 – 736.4)	Z=-2.52 p=0.012* sig
егзигус	857.62 $\pm$ 564.1	670 (460 – 1090)	
ЦРП			
жив	23.76 $\pm$ 31.6	10.1 (4.8 – 28.3)	Z=-3.94 p=0.00008*** sig
егзигус	53.55 $\pm$ 42.9	42.3 (19.4 – 70.9)	
ЛДХ			
жив	231.34 $\pm$ 164.8	184 (155 – 247)	Z=-3.56 p=0.00037*** sig
егзигус	371.93 $\pm$ 361.2	296.5 (198 – 380)	
сатурација			
жив	92.86 $\pm$ 3.3	80 - 98	t=-9.7 p=0.000000*** sig
егзигус	83.82 $\pm$ 6.5	60 - 93	

Z(Mann-Whitney U test), t(Student t-test); *p<0.05 ***p<0.0001

Ц-реактивен протеин (19.4 vs 4.8, $p=0.00008$), и сигнификантно повисок ЛДХ (198 vs 155, $p=0.00037$).

Табела 4 - разлики помеѓу испитуваните скорови и индекси помеѓу преживеани и починати пациенти

варијабла	исход на пациентите заболени од ковид			p value
	N	жив n(%)	егзитуе n(%)	
CIRS-G				
нисок	6	2 (2.35)	4 (14.29)	p=0.013* sig
среден	91	68 (80)	23 (82.14)	
висок	16	15 (17.65)	1 (3.57)	
Бартел индекс				
1	6	5 (5.88)	1 (3.57)	p=0.34 ns
2	9	6 (7.06)	3 (10.71)	
3	24	21 (24.71)	3 (10.71)	
4	29	23 (27.06)	6 (21.43)	
5	45	30 (35.29)	15 (53.57)	
GNRI индекс				
нисок	18	11 (12.94)	7 (25)	p=0.25 ns
среден	65	52 (61.18)	13 (46.43)	
висок	30	22 (25.88)	8 (28.57)	

X² (Chi-square test); *p<0.05

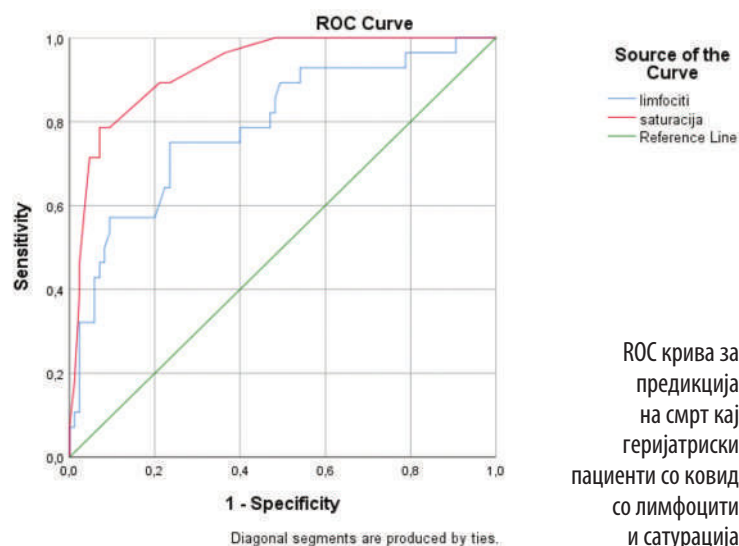
Пациентите со ковид - 19 кои егзитираа и оние преживеаните, сигнификантно се разликуваа во однос на резултатот за CIRS-G скалата ($p=0.013$). Не беше потврдена статистичка

Стручни и научни трудови

сигнификантна разлика меѓу починатите и преживеани пациенти со ковид во однос на Бартел индексот ($p=0.34$) и GNRI индекс ($p=0.25$). Во однос на VACO индексот, нашите резултати за 30-дневно преживување, пресметани со сите параметри за овој индекс, покажуваат околу 85-90% совпаѓање со предвиденото време за смрт.

Средно време на преживување на пациентите кои починаа беше 22 дена, а за пациентите со напредната малигна болест беше 17 дена. Средно време на следење два месеци, после 21 ден од почетокот на заболувањето пациентите се сметаа незаразни, голем дел од нив се следеа подолго, поради хронични компликации.

Графикон 1- Оваа анализа укажа дека ниски лимфоцити и ниска сатурација, на прием и последователно, се најголеми ризик фактори за смрт кај испитуваната група.



Дискусија

Постарите пациенти се подложни на потешка инфекција со SARS - COV - 2, поради генерално послаб имунолошки одговор и присуство на коморбидитети. Како резултат на ова, третманот на овие пациенти бара многу поголема внимателност и искуство.¹⁵ Генерално, и клиничката презентација кај постари возрасни лица со SARS - COV - 2 е различна од помладите. Постарите пациенти покажуваат повеќе нетипични презентации на SARS-COV - 2, како што е конфузија, крајна слабост и истоштеност, со зголемена температура, додека кашлица, губиток на мирис и вкус, како и гастроинтестинални манифестации не се толку типични. Добро е познато дека возраста може да ја направи дијагнозата посложена, бидејќи постарите возрасни лица често имаат атипични манифестации, често проследени со егзацербација на нивните основни заболувања.^{14,15}

Белодробни компликации - состојби како хроничен бронхит и емфизем, кои се чести кај постарите лица, како и мускулна атрофија, може да доведат до нарушување на функцијата на белите дробови. Ослабена белодробна функција во комбинација со намален витален и резервен капацитет на белите дробови, како и нарушен имунолошки систем кај пос-

