

# Апотекарска пракса

ISSN 1451-1827



ГЛАСНИК ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ

110

МАРТ 2016



POSTANI DONOR  
PRODUŽI ŽIVOT



# Скупштина Фармацеутске коморе Србије

Скупштина Фармацеутске коморе Србије одржала је прву редовну седницу 24.02.2016. године и на предлог Управног одбора, а након расправе по тачкама дневног реда, донела следеће одлуке и закључке:

1. **ОДЛУКУ** О УСВАЈАЊУ ИЗВЕШТАЈА О РАДУ ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ ЗА 2015. годину (објављен на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs))
2. **ОДЛУКУ** О УСВАЈАЊУ ИЗВЕШТАЈА О ФИНАНСИЈСКОМ ПОСЛОВАЊУ СА ГОДИШЊИМ РАЧУНОМ ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ ЗА 2015. годину (објављен на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs))
3. **ОДЛУКУ** О ДОНОШЕЊУ ГОДИШЊЕГ ПРОГРАМА РАДА ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ ЗА 2016. годину (објављен на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs))
4. **ОДЛУКУ** О УСВАЈАЊУ ФИНАНСИЈСКОГ ПЛАНА ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ ЗА 2016. годину (објављен на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs))
5. **ОДЛУКУ** О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА ОДЛУКЕ О УТВРЂИВАЊУ ИЗНОСА НАДОКНАДА ЗА УПИС У ИМЕНИК, ЗА ИЗДАВАЊЕ И ОБНАВЉАЊЕ ЛИЦЕНЦЕ ЗА ИЗДАВАЊЕ ИЗВОДА ИЗ ИМЕНИКА, УВЕРЕЊА И ПОТВРДА ИЗ ЕВИДЕНЦИЈА ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ (Сл.гласник РС, бр.4/2015 и 95/2015). На Одлуку добијена сагласност министра надлежног за послове здравља и објављена у „Сл. Гласник РС“, бр. 30/16 од 23.03.2016. године.

У Одлуци о утврђивању износа надокнада за упис у именик, за издавање и обнављање лиценце, за издавање извода из именика, уверења и потврда из евиденција Фармацеутске коморе Србије („Сл. гласник Републике Србије“ бр.4/2015 и 95/2015) у члану 3. после став 2. додаје се став 3. који и гласи:

„Утврђује се надокнада за полагање лиценчног испита и то:

- за полагање лиценчног испита по истеку лиценчне године у износу од 15.000 динара,
- за полагање лиценчног испита по истеку лиценчног периода у износу од 30.000 динара“.

Досадашњи став 8. брише се.

Досадашњи став 3,4,5,6 и 7. постају став 4,5,6,7. и 8.

6. **ОДЛУКУ** О УТВРЂИВАЊУ ИЗНОСА НАКНАДЕ ЗА РАД ПРЕДСЕДНИКУ И ЧЛАНОВИМА КОМИСИЈЕ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЛИЦЕНЦНОГ ИСПИТА
7. **ОДЛУКУ** О ИЗБОРУ ЗАМЕНИКА ПРЕДСЕДНИКА УПРАВНОГ ОДБОРА ФАРМАЦЕУТСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
За заменика председника Управног одбора Фармацеутске коморе Србије изабрана Драгана Бранковић Минчић, дипл.фармацеут из Зајечара.

8. **ОДЛУКУ** О УСТАНОВЉАВАЊУ НАГРАДЕ СТЕВАН ШУКЉЕВИЋ

На основу дописа који је проф. др Љиљана Тасић упутила Фармацеутској комори Србије, а у коме се предлаже установљавање „Награде Стеван Шукљевић“ фармацеуту који активно учествује у развоју и унапређењу апотекарске делатности, промоцији фармацеутске струке и развоју истраживања у пракси, а који поседује моралне вредности које га као појединца чине препознатљивим, Скупштина Фармацеутске коморе Србије донела је Одлуку о установљавању награде Стеван Шукљевић. Награда ће се додељивати једном годишње у оквиру обележавања Дана апотекарства у Србији.

9. **ЗАКЉУЧАК** да се прихвата информација о спроведеном поступку обнављања одобрења за самостални рад - лиценци чланова Фармацеутске коморе Србије.

## ЧЛАНАРИНА ЗА 2016 ГОДИНУ

Одлука о висини чланарине за 2016. годину објављена је у “Сл. гласнику РС”, бр. 9/16 од 05.02.2016. године.

Чланарина за 2016. годину износи 4.500,00 динара.

Одлука је ступила на снагу 13.02.2016. године.

