



година XXVI • број 101 • декември 2018



ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА МАКЕДОНИЈА



Новиот консензус извештај
на ADA/EASD 2018 за дијабетес тип 2: ✓

Кога е време за инсулин, изберете базален
инсулин со помал ризик од хипогликемија¹

НАМАЛЕТЕ ГО РИЗИКОТ ОД ТЕШКА ХИПОГЛИКЕМИЈА ЗА 40% КАЈ ВАШИТЕ ПАЦИЕНТИ СО ТРЕСИБА® СПОРЕДЕНО СО GLARGINE U100²

Пред да го пропишете лекот, Ве молиме прочитајте го Збирниот извештај со особините на лекот. Квалитативен и квантитативен состав: Едно претходно-наполнето пенкало содржи 300 единици insulin degludec во 3 ml раствор. 1 ml раствор содржи 100 единици insulin degludec (еквивалентно на 3,66 mg insulin degludec). Фармацевтска форма: Раствор за инјектирање. Индикации: Третман на дијабетес мелитус кај возрасни, адолесценти и деца на возраст над 1 година. Позволителна Тресибџ претставува базален инсулин наменет за еднаш дневно сулутано администрирање, во кое било време од денот, пожелно во исто време секој ден. Кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2, Тресибџ® може да се употребува сам, или во која било комбинација со орални анти-дијабетични лекови, ГЛП-1 рецептор агонисти и со базал инсулин. Кај дијабетес мелитус тип 1, Тресибџ® мора да се комбинира со краткобрзо-дејствувачки инсулин за да се покријат инсулинските потреби за време на оброкот. Дозирањето на Тресибџ® треба да се прилагоди индивидуално согласно потребите на пациентот. Се препорачува оптимизација на гликемската контрола преку прилагодување на дозата, базирано на плазма гликемија на гладно. Како и со сите инсулини, прилагодување на дозата може да е неопходно, доколку пациентите ја зголемат нивната физичката активност, го променат нивниот вообичаен режим на исхрана или за време на придружни болести. Во случаи кога администрирање во истото време од денот е невозможно, Тресибџ® дава флексибилност во времето за инсулинска администрација. Секогаш треба да се обезбеди минимум од 8 часа помеѓу две инјектирања. Нема клинички искуства со флексибилност во времето на дозирање на Тресибџ® кај деца и адолесценти. Внимателно мониторирање на гликемијата се препорачува за време на префрлувањето и за време на иницијалните недели потоа. Треба да се прилагоди дозите и времето на примане на брзо-дејствувачки или кратко-дејствувачки инсулински препарати како и придружниот антидијабетичен третман. Начин на администрација: Тресибџ® е наменета исклучиво за сулутана употреба. Тресибџ® не смеа да се администрира интравенски, интрамускулно ни со инсулински инфузиони пумпи. Тресибџ® не смеа да се префрлува од патронот на претходно наполнетото пенкало во шприц. Контраиндикации: Пречувствителност на активната супстанција или

на некоја од помошните супстанции. Предупредувања и претпазливост при употреба: Хипогликемија може да се појави доколку инсулинската доза е превишока во однос на инсулинските потреби. Кај деца, треба да се води грижа за прилагодување на инсулинските дози (особено кај базал-болусните режими) со земањето храна и физичките активности со цел да се минимизира ризикот од хипогликемија. Пациентите чијашто контрола на гликемија е значително подобрена, може да почувствуваат промена во нивните вообичаени предупредувачки симптоми на хипогликемија и треба да бидат соодветно советувани. Вообичаените предупредувачки симптоми може да исчезнат при долготраен дијабетес. Во случаи на тешка хипергликемија, се препорачува администрирање на брзо-дејствувачки инсулин. Несоодветното дозирање (или прекин на третманот кај пациенти на инсулин, може да доведе до хипергликемија и дијабетична кетоацидоза. Понатаму, придружните болести, посебно инфекциите, може да доведат до хипергликемија и да ја зголемат потребата од инсулин. Префрлувањето на пациентот од други инсулински медицински производи треба да се изведе под строг лекарски надзор и може да доведе до потреба за промена на дозата. Случаи на грчева слабост без пријавени кога пиоглитазон беше користен во комбинација со инсулин, особено кај пациентите со ризик фактори за развој на срцева слабост. Ова треба да се има предвид доколку се разгледува третман со комбинација од пиоглитазон и Тресибџ®. Доколку се користи оваа комбинација, пациентите треба да се следат за знаци и симптоми на срцева слабост, пораст на тежината и едем. Пиоглитазонот треба да се прекине доколку се појави влошување на кардијалните симптоми. Пациентите треба да бидат советувани пред секоје инјектирање секогаш да ја проверат налепницата на инсулинот, како би се избегнало случајна замена на два различни јачини на Тресибџ®, како и замена со други инсулински производи. Примането инсулин може да доведе до формирање на инсулински антитела. Во ретки случаи, присуството на вакви инсулински антитела, може да доведе до неопходно прилагодување на дозата на инсулин со цел да се коригира тенденцијата за хипер или хипогликемија. Бременост и лактација: Не постојат клинички искуства за употребата на Тресибџ® кај бремени жени и за време на доене.

Репродуктивните студии на животни не покажаа разлика помеѓу insulin degludec и хуманиот инсулин во однос на ембриотоксичност и тератогеност. Несакани ефекти: За целосна листа на несакани ефекти, Ве молиме прочитајте го Збирниот извештај со особините на лекот. Многу често: хипогликемија, често: реакции на местото на инјектирање, невообичаено: липодистрофија и периферен едем, ретко: хиперсензитивност и уртикарија. При употреба на инсулински препарати, може да се појават алергички реакции. Непосредните алергички реакции на самиот инсулин или на ексципиентите можат да бидат потенцијално животозагрозувачки. Реакции на местото на инјектирање се вообичаено благи и минлив и нормално исчезнуваат при континуиран третман. Несаканите реакции од лековите може да ги пријавите во Националниот центар за фармаконадзора при Агенцијата за лекови и медицински средства (ул. Са Кирил и Методиј бр.54 кат 1) или по електронски пат преку веб-страницата на Агенцијата <http://malmed.gov.mk/>. Лекот може да се издава само со лекарски рецепт. Број и датум на решението за ставање на лекот во промет: 15-7176/13 од 26.12.2013. Тресибџ® Флекстџен Збирен извештај за особините на лекот. Јануари, 2018. Тресибџ® и Флекстџен® се трговски марки во сопственост на Ново Нордиск А/С, Данска. Производител: Novo Nordisk A/S, DK-2880 Bagsvaerd, Denmark. Носител на одобрение: Ново Нордиск Фарма довел, ул. Никола Кљусев бр.11, 1000 Скопје, Р.Македонија.

Glargine U100 користен во сите студии е произведен од Sanofi. ADA (American Diabetes Association), EASD (European Association for the Study of Diabetes).
Референци: 1. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia* 2018; doi: 10.1007/s00125-018-4729-5. 2. Marso SP, McGuire DK, Zinman B, et al for the DEVOTE Study Group. Efficacy and safety of degludec versus glargine in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine* 2017; 377:723-732.



Ново Нордиск Фарма ДООЕЛ
ул. Никола Кљусев бр 11, Скопје, Македонија
тел: +389 2 2400 202
www.novonordisk.com
D-300/01-11/2018

Наменето само за здравствени работници.

TRESIBA®
insulin degludec [rDNA origin] injection



- ✓ Брз почеток на дејство
- ✓ Доказана ефикасност
- ✓ Добра подносливост

Бедри 😊
мисли

Maprazax[®]

alprazolam

таблети од 0.25 mg, 0.5 mg и од 1 mg



АЛКАЛОИД
СКОПЈЕ

Здравјето ѝ ег сè

www.alkaloid.com.mk



Содржина

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 7 | Регулатива
Рамката на новиот Закон за здравствена заштита во текот на идната година | 28 | Награди
Највисокото признание за долгогодишни остварувања за проф. д-р Борислав Каранфилски |
| 8 | Регулатива
На специјализација по работа, во село или во итна помош | 29 | Награди
“Проф. Урумова” за доц. д-р Томислав Станковски |
| 10 | Актуелно
Светска банка ќе го зајакнува примарното здравство | 30 | Ex tempore
Денови. денови... |
| 12 | Тема на бројот
Неонатален скрининг во Република Македонија | 32 | Истражувања
Научниците докажа дека плацебото сепак има терапевтски ефект |
| 18 | Современа медицина
Неодговорени потреби на лекувањето на дијабетесот со базален инсулин и можности на новиот ултрадолгодејствувачки инсулин degludec | 36 | Лауреати
Нобеловата награда за медицина на два истражувачи на имунотерапијата на ракот |
| 22 | Практика
Психосоцијален третман во лекување на шизофренијата - достапност на современа терапија за пациентите | 48 | Дојени
Јонче НЕДЕЛКОВСКИ, професор и основоположник на Институтот за хематологија и трансфузиологија |
| 26 | Признанија
Националната наградата “11 Октомври” за проф. д-р Александар Ставридис | 52 | Јонче НЕДЕЛКОВСКИ, професор и основоположник на Институтот за хематологија и трансфузиологија |

Прилог: Стручни и научни трудови

00543 | **Л. Велјановска**
Mounier - kuhn syndrom

00545 | **К. Б. Тодорски, К. Ставриќ, С. И. Арсов, Т. П. Гаул**
Организационата ефикасност и начините за нејзиното подобрување во работата на општите/семејните доктори во Р Македонија



За подобра Нова година



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

Крајот на старата и почетокот на новата година ги пречекуваме со најава за ново законско решение со кое, барем како што се навештува, ќе добиме и современ Закон за здравствена заштита применлив за докторите и разбирлив за пациентите. Иако дефинитивното решение на проектите сè уште не е "стакувано", фактот што во расправата за новите одредби беа вклучени коморите, медицинските факултети, професионалните асоцијации, синдикатите, како и невладиниот сектор, вештачката дека ќе имаме закон кој ќе биде според "штеркот" на оние на кои им е наменет, а не наметнат.

Како главен и одговорен уредник на VOX medici, во оваа прилика би ги извоил, новите решенија кои се предлагаат за иланието со вклучување на коморите во нивното догворање, новите системски решенија за специјализациите со кои се дефинираат работни обврски, но и правата на колежите – специјализантите, правото на дојлнителната дејност според урнекот на европските земји...

Како професионалци доктори и наниау оснануваме на барањето за посебен закон за докторска дејност со кој не само што ќе се создаде еден вид баланс на законот за правата на пациентите, туку со него ќе бидат офашени сите специфики на докторската професија, онака како што е регулирано речиси за сите други професии во земјата.

Во оваа насока е и активно вклучување на Комората во преговорите со Фондот за здравствено осигурување на Македонија, особено околу договорите за начинот на плаќање на здравствени услуги и "замрзнувањето" на договорните казни до дефинирањето на новите договори.

Секако, во претстојниот период оснанува и потребата за доадекватно справување со проблемот на насилството врз докторите и здравствени работници на работното место, кое се наметнува со сета своја сериозност.

Како и да е, годината што одминува беше исполнета со многу активности и обврски, а пред нас се уште повеќе предизвици и како професионалци и како луѓе. Неспорно е дека секогаш може да се направи чекор повеќе. Верувам дека во наредната година со нови сили ќе продолжиме и наниау да ја оснваруваме нашата хумана професија. Дозволете во оваа прилика да ви ја честитам Новата 2019 година со желби, пред сè, за за добро здравје и, се разбира, просперитет, радост, среќа и успех во домоите и на работното место.

ИМПРЕСУМ

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

ИЗДАВАЧ

Лекарска комора на 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

УРЕДНИК

Ристе Недановски

КОМПЈУТЕРСКА И ГРАФИЧКА ОБРАБОТКА

Владимир Бачваровски

ЛЕКТОР

Живко Мартиновски

ПЕЧАТИ

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



ГОДИНИ
**ЛЕКАРСКА
 КОМОРА**
 на Македонија

СО ЗАВРШУВАЊЕТО НА ЈАВНАТА РАСПРАВА

Рамката на новиот Закон за здравствена заштита во текот на идната година

Рамката на новиот Закон за здравствена заштита, кој беше ставен на комплетен ремонт, ќе биде позната во текот на идната година. Работната група формирана од Министерството за здравство ја привршува јавната расправа за новите решенија со коморите, факултетите, професионалните асоцијации, синдикатите, здруженијата на пациенти и невладиниот сектор, како и други заинтересирани асоцијации. На контурите на новата правна рамка интензивно ќе работи тим на Министерството така што во текот на наредната година се очекува да биде подготвен законскиот текст со кој ќе се добие современ закон за здравствена заштита, разбирлив и применлив и за здравствените работници и за пациентите.

Активностите за почнување на процесот за подготовка на нов закон за здравствена заштита стартуваа како резултат на потребите за “пеглање” на Законот, а дискусиите по однос на овие прашања, практично го отворија проблемот и состојбата со (можно) за примената на постојниот Закон за здравствена заштита во целина.

Експертскиот тим констатира дека од донесувањето на Законот во 2012 година тој е менуван и дополнуван повеќе од 13 пати. Честите промени на текстот беа неконзистентни, во некои одредби и контрадикторни, преобемени (изразено во страници - 304 страници) и неприменливи... Проблематичноста и преобемноста на актуелниот Закон секако ја илустрира и фактот дека одделни членови се со 22 и повеќе ставови, кои се тешко употребливи, преоптоварен со детали, а оние кои го “креирале”, Законот го збогатиле со материја која, според сите правни норми и стандарди, би требало да биде предмет на уредување со подзаконски и други акти.



Со цел да се обезбеди транспарентност, во процесот на подготовка на новиот закон се вклучени сите заинтересирани страни, а Министерството за здравство декларира отвореност за сите можности, опции и предлози по сите прашања

Ваквите промени, пак, во практиката доведоа до неспроведување на измените и дополнувањата од страна на здравствените установи, а во сила се и законски одредби кои никогаш не се спроведени во практиката, кои останаа само како законска обврска на хартија.

Со цел да се обезбеди транспарентност, во процесот на подготовка на новиот закон се вклучени сите заинтересирани страни. Министерството за здравство декларира отвореност за сите можности, опции и предлози по сите прашања. Со цел активно вклучување и утврдувањето на можните законски решенија, од сите инволвирани субјекти е побарано да дадат и конкретни предлози кои можат да се имплементираат како решенија во текстот на новиот законот за здравствената заштита.

Сите предлози, иницијативи и согледувања се анализираат во секторите на

Министерството за здравство кои врз направената проценка ќе одлучат дали и како ќе ги инкорпорираат во новите законските решенија кои пред да бидат ставени во процедура би требало да бидат дадени во некоја поконкретна форма.

Коморите, меѓу другото, предложија сите здравствени установи да се во единствена мрежа на здравствени установи заради креирање на единствен здравствен електронски картон и електронска евиденција на сите податоци. Според нив, на тој начин ќе се надминат актуелните проблеми, ќе се реши сегашната непотребна поделба на установи во мрежа и надвор од мрежа и ќе се овозможи полесен систем на евиденција на пациенти, на нивните заболувања... Посебно прашање за кое се дискутираше беа платите на докторите. Коморите предлагаат платите на докто-



Актуелно

рите/ фармацевтите и во јавните и во приватните здравствени установи, кои имаат склучено договор со ФЗОМ, да се утврдуваат со колективен договор и со претходна согласност од коморите од областа на здравството.

Коморите и овој пат предложија посебен закон за докторска дејност со кој ќе биде регулирана платата и основниот коефициент за плата. Ваквата потреба, според објаснувањата, се намет-

нува затоа што синдикатите ги застапуваат сите здравствени работници, а не само лекарите и поради тоа реално не се фокусираат само на докторите. Со донесувањето на посебен закон за докторска дејност на некој начин ќе се обезбеди и баланс во однос на одредбите во Законот за пациентите кои се во сила повеќе години.

Лекарската комора побара ново системско решение за специјализациите

што се наметнува како од аспект на квалитет на специјализациите, така и поради неопходноста за решавање на статусот на докторите кои како специјализанти имаат полно работно време и работни обврски, а никој не ги плаќа. Дотолку повеќе што недостигот од доктори е веќе евидентен, а голем број млади медицинари и натаму заминуваат во странство.

На средбите стана збор и за правото

„ПЕГЛАЊЕ“ НА РЕГУЛАТИВАТА

На специјализација по работа, во село или во итна помош

Со предлог - законот за изменување и дополнување на Законот за здравствената заштита, кој е во собраниска процедура, се предлагаат измени и дополнувања на постојниот закон, меѓу кои е и предлогот докторите на медицина да не можат веднаш да запишат специјализација, туку ќе мора прво да имаат шест месеци работа, согласно стекнатата лиценца за работа во ординација во населено место, утврдено како село, согласно прописите од областа на територијална организација на локалната самоуправа во Република Македонија или во служба за итна медицинска помош или во поликлиника на примарно ниво на здравствена заштита. Ова фактички е услов за запишување специјализација, покрај завршената пробна работа, положениот стручен испит и лиценцата за работа. Целта на предложената измена е лекарите да имаат почетно искуство во обезбедувањето здравствена заштита на пациенти на примарно ниво.

Освен тоа, со Законот се предлага создавање можност здравствените работници со високо образование од областа на медицина, стоматологија или фармација со лиценца за работа, кои вршат здравствена дејност во приватна здравствена установа да можат да бидат преземени во јавна здравствена установа, доколку потребата за континуирано вршење на дејноста на јавната здравствена установа претходно ја утврди Министерството за здравство и ако за тоа се согласни здравствениот

работник, директорот на јавната здравствена установа во која треба да биде преземен, Министерството за здравство и Фондот. Слична одредба беше содржана во Законот, до 31 декември 2016 година, според која можеше здравствен работник, кој врши специјалистичко-консултативна здравствена дејност во приватна здравствена установа да биде преземен во јавна здравствена установа, што даваше можност за обезбедување готов специјалистички кадар за вршење здравствена дејност во јавните здравствени установи. Поради престанок на примената на оваа одредба немаше можност да се преземаат кадри во јавните здравствени установи. Со измените што се предлагаат,

всушност ќе се обезбедат здравствени работници со високо образование во јавните здравствени установи за непречено вршење на здравствената дејност и обезбедување континуирана здравствена заштита.

Освен тоа, се создава законска можност за медицинските сестри и техничари, кои биле вработени во приватните здравствени установи основани врз основа на закуп на простор и опрема на делови од јавните здравствени установи, согласно претходниот Закон за здравствената заштита и на кои им престанал работниот однос во тие установи, поради престанување со работа на установите или по престанување на правото на закуп, поради смрт или поради остварување право на пен-





на дополнителна дејност, односно за потребата од ново системско решение на правото на дополнителна дејност и дека таа област треба да се уреди според примерот на другите европски земји каде што е дозволено докторите дополнително да работат ако си ги извршуваат обврските на работните места.

Vox medic

зија на здравствениот работник на кого му биле издадени под закуп просторот и опремата и со кого на денот на настапувањето на смртта или остварување на правото на пензија биле распоредени на работно место како дел од тимот, а не исполнуваат услови за остварување право на старосна пензија, да се вработуваат во јавната здравствена установа од која биле преземени, односно во друга јавна здравствена установа каде што има потреба од овој вид здравствени работници, доколку нема слободно работно место во јавната здравствена установа од која биле преземени.

Поголемиот дел од другите измени се однесуваат на условите за вработување на давателите на здравствени услуги од категориите А, Б и Д - здравствени работници соработници со високо образование во здравствени установи, по однос усогласување на условите што треба да ги исполнуваат здравствените работници и здравствените соработници за познавање на еден од трите најчесто користени јазици во Европската Унија со Законот за административните службеници.

Исто така, се предлага основната плата и делот за успешност да се утврдува согласно колективен договор, а не како досега со Законот за здравствената заштита. Ова од причина што примената на овие одредби од Законот доведе до проблеми при исплата на платите во установите, особено до нарушување на меѓучовечките односи и незадоволство кај здравствените работници, што се одрази во секојдневното работење.

Б. А.

ЛЕКАРСКА КОМОРА НА МАКЕДОНИЈА

Комисија за доделување на наградата „Св. Наум Охридски“

РАСПИШУВА КОНКУРС

за доделување на наградата „Св. Наум Охридски“ за особени постигнувања во областа на здравството во 2018 година

Наградата „Св. Наум Охридски“ се доделува во знак на признание за особени остварувања во областа на здравството, на поединец- доктор на медицина. Наградата е парична и се доделува еднаш годишно на доктор кој во претходната година особено се истакнал со совесно и одговорно извршување на докторската професија, кој остварил особено добри резултати во лекувањето на пациентите и се стекнал со доверба и популарност кај нив, кој остварил добра соработка и однос со своите колеги, не истакнувајќи ги притоа своите амбиции и квалитети и не злоупотребувајќи го своето влијание кон пациентите за да се здобие со материјална корист, односно доследно се придржувал кон принципите на медицинската етика и Кодексот на медицинската деонтологија. Иницијативата за доделување на наградата можат да поднесат општинските одбори на Комората.

Иницијатива за наградата треба да биде поднесена писмено, да биде образложена и да содржи лични податоци и адреса на живеење на предложениот кандидат, податоци за остварените резултати во смисла на критериумите за доделување на наградата и потребна документација. Образложената иницијатива за доделување на наградата треба да биде поднесена најдоцна до 15.02.2019 година на адреса:

Лекарска комора на Македонија,
Булевар „Партизански одреди“ број 3,
1000 Скопје

со назнака Комисија за доделување на наградата „Св. Наум Охридски“. Некомплетираните иницијативи и иницијативите доставени по определениот рок, нема да бидат разгледувани.

**Претседател на Комисијата
за доделување на наградата
„Св. Наум Охридски“,
д-р Даница Монеvsка - Поповиќ**



Светска банка ќе го зајакнува примарното здравство

Претставници на Светска банка продолжуваат со активностите за скенирање на примарниот сектор во македонското здравство, а “дијагнозата:” што ќе ја утврдат ќе биде основа за прокетот за зајакнување на оваа област што ќе се реализира во соработка со Владата на Р. Македонија. Ова јасно го истакнаа Дороти Чен и Федерика Сечи, експерти за здравство на Банката, на работната средба што кон средината на ноември 2018 година се одржа во Лекарската комора на

проектиите на Светска банка се релизираат во соработка и во договор со Владата, а претходно со неа се дефинираат клучните области во кои треба да се интервенира за да се подобри системот.

Делегацијата на Светска банка е во функција на техничка асистенција за помош за зајакнување на здравствениот систем во земјава, вклучувајќи ја, пред се, примарната здравствена заштита на која треба да се потпира системот.

Претставниците на асоцијациите од

та на услугите кои Фондот за здравствено осигурување би ги признавал. Како што беше истакнато, со органичени средства и недфиниран пакет на услуги не е можно да функционира една гинеколошка ординација и на осигуренците да се обезбеди се она што им е неопходно.

Спцифичен проблем е и малиот број педијатри во примарната здравствена заштита, нивната преоптовареност и дека тие ќе се намалат во наредните пет-шест години поради заминување на дел од



Претставничките на Светска банка не прецизираа во која насока ќе се одвива прокетот и за што конкретно тој ќе биде, меѓутоа истакнаа дека “обемот на мисијата е да се потврдат приоритетите за подобрување на примарното здравство преку негова аналитичка процена”

Македонија. На неа присуствуваа претседателката на Комората, доц. д-р Калина Старделова, и потпретседателот д-р Игор Дабевски, претседателот на Комисијата за реформи, д-р Љупчо Стафановски, како и д-р Лилија Чолакова –Дервишова од ЗПРЛМ, д-р Агнеса Караколева – Давидовиќ, Здружение на приватни гинеколози и д-р Македонка Глигорова од Здружението на педијатри. Претставничките на Светска банка не прецизираа во која насока ќе се одвива прокетот и за што конкретно тој ќе биде, меѓутоа истакнаа дека “обемот на мисијата е да се потврдат приоритетите за подобрување на примарното здравство преку негова аналитичка процена”. Според нив,

примарното здравство укажаа дека Р. Македонија се соочува со недостиг, односно намалување на бројот на доктори заради пензионирање и нивно иселување во странство на младите доктори. Како што беше истакнато, неопходна е промена и осовременување на законската регулатива, сериозен проблем е финансирањето на примарното здравство и неопходни измени во него со воведување на стимулации и на т.н. “ладен погон” што ќе им се исплатува на докторите без разлика на бројот на пациенти и обемот на работа.

Сериозен проблем е непостоење на дефиниран пакет на услуги во гинекологијата во примарната здравствена зашти-

та на педијатрите–примарци во пензија. Во истовреме, оваа област не е премногу активна за младите доктори и нивната определба за специјализација.

На средбата беше отворено и прашањето за укинувањето на специјалистичките служби по гинекологија и педијатрија во специјалистичко–консултативно ниво (амбулантски) и неопходноста за зајакнување на овој сегмент од здравствениот систем. Вистинско оптоварување за докторите и е големото администрирање, водењето на електронска евиденција, но и класична – во хартија, како и другите административно-технички обврски.

Vox medici

Sumamed®

azithromycin

ИСКУСТВО НА КОЕ МУ ВЕРУВАТЕ ПОВЕЌЕ ОД 30 ГОДИНИ

Sumamed® индикации и дозирање

Инфекции на
горни дишни
патишта

фарингитис/тонзилитис,
синуситис, отитис медиа

возрасни и деца
над 45 kg тежина
500 mg/ден во тек на 3 дена

Инфекции на
долни дишни
патишта

акутна егзацерација на
хроничен бронхитис, вонболнички
стекната пневмонија

деца 10 mg/kg тежина
во тек на 3 дена
(почнувајќи веќе од 5 kg телесна
маса на детето)

Инфекции на
кожа и
меки ткива

умерен облик на
акне вулгарис,
еритема мигранс,
еризипел, импетиго
и пиодермија

кожа и меки ткива: како за респираторни инф.

еритема мигранс - 1000 mg 1. ден, 500 mg 2.-5. ден
акне - 500 mg дневно во првите 3 дена,
по 7 дена од првата доза уште 9 недели
по 500 mg еднаш неделно

Полово
преносливи
болести

неkomplициран уретритис /
цервицитис причинет од
Chlamydia trachomatis

1000 mg еднакратно

Хроничен
простатитис

предизвикан од
Chlamydia trachomatis

3 дена по 500mg/ден,
во тек на 3 последователни
недели (вкупно 4500 mg)

Инфекции на
желудник и
дуоденум

предизвикани од *Helicobacter pylori*

1000 mg на ден, во комбинација
со антисекреторен лек и останати
лекови по препорака на лекар

Напомена: Збирен извештај за особините на лекот Sumamed® е достапен на барање и на сајтот: www.malmed.gov.mk. Број и датум на одобрение за ставање на лекот во промет: 11-1587/4 од 15.09.2015, 11-1336/6 од 04.04.2016, 11-9513/4 и 11-9514/2 од 07.06.2017 и 11-9472/4 од 17.10.2017. **Начин и место на издавање:** се издава на лекарски рецепт, во аптека. САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ. Носител на одобрение: Плива довел Скопје, Никола Паранунов бб, Скопје. Тел. 02/3062702. МК/SMD/18/0003

www.plivamed.net
www.pliva.com.mk

 **PLIVA**

Членка на групацијата Teva

ПЛИВИН ОРИГИНАЛЕН АНТИБИОТИК



Тема на бројот

Неонатален скрининг во Република Македонија

Апстракт

Неонатален скрининг претставува популациона програма за општествена грижа за здравјето на секое новороденче, со цел намалување на морбидитетот и mortalitetот од биохемиски и генетски заболувања. Капка крв од петицата на новороденото се зема 48 часа по раѓањето, на специјална филтер хартија (Whatman 903) и се испраќа до Лабораторијата за неонатален скрининг за натамошна анализа. Во Република Македонија се воведени три неонатални скрининг програми, финансирани од Министерството за здравство. Скринингот за конгенитален хипотироидизам се изведува од 2002 година, а се откриени 153 новородени со примарен хипотироидизам, метаболниот скрининг е воведен во 2014 година како селективен, а се откриени 8 новородени со вродени грешки во метаболизмот, додека скринингот за цистична фиброза е воведен во мај 2018 година како пилот студија, а се откриени 3 деца со цистична фиброза. Имплементирањето на неонаталните скрининг програми ја потврдува непобитната корист од раното откривање и навремената терапија на вродените болести, како и benefitот од генетското советување на семејствата со засегнато дете.

Клучни зборови: неонатален скрининг, конгенитален хипотироидизам, метаболни болести, цистична фиброза

Вовед

Неонаталниот скрининг е една од програмите кои имаат најголем придонес во подобрувањето на детското здравје воопшто. Неговата вредност се споредува со револуцијата што се

бројни студии покажуваат дека раното откривање на ризикот за болести и нивното навремено дијагностицирање има силно влијание не само врз поединечните пациенти, туку и врз здравствениот систем во една земја воопшто. Со неонаталниот скрининг се открива ризикот кај новородените за болести кои не можат клинички да се дијагностицираат доволно рано, најчесто заради клиничката слика која е атенуирана веднаш по раѓањето, а нелекувана се пројавува подоцна со тешки последици

случи со воведувањето на асепсата и примената на антибиотиците во медицината. Бројни студии покажуваат дека раното откривање на ризикот за болести и нивното навремено дијагностицирање има силно влијание не само врз поединечните пациенти, туку и врз здравствениот систем во една земја воопшто^(1,2). Со неонаталниот скрининг се открива ризикот кај новородените за болести кои не можат клинички да се дијагностицираат доволно рано, најчесто заради клиничката слика која е атенуирана веднаш по раѓањето, а нелекувана се пројавува подоцна со тешки последици. Кога ќе се открие ризик со скрининг се пристапува кон дијагностичка постапка. Раното дијагностицирање, пред клиничката манифестација на болеста, е клучно за исходот од лекувањето. Кај дел од болестите кои подлежат на скрининг со навремено лекување се превенира менталната ретардација.

Почетоците на неонаталниот скрининг се поврзани за Robert Guthrie, кој во 1960 година развил скрининг за фенилкетонурија и систем за собирање и транспорт на примероци од исушени капки крв на филтер хартија. Историски гледано, само лимитиран број на болести можеле да се откријат со анализа на суви капки крв поради ограничените технички можности⁽¹⁾. Ефикасноста и корисноста на неонаталните скрининг програми се во

зависност од интергацијата на следните елементи: собирање на примероците за анализа, тестирање во централизирана лабораторија, поставување на дијагноза, навремен третман и следење на развојот на засегнатите деца. Оправданоста на неонаталните скрининг програми се темели на тестирање на корисноста, техничките можности, економските придобивки, од една страна, и придобивките за детектираните болни деца, нивните семејства и општеството, од другата страна. Корисноста на програмите за неонатален скрининг (cost-effectiveness) е дефинирана како ниска цена за постигнување на успех во лекувањето, но примарно не се однесува на штедење на материјални средства, туку пред сè се однесува на максимално подобрување на здравјето со рационални финансиски инвестиции. Основните препораки за една болест да биде опфатена со неонатална скрининг програма се: болеста да е доволно тешка (не се скринира за благи и здравствено небитни состојби); болеста да е доволно честа (за да се исплатува скринингот - cost benefit); да постои лесено достапен, едноставен и сигурен тест за откривање на ризикот (со доволна специфичност и сензитивност, за да нема многу лажно позитивни и лажно негативни резултати); да постои докажан ефикасен третман; да постои исплатливост (скринингот за сите новородени да е



поевтин отколку терапевтските и рехабилитационите процедури за ненавремено откриените новородени); да постои организационен систем за собирање на капки од петицата на новородените и нивно испраќање во акредитирана лабораторија; да има ефикасен систем за известување и повикување на ризичното новородено за дефинитивна дијагностичка постапка; да постои финансиско покривање преку државна програма ^(1,2).

Иако овие препораки главно се почитуваат, некои од нив се менуваат зависно од можностите на земјата. Така, во поразвиените земји се скринира и за многу ретки болести, за кои не постои ефективна терапија, бидејќи се смета дека раното откривање и лекување, иако не доведува до излекување, може да ја ублажи клиничката слика, да овозможи генетско советување за семејството или да помогне во планирање средства од здравствениот систем за лекување (ретките болести се често наследни и имаат потреба од ексклузивна и скапа терапија) ⁽³⁾. Бројот на болести за кои се скринираат новородените во светот постојано расте. Сепак, тој број е различен во различни земји, почнувајќи од ниедна, неколку, па до над 50, зависно од нивната зачестеност, но и од финансиските можности на државите ⁽³⁾.

Првите болести опфатени со скрининг во светот се вродениот хипотироидизам и фенилкетонурија, за со развојот на новата технологија да се придружат многу други вродени и наследни болести. Во Република Македонија првите активности за национален неонатален скрининг датираат уште од крајот на минатиот век, но вистинските активности се почнати во април 2002 година со започнување на пилот студија за тироиден скрининг, за истиот да стане национален како дел од „Превентивната програма за заштита на мајки и деца” во 2007 година. Кон крајот на 2013 година е почнат неонатален скрининг за повеќе од 40 вроден-

Табела 1. Инциденца на КХ во различни региони од Македонија, во период 2002-2017

Региони во Македонија	Број на скринирани новородени	Новородени со Примарен КХ	Инциденца на Примарен КХ
Источен	14 961	3	1/4987
Североисточен	17 392	12	1/1449
Пелагонија	35 208	26	1/1354
Полог	34 161	22	1/1553
Скопје	143 377	62	1/2313
Југозападен	19 561	6	1/3260
Југоисточен	17 430	9	1/1937
Вардар	13 819	13	1/1063
Вкупно	295 009	153	1/1934

ни грешки во метаболизмот, а во мај 2018 година се воведува скринингот за цистична фиброза.

Неонаталниот скрининг се изведува во Лабораторијата за неонатален скрининг при Универзитетската клиника за детски болести во Скопје, единствена од ваков вид во државата ⁽⁴⁾.

Материјал и методи

Ретроспективна анализа на резултатите од неонаталните скрининг програми во Република Македонија во периодот април 2002 - септември 2018 година.