тарата популација, ги прават поподложни на тешка инфекција со SARS-COV - 2 и појава на респираторна инсуфициенција.¹⁵ Тивка хипоксемија - феноменот според кој пациентите развиваат хипоксемија и респираторна инсуфициенција без диспнеа е атипична презентација на ковид - 19, што се чини дека особено се развива кај постарата популација.¹⁴ Кардиоваскуларни компликации - бројот на АЦЕ - 2 рецептори на срцевиот миокард кај стари лица е голем, што може да биде поврзано со срцево нарушување кај пациенти со SARS-COV - 2. Исто така, повреда на миокардните клетки може да биде секундарна од нарушената респираторна функција и хипоксија, заедно со кардиотоксичност поврзана со антивирусни терапии. Тие може да предизвикаат состојби, како синдром на болан синус или продолжување на интервалот Q-T или да доведат до вентрикуларни тешки аритмии.¹⁶ Кај нашите заболени пациенти, дијабетот беше присутен кај 75% од пациентите. Речиси сите од испитуваните пациенти со дијабет беа со умерена и тешка клиничка слика, со оглед на стресот и инфламаторниот одговор предизвикан од SARS-COV - 2 што може да го зголемат лачењето на ендогени кортикостероидни хормони, што може да предизвика флукуација на шеќерот во крвта кај овие пациенти, а особено и употребата на интравенски дадени кортикостероиди во терапевтски цели, уште повеќе правеа хипергликемични епизоди кај нашите пациенти. Стапката на смртност беше поголема кај пациентите со дијабет (85 % од егзистираниите пациенти како еден од коморбидитетите имаа и дијабет).¹⁴

Еволуираното клиничко искуство од други центри сугерира дека пациентите со карцином и SARS-COV - 2 имаат посериозни компликации, што се потврди и на нашите пациенти, како што се тешка пневмонија или сепса, мултиорганско попуштање и поголема стапка на смртност. Од пациентите кои беа со малигна болест во палијативен стадиум, најголем дел од нив (околу 80%) починаа во првите две недели од заразувањето, но има и такви кои ја прележаа инфекцијата.¹⁶

Од самиот почеток констатиравме дека од сите пациенти кои се заразија со SARS - COV - 2, и покрај напредната возраст и висок коморбидитет, најголем дел имаа блага клиничка слика - 54, умерена клиничка слика имаа 30 пациенти, додека тешка клиничка слика - (респираторна стапка ≥ 30 во минута, присутна диспнеа, сатурација на кислород во крв $\leq 93\%$), имаа 29 пациенти, само двајца пациенти во критична состојба беа испратени во посебен ковид центар.

Во својот труд, работен во геријатриски центар во Франција, Godaet Lidviene и соработниците, наведуваат дека од лабораториските анализи, често се забележани тромбоцитопенија и лимфоцитопенија кај возрасни пациенти со ковид - 19.^{17,18} Во нашата серија, лимфоцитопенија беше почеста од тромбоцитопенија или леукопенија. Во нашата студија, егзистираниите и преживени пациенти со ковид имаа слични вредности на тромбоцити ($p=0.28$), додека сите останати лабораториски параметри презентираа сигнификантно различни вредности, во зависност од исходот на болеста. Најчести компликации кај нашите пациенти, кои развија тешка клиничка слика, беше развој на респираторна инсуфициенција или ненадејна смрт, како резултат на мултиорганско попуштање или можен васкуларен тромбоемболизам.^{19, 20, 21}

Навременото тестирање и дијагностицирање на болеста,

како и навремено интензивно третирање со рехидрирање, поливитаминска, антикоагулантна и антибиотска терапија, редовно следење на клинички и лабораториски параметри и зголемена нега, беа од пресудно значење. Евалуација на секундарни бактериски инфекции, одложување и спречување на интубација на пациентот, можности за рана рехабилитација и спречување на делириум, беа особено значајни. Во третманот не применувавме антивирусни лекови.

Стапка на смртност: Во нашата испитувана група од 113 пациенти, 28 пациенти починаа (24,8%).

Споредбено со други студии, авторите истакнуваат дека бројот на смртни исходи бил еномно голем и се должел на рутинска недостапност на тестови за ковид дијагностика, како и недоволен број на медицински персонал ангажиран во геријатриски центри (стапка на смртност која се движела помеѓу 60 до 70%).²²

Заклучоци

Резултатите од нашата студија покажуваат дека 75,2% од пациентите со SARS - COV-2 преживеале, што укажува на тоа дека обезбедувањето болничко ниво на грижа за стари пациенти во овие услови на тешка инфекција, не е залудно. Иако поголемата возраст е високо поврзана со болничка смртност и намалена веројатност за излекување кај геријатриски пациенти, навремено вклучување на протоколи за третман, проценка на тежината на болеста и коморбидитетите, повеќедимензионална нега и рехабилитација ја подобрува стапката на преживување.²²

Референци :