Рок за уплату чланарине је 30.06.2016. године.



## Реч уреднице

Почетак 2016. године обележен је новим одлукама и плановима, успешним почетком обнове лиценце за чланове Фармацеутске коморе Србије након измењене законске регулативе, активном сарадњом са званичним институцијама по питањима важним за апотекарску делатност, усвајањем предлога Закона о апотекарској делатности и успешно спроведеној јавној расправи и многим другим значајним активностима.

Ипак, највећи утисак остављају актуелна дешавања у Апотеци „Панчево“ који прете да ова установа након дугогодишње традиције престане са радом. Пружајући недвосмислену подршку својим члановима, а све у циљу заштите њихових права и професионалних интереса, Комора је била активни учесник свих догађаја који на посредан или непосредан начин могу утицати на позитиван епилог, пре свега деблокаду рачуна и нормализацију рада Апотеке „Панчево“.

Поред тога, највећи део активности Коморе, поред законом поверених послова, усмерене су на уређење апотекарског сектора са циљем да фармацеут буде препознат као носиоц фармацеутске здравствене делатности, а апотеке као установе знања и здравља.

## Апотекарска пракса

Гласник Фармацеутске коморе



CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

ISSN 1451-1827 = Апотекарска пракса COBISS.  
SR – ID 94777858

Активности Коморе	4
8	Право оснивања апотека
Кампања "Продужи живот"	10
12	Фармацеут са поносом
Примена нових прописа о управљању отпадом	14
15	Информационе технологије у служби стручности
Ера револуције лечења	16
18	Алергије на полен и поленски календар
Недеља превенције повреда у саобраћају	20
22	Обележимо светски дан здравља - победимо дијабетес!
Првих двадесет година Удружења фармацеута Војводине	24
25	Одржана Девета конференција "Маркетинг у фармацији"
Суплементација код мушке неплодности	26

### Главна и одговорна уредница:

Драгана Рајковић

### Стручни сарадници:

Јелена Милошевић, Николина Скорупан,  
Соња Стојиљковић, Јована Станимировић

**Технички уредник:** Небојша Ускоковић

**Прелом и припрема за штампу:** Душан Живковић

**Штампарија:** Матија д.о.о., Устаничка 204а

**Тираж:** 6.200 примерака

**Издаје:** Фармацеутска комора Србије,  
Мутапова 25, 11000 Београд, Србија

**тел./факс:** +381 11 32 43 144, 32 46 795,

**e-mail:** komora@farmkom.rs, www.farmkom.rs

**пословни рачун:** 325-9500900015066-04





## Обнављање лиценце члановима Коморе

Поступак обнављања лиценце започео је 15.12.2015. године, након ступања на снагу измена и допуна Правилника о ближим условима за издавање, обнављање и одузимање лиценце члановима комора здравствених радника ("Сл. Гласник РС", бр. 102/15 од 12.12.2015. године).

Захтев за обнављање одобрења за самостални рад - лиценце поднело је укупно 2205 чланова Коморе, и то: Огранак Београд-745; Огранак Крагујевац-629; Огранак Војводина-463; Огранак Ниш са КиМ (преко Огранка Београд)-368. Обраду примљених захтева обавили су секретари оградна и директорки Коморе предали закључак о испуњености услова заједно са примљеним списима. Директорка Коморе је одлучила позитивно по 2202 захтева, док су три захтева одбијена.

Број примљених Захтева за полагање лиценцног испита је 18. Први лиценцни испит одржан је 29.03.2016. године.

Комплетна документација која укључује Решење о обнављању одобрења за самостални рад, Лиценцу и ИД картицу може се подићи лично на оградну коме члан Коморе припада. Термини за преузимање обновљених лиценци објављени су на веб презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs)

## ВАЖНО ОБАВЕШТЕЊЕ

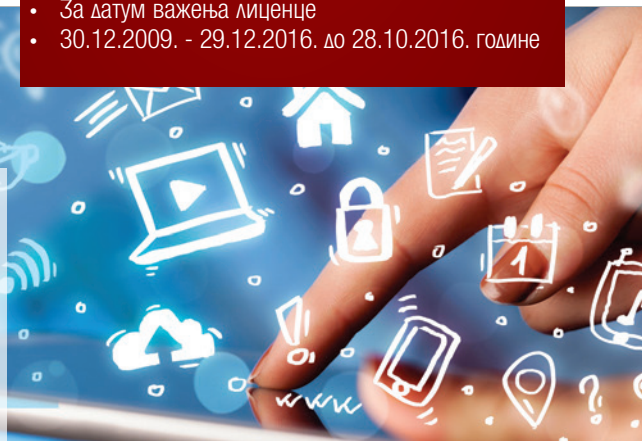
Позивају се сви чланови КОЈИМА ЈЕ ЛИЦЕНЦА ИЗДАТА У 2009. ГОДИНИ СА ДАТУМОМ ВАЖЕЊА ДО 2016. ГОДИНЕ, да на сајту Коморе или у свом Огранку, провере своје личне податке, податке о запослењу, стеченим бодовима и ако је дошло до промене података, односно да неке едукације нису евидентирани у електронској бази, одмах исте пријаве Комори.