Резултати

Скрининг за конгенитален хипотироидизам

Тироидниот скрининг е опфатен во најголемиот број земји од Европа (исклучок се Албанија, Косово, БиХ). Во Република Македонија пилот програмата е почната во април 2002 година, за половина од неонаталната

популација во државата, со скринирање на новородените од поголемите породилишта, за во 2007 година да се опфати целата неонатална популација во државата ⁽⁴⁾. Се одредува концентрацијата на тиреостимулирачкиот хормон (ТСХ) во сува капка крв земена од петицата на новороденото и нанесена на специјална филтер хартија (Whatman 903), 48 часа по раѓањето, со имунофлуориметриска метода (DELFLIA). Резултатот се добива со отчитување на интензитетот на добиена флуоресценција, по инкубација 18 часа на температура од 40С, на флуориметар VICTOR D2. Интензитетот на флуоресценцијата е пропорционален со концентрацијата на ТСХ во испитуваниот примерок, изразен во mIU/l. Референтна вредност за ТСХ кај новородените е под 10 mIU/l. Доколку се добијат повисоки вредности, се зема венска крв од новороденото и со одредување на концентрацијата на ТСХ во серум се



Тема на бројот

поставува дијагнозата. Неонаталниот тироиден скрининг станува национална популациона програма задолжителна за секое новородено во државата од почетокот на 2007 година (~23,000/годишно), како дел од „Превентивните програми за заштита на мајки и деца“ на Министерството за здравство на Република Македонија. Во периодот од април 2002 до 2017 година вкупно се скринирани 295. 909 новородени, со покриеност на породилиштата од 96,9%. Откриени се вкупно 153 новородени со примарен хипотироидизам, со инциденца од 1/1976 и женска преобладајација (однос женски - машки 1,35:1). Забележана е регионална разлика во инциденцата на примарен хипотироидизам, таа е најниска во Источниот регион (1/4987), а највисока во Вардарскиот регион (1/1063) од Македонија (Табела 1),^(3,5).

Од сите дијагностички новородени, 116 (75,8%) имаат перманентен хипотироидизам и 37 (24,2%) имаат транзиторен хипотироидизам (Табела 2),⁽⁶⁾.

Не постои разлика во инциденцата на КХ помеѓу Македонците и Албанците, но затоа кај ромската популација инциденцата е статистички сигнификантно повисока^(3,7). Покрај веќе споменатите придобивки за здравјето на децата, тироидниот неонатален скрининг е еден од параметрите за проценка и следење на јодната суфициентност во државата⁽⁸⁾.

Метаболен скрининг

Голем број болести ги исполнуваат условите за скрининг и се вклучени во скрининг програмите на различни земји^(3,9). Фенилкетонуријата (PKU) со инциденца од околу 1/10,000 новородени се постави како пример на сцената за дефинирање на критериумите за вклучување на една болест во скрининг програма. Нелекувана во првите месеци по раѓањето PKU води кон длабока ментална ретардација и потреба од скапа долгорочна институционализација. Доколку се детектира

Табела 2. Новородени со детектиран КХ во период 2002-2017

	Новородени со КХ	Инциденца на КХ (2002 – 2017)
Примарен КХ	153	1/1934
Перманентен КХ	116	1/2550
Транзиторен КХ	37	1/7997

во неонаталниот период и рано се почне специфична исхрана (без фенилаланин), клиничкиот исход е значително подобрен и денес многу индивидуи со PKU водат нормален продуктивен живот. Тестирањето за PKU базирано врз мерењето на нивото на фенилаланинот во сува дамка крв е евтино и доволно сензитивно како скрининг алатка, а последовна анализа за потврда на дијагнозата од венска крв (second tier test) денес е достапна во многу сертифицирани лаборатории. Во некои земји скринингот опфаќа бројни вродени нарушувања на метаболизмот⁽³⁾.

Во Република Македонија неонаталниот скрининг за вродени грешки во метаболизмот се воведува кон крајот на 2013 година како селективен скрининг и е дел од „Превентивните програми за заштита на мајки и деца“ на Министерството за здравство. Раното откривање на вродените грешки во метаболизмот на аминокиселините, органските и масните киселини и навремената терапија може да доведе до елиминација или редукција на морталитетот и морбидитетот.

Во нашата држава метаболниот скрининг опфаќа анализа на две групи аналити, 12 аминокиселини и 13 ацилкарнитини, во примерок од исушена капка крв на филтер хартија со користење на тандем масена спектрометрија (Waters, Liquid chromatography - tandem mass spectrometry, LC-MS/MS).

Воведувањето на масената спектрометрија во неонаталните скрининг програми во многу земји го зголеми капацитетот за тестирање на вродените грешки во метаболизмот. Со комбинација на добиените резултати може да се скрининг за повеќе од 40 вродени грешки на метаболизмот истовремено, во само една капка крв, во само еден аналитички чекор, со цена на чинење како за една болест. Во периодот од 2014 до 2017 година скринирани се вкупно 16. 075 новородени од 7 породилишта во државата (СБГА „Мајка Тереза“ - Скопје, породилиштата во Битола, Прилеп, Штип, Охрид, Кавадарци и Гевгелија). Откриени се вкупно 8 новородени со вродена грешка во метаболизмот и тоа 4 новородени со нарушување во метаболизмот на масните киселини со средни синцири (MCAD - medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency), 2 новородени со фенилкетонурија (PKU), едно со хиперметонинемија (MET) и едно со тирозинемија тип 1 (TYR I). Сите се потврдени со дијагностички тест (second tier test). Започната е терапија и воведен е редовен мониторинг на истите.

Неонатален скрининг за цистична фиброза

Неонаталниот скрининг, раната дијагноза и лекување на цистичната фиброза како хронична болест се важни за долготрајното преживување и добар квалитет на животот. Ова е



покажано во бројни студии, а зачестеноста од 1/2500 новородени го прави овој скрининг еден од најзастапените⁽¹⁰⁾. Подготовките за овој скрининг во Република Македонија се почнати при крајот на 2017 година. Воведен е во мај 2018 година како пилот студија за 12. 000 новородени (половина од неонаталната популација во државата). Се одредува концентрацијата на имунореактивен трипсиноген (ИРТ) во сува капка крв земена од петицата на новороденото 48 часа по раѓањето, со користење на имунофлуориметричка DELFIA метода. За период од четири месеца вкупно се скринирани 4.921 новородено од 16 породилишта во државата, опфатени со пилот студијата. Отркиени се 3 новородени со цистична фиброза, кои се дијагности-

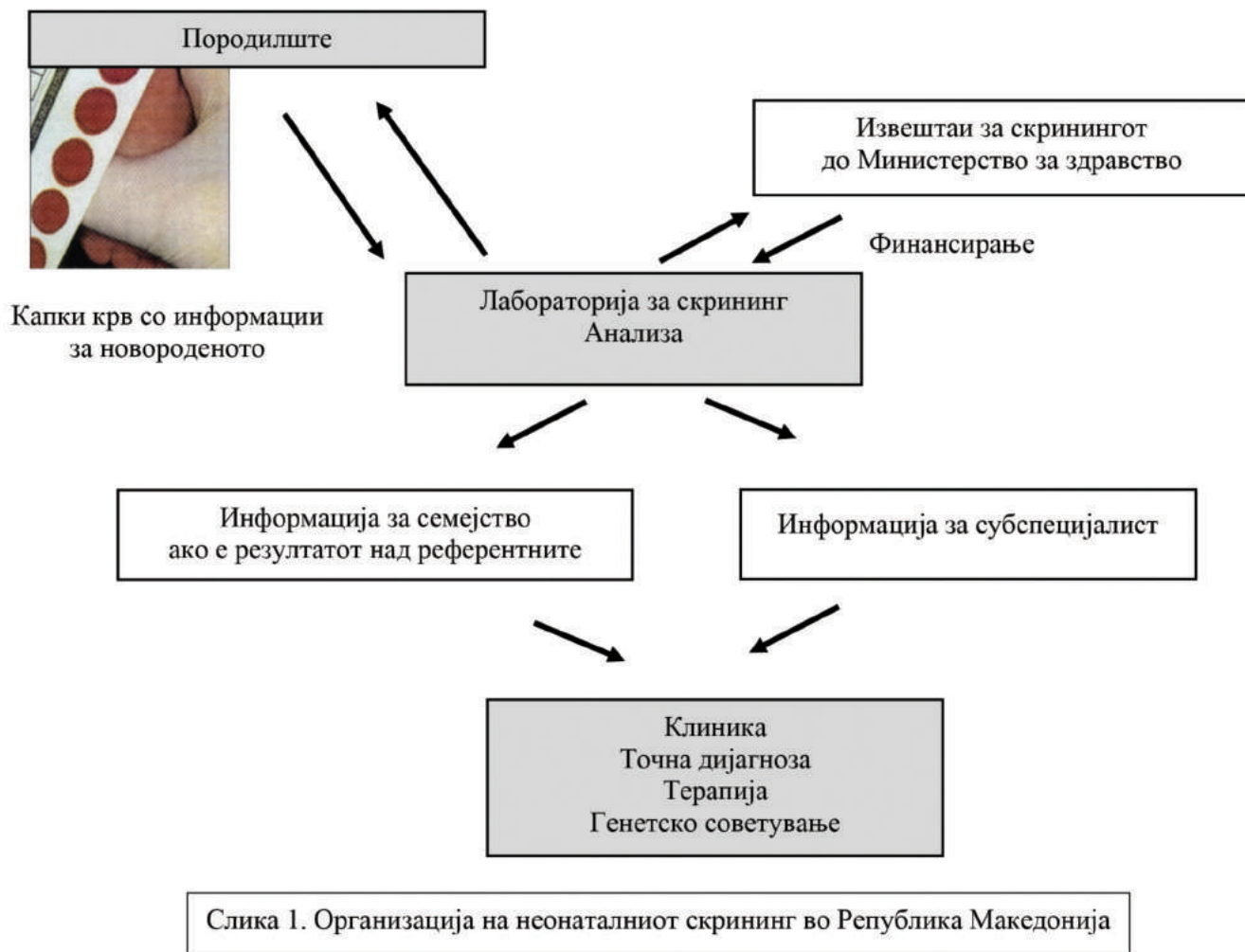
цирани со потен тест и потврдени со молекуларна анализа на CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) генот.

Системот за контрола на квалитет е една од есенцијалните компоненти за мониторирање на успешноста на секоја скрининг програма. Контролата на квалитетот вклучува партиципација на скрининг лабораториите во националните и европските програми за контрола. Неонаталниот скрининг за конгенитален хипотироидизам и неонаталниот скрининг за цистична фиброза во Република Македонија подлежат на надворешна контрола на квалитет која се изведува квартално, а се сертифицира годишно од страна на „Referenzinstitut für Bionalytik“, Bonn, Germany

(www.dgkl-frb.de), додека неонаталниот скрининг за метаболни болести вклучува контрола на квалитет двапати годишно од CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Atlanta, USA (www.cdc.gov).

Дискусија

Имплементирањето и проширувањето на неонаталните скрининг програми во многу земји вклучувајќи ја и Република Македонија, во последните три децении ја потврдува непобитната корист од раното откривање на вродени и наследни болести, нивната навремена терапија и генетско советување на семејствата со засегнато дете. Земјите во кои се имплементирани неонаталните скрининг програми за одредени болести имаат етичка





Тема на бројот

и финансиска одговорност да обезбедат за децата со детектирана болест максимална корист од раното откривање и терапијата. Степенот на униформноста на скрининг програмите во Европа не ја олеснува само раната детекција и третманот на поедините пациенти, туку овозможува анализирање и натамошно проучување на економските, епидемиолошките, но и базичните аспекти на болестите откриени со скрининг^(4, 10, 11, 12, 13).

Развојот на тандем масена спектрометрија во раните 1990-ти овозможи голема експанзија на скрининг процедурите за вродените метаболички болести кај новородените. Голем број од овие болести се скринираат истовремено во само еден примерок од исушена капка крв нанесена на филтер хартија, во само еден аналитички процес. Тандем масената спектрометрија овозможува дијагноза на неколку вродени грешки во метаболизмот на аминокиселините и нарушувања на циклусот на уреа, вклучувајќи фенилкетонурија, поголемиот дел од нарушувањата на оксидацијата на масните киселини во митохондриите и бројни органски ацидемии во исто време. Вродените грешки на метаболизмот се ретки болести, но достигнуваат кумулативна инциденца од околу 1/1600 до 1/2000 новородени и затоа се внесени во многу скрининг програми^(14, 15, 16, 17). Оваа метода е револуција во неонаталните скрининг програми, нуди зголемена сензитивност и специфичност и е супериорна во однос на имуноесеите или конвенционалната HPLC и GC-MS кои се користеа претходно и се уште се користат во поголемиот дел од балканските земји^(3, 14).

Македонија го почна системот на неонатален скрининг систематски почнувајќи од 2002 година, воведувајќи пилот студија пред секоја поединечна скрининг програма, за да се откријат сите ризици кои би можеле во нашата средина да го компромитираат масовното скринирање и опфатот на неонаталната популација.

Овие програми не само што овозможуваат рано дијагностицирање на децата чиј ризик е откриен со скрининг, но и рана терапија. Примерот со хипотироидизмот е најеклатантен бидејќи се однесува на стотици деца кои се со нормален интелектуален капацитет, редовно посетуваат училиште, а ненавремено дијагностицирани би биле засегнати од тежок хипотироидизам (кретенизам). За другите две скрининг програми се уште траат напорите за целосно покривање на популацијата, за да можат да се евалуираат бенефитите иако се тие интернационално докажани^(3, 10, 15, 16, 17).

Нашата земја има компаративна предност за добар неонатален скрининг заради следново:

1. Материјалот од породилиштата во најголем дел се транспортира со курир до Лабораторијата, а само делумно се испраќа по пошта, па ризикот за губење на примероците е помал во споредба со земјите каде што исклучиво се користи испраќање по пошта⁽¹⁸⁾. 2. Контактот со породилиштата е секојдневен, па повикувањето на новородените со повисоки вредности на скрининг заради поставување на дефинитивна дијагноза е истиот ден, што овозможува почнување на терапијата веднаш по првата недела од раѓањето. 3. Скринингот се одвива во лабораторија што е во состав на терцијарна педијатриска установа каде што се локализираните сите супспецијалисти кои учествуваат во прифаќање, дијагностицирање и лекување на децата со ризични наоди (неонатолози, метаболози, ендокринолози, невролози, пулмолози), па упатувањето на децата со зголемен ризик е директно и брзо без потреба од специјална процедура во која би се губело време.

Досегашното искуство во Република Македонија, како и континуираната акредитација се доволни за сукцесивно и систематично воведување на нови скрининг програми. Редовните извештаи до Секторот за

превентивните програми за заштита на мајки и деца и успешно откриените пациенти без пропусти обезбедуваат поддршка за континуирано финансирање и проширување на програмите. Сепак, бројот на болести за кои постојат скрининг програми е многу скромно. Други генетски болести кои се скринираат во многу развиени држави ги вклучуваат и конгениталната адренална хиперплазија последица од дефицит на 21-хидроксилаза (инциденца од 1/10,000 до 1/18,000), галактоземијата (инциденца од 1/44,000 до 1/80,000), дефицитот на биотинидаза (инциденца, 1/60,000). Српестата анемија (инциденца 1/40,000) како една хемоглобинопатија е исто така вклучена во многу скрининг програми ширум светот. Сепак, главната препорака за земјите со средни финансиски можности е воведување на скрининг програми според локалната патологија⁽³⁾. Заради финансиските ограничувања, пред здравствениот систем на Република Македонија стојат уште важни задачи и тоа: зголемување на опфатот со метаболички скрининг и скринингот за цистична фиброза на сите новородени во земјата, како и воведување на скрининг за други болести за кои голем број земји систематски скринираат. Тука е примерот со конгениталната адренална хиперплазија за која Македонија се уште нема скрининг иако е една од ретките земји на Балканот која има редовна генетска дијагностика за децата со оваа болест^(19, 20). Неонаталниот скрининг за исклучително ретките болести не може да биде приоритет во Република Македонија во догледно време заради ниската инциденца, бидејќи тешко може да се оправда ангажирање на персонал, реагенси и материјални средства за скринирање.

Најновите трендови во скринингот одат уште понатаму предлагајќи ги најновите молекуларни технологии со кои можат да се откриваат болестите на генско ниво детектирајќи ги мутациите што едно новородено ги



носи ⁽²¹⁾, но масовната примена на оваа технологија сигурно ќе го почека разрешувањето на етичките прашања од кои најважното е што со откривање на мутации за кои не се знае исходот, откривање на полиморфизми со непознато значење, како и оптоварување на семејството со сознанија без дефинитивна медицинска разрешница ⁽²²⁾.

**Мирјана Кочова¹,
Виолета Анастасовска¹**

**¹Лабораторија за неонатален скрининг,
Оддел за Ендокринологија и генетика,
Универзитетска клиника
за детски болести,
Медицински факултет, Скопје**

Литература

- 1 Wilson JMG, Jungner G. Principles of screening for disease. Geneva: World Health Organization, 1968.
- 2 Hennekens C, Buring J. Screening for early detection of disease, In: "Epidemiology in Medicine" Boston, Little Brown, 1987; 231-40.
- 3 Therrel BL, Padilla CD, Loeber JG, Kneisser I, Saadallah A, Borrajo JCG, Adams J. Current status of newborn screening worldwide. Seminars in perinatology 2015; 39: 171-87.
- 4 Kocova M, Anastasovska V, Sukarova-Angelovska E, Tanaskoska M, Taseva E. Clinical practice: experience with newborn screening for congenital hypothyroidism in the Republic of Macedonia-a multiethnic country. Eur J Pediatr. 2015; 174(4): 443-8.
- 5 Anastasovska V, Koviloska R, Kocova M. High incidence of congenital hypothyroidism in one region of the Republic of Macedonia. BJMG. 2014; 17(1): 131-36.
- 6 Zdraveska N, Zdravkovska M, Anastasovska V, Sukarova-Angelovska E, Kocova M. Diagnostic re-evaluation of congenital hypothyroidism in Macedonia: predictors for transient or permanent hypothyroidism. Endocrine connections 2018; 7(2): 278-85.
- 7 Anastasovska V, Kocova M. Ethnicity and incidence of congenital hypothyroidism in the capital of Macedonia. J Pediatr Endocrinol Metab. 2017; 30(4): 405-9.
- 8 Anastasovska V, Kocova M. Newborn screening for thyroid-stimulating hormone as an indicator for assessment of iodine status in the Republic of Macedonia. J Med Biochem 2016; 35: 1-5.
- 9 National Institutes of Health. Phenylketonuria (PKU): screening and management. NIH consensus statement 2000; 17(3): 1-33.
- 10 Dankert-Roelse JE, Vernooij-van Langen A. Newborn screening for cystic fibrosis: pros and cons. Breathe 2011; 8: 24-30;
- 11 Delange F: Neonatal screening for congenital hypothyroidism: results and perspectives. Horm Res 1997; 48: 51.
- 12 LaFranchi SH. Newborn screening strategies for congenital hypothyroidism: An update. J Inher Metab Dis 2010; 33 Suppl 2:S225-33.
- 13 Agrawal P, Philip R, Saran S, Gutch M, Razi MS, Agroiya P, Gupta K. Congenital hypothyroidism. Indian J Endocr Metab, 2015; 19(2): 221-7.
- 14 Kocova M, Anastasovska V. Phenylketonuria screening in the Republic of Macedonia. Orphanet J Rare Dis. 2016; 11(1): 112.
- 15 Chace DH, Kalas TA, Naylor EW. Use of tandem mass spectrometry for multianalyte screening of dried blood specimens from newborns. Clin Chem 2003; 49: 1797-817.
- 16 Bennett MJ. Laboratory medicine practice guidelines. Follow-up testing for metabolic diseases identified by expanded newborn screening using tandem mass spectrometry. The National Academy of Clinical Biochemistry, 2009.
- 17 Arilin M, Beblo C. Newborn screening of metabolic disorders. J Pediatr Endocrinol Metab 2016; 29(1).
- 18 Vestal AJ, Fauber J, Johnson M. Deadly Delays, Report for the Milwaukee Journal Sentinel 2013; Nov 17:1A
- 19 Anastasovska V, Kocova M. Genotype-Phenotype correlation in CAH patients with severe CYP21A2 point mutations in the Republic of Macedonia. J Pediatr Endocrinol Metab. 2010, 23: 921-6.
- 20 Anastasovska V, Milenković T, Kocova M. Direct molecular diagnosis of CYP21A2 point mutations in Macedonian and Serbian patients with 21-hydroxylase deficiency. J Med Biochem. 2015; 34(1): 52-57.
- 21 Boemer F, Fasquelle C, D'Otreppe S, Josse C, Didberg V, Segers KA, Guissard V, Capraro V, Debray FG, Bours V. A next-generation newborn screening pilot study: NGS on dried blood spots detects causal mutations in patients with inherited metabolic diseases. Sci Rep. 2017; 7: 17641.
- 22 Reinstein E. Challenges of using next generation sequencing in newborn screening. Genet Res (Camb). 2015 Nov 2; 97: e21.



**ЛЕКАРСКА
КОМОРА**
на Македонија

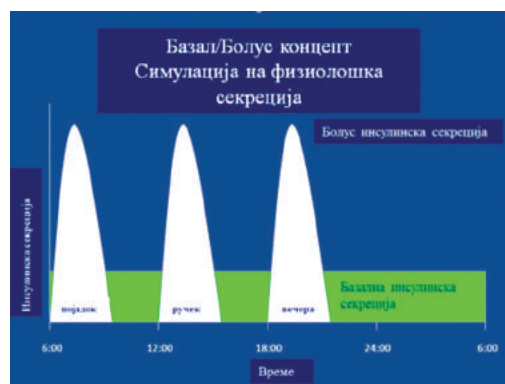
lkm.org.mk

Неодговорени потреби на лекувањето на дијабетесот со базален инсулин и можности на новиот ултрадолгодејствувачки инсулин **degludec**

Предизвици во лекувањето со базални инсулини

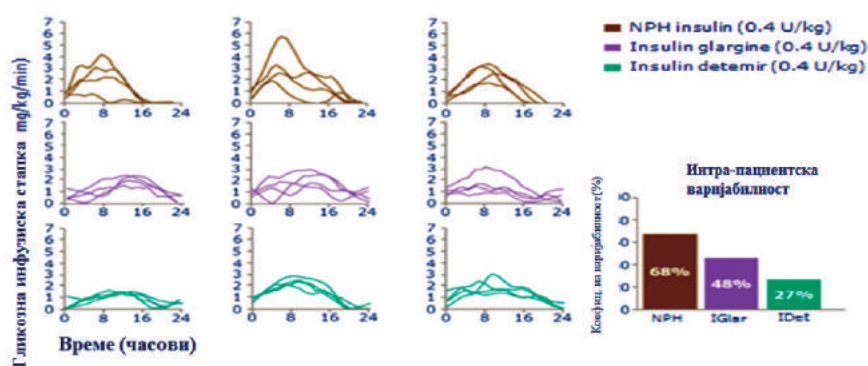
Првиот чекор во лекување на лицата со дијабетес мелитус (ДМ) со инсулинска терапија во секој случај е базалниот инсулин, било како единствена инсулинска терапија или во комбинација со друг, краткодејствувачки инсулин (два посебни инсулина или еден, премиксен, кој ги содржи двете компоненти). Овој инсулин има за задача да ги обезбеди базалните инсулински потреби на метаболизмот кај лица кај кои постои дефицит на ендеген инсулин од панкреасот или се лачи во многу помали количини. Целта на лекувањето со овој инсулин е по пат на супституција на егзогено внесен инсулин да се доближиме што повеќе до физиолошката секреција на базален инсулин, која се случува непречено кај лица кои немаат дијабетес (графикон 1).

За да се постигне ефектот на базална инсулинемија, која е најприближна на физиолошката секреција на инсулин, потребно е дејството на базалниот инсулин да трае долго, по можност



Графикон 1

Профили на дејство на базалните инсулини (со пикови) и интра-пацентска варијабилност



Графикон 2, адаптирано од Heise et al, Diabetes 2004;53:1614-20

повеќе од 24 часа, профилот на дејство да е рамен, без врвови со секрецијата и со што помали (или да нема) варијации. Предизвик во терапијата со моментално достапните базални инсулини (хуман базален инсулин НПХ (NPH - Neutral Protamine Hagedorn) и базални инсулински аналози (detemir и glargine) е што профилот на дејство на овие инсулини не е сосема рамен, што е особено изразено кај хуманиот базален инсулин, каде што дејството е околу 12 часа или кај базалните инсулински аналози (detemir и glargine) каде што дејството е максимум 24 часа и кај сите нив постои одреден степен на варијабилност (графикон 2). Дејството на инсулиноот од 12 часа индицира инјектирање најмалку два пати дневно, а на инсулините со максимум 24 часа еднаш до два пати, но во исто време секој ден. Колку што е повисок степенот на варијабилност, толку е и поне-предвидлив инсулиноот во своето дејство, па оттаму и ризикот за хипогликемии е повисок.

Во секојдневната практика многу често се среќаваме со проблемот пациентите да не можат, не сакаат или пак забораваат да инјектираат инсулини повеќе пати во денот или да инјектираат во точно определено време секој ден. Земајќи предвид дека дијабетесот е состојба која доживотно секојдневно мора да се лекува, речиси и да нема пациент кој не пропуштил доза или инјектирал во несоодветно време. Дополнително на тоа, кај базалните инсулини со одредени врвови во дејството и поголема варијабилност (поизразено кај хуманиот базален инсулин НПХ) тешко е да се предвиди точно кога и со колкав ефект ќе дејствува инсулиноот, па соодветно на тоа да се усогласат оброците, физичката активност, другите антидијабетични лекови (вклучително и болус инсулиноот). Па така, неретко се случува пациентите да имаат непосакувани хипогликемии проследени со хипергликемии, од кои особено ноќните хипогликемии се голем проблем за нив, за целото нивно семејство, а и за нас лекарите.



ПОТРЕБИ

- Гликемиска контрола
- Едноставност (еднаш дневно и флексибилно дозирање)
- Предвидливост
- Низок ризик за хипогликемии

Слика 1



КАРАКТЕРИСТИКИ НА РЕЧИСИ ИДЕАЛЕН БАЗАЛЕН ИНСУЛИН

- Потентност (вкупен ефект во намалување на гликемијата)
- Идеален ФК/ФД* профил
- Полуживот >24 часа
- Ниска варијабилност
- Ниска стапка на хипогликемии

*ФК - фармакокинетски
ФД - фармакодинамски

Хипогликемиите се сериозна пречка во постигнувањето на оптимални гликемиски нивоа, бидејќи пациентите се плашат од ваквите состојби, па следствено или ја намалуваат инсулинската доза или го зголемуваат јаглехидратниот внес. Секако и ние лекарите сме особено претпазливи во препораките за дозирање на инсулиноот, па крајниот резултат најчесто не е во оптимални граници. Она што не смее никогаш да не залаже е добра вредност на гликозилираниот хемоглобин - HbA1c, бидејќи ако пациентот дава информација за хипогликемии, (а ние треба да ја бараме оваа информација од него) и тримесечниот просек - HbA1c е добар, тоа најверојатно значи дека пациентот има и хипергликемии. Оптималната гликемиска регулација подразбира не само добар тримесечниот просек, туку пациентот во најголем дел од времето да има гликемии во оптимални вредности, со што помали варијации.

Сите горенаведени потреби се неодоверени со моментално достапната

базална инсулинска терапија. Медицината, заедно со фармакологијата, се труди да најде одговор за овие неодоверени потреби и се стреми кон производство на инсулин кој би бил најблиску до некое “идеално” решение за базален инсулин. Во слика 1 подолу се претставени потребите и карактеристиките на речиси идеалниот базален инсулин.

Карактеристики на новиот ултрадолгодејствувачки инсулин degludec

Од пред неколку години во повеќе европски земји и во светот е достапен новиот ултрадолгодејствувачки инсулин - insulin degludec. Во Македонија овој инсулин е веќе достапен во комерцијална продажба, а многу скоро се очекува да биде достапен и на товар на здравствената каса за одредена група пациенти.

Инсулин degludec е сосема нов молекул на базален инсулин со посебен

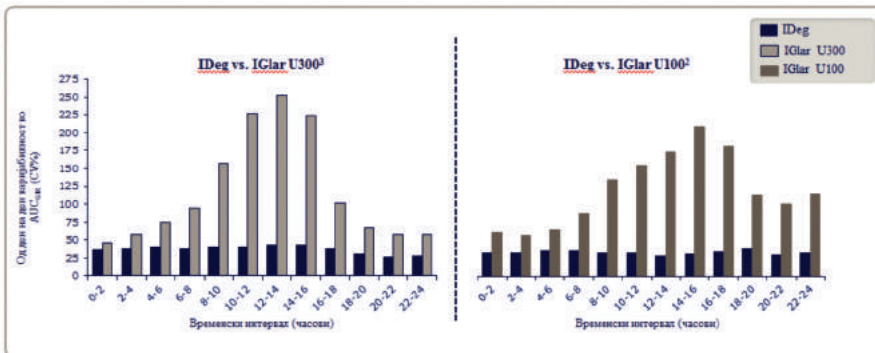
механизам на протракција што овозможува дејство кое трае повеќе од 42 часа, а траги во циркулацијата може да се најдат и до 72 часа. Ова е досега најдолго дејство кај кој било произведен инсулин. Профилот на дејство на овој инсулин е рамен, без врвови во своето дејство, што го прави инсулин degludec предвидлив, а тоа е посакувана особина кај базалните инсулини.

Подобрените особини на инсулин degludec овозможуваат овој инсулин да се дава флексибилно. Генерално, препораката е да се дава еднаш дневно, по можност во исто време, но дозволено е доколку има потреба времето на дозирање да биде прилагодено на потребите на пациентот, со тоа што помеѓу две дози на овој инсулин е потребно да поминат минимум 8 часа, а максимум 40 часа⁴.

Во фармакокинетски/фармакодинамски испитувања на инсулин degludec спореден со инсулин glargine U1002 и инсулин glargine U3003, инсулин degludec демонстрирал низок коефициент на варијабилност (CV%) од ден на ден од само 20% што е 4 пати помала варијабилност во однос на двата компаратори (Графикон 3). Исто така, демонстрирана е и помала дневна варијабилност.

Клиничко искуство со инсулин degludec – ефикасност и безбедност

Инсулин degludec е испитуван во екстензивна програма на клинички студии, кои вклучуваат рандомизирани клинички студии (програма на клинички студии BEGIN) кај инсулин наивни пациенти со дијабетес мелитус тип 2 (DM2),



Исход	IDeg CV (%)	IClar U100 CV (%)	p вредност
AUC _{0-24h} >4%	20	82	<0.0001

Графикон 3



инсулин искусни пациенти со ДМ2 и пациенти со дијабетес мелитус тип 1 (ДМ1), но исто така и студија за кардиоваскуларни исходи (DEVOTE) и вкрстени студии (SWITCH). Дополнително на тоа, ефикасноста и безбедноста на овој инсулин е евалуирана и во студии од реалната практика (Real World Evidence) како што се EU-TREAT и CONFIRM. Последните даваат реална слика за ефикасноста и безбедноста во секојдневни услови, кога пациентите не се строго мониторирали како што е случајот со клиничките студии.

Во однос на ефикасноста во гликорегулација клиничките студии биле дизајнирани за третман до целни вредности (treat to target) и примарна цел била да се докаже неинфериорност на инсулин degludec во однос на споредуваниот инсулин (во најголем број студии тоа е инсулин glargine). Ваквиот дизајн овозможува споредба на двата инсулина за безбедност и толерабилност - исходи кои се тестираат ако е демонстрирана неинфериорност во однос на редукција на HbA1c. Од аспект на безбедност евалуирани се хипогликемиите и тежината на истите. Студијата DEVOTE е студија за кардиоваскуларни исходи чија примарна цел била да докаже кардиоваскуларна безбедност, односно неинфериорност на инсулин degludec во однос на компараторот (инсулин glargine). Во табелата 1 подолу се претставени сумираните резултати од избор на неколку позначајни студии каде што со * се обележани резултатите со статистички сигнификантна разлика.

Од прикажаните резултати е евидентно дека инсулин degludec покажал неинфериорност во намалување на HbA1c во однос на споредуваниот инсулин (инсулин glargine U100 во најголем дел од студиите и инсулин glargine U300 во студијата CONFIRM). Во дел од студиите е постигната подобра гликорегулација на гладно, односно поголемо намалување на гликемијата на гладно (FPG - fasting plasma glucose). Она што претставува посебна предност на овој инсулин е што истото е постигнато на побезбеден начин, со многу пониска стапка на сите хипогликемии, а особено ноќните (до 53% пониска стапка vs инсулин glargine U100).