- Henri, H.; Kluge, P. Statement Older People Are at Highest Risk from COVID-19, but All Must Act to Prevent Community Spread. Available online: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/statements/statement-older-people-are-at-highest-risk-from-covid-19,-but-all-must-act-to-prevent-community-spread> (accessed on 30 July 2020).
- Bialek, S.; Boundy, E.; Bowen, V.; Chow, N.; Cohn, A.; Dowling, N.; Ellington, S.; Gierke, R.; Hall, A.; MacNeil, J.; et al. Severe Outcomes among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)—United States, February 12–March 16, 2020. *MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep.* 2020, 69, 343–346.
- Du, R.-H.; Liang, L.-R.; Yang, C.-Q.; Wang, W.; Cao, T.-Z.; Li, M.; Guo, G.-Y.; Du, J.; Zheng, C.-L.; Zhu, Q.; et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: A prospective cohort study. *Eur. Respir. J.* 2020, 55, 2000524.
- Richardson, S.; Hirsch, J.S.; Narasimhan, M.; Crawford, J.M.; McGinn, T.; Davidson, K.W.; Barnaby, D.P.; Becker, L.B.; Chelico, J.D.; Cohen, S.L.; et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes among 5700 Patients Hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA* 2020, 323, 2052–2059.
- Ioannidis, J.P.A.; Axfors, C.; Contopoulos-Ioannidis, D.G. Population-level COVID-19 mortality risk for non-elderly individuals overall and for non-elderly individuals without underlying diseases in pandemic epicenters. *Environ. Res.* 2020, 188, 109890.
- Liu, K.; Chen, Y.; Lin, R.; Han, K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *J. Infect.* 2020.
- Mohamadi M, Goodarzi A, Aryannejad A, et al. Geriatric challenges in the new coronavirus disease-19 (COVID-19) pandemic: A systematic review

- Del Giudice, G.; Goronzy, J.J.; Grubeck-Loebenstein, B.; Lambert, P.-H.; Mrkvan, T.; Stoddard, J.J.; Doherty, T.M. Fighting against a protean enemy: Immunosenescence, vaccines, and healthy aging. *NPJ Aging Mech. Dis.* 2017, 4, 1–8.
- Zheng, Z.; Peng, F.; Xu, B.; Zhao, J.; Liu, H.; Peng, J.; Li, Q.; Jiang, C.; Zhou, Y.; Liu, S.; et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *J. Infect.* 2020, 81, e16–e25.
- McMichael, T.M.; Currie, D.W.; Clark, S.; Pogojans, S.; Kay, M.; Schwartz, N.G.; Lewis, J.; Baer, A.; Kawakami, V.; Lukoff, M.D.; et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N. Eng. J. Med.* 2020, 382, 2005–2011. [CrossRef]
- Guan, W.; Liang, W.; Zhao, Y.; Liang, H.; Chen, Z.-S.; Li, Y.; Liu, X.; Chen, R.; Tang, C.; Wang, T.; et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis. *Eur. Respir. J.* 2020, 2000547.
- Sun, H.; Ning, R.; Tao, Y.; Yu, C.; Deng, X.; Zhao, C.; Meng, S.; Tang, F.; Xu, D. Risk factors for mortality in 244 older adults with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2020.
- Verity, R.; Okell, L.C.; Dorigatti, I.; Winskill, P.; Whittaker, C.; Imai, N.; Cuomo-Dannenburg, G.; Thompson, H.; Walker, P.G.T.; Fu, H.; et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: A model-based analysis. *Lancet Infect. Dis.* 2020.
- DuMontier C. Defining undertreatment and overtreatment in older adults with cancer: a scoping literature review. *J Clin Oncol.* 2020;Jco1902809. Pub Med.
- Mohamad Mi, Goodarzi A, Aryannejad, A et al. Geriatric challenges in the new coronavirus disease-19 (COVID-19) pandemic: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran.* 2020; 34: 123. Published online 2020 Sep 17. doi: 10.34171/mjiri.34.123
- Hägg S, Jylhävä J, Wang Y at all. Age, Frailty, and Comorbidity as Prognostic Factors for Short-Term Outcomes in Patients With Coronavirus Disease 2019 in Geriatric Care. *J Am Med Dir Assoc.* 2020 Nov; 21(11): 1555–1559.e2.
- Nicolò Matteo Luca Battisti, Anna Rachel Mislang, Lisa Cooper, Anita O'Donovan, Riccardo A. Audisio, Kwok-Leung Cheung, Regina Gironés Sarrió, Reinhard Stauder, Enrique Soto-Perez-de-Celis, Michael Jaklitsch. Adapting care for older cancer patients during the COVID-19 pandemic: Recommendations from the International Society of Geriatric Oncology (SIOG) COVID-19 Working Group. *J Geriatr Oncol.* 2020 Nov; 11(8): 1190–1198. Published online 2020 Jul 16. doi: 10.1016/j.jgo.2020.07.008
- Godart L, Proye E at all. Clinical characteristics of older patients: The experience of a geriatric short-stay unit dedicated to patients with COVID-19 in France. *J Infect* doi: 10.1016/j.jinf.2020.04.009. Epub 2020 Apr 17
- Leung C. Risk factors for predicting mortality in elderly patients with COVID-19: A review of clinical data in China *Mech Ageing Dev.* 2020 Jun; 188: 111255.
- Hägg S, Jylhävä J, Wang Y at all. Age, Frailty, and Comorbidity as Prognostic Factors for Short-Term Outcomes in Patients With Coronavirus Disease 2019 in Geriatric Care. *J Am Med Dir Assoc.* 2020 Nov; 21(11): 1555–1559.e2.
- Mendes A, Serratrice Ch. et al. Predictors of In-Hospital Mortality in Older Patients With COVID-19: The COVIDAge Study. *J Am Med Dir Assoc* doi: 10.1016/j.jamda.2020.09.014. Epub 2020 Sep 15.
- Lidoriki I, Frouzas M, Schizas D. Could nutritional and functional status serve as prognostic factors for COVID-19 in the elderly? 2020 Nov; 144:109946. doi: 10.1016/j.mehy.2020.109946. Epub 2020 Jun 2.
- CESARI M. PROIETTI M. GERIATRIC MEDICINE IN ITALY IN THE TIME OF COVID-19. *J Nutr Health Aging.* 2020;24(5):459-460