Рок за доставу документације за обнову лиценце у 2016. години:

- За датум важења лиценце 01.06.2009. - 31.05.2016. до 31.03.2016. године
- За датум важења лиценце 15.06.2009. - 14.06.2016. до 14.04.2016. године
- За датум важења лиценце 18.06.2009. - 17.06.2016. до 18.04.2016. године
- За датум важења лиценце 22.06.2009. - 21.06.2016. до 21.04.2016. године
- За датум важења лиценце 30.06.2009. - 29.06.2016. до 29.04.2016. године
- За датум важења лиценце 01.09.2009. - 31.08.2016. до 31.06.2016. године
- За датум важења лиценце 15.09.2009. - 14.09.2016. до 14.07.2016. године
- За датум важења лиценце 01.10.2009. - 30.09.2016. до 30.07.2016. године
- За датум важења лиценце 30.10.2009. - 29.10.2016. до 29.08.2016. године
- За датум важења лиценце 10.11.2009. - 9.11.2016. до 9.09.2016. године
- За датум важења лиценце 01.12.2009. - 30.11.2016. до 29.09.2016. године
- За датум важења лиценце 30.12.2009. - 29.12.2016. до 28.10.2016. године

## Електронска потврда за ВШО

У складу са усвојеним изменама и допунама Правилника о ближим условима за спровођење КЕ, обавештавамо Вас да учесницима ВШО више нећемо слати сертификате о успешно положеним тестовима. Стечени бодови ће се аутоматски евидентирати у информационалном систему Коморе, док је учесницима ВШО омогућено да по успешно положеном тесту преузму сертификат у електронском облику са сајта ВШО.





## Јединствена малопродајна цена лекова

На иницијативу Фармацеутске комора Србије, 12.02.2016. године, одржан је састанак коме су присуствовали представници ЗУ Апотека и Домова здравља из Плана мреже, као и представници Министарства здравља РС. Повод за одржавање састанка била је актуелна ситуација у Апотеци Панчево, односно налажење системског решења за превазилажење озбиљне финансијске кризе у пословању ових здравствених установа.

Формирана Радна група у саставу: Јасминка Бјелетић, председник (Апотека Београд), Милош Обрадовић (Апотека Крушевац), Драган Божић (Апотека Сремска Митровица), Златан Миљковић (Апотека Прокупље), Драгана Бранковић Минчић (Апотека Зајечар) и Драган Мандић (ДЗ Оџаци) дефинисала је конкретне предлоге и предочила их представницима Министарства здравља на састанку одржаном 29.02.2016. године, а то су:

- Увођење јединствене малопродајне цене лека.
- Решавање проблема јавних набавки за лекове.
- Значај социјално одговорног понашања свих учесника у пружању фармацеутске здравствене делатности.
- Увођење географских и демографских критеријума, односно доношење новог Плана мреже, као део дугорочног системског решења.

Такође, дат је и конкретан предлог измене Уредбе о критеријумима за формирање цена лекова у хуманој медицини чији је режим издавања на рецепт. Конкретно се ради о измени члана 19, став 1, тачка 1. и тачка 2., и то тако да се реч „до“ замени са речи „од“, односно да се дефинише фиксна маржа.

О даљим активностима по овом питању чланови Коморе биће редовно информисани.

## Измене и допуне Правилника о ближим условима за спровођење КЕ

У “Сл. гласнику РС” бр 23/2016 од 7.03.2016 године објављен је Правилник о изменама и допунама Правилника о ближим условима за спровођење континуиране едукације за здравствене раднике и здравствене сараднике, који је 26.02.2016. године потписао министар здравља ас. др Златибор Лончар. Правилник ступа на снагу 15.03.2016. године.

Основне измене и допуне Правилника о ближим условима за спровођење континуиране едукације за здравствене раднике и здравствене сараднике односе се на надлежност комора здравствених радника приликом предаје програма КЕ на акредитацију, обавезе организатора у погледу достављања извештаја, као и санкције у случају неиспуњавања истих, измене у погледу вредновања одређених видова КЕ и увођење нових (усавршавања у оквиру последипломских студија и здравствене специјализације) и друго. Текст Правилника објављен је на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs).