студија	популација	компаратор	↓ HbA1c vs компарат.	↓ FPG vs компарат.	↓ хипогликемии vs компаратор		
					потврдени	ноќни потврдени	
BEGIN ONCE LONG ext. ^{5,6}	инсулин наивни ДМ2	Insulin glargine U100	неинфе- риорен	-0.38*	-16%	-43%*	
BEGIN BB T2 ext ^{7,8}	инсулин искусни ДМ2	Insulin glargine U100	неинфе- риорен	-0.19	-24%*	-31%*	
BEGIN BB T1 LONG ext ^{9,10}	ДМ1	Insulin glargine U100	неинфе- риорен	-0.29	2%	-25%*	
					тешки	ноќни симптом	вкупни симптом
SWITCH 1 ¹¹	ДМ1	Insulin glargine U100	неинфе- риорен		- 35%*	-36%*	-11%*
SWITCH 2 ¹²	инсулин искусни ДМ2	Insulin glargine U100	неинфе- риорен		-46%	-42%*	-30%*
					инциде -нца тешки	стапка тешки	стапка ноќни
DEVOTE ¹³	ДМ2 со висок риск	инсулин glargine U100	неинфе- риорен	-0,4*	-27%*	-40%*	-53%*
				промена од почетна FPG	тешки	ноќни	вкупни
EU- TREAT ¹⁴ (12 месеци)	инсулин искусни ДМ1 и ДМ2	други базални и инсулини	неинфе- риорен	-1.17*	-83%*	-52%*	-21%
				mmol/L (ДМ1)	(ДМ1)	(ДМ1)	(ДМ1)
				-1.47*	-92%*	-91%*	-51%
				mmol/L (ДМ2)	(ДМ2)	(ДМ2)	(ДМ2)
					стапка на хипогликем	% на пациенти со хипогликем	
CONFIRM ⁵	инсулин наивни ДМ2	инсулин glargine U300	-0.3*		-30%*	-36%*	

Табела 1

Нокните хипогликемии се голем стрес и предизвик во постигнување на оптимална гликемиска контрола кај пациентите со дијабетес. Дополнително на тоа, во некои студии инсулинската доза со употреба на инсулин degludec е статистички сигнификантно помала (-4% во SWITCH 2, -3% базална и -3% вкупна инсулинска доза во SWITCH 1 и -9% во CONFIRM). Резултатите од студијата за кардиоваскуларни исходи DEVOTE покажале дека инсулин degludec е безбеден од кардиоваскуларен аспект, односно неинфериорен наспроти инсулин glargine U100 во однос на времето до прв настан од 3-компонентниот MACE (Major Adverse Cardiovascular Event - голем несакан кардиоваскуларен настан), кој е еден од следниве - кардиоваскуларна смрт, нефатален мозочен удар, нефатален миокарден инфаркт. Истото е демонстрирано и за секоја од индивидуалните компоненти поединечно, како и за проширените компоненти - нестабилна ангина пекторис со потреба од хоспитализација и смрт од која било причина, при што за сите компоненти соодносот на ризик (Hazard Ratio- HR) бил помал од 1.

Можности за клиничка примена на инсулин degludec

Инсулинот degludec е индициран за употреба кај пациенти со дијабетес тип 2 и тип 1, на возраст од една година и повеќе. Нема доволно клиничко искуство за употребата на овој инсулин во бременост. Не постојат посебни ограничувања за употребата на degludec кај пациенти над 65 години и пациенти со ренални и хепатални нарушувања. Кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2, degludec може да се употребува сам, или во која било комбинација со орални антидијабетични лекови, ГПП-1 РА (GLP- Glucagon Like Peptid) рецептор агонисти и со болус инсулин. Кај дијабетес мелитус тип 1 degludec мора да се комбинира со краткотрајно/брзодејствувачки инсулин за да се покријат инсулинските потреби за време на оброкот.⁴

Клиничките бенефити на инсулинот degludec го прават особено погоден за употреба кај лица кај кои не е можно да се постигне оптимална гликорегулација

заради високиот ризик од хипогликемии, а особено нокни. Предвидливиот “карактер” на овој инсулин не налага чести мерења на крвниот шеќер. Кај лица со ДМ2 кои се на базална инсулинска терапија доволни се две мерења неделно. Можноста за флексибилно дозирање е посебно погодна за пациенти кои од различни причини (сменска работа, патување, динамичен живот) не се во можност да инјектираат секој ден во исто време. Кај ваквите пациенти со degludec е можно да се подобри придржувањето до терапијата, а со самото тоа да се подобрат и исходите од лекувањето.

Земајќи ги превид сите овие предности, со инсулин degludec лицата со дијабетес можат полесно и на побезбеден начин да ги постигнат целните вредности за гликемија и да живеат поквалитетен живот, со помал стрес од хипогликемии и притисок за инјектирање во одредено време.

Инсулинот degludec нуди одговор на неогворените потреби за лекување на дијабетесот и е чекор поблизу до посакуваниот “идеален” базален инсулин.

Асс. д-р Искра Битоска Универзитетска клиника за ендокринологија, дијабетес и метаболички нарушувања

Литература:

- 1 Heise et al. Lower within-subject variability of insulin detemir in comparison to NPH insulin and insulin glargine in people with type 1 diabetes. *Diabetes* 2004;53:1614-20
- 2 Heise et al. Insulin degludec: four times lower pharmacodynamic variability than insulin glargine under steady-state conditions in type 1 diabetes. *Diabetes Obes Metab* 2012;14:859-64
- 3 Heise et al. Insulin degludec: Lower day-to-day and within-day variability in pharmacodynamic response compared with insulin glargine 300 U/mL in type 1 diabetes. *Diabetes Obes Metab*. 2017 Jul;19(7):1032-1039
- 4 Tresiba® Збирен извештај со особините на лекот, јануари 2018
- 5 Zinman et al. Insulin degludec versus insulin glargine in insulin-naive patients with type 2 diabetes: a 1-year, randomized, treat-to-target trial (BEGIN Once Long). *Diabetes Care* 2012;35:2464-71;
- 6 Rodbard et al. Comparison of insulin degludec with insulin glargine in insulin-naive subjects with Type 2 diabetes: a 2-year randomized, treat-to-target trial. *Diabet Med* 2013;30:1298-304
- 7 Garber et al. Insulin degludec, an ultralongacting basal insulin, versus insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in type 2 diabetes (BEGIN Basal-Bolus Type 2): a phase 3, randomised, open-label, treat-to-target non-inferiority trial. *Lancet* 2012;379:1498-507;
- 8 Hollander et al. Insulin degludec improves long-term glycaemic control similarly to insulin glargine but with fewer hypoglycaemic episodes in patients with advanced type 2 diabetes on basal-bolus insulin therapy. *Diabetes Obes Metab* 2015;17:202-6
- 9 Heller et al. Insulin degludec, an ultralongacting basal insulin, versus insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in type 1 diabetes (BEGIN Basal-Bolus Type 1): a phase 3, randomised, open-label, treat-to-target non-inferiority trial. *Lancet* 2012;379:1489-97;
- 10 Bode et al. Insulin degludec improves glycaemic control with lower nocturnal hypoglycaemia risk than insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in Type 1 diabetes (BEGIN(®) Basal-Bolus Type 1): 2-year results of a randomized clinical trial. *Diabet Med* 2013;30:1293-7
- 11 Lane et al. Effect of Insulin Degludec vs Insulin Glargine U100 on Hypoglycemia in Patients With Type 1 Diabetes: The SWITCH 1 Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017;318:33-44
- 12 Wysham et al. Effect of Insulin Degludec vs Insulin Glargine U100 on Hypoglycemia in Patients With Type 2 Diabetes: The SWITCH 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017;318:45-56
- 13 Marso et al. Efficacy and Safety of Degludec versus Glargine in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2017; 377:723-732
- 14 Schultes et al. *Diabetes* 2017;66 (Suppl. 1):A266; Siegmund et al. *Diabetes* 2017;66 (Suppl. 1):A267
- 15 Siegmund et al. A European, multicentre, retrospective, non-interventional study (EU-TREAT) of the effectiveness of insulin degludec after switching basal insulin in a population with type 1 or type 2 diabetes
- 16 *Diabetes Obes Metab*. 2018 Mar;20(3):689-697
- 17 Tibaldi J et al. Clinical Outcome Assessment of the Effectiveness of Insulin Degludec (Degludec) in Real-life Medical Practice (CONFIRM)—A Comparative Effectiveness Study of Degludec and Insulin Glargine 300U/mL (Glargine U300) in Insulin-Naïve Patients with Type 2 Diabetes (T2D) *Diabetes* 2018 Jul; 67(Supplement 1):



Практика

Психосоцијален третман во лекување на шизофренијата - достапност на современа терапија за пациентите

Шизофренија обично се јавува во епизоди. Меѓу епизодите, во периодот на ремисија, со правилен третман, лицето нема симптоми на болест. Повторното појавување на болеста се спречува со редовно земање лекови

Шизофренијата е психичка болест - нарушување на функцијата на мозокот поради што лицето има искривена слика за реалноста и не може да разликува вистински од нереални искуства. Името на болеста доаѓа од грчките зборови schizo = расцеп и френ = причина. Од шизофренија подеднакво заболуваат и жените и мажите, а кај повеќето луѓе се јавува на возраст помеѓу 15 и 25 години. Шизофренијата е препознаена по карактеристични симптоми кои се поделени на: позитивни, негативни, афективни (симптоми на променето расположение) и когнитивни (спознајни).

-Позитивни (психотични) симптоми се нереални (болни) идеи, халуцинации, нарушување на мислата и чудно однесување.

-Нереалните (болните) идеи се заблуди, лажни верувања кои немаат основа во реалноста. Пациентот може да биде убеден дека е некоја друга личност, најчесто позната историска или во јавниот живот. Исто така, често човекот е убеден дека некој ги чита неговите мисли и ги контролира, управува со неговото однесување, некој подготвува заговор против него, го следи, го прислушува телефонот или инсталира чипови. Пациентите може да доживеат уверувања дека однесувањето на луѓето го засега него, на пример, тој смета дека луѓето на телевизија зборуваат за него..

-Халуцинациите се многу чести, а слушните халуцинации се најчести за шизофренијата. Пациентот може да ги слушне гласовите кои разговараат еден со друг, му даваат совети или го критикуваат, а често му даваат и наредби. Поретки се визуелни халуцинации - пациентот ги гледа работите што не постојат во реалноста. Понекогаш болните имаат телесни халуцинации, чувствуваат сензации кои не се предизвикани од вистинската стимулација на сетилата.

-Нарушувањата на мислењето се поделени во формални и содржајни. Формалното пореметување на мислата означува појава на неповрзан тек на мислата без логика и ред. Понекогаш се јавува феномен на блокада на текот на мислата, што се рефлектира со ненадеен прекин во разговорот.

Нарушувањето на содржината на мислата се однесува на нереални идеи.

Негативни симптоми се емоционално слепило, апатија и нејасен говор.

Афективните симптоми се однесуваат на промени во емотивниот дел на лицето кај шизофренични пациенти и тие се различни во поедини фази на болеста.

Во почетната фаза на болеста, типичен симптом е губење на емоционална топлина, поради што пациентите делуваат емоционално ладно. Болните честопати се свесни за овие промени и се изненадени од чувството на одвоеност од другите и недостаток на чувства кон нивните блиски. Тие ја губат животната радост, интересот за работа и секојдневните активности.

Когнитивните симптоми вклучуваат нарушување на меморијата, апстрактно размислување и проблеми со вниманието. Овие симптоми предизвикуваат неспособност на пациентите да се снајдат во секојдневниот живот.

Најчести предупредувачки знаци за шизофренија се:

- депресија и осаменост;
- непријателство кон другите и сомневање, како и екстремни реакции на критики;
- запоставување на личната хигиена;
- неможност да се изразат емоции, особено тага и радост и невообичаени реакции;
- многу спиење или несоница; заборавот и неможност да се концентрираат;
- невообичаени и ирационални изјави; необична употреба на зборовите во говорот.

Шизофренија обично се јавува во епизоди. Меѓу епизодите, во периодот на ремисија, со правилен третман, лицето нема симптоми на болест. Повторното појавување на болеста се спречува со редовно земање лекови.





Како се третира шизофренијата?

Шизофренијата не е безнадежна болест и може да се излечи со примена на антипсихотични лекови. За секој пациент може да се најде соодветен лек кој, врз основа на анамнеза и процена на менталната состојба на пациентот, го одредува психијатар. За успешен третман, важно е пациентот да се запознае со природата на својата болест и важноста на редовната употреба на лекови. Познавајќи ги карактеристиките на болеста, пациентот може да ги препознае симптомите на влошување на болеста со текот на времето.

Шизофренијата најчесто кај повеќето болни е долготрајна болест. Со редовно земање на лекови многу луѓе можат да водат продуктивен и исполнет живот. Редовното земање на антипсихотична терапија и во ремисија на болеста го намалува ризикот од повторна појава на болеста. Многу е важна редовната проверка кај психијатар кој може рано да препознае влошување и ќе делува превентивно за да се спречи враќањето на болеста. Редовните проверки кај психијатар воспоставуваат односи на доверба и соработка и го намалуваат ризикот од самоубиство и злоупотреба на алкохол.

Во период кога болеста е стабилизирана многу е важно да се вклучи пациентот во психотерапија, социотерапија и рехабилитација. Овие процедури можат да помогнат да се намалат симптомите и да се помогне на пациентот да развие добар увид и критичност на болеста. Благодарение на ова може да функционира добро во секојдневниот живот.

Лекувањето на луѓето со шизофренија е отежнато поради негативниот став кој постои во општеството. Поради загриженоста дека шизофренијата не може да се излечи и дека болните се опасни, се јавува неправедна стигматизација и дискриминација. Поради незнаење и страв, општеството ги избегнува луѓето со шизофренија, па затоа тие често се изолираат и стануваат осамени.

Негативното обележување на лицето го намалува успехот на третманот, можноста за рехабилитација и нормално функционирање во општеството. Затоа, една од најважните задачи на психијатрите е едукација на пациентите и нивните семејства, како и информирање, просветлување и сензибилизација на јавноста за оваа ментална болест, така што рехабилитацијата и ресоцијализацијата на пациентите би била што поквалитетна.

Цели на психосоцијалните и психотерапевтските постапки

Целта на психосоцијалните и психотерапевтските процедури е да се подобрат психолошкото и социјалното функционирање на едно лице, а на долг рок, намалување на ранливоста на лицето со психоза.

Специфични цели на психосоцијалните и психотерапевтските процедури вклучуваат: намалување на интензитетот и симптомите, намалување на негативниот стрес, подобрување на одбранбените механизми од стрес, намалување на попреченоста и зголемување на мобилноста и квалитетот на животот, подобрувањето на комуникацијата, вклучувајќи ја и семејната комуникација, намалување на негативното влијание на стигмата врз квалитетот на живот, поттикнување за закрепнување, намалување на последиците од злоупотре-

ба приврзаност и спречување на повторување на психозата.

Затоа, предуслов за секој третман (фармаколошки и/или психосоцијален и психотерапевтски), е создавање на позитивен терапевтски сојуз. Создавање на терапевтски сојуз во акутната фаза на болеста може да биде многу тешка задача и затоа бара флексибилност и трпеливост во постигнувањето на терапевтска врска. Исто така, важно е да се одржи оваа терапевтска врска во текот на подолг временски период. Изградбата на конструктивен терапевтски однос е основа за процена на психолошката состојба на пациентот, разбирање на неговите проблеми и создавање на терапевтски план.

Психијатар и други експерти треба да имаат надлежност да градат терапевтска програма.

Компетенции за креирање на терапевтски однос за да се создаде врска врз основа на доверба со личност со психоза / шизофренија, бара упорност, флексибилност, сигурност, чувствителност на личната перспектива на лицето, решавање на проблеми - болест и третман подеднакво

Оптимизмот и надежта за лекување се основните принципи на третманот, а терапевтско значење е воведувањето на надеж и оптимизам во третманот на лицата со посебни потреби со психоза, особено шизофренија, која е најмногу стигматизирана.

Ставовите на терапевтот влијаат на исходот од третманот, па затоа треба да се ослободат од непотребни негативни изјави за влошување со лоша прогноза на болеста, бидејќи тоа може да влијае на лошата процена на состојбата на пациентите и мора да се прави индивидуален план за лекување. Стигматизирани термини, како што се шизофренични, психотични и слично на тоа, се несоодветни за пациентите и нивната употреба во медицинската практика не се препорачува.

Важно е да се направи разлика на ремисијата од опоравување. Ремисија е клинички термин и е поврзана со отсуство на симптоми на болест и обновување на социјалното функционирање, додека закрепнувањето е процес кој подразбира менување на лични ставови, зајакнување на ниво на личноста, доживување самоконтрола на животот, обновувањето на интересите, правата и желбите и квалитетот на животот.

За да се процени влијанието на социјалните фактори, се проценува влијанието на различните психосоцијални фактори, како и должината на изложеноста на овој стрес. Различен психосоцијален стрес може да доведе до развој на симптоми кај ранливите лица. Стресовите вклучуваат стресни животни настани како на пр. значителни емотивни загуби, живеење далеку од дома, загуба на работни места и невработеност, социо-културни стресови - сиромаштија, неорганизирана социјална мрежа, неповолна емоционална клима, како што се непријателство, прекумерна заштита или прекумерна критика, и наметливо однесување на околината. Иако психозата може да се појави без видливи стресови, сепак стресот има важна улога во нејзината појава. Ранливоста во развојот може да помогне да се идентификуваат причините за долгорочен прикриен стрес.

Информациите за болеста на болните, како што е наведено погоре, се сметаат за неспецифични психосоцијални процедури, дел од стандардниот третман, кој има правен аспект,



Практика

вклучен во обврската за информирање на пациентот во информирана согласност и терапевтски аспект на договорот за лекување.

Сепак, разговорот за дијагноза кај пациенти со психоза мора да има специфични карактеристики

психо-едукативен психосоцијален процес, кој ја објаснува болеста и можностите за третман и внимание на одговорот на пациентот на дијагнозата. Информациите за дијагнозата се обезбедени во атмосфера на надеж и оптимизам, во комбинација со можност за подобрување и закрепнување.

Поставувањето дијагноза на шизофренија може да доведе до сериозни емоционални тешкотии. Дијагностицирањето има две страни. Позитивни аспекти вклучуваат назначување проблеми и изнаоѓање на соодветна помош при решавање на тие проблеми Исто така, се препорачува да се работи со семејство на шизофренични и други психоаналитични болни во постојан контакт со семејството, вклучувајќи роднини и значајни други личности, како партнери, негувател и можеби чувар, бидејќи има доволно докази во кои се докажува улогата на семејството во спречување на рецидив на психоза. Работата со семејството може да се врши поединечно и / или во група со повеќе членови на семејството.

Обуката за социјални вештини користи техники на однесување или техники за учење за да се постигнат вештини во области како што се само-грижа, меѓучовечки односи и општествени потреби. Обуката треба да се фокусира на одредено дефинитивно подрачје кое треба да се подобри и да се овозможи систематско предавање на специфично однесување кое е важно за успех во општеството. Обука за социјални вештини се препорачува за пациенти кои имаат умерен до сериозен дефицит во социјалните вештини што им се потребни за секојдневниот живот, со цел да го зголемат својот капацитет за самостојно живеење во заедницата. Учење на виртуелни вештини во животната средина, како што е терапевтската средина, треба да се практикува во реални животни ситуации.

- Еден дел од психотерапијата е и уметничката психотерапија Уметничката терапија е комплексна интервенција што ги комбинира психотерапевтски техники со активности кои промовираат креативно изразување. Целта е да му овозможи на пациентот да се стекне со друго искуство за себе и да развие нови начини на однос кон негод другите.

Во сите уметнички терапии: креативниот процес се користи за да се олесни самоизразувањето во одредена една терапевтска рамка;

Целите на уметничката терапија за лица со психоза или шизофренија се:

- овозможете им на луѓето со психоза или шизофренија да се чувствуваат поинаку и да се развијат нови начини на справување со другите;
- помагање на луѓето да се изразат и да ги организираат своите искуства во задоволувањето естетска форма;
- помагање на луѓето во прифаќањето и разбирањето на чувствата што ги доживувале во текот на времето.

Раната интервенција за лицата со психоза треба да им биде достапна на сите лица со прва епизода или прво појавување

на психоза, без оглед на возраста на лицето или времетраењето на нетретирана психоза.

Третманот продолжува во раната интервенција или во некои од достапните програми во заедницата. Раните интервенции за психози имаат за цел да обезбедат целосен опсег на фармаколошки, психолошки, социјални, професионални и образовни интервенции за лица со психоза.

Првата линија на психијатриски третман кај шизофренијата се антипсихотични лекови, кои може да ги намалат позитивните симптоми на психозата за околу 7-14 дена. Антипсихотичите, сепак, не успеваат значително да ги намалат негативните симптоми и когнитивната дисфункција Долгорочната употреба го намалува ризикот од рецидив.

Изборот каков антипсихотик да се користи се базира на придобивките, ризиците и трошоците.

Во терапијата се употребуваат типични и атипични антипсихотици. Во однос на несаканите ефекти, типичните антипсихотици се поврзани со значително повисока стапка на екстрапирамидни несакани дејства, додека атипичните се поврзани со добивање во телесната тежина, и ризик од дијабетес и метаболичен синдром За луѓето кои не сакаат или не можат да земаат лекови редовно, депо антипсихотичните препарати можат да се користат за да имаат контрола во терапијата. Тие го намалуваат ризикот од зависност во поголема мера од оралните лекови и кога се користат во комбинација со психосоцијални интервенции, тие можат да го подобрат долгорочното придржување кон третманот. За жал, во Македонија достапноста на нови лекови е ограничена, бидејќи не се на позитивната листа на ФЗОМ и иако се регистрирани за пациентите не се достапни. Quetiapine fumarate како препарат има извонредни резултати во третманот на рани фази на дијагностицирани психози и не ги доведува до развој на манични фази. Современите депо форми што се аплицираат еднаш месечно се исто недостапни за пациентите во Македонија, додека поедини лекови ги нема воопшто на македонскиот пазар:

- Aripiprazole lauroxil;
- Asenapine;
- Iloperidone;
- Lurasidone;
- Ziprasidone;
- Brexpiprazole;
- Cariprazine.

Предноста и општествената ползност од употребата на современа терапија за болните е огромна, бидејќи значително се намалуваат болничките денови, проблематичните манични фази, пациентите се дома со своето семејство и во многу случаи се работоспособни и можат да се грижат за себе. Одговорноста на општеството за оваа група на болни мора под итно да се смени затоа што бројот на овие луѓе, според СЗО, е 1% од вкупното население. Оставени на маргините на здравствениот систем и заборавени овие луѓе со ментални растројства се огромен товар за нивните семејства и за општеството во целина.

КУБ СЕРЕНИТА
д-р Драган Конески

ТЕСТИРАЈ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

Уредува проф. д-р Катица Зафировска

Девојче со задебелување на вратот

Мајката на 11-годишно девојче се јавува кај матичниот педијатар затоа што забележала дека вратот на нејзината ќерка како да се здебелил. Девојчето нема зголемување на тежината и нема генерализирани едеми, нема интолеранција на топло или на студено, нема пречки во дишењето или промена во празнењето на цревата или урезиката.

При прегледот нејзината општа состојба е добра, телесната температура е 36.2°C. Нема секундарни сексуални карактеристики. Срцевата акција е ритмична со фреквенција од 70 удари/минута, респираторната брзина е 14 респирации/минута. При преглед вратот е подвижен во сите физиолошки правци, на палпација штитната жлезда е лесно зголемена и цврста, не се палпираат јазли.

Педијатарот назначил испитување на ТСХ и добил покачена вредност - 8.5 $\mu\text{U/mL}$ (референтни вредности од 0.6–6.3 $\mu\text{U/mL}$).

Кој од следните лабораториски тестови треба да ја потврди дијагнозата кај ова дете?

- 1 Тиреоглобулин
- 2 Тироидно-стимулачки имуноглобулин
- 3 Анти tiroidни пероксидаза антитела
- 4 Слободен Т3 и Т4

Одговор: ако нема симптоми, а ТСХ е висок треба да се мисли на Hashimoto тироидитис, а антитела чие ниво најчесто е покачено кај пациенти со оваа состојба се анти-тироидните пероксидаза антитела.

Hashimoto тироидитисот е најчестата форма на тироидитис во детството и може да се манифестира како асимптоматска гуша. Тироидната функција може да се движи од еутиреоза до супклиничка хипотиреоза или до јасно изразена хипотиреоза. Кај 99% од пациентите се присутни анти-тироидните пероксидаза антитела.

Пубертетската гушавост не дава високо ниво на ТСХ. Постојат разлики во третманот и ако при гушавост нема симптоми, а е покачен ТСХ, треба да се мисли на Hashimoto тироидитис за кој е потребна доживотна терапија со тироксин за да се спречат компликациите на јасно изразената хипотиреоза. Ова дете не го започнало пубертетот и затоа не може да се коментира за менструалниот циклус, чија нередовност или изостанок понекогаш може да биде единствениот симптом. Кога постои супклиничка хипотиреоза, а нема други симптоми, само тиреопероксидаза (ТРО) антителата одлучуваат дали да се започне третман или не.

Тиреоглобулиног обично се мери како туморски маркер кај пациенти со канцер на тироидеата кои подлегнале на тироидектомија и радиоактивна тироидна аблација. Затоа, не е од корист за пациенти кај кои не е направена тироидектомија.



Тироидно стимулирачките имуноглобулини се карактеристично присутни кај пациенти со Базедова болест каде што нивото на ТСХ е ниско и има симптоми за хипертиреоза (како слабеење, тахикардија, интолеранција на топлина ...).

Нивото на тријодтиронин (Т3) е корисно за мерење само кај состојби на Т3 хипотиреоза која се јавува обично кај пациенти со Базедова болест. Непотребно е за рутинска евалуација на тироидната функција. Освен тоа, Т3 е последниот тест кој станува абнормален кај хипотиреоза.

Покачениот ТСХ укажува на примарна хипотиреоза. Т4 обично се испитува за да се диференцира супклиничка хипотиреоза од хипотиреоза (нивото е нормално кај првата, а ниско кај втората состојба). Дури Т3 и Т4 да се нормални при покачен ТСХ, супклиничката хипотиреоза треба да се лекува. Сепак, нивото на Т4 треба да се одреди бидејќи по еден месец од почнување на терапијата со тироксин, подесувањето на дозата ќе зависи од нивото на слободниот Т4, а не од нивото на ТСХ, затоа што ТСХ ќе се нормализира дури по 3-6 месеци.

Референци

- 5 De Luca F et al. Hashimoto's thyroiditis in childhood: presentation modes and evolution over time. *Ital J Pediatr* 2013 Feb 1; 39:8.
- 6 Sinclair D. Clinical and laboratory aspects of thyroid autoantibodies. *Ann Clin Biochem*. 2006 May;43(Pt 3):173-83. Review.
- 7 Ehlers M et al. Anti-Thyroperoxidase Antibody Levels >500IU/ml Indicate a Moderately Increased Risk for Developing Hypothyroidism in Autoimmune Thyroiditis. *Horm Metab Res*. 2016 Sep;48(10):623-629. Epub 2016 Sep 8.
- 8 Vigone MC et al. Mild Hypothyroidism in Childhood: Who, When, and How Should Be Treated? *J Endocr Soc*. 2018 Jul 25;2(9):1024-1039. doi: 10.1210/js.2017-00471. eCollection 2018 Sep 1. Review.



Признанија

Националната награда „11 Октомври“ за проф. д-р Александар Ставридис

Државната награда „11 Октомври“ традиционално се доделува на Денот на востанието на Република Македонија. Со неа се оддава највисоко признание за животно дело во областа на науката, уметноста, стопанството и во другите дејности од јавен интерес

Носител на Државната награда „11 Октомври“, највисокото национално признание за животно дело во областа на науката, образованието и здравството за 2018 година е проф. д-р Александар Ставридис, еминентен уролог и хирург, препознатливо име во земјава и во странство, добитник на голем број признанија, редовен професор во пензија на Медицинскиот факултет во Скопје, доктор кој и натаму, по пензионирањето со 38 години работа на Клиниката, е посветен на својата професија во приватна медицинска практика, во “Рес хумана” во Скопје, единствен и модерен уролошки центар.

Одлуката ја донесе Одборот за доделување на наградата „11 Октомври“, која е највисоко признание за животно дело. На добитниците наградата „11 Октомври“ им ја врачи претседателот на Одборот, Драги Ѓорѓиев. Наградата за животно дело во областа на културата и уметноста ја добија: проф. д-р Драги Михајловски, преведувач и писател; Ристо Лазаров, писател и новинар и актерот Петре Арсовски.

„Делата на добитниците на ова високо признание покажуваат и потврдуваат дека македонското општество има личен, институционален и цивилизациски капацитет и визија да ја гради својата иднина, препознавајќи ги вистинските квалитети. Денес имаме чест да ја потврдиме и наградиме креативноста, оргиналноста и истрајноста на четири творечки умови, чија посветеност и професионални резултати го



зацврстуваат нашиот прогрес, општествена хармонија и цивилизациски вреднувања“, истакна Ѓорѓиев.

Предлог иницијатива за доделување на државната награда „11 Октомври“ на проф. д-р Александар Ставридис го даде Универзитетската клиника за урологија при Медицинскиот факултет во Скопје.

“Во врска со конкурсот за доделување на Државната награда “11 Октомври” за 2018 година, согласно заземениот став на состанокот на стручниот колегиум на клиниката, во името на стручниот колегиум и во свое лично име, Ви го доставувам следниот предлог:

Заради континуирана повеќегодишна работа и придонес во развојот во доменот на уролошката хирургија во Република Македонија, учество во многу научно - истражувачки проекти, како и достигнати високи дострели и стандарди во областа на урологијата, го предлагаме проф. д-р Александар Ставридис, хирург-уролог за можен носител на ова признание за 2018 година”, се вели во предлогот на Стручниот колегиум на ЈЗУ Универзитетска клиника за урологија, Скопје.

“За проф. д-р Александар Ставридис може да се истакне дека во текот на неговото полудецениско творештво во областа на урологијата, како лекар, научник, едукатор и, пред сè, човек со високи морални вредности, а исклучително скроман, оставил длабока трага во здравството на нашата татковина. Како уролог со повеќекратно усовршување во референтните центри во бившата Југославија, Франција, Словенија и другите европски и светските центри, вовел најнови методи во оперативната, ендоскопската, трансплантационата и лапароскопската хирургија, уште од шеесеттите



години во минатиот век. Истите ги пренел на повеќе генерации лекари кои се денеска носители на уролошката професија на Македонија. Бил шеф на Катедрата по хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје, директор на Уролошката клиника во Скопје со што овозможил двете институции да достигнат врвно ниво. Како научник објавил повеќе од сто научни и стручни трудови, напишал три книги и истите беа пишан водич за цели генерации на научници, специјалисти, лекари и студенти по медицина и стоматологија во Република Македонија”, се вели во образложението на наградата.

Својот научен опус го презентирал во нашата и светската научна и стручна јавност. На илјадници студенти им го пренел своето знаење и искуство. Повеќе од стотици специјализанти по урологија, хирургија и гинекологија имаа чест да бидат со овој значаен педагог и едукатор. Тие генерации се сега камен темелник на македонската медицина.

“Одлуката да се запишам на Медицинскиот факултет во Скопје ја донесов уште во 1963 година, по матурата и по прераната смрт на мојот татко. Сакав да ја продолжам традицијата како четврти во генерацијата лекари во семејството Ставридис. По дипломирањето во 1968 година и задолжителниот лекарски стаж, во 1969 година започнува да работи на Клиниката за урологија. На Одделението што го основа мојот татко во 1954 година, мојот учител доц. д-р Иван Влашки несобично ме воведо во тајните на урологијата”, вели лауреатот д-р Александар Ставридис.

Семјната традиција ја продолжува и синот на професор Александар Ставридис, Сотир Ставридис кој уште во гимназиските денови одлучил да ги следи патеките на своите предци во медицината и сега е еден од носечките имиња на Клиниката за урологија во Скопје.

Државната награда „11 Октомври” традиционално се доделува на Денот на востанието на Република Македонија. Со неа се оддава највисоко признание за животно дело во областа на науката, уметноста, стопанството и во другите дејности од јавен интерес..

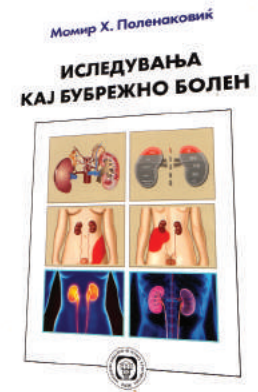
Vox medici



“Иследувања кај бубрежно болен”

од академик Момир Поленаковиќ

Книгата “Иследувања кај бубрежно болен” претставува опсежен и детален приказ на можните алатки што на еден лекар може да му послужат првин да постави диференцијална дијагноза на кое било бубрежно заболување, а потоа да го насочи кон поточно поставување на дефинитивна дијагноза. Книгата на академик Момир Поленаковиќ ја сочинуваат пет глави. Во воведот авторот ја образложува потребата од создавање вакви стручни дела, со



оглед на актуелноста на хроничните болести во светот и огромниот пораст на бубрежните заболувања чија терапија е извонредно скапа, дури и за развиените земји.

Првата глава Преглед на болен со бубрежна болест, детален опис и објаснување на сите симптоми и знаци, како и на специјалните клинички синдроми врзани за бубрежните заболувања. Авторот подробно дава опис на клиничката историја на болеста и клиничкиот преглед кај возрасните, како и кај новородените. На многу интересен и пластичен начин е обработена анализата на урината (физичка и хемиска) во втората глава, како и нејзиниот микроскопски преглед. Посебно и многу внимателно, на едноставен начин се објаснети протеинуријата и хематуријата.

Оцена на бубрежната функција во третата глава, а потоа се објаснува визуелизацијата на бубрезите во четвртата глава, односно нивно морфолошко прикажување и на уринарниот тракт со детален опис на сите методи. Последната, петтата глава, е посветена на бубрежната биопсија, метод кој е неприкосновен во нефрологијата за поставување на дефинитивна дијагноза на многу хронични бубрежни заболувања.

За одбележување е тоа што јазичниот стил на ова дело е многу едноставен, разбирлив и привлечен. А за да биде уште појасно, книгата изобилува со многу слики, шеми, табели, графикони и над се, со алгоритми кои многу јасно диференцијалната дијагноза ја насочуваат кон дефинитивна. Токму тоа и ја прави оваа книга посебно корисна.

Книгата “Иследувања кај бубрежно болен” најтопло му ја препорачувам на секој студент на медицина, лекар, специјализант, па дури и искусен нефролог, за да се потсети на некои детали што се потребни во секојдневната клиничка практика.