Примарен конгенитален глауком (PCG)

Антонела Љубиќ,¹ Филип Наумовски,²
Галина Димитрова³

¹ Ординација за очни болести, ПЗУ Поликлиника Медика Плус, Скопје, Република Северна Македонија

² ЈЗУ Универзитетска клиника ТОАРИЛУЦ, Клиника за анестезиологија, реанимација и интензивно лекување, Скопје, Република Северна Македонија

³ Одделение за очни болести, ГОБ "8-ми Септември", Скопје, Република Северна Македонија

Извадок

Вовед: Детските глаукоми претставуваат група на ретки хетерогени очни заболувања кои, како глаукомот кај возрасните, може да доведат до губиток на видот. Примарниот конгенитален глауком (PCG) претставува најчест примарен несиндромален глауком во детството. PCG се јавува од раѓање до втората година. Неговата инциденца е 1 на 10.000-20.000 новородени деца во западноевропските земји, додека во арапската, индиската и ромската популација е почест (1 на 1250-3300), што се должи на косангвинитет. За разлика од глаукомот со отворен агол кај возрасните, кој се наследува автосомно доминантно, PCG се наследува автосомно рецесивно. Поставувањето на дијагнозата на PCG се состои во: инспекција (надворешен преглед), преглед на предниот очен сегмент, мерење на ИОР, преглед на очниот нерв и фундус, рефракција, ултразвучно мерење на должината на очното јаболко, ултразвучна пахиметрија, периметрија и ОСТ (оптичка кохерентна томографија).

Приказ на случај: Трудот прикажува испитаник од машки пол роден во 1990 год., во моментот на приказот на 27-годишна возраст, на кој заболувањето примарен конгенитален глауком бил дијагностициран веднаш по раѓањето. Нашиот приказ на случај е опериран од конгенитален глауком со асиметрична презентација каде зафатеното десно око е со видна острина помала од 0.1 (легално слепило), додека левото око е со уредна видна острина. Во овие случаи, неопходен е тесен follow-up на другото око, поради постоењето на анатомски промени на PNO кои кај здравите деца не се присутни. Се следат: 1.c/d ratio на PNO (optic nerve head (ONH) cupping), 2.OST и 3. стандардна автоматизирана компјутеризирана периметрија. Хируршкиот третман претставува дефинитивен третман на PCG. Претходно, дадена медикаментозна топична терапија има за цел да го регулира очниот притисок, до преземање на интервенцијата, за да го намали оштетувањето на очниот нерв.

Заклучок: Во овој труд прикажавме случај на примарен конгенитален глауком, оперативен третман во рана возраст. Навремената дијагноза и третман овозможуваат функционален вид кај пациентите поради што евалуација на офталмолошкиот статус кај новородените е од особено значење. И покрај успешниот хируршки третман, неопходно е периодично следење на пациентот за утврдување на присуство на прогресија.

Клучни зборови: примарен конгенитален глауком (PCG), megalocornea, трабекулектомија.

Вовед

Детските глаукоми претставуваат група на ретки хетерогени очни заболувања, кои како глаукомот кај возрасните може да доведат до губиток на видот. За разлика од глаукомот кај возрасните каде симптомите се незабележливи, кај детските глаукоми симптомите се сугестивни и очигледни. Од детското слепило на детските глаукоми како причина отпаѓаат од 2.5-15 %^(1,2).

Според World Glaucoma Association и European Glaucoma Society, глаукомите во детството се делат на: примарни (генетски) и секундарни (резултат на друго очно заболување, повреда, лекови или системско заболување)⁽³⁾.

Примарниот (генетски) детски глауком, од своја страна, се дели на: 1. PCG (примарен конгенитален несиндромален глауком) и 2. синдромален детски глауком. PCG се јавува од раѓање до втората година, а раниот јуvenilен глауком од втората година до пубертетот.

PCG претставува најчест примарен несиндромален глауком во детството. Неговата инциденца е 1 на 10.000-20.000 новородени деца во западноевропските земји, додека во арапската, индиската и ромската популација е почест (1 на 1250-3300), што се должи на косангвинитет^(4,5,6).

За разлика од глаукомот со отворен агол кај возрасните, кој се наследува автосомно доминантно, PCG се наследува автосомно рецесивно. Во патогенезата на PCG клучна е трабекуларната дисгенезија која настанува уште за време на ембриогенезата. Генетскиот фактор игра важна улога во овој процес на дисгенезија и се предложени повеќе гени кандидати, и тоа: CYP1B1, MYOC, LTBP2 и FOXC1, но сè уште не е идентифициран точниот ген кој го предизвикува заболувањето⁽⁷⁾.

Данска генетичка студија идентифицира 12 мутации на генетскиот locus CYP1B1 (cytochrome P450, subfamily 1, polypeptide 1)⁽⁸⁾. CYP1B1 генетската мутација опфаќа 87 % од фамилијарните случаи на PCG, 27 % од случаите се споредни. Нашиот приказ на случај на PCG е спореден. Разјаснувањето на начинот на кој генот CYP1B1 посредува во патогенетскиот механизам на настанок на PCG е мошне значаен во терапевтски и превентивни цели.