## Допуне правилника о уговарању РФЗО

На иницијативу Фармацеутске коморе Србије, Министарство здравља РС је након заједничког састанка одржаног 04.01.2016. године, упутило допис РФЗО са захтевом да се, у циљу очувања квалитета здравствене заштите, продужи рок за закључивање уговора са апотекама ван Плана мреже, до краја фебруара 2016. године, односно до обнављања одобрења за самостални рад - лиценце фармацеутима који раде у овим апотекама, а које из објективних разлога није било могуће обновити до краја 2015. године. На основу овог захтева РФЗО је покренуо поступак за допуну Правилника о уговарању здравствене заштите из обавезног здравственог осигурања са даваоцима здравствених услуга за 2016. годину. Извршена је допуна члана 91. којом је продужен рок за закључивање уговора са приватним апотекама до 29. фебруара 2016. године. Допуне овог Правилника усвојене су од стране Управног одбора РФЗО на седници одржаној 13.01.2016. године, објављене у “Сл. Гласнику РС”, бр. 3/16 од 15.01.2016. године и ступиле на снагу 16.01.2016. године.



## Активности у оквиру Медицинског форума

У току фебруара и марта месеца 2016. године одржано је више састанака Медицинског форума на којима се, између осталог, разговарало и о актуелној ситауцији у апотекарском сектору.

Фармацеутска комора Србије је, у оквиру Медицинског форума, делегирала одређене теме за 2016. годину, а то су:

- Јединствена малопродајна цена лекова на тржишту Републике Србије
- Налажење системског решења за превазилажење озбиљне финансијске кризе у пословању апотека из Плана мреже.
- Доношење струковног Закона о апотекарству и/или измене и допуне важеће законске регулативе, са посебним освртом на: увођење географских и демографских критеријума за отварање апотека, ревизија плана мреже апотека и добијање сагласности министра на документ ДАП.
- Посебне активности по питању рекламирања и јавног оглашавања попушта на цене лекова.

## Округли сто „Транспарентност здравственог система: сарадња здравства и правосуђа“

Трећи, последњи у серији од три округла стола, који се организују у оквиру пројекта “Право да знам”, а који од априла месеца 2015. спроводи УГ Србија у покрету, одржан је 23. марта 2016. године на тему: „Транспарентност здравственог система: сарадња здравства и правосуђа“.

На округлом столу је најављено успостављање сарадње између правосуђа и комора здравствених радника везано за обавештавање комора о правоснажним судским одлукама донетим против здравственог радника, уколико је осуђен за кривично дело која га чини недостојним за обављање здравствене делатности, односно



## Угрожена безбедност здравствених радника

Поводом учесталих, бруталних напада на здравствене раднике, министар здравља РС основао је Радну групу за безбедност здравствених радника чији су чланови представници Министарства здравља, комора здравствених радника и синдиката, између осталих и директорка Фармацеутске коморе Србије, Светлана Стојков. У току фебруара месеца, а на захтев министра здравља, прикупљени су подаци о свим врстама напада на здравствене раднике који подразумевају свако насилно понашање, било оно вербално или физичко, у периоду 2014-2015. година. Поред тога у случају апотека, а ради сагледавања целокупне ситуације, прикупљени подаци садрже и регистроване случајеве крађа или обијања апотека.

О овој теми говорило се и на стручном скупу „Стање и унапређење безбедности у здравственим установама“ који је организовала Привредна комора Србије у сарадњи са Министарством здравља и Министарством унутрашњих послова РС, а који је одржан 15.03.2016. године.

## Измена Правилника о приправничком стажу

Дана 06.01.2016. године („Сл. Гласник РС“, бр.1/2016) објављен је Правилник о измени Правилника о приправничком стажу и стручном испиту. Правилник је ступио на снагу 14.01.2016. године. Приправници који су стаж започели пре ступања на снагу овог Правилника, преостали део стажа обавиће по новом плану и програму који је утврђен овим Правилником.

уколико је осуђен на казну затвора за тешко кривично дело против здравља људи.

Темом корупције у здравству УГ Србија у покрету се бави дуже од пет година. Циљ пројекта “Право да знам” је пре свега ин-

формисање грађана (пацијената) о њиховим правима, промоција постојећих механизма у борби против корупције и заштита права пацијената.