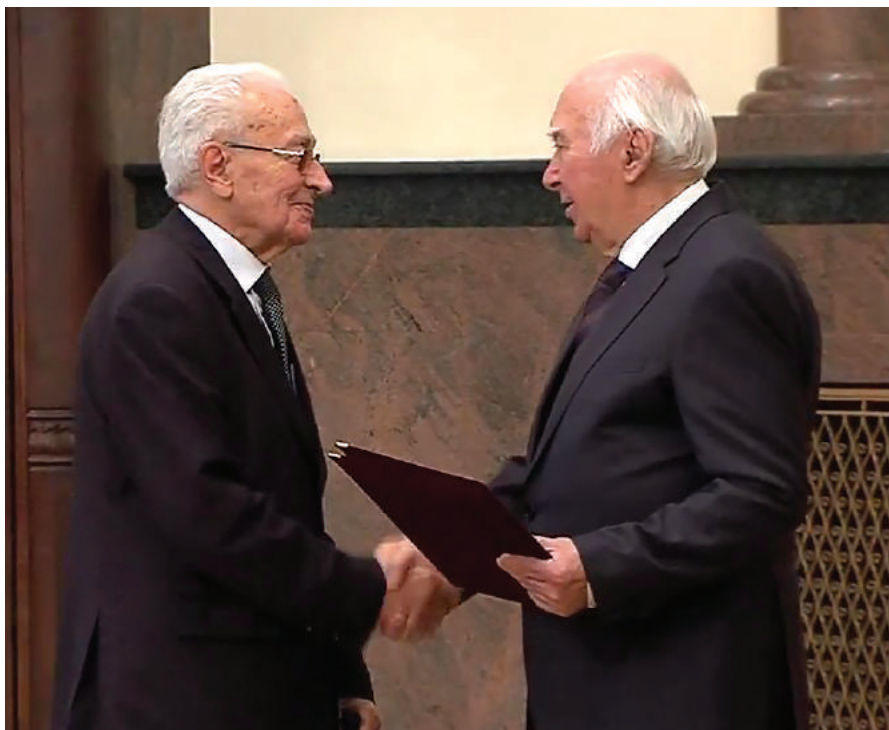
Проф. д-р Оливера Стојчева –Танева,
нефролог

“СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

Највисокото признание за долгогодишни остварувања за проф. д-р Борислав Каранфилски

“Наградените автори, творци и истражувачи со својата посветеност и самопрегорен труд во изминативе години и децении успеале да постигнат резултати и да создадат дела препознани во и надвор од нашите граници со што заслужиле да го понесат ова високо признание што го носи името на нашиот просветител Свети Климент Охридски. Неговото наследство живее повеќе од еден милениум, а сите ние, секој во својата област, само се стремиме за создавање на нешто толку долговечно”, истакна проф. д-р Борислав Каранфилски заблагодарувајќи се во името на добитниците на награда “Св. Климент Охридски”, која годинава ја добија просветните работници Кимет Агаи и Аднан Агаи за остварување во областа на воспитанието и образованието, режисерот Владимир Милчин, балетскиот уметник Емилија Стаменковиќ (Ципунова) и писателот Томислав Османли во областа на културата и уметноста и патофизиологот, специјалист по нуклеарна медицина, проф. д-р Борислав Каранфилски во областа на здравството. Според него, наградата е израз на посебно високо општествено признание за постигнатите резултати, а “ова признание нè задолжува сите нас, особено припадниците на помалдите генерации да продолжиме со творење со сета енергија и посветеност секој во својата област”.

Наградите им ги врачи претседателот на Одборот за доделување на државната награда „Св. Климент Охридски“, академик Влада Урошевиќ, кој, во чест на празникот “Св. Климент Охридски” на 8 Декември 2018 година во Собранието на Р. Македонија, истакна дека наградата ја сфаќа како убава можност на дејците во културата да им се надомести барем мал дел од тоа што навистина го заслужиле.



Наградата „Св. Климент Охридски“ е највисоко признание за долгогодишни остварувања во областа на воспитанието, образованието, културата, уметноста, здравството, заштитата и унапредувањето на човековата околина и во социјалната дејност од јавен интерес на Република Македонија.

Според проф. Каранфилски, неговите постигнати резултати не би биле можни без долгогодишна поддршка на неговата матична институција Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, на Медицинскиот факултет во Скопје и неговите драги соработници и колеги од Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина со кои изминатите години работеле посветено.

Проф. д-р Борислав Каранфилски е еден од втемелувачите на нуклеарната медицина во Македонија, а има посе-

бен придонес и за основање на првата амбуланта за заболувања на тироидната жлезда во нашата земја, проект кој во континуитет го развива и унапредува. Роден е во 1928 година во Куманово каде што го заврши основното и средното образование. Студирал на Медицинскиот факултет во Скопје и како студент на првата генерација на факултетот дипломира 1955 година. Набргу по дипломирањето проф. Каранфилски се вработува на Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина. За асистент е избран веќе во 1956 година, а шест години по дипломирањето, во 1961 година, докторира. Не пропушта да истакне дека во целиот период имал посебна поддршка од професорот Исак Таџер за кого со почит вели дека од првиот ден безрезервно го прифатил и постојано



го насочувал и му помагал со стручниот и научен развој. Докторатот на проф. Кранфилски е прв во областа на нуклеарната медицина во Македонија, а трет на Медицинскиот факултет.

За доцент д-р Каранфилски е избран веќе во 1963, за вонреден професор 1968 година, а за редовен професор 1977 година. Специјализира во областа на патофизиологијата и нуклеарната медицина во повеќе центри во земјата и во странство. Проф. Каранфилски има забележителни резултати во научно - истражувачката работа, особено во изучувањето на патологијата на тиро-

идната жлезда. Успешно реализира повеќе научно-истражувачки проекти финансирани од научни фондови од земјата и странство.

Во професионалниот опус на проф. Каранфилски се продеканските позиции на Медицинскиот факултет во Скопје во два мандата, претседател на Советот на Медицинскиот факултет, директор на Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина, претседател на Македонското лекарско друштво, проректор на Универзитетот во Скопје, претседател на Здружението за нуклеарна медицина на Југославија,

декан на Медицинскиот факултет во Скопје и претседател на Заедницата на медицинските факултети на СФРЈ.

Член е на повеќе меѓународни професионални асоцијации. Автор или коавтор е на повеќе учебници и монографии од областа на патофизиологијата, нуклеарната медицина, како и на повеќе од 260 труда објавени во домашни и странски медицински списанија. За својата научна, здравствена и општествена активност добил бројни општествени признанија.

Vox medici

“Проф. Урумова“ за доц. д-р Томислав Станковски

На 6 ноември 2018 година во амфитеатарот на Медицинскиот факултет при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје беше доделена наградата “Професор д-р Епса Урумова“ за најдобар објавен труд во медицинско списание во 2017 година. Конкурсната комисија, (проф. д-р В. Урумов, проф. д-р Н. Јанкуловски, проф. д-р Е. Србиновска-Костовска, проф. д-р Р. Попова - Јовановска и проф. д-р Д. Миладинова), разгледувајќи ги пристигнатите трудови, одлучи оваа награда, која го носи името на бардот на македонската патологија, да му ја додели на доц. д-р Томислав Станковски од Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина „Академик Исак С. Таџер“, раководител на Катедрата по медицинска физика, за серијата трудови објавени во 2017 година.

“Денеска по четврти пат се доделува наградата “Проф.д-р Епса Урумова” и на мое големо задоволство на вработен на нашиот Медицински факултет, претставник на базичните науки, што укажува на фактот дека интердисциплинарноста и соработката со други сродни науки е основа за развој на сите дејности на факултетот, наставно едукативната, стручно апликативната, но пред се за научно истражувачката дејност”, истакна на свеченоста деканката на Медицинскиот факултет, проф. д-р Соња Топузовска.

Според ректорот на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј”, проф. д-р Никола Јанкуловски, кој е и член на Комисијата, секоја награда носи задоволство, пријатно чувство дека сте направиле нешто исклучително. Кога признание ќе добие млад човек, кој е на почетокот на кариерата, наградата претставува помалку привилегија, а повеќе обврска дека таа треба да се оправда со натамошните активности. Наградата секако треба да биде силна мотивација за достигнување на уште поголеми дострели во научната мисла. Но, иако станува збор за млад научник и истражувач, значајно е да се формира тим со кој ќе може успешно да се продолжи научно истражувачката работа. “Овие трудови и оваа награда се доказ за значењето на се поголемата интердисциплинарност во медицината, при што соработката со сродните и помалку

сродни гранки овозможува комплексен пристап, неопходен не само во научно - истражувачката работа, туку и во рутинската секојдневна стручно апликативна дејност” потенцира Јанкуловски.

За наградата аплицираше со серијата трудови објавени во 2017 година, меѓу кои и трудот “Coupling functions universal insights into dynamical interaction mechanisms” (Review of Modern Physics), најпрестижното списание од областа на биофизиката со фактор на влијание 36,4. Трудот претставува приказ на функции на спрега во физиологијата, односно кардиореспираторните функции, како и примена на функции на спрега во невронауката. Вториот труд “Coherence and coupling functions reveal microvascular impairment in treated hypertension” (Frontiers in Physiology) ги опишува функциите на спрега од кардиоваскуларниот систем во хипертензија, преку анализа на кардио-респираторните многени интеракции. Во третиот од серијата трудови “Neural cross frequency coupling functions” (Frontiers in systems neuroscience) се опишуваат функциите на спрега од мозокот, односно на осцилаторни мозочни бранови од ЕЕГ мерења на кортексот во состојба на одмор со затворени и отворени очи.

Согласно критериумите на конкурсот и предвидените услови, на наградените автори им се доделува признание и парична награда во износ од 60.000 денари. Признанието се доделува секоја година и претставува награда која ја стимулира научната и истражувачката работа и нејзиното публикување во реномираните медицински списанија. Професор д-р Епса Урумова се памети по нејзината студиозност, особена енергија, посветеност на медицината која многу и значеше и по нејзиното пензионирање. Деканатската управа на Медицинскиот факултет во 2014 година со големо задоволство го прифати предлогот на синот на проф.др Епса Урумова за оформување на фондација посветена на професорката, која беше еден од основоположниците на Институтот за патологија на Медицинскиот факултет.

Vox medici





**Проф. д-р
Нинислав ИВАНОВСКИ**

Загрижувачкиот пораст на заболени лица од хронични незаразни болести денес во светот воспостави една практика со која се воведуваат интернационални (светски) денови на одделни значајни медицински проблеми со цел подигнување на свеста на општеството во целина околу сериозноста на истите. А, како општата патологија е во галопирачка прогресија при што се шири како вертикално и/или хоризонтално, така и ротационо, овие “денови“ се случуваат практично секојдневно и наскоро многу веројатно ќе ја исполнат целата година! Ќе нема ден кој нема да биде прогласен за Светски по некоја проблематика. Минатата недела тоа беше Меѓународниот ден на хроничната опструктивна белодробна болест (ХОББ), нешто пред тоа Денот на дијабетесот, потоа Денот на дарителството на органи, пред тоа Денот на срцето и Светскиот ден на канцерот, пред тоа Светскиот ден на бубрегот, Светскиот ден на хипертензијата, Светскиот ден на борба против ревматизмот итн. Тоа секогаш е прилика интернационалните професионални здруженија да ги објават најновите статистички податоци околу инциденцијата и преваленцијата на одделни болести со намера да информираат, но и да ја подигнат свеста на сите чинители вклучени на различни страни во развојот на болестите и нивното погубно влијание врз животите на болните, деструкцијата на општеството и финансиските катаклизми специјално на посиромашните општества.

Практиката на одбележувањето на светските денови се разбира стана популарна и во нашата земја. Новите директори и директорки поставени од

ДЕНОВИ, ДЕНОВИ...

актуелната власт вообичаено сериозни и декорирани во пристојна темна облека ќе соопштат некои бројки пред камерите на телевизите од различна политичка провиниенција од кои сите ќе занемат. Така, ќе дознаеме дека, според официјалните светски статистики во Македонија, треба да има околу 200.000 болни со хронична бубрежна болест, 140.000 болни со дијабетес, 200.000 болни со кардиоваскуларни болести, 150.000 болни со ХОББ, 40.000 болни со малигни болести (без малигните хемопатии). Згора на тоа, ако се додаде дека секој трет возрасен човек има некој тип ревматизам, а секој четврт дека боледува од хипертензија, тогаш доаѓаме до фрапантни заклучоци дека повеќе од половина од возрасното население на Република “Северна“ Македонија не е здраво! Податоците уште повеќе добиваат на значење ако се додадат околу 300.000 стари лица (над 65 години) и непознат број на болни деца, тогаш се пополнува застрашувачкиот Пазлс на картата на нашата држава. Колку за утеха на сите, бројките кои се наведени се однесуваат за Европа, а тоа е, нели, некоја далечна дестинација која не се однесува на нас. Ние си имаме свои бројки кои всушност никој не ги знае, па затоа можеме да бидеме мирни. Светските денови се одбележуваат на задолжителна конференција за печат а доколку има време ќе се појави и министерот за здравство или директорот на ФЗОМ, ќе паднат и некои коктейлчиња со ветувања, исто така сериозни, дека се прават напори, се анализира состојбата, се преговара и во најскоро време ќе се среди...еве старата власт не направи ништо...вие деца само продолжете со работа... и така натаму. И сето уште неколку пати ќе биде повторено во вечерните изданија на сите дневници, ќе се појават и информации во пишаните медиуми, ќе се јават и здруженијата на болните со трошка надеж...

Но, светките деновите ќе поминат, конференциите за печат ќе избледнеат, застрашувачките бројки ќе се заборават, официјалните лица ќе се повлечат во своите кабинети. Се разбира дека од срамежливите ветувања речиси ништо нема да се оствари подостарените колеги суспендијалисти (тие што останале по масивната онлајн преселба на младите лекари кон приватните клини-

ки или нешто подалеку кон Дојчланд) и натаму ќе ја продолжат нерамноправната борба во своите ровови со се помалку муниција се додека и тие не заминат некаде и кренат раце од се. Ретките пулмоалерголози ќе сфатат дека не можат да се борат со ХОББ во услови на еден апсурден и катастрофален закон за пушење кој всушност го дозволува пушењето на јавни места, или кога треба да ги пуштат своите болни низ градовите кои се светски рекордери во загадување на воздухот.

Колегите ендокринолози и натаму ќе се заглавуваат со инсулино и целата комедија околу него, онколозите и натаму нема да даваат лекови од прва категорија затоа што се недостапни, ревматолозите речиси ќе се откажат од современата биолошка терапија затоа што е прескапа. И натаму нема да има дарителство на органи, ќе продолжат да косат малигните и кардиоваскуларните болести, ќе расте бројот на болни на дијализа за цела среќа на приватните концесионери кои и натаму нашите тешко спечалени пари удобно и лесно ќе ги префрлаат во некое Монако, Белизе или не знам каде.

А веќе од првиот месец од Новата година ќе дојдат повторно светските денови, ќе се јават шармантните директорки, сега можеби од друга партија, но во речиси истиот имиџ изнесувајќи овој пат уште пострашни бројки од педантните европски и светски регистри. Ќе се разгорат и конференциите за печат, ќе дојдат некогаш и истите новинари кои ги водат проблемите на здравството, ќе ги повикаат и жалните пациенти и ќе ги сместат некаде во последните редови. Ќе помине и министерот (истиот или некој друг, трет...) и директорот на ФЗОМ...

Понатаму приказната ја знаете. Така ќе се провлекува оваа наша балканска сапунска опера без видлив крај. Полека светските денови ќе се претворат во наши сопствени измачувања, ќе не удираат по глава секоја година на ист начин и на исто место, ќе ни се нижат околу вратот како “ѓердан од камења студени“.

А, за волја на вистината, и Рацин никогаш не ни бил поблиску!

Изнесените ставови и мислења се лични ставови и мислења на авторот и ЛКМ не стои зад нив

NUTRAXIN®

Vitamin & Mineral

Мисијата на Nutraxon® е да обезбеди производи кои ќе овозможат поддршка за здрав и квалитетен начин на живот во секое доба. Силната научна позадина при изработката на производите е вредност која вниматено се негува, а **визијата** е Nutraxon® да биде најдобар во концептот за здрав живот, со врвна **безбедност, ефикасност, иновативност и врвен квалитет.**



Загарантиран квалитет при процесот на производство со GMP стандарди, точнувајќи го набавката на сировини, сè до крајниот производ. Пакувањето е во стаклено шише со боја на килибар, со жолто обоен мешален кајак, кој ја одржува стабилноста и свежината на производот и ја зголеми содржината од шойлина, свеџина и влажа.

ВИСОКО ЕФЕКТИВНИ

- Билни екстракти во облик на прашок за брз, моќен и долготраен ефект
- Екстракти кои обезбедуваат еднаква содржина на активни состојки во секоја таблета

Иновативен пристап, за развој на најдобри, најквалитетни и најефикасни производи, благодарение пред сè на природата

Најсовремената лабораторија со лиценца за развој и истражување

Контрола на квалитетот, со висококвалитетни не-ГМО сировини обезбедени од водечки светски добавувачи

Релевантни сертификати за безбедност како што се ISO 22000, Halal и Kosher

B'YOTA
59 ELEMENTS



ПРОИЗВОДИТЕЛ: Biota Bitkisel İlaç ve Kozmetik Lab. A.Ş. Emek Mahallesi Sivaz Yolu Caddesi No:9 34785 Sancaktepe/İstanbul

Седиште во Европа: B'YOTA Laboratories GmbH Hohe Straße 46, 40213 Düsseldorf - GERMANY

Седиште во САД: B'YOTA INTERNATIONAL LLC, 369 Lexington Ave, New York, New York 10017



www.nutraxon.net



/NutraxonOfficial



/nutraxon_international



Испиражувања

ПСИХОЛОГИЈА

Научниците докажа дека плацебото сепак има терапевтски ефект

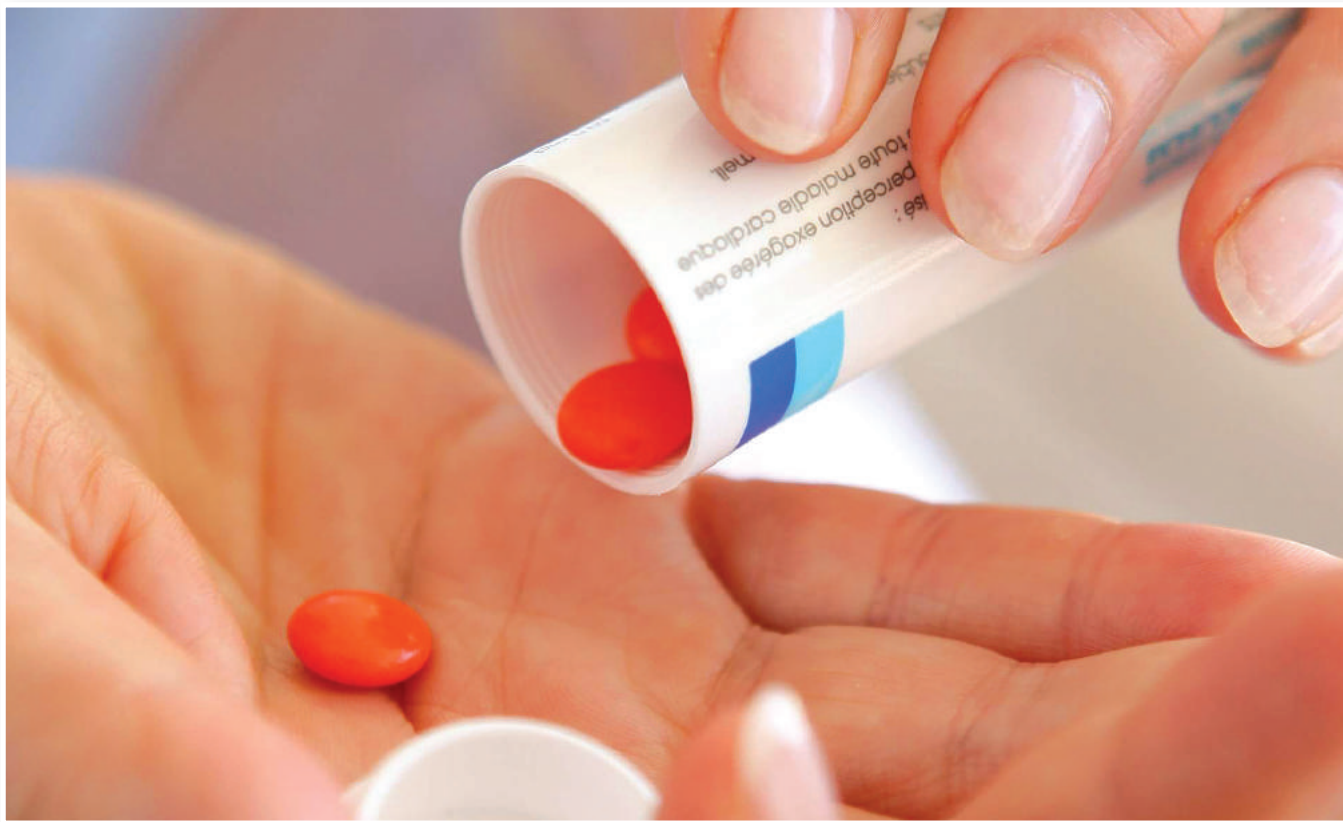
Иако често му се потсмеваме, неговата ефикасност кај луѓето ја докажаа научниците, но терапискиот потенцијал малку се користи

Мигрена ви го стега черепот. Вие земате една таблета аспирина и десет минути подоцна веќе се чувствувате подобро. Аспирирот воопшто не е лек што би требало да се зема за мигрена. Ублажувањето на болката кое ќе го почувствувате е совршена демонстрација на плацебо ефект. Кореспондира со зголемена ефикасност на третманот со оглед на тоа што тоа не се очекува од активната супстанција. Поимот плацебо потекнува од латинската вербална форма што значи е по волја, се допаѓа, наоѓа задоволство и го оцртува фактот дека еден лек плацебо е препишан за да му угоди на пациентот повеќе отколку да го оздрави. Но внимание, станува збор за семантичка нијанса „ефектот плацебо се разликува од плацебо само по себе, кое е име дадено на супстанција без фарма-

колошки ефект како амидон (скроб) или сахароза со терапевтска цел, прецизира психијатарот Patrick Lemoine, авторот на книгата “Мистеријата на плацебото”.

Секој третман има еден дел од дејството кое е психолошко

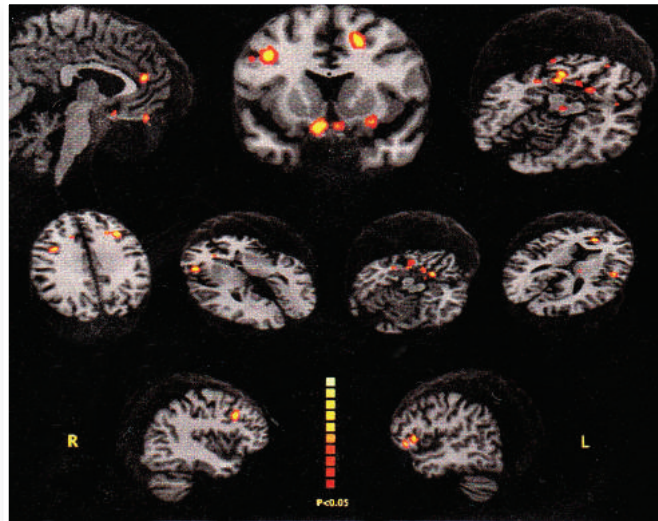
Ефектот плацебо дејствува секој пат кога имаме некој третман. Влијанието на еден медикамент е резултат на активната супстанција (фармаколошко дејство) и психолошки ефект или плацебо кој го произведува. “Може да изведеме обратна демонстрација, а тоа да се прави без знаење на пациентот. Терапиското дејство тогаш е намалено, бидејќи болниот не очекува ништо”, објаснува Fabrizio Benedetti, професор по неврологија на Медицинскиот факултет во Торино, Италија. Овој ефект е толку силен што некои медикаменти се неефикасни кога се администрираат без да се извести пациентот. “Ова значи дека не е доволен третманот сам по себе, туку и ритуалот што го придружува администрирањето”, дополнува професорот Benedetti. Формата на консултацијата,



прецизноста на препишувањето на лекот и дозирањето играат важна улога во тој ритуал. Интензитетот на ефектот на плацебото многу варира од еден болен на друг. Во различни студии неговата ефикасност е проценета од 4 до 83% според симптомите и критериумите. Кога еден пациент е изложен на болен стимулус во текот на научно истражување, телото нема никаква “мисла” да ги потегне механизмите за контрола на оваа болка, бидејќи е доволно да му сигнализира на експериментаторот да запре. Резултат: се постигнува само 4% ефикасност ако се даде еден аналгетик плацебо. Обратно, плацебото е многу ефикасен за третирање на болка или несоница, веројатно поради силната емоционална компонента на овие афекции и од степенот на очекување на пациентот. Истражувањето на плацебото е многу скорешно и многу малку развиено во Франција. “Долги години за плацебото не се интересираше никој, бидејќи не беше фармаколошки активен”, подвлекува Pr Amir Raz, шеф на катедра за когнитивна неврологија од Универзитетот Mc Gill од Монреал. Според него, „ефектот плацебо има пејоративна конотација и страда од недостаток од легитимитет како во медицинските средини, така и меѓу пациентите. Сепак, нашите тела не се единствено управувани од биолошки фактори. Бидејќи луѓето не се само биолошки суштества туку и социјални, интеракциите со други лица и со околината, исто така, се параметри кои може да влијаат на нашата психологија. Исто толку и „ефектите на плацебо кои не се именувани,”

Активира хемиски механизми во мозокот

“Во споредба со активната супстанција на еден медикамент, плацебото дејствува преку биолошките патишта на нашиот организам и ги придвижува неврохемиските механизми во мозокот. Навистина, ако тоа е инертно на фармаколошки план, но , не значи дека не повлекува ефекти”, објаснува Amir Raz. “Ефектот на плацебото е дел од терапевтските ефекти”, појаснува Pierre Rainville, директорот на Истражувачката лабораторија за невропсихологија за болката од Универзитетот во Монреал. Сето ова е добро демонстрирано. На пример, по операција, кога се поставува инфузија за да се дадат аналгетици, корисно е да му се покаже на пациентот моментот кога третманот против болка почнува. Аналгетскиот ефект ќе биде побрз и посилен без да може да се објасни со администрирањето на фармаколошкиот производ, бидејќи тоа е чист плацебо ефект. Голем дел од познавањата за плацебото произлегуваат од аналгезијата (третманот за болка), предизвикувајќи сецернирање на опиоиди и ендогени канабиноиди-продукција на природни аналгетици од мозокот. Значи, еден плацебо аналгетик произведува во мозокот секреција на природни аналгетици. Друг пример е кај пациенти болни од Паркинсонова болест, кај која е карактеристично уништување на неврони што произведуваат допамин, ефектот на плацебо е добро документиран: научните студии евидентираат дека плацебото за допамин го зголемува неговото ослободување од оние неврони кои не се оштетени од болеста. На ист начин, при лесна депресија, антидепресори плацебо ја модифицираат церебралната активност во истите зони и со ист интензитет како некои вис-



Легенда Магнет:

Мозокот реагира на плацебо аналгетици. Во овој експеримент пациентот е поставен во апаратот fMRI и прима болни електрични стимули на ниво на раката. Примањето на плацебо аналгетик провоцира активација, тоа се црвено - жолтите точки во различни зони на мозокот, (поточно во префронталниот кортекс и сивата супстанција околу коморите). Тие се познати по нивното влијание во контролата на болката.

тински антидепресиви. За продуцирање плацебо ефект дејстуваат повеќе психолошки механизми. Може да произлезе од една состојба на пациентот, свесен или не, “врзан за ритуали или лични верувања или да биде под влијание од очекувањата за болеста”, анализира Rainville. Тимот на Fabrizio Benedetti евидентира еден ефект од состојба способна да генерира хормонален одговор. Секој ден, една доза суматриптан, лек против мигрена, е администрирана на една група партиципанти. Еден од опсервираните ефекти е намалување на секреција на хормонот на стресот. Четвртиот ден суматриптанот е заменет со плацебо, но пак е најдена иста хормонална промена-со помала амплитуда.

Не е неопходно да се верува во плацебото за да си сензитивен

Спротивно на потврдените идеи, ако вие некому дадете плацебо и му кажете за тоа, несвесни механизми може веднаш да стапат во дејство и да доведат до битен плацебо одговор, потврдува Benedetti. Такво нешто се случило во рамките на една студија направена во Португалија. Стотина пациенти кои страдале од болки во грбот, три месеци земале, покрај нестероиден антиревматик, и плацебо, знаејќи за тоа. По само неколку дена нивната болка значајно се намалила, додека пациентите од групата што примала само нестероиден антиинфламатор, не забележале подобрување. “Ефектот зависи не толку од очекувањата на пациентот колку од оние на докторот”, објаснува Lemoine. Несвесно пациентот го

Испиражувања

следи односот на лекарот. „Еден лекар ентузијаст може да предизвика позитивен ефект кај пациентот пренесувајќи го неговото верување во ефикасноста на третманот. Односот на практичарот е веројатно минимален битен услов за да дојде до експресија на плацебо ефектот. Односот на лекарот мора да се адаптира на личноста на болниот, на ритуалите на администрација на медикаментот со кој се создава доверба кај пациентот и води кон успех. Раководителот на мултидисциплинарна програма во Универзитетот од Харвард, Ted Kaptchuk, така го анализираше отвореното администрирање на плацебото (докторот и пациентот знаат за плацебото) на пациенти кои страдале од иритабилен колон дваесет и еден ден. Резултат: плацебото довело до значајно намалување на изразеноста на симптомите.

Со хомеопатија се оптимизира плацебо ефектот

Хомеопатијата е прифатена од голем број Французи. Според Здружението на лекарите, 56% од нив прибегнале кон лекување со хомеопатија. Меѓутоа, „хомеопатските гранули се подготвени со толку големо sukcesивно разредување на активната супстанција така што веќе не содржат ништо или речиси ништо од активната супстанција. На пример, разредувањето на 5CH е соодветно на една капка активна супстанција во 10 милијарди капки вода, еквивалентно на половина шише пиво излеана во 10 олимписки базени. За д-р Lemoine ова докажува дека хомеопатите знаат најдобро да го активираат плацебо ефектот. Тие сосема ги разбрале факторите кои го оптимизираат: долги консултации, хонорари најчесто високи, холистички пристап кон личноста, споделување на знаењата, особени галенските форми (формите под кои се претставува медикаментот). Но, како што резимира A. Raz, најголемата тешкотија со хомеопатијата е да знаеш кога и како да ја користиш без ризик. Истражувачот P. Rainville потсетува дека не постои научен доказ дека една болест се излечила со плацебо. Поинаку кажано, еден третман плацебо ублажува симптоми на болка, анксиозност или стрес, но не може да замени хомеопатија во борбата против ракот или да замени антибиотик за да се излечи гнојна анги-на предизвикана од бактерија.

Ноцебо: кога се констатира обратен ефект

Кога зборуваме за плацебо ефект не смееме да го забораваме ноцебо ефектот. Тоа е ефект спротивен на плацебото: намалување на ефикасноста или, пак, секундарни ефекти необјасливи за самиот медикамент. Изведена е демонстрација со две групи пациенти третирани со лек за бенигна хипертрофија на простата. Испитаниците на едната група кои биле информирани дека лекот може да даде несакани секундарни ефекти кои влијаат на нивната сексуалност, декларирале три пати повеќе секундарни ефекти на лекот од групата на пациенти кои не знале за тоа. „Овој ноцебо ефект ја минимализира ефикасноста на третманите и ги „активира“, механизмите што стимулираат сецерирање на holecystokinin, neurotransmitter кој ја зајакнува болката“, прецизира Benedetti. Како ноцебото предизвикува негативни ефекти

малку е проучувано, бидејќи тешко е да се најдат волонтери кои би се подложиле на таков експеримент.

Докторите би можеле добро да го користат механизмот на плацебото

„Ние во Франција немаме обука за плацебо ефектот, се жали д-р Lemoine. и исткнува дека „недостасува, едукација на докторот за да се навикне на оптимистички однос а не да е скептичен кога препишува третман“. „Затоа што дури и при еден активен третман може да видиме дека се намалува неговиот ефект ако пациентот почне да мисли дека е неефикасен“, додава Rainville. Во доменот на болката, на пример, екипите кои прават некоја интервенција се свесни дека треба внимателно да ги изберат зборовите. Се работи на тоа да се избегне да се инсистира на фактот дека една силна болка ќе почувствува пациентот при интервенцијата, туку напротив ќе се убеди дека се ќе се направи за да страда што помалку. Некој кој го слуша пациентот, го убедува, кој е внимателен кон него, е многу важно во негата, подвлекува Raz. Ние знаеме да забораваме на овие работи и мислиме и сметаме само на лековите. Да го земеме примерот со плацебо антидепресиви кои имаат многу добра ефикасност без секундарни ефекти и зависност: не е ли паметно да ги замениме медикаментите со плацебо антидепресиви? Лекарите се се уште воздржани. Една студија од 2001 година меѓу 1.000 лекари по општа практика во регионот „Рона Алпи“ убаво ја објаснува деликатната позиција на докторите: 58% од нив препишале плацебо терапија против замор пред се да се постигне плацебо ефект, но само еден од тројца лекари се изјаснил поволно за препишувањето плацебо третман како нивна терапија.

„Лекарите не ги сакаат плацебата. Тоа не е научна одлука, бидејќи имаат докази за тоа, тоа е етичка одлука“, потврдува Ted Kaptchuk. Користењето на плацебо ефектот или препишување плацебо третман поставува многу прашања - дали имаме право да го лажеме пациентот?, Дали има потреба од добивање одобрување?... „Препишување на плацебо може да не одведе на лизгав терен“, подвлекува Raz. Меѓутоа, законите варираат од една земја во друга. Во САД е забрането да се препишува плацебо третман, додека во Канада и Германија тоа е легално, но сепак малку практикувано. Менталитетот, се чини, еволуира полека но сигурно. „Сигурно тоа повлекува прашања во врска со етичноста, во врска со вистината во нашата комуникација и неговото одобрување“, цени Rainville. Amir Raz, пак, е убеден дека ако му се објасни на пациентот за предностите на третманот, плацебо ефектот може да биде хранет, култивиран од еден информиран практичар кој знае како да го експлоатира. Инаку, овој предмет веќе започна да се изучува во медицинското училиште на Универзитетот McGill во Монреал, Канада.

*Raphaelle Maruchitch, „Ca m'interesse”,
magazine hebdomadere (France)*

Подготвила: Д-р Горица З. Пировска

ВОН ГРАНИЦИТЕ.
НАД ОЧЕКУВАЊАТА.



ALECENSA® (alectinib) покажа ненадмината ефикасност во прва линија со 34,8 месеци средно преживување без прогресија, ЦНС заштита и поволен безбедносен профил и подносливост кај пациенти со ALK + NSCLC во однос на crizotinib¹⁻³

Индикација

ALECENSA како монотерапија е индицирана како прволиниски третман за лекување на возрасни пациенти со позитивен анапластичен лимфом киназа (ALK) напреднат не-ситноклеточен белодробен карцином (NSCLC).

ALECENSA како монотерапија е индицирана за третман на возрасни пациенти со ALK позитивен напреднат NSCLC кои претходно биле лекувани со crizotinib.



ALECENSA [™]
alectinib 150 mg capsules



Лауреати

Нобеловата награда за медицина на два истражувачи на имунотерапијата на ракот

Д-р Allison и д-р Honjo, работејќи одвоено, покажале во 1990-тите години дека некои протеини делуваат како “кочници” на Т-клетките на имуниот систем и на тој начин ја ограничуваат нивната способност да ги нападат канцерските клетки. Тие, понатаму претпоставиле дека, ако се супримираат тие протеини, ќе се трансформира способноста на телото да се бори против канцерот.

Кои се добитниците на наградата?



James P. Allison е роден 1948 година во Алис, Тексас, САД. Докторирал во 1973, а од 1974-1977 е на постдокторски студии во Скрипс клиничката и истражувачка фондација во Ла Хола, Калифорнија. Потоа,

работи во Канцерскиот центар во Смитвил, Тексас, а од 1985-2004 на Универзитетот на Калифорнија, Беркли. Од 2004-2012 е во Меморијалиот Слоан-Кетеринг канцер центар во Њу Јорк, а потоа од 1997-2012 е истражувач во Харвард Хјус медицинскиот институт. Професор на Универзитетот во Тексас – во М.Д. Андерсон канцер центарот е од 2012, каде што работи во Институтот Паркер за имунотерапија на ракот.



Tasuku Honjo е роден 1942 во Кјото, Јапонија. Во 1966 дипломирал медицина, а потоа од 1971-1974 како истражувач работи во Карнеги институтот во Вашингтон, Балтимор и во Националниот институт за здравје во Бетезда, Мериленд во САД. Докторирал во 1975 на Универзитетот во Кјото. Од 1974-1979 е на факултетот во Токискиот универзитет и од 1979-1984 на Универзитетот Осака. Од 1984 е професор на Универзитетот Кјото. Бил декан на факултетот на Универзитетот во Кјото од 1996-2000 и од 2002-2004.

Годинешната Нобелова награда за физиологија или медицина ја добија James P. Allison и Tasuku Honjo за нивното откритие на терапија за рак преку инхибиција на негативната имуна регулација. Нивната работа врз откочувањето на имуниот систем за да го нападне канцерот е откритие кое доведе до една потполно нова класа на лекови и трајни ремисии за многу пациенти коишто останале без други опции.

Акцелератори и кочници во нашиот имун систем

Основното својство на нашиот имун систем е способноста да препознава што е “сопствено”, а што е “туѓо”. На тој начин бактериите, вирусите, изменетите или мутираните клетки и други опасности за телото се напаѓаат и елиминираат. Т-клетките имаат рецептори кои се врзуваат за структурите кои се

препознаваат како туѓи и таквата интеракција го поттикнува имуниот систем да се ангажира во одбраната.

Потребни се протеини кои делуваат како акцелератори или стимулатори на Т-клетките за да дојде до потполн имунолошки одговор (слика 1 и 2).

Но, постојат и други протеини кои имаат функција на кочници на Т-клетките со што се инхибира имуната активност (слика 2). Балансот меѓу акцелераторите и кочниците е суштин-





Слика 1 Активирање на Т-клетките, акцелератори (костимулатори), точки на имуна проверка и нивна инхибиција



Т-клетки

Т – клетките ги препознаваат и убиваат инфицираните, оштетените и канерските клетки. Секоја Т – клетка на површината има рецептори во вид на канци коишто ги препознаваат и заробуваат антигените, туѓите или абнормалните протеински фрагменти и површината на инфицираната или канцерската клетка.

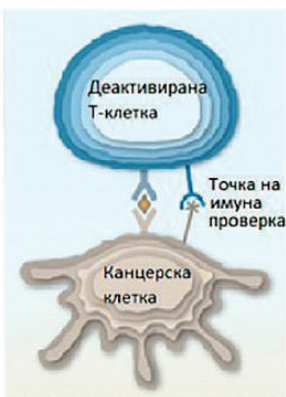


Активирање на Т-клетките

Т – клетките мора да се активираат пред да можат да ги пронајдат и нападната канцерските клетки.

Специјализираната клетка претставува Т – клетка со антиген од канцерска клетка, заедно со костимулаторски протеини. Таа за Т – клетката почнува да ги бара и убива сите клетки коишто се покриени со истиот антиген.

Слика 2



Канцер и бариерните точки на проверка

Канцерските клетки можат да го избегнат своето уништување ако го искористат прекинувачот на Т-клетката наречен точка на имуна проверка. Оваа точка може да ја исклучи т-клетката и да го супримира имуниот одговор, дозволувајќи канцерот да расте непречено.



Инхибитори на бариерните точки на проверка

Лековите познати како инхибитори на бариерните точки на проверка или кочниците и можат физички да ја блокираат, што го ослободува имуниот систем да ги нападне канцерските клетки. Една единствена Т-клетка може да убие илјадници канцерски клетки.

ски за строгата контрола на имуниот одговор. Тој обезбедува имуниот систем да биде во доволна мерка ангажиран да го нападне она што е туѓо за телото, притоа да се избегне претераната активација која може да води до автоимуна деструкција на здравите клетки и ткива.

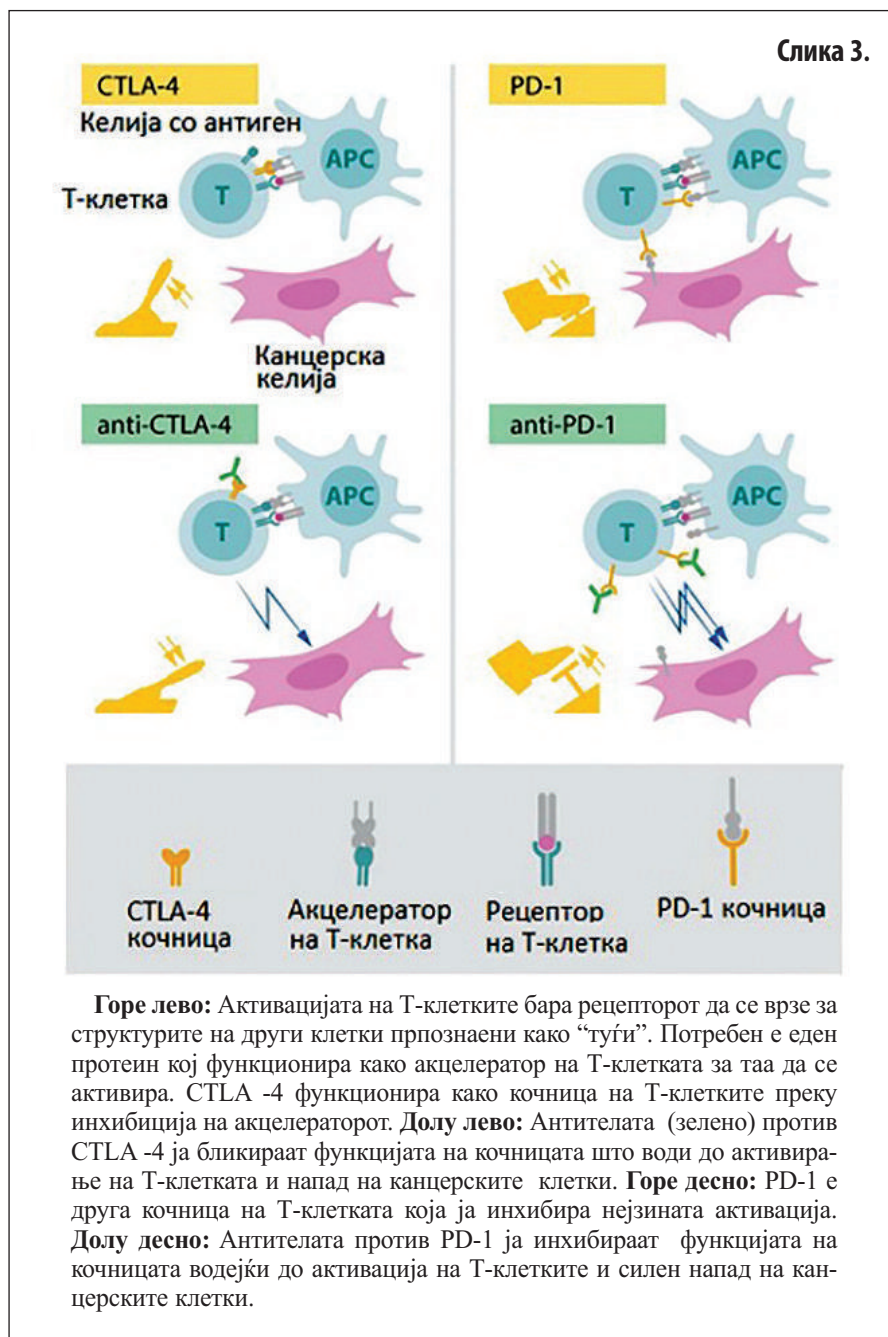
Во 1990-ите години, Allison ја открил првата од овие вградени кочници, неречени бариерни точки или точки на (имуна) проверка. Тој ја идентифицирал бариерната точка наречена CTLA-4 (слика 3). Други тимови го истражувале потенцијалот на засилување на дејството на овие точки со цел на третман на автоимуните болести, но Allison покажал дека правејќи го спротивното, исклучувајќи ги кочниците, може да резултира со забележителна ефикасност во третирањето на глумци со канцер.

Независно од него, во 1992, Honjo открил друга, различна бариерна точка на проверка, наречена PD-1 (слика 3), која работела преку различен механизам од оној на CTLA-4. Овие откритија овозможиле да се развијат лекови кои ќе ги инхибираат овие бариерни места и така Т-клетките ќе може да се борат против канцерот. Овој процес се означува како процес на одземање на кочниците на имуниот систем. Третманите засновани на овие истражувања дале драматични подобрувања во исходите на пациентите. Иако идејата за мобилизирање на имуниот систем за борба против канцерот била за прв пат предложена пред повеќе од еден век, дури после откритијата на Allison и Honjo тоа можеше да се претвори во применлив клинички третман.

Откријата како основа за нов принцип во имунотерапијата на ракот

James P. Allison бил еден од неколкуте научници кои забележале дека CTLA-4 има функција на кочница на Т-клетките. Повеќето научници го истражувале овој механизам со цел на третман на автоимуните болести, но Allison имал сосем различна идеја. Тој веќе имал развиено антителио коешто се врзувало за CTLA-4 и ја блокирало неговата функција (слика 3). Тогаш тој започнал да истражува дали блокадата на CTLA-4 може да ги ослободи кочни-





ците на Т-клетките и со тоа да го откочи имуниот систем да ги нападне канцерските клетки. Тој со соработниците го направил првиот експеримент врз глумци со канцер при крајот на 1994 година и го повториле по извесно време.

Резултатите биле спектакуларни. Глумците биле излекувани од третманот со антителата кои преку инхибиција на кочницата, ја откочувале анти-

туморската активност на Т-клетките. Иако ова не побудило интерес од фармацевтската индустрија, тој продолжува со интензивна работа за развивање на стратегија за терапија на луѓе. Наскоро се појавиле ветувачки резултати од неколку групи истражувачи. Во 2010 година една клиничка студија покажала очигледни ефекти кај пациенти со напреднат меланом: кај неколку пациенти знаците за малигната болест

исчезнале, што никогаш пред тоа не било видено кај пациенти со овој канцер.

Во 1994 година, неколку години пред откритието на Allison, Tasuku Honjo го открил PD-1, еден друг протеин кој се наоѓа на површината на Т-клетките и работел на откривање на неговата улога. Тој методично ја истражувал неговата функција во серија на елегантни експерименти изведени во тек на многу години во неговата лабораторија при Универзитетот Кјото. Резултатите покажале дека PD-1, слично на CTLA-4, функционира како кочница на Т-клетките, но оперира преку различни механизми (слика 3). Во експерименти на животни, блокадата на PD-1 се покажала, исто така, како ветувачка стратегија во борбата против ракот. Започнале повеќе клинички студии и во 2012 е објавена клучната студија која покажала јасна ефикасност во третман на пациенти со различни типови на канцер. Резултатите биле драматични: забележани се долготрајни ремисии и можно излекување кај неколку пациенти со метастазиран канцер, состојби кои пред тоа се сметале за нетретирачки. Но, вакви одговори не се гледаат кај сите пациенти – само околу 20-30% изгледа дека имаат корист од оваа терапија, а се уште не се знае зошто е тоа така. За разлика од хемотерапијата, овие нови третмани се попречни и ги напаѓаат само канцерските клетки, а не и здравото ткиво, што ја прави имуно-терапијата толку возбудлива, а работата на Allison и Honjo толку важна.

Денес, различни видови на имуно-терапија за различни видови канцер се испитуваат со бројни клинички студии. Но, за медицинската заедница највозбудливи и најветувачки се оние кои делуваат преку инхибиција на бариерните точки, одн. на кочниците на Т-клетките. Новиот тип на лекови кои се засноваат на откритијата на Allison и Honjo се моноклонални антитела кои ги блокираат регулаторните патишта кои се контролирани од CTLA-4 и од PD-1. Тие лекови се наречени инхибитори на имуните бариерни точки и во основа ги напаѓаат протеините CTLA-4 и PD-1 спречувајќи да дојде до гасење на функциите на Т-клетките. Овие лекови-антитела даваат драматична регре-

сија на туморите. Резултатите се толку импресивни што FDA ја одобри нивната примена за голем број карциноми. Еден од првите одобрени лекови од овој вид е лекот ипилимумаб (заштитно име Yervoy) во вид на интравенозна инфузија. Тој е пуштен на пазарот во 2011 година и делува на бариерната точка CTLA-4 што се покажало успешно кај пациенти со напреднат меланом и со белодробен карцином. Другиот пристап со кој се делува на бариерната точка PD-1, се покажал како поефикасен и позитивни резултати се забележани кај повеќе типови на рак (белодробен, ренален, рак на урвезиката, лимфом и меланом).

Денес голем број клинички студии се спроведуваат испитувајќи голем број на инхибитори на имуните бариерни точки со дејство врз веќе познатите и на нови протеини – кочници на Т-клетките. Новите клинички студии укажуваат дека комбинационата терапија која делува и на CTLA-4 и на PD-1 може да биде дури уште поефикасна, што е покажано кај пациенти со меланом.

Имунотерапијата на канцерот не е без ризици за пациентот. Откочувањето на имуниот систем може да поттикне несакани и во некои случаи дури и смртни последици. Тоа може да доведе до воспалителни реакции, како на пример, воспалување на кожата, цревата, срцето и белите дробови и на други витални органи. Ризиците се зголемуваат кога овие потентни инхибитори се комбинираат, а долгорочните нескани ефекти од нивната примена не се знаат доволно.

Иако овие откритија и имуноterapiи се највозбудувачката работа која се случила во онкологијата во последните педесетина години, се уште е далеку патот до потполно излекување на болеста. Тие се покажале како екстремно ефикасни за одредено време, кај некои пациенти, за некои видови рак. Но, се уште останува најголемиот научен предизвик – а да се разбере зошто е тоа така и кој би имал корист од овој вид терапија.

Подготвила:
Проф. д-р К. Зафировска

Се тестира антибиотик ефикасен и против супербактериите

Нов експериментален антибиотик, според првичните клинички испитувања, се покажува делотворен во борбата против супербактериите, соопшти Science Alert.

Здравствените експерти веќе подолго време предупредуваат на опасноста од се поголемата резистенција на супербактериите (грам – негативни бактерии) на постојните лекови. Станува збор за бактерии кои имаат способност на адаптација и изнаоѓање на нови начини на отпорност на антибиотските третмани. Супербактериите, исто така, можат својот сменет генетски материјал кој има обезбедува отпорност на постојните антибиотици да го пренесат и на своите идни “генерации”.

За разлика од антибиотите кои сега се достапни, новиот лек кој се испитува под името cefiderocol функционира на поинаков принцип на делување и уништување на грам–негативните бактерии. Тој, според објаснувањата на истражувачите, ги убива однатре а не однадвор . Cefiderocol се врзува за молекулот на железо и така незабележан доаѓа до заштитната надворешна мембрана на бактеријата. Кога ќе се пробие низ мембраната делува во самата бактерија и ја уништува однатре.



“Cefiderocol всушност претставува еден вид на тројански коњ, односно се пробива во бактеријата скриен во железото кое на бактеријата му е потребно за преживување”, објасни Симон Портсмоутх, водач на истражувањето.

Во втората фаза на клиничкото тестирање, овој антибиотик е проверен на 448 пациенти заразени со грам–негативна бактерија, а кои страдале од воспаление на бубрезите или комплицирани воспаленија на мочните патишта. При анализата на податоците е утврдено дека cefiderocol е еднакво ефикасен како и другите антибиотски третмани, а дека новиот антибиотик има помалку несакани дејства од класичните антибиотици кои се користат кај ваквите воспаленија.

“Cefiderocol се покажа ефикасен за постарите, тешко болни пациенти кои се инфрицирани со резистентни бактерии”, објасни Портсмоутх.

Резултатите од истражувањата во втората фаза од студијата се уште треба да се примат со резерва затоа што споредбено е испитувана ефикасноста на cefiderocol во споредба со други антибиотици и не е испитувано во колкава мера овој лек влијае на бактериите кои се резистентни на моментно расположливата палета на антибиотици.

Третата фаза на клиничката студија почнува многу скоро и со неа ќе се набљудува каков učinok има cefiderocol на бактериските воспаленија на белите дробови и други воспалителни процеси во кои бактериите се отпорни на лекови.

Истражувањето и развојот на новиот антибиотик го води фармацевтската компанија “Shionigi Inc”.



ПРАКТИКА: ДОЦ. Д-Р КАЛИНА ГРИВЧЕВА - СТАРДЕЛОВА

Зошто Vivomixx е мој избор

Микробиота и гастроинтестинален тракт (ГИ)

Развој на цревната микробиота

Цревниот микробиом опфаќа повеќе од 1.000 видови и 7.000 соеви, каде што најмногу доминираат бактерии, но присутни се и вируси, протозои, археи и габи^[1,3,19]. Екосистемот заема различни места во човековото тело и тој е во интеракција со повеќето, некогаш и со сите органи на домаќинот во текот на животот. Како што предложи најпрвин Тисиер, се смета дека колонизацијата на цревата започнува по раѓањето, со што човековата плацента станува одлична стерилна средина каде што ќе расте потомството^[2,3,5,9]. Меѓутоа, како резултат на утврденото постоење на заеднички микробен потпис меѓу плацентата, амниотската течност и мекониумот, се утврдува дека постои директен пренос помеѓу микробиомот на мајката и новороденчето, кој започнува во утробата^[12,43]. Ваквиот отпечаток на мајката во микробиотите на новороденчето потоа се зајакнува со доењето во текот на првите недели од животот и се формираат покомплексни микроби во потомството кои во најголем дел се сочинети од родот *staphylococcus*, *enterococcus* и *bifidobacterium*^[11,13,14,15,52].

Преминувајќи од млеко од дојките во исхрана со цврста храна постепено ја зголемува комплексноста на микробиомот, и таа ја достигнува својата кулминација на возраст од 3 години, со позрелите цревни микробиоти^[16]. На почеток, во раните фази од животот, микробиомот воспоставува долга еволутивна симбиоза со домаќинот, која суштински влијае на сите органи и системи, како и на нивната функционалност. На пример, формирањето на позрели микробиоти рано во животот се поклопува со развојот на имунолошкиот систем, со што се претпоставува дека микробиотите се одговорни за смирување на имунолошкиот систем^[4,8,19,31]. Од цревата, микробиотите може да комуницира-

ат со централниот нервен систем (ЦНС), да воспоставуваат комплексна вкрстена комуникација помеѓу цревата, цревниот микробиом и мозокот, која е позната како оска микробиот-дигестивен систем-мозок (МГБ)^[21]. Се верува дека ваквата двонасочна комуникација помеѓу цревниот микробиот и мозокот учествува во регулирањето на гастроинтестиналната хомеостаза и влијае на функционирањето на ЦНС, како и на расположението, когницијата и на перцепцијата на болката. Механизмите со кои цревните микробиоти вршат интеракција со домаќинот детално ќе се разгледаат во ова поглавје.

Цревните микробиоти и нивната интеракција со домаќинот

Гастроинтестиналниот тракт (ГИ) е најколониизиран орган на човечкото тело и во него може да се најде концентрација на микроби која може да варира од 101 до 103 клетки, и 1.011-1.012 клетки во еден грам на фекални материји во стомакот, односно во дебелото црево^[23,36]. Овде домаќинот ги препознава микробиотите со соодветни рецептори кои се застапени на разните видови на клетки од вродениот имунолошки систем, како што се макрофагите, неутрофилите, НК клетките, дендритичните клетки и цревните епителни клетки. Конкретно, рецепторите за препознавање на обликот (ПРР), кои вклучуваат и рецептори слични на толл рецепторите (ТЛР) и рецептори слични на НОД, ги препознаваат микробите или молекуларните патогени кои се поврзани со патогените (МАМП или ПАМП), како што се липополисахаридите (ЛПС) и пептидогликаните (ПГН), кои може да се сретнат на површината на клетката домаќин или во цитосолниот дел кој е дел од разните видови на клетки, каде што се вклучени и имунолошките клетки^[32,33,34]. Со активација на ПРР се предизвикува ензимска каскада која доведува до синтеза и ослободување на проинфламаторни цитокини. Кај хронично

воспалените домаќини, интегритетот на цревната мембрана на слузницата е нарушен со што се овозможува бактериска инфилтрација низ цревата и миграција на разни бактериски антигени од главната ламина проприја, кои систематски мигрираат преку крвта. Поради тоа, по воспалението, низ крвта циркулира комбинација на цитокини и бактериски производи, како што се пептидогликаните и ЛПС, и тие доаѓаат во контакт со разни далечни органи и системи, каде што е вклучен и ЦНС и крвно мозочната бариера (БББ). Се уште треба да се појасни дали цитокините може да ја преминат БББ или не. Меѓутоа, доказите покажуваат дека цитокините може да влијаат на области од мозокот и на неговата функционалност, со што се претпоставува дека постои сооднос помеѓу нивоата на цитокини во мозокот и психијатриските симптоми (вклучувајќи ја и перцепцијата на болката), што е познато како однесување на болен човек кое е предизвикано од цитокинет^[36,37]. Исто така, покачувањето на нивото на воспалението кое е предизвикано како резултат на порозни црева е причината за активацијата на хипоталамичната-питуитарната-адреналната (ХПА) оска, и како резултат на ова се ослободува кортикостерон, кој е најсилниот хормон на стрес. Поради ова се потенцира важноста на микробиотите во влијанието на невроендокринскиот систем^[15,38,39]. Новите докази покажуваат дека ПГН може да се транслоцира во мозокот и ПРР може да го почувствува ова како дел од ЦНС.^[3,42,43] Исто така, микроглиалното контролирање на астроцитите и воспалението на ЦНС може да се модулира со метаболитите на диететскиот триптофан кој го произведуваат коменсалните бактерии, со што се претпоставува постоење на нова патека за сигнализирање која ја посредува комуникацијата помеѓу цревните микробиоти и мозокот^[52].

Другите микробиолошки производи, особено масните киселини со краток синцир (SCFA), можат да влезат во





крвта и да влијаат централно, да влијаат на меморијата и когницијата преку епигенетски механизми^[24]. Понатаму, се верува дека микробиотот влијае на функцијата и метаболизмот на ентероендокрините клетки, поттикнувајќи ја експресијата на неколку пептиди, како што се пептиди слични на глукагон (GLP) и пептидот YY (PYY), за кои се знае дека ја контролираат енергетската хомеостаза и метаболизмот на гликозата, што има функција на стомачна бариера и метаболичко воспаление^[8,47]. Микробиотот, исто така, може да ја

регулира синтезата и ослободувањето на неколку невротрансмитери во GI-трактот. Микробиолошката биосинтеза зависна од серотонин (5-HT) се појавува како критичен играч, поради нејзината импликација во функцијата на дебелото црево и GI нарушувањата^[34]. На пример, во некои студии кои вклучуваат пациенти со IBS (13, 25, 38) е пријавена пониска мукозна 5-HT содржина, триптофан хидроксилаза (TPH) 1 и нивоа на изразување на враќањето назад на серотонинот од транспортерот на серотонин (SERT). Се покажа дека

изложеноста на селективен инхибитор за повторно земање на серотонин (SSRIs), во некои случаи ги подобрува симптомите на IBS, како што се зголемен орокекален транзит и зголемена подвижност на дебелото црево^[11,82].

Покрај тоа, антагонизмот на специфични 5-HT рецептори изобилно изразени во цревата, како што е 5-HT₃, ја намалува висцералната болка, го забавува транзитот на дебелото црево и ја подобрува апсорпцијата на тенкото црево^[6]. И покрај овие докази, улогата на 5-HT за сигнализирање во цревата останува збунувачка и контроверзна, па затоа е неопходно натамошно истражување^[48].

Во прилог на 5-HT, невротрансмитерите γ -аминобутиерна киселина (GABA), допамин (DA) и ацетилхолин (ACh), исто така, се синтетизираат во луменот на цревата преку микробиотот и се верува дека овие невротрансмитери комуницираат со мозокот преку нервот вагус^[47,63].

Исто така, Pusceddu и Gareau Journal of Biomedical Science (2018) верувале дека микробиотот комуницира со CNS преку ентеричниот нервен систем (ENS) преку вагалниот парасимпатички и симпатички тракт^[64]. (слика 1)

Нови клинички студии во последниве години посветуваат внимание на улогата што потенцијално може да ја одигра микробиотата во развојот на дебелината. Неколку студии покажаа дека кај лицата со дебелина микробиотичниот состав може да биде значително различен од оној на слаби поединци, дека фекалните бактерии можат да вршат фундаментална улога во модулирањето на енергетскиот метаболизам и дека модификациите на микробиотичниот состав на цревата можат да бидат поврзани со зголемување или намалување на телесната тежина и индексот на телесна маса. Врз основа на овие докази, манипулацијата со цревната микробиота со пробиотици се смета за можен метод за спречување и лекување на дебелината. Сепак, и покрај големиот број на податоци, се уште се дебатира за употребата на пробиотици во спречување и лекување на дебелината и поврзаните проблеми. Студиите откриле дека пробиотичкиот ефект врз телесната тежина и метаболизмот е специфичен за специфичен вид и дека само



THE HIGH QUALITY
MICROBIOTIC



www.vivomixx.eu

8 различни видови
бактерии за здрав
дигестивен систем

450 милијарди бактерии
во една ќесичка



Комерцијален џекси

некои од видовите вклучени во родовите лактобацил и бифидобактериум се ефикасни, додека употребата на други соеви може да биде штетна. Сепак, дозата, времетраењето на администрацијата и долгорочните ефекти на администрацијата на пробиотици за да се спречи прекумерна тежина и дебелина не се познати. Потребни се понатамошни студии пред пробиотиците да можат рационално да се препишат за превенција или лекување на дебелина. Контролата на исхраната и факторите на животната средина и животниот стил кои го поддржуваат развојот на дебелината остануваат најдобро решение за проблемите поврзани со зголемување на телесната тежина.

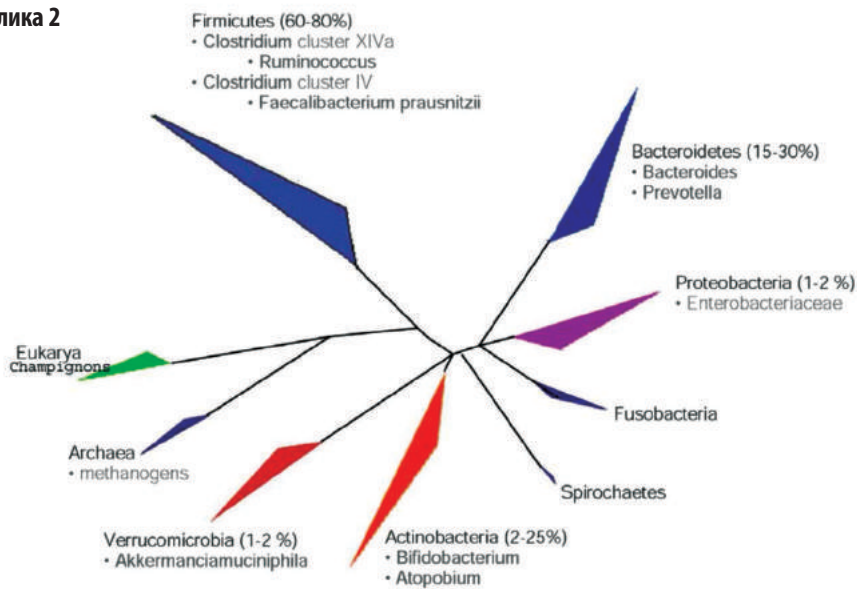
Од молекуларен аспект разликуваме повеќе видови на човечка микробиота.

- Доминантна микробиота (стриктно анаеробни) 3 PHyla, Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria
- Субдоминантна микробиота (аеротолерантна) Entérobactéries, Lactobacillus, Streptococcus
- Транзиторна микробиота (полиморфна) Lactic bacteria

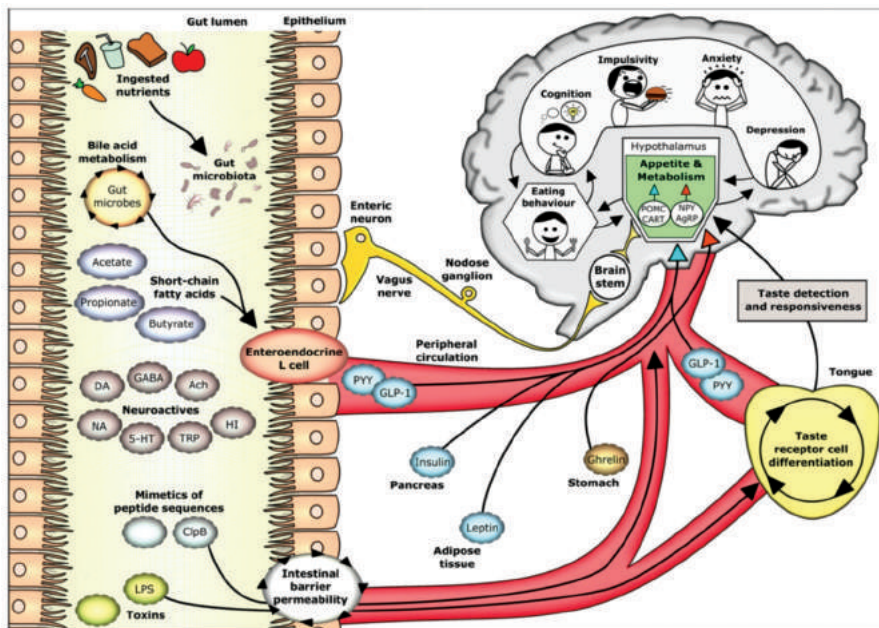
Пробиотици, пребиотици

Светската гастроентеролошка организација (WGO) во објавените насоки во 2017 година (Global Guidelines) ги дава дефинициите, начинот на делување и препораките за користење на пробиотици.

Слика 2



Слика 1 Van de Wouw et al. J Nutr 2017



Пробиотиците се живи микроорганизми кои имаат здравствени предности за домаќинот доколку тие се внесуваат во соодветни количини^[1]. Видот lactobacillus и bifidobacterium најчесто се користат како пробиотици, но исто така се користи и квасецот saccharomyces boulardii и некои видови на E. coli и bacillus. Новите видови кои може да се користат вклучуваат clostridium butyricum, кој неодамна беше одобрен како нова храна во Европската Унија. Бактериите од млечната киселина, каде што се вклучени видовите lactobacillus,

кои веќе илјадници години се користат за презервација на храна преку ферментација, може да дејствуваат како средства за ферментација на храната и со ова, исто така, може да се добијат здравствени предности. Меѓутоа, во строга смисла, терминот „пробиотик“ треба да се користи за живи микроорганизми кои, за време на контролирани студии со луѓе, се покажало дека може да овозможат здравствени предности. На глобално ниво, ферментацијата се користи при заштитата на разни живи земјоделски материјали (житарки, корења, овошја и зеленчуци, млеко, месо, риба, итн.).

Концептот за пребиотици е понов од пробиотиците. Гибсон и Робертс предложија во 1995^[2].

Клучните аспекти на пребиотикот се тоа што домаќинот не го вари истиот, а тој може да доведе до здравствени предности за поединецот преку позитивно влијание на локалните корисни микроорганизми.

Примената или користењето на пребиотиците или пробиотиците е предвидено за да може да се влијае на цревната средина во која доминираат трилион коменсални микроорганизми, кои имаат предности за здравјето на човекот. Се покажа дека и пробиотиците и пребиотиците имаат позитивни ефекти кои се прошируваат надвор од цревата, но ова упатство ќе се сконцентрира на влијанието во цревата.



Пребиотиците се прехранбени супстанции (кои главно се состојат од нескробни полисахариди и олигосахариди). Најголем дел од пребиотиците се користат како прехранбени состојки – на пример во бисквити, житарки, чоколадо, намази и млечни производи.

Општо познати пребиотици се:

- олигофруктоза;
- инулин;
- галакто-олигосахариди;
- лактулоза;
- олигосахариди од млекото од дојките.

Лактулозата е синтетички дисахарид кој се користи како лек за третирање на констипација и за хепатична енцефалопатија. Пребиотската олигофруктоза може да се најде во природна форма во многу видови храна, како што е пченицата, кромидот, бананата, медот, лукот и празот. Олигофруктозата може, исто така, да се изолира од коренот на цикоријата или да се изврши ензимска синтеза од сахароза.

Ферментацијата на олигофруктозата во дебелото црево предизвикува голем број физиолошки влијанија, кои вклучуваат:

- зголемување на бројот на бифидобактерии во дебелото црево;
- зголемување на апсорпцијата на калциум;
- зголемување на фекалната маса;
- скратување на времето на гастроинтестиналниот пренос;
- можно намалување на нивоата на липидите во крвта.

Се смета дека покачувањето на бројот на бифидобактерии во дебелото црево има предности за здравјето на човекот како резултат на создавањето на соединенија кои ги спречуваат можните патогени, со тоа што се намалува нивото на амонијак во крвта и со тоа што се произведуваат витамини и дигестивни ензими.

Синбиотиците се соодветни комбинации на пребиотици и пробиотици. Синбиотичките производи ги имаат ефектите на пребиотиците и пробиотиците.

Препораките за пробиотици, особено во клинички услови, треба да ги врзуваат специфичните видови на бараните бенефиции засновани на човечки студии. Некои видови ќе имаат уникатни

особини кои може да одговараат на одредени невролошки, имунолошки и антимикробни активности. Меѓутоа, новиот концепт во областа на пробиотиците е да се признае дека некои механизми на пробиотска активност најверојатно се споделуваат меѓу различни соеви, видови или дури и родови. Многу пробиотици можат да функционираат на сличен начин во однос на нивната способност да го поттикнат колонизирачкиот отпор, да го регулираат интестиналниот транзит или да ја нормализираат вознемирената микробиота. На пример, способноста да се подобри производството на масни киселини со краток синцир или да се намали луминалната pH вредност во дебелото црево, може да биде корисна суштина изразена од многу различни пробиотични соеви. Загоа, некои пробиотични придобивки можат да се пренесат со многу видови на одредени добро проучени видови на *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*. Ако целта на пробиотичната консумација е да го поддржи дигестивното здравје, можеби ќе бидат доволни различни пробиотички препарати кои содржат соодветен број на добро проучени видови. Сега е честа појава, во областа на пробиотиците, за систематски прегледи и мета-анализи да се вклучат повеќе нивни видови.

Функциите на пробиотиците и на пребиотиците се испреплетуваат со микробите кои ги колонизираат луѓето. Пребиотиците служат како извор на храна за корисни заедници, со што се промовира здравјето.

Vivomixx и препораки

Специфичната мешавина на бактерии содржани во VSL#3 (@Vivomixx) е спомната за прв пат во Препораките за пробиотици 2015 година, во извештајот на работилницата за управување со состојбата на црниот дроб, кај посебен безалкохолан стеатохепатитис и хепатална енцефалопатија, организирана од Универзитетите Јеил и Харвард. Неколку рандомизирани клинички испитувања, вклучувајќи и голем број на пациенти со цироза, ја покажаа можната примена на специфичната комбинација пробиотици компонирана во Vivomixx, во примарна и секундарна

превенција на хепатална енцефалопатија и во случаи на минимална хепатална енцефалопатија. Други ефекти забележани во овие испитувања се подобрување на функцијата на црниот дроб и намалување на потребата од хоспитализација. Постои потенцијална улога Vivomixx да го намали портниот притисок и да се спречат поврзани компликации кај пациенти со цироза. Еден главен позитивен аспект поврзан со употреба на Vivomixx во овие индикации е дека ја подобрува цревната пропустливост, со што се спречува или се намалува бактериската транслокација, со што се намалува воспалението на црниот дроб. Други состојки во кои Vivomixx би можел да биде корисен се неалкохолна масна болест на црниот дроб (NAFLD) и алкохолно заболување на црниот дроб. Потенцијален важен сегмент е и дебелината кај децата, која е најчеста причина за хронично заболување на црниот дроб кај деца и претставува значително оптоварување на здравствените системи ширум светот. Тежината на хепаталната стеатоза е под влијание на цревната пропустливост и преголемиот бактериски раст. Постои разлика во посебен состав на цревниот микробиом кај деца и адолесценти со безалкохолни стеатохепатитис (NASH), дебели деца без NASH и здрави поединци. Модулацијата на цревата микробиота може да понуди важна терапевтска цел за NAFLD, како што е предложено од Милох. Дебелината кај возрасните води кон високи ризици на метаболички синдром и употреба на оваа специфична комбинација на пробиотични соеви до подобрување на липидниот профил, чувствителност на инсулин и воспалителни реакции, може да помогнат да се намалат ризиците од срцеви заболувања, дијабетес и удар, кај здрава популација со прекумерна тежина.

Многубројните клинички студии го ставаат препаратот VSL#3 во групата лекови кои имаат позитивен ефект во лекувањето на паучитис, синдромот на иритабилно црево, со ефект на намалување на инфламација на лигавицата на црево кај улцерозен колитис, кардиоваскуларни заболувања, Алцхајмер.^[50,52]

Vivomixx содржи пробиотски микс на оригинална разработка на пробиотскиот бренд разработен од професор Клаудио де Симоне, MD, Ph.D. нарече-



Комерцијален текст

Табела 1

Clinical Condition	Effectiveness	Specific Strain of Organism and Strain References	References
Diarrhea			
Infectious childhood—treatment	A	LGG, <i>Saccharomyces boulardii</i> , <i>Lactobacillus reuteri</i> SD2112	27–30
Prevention of infection	B	<i>S. boulardii</i> , LGG	27,28,30
Prevention of AAD	A	<i>S. boulardii</i> , LGG, combination of <i>L. casei</i> DN114 G01, <i>L. bulgaricus</i> , snf <i>Streptococcus thermophilus</i>	31–33
Prevention of recurrent CDAD	B/C	<i>S. boulardii</i> , LGG, FMT	34–37
Prevention of CDAD	B/C	LGG, <i>S. boulardii</i>	34,37
IBD			
Pouchitis			
Preventing and maintaining remission	A	VSL#3	38–40
Induce remission	C	VSL#3	41
Ulcerative colitis			
Inducing remission	B	<i>Escherichia coli</i> Nissle, VSL#3	42–44
Maintenance	A	<i>E. coli</i> Nissle, VSL#3	43–45
Crohn's	C	<i>E. coli</i> Nissle, <i>S. boulardii</i> , LGG	46–48
IBS			
	B	<i>Bifidobacterium infantis</i> B5624, VSL#3	49–53*
	C	<i>B. animalis</i> <i>L. plantarum</i> 299V	54 55
Necrotizing enterocolitis	B	<i>L. acidophilus</i> NCDO1748, <i>B. bifidum</i> NCDO1453	56,57
Recommendations from 2008†			
Immune response	A	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>L. acidophilus</i> LAFT1, <i>L. plantarum</i> , <i>B. lactis</i> , <i>L. johnsonii</i>	58,59
Allergy			
Atopic eczema associated with cow's milk allergy			
Treatment	A	LGG, <i>B. lactis</i>	59
Prevention	A	LGG, <i>B. lactis</i>	59
Radiation enteritis	C	VSL#3, <i>L. acidophilus</i>	60,61
Vaginosis and vaginitis	C	<i>L. acidophilus</i> , <i>L. rhamnosus</i> GR-1, <i>L. reuteri</i> RC14	62–64
Recommendations from 2015			
Liver disease			
Hepatic encephalopathy	A	VSL#3	8–12
Nonalcoholic fatty liver disease	C	VSL#3, combinations of <i>L. plantarum</i> , <i>L. delbrueckii</i> , <i>L. bulgaricus</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. rhamnosus</i> , <i>B. bifidum</i> , <i>S. thermophilus</i> , <i>B. longum</i>	8,9,13,15,16

на „Фомулата на De Simone”, и таа ги содржи истите видови, во истите концентрации и сооднос и е терапевтски еквивалентен на VSL# 3 пробиотик.

Консензусот на 4. состанок на Yale и Harvard во 2015 ги ревидира претходно дадените насоки за употреба на пробиотици. Прикажан во табелата 1.

Глобалните насоки на светската гастроентеролошка организација (WGO Global Guideline) за употреба на пробиотици и пребиотици, кај возрасни и деца во различни состојби и заболувања, се достапни на :

<http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/probiotics-and-prebiotics-english-2017.pdf>

Литература

1.Friederich P., Verschuur J., van Heumen B.W.H., Roelofs H.M.J., Berkhout M., Nagtegaal I.D., van Oijen M.G.H., van Krieken Johannes, Peters W.H.M. and Nagengast F.M. Effects of intervention with sulindac and inulin/VSL#3 on mucosal and luminal factors in the pouch of patients with familial adenomatous polyposis Int J Colorectal Dis. 26:575-82 (2011)

2.Pronio A, Montesani C, Butteroni C, Vecchione S, Mumolo G, Vestri A, Vitolo D,

Boirivant M Probiotic administration in patients with ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis is associated with expansion of mucosal regulatory cells Inflamm Bowel Dis 14:662-668 (2008)

3.Gionchetti P, Rizzello F, Morselli C, Poggioli G, Tambasco R, Calabrese C, Brigidi P, Vitali B, Straforini G, Campieri M High-dose probiotics for the treatment of active pouchitis Dis Colon Rectum 50(12):2075-84 (2007)

4.P. Alexander Mc Nally, BS, LTC George H. Cummings, Peter R. Mc Nally, DO, FACP, FACP A case of recurrent pouchitis successfully managed with a Probiotic, VSL#3 Visible Human Journal of Endoscopy Vol. 6 Issue 1 (2007)

5.Mimura T, Rizzello F, Helwig U, Poggioli G, Schreiber S, Talbot IC, Nicholls RJ, Gionchetti P, Campieri M, Kamm MA. Once Daily High Dose Probiotic Therapy (VSL#3) for Maintaining Remission in Recurrent or Refractory Pouchitis. Gut 53:108-114 (2004)

6.Gionchetti P, Rizzello F, Helwig U, Venturi A, Lammers KM, Brigidi P, Vitali B, Poggioli G, Miglioli M, Campieri M. Prophylaxis of Pouchitis Onset with Probiotic Therapy: a Double-blind, Placebo-Controlled Trial. Gastroenterology 124:1202-09 (2003)

7. Gionchetti P, Rizzello F, Venturi A, Brigidi P, Matteuzzi D, Bazzocchi G, Poggioli G, Miglioli M, Campieri M, Oral Bacteriotherapy as Maintenance Treatment in Patients With Chronic Pouchitis: a Double Blind, Placebo-

Controlled Trial. Gastroenterology 119:305-309 (2000)

8.Lee J, Moon G, Kwon H., Jung W., Seo P., Baec T., Kim H. Effect of a probiotic preparation (VSL#3) in patients with mild to moderate ulcerative colitis. Korean J Gastroenterol Vol. 60 n. 2 94-101 (2012)

9.Tursi A., Brandimarte G., Papa A., Giglio A., Elisei W., Giorgetti GM, Forti G., Morini S., Hassan C., Pistoia MA., Modeo ME, Rodino S., D'Amico T., Sebkova L., Sacca N., Di Giulio E., Luzzo F., Imeneo M., Larussa T., Di Rosa S., Annese V., Danese S. and Gasbarrini A. Treatment of Relapsing Mild-to-Moderate Ulcerative Colitis With the Probiotic VSL # 3 as Adjunctive to a Standard Pharmaceutical Treatment: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study Am J Gastroenterol.105:2218-27 (2010)

11.Sood A., Midha V., Makharia GK., Ahuja v., Singal D., Goswami P. and Tandon RK.

The probiotic preparation, VSL#3 induces remission in patients with mild-to-moderately active ulcerative colitis. Clin Gastroenterol Hepatol 11:1202-9 (2009)

12.Hien H.Q, deBruyn J., Guan L., Diaz H., Li M., Girgis S., Turner J., Fedorak R., Madsen K. Probiotic Preparation VSL#3 Induces Remission in Children with Mild to Moderate Acute Ulcerative Colitis: A Pilot Study Inflamm Bowel Dis 15: 760-768 2009

13.Miele E, Pascarella F, Giannetti E, Quaglietta L, Baldassano R, Staiano A. Effect of a Probiotic Preparation (VSL#3) on Induction and Maintenance of Remission in Children with Ulcerative Colitis. Am J Gastroenterology 104:437-443 (2009)

14.Karimi O, Pena AS, van Bodegraven AA. Probiotics (VSL#3) in arthralgia in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease: A pilot study. Drugs Today 41:453-9 (2005)

15.Bibiloni R., Fedorak RN, Tannock GW, Madsen KL, Gionchetti P, Campieri M, DeSimone C, Sartor RB. VSL#3 Probiotic-Mixture Induces Remission in Patients with Active Ulcerative Colitis. Am J Gastroenterol 100:1539-46 (2005)

16.Tursi A., Brandimarte G, Giorgetti GM, Forti G, Mondeo ME, Gigliobianco A. Low dose balsalazide plus a high potency probiotic preparation is more effective than balsalazide alone or mesalazine in the treatment of acute mild to moderate ulcerative colitis. Med Sci Monit 10:PI126-131 (2004)

18.Michail S. and Kenche H. Gut Microbiota is Not Modified by Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of VSL#3 in Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome Probiotics & Antimicro. Prot. 3:1-7 (2011)

19.Guandalini S. et al., VSL#3 improves symptoms in children with irritable bowel syndrome. Results of an international, randomized, placebo-controlled, double-blinded, cross-over study.

- J Pediatr Gastroenterol Nutr. 51:24-34 (2010)
20. Kim HJ, Vazquez Roque MI, Camilleri M, Stephens D, Burton DD, Baxter K, Thomforde G & Zinsmeister AR. A randomized controlled trial of probiotic combination VSL#3 and placebo in irritable bowel syndrome with bloating. *Neurogastroenterol Motil* 17:1-10 (2005)
21. Kim HJ, Camilleri M, Mc Kinzie S, Lempke MB, Burton DD, Thomforde GM, Zinsmeister AR. A Randomized, Controlled Trial of a Probiotic, VSL#3, on Gut Transit and Symptoms in Diarrhea-predominant Irritable Bowel Syndrome. *Alim Pharmacol Ther* 17:895-904 (2003)
23. Agrawal A, Sharma BC, Sharma P, Sarin SK. Secondary Prophylaxis of Hepatic Encephalopathy in Cirrhosis: An Open-Label, Randomized Controlled Trial of Lactulose, Probiotics, and No Therapy. *American Journal of Gastroenterology* doi:10.1038/ajg.2012.113
24. Mittal Vibhu Vibhas, Sharma Barjesh Chander, Sharma Praveen, Sarin Shiv Kumar. A randomized controlled trial comparing lactulose, probiotics and L-ornithine L-aspartate in treatment of minimal hepatic encephalopathy. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2011, 23:725-732
25. Tandon P., Moncrief K., Madsen K., Arrieta M.C., Owen R. J., Bain V.G., Wong W.W., Ma M. M. Effects of probiotic therapy on portal pressure in patients with cirrhosis: a pilot study. *Liver Int*. 29:1110-5 (2009)
26. Loguercio C, Federico A, Tuccillo C, Terracciano F, D'Auria M V, De Simone C, Del Vecchio Blanco C. Beneficial effects of a probiotic VSL#3 on Parameters of liver dysfunction in chronic liver disease. *J Clin Gastroenterol* 39:540-3 (2005)
27. Visich K., Pluth Yeo T. The prophylactic use of probiotics in the prevention of radiation therapy-induced diarrhea. *Clinical Journal of Oncology Nursing* Vol.14,N.4 (2009)
28. El-Atti S. Abd, Wasicek K., Mark S., Hegazi R. Use of Probiotics in the management of chemotherapy- Induced Diarrhea: A Case Study. *J of Parenteral and Enteral Nutrition* (2009)
29. Delia P, Sansotta G, Donato V, Frosina P, Messina G, De Renzis C, Famularo Use of probiotics for prevention of radiation-induced diarrhea *World J Gastroenterol* 13:912-915 (2007)
30. Delia P, Sansotta G, Donato V, Messina G, Frosina P, Pergolizzi S, De Renzis C, Prophylaxis of Diarrhoea in Patients Submitted to Radiotherapeutic Treatment on Pelvic District: Personal Experience. *Dig Liver Dis* 34:S84-86 (2002)
31. Delia P, Sansotta G, Donato V, Messina G, Frosina P, Pergolizzi S, De Renzis C. Prevention of Radiation-Induced Diarrhea With High-Potency Probiotic Preparation. *Am J Gastroenterol*. 97:13-15 (2002)
32. Tursi A., Elisei W., Brandimarte G., Giorgetti GM., Inchingolo C., Nenna R., Ierardi E., Tumour necrosis factor-alpha expression in segmental colitis associated with diverticulosis down-regulates after treatment. *J Gastrointest Liver Dis*, Vol. 20 n.4 365-370 (2011)
33. Tursi A, Brandimarte G, Giorgetti GM, Elisei W, Aiello F Balsalazide and/or high-potency probiotic mixture (VSL#3) in maintaining remission after attack of acute, uncomplicated diverticulitis of the colon *Int J Colorectal Dis* 22:1103-8 (2007)
34. Tursi A., Brandimarte G, Giorgetti GM, Elisei M. Beclometasone Dipropionate Plus VSL#3 for the Treatment of Mild to Moderate Diverticular Colitis: An Open Pilot Study. *J Clin Gastroenterol* 39:644-5 (2005)
36. Okombo J. and Liebman M. Probiotic-induced reduction of gastrointestinal oxalate absorption in healthy subjects. *Urol Res* 38:169-178 (2010)
37. Dubey AP. et al. Use of VSL#3® (a new high concentration probiotic mixture) in the treatment of childhood diarrhea with specific reference to Rotavirus Diarrhea *J Clin Gastroenterol*. 2008 42 Suppl 3 Pt 1:S126-9.
38. Vitali B., Cruciani F., Baldassarre M.E., Capursi T., Spisni E., Valerii M.C., Candela M., Turroni S., Brigidi P. Dietary supplementation with probiotics during late pregnancy: outcome on vaginal microbiota and cytokine secretion. *BMC Microbiology* 2012, 12:236 DOI: 10.1186/1471-2180-12-236
39. Rosania R., Minenna M., Giorgio F., Faciorusso A., De Francesco V., Hassan C., Panella C., Ierardi E. Probiotic multistrain treatment may eradicate *Helicobacter pylori* from the stomach of dyspeptics: a placebo - controlled study. *Inflammation & Allergy - Drug Targets*, 11, 244-249 (2012)
40. Zaharoni H., Rimon E., Vardi H., Friger M., Bolotin A., Shahar D., Probiotics improve bowel movements in hospitalized elderly patients -The PROAGE study *J Nutr Health Aging*. 15:215-20 (2011)
42. Frohmader Terence J., Chaboyer Wendy P., Robertson Iain K. and Gowardman John Patients Given the Multispecies Probiotic VSL#3: A Pilot Trial Decrease in Frequency of Liquid Stool in Enterally Fed Critically Ill *Am J Crit Care* 19: 1-11 (2010)
43. Alberda C, Gramlich L, Meddings J, Field C, McCargar L, Kutsogiannis D, Fedorak R, Madsen K Effects of probiotic therapy critically ill patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial *Am J Clin Nutr* 85:816-23 (2007)
47. Belkaid Y, Hand TW. Role of the microbiota in immunity and inflammation. *Cell*. 2014;157(1):121-41.
48. Cain KC, Jarrett ME, Burr RL, Rosen S, Hertig VL, Heitkemper MM. Gender differences in gastrointestinal, psychological, and somatic symptoms in irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci*. 2009;54(7):1542-9.
49. Camilleri M. Serotonergic modulation of visceral sensation: lower gut. *Gut*. 2002;51(Suppl 1):i81-6.
50. Canavan C, West J, Card T. The epidemiology of irritable bowel syndrome. *Clin Epidemiol*. 2014;6:71-80.
52. Chang L. Brain responses to visceral and somatic stimuli in irritable bowel syndrome: a central nervous system disorder? *Gastroenterol Clin N Am*. 2005;34(2):271-9.
63. Ducrotte P, Sawant P, Jayanthi V. Clinical trial: lactobacillus plantarum 299v (DSM 9843) improves symptoms of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol*. 2012;18(30):4012-8.
64. Dupont HL. Review article: evidence for the role of gut microbiota in irritable bowel syndrome and its potential influence on therapeutic targets. *Aliment Pharmacol Ther*. 2014;39(10):1033-42.
68. Foley S, Garsed K, Singh G, Duroudier NP, Swan C, Hall IP, Zaitoun A, Bennett A, Marsden C, Holmes G, Walls A, Spiller RC. Impaired uptake of serotonin by platelets from patients with irritable bowel syndrome correlates with duodenal immune activation. *Gastroenterology*. 2011;140(5): 1434-1443 e1431.
69. Ford AC, Quigley EM, Lacy BE, Lembo AJ, Saito YA, Schiller LR, Soffer EE, Spiegel BM, Moayyedi P. Efficacy of prebiotics, probiotics, and synbiotics in irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2014;109(10):1547-61 quiz 1546, 1562.
76. Guandalini S, Magazzu G, Chiaro A, La Balestra V, Di Nardo G, Gopalan S, Sibal A, Romano C, Canani RB, Lionetti P, Setty M. VSL#3 improves symptoms in children with irritable bowel syndrome: a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind, crossover study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010;51(1):24-30.
82. Kim HJ, Vazquez Roque MI, Camilleri M, Stephens D, Burton DD, Baxter K, Thomforde G, Zinsmeister AR. A randomized controlled trial of a probiotic combination VSL#3 and placebo in irritable bowel syndrome with bloating. *Neurogastroenterol Motil*. 2005;17(5):687-96.
83. Kim SE, Choi SC, Park KS, Park MI, Shin JE, Lee TH, Jung KW, Koo HS, Myung SJ. Constipation research group of Korean Society of N. and motility. Change of fecal Flora and Effectiveness of the short-term VSL#3 probiotic treatment in patients with functional constipation. *J Neurogastroenterol Motil*. 2015;21(1):111-20.

Тимови за борба против наркоманија во училиштата

СРБИЈА



Во градовите во Србија е завршена обуката на 50-тина тимови за борба против наркоманија во училиштата. Како би ги заштитиле децата од се поголемата употреба на наркотици, со обуката се опфатени стручни лица од различни специјалности: здравствени и просветни работници, судии, обвинители, полицајци... Нивна задача е по налог на владината Комисија за борба против наркоманијата да ги едуцира учениците за штетноста од употребата на психоактивни супстанции во повеќе од 1.700 училишта низ Србија.

За само три недели, четири тинејџери починале од последиците на користењето на наркотици. Со интересни имиња и дизајн, од соли за капење до таблети, синтетичките дроги се интересни и се прават и во Србија. Достапни се преку “црна” интернет мрежа, а во таа терминологија, некои од стимулативните средства се нарекуваат, на пример, – брзи патики.

Проф. д-р Миња Јовановиќ, член на Комисијата за борба против наркоманија, вели дека дизајнирани дроги се појавуваат буквално секоја недела. “Некоја нова супстанција, некој нов модалитет, на некоја веќе позната супстанција, со нови поинакви својства. Лицето кое употребува психоактивни супстанции секогаш е во некоја опасност која е целосно непозната, значи не знаеме каков ќе биде исходот”, вели таа.

А тој е често фатален. Загрижува податокот дека повеќе од 12 отсто од младите пробале наркотици. Тоа е аларм за Владата на Србија, која во почетокот на јуни формира Комисија за борба против наркоманијата во училиштата.

- Има еден мултидисциплинарен пристап, затоа што имаме целосна плејада на професии, кои учествуваат во тоа и мислам дека ќе излеземе како победници, објаснува проф. д-р Миодраг Стојановиќ од Институтот за јавно здравје во Ниш.

Обучени тимови ќе влезат во сите училишта во Србија. ќе им ја објаснат на учениците и на наставниците штетноста на наркотиците, ризиците и последиците од нивната употреба. Едукација, превенција и резултати се клучните зборови во овој проект.

Д-р Елена Јанковиќ од Министерството за здравство вели дека активностите почнале во втората половина на септември, кога биле завршени подготовките во училиштата, кога наставничкиот совет ќе ги има програмите за работа ќе може да ги дефинираме термините и распоредите за тимовите.

Директорите на училиштата се надеваат дека тимовите ќе ги вклучат и нив и ќе ги насочат што подобро да работат, а сметаат дека превенцијата треба да почне од помала возраст. Се надеваат дека во активностите ќе можат да ги вклучат и родителите.

Граѓаните веруваат дека е потребно многу повеќе институции, многу повеќе од комисии, да се вклучат во борбата против дрогите затоа што во прашање се деца. Дотолку повеќе што дрогите се евтини, ама и се поопасни. Младите ги пробуваат најчесто од љубопитство. Во Србија се контролираат 360 психоактивни супстанции, а само во првата половина од годината има 20 –тина нови од кои и само една доза може да биде фатална.

(РТС)

СЛОВЕНИЈА



За здравството 30 милиони евра повеќе

Во наредната години за здравството ќе се издвојат дополнителни 238 милиони евра, што е за триесетина отсто повеќе од 2018 година, доколку надлежните ја прифатат одлуката на Фондот за здравствено осигурување. Управниот одбор на Фондот, како што пишува црногорскиот весник “Данас”, го усвоил нацрт - буџетот, според кој би требало да бидат зголемени средствата за лекови, стоматологија, материјални трошоци на болниците и за превентивни прегледи за сузбивање на ракот на дебелото црево, матката и дојката.

Проектираниот буџет, кој би требало да го одобри и Министерството за финансии, е поголем за 32,7 милиони евра во однос на планираниот, односно почетниот буџет за 2018 година, додека во однос на ребалансот за годинава, тој е зголемен за 7, 6 милиони.

Според директорот на оваа институција, Сеад Чиргиќ, основа за подготовка на нацрт-буџетот е лимитот утврден со Насоките на макроекономската и фискалната политика за периодот 2018 - 2021 и изнесува 237, 99 милиони. Тој истакна дека средствата за здравство во претходните години беа значително пониски од трошоците и потребите, а тоа, пак, резултирало со натрупување на долговите. Ваквиот буџет, како што објаснува, “гарантира одржливост и функционалност на здравствениот систем”.

За здравствената потрошувачка се издвоени 97,4 милиони евра, од кои 72,5 за лекови и медицински средства. Тоа е за околу 4,6 отсто повеќе во однос на ребалансот на буџетот, но е на ниво то од 2017 година. Средствата се наменети за лековите кои граѓаните ги земаат на рецепт во аптеките, но и на терапијата, вклучувајќи и импланти, реагенси, хормони, вакцини, филмови и други набавки за пациентите во здравствените установи.



Современата медицина е скапа, скапа е дијагностиката, скапи се лековите и секој ден има се повеќе можности за нови и поскапи методи на лекување, а тоа за последица има зголемување на трошоците. Во Фондот очекуваат дека со некои активности во фармацевтската политика ќе се обезбеди ограничување на натамошниот раст на овие трошоци. Истовремено е зголемен и буџетот за стоматологијата со што правото на бесплатна стоматолошка здравствена заштита ќе се прошири на повеќе лица и групи, а ќе се зголеми и бројот на стоматолошки амбуланти кои имаат договор со Фондот.

(“Vijesti”)

Намалени листите на чекање во болниците

Додека во земјите во регионот листите на чекање се горлив проблем, особено за дијагностика, како што се MR, CT, PET-CT и ултразвук, во Словенија тие се значително намалени благодарјќи, пред се, на зголемените издвојувања за здравството во работното време за дијагностика, која работи и попладне и во сабота и во недела, а за секое извршено испитување уредно и се плаќа на установата, изјави министерот за здравство, Само Факин, кон крајот на октомври 2018 година.

Целата е сите пациенти на кои им е потребен специјалистички преглед да може да го направат веднаш, па на две или три локации дијагностиката може да се направи веќе наредниот ден, објасни министерот на еден од регионалните собири на работодавците во здравството.

Според него, веруваат дека има простор и за натамошно намалување на чекањето, па е дадено зелено светло за засилена дијагностика, а на болниците кои прават вакви испитувања им се плаќа се што е извршено. “Така е и во кардиохирургијата каде што нема чекање за вградување на срцеви залистоци”, истакна Факин.

Од оваа година во Словенија има одлука со која им се плаќаат дополнителни 20 проценти на програмите на

сите кои работат амбулантна аспецијалистика, се со цел да се скратат чекањата. Целокупниот дополнителен приход што го добива словенечкото здравство поради растот на БДП се насочува во установите, а главната порака е – работете повеќе и повеќе ќе ви платиме.

Словенија за здравството издвојува околу 1.700 евра по жител (Хрватска 750 евра) Во словенечкото јавно здравство, кое покрива околу два милиони осигуренци, се вложуваат околу три милијарди евра годишно. И додека земјите во регионот настојуваат да привлечат колку што е можно повеќе граѓани да плаќаат дополнително здравствено осигурување, во Словенија веќе се размислува за негово укинување (полисата е околу 30 евра), а министерот за здравство цени дека кога растат приходите од здравствениот придонес укинувањето на дополнителното осигурување е праведно и солидарно решение. Ваквото дополнително осигурување, според него, било добро решение во 1992 година кога е и воведено затоа што не можеле да се обезбедат доволно средства од здравствениот придонес, но во денешната ситуација поправедно е средствата да се делат на солидарен начин и од една каса.

Доајени

ЗА ДОАЈЕНИТЕ НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

УРЕДУВА: Проф. г-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 национален развој на здравствениот систем и обезбедувањето на здравствената 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 постоа, беше од суштинско и некроенливо големо 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 стиручна-наставници во основањето на факултетот и во формирањето и/или развојот на одделни институции, клиники и катедри во новоформирано Медицински факултет во Скопје во 1947 г. и во првите 10-15 години од неговиот развој.

Медицинскиот факултет во Скопје, Македонското лекарско 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 поновата 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 стиручно-научна литература, слики и документи за верификација на историските факти и случувања, да дадат придонес во оваа секција/рубрика со написи заради расветлување на поновата историја на медицината и оддавање должна почта и признание на првите наставници на Медицинскиот факултет во Скопје и доајени на медицината во Македонија.



Јонче НЕДЕЛКОВСКИ,

професор и основоположник
на Институтот за хематологија
и трансфузиологија

Повеќе би сакал да се одликувам со највозвишено знаење одошто со својата власит - Александар Македонски

Д-р Јонче Неделковски е роден во с. Боровец, Струшко, на 14.1.1924 г., како прво од 4 деца (Јонче, Светозар, Милена и Марија) во работничко-земјоделско семејство, од мајка Даница и татко Васил Неделковски.

Гимназија започнал во Охрид, а по две години продолжил како стипендист во Горњи Милановац до почетокот на војната во 1941 г., кога се вратил во Охрид кадешто матурирал. Медицински студии започнал во Софија, во 1942 г., а во декември 1943 г. ги прекинал поради воените услови. Во 1946 г., продолжил и дипломирал на Медицинскиот факултет (МФ) во Белград во 1951 г. како еден од најдобрите студенти на повоената генерација. Специјализација по интерна медицина завршил во Скопје во 1955 г.

Својата животна сопатничка, Нада Драгосавлевиќ од Земун, студент на медицина и подоцна лекар специјалист и професор по инфективни болести, ја запознал во 1949 г., додека студирале медицина во Белград и, по една година стапиле во брак. Во нивниот брак се родиле две деца: Мирјана, педијатар во Клиниката за детски болести и редовен професор по педијатрија и хумана генетика на МФ-Скопје, и Даница, дипл. архитект, која од 1996 г. работи и, со своето семејство, живее во Сиднеј, Австралија.

Проф. Неделковски бил избран за доцент (1959), вонр. професор (1964) и редовен професор во 1972 г. на МФ-

Скопје. Во периодот 1955-70 г. раководел со Одделот за хематологија при Клиниката за интерна медицина. Во 1970 г. е основан Институтот за трансфузиологија и хематологија и тој бил директор на Институтот од 1971-80 г., кога била формирана посебна Клиника за хематологија. Проф. Неделковски остварил професионални посети во Белград, Лион и Глазгов. Тој бил основач на модерната клиничка хематологија и трансфузиологија на МФ-Скопје и во Р. Македонија. Бил претседател на Македонското лекарско друштво од 1962-63 година и главен и одговорен уредник на Македонскиот медицински преглед од 1966 до 1970 година.

Д-р. Јонче Неделковски починал во Скопје во 2012 година.

Општествено-политичка дејност

За време на војната го помагал народноослободителното движење, а во септ. 1944 г. се вклучил во НОБ и партизанските одреди во Македонија, во 3-та македонска бригада и 48-та дивизија, во бригадниот санитет. Во мај 1945 г. бил примен во СК и учествувал во борбените дејства за ослободување на Кавадарци, Неготино, Прилеп, Кичево, Гостивар и Тетово, како и во 15-от корпус за пробивањето на Сремскиот фронт. По демобилизацијата во август 1946 г. учествувал во повеќе работни акции за обнова и изградба на земјата, меѓу нив за изградба на Мавровските хидроцентрали и на пругата Шамац-Сараево, и бил прогласуван за ударник.

Лекар хуманист, наставник и едукатор

Веднаш по дипломирањето на МФ-Белград во јануари 1951 г., работел 6 месеци во Одделот за хирургија во



Проф. Јонче Неделковски со група учесници на Конгресот на медицински работници со средна и виша стручна подготовка, Охрид, мај 1968 г.

Болницата во Штип, под раководство на д-р Јован Пановски, и бил преместен да работи како општински лекар во Дебар следните 4 месеци. Од дек. 1951 г. се вработил во Клиниката за интерни болести, раководена од проф. Александар Игњатовски и потоа од доц. Димитар Арсов, и започнал специјализација по интерна медицина во Скопје и, посебно во доменот на хематологијата, на Првата интерна клиника во Белград, кај тогаш најпознатиот хематолог, проф. Станое Стефановиќ, во траење од 9 месеци.

Специјалистичкиот испит го положил во 1955 г. Вљубеник во клиничката работа, со широко познавање на интерната медицина, пожртвувано работел како специјалист хематолог и е омилен кај пациентите, а ценет како консултант од колегите.