Типичен симптом на конгениталниот глауком (од која било етиологија) е абнормално зголемување на окото на детето (buphthalmos) и зголемување на рожницата (megalocornea) што се јавува секундарно, на покачениот очен притисок (ИОР).

Капитални клинички знаци на конгениталниот глауком се: 1.buphthalmos, 2.megalocornea 3.зголемен интраокуларен притисок и 4.оштетување на n.opticus. Иритативен тријас, којшто се јавува кај конгениталниот глауком е: 1.Epiphora (прекуумерено солзење), 2.Photophobia (пречувствителност на светлина) и 3.Blepharospasm (грч на очните капаци)⁽⁹⁾. Овие три иритативни знаци се јавуваат поради корнеалниот едем кој, исто така е асоциран со пукнатини на Descemet-овата мембрана (т.н. Naab-ови стрии). Губитокот на видот кај децата со глауком се јавува секундарно, на патолошките промени - корнеалните заматувања и на оштетувањето на очниот нерв. Миопија, астигматизам или анизометропијата, често е резултат на цикатризација на рожницата.

Поставувањето на дијагнозата на PCG се состои во: инспекција (надворешен преглед), преглед на предниот очен сегмент, мерење на ИОР, преглед на очниот нерв и фундус, рефракција, ултразвучно мерење на должината на очното јаболко, ултразвучна пахиметрија, периметрија и ОСТ (оптичка кохерентна томографија).

Прегледот на рожницата опфаќа: 1. утврдување на квалитетот на рожницата (едем, циктрикси, Нааб-ови стрии) - документирани

фотографски или со цртање и 2. хоризонтален и вертикален дијаметар на рожницата (нормален хоризонтален дијаметар е 9.5-10.5 мм кај новородено или 10-11.5 мм на една година). Вредност на дијаметарот на рожницата над 12 мм кај новороденото, сугерира присуство на PCG.

Нормалните вредности на IOP во детството се во рамките од 10-22 mmHg (9). Акутната изразена елевација на IOP предизвикува корнеално зголемување, често пратено со пукнатини во Descemet-та мембрана (наречени Нааб-ви стрии) кое, иницијално, се манифестира со корнеален едем (заматување), а подоцна предизвикува цикатрикси и рефрактивни грешки. При дијагностицирањето на PCG, неопходна е детална анамнеза и преглед под општа анестезија (т.н. EUA- examination under anesthesia).

Приказ на случај

Трудот прикажува испитаник од машки пол, роден 1990 год., во моментот на приказот на 27-годишна возраст, на кој заболувањето примарен конгенитален глауком (PCG) бил дијагностициран веднаш по раѓањето (според податокот на мајката на возраст од 17 дена). Дијагнозата на PCG била поставена во терциерна установа (Клиника за очни болести, Клинички центар на Србија, Белград). Фамилијарно, анамнестички нема податок за појава на заболување PCG во семејството, единствено за време на бременоста мајката прележала рубеола и има податок за никотинизам. Не се направени генетски анализи, не постои присуство на друго системско заболување. Во Белград е утврдено дека PCG кај испитаникот не е во состав на некој синдром, туку дека постои како изолирана аномалија.

Според овој податок, се работи за **ДОПОЛНИТЕЛЕН БИЛАТЕРАЛЕН ПРИМАРЕН КОНГЕНИТАЛЕН ГЛАУКОМ** со асиметрична презентација. Промените на очите се јавиле уште на раѓање. Уште гинекологот забележал големи и заматени рожници на двете очи на новороденчето. Според тоа, биле присутни клиничките симптоми на megalocornea и едем на рожницата, но детето го немало симптомот на buphthalmos. Заматувањето на рожницата на левото око се повлекло само, додека на десното око со текот на годините постоперативно настанало избистрување на рожницата и резолуција, но пад на видната острина на тоа око, под 0.1 и легално слепило на десното око. Првата хируршка интервенција на десното око била направена на возраст од 1.5 месец, втората хируршка интервенција на левото око на тримесечна возраст.

На возраст од 1.5 месец, детето е примено во Клиничкиот центар во Белград и е поставена дијагноза: OU: Glaucoma congenitum; Megalocornea. Во општа анестезија направен е преглед и е утврдено вредност на очниот притисок TOU: 25 mmHg, гониоскопија и фундоскопија не се направени поради едемот на рожницата, додека ехо-сонографијата на двете очи покажа уреден наод на задниот сегмент. Во општа анестезија е направена првата хируршка интервенција на десното око: Operatio OD: Trepanotrabeculectomia. Постооперативно е препишана топична антиглаукоматозна терапија за левото око Sol.Metablen 0.25% 2x1 gtt. OS.

На возраст од три месеци, детето повторно е примено на Клиниката во Белград поради хируршка интервенција на левото око. Во општа анестезија е направена следната интервенција на левото око: Operatio OS : Trepanotrabeculectomia, Iridectomy.

Постооперативно, не е ординирана локална антиглаукоматозна терапија на левото око.