# Апотека „Панчево“ – актуелна дешавања



Дана 28.03.2016. године Фармацеутска комора Србије примила је Обавештење у вези обезбеђивања средстава за деблокаду рачуна Апотеке Панчево, број. II-06/2016-21, од стране градоначелника Града Панчева, Саше Павлова.

У овом допису, између осталог се наводи да је на основу договора постигнутог на састанку одржаном у Градској управи града Панчева 13.03.2016. године, а коме су присуствовали представници веледрогерија и Апотеке Панчево, достављен Захтев Кабинету председника Владе за подршку државе за ургентно изнајужење правно могућих решења у санирању извршних потраживања и обезбеђивању средстава у износу потребном за деблокаду рачуна Апотеке „Панчево“. Напомиње се да је потребно да Кабинет председника Владе у сарадњи са надлежним министарствима сагледа решавање ових проблема и при томе наглашава да би преузимањем обавеза Апотеке „Панчево“ било велико оптерећење за буџет града Панчева, односно

Фармацеутска комора Србије је била активни учесник свих дешавања везаних за решавање опстанка Апотеке „Панчево“, пружајући недвосмислену подршку својим члановима запосленим у овој установи. Ове активности трају и данас. Комора је у више наврата организовала састанке са менаџментом и запосленима Апотеке „Панчево“ и као посредник учествовала у организацији састанака са Министарством здравља РС, Министарством државне управе и локалне самоуправе, РФЗО, представницима Синдиката запослених у здравству, Комором здравствених установа, Привредном комором и Медицинским форумом, и другим релевантним институцијама, а све у циљу да се проблем препозна и дође до одговарајућег решења, укључујући и обраћања општој јавности путем конференције за штампу која је организована у Комори и учешћем у медијима који су се бавили овом темом. На иницијативу Коморе одржан је и састанак директора здравствених установа апотека и домова здравља из Плана мреже са представницима Министарства здравља РС који је био посвећен систематском решењу проблема у функционисању ових установа. Фармацеутска комора Србије наставиће да прати даље активности по овом питању и у њима активно учествује а све у циљу заштите права и професионалних интереса својих чланова.

да Град не може планирати, нити наредним ребалансима буџета обезбедити средства за деблокаду рачуна из разлога што би тиме било доведено у питање обављање законом поверених послова. Уколико буду одобрена средства из буџета Републике Србије за деблокаду рачуна, чиме би се створили услови за набавку лекова са Листе РФЗО и помагала, Град ће договарати са повериоцима измиривање преосталих обавеза Апотеке „Панчево“ у наредне две буџетске године, а у складу са планираним и оствареним приходима буџета Града.

Град се обавезао да ће сходно расположивим приходима обезбедити запосленима средства за исплату неисплаћених зарада за 2015. годину, што је и урађено 28.03.2016. године када су запосленима, од стране оснивача, исплаћене заостале зараде за октобар и новембар 2015. године.

Напомињемо да је Апотека „Панчево“ у блокади од 31.12.2015. године, као и да су у међувремену поједини повериоци Апотеке пустили на извршење правоснажне, извршне пресуде, те да су лекови и роба пописани и изнети из објекта Апотеке Панчево. Због нагомиланих материјалних трошкова Апотеци Панчево су искључени телефони и интернет. Висина дуга, са припадајућим каматама, креће се око 1 милијарде динара. О свим догађањима везано за Апотеку Панчево, као и до сада, бићете редовно информисани путем интернет презентације Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs)

## Завршена јавна расправа

### о предлогу закона

### о апотекарској делатности

У току јавне расправе о предлогу Закона о апотекарској делатности стигло је 37 примедби, коментара и предлога за измену и допуну од стране здравствених установа, самосталних апотека, удружења и појединаца. Целокупан материјал прослеђен је Радној групи за израду предлога Закона, која је одржала састанак 17.03.2016. године и на коме су дефинисани рокови и динамика рада у наредном периоду. С обзиром на велики број пристиглих предлога, Радна група ће одржавати састанке једном недељно. Након анализе свих пристиглих примедби и усаглашеног мишљења Радне групе за сваки предлог појединачно, предлог Закона о апотекарској делатности са пристиглим примедбама биће упућен Скупштини Коморе на даљу надлежност.



# Право

## ОСНИВАЊА

## АПOTEКА



● Припремила: Драгана Рајковић, Фармацеутска комора Србије

**Ф**армацеутска група Европске уније (*PGEU*) је у последњих десетак година уочила пораст тренда либерализације у апотекарском сектору, при чему све прогресивније укидање различитих законских регулатива има све већи, негативни утицај на квалитет фармацеутских