Во 1953 г. бил избран за асистент, а во 1958 г. престојувал 3 месеци во Лион, Франција, на усовршување од областа на клиничка и лабораториска хематологија кај проф. Croizat. Во јануари 1959 г. ја одбрал хабилитацијата на МФ-Скопје, на тема „Прилог кон познавањето на македонските спленомегалии“ и потоа, во април истата година, бил избран за доцент. Во 1962 г. престојувал 2 месеца во Хематолошко-трансфузиолошкиот центар во Глазгов, Шкотска, кај проф. Hutshinson и проф. Gildberg. Во 1965 г. бил избран (во 1970 г. преизбран) во вонр. професор, а во 1974 г. во редовен професор по интерна медицина на МФ-Скопје. Во 1967 г. бил во Институтот за хематолошки истражувања во Париз кај проф. Bernard, а во 1970 г. учествувал на симпозиумот на

СЗО за имунолошките проблеми во патологијата во Копенхаген.

Како асистент и доцент учествувал во реализација на практична и теоретска настава по интерна медицина и пропедевтика за студентите по медицина и стоматологија, а од 1969 г. проф. Ј. Неделковски организирал практична и спроведувал теоретска настава по трансфузиологија, како и оформување на специјалистички кадри и тимови за трансфузиологија и хематологија во МФ-Скопје и другите центри во Р. Македонија. Проф. Ј. Неделковски дал придонес за подобрување на дијагностиката и лекувањето на интерните болести посебно на болестите на крвта и крвотворните органи, имунохематологијата и современата организација на прибирање, обработка и апликација на крв и крвни продукти. Организирал и



Основаположници на одделите и, подоцна, клиници за: хематологија, кардиологија, гастроентерохепатологија и пулмологија при МФ-Скопје, 1972 г.
Од десно професорите: Неделковски Ј, Перчинковски Р, Давчев П, Љ.Котевски

бил предавач на низа стручни и научни состаноци, симпозиуми, конгреси и курсеви за лекари и за средномедицински кадри.

Значаен придонес за развој на современата клиничка хематологија и трансфузиологија во 1960-те и подоцна дале и повеќе други млади лекари, подоцна професори на МФ-Скопје: Тодор Стојчевски, Ненад Марковиќ, Никола Силјановски, Лидија Чевревска, Александар Стојановиќ, Борче Георгиевски, Оливер Каранфилски и др. За развојот на лабораториската работа во областа на хематологијата посебен придонес дале акад. Иван Дејанов, проф. Стојанка Костовска и др., а за проучувањето на трансплантациониот имунитет и типизирањето на HLA системот професорите Перко Колевски, Кочо Димитровски, Миленка Благоевска и Воскресија Стефановска. Меѓу првите специјалисти трансфузиолози се и Љ. Сотировска, Н. Стојчевска, Д. Ивановски, Б. Трајковски и Р. Стојаноски.

Покрај додипломската настава, проф. Ј. Неделковски учествувал во широк спектар постдипломски наставни активности за специјализанти, магистранти и докторанди, со менторство на голем број од нив и како член или претседател на испитните и рецензентските комисии.

Неговите предавања биле добро подготвувани, јасни, концизни и современи, илустрирани со примери и отворени за дискусија.

Доајени



50 год. Служба-Завод за трансфузиологија, 1996 г. Поранешни директори, од лево: прим. Владимир Миленков, проф. Јонче Неделковски, д-р Мико Карчовски, прим. Драган Ивановски и прим. Божидар Трајковски

Иницијатор, организатор и општественик

Клиниката за интерна медицина, со околу 110 болнички кревети, беше една од првите девет клиники основани во МФ-Скопје во март 1947 г. Првиот директор и основач на Клиниката за интерна медицина бил проф. д-р Александар Игњатовски, кој дошол од Белград во 1948 г. и раководел со Клиниката до неговото пензионирање во 1952 г. Потоа, доцент д-р Димитар Арсов бил назначен за директор на Клиниката и шеф на Катедрата по интерна медицина, од 1952-1974 г. и притоа овозможил интензивен развој и диференцијација на интерната медицина во повеќе интернистички супспецијалистички дисциплини.

Во првите неколку години Клиниката за интерна медицина имала карактер на општа организациона единица за интерна медицина, а подоцна, во 1953 г. се трансформирала во повеќе супспецијалистички одделенија и оддели. Во Клиниката за внатрешни болести се развиле осум различни супспецијалистички одделенија, кои подоцна, во 1975 г., прераснале во денешните посебни универзитетски клиники: кардиологија, пневрологија, ревматологија, нефрологија, хематологија, гастроентерологија, ендокринологија со метаболизам и клиничка биохемиска лабораторија, како и поликлиники за интерна медицина. Само Катедрата за внатрешни болести остана како врска помеѓу суп-специјал-

ностите, главно за образованието и научните истражувања.

Првите директори/ раководители на тие оддели, подоцна клиники, биле млади лекари од Македонија, а некои од нив биле избрани во доценти на МФ-Скопје во периодот 1955-60: Пенчо Давчев (гастроентерологија), Димитар Хрисохо (нефрологија), Јонче Неделковски (хематологија) и Радован Перчинковски (кардиологија).

Под непосредно раководство на проф. Ј. Неделковски, од 1955-68 г., е организирано Одделението за хематологија во состав на Интерната клиника. Од 1968-70 г. бил директор на Републичкиот завод за трансфузиологија, во чиј состав, во 1970 г., е интегрирано Одделението за клиничка хематологија и е формиран Институтот за хематологија и трансфузиологија при МФ-Скопје. Оваа интеграција била неопходна поради сродноста на дејностите хематологија и трансфузиологија и недоволниот простор, средства и кадри, на кој начин е подобрена функционалноста во заедничките лаборатории и развојот на крвната цитоморфологија, хемостазата и имунохематологијата, конзервирањето и терапевтското користење на крвта, во прв ред, при болестите на крвотворните органи со голема зачестеност во Р. Македонија. Било унапредено и прибирањето и користењето, за хируршките потреби и како лек, на крвта и крвните компоненти и продукти, за повеќе клиники и болници во Скопје и во други градови во Р. Македонија. Проф. Ј. Неделковски бил

избран за директор на Институтот во декември 1971 г. и раководел со него до 1980 г. Тогаш Одделението прераснало во самостојна модерна Клиника за хематологија, раководена од колгијален орган на чело со проф. Тодор Стојчевски и лоцирана во истата зграда со Републичкиот завод за трансфузиологија. Проф. Ј. Неделковски продолжил да работи во Клиниката за хематологија до неговото пензионирање во 1987 г. Во организацијата и работата на Одделението и Клиниката за хематологија, проф. Ј. Неделковски придонел за формирање посебен кабинет за микроскопска дијагностика на хематолошки препарати, како и за создавање концепт на најсовремена дијагностика и терапија во доменот на хематологијата. Посебен придонес дал за опремување на Одделението и Клиниката со најсовремена апаратура, како и за издигнување соодветни диференцирани специјалистички и други кадри со што институцијата се рангираше меѓу најуспешните во регионот.

Проф. Ј. Неделковски постојано бил учесник во општествениот живот и извршувал повеќе стручно-општествени, самоуправни и партиски функции во МФ и УКИМ-Скопје и пошироко на републичко и сојузно ниво. Бил член во 1951-52 и 1960-61, секретар на Управниот одбор на Македонското лекарско друштво (МЛД) од 1952-59 и претседател на МЛД од 1962-63 г. Бил претседател на Судот на честа и член на многу одбори и комисии.

Во три мандати бил делегат од Македонија во Сојузот на лекарските друштва од СФР Југославија и во еден мандат во Балканската медицинска унија. Проф. Ј. Неделковски вложувал посебни напори за унапредувањето на функцијата на лекарските активности во поголемите градови како и во формирањето и развојот на специјалистичките секции како значајни носители на проширување и подобрување на дејствувањето на МЛД. Тој самиот е основач и прв претседател на Секцијата за хематологија и трансфузиологија на Македонија, од 1970-74 г. Секцијата за хематологија била организатор на Вториот конгрес на Југословенското здружение за хематологија и трансфузиологија, одржан во Охрид во 1974 г., со учество на голем број најистакнати



светски научници во областа на хематологијата и трансфузиологијата. Тогаш проф. Ј. Неделковски бил избран за претседател на Здружението за хематологија и трансфузиологија на Југославија, со мандат од 4 години (1974-78), како и за претседател на конгресниот одбор за наредниот конгрес (одржан во Сараево во 1978 год). Проф. Ј. Неделковски бил претседател на Конгресниот одбор на 10-от Конгрес на лекарите на СР Македонија, одржан во Охрид од 27-29.9.1978 г.

Научник и истражувач

Фокусот на научниот интерес на проф. Ј. Неделковски е клиничката хематологија и трансфузиологијата.

Проф. Ј. Неделковски бил раководител на повеќе научни проекти и презентирал забележливи реферати на многубројни национални и меѓународни стручни собири и конгреси, во повеќе европски и други земји во светот.

Како инспиратор, раководител или учесник, присутен бил во повеќе значајни проекти и активности како што се на пример кадровското формирање на трансфузиони страници во сите центри во земјата каде што има хируршки единици, унапредување на крводарителството, изработка и практично користење на крвните компоненти, контролирано користење на антикоагулантната терапија, имунолошка контрола на крвта, крвните продукти и трансплантатите воопшто, како и за посебни намени вклучувајќи ја и трансплантацијата на ткива и органи, цитостатската и цитотоксичната терапија на малигните хемопатии и друго.

Биле изработени повеќе програми и проекти за истражувања значајни за патологијата во Македонија, како на пр. анемиите, тромбоемболичните акциденти, антигените на вирусниот хепатитис, морфолошката класификација и лекувањето на леукемиите со цитостатици, проучување на антигените на ткивниот хистокompatibilitет и др. Од тоа произлегле многубројни публикации и објавени трудови во домашни и странски списанија, учество со презентации на стручни и научни собири за размена на искуствата со сродни институции во земјата и странство. Во Институтот организирал изработка на

научни теми за студенти по програми и за изработка на докторски дисертации.

Издавачка, уредувачка и стручно-публицистичка активност

Воспоставената широка комуникација и размена на искуства не само на тогашните југословенски простори, туку и на многу поширок план, изразени во бројни публикации, реферати и соопштенија во домашната и странска литература се значаен придонес за континуиран развиток и вклопување во тековите на современата хематологија и трансфузиона медицина.

Професор Ј. Неделковски бил член на Уредувачкиот одбор на ММП (1954-63 и од 1971-73) и Одговорен уредник од 1966-70 г., како и член на редакцијата на повеќе други научни списанија (Билтен трансфузије, *Bulletin scientifique* и др.). Проф. Ј. Неделковски е автор на повеќе од 250 научни и стручни трудови, презентирани на конгреси и други стручни собири и објавени во разни домашни и странски списанија, како и на учебникот „Клиничка хематологија“, а заедно со проф. Т. Стојчевски се автори на учебникот „Хематологија за студенти и лекари“ (1979).

Спомени, признанија и награди

Проф. Ј. Неделковски бил и останува во колективната меморија во нашата средина како голем лекар-хуманист, ентузијаст, организатор и општественик, едукатор и педагог кој дал голем придонес во едукација на кадрите и развојот на современата клиничка хематологија и трансфузиологија во Р. Македонија.

За својата обемна и континуирана стручна, научна и општествена активност проф. Ј. Неделковски добил голем број научни и општествени признанија, дипломи и ордени, како што се: Орден за заслуги за народ, Повелба на МЛД „Д-р Трифун Пановски“ за исклучителни резултати во здравството во РМ (1986), и други признанија на републичко и сојузно ниво.

Проф. д-р Дончо Донев

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсов Д, Давчев П, Милетиќ Д, рецензенти. Реферат за избор на вонр. професор по предметот интерна медицина (Јонче Неделковски) на МФ-Скопје. Билтен на Универзитетот во Скопје, ноем. 1964; 77: 11-15.
2. Глигоровски Љ, уредник. Триесет години од основањето на клиниките при Катедрата за интерна медицина, 1975-2005. МФ при УКИМ-Скопје – Катедра за интерна медицина, Скопје, 2005: 109.
3. Donev D, Polenakovic M. Contributions of the doctors from Macedonia to the establishment and initial development of the Faculty of Medicine in Skopje, Republic of Macedonia. *Prilozi-Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA* 2012;33(2): 239-77. Available from: http://www.manu.edu.mk/prilozi/2012_2/20d.pdf
4. 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>
5. Лазаревски М, Никодијевиќ Б, Велков К, и др. Развој на институциите во рамките на Медицинскиот факултет во Скопје. Во: Лазаревски М, уредник. Медицинскиот факултет во Скопје 1947-1987. МФ-Скопје, 1987:183-345.
6. Ристовски Б, главен и одговорен уредник. Македонска енциклопедија, Дел II. Македонска академија на науките и уметностите. Скопје, 2009: 1041.
7. Србиновска-Костовска Е, Брешковска Г, Чаловска-Ивановска В, Грчевска Л, Миленковиќ Т, Божиновски Г, Георгиевски Б, Чапароска Д. Катедра за интерна медицина – историјат и развој. Во: Топузовска С, Попова-Јовановска Р, Даневска Л, уредници. 70 Гдини Медицински факултет во Скопје, 1947-2017. МФ-Скопје, Скопје, 2017: 101-4.
8. Стојчевски Т. Осврт врз историјата на хематологијата во светот и во Македонија. Сити Принт-Скопје, 2010: 264 стр.
9. Тофоски Ј, уредник. 60 Гдини Македонско лекарско друштво 1945-2005. МЛД, Скопје, 2008: 378.
10. Vox Medici. Проф. д-р Јонче Неделковски – Медицината ми беше предизвик. *Vox Medici* 2002; 10(34): 23-6.



Доајени



Ѓуро СУШЕЦ,

Професор и основоположник на
Клиниката за ортопедски болести при
Медицинскиот факултет во Скопје

„Најдобар начин да се пронајдеш себеси е да се изгубиш себеси во служба на друѓиште“ - Махатма Ганди

Д-р Ѓуро Сушец е роден во Загреб на 21.7.1914 г., како второ од две машки деца (Владимир и Ѓуро), од мајка Смиља и татко Мијо Сушец, професор по хрватски јазик и граматика. Основно и средно образование завршил во родниот град. Дипломирал на Медицинскиот факултет (МФ) во Загреб во 1939 г., а специјализација по ортопедија завршил во Загреб во 1949 г. Од 1946 г. работел како клинички асистент и, по завршената специјализација, како шеф на одделение во Клиниката за ортопедија во Загреб.

Својата животна сопатничка, Дидина Јурукова, родена во Варна, Бугарија, професорка по англиски и француски јазик, ја запознал додека бил во служба во Воената болница во Варна, кон крајот на војната. Нивниот син Божидар (Божо) се родил во 1946 г. во Бока Которска каде што д-р Ѓ. Сушец работел по завршувањето на војната. Божо Сушец е хрватски спортски новинар, кој со своето семејство (сопругата Тања и синовите Синиша и Саша) живее во Загреб, и легендарен коментатор на Арена спорт, како и долгогодишен уредник на ТВ Загреб и на Хрватската ТВ.

Д-р Ѓ. Сушец, во 1955 г., бил избран во звање вонр. професор по предметот ортопедија на МФ-Скопје. Основач е и прв директор на Клиниката за ортопедски болести од 1957-69 г. и во период од 12 години дал голем придонес за развојот на Клиниката и на МФ-Скопје, како и за развојот на ортопедијата и рехабилитацијата во Р. Македонија и

пошироко. Проф. Ѓуро Сушец починал во Загреб на 10.10.1976 г., на 62 години.

Општествено-политичка дејност

Уште како младинец припаѓал на групата напредни младинци, како студент бил член на напредни студентски друштва и член на раководството на Одборот на студенти-левичари. Неговите напредни политички ставови, определен како лево ориентиран студент и лекар, биле причина што тој во предвоена Југославија не можел да добие вработување и специјализација во Загреб.

Лекар, хуманист, наставник и едукатор

Својата хумана лекарска професија по дипломирањето д-р Ѓ. Сушец ја извршувал во повеќе места во Хрватска и Југославија, како што се: Огулин, Карловац, Бјеловар, Босилеград, Бока Которска, Вараждин и др.

Кон крајот на војната и по ослободувањето, работел како доктор во поморските единици на Јужен Јадран и Медитеранот. Во текот на 1946 г. бил демобилизирани и почнал да работи на Одделението за хирургија во болницата „Свети дух“ во Загреб, а подоцна во Одделението за ортопедија во Клиничката болница „Ребро“ во Загреб. Во 1947 г. бил префрлен на Клиниката за ортопедија на МФ-Загреб и бил избран за асистент на предметот ортопедија. Покрај работата во Клиниката, бил и наставник во Вишата педагошка школа во Загреб. Долго време бил стручен раководител на Заводот за инвалидни деца во Загреб.

Со стипендија од СЗО, д-р Ѓ. Сушец престојувал повеќе месеци во Лондон каде што завршил курс за рехабилита-

ција на физички дефектни лица и ја проучувал организацијата на ортопедско-рехабилитационата служба во Англија. Стекнатите искуства во Англија и од организирањето на ортопедските одделенија и рехабилитационски служби во Хрватска ги применил подоцна во Скопје за формирање и организирање Клиника за ортопедија при МФ-Скопје.

Во 1955 г. на конкурс д-р Ѓ. Сушец бил избран за вонр. професор по предметот ортопедија на МФ-Скопје, а во 1956 г. одбранил хабилитација на МФ-Скопје, на тема „Современи критериуми за организација на домови за инвалидни деца“. Основач е и прв директор на Клиниката за ортопедски болести на МФ-Скопје. Во 1962 и 1969 г. бил презиран во вонр. професор на МФ-Скопје.

Проф. Ѓ. Сушец бил првиот ортопед и редовен наставник по предметот ортопедија и физикална медицина и рехабилитација на МФ-Скопје, кој започнал со одржување на теоретската настава во летниот семестар во учебната 1956/57 г., заедно со еден асистент (асс. Д. Кепески) задолжен за практичната настава. Клиниката за ортопедија при МФ-Скопје станала база и расадник за специјализација на кадри од НР Македонија и другите републики во ФНР Југославија. Проф. Ѓ. Сушец и Клиниката, во целина, даде поттик и придонес за развојот на ортопедијата и рехабилитацијата во и надвор од Р. Македонија.

Проф. Ѓ. Сушец поседувал ретка способност да ја оцени вистинската вредност и потенцијал на своите помлади соработници и притоа несебично им помагал во нивната едукација и професионална афирмација, верувајќи оправдано дека нивната афирмација претставува афирмација на целата клиника, а во исто време и негова лична афирмација. На овој начин, ги воспитувал помладите колеги да ја негуваат мислата за колективна работа и за заеднички напредок, овозможувајќи им стручно усовршување во соодветни клиници во Белград, Загреб и други центри во Југославија и странство. Натамошната стручна диференцијација и афирмација на стручните кадри на клиниката во суштина, директно или индиректно, е негова заслуга.



Лекарскиот тим со дел од персоналот на Клиниката за ортопедија при МФ-Скопје, 1.3.1958 г. Од лево седат: д-р. Стефан Ралев, асс. Димко Кепески, проф. Ѓуро Сушец, главната мед. сестра и д-р Љупчо Серафимов

Проф. Ѓ. Сушец поседувал голема интуиција селективно да ги прифаќа и аплицира современите трендови во ортопедијата и трауматологијата, не само затоа што тие се модерни и современи, туку и затоа што тие се корисни и ефикасни во лекувањето на болестите на локомоторниот апарат, согледувајќи визионерски дека иднината е во реконструктивната хирургија на остеоартикуларниот систем, која може да ги совлада и надмине и најтешките проблеми на реконструкцијата на зглобовите.

Во 1969 г. бил назначен за директор на трауматолошка болница во Либија и придонел за развој на ортопедско-трауматолошката служба во таа земја.

Иницијатор, организатор и стручно-општествена активност

До доаѓањето во НР Македонија, д-р Ѓ. Сушец организирал повеќе заводи за рехабилитација на деца и возрасни инвалиди во Хрватска. Тој бил еден од основачите на Заводот за ортопедска протетика во Хрватска.

Клиниката за ортопедија при МФ-Скопје е формирана на 8.11.1956 г., со одлука на Факултетската управа на МФ-Скопје, а решението е потврдено на 10.1.1957 г. од Советот на Универзитетот во Скопје. Покрај изведување настава по предметот ортопедија новоформираната клиника имала задача да се занимава со научно-истражувачка работа од доменот на фундаменталните и апликативните проблеми на локомоторниот систем, да работи на спречување и лекување на ортопедските заболувања и посебно на вродените аномалии и деформитети. Пионерската

задача за реализација на овој тежок потфат била доверена на проф. Ѓ. Сушец, кој дошол и започнал со настава на МФ-Скопје во почетокот на 1957 г. Како претставник на Загребската ортопедска школа, тој го пренесува богатото и долгогодишно искуство на една од најстарите и најреномирани ортопедски институции во тогашна Југославија, искуството на Клиниката за ортопедија на МФ-Загреб. За неполни две години на посветеност и вонредни напори, проф. Ѓ. Сушец успеал, заедно со неговите соработници, да организира навистина модерна ортопедска клиника, со стационар со 60 болнички кревети и оперативен блок, кои започнале со работа на 1.3.1958 г. кога клиниката била целосно оформена, со сите свои организациони единици. Покрај поликлиника со ортопедски амбуланти и мала сала за хируршки интервенции, биле формиран и физикално-терапевтски оддел, соба за кинези- и електро-терапија, гипсална,

како и други придружни единици и служби кои се неопходни за нормално функционирање на клиниката.

На почетокот на работата, Клиниката имала само еден лекар специјалист за ортопедски болести – проф. Ѓ. Сушец, еден хирург кој бил на специјализација и по ортопедија - асс. д-р Димко Кепески, како и двајца други лекари на специјализација по ортопедија, д-р Љупчо Серафимов и д-р Стефан Ралев. Во Клиниката работеле и 5 медицински сестри (една од нив „хируршка инструментарка“) и минимален технички персонал. Проф. Ѓ. Сушец, од назначувањето за директор на клиниката во 1957 г., дал значителен придонес во натамошниот развој на Клиниката за ортопедски болести при МФ-Скопје, но и во развојот на ортопедската дејност и службата за рехабилитација во СР Македонија. Учествувал во основањето и/или развојот на одделни здравствени установи во Македонија, а на некои од нив бил и в.д. управник определено време, како на пр. на Специјалната болница за скенено-зглобна туберкулоза во Охрид, со лично ангажирање и испраќање екипи од Клиниката за консултации и операции. Бил иницијатор и придонел за формирање на Заводот за физички дефектни лица, подоцна Ортопедски завод „Славеј“ во Скопје. Дал придонес во развојот на Заводот за медицинска рехабилитација во Скопје, кој бил формиран во 1946 г. како Амбуланта за физикална терапија во дел од просториите на Централната народна градска поликлиника во т.н. „Уред“ - подоцнежната Градска болница за хирургија и



Проф. Ѓуро Сушец со сопругата Дидина во импровизирана дневна соба под шатор, по оштетувањето на семејната куќа во земјотресот во Скопје на 26.7.1963 г





Доајени

денешната Универзитетска клиника за хируршки болести „Свети Наум Охридски“ Скопје. Во 1956 г., со одлука на Извршниот совет, Амбулантата за физикална терапија прераснува во Завод за рехабилитација на лица со физички дефекти, а во 1958 г. е преименуван во Завод за медицинска рехабилитација. Проф. Ѓ. Сушец дал придонес и за формирање одделенија за ортопедија во Битола, Охрид и Косовска Митровица. Придонесувал за развој на соработката на Клиниката за ортопедија и напред наведените институции во Р. Македонија со соодветните институции во Хрватска и во други републики во Југославија и во странство со цел да ги следи и применува постигнувањата на ортопедската наука во практиката и за стручно усовршување на кадрите.

Но, не помалку се значајни заслугите на проф. Сушец за развој и на други медицински дисциплини, блиски на ортопедијата и трауматологијата. Тој дал голем придонес за развојот и за модерната професионална ориентација на физикалната медицина и рехабилитација, како и на ортопедската протетика во Р. Македонија.

Проф. Ѓ. Сушец бил основач и прв претседател на Секцијата за ортопедија и трауматологија при Македонското лекарско друштво (МЛД), како и член на Сојузната комисија за рехабилитација на СФР Југославија.

Научно-истражувачка и публицистичка активност

Во првите години по формирањето, главната стручно-научна преокупација на проф. Ѓ. Сушец и на Клиниката била насочена во правец на решавање на тешките проблеми сврзани со остеоарткуларната туберкулоза, секвелите од детската парализа, како и вродената луксација (шинување) на колкот. Во скромни технички услови и застарена опрема биле воведени и повеќе физикално-терапевтски рехабилитационски методи: кратки бранови, сонотерапија со ултратон, електротерапија, фарадизација и галванизација, активна кинезитерапија итн.

Со подобрувањето на техничката опременост и проширувањето на кадровската структура, Клиниката започнала поинтензивно да се занимава со

фундаментални и апликативни научно-истражувачки проблеми од доменот на ортопедијата, како на пр. теориски и апликативни биомеханички испитувања на локомоторниот систем, а особено на детскиот колк, биолошки реконструкции на детскиот колк при конгениталната дисплазија на колкот, при фундаменталните и апликативни проблеми кај тоталните протези на колкот, коленото и другите зглобови, дијагностички и апликативни проблеми кај коскени тумори, примена на масивни хомотрансплантати во реконструктивната хирургија итн.

Проф. Ѓ. Сушец објавил над 30 сртручни и научни трудови, од кои голем дел ги претставувал на ортопедски собири во тогашната СФР Југославија и во странство.

Спомени, признанија и награди

Проф. Ѓ. Сушец останува трајно во колективната меморија и историјата на МФ-Скопје и на медицината во Р. Македонија како основач и прв директор на Клиниката за ортопедија. Тој бил пример на човек со вонредни интелектуални способности и развиено чувство на хуманост кон човекот-инвалид, посебно кон инвалидизираните деца. Мотивите за таквите чувства може да бидат само хуманост и добрина. Сите свои интелектуални и физички способности ги вложил во развојот и афирмацијата на ортопедијата и на организацијата и работата на службата за рехабилитација во Р. Македонија.

Неговата прерана ненадејна смрт во 1976 г. го спречила да доживее една од најголемите професионални радости на животот, да учествува во претстојната свеченост и прослава во 1977 г. по повод јубилејот 20 години од основањето на Клиниката за ортопедија при МФ-Скопје, да го сумира и прикаже големиот научен, стручен и кадровски напредок кој за тоа време бил постигнат на Клиниката, да ја почувствува благодарноста и искрената љубов од помладите колеги и персоналот за се што направил за Клиниката и Факултетот, за ортопедската дејност и службата за рехабилитација во Р. Македонија и пошироко.

За својата самопрегорна, плодна и



Проф. Ѓ. Сушец со синот Божидар, 1975 г.

успешна дејност проф. Ѓ. Сушец бил наградуван со повеќе благодарници и признанија во МФ-Скопје и МЛД, и други признанија.

Проф. д-р Дончо Донев

ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиев К, Шукаров Љ, рецензенти. Реферат за преизбор на вонр. професор по предметот ортопедија (Ѓуро Сушец) на МФ-Скопје. Билтен на Универзитетот во Скопје бр. 130, јуни 1969: 32-5.

2. 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.

3. 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>

4. Попоска А. Катедрата за ортопедија – историјат и развој. Во: Топузовска С, Попова-Јовановска Р, Даневска Ј, уредници. 70 Години Медицински факултет во Скопје, 1947-2017. МФ-Скопје, Скопје, 2017: 105-8.

5. Ристовски Б, Главен и одговорен уредник. Македонска енциклопедија, Дел П. МАНУ-Скопје, 2009: 1461.

6. Ruškovski I. Prof. Dr. Gjuro Sušec (1914-1976) – In Memoriam. Liječnički vjesnik, 1977; 99: 334.

7. Серафимов Љ. Проф д-р Ѓуро Сушец – In Memoriam. Acta orthopaedica Iugoslavica – Списание на Здружението на ортопедите и травматолозите на Југославија; дек. 1976; 7(3): 3-5.

8. Стојковски Г. Македонските уметници во медицината. НП „Култура“ – Скопје, Скопје, 2001: 354.

9. Тофоски Ј, уредник. 60 Години Македонско лекарско друштво 1945-2005. МЛД, Скопје, 2008: 378.



Стручни и научни трудови

Прилог на „Vox Medici“ број 39, декември 2018 година

MOUNIER - KUHN SYNDROM

Л. Велјановска

ОРГАНИЗАЦИОНАТА ЕФИКАСНОСТ И НАЧИНИТЕ ЗА НЕЈЗИНОТО ПОДОБРУВАЊЕ ВО РАБОТАТА НА ОПШТИТЕ /СЕМЕЈНИТЕ ДОКТОРИ ВО Р. МАКЕДОНИЈА

К. Б. Тодороски, К. Ставриќ, С. И. Арсов, Т. П. Гаул

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 подготвување на нивоито 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 нејпристрасна рецензија. Одлучката дали манускриптите ќе се објават или не, или ќе се модифицираат пред објавувањето, ја донесува едиторот на списанието врз основа на мислењето на еден или повеќе рецензенти. Овој процес треба да ги охрабри и поттикне авторите да се придржуваат на професионалните стандарди на нивната дисциплина и да сиречи дисеминација на релевантни наоди, неопходни тврдења, нејпристрасни интерпретации и лични видувања. На научните публикации што не поминат низ рецензија најчесто се гледа со недоверба од академската, односно научната јавност и професионалците. Трудовите кои илудираат на оригиналност треба да се придржуваат на принципите на добра клиничка практика (за стручните трудови) и на научниот метод (секвенца или колекција на процеси кои се сметаат за карактеристични за научно истражување и за спекнување ново научно знаење засновано на докази).

Интересно е однесувањето кон процесот на (негативна) рецензија: најголемиот дел се благодарни за укажаните пројекти и на нив гледаат како на можност да го унапредат своето знаење и да ја зголемаат веројатноста за објавување на своите трудови, други се обесхрабруваат и се илашат дури и да се обидат да испратат труд за објавување, а илесте, се озгорчени, лушти, навредени.

Се разбира, секој има право да не се согласи со мислењето на рецензентот или на едиторот, и доколку успеет да го образложи и да го поткрепи својот став со релевантни докази, ќе придонесе за подобрување на квалитетот на рецензирањето. Иако рецензирањето има многу недостатоци (најчесто се споменува бавноста), сепак, на него треба да се гледа како на чувар на професионалното едно списание, унапредувач на квалитетот и учител за стандардите за публикување на стручно-научни трудови.

ПОЧИТУВАНИ СОРАБОТНИЦИ

Ве информираме дека Вашите стручни и научни трудови што ќе конкурираат за објавување во бројот 102 од март 2019 година треба да пристигнат во редакцијата на „Vox Medici“ најдоцна до 10 февруари 2019 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 2018 година.



Mounier - Kuhn Syndrom

Луиза Велјановска

Клиничка болница - Битола,
Рендген одделение

Вовед

Mounier-Kuhn Sy или трахеобронхомегалија е ретка клиничка и радиолошка состојба која се манифестира со маркантна дилатација на трахејата и главните бронхи. Болеста се должи на атрофија на мускулното и еластичното ткиво на трахејата и гидидот на главните бронхи. Почеста е кај мажите и типично се дијагностицира околу четвртата декада од животот. Клиничката слика е варијабилна, со лесни респираторни симптоми до респираторна инсуфициенција заради честите долно респираторни инфекции со последичен емфизем, бронхиектазии и белодробна фиброза. Болеста е главно идиопатска но може да е поврзана и со други болести на сврзното ткиво. Дијагнозата се поставува примарно со рендгенографија (постероантериорна и латерална проекција), но компјутерската томографија (HRCT) е посензитивна, посебно за дијагнозата на бронхиектазиите, емфиземот и белодробната фиброза, односно за одредување на степенот на болеста.

Материјал (приказ на случај)

Пациент на 54 години е упатен за КТ преглед на бели дробови со упатна дијагноза хронична опструктивна белодробна болест.

На направениот КТ преглед по протокол се детектира трахеобронхомегалија, со маркантна дилатација на трахејата (4cm) и главните бронхи (4cm десен, 2.5cm лев), со бронхиектазии, белодробни фиброзни промени и трахеален дивертикулум на задниот сид.

Анамнестички пациентот нема фамилијарна анамнеза за хронична опструктивна белодробна болест, не е пушач, се лекувал од чести респираторни инфекции, со рехабилитации во центарот за белодробни болести во Отешево. Правени се и рендгенографии со дијагноза “засилен белодробен цртеж во прилог на хронични бронхитични промени”, без да се даде значење на трахеобронхомегалијата.

Бронхоскопијата го потврдува КТ наодот, а патолошкиот (микробиолошкиот наод) покажува отсуство на еластични влакна и истенчена мазна мускулатура со абнормална ‘рскавица. Пациентот со тип 3 на болеста.

Дискусија

Болеста е многу ретка и обично станува збор за идиопатска како Mounier-Kuhn или е поврзана со Ehlers-Danlos Sy, cutus laxa и ataxia teleangiectazija, анкилозантен спондилитис.

За прв пат болеста е опишана во 1932г. од професорот Pierre-Louis Mounier-Kuhn и досега се забележани околу 300 случаи (ORPHA:3347) .

Mounier-Kuhn синдромот се манифестира со конгенитална атрофија или отсуство на еластични влакна и истенченост на мазните мускулни влакна во трахејата и главните бронхи. Нормален дијаметар на трахејата кај мажи е 25-27мм, кај жени 21-23мм. Главен бронх десен/лев, 21/18.4 кај мажи и 19.8/17.4 кај жени. Како резултат на флаксидноста на сидот на респираторното стебло има сигнификантни промени за време на респирациите. При инспириум негативниот интраторакален притисок предизвикува маркантна дилатација на трахејата, а при експириум колапс.

Болеста е придружена со чести инфекции, најчесто долнореспираторни, кои можат да предизвикаат бронхиектазии и пулмонална фиброза, како и опструктивна белодробна болест со колапс на трахејата и главните бронхи.