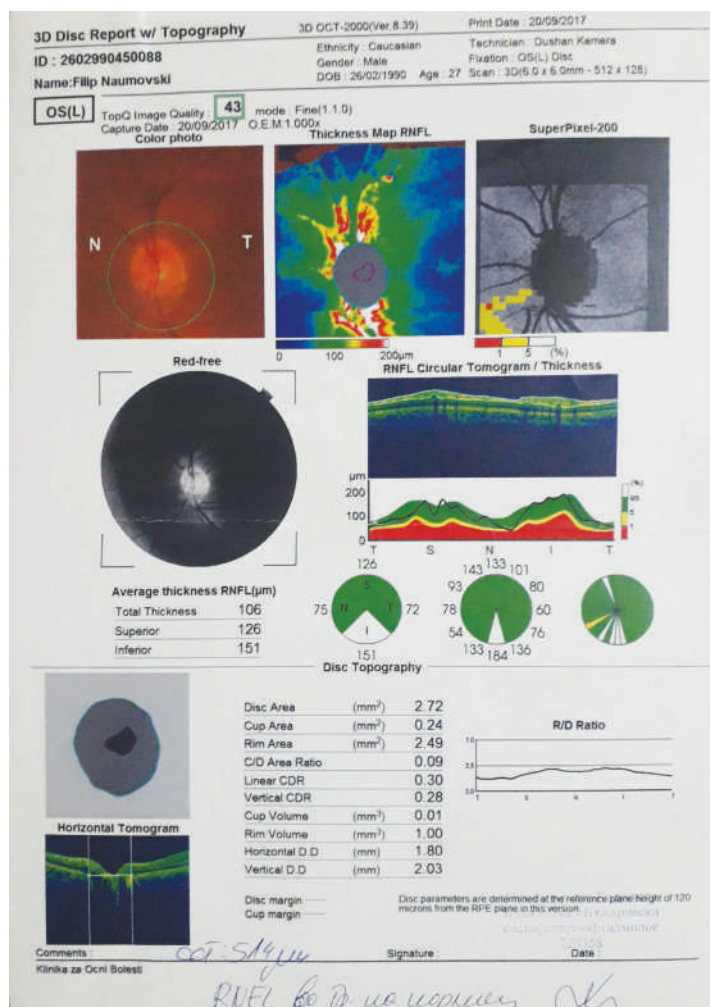
Понатамошниот постоперативен follow up е правен на УК за очни болести во Скопје. Следени се следните параметри: видна острина, IOP, офталмоскопска визуелизација на PNO и с/d индексот, стандардна автоматизирана компјутеризирана периметрија и OCT.

Од 1-14-годишна возраст, контролни follow up прегледи не се правени, од 15-20-годишна возраст испитаникот бил контролиран

во ЈЗУ Поликлиника Букурешт во Скопје, при што биле следени IOP и офталмоскопска визуелизација на PNO и с/d индексот, без видно поле и OCT.

На 21-годишна возраст на испитаникот на УК за очни болести во Скопје е направено видно поле по Goldmann, на левото око, кое покажа уреден наод. На 22-годишна возраст повторено е видното поле на левото око (апарат Topcon), повторно со уреден наод. На 25-годишна возраст, при преглед добиени се следните резултати: VOD: L+P sc. VOS: 1.0 sc., TOU: 17.3 mmHg, CCT: 511 mm, OCT (апарат Topcon) – на левото око, со уреден наод (Фигура 1).

На 26-годишна возраст, добиени се следните резултати: VOD: L+P VOS: 1.0 sc., TOD: 17.8 mmHg TOS: 14.6 mmHg, CCT : 529 mm., OCT - на левото око, со уреден наод.



Дискусија

Хируршкиот третман претставува дефинитивен третман на PCG. Претходно дадена медикаментозна топична терапија има за цел да го регулира очниот притисок, до преземање на интервенцијата, за да го намали оштетувањето на очниот нерв.

Во хируршки модалитети на третман на педијатрискиот глауком влегуваат: 1.гониотомија, 2.трабекулотомија, 3.трабекулектомија, 4.комбинирана трабекулотомија - трабекулектомија (CTT - combined trabeculotomy and trabeculectomy), 5. дренажна шант хирургија (tube shunt surgery), 6. циклодеструкција и 7. длабока склеротомија (10).

Стручни и научни трудови

Кој тип на хируршка техника ќе биде употребена во лекување на PCG, зависи од вредноста на хоризонталниот дијаметар на рожницата: 1. Ако корнеалниот дијаметар е помал од 12 мм се работи за благ PCG и се применува гониотомија или трабекулотомија; 2. Ако корнеалниот дијаметар е 13-16 мм, се работи за умерен PCG и тогаш гн. опции се инсуфициентни и се применува комбинирана трабекулотомија- трабекулектонија (СТТ), традиционална трабекулектонија или глаукома дренажна импланти и 3. Ако корнеалниот дијаметар е поголем од 16 мм се работи за изразен PCG и се употребува циклофотокоагулацијата, како последна оперативна опција.

Како прва линија на хируршки процедури кај PCG се применува гониотомија, трабекулектонија (или гониотомија ab externo - кога поради високиот степен на заматеност на рожницата не е возможна визуелизација на структурите на предната комора).

Во некои центри, како оперативна процедура на прв избор, се практикува трабекулотомија - трабекулектонија (СТТ) процедура. Во случај да хирургијата на коморниот агол се покаже како неуспешна се променува: или 1. трабекулектонија или 2. трабекулектонија со употреба на антиметаболити (Mitomycin C (MMC) или 3. употреба на дренажен имплант (Glaucoma draining device (GDD) - Ahmed, Baerveldt или Molteno валвули). Циклодеструктивните процедури се резервирани кога др. хируршки модалитети ќе се покажат како инсуфициентни. Тие се асоцирани со мултипли изразени компликации: аблација на ретина, хипотонија, прогресивен визуелен губиток и витреални хеморагии⁽¹¹⁾.

Кај PCG во 92 % од случаите постигната е ефективна контрола на IOP со единечна трабекулектонија, 100 % со две трабекулектонии⁽¹²⁾. Дваесетгодишна follow up студија на PCG во арапска популација, покажала дека сите три процедури (трабекулотомија, трабекулектонија и комбинирана трабекулотомија- трабекулектонија) имаат одличен ефект и одлична контрола на IOP. Подобри резултати има кај PCG клинички манифестиран пред чест месец⁽¹³⁾. Од медикаментозната топична терапија во постоперативниот период се покажало дека латанопростот е ефективен во 30 % од случаите⁽¹⁴⁾.

Децата со PCG дијагностицирани пред тримесечна возраст, имаат видна острина помала од 0.1 и покрај успешната глауком контрола (што е случај со нашиот приказ на случај). 79 % од случаите подложени на примарна трабекулотомија успешно биле контролирани со една хируршка процедура⁽¹⁵⁾. Германска PCG follow up кохорта, покажува дека и покрај добрата постоперативна IOP контрола, видната острина во најголем број случаи е зад нормалниот ранг на вредности при што мнопија била присутна во 57 % од случаите (SE -6.1 Dsph), а 3-9 % развиле страбизам⁽¹³⁾.

48.6% од оперативни третирани PCG пациенти, на возраст од 40 години можат, и покрај стабилноста на интраокуларниот притисок, да покажат прогресија на болеста⁽¹⁷⁾. Оттаму, се наметнува потребата да се мониторираат во текот на целиот живот (IOP, c/d ratio видно поле, OCT).

Нашиот приказ на случај е билатерален страничен PCG, каде зафатеното десно око е со видна острина помала од 0.1 (легално слепило). Во овие случаи е неопходен тесен follow-up на другото око, поради постоењето на анатомски промени на PNO кои, кај здравите деца, не се присутни⁽¹⁸⁾. Се следат: 1.c/d ratio на PNO (optic nerve head (ONH) cupping), 2.OCT и 3.стандардна автоматизирана компјутерирана периметрија.

Најновата SD-OCT (spectral domain optical coherence tomography) (Spectralis, Heidelberg, Germany), кај детските глаукоми ги квантифицира макуларниот ганглионарен слој (GCL) и комплексот на ганглионарни клетки и може да биде посензитивен показател за детски глаукоми во однос на перипапиларниот ретинален нервен слој (p RNFL). Утврдено е дека децата со глауком имаат истенчување на трите внатрешни ретинални макуларни слоеви⁽¹⁹⁾. Во некои случаи на опериран PCG, и покрај IOP редуцијата и реверзибилноста на

c/d cupping - от, доаѓа до континуирано истенчување на RNFL. Реверзибилноста на c/d индексот кај педијатриските глаукоми, не може да исклучи de novo промени на PNO. Претоперативната вредност на c/d индексот е показател за ев. постоперативни RNFL промени, и тоа повеќе во однос на постоперативната c/d вредност⁽²⁰⁾.

Заклучок

Во овој труд прикажавме случај на примарен конгенитален глауком, оперативни третирани во рана возраст. Навремената дијагноза и третман овозможуваат функционален вид кај пациентите, поради што евалуација на офталмолошкиот статус кај новородените е од особено значење. И покрај успешниот хируршки третман, неопходно е периодично следење на пациентот за утврдување на присуство на прогресија.

Библиографија

1. Biglan AW. Glaucoma in children : are we making progress ? . JAAPOS 2006 ; 10 (1) : 7-21
2. Grehn F. Congenital glaucoma surgery : a neglected field in ophthalmology ? . Br J Ophthalmol 2008 ; 92(1) : 1-2
3. Chan YYJ, Choy NKB, Hg ALK, Shum JWH. Review on the management of primary congenital glaucoma. J Curr Glaucoma Pract 2015 ; 9(5) : 92-99
4. Genick A, Genickova A, Ferak V. Population genetical aspects of primary congenital glaucoma. Incidence, prevalence, gene frequency, and age of onset. Hum Genet 1982 ; 61 (3) : 193-197
5. Genick A. Epidemiology and genetics of primary congenital glaucoma in Slovakia. Description of a form of primary congenital glaucoma in gypsies with autosomal-recessive inheritance and complete penetrance. Dev Ophthalmol 1989 ; 16 (3) : 76-115
6. Almazi FF, Song JC, Mousa A et al. Primary and secondary congenital glaucoma baseline features from a registry at King Khaled Eye Specialist Hospital, Riyadh, Saudi Arabia. Am J Ophthalmol 2013 ; 155 (5) : 582-889
7. Li X, Liu H, Zhang D. Advance in molecular genetic research on primary congenital glaucoma. Zhonghua Ji Xue Chuan Xue Za Zhi 2016 ; 33 (2) : 256-60
8. Grønskov K, Redø Riveiro A, Sandfeld L et al. CYP1B1 mutations in individuals with primary congenital glaucoma and residing in Denmark. J Glaucoma 2016 ; 25 (12) : 926-930
9. Glaucoma in infancy and early childhood- Chapter 24. Freedmann SE, Johnson SE. In : Wilson EM, Saunders RA, Triverdi RH (Eds) Pediatric ophthalmology- Current thought and practical guide. 2009 Springer- Verlag, Berlin Heidelberg
10. Chen TC, Chen PP, Francis BA et al. Pediatric glaucoma surgery : a report by the American Academy of Ophthalmology. Ophthalmology 2014 ; 121 (11) : 2107-15
11. Tamimoto SA, Brandt JD. Options in pediatric glaucoma after angle surgery has failed. Curr Opin Ophthalmol 2006 ; 17 (2) : 132-137
12. Fulcher T, Chan J, Langigan R, Bowell R, O Keefe M. Long term follow up of primary trabeculectomy for infantile glaucoma. Br J Ophthalmol 1996 ; 80(6) : 499-502
13. Yassin SA, Al-Tamimi FR. Surgical outcome in children with primary congenital glaucoma : a 20 - year experience. Eur J Ophthalmol 2016 ; 26 (6) : 581-587
14. Uva MG, Avitabile T, Reibaldi M et al. Long-term efficiency of latanoprost in primary congenital glaucoma. Eye (Lond) 2014 ; 28 (1) : 53-57
15. Zagora SL, Funnell CL, Martin FJ et al. Primary congenital glaucoma outcomes lesions from 23 years follow-up. Am J Ophthalmol 2015 ; 159 (4) : 788-96
16. Hsiekheh A, Klink J, Klink T, Steffen H, Grehn F. Long-term results of surgery in childhood glaucoma. Graefes Arch Clin Exp 2007 ; 245 (2) : 195-203
17. de Silva DJ, Khaw PT, Brookes JL. Long-term outcome of primary congenital glaucoma. JAAPOS 2011 ; 15 (2) : 148-52
18. Bayoumi NHL. Fellow eye in unilateral congenital glaucoma. J Curr Glaucoma Pract 2017 ; 11(1) : 28-30
19. Silverstein E, Freedman ST, Zehil GP et al. The macula in pediatric glaucoma : quantifying the inner and outer layers via optical coherence tomography automatic segmentation. JAAPOS 2016 ; 20 (4) : 332-6
20. Ely AI, El-Dairi MA, Freedmann ST. Cupping reversal in pediatric glaucoma - evaluation of the retinal nerve fiber layer and visual field. Am J Ophthalmol 2014 ; 158 (5) : 905-15