HRCT е многу сензитивен преглед за детектирањето на бронхиектазиите и белодробната фиброза и хиперинфлацијата на белодробниот паренхим.

Рендгенографијата во овие состојби е инсуфициентна.

Епидемиолошки е ретка болест, вообичаено кај возрасните (се манифестира меѓу 30-40 година), а ретко кај деца.

Клинички долго време може да е асимптоматска, или да се манифеастира со продуктивна кашлица, диспнеа, пневмонија и опструктивен бронхитис.

Постојат 3 типа на болеста:

- тип 1 - лесна симетрична дилатација на трахејата,
- тип 2 - дилатација со дивертикулум на трахејата,
- тип 3 - дилатација, дивертикулум и сакуларни бронхиектазии.

Терапија: Асимптоматските пациенти немаат специфичен третман. Се советува да не се пуши, да се избегнува



Стручни и научни трудови

ако е можно загаден воздух. Кај симптоматските пациенти терапијата е главно антабиотска при рецидивантните инфекции со аспирација на секретот. Примена на пневмококна вакцина и вакцинирање за грип. Трахејално стентирање во многу напреднатите случаи.

Прогнозата е поврзана со степенот на развој на хроничната обструктивна белодробна болест.

КТ сеновите прикажуваат дилатација на грхеја, главните бронхи, цистични бронхиектазии и зони на фиброза во белодробниот паренхим.

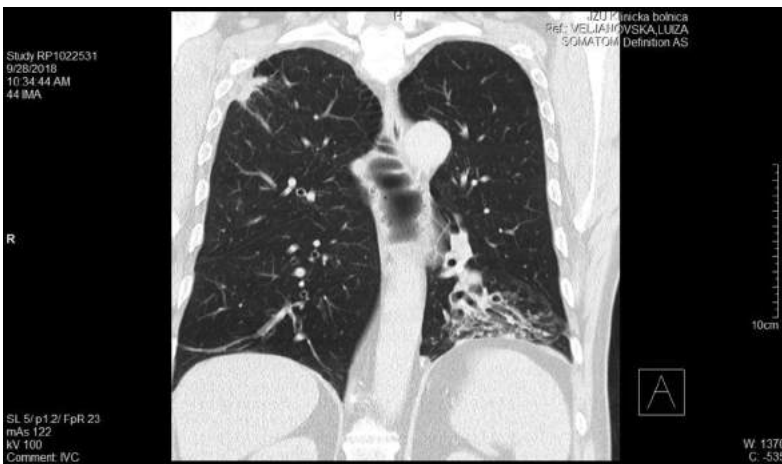
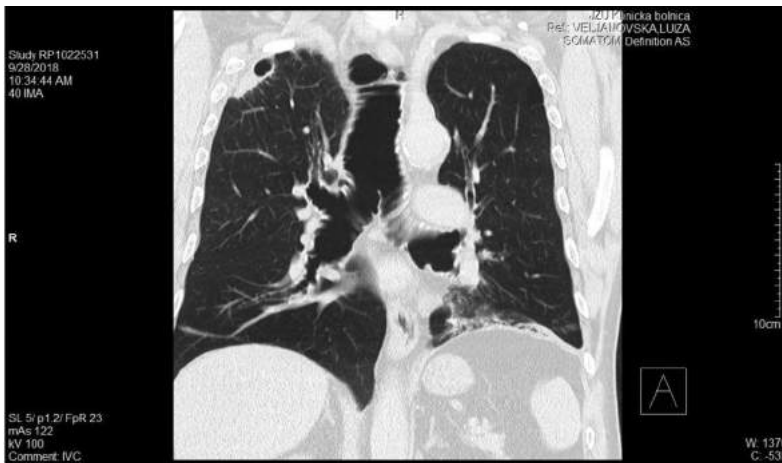
Заклучок

Приказ на случај на ретка клиничка и радиолошка белодробна болест.

При интерпретацијата на радиографиите да има тесна соработка меѓу пневмолозите, фтизиолозите и рендгенолозите.

Литература

1. Thoracic Radiology-TheresaC. Mccloud,Mosby1998
2. Chest-Winer-Muram,W. B. saunders Company2005
3. Imiging in recurrent pulmonary infections,ME Woodske-amerikan Journal 2012



**ЛЕКАРСКА
КОМОРА**
на Македонија

lkm.org.mk



Организационата ефикасност и начините за нејзиното подобрување во работата на општите/семејните доктори во Р. Македонија

Кристијан Б. Тодороски¹, Катарина Ставриќ²,
Стефан И. Арсов³, Тимоти П. Гаул⁴

¹ ПЗУ Ординација по семејна медицина “Азура”, Скопје

² ЈЗУ УК за детски болести, Скопје.

³ ЈЗУ Центар за јавно здравје, Скопје, Оддел за епидемиологија

⁴ Core faculty McKeesport family medicine UPMC, Pittsburgh US

Апстракт

Цел: Целта на оваа студија е да се анализира структурата и обемот на работа на еден доктор по општа/семејна медицина во Република Македонија (РМ). Исто така, беше анализирана промената во брзината на препишување на хронична терапија после направена измена во софтверот кој се користи во ординациите од примарна здравствена заштита (ПЗЗ), а со цел да се покаже дека со мали интервенции може значително да се подобри ефикасноста на докторот.

Материјал и метод: Студијата се спроведе во ординација по семејна медицина во Скопје, со прикрупени 1.000 пациенти. Во текот на еден месец беа собирани податоци колку пациенти доаѓаат на преглед во текот на денот, причината за нивната посета и типот на прегледот. Исто така, во два наврати беше мерена просечната брзина на препишување на рецепт. Мерењето беше направено пред и по промената во софтверскиот систем кој овозможи побрз и поефикасен начин на печатење на хроничната терапија.

Резултати: Резултатите од студијата покажаа дека дури во 43% од прегледите во општа ординација било препишана хронична (редовна) терапија, а од тие само во 11,6% имало потреба да се направи и клинички преглед, односно 32% од прегледите биле само за препис на хронична терапија. Исто така, промената во софтверот доведе до подобрување на брзината на препишување на рецептите за 51%.

Истражувањето покажа дека во светот се користи таканаречен хроничен рецепт кој се издава во различна форма, но просечно е со важност од 6 месеци до 1 година што значително ја намалува административната работа на докторот.

Заклучок: Авторите на оваа студија заклучија дека со мали интервенции во системот на ПЗЗ во РМ може значително да се оптимизира работата на општиот (семејниот) лекар со што би се ослободило време за имплементација на принципите на семејната медицина кај нас. Имплементацијата на семејната медицина и зголемена ефикасност на примарното здравство значително ќе го растовари секундарниот и терцијарниот здравствен систем во РМ.

Вовед

Болестите кои се предизвик во 21 век се претежно состојби кои најдобро може да се управуваат на примарно ниво преку добро обучени специјалисти по семејна медицина. Хипертензија, дијабетес, хронични опструктивни белодробни состојби, метаболен синдром итн. се состојби кои бараат присен однос меѓу пациентот и докторот и имплементација на знаење и вештини кои се во доменот на семејната медицина.

Семејната медицина созреа како академска и научна дисциплина и некои автори ентузијастички најавуваат дека медицинското истражување во 21 век ќе ја има токму семејната медицина во својот фокус^(1,2).

Семејната медицина се етаблира како засебна специјалност најпрвин во Канада и Англија уште во 1960 година, а во САД во 1969 година, пред се преку проширен курикулум на активности и процедури на специјалстите по семејна медицина кои порано биле во надлежност на секундарното здравство⁽³⁾. Во Латинска Америка имплементацијата на семејна медицина варира значително во различни региони. Куба, на пример, нема воведено специјализација по семејна медицина, но ги инкорпорира принципите на семејната медицина во нејзината примарна практика. Бразил од своја страна има широка покриеност со специјалисти по семејна медицина, каде што 60% од популацијата е покриена со специјалисти по семејна медицина⁽⁴⁾.

Од друга страна, Русија и стариот источен блок, се уште се борат да ги прифатат принципите на семејната медицина. Сите овие држави наследиле принцип на поликлиники каде што има кластер од персонал од примарно и секундарно ниво. Овој регион генерално има проблем да ја препознае семејната медицина како посебна специјализација. Исто така, во сите овие региони примарното здравство потфрлува во неговата улога да биде “gate keeper”, што претставува особен проблем^(5,6). Семејната медицина во Македонија се воведо во 2010 година со оформување на Катедрата по семејна медицина при Медицински факултет во Скопје, но, за жал, се уште не е прифатена од здравствените авторитети. Затоа се уште нашата држава го има овој проблем на нефункционален “gate keeper” поради ограничените можности за препишување и назначување на дијагностички процедури кои се препорачуваат согласно на медицината базирана на докази.

Она што е особено важно и на што се обрнува внимание во функционирањето на примарното здравство е оптимизацијата на времето на семејниот лекар.





Стручни и научни трудови

Генерално во светот семејниот лекар е оптоварен со голем волумен на работа и административни обврски поради кои се намалува неговата ефикасност, но и чувството на прегореност или “burnout” кој е особено присутен во примарното здравство. Во светот се прават многу истражувања за оптимизација на работата на семејниот лекар и зголемувањето на ефикасноста на интеракцијата меѓу докторот и пациентот ^(7,8,9).

Нашата студија има за цел да го анализира и испита токму тој аспект на оптимизација на работата во примарното здравство во Македонија. Во соработка со една од софтверските компании, чие што софтверско решение е застапено во над 70% од ординациите во примарното здравство во Македонија, се направи оптимизација на препишувањето на хроничната терапија на пациентите.

Идејта беше да се направи рудиментиран метод на т.н. “one click refill”, односно хроничната терапија на пациентите да може да се препише и отпечати со еден клик на компјутерот. Факт е дека во Македонија на почетокот на секој месец чекалните во амбулантите се преполни токму поради овие пациенти со хронична терапија кои се дојдени за продолжување на нивната терапија.

Додека овој процес на препишување на хронична терапија во повеќето држави во светот е едноставен метод кај нас, пред направената промена во софтверот, беше потребно терапијата одново да се внесува во компјутерот

секој месец или на неколку месеци. Со промената што се направи хроничната терапија на пациентот може да се зачува и потоа со еден клик може да се отпечати повторно.

Методи

Нашата студија има за цел да даде одговор на две прашања кои во фокусот ја имаат примарната заштита во РМ. Првата цел е да се види структурата на работата во една просечна ординација по општа/семејна медицина во Македонија, односно со што конкретно е исполнет волуменот на работа во една ординација. Втората цел е заштеда на време поврзана со една надградба за печатење на хронична терапија во софтверската програма Прима Медика, изработена од компанијата Кодекс компјутери, програма која се користи во околу 70% од ординациите по општа/семејна медицина во РМ.

Промената овозможува пропишаната хронична терапија да се зачува во досијето на пациентот и да се отпечати со еден клик на следната посета на пациентот. Ова е подобрување во перформансите на програмата бидејќи претходно на секоја посета на пациентот за хроничен рецепт сите лекови, еден по еден одново се внесуваа во програмата. За таа цел во два дена во истиот овој месец беа измерени два сета на податоци за времето потребно да се издададе рецепт на еден пациент. Беше мерено само времето потребно да се внесат рецептите во компјутерската програма

и да се отпечатат и предадат на пациентот, односно не беше мерено времето за запишување во личниот (хартиен) картон на пациентот.

Ординацијата во која се изведе студијата има прикрупено 1.000 пациенти што е под просек на прикрупени пациенти кон амбуланта за Р Македонија, но ја одразува структурата на прегледи како и во другите ординации.

Во текот на еден месец, во рамките на ординација по семејна медицина, беа собирани податоци од секојдневната работа. Податоците вклучуваат:

- број на вкупни прегледи;
- број на прегледи исклучиво за пропишување на хронична терапија;
- број на прегледи исклучиво за клинички преглед и терапија на пациентот;
- број на прегледи како комбинација на клинички преглед и пропишување на рецепти за хронична терапија;
- време на траење на препишување на рецепт пред направената промена на софтверската програма во еден ден и
- време на траење на препишување на рецепт по направената промена на софтверската програма во еден ден.

Собраните податоци потоа беа статистички обработени во специјална програма за статистика (СПС).

Споредбите меѓу двете групи и параметрите по хи-квадрат тест и Mann-Whitney U тест. Статистички софтвер (SPSS -верзија 22.0 SPSS, Inc, Северна замок, Њујорк) беше користен за анализа; двостепениот $P < 0,05$ се сметаше за значаен. Податоците се прикажани како просек \pm стандардно отстапување ако не е поинаку наведено.

Резултати

Во период од еден месец се направени вкупно 781 прегледи во амбулантата, просечно 37 прегледи дневно во една смена (од 18 до 74 прегледи). Од нив 445 прегледи (57%) се за консултација и клинички преглед, а 336 прегледи (43%) се исклучително за препишу-

Табела. 1 - Дескриптивни карактеристики на прегледите собрани во текот на еден месец

Вкупен број на прикрупени пациенти	970
Вкупен број на посети	730
Просечен број на прегледи дневно	37 (18 до 74)
Број на консултации (клинички преглед)	445 (57%)
Посети за хронична терапија (без преглед)	336 (43%)
Консултација (преглед) и хрон. терапија	85 (11,6%)
Препишани рецепти	1885
Издадени лабораториски упати	49



вање на хронична терапија (без консултација или преглед), од кои 85 (11.6%) биле консултации (клинички прегледи) заедно со препишана хронична терапија. Препишани се 1.885 рецепти, во просек 2.4 рецепти по пациент (од 1 до 16 рецепти), а 49 пациенти се упатени на лабораториска контрола. Брзината на препишување на рецепт пред интервенцијата во компјутерскиот софтвер беше просечно 31.1 секунди по рецепт, а после промената се намали на просечно по 16 секунди по рецепт што е забрзување од 51% во однос на стариот метод. (Табела 1)

Дискусија

Резултатите од податоците кои се собраа во текот на еден месец прилично јасно покажуваат дека голем дел од времето во амбулантата од примарното здравство се троши на препишување на лекаства, односно на продолжување на стандардната терапија на пациентот (рефил). Притоа, тој процес не е оптимизиран и одзема значителен период од ефективното “време со пациент”. Податоците покажаа дека 43% од прегледите и времето потрошено во работа со пациенти се троши на препишување на хронична терапија. Податоците исто така покажуваат дека во период од 6 работни дена на крајот и почетокот на месецот има голем волумен на препишани рецепти и зголемен волумен на

График 1. Графички приказ на прегледи во период од еден месец



посети во амбулантата, како што се гледа на (График 1). Во период од 27.4 до 07.5.2018 година, односно за 6 работни дена од 21 во месецот (или 28,5% од деновите) биле препишани 1.137 рецепти или 60,3% од сите рецепти во месецот. Исто така, во период од 6 дена (28,5% од деновите) имало 307 посети на пациенти или 42% од сите

посети во месецот, но само 146 од нив биле за клинички преглед (или 47.5% од тие посети). Ова укажува дека бројот на клиничките прегледи следи одреден стабилен процент во текот на месецот (График 1). Ова укажува дека волуменот на работа во општа ординација е најголем на почетокот и крајот на месецот и тој волумен на работа се должи исклучиво на препишување на хронична терапија, а клиничките прегледи следат стабилен тренд во текот на месецот. (График 3).

Со оглед на големиот волумен на прегледи во ординациите на избраниот доктор, оптимизација на овој процес може да доведе до значително подобрување на ефикасноста на матичниот доктор. Ова потенцијлно подобрувањето во перформансите на докторот може да се насети од резултатите кои беа постигнати со мала интервенција во програмата за работа која ја користат околу 70% од матичните лекари во Македонија. Оваа интервенција овозможи хроничната терапија на пациентот да се зачува како темплејт и потоа да се отпечати со еден клик. Оваа интервенција доведе до подобрување на ефикасноста од 51 % при менаџирање

Табела 2. Влезови со и без прегледи и број на рецепти

	Просечен број на рецепти и стандардна девијација	p-вредност Ман-Витни U тест
Со преглед	1,05±2,75	
Без преглед	5,02±4,20	0,001

Табела 3. Време за издавање рецепт со различни методи.

	Секунди по рецепт	p-вредност Ман-Витни U тест
Метода 1 (стара)	33.1±6.63	
Метода 2 (нова)	16±3.39	0.001



Стручни и научни трудови

График 2. Времетраење на издавање на рецепти (во секунди) кај различни методи

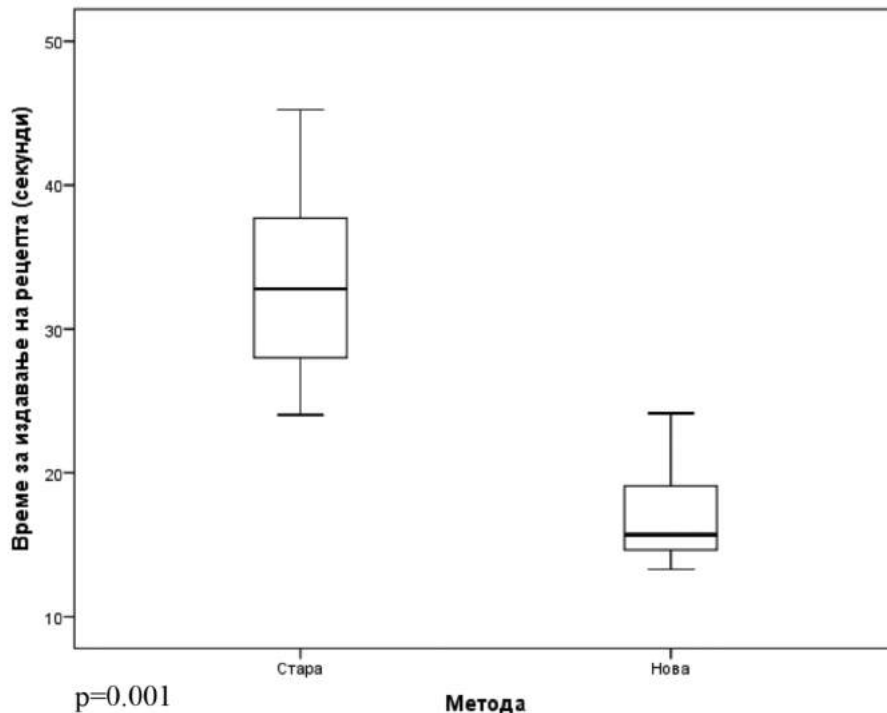
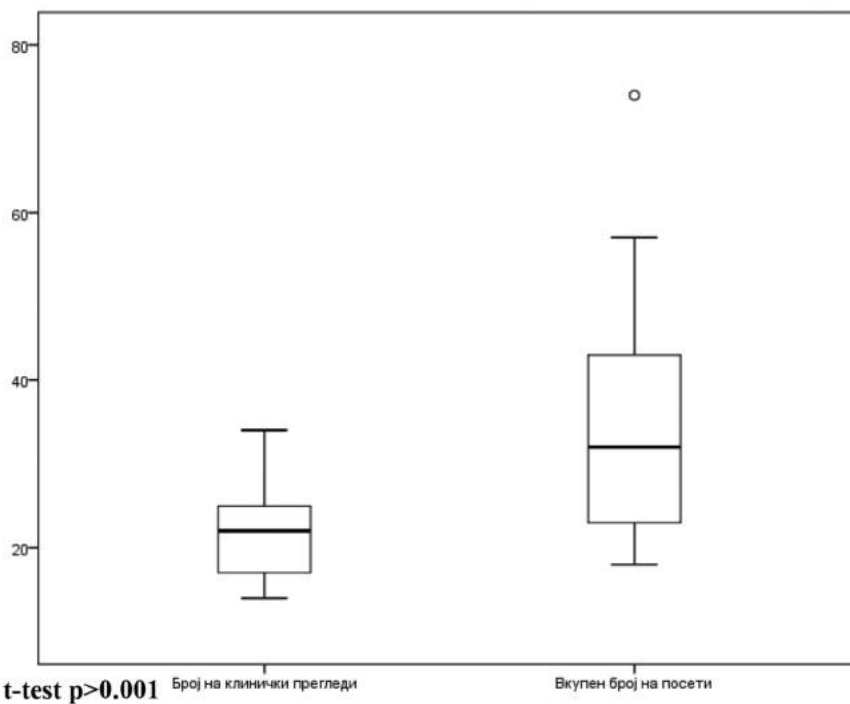


График 3. Број на клинички прегледи



на пациенти дојдени за рефил, односно дојде до двојно подорбување на времето потрошено на овие пациенти (33 секунди по рецепт пред интервенцијата и 16 секунди по рецепт по интервен-

цијата) $p=001$. (Табела 3; График 2). Со оглед дека 43% од прегледите се потрошени на рефил, овој резултат покажува дека само со една мала интервенција е можна значителна оптимизација на

работата во семејната амбуланта. Времето на печатење на хартиен рецепт, исто така, одзема време, и со оглед на фактот дека во Македонија имаме одличен, интегрален медицински, софтверски систем со кој се поврзани и аптеките и сите здравствени установи нема потреба од хартиен рецепт.

Прекинувањето на хартиениот рецепт, исто така, ќе ја оптимизира работата на семејниот лекар. Сето ова е важно за оптимизација на времето на семејниот лекар, време кое треба да биде продуктивно потрошено во реална грижа на пациентот^(7, 8, 9).

За оптимизација и подобрување на ефикасноста при препишување на хронична терапија можеме да црпиме искуства од некои земји во светот каде што е тој процес оптимизиран. На пример во Англија постои системот на таканаречен повторувачки рецепт (repeat prescription).

Проблемот со хроничната терапија е присутен и се решава на различни начини во семејната медицина. На пример, истражувањата во Англија покажуваат дека дури 77% од рецептите кои биле издадени биле т.н. „repeat prescriptions”, односно хроничен рецепт⁽¹⁰⁾. Протоколот на кој начин функционира овој хроничен рецепт е следен: пациентот е прегледан од неговиот семеен лекар и е направен клинички преглед и мислење (review). Во тој момент семејниот лекар може да издаде хроничен рецепт кој:

- се препишува со одреден период на важност (максимум до една година) и има важност до следниот закажан клинички преглед за пациентот;
- содржи информација колку пати може да биде искористен;
- во кој временски интервал може да биде искористен и
- колку медикаменти може пациентот да подигне.

Периодот за кој се издава хроничниот рецепт зависи од типот на дијагнозата за кој се издава. На пример, за пациент со хипотиреоза кој е во стабилизирана состојба можно е да се издаде за време од една година, кој ќе може да се иско-





ристува на редовни интервали од еден месец, со контролен клинички преглед по една година. Од друга страна, орални контрацептиви може да се препишат за период од 6 месеци со закажан нов клинички преглед и ревизија на терапијата по 6 месеци. Рецептот може да се издаде во хартиена форма, но најчесто се издава во електронска форма и веднаш е достапен во аптека каде што пациентот може да го подигне. Со хроничниот рецепт пациентот може да го подигне препишаниот медикамент во периодот колку што е важноста на рецептот, а подигнувањето на лекот може да се направи на одредени временски интервали. Исто така, пациентот не може да подигне поголем број медикаменти од количината колку е препорачаната терапија. Пациентот мора да се јави на закажаниот преглед кај семејниот лекар, доколку не се јави на закажаниот преглед важноста на хроничниот рецепт престанува и пациентот повеќе не може да го подигне рецептот во аптека. На овој начин пациентот се стимулира да ги земе лековите навреме и навреме да се јави на контролен клинички преглед кој е претходно закажан и на кој може да се направи ревизија на хроничниот рецепт или да се продолжи важноста на истиот. Со овој систем семејниот лекар троши многу помалку време на препишување на хронична, стабилна терапија која пациентот треба да ја зема редовно, а контролниот преглед на пациентот е исклучително посветен на грижата на пациентот и неговиот преглед^(11,12,13).

Во Соединетите Американски Држави функционира систем на препишување кој е многу сличен на тој во Обединетото Кралство. Хроничното препишување на терапија се препишува електронски (нема потреба од хартиена форма) од матичниот доктор или медицинската сестра, која исто така може да ја продолжи хроничната терапија на пациентот.

Интересно е што во САД самите аптеки можат да издадат рецепти и да ја продолжат терапијата на пациентот се додека матичниот доктор не ја смени или прекине хроничната терапија^(14,15).

Речиси идентичен систем како и погоре опишаниот систем за препишување на хронична терапија функциони-

ра и во Р Ирска⁽¹⁶⁾. Сличен систем како и погоре опишаниот има и во Данска и во други европски држави⁽¹⁷⁾.

Заклучок: Семејната медицина е во фокусот во светот и се смета за клучна во функционирањето на еден здравствен систем; како функционална, ефикасна и заснована на современите медицински текови таа доведува до значителна редуција на трошоците во здравствениот систем, подобрување на ефикасноста и задоволството на пациентите^(18,19).

Оптимизацијата на работата во примарното здравство во Македонија е мандаторна, но целта на таа оптимизација е да се стави пациентот во преден план. Целта е времето на докторот да се искористи оптимално.

Со отстранувањето на препишување на хронична терапија на месечно ниво семејниот доктор ќе има повеќе време да му посвети на пациентот во превенција, водење на хроничната болест и во едукација на пациентите. Сепак, како што беше погоре наведено, Македонија мора да ја препознае важноста на примарното здравство и семејниот лекар. Семејниот лекар е т.н. gate keeper (чувар на портите), односно услугите кои ќе бидат завршени на примарно ниво го намалуваат товарот на секундарно ниво. Исто така, квалитетно примарно здравство значително го зголемува задоволството на пациентот од здравствениот систем во целина бидејќи нема потреба да биде препракан и да се измачува на прегледи кај други специјалисти, повторно да чека во друга чекална, да бара нов термин кај специјалист итн.

References:

- 1 Cindy L. K. Lam (2004), The 21st Century: The Age of Family Medicine Research? PMID: PMC1466773
- 2 Lynn G. Dunikowski and Thomas R. Freeman (2016), Impact of family medicine research, *Can Fam Physician*. 2016 Mar; 62(3): 266–268, PMID: PMC4984595
- 3 Neil Arya, Christine Gibson, David Ponka, Cynthia Haq, Stephanie Hansel, Bruce Dahlman, Katherine Rouleau (2017), *Family medicine aro-*

und the world: overview by region, *Can Fam Physician*. 2017 Jun; 63(6): 436–441, PMID: PMC5471080

- 4 Demarzo MM, Gusso GD, Anderson MI, de Almeida RC, Belaciano MI (2010), *Academic family medicine: new perspectives in Brazil*, *Fam Med*. 2010 Jul-Aug; 42(7):464-5.
- 5 Tomasik T (2012). We don't know if health system changes in Eastern Europe have improved quality, *BMJ*. 2012 Jun 25; 344():e3923.
- 6 Seifert B, Svab I, Madis T, Kersnik J, Windak A, Steflava A, Byma S (2008), *Perspectives of family medicine in Central and Eastern Europe*, *Fam Pract*. 2008 Apr; 25(2):113-8.
- 7 Stewart William Mercer, Rosaleen O'Brien, Bridie Fitzpatrick, Maria Higgins, Bruce Guthrie, Graham Watt, and Sally Wyke (2016), *The development and optimisation of a primary care-based whole system complex intervention (CARE Plus) for patients with multimorbidity living in areas of high socioeconomic deprivation*, *Chronic Illn*. 2016 Sep; 12(3): 165–181, Published online 2016 Apr 10. doi:10.1177/1742395316644304
- 8 David W. Frost, Diana Toubassi, Allan S. Detsky (2012), *Rethinking the consultation process-Optimizing collaboration between primary care physicians and specialists*, *Can Fam Physician*. 2012 Aug; 58(8): 825–828. PMID: PMC3418974
- 9 Mariko Carey, Natasha Noble, Elise Mansfield, Amy Waller, Frans Henskens and Rob Sanson-Fisher (2015), *The Role of eHealth in Optimizing Preventive Care in the Primary Care Setting*, *J Med Internet Res*. 2015 May; 17(5): e126, Published online 2015 May 22. doi: 10.2196/jmir.3817, PMID: PMC4468568
- 10 Duncan R Petty, Arnold G Zermansky and David P Alldred (2014), *The scale of repeat prescribing – time for an update*, *BMC Health Services Research* 2014. 14:76, available online at: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-76>
- 11 Mary Harding (2014), *General Prescribing Guidance*, article for medical professionals, 16 Jun 2014, avail-





Стручни и научни трудови

- lable online at; <https://patient.info/doctor/general-prescribing-guidance>
- 12 Department of health, social services and public safety (DHSSPS) (2017), Repeat dispensing scheme, patient information leaflet, available online at: http://www.hscbusiness.hscni.net/pdf/Patient_Information_Leaflet.pdf
- 13 Repeat Dispensing Handbook for Sunderland 2014 (RDHS) (2014), NHS Sunderland Clinical Commissioning Group 2014, available online at: <http://sunderlandccg.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/05/SCCG-Repeat-Dispensing-Handbook-2014.pdf>
- 14 Courtney R. Lyles, Urmimala Sarkar, Dean Schillinger, James D. Ralston, Jill Y. Allen, Robert Nguyen, and Andrew J. Karter (2016), Refilling medications through an online patient portal: consistent improvements in adherence across racial/ethnic groups, *J Am Med Inform Assoc.* 2016
- 15 Julie A Gazmararian, Sunil Kripalani, Michael J Miller, Katharina V Echt, Junling Ren and Kimberly Rask (2006), Factors Associated with Medication Refill Adherence in Cardiovascular-related Diseases: A Focus on Health Literacy, *J Gen Intern Med.* 2006 Dec; 21(12): 1215–1221 doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00591.x, PMID: 17105519
- 16 Colin Bradley (2013), Repeat prescribing-ICGP, Quality in practice committee, available online at; <https://www.icgp.ie/go/library/catalogue/item/A3A907A9-9EA9-82A2-DB1EBEE0DC6B05E1>
- 17 Anton Pottegård, Sigrun Alba Johannesdottir Schmidt, Helle Wallach-Kildemoes, Henrik Toft Sørensen, Jesper Hallas, and Morten Schmidt (2017), Data Resource Profile: The Danish National Prescription Registry, *Int J Epidemiol.* 2017 Jun; 46(3): 798–798f, Published online 2016 Oct 26. doi: 10.1093/ije/dyw213
- 18 Robert L. Phillips, Jr, MD, MSPH, Stacy Brundgardt, Sarah E. Lesko, MD, MPH, Nathan Kittle, Jason E. Marker, MD, Michael L. Tuggy, MD, Michael L. LeFevre, MD, Jeffrey M. Borkan, MD, PhD, Frank V. DeGruy, MD, Glenn A. Loomis, MD, and Nathan Krug, MD (2014), The Future Role of the Family Physician in the United States: A Rigorous Exercise in Definition, *Ann Fam Med.* 2014 May; 12(3): 250–255., doi: 10.1370/afm.1651, PMID: PMC4018373
- 19 Marie-Dominique Beaulieu (2013), Teaching the essence of family medicine, *Can Fam Physician.* 2013 Sep; 59(9): 1017, PMID: PMC3771732



ЛЕКАРСКА
КОМОРА
на Македонија

lkm.org.mk





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 обем преглед на предметот на истражување/опсервација. Не ставајте податоци или заклучоци од работата за која се известува.

Материјал (се однесува на материјал врз кој се врши истражувањето: луѓе, животни, крв, мочка... картони на болни...) и методи: Изнесете ја општата дескрипција на методите. Опишете го јасно изборот на вашите опсервациони или експериментални субјекти (паценти или лабораториски животни, вклучувајќи ги и контролните). Изнесете ги методите, опремата (производител, име и адреса во заграда), и процедурите во доволно детали што ќе дозволат други да ги постават методите, вклучувајќи ги и статистичките. За методи кои се веќе публикувани, напишете ја референцата/ите и дајте само краток опис на методите што се публикувани и се добро познати; опишете ги новите или значително 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 квантитивна 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 гарантирате дека може да биде означена како

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

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

Избегнете да користите како референци апстрактни, „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 njith unexplained nausea, bloating and vomiting. Gastroenterology 2001; 79(2): 311-4.

КНИГИ И ДРУГИ МОНОГРАФИИ

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

Табели: Секоја табела треба да биде пратена посебно, изработена според истите правила како за текстот. Не испраќајте табели како фотографии. Табелата не смее да има повеќе од 6 колони и 8 реда. Обележете ги табелите едноподруго со арапски бројки, според редоследот на појавување во текстот. Дајте кратко објаснување на табелата во продолжение на насловот. Сите дополнителни објаснувања, легенди или објаснувања на нестандартните кратенки, ставете ги веднаш под табелата. Секоја

табела треба да биде цитирана во текстот.

Илустрации: Фигурите треба да се нумерирани според редот со кој прв пат се цитираат во текстот. Графиконите и фигурите треба да бидат професионално изработени, црно - бели или во боја. Рендгенограмите и друг вид илустрации од патохистолошки препарати или слично, треба да бидат 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 означат 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.





TEVA

Respiratory



Интуитивен дизајн и нема дилема.



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

DuoResp® Spiromax® е одобрен за употреба само кај возрастни над 18 години. Прашок за инхалирање DuoResp® Spiromax® 160 µg/4,5 µg (120 дози) и 320 µg/9 µg (60 дози). Лекот се издава во аптека само на рецепт. Збирен извештај за особините на лекот е достапен на барање.

Референци:

1. 2015 MDEA Winners: Drug-Delivery Devices and Combination Products, <https://www.mddionline.com/2015-mdea-winners-drug-delivery-devices-and-combination-products>.
 2. Збирен извештај за особините на лекот DuoResp® Spiromax®
 Број и датум на одобрение за ставање на лекот во промет: 11-8342/5 и 11-8343/2 од 26.01.2016.САМО ЗА ЗДРАВСТВЕНИ РАБОТНИЦИ. Носител на одобрението за ставање на лекот во промет: ПЛИВА ДООЕЛ Скопје, Н. Паранунов бб, Скопје
 Датум на подготовка: јуни 2016 09-17-DRS-04-NO/22-17/09-19



**DuoResp®
Spiromax®**
budesonide/formoterol

Инспириран од интуитивен дизајн