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 МАНУСКРИПТ

Манускриптот треба да биде подготвени во електронска форма со двоен проред, големина на букви 12 точки, со македонска поддршка, користејќи го фонот 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 графикони/слики;
2. за стручен труд или ревијален труд 8 страници и најмногу 4 табели и/или графикони/слики;
3. приказ на случај или краток извештај 6 страници и најмногу 3 табели и/или графикони/слики.

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

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

манускриптот (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 мора да биде одговорност на барем еден автор. Труд со корпоративно (колективно) авторство мора да го специфицира клучното лице кое е одговорно за трудот.

Едиторите може да бараат авторите да го оправдаат авторството.

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

Под апстрактот идентификувајте ги и напишете ги клучните зборови: 3-5 збора или кратки фрази кои ќе по-

могат 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 истражување/опсервација. Не ставајте податоци или заклучоци од работата за која се известува.

Материјал (се однесува на материјал врз кој се врши истражувањето: луѓе, животни, крв, мочка... картони на болни...) и методи: Изнесете ја општата дескрипција на методите. Опишете го јасно изборот на вашите опсервациони или експериментални субјекти (пациенти 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.

Стручни и научни трудови

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

таква. Може, ако е соодветно, да се дадат и препораки.

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

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

ПРИМЕРИ НА КОРЕКТЕН ФОРМАТ НА РЕФЕРЕНЦИ:

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

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 еднопруго 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 поставени во текстот, но и да бидат одделно доставени во електронска форма (pdf, eps, jpg, tif) со висока резолуција. Буквите, бројките, симболите и друго треба да бидат јасно видливи и по редуцирање на големината на илустрацијата. Насловите и деталите за илустрацијата треба да се дадени во легендата во текстот, а не на самата илустрација.

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

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

КРАТЕНКИ И СИМБОЛИ

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

НАПОМЕНА

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

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



Sinalco. НАГРАДНА ИГРА!

ОД 01^{ВИ} ЈУНИ ДО 31^{ВИ} АВГУСТ
ИГРАЈ И ОСВОЈ!



10 X

PS4

1000 X



100 X



500 X



50 X



eFootball PES2021 SEASON UPDATE

КУПИ COLA, ORANGE, PEAR, LEMONADE, CASSIS или FRESCO од 2L
внеси ги податоците од фискалната сметка на sinalco.mk и освој една од наградите!

Rinoco[®] 50µg

fluticasone propionate
спреј за нос



ПЛИВИН

интраназален

кортикостероид
во терапија на
алергиски
ринит!



PLIVA allergy

ПРЕПОРАЧАНО ДОЗИРАЊЕ

ВОЗРАСНИ И ДЕЦА НАД 12 ГОДИНИ	ДЕЦА ОД 4 ДО 11 ГОДИНИ
1 x 2 прснувања во секоја ноздра (вкупно 200 µg)	1 x 1 прснување во секоја ноздра (вкупно 100 µg)

Препорака: по можност лекови да се применат наутро

Флутиказон пропионат е слабо растворлив во вода и поради тоа неговата директна апсорпција во носот и апсорпцијата на проголтаната доза е занемарлива. После интраназална примена, максималните концентрации на флутиказон пропионат во плазмата не се мерливи. Во споредба со плацебо, интраназалната примена кај деца не доведува до статистички значајни разлики во брзината на раст.

Напомена: Збирен извештај за особините на лекот е достапен на барање. **Број и датум на одобрение за ставање на лекот во промет:** Rinoco спреј за нос 50 mcg/доза, 120 дози, 11-185/2 од 10.08.2018. **Начин и место на издавање:** се издава на лекарски рецепт, во аптека. САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ. **Носител на одобрение:** ПЛИВА дооеп Скопје, Никола Парапунов бб, Скопје. Тел. 02/3062702. MK/RIN/19/0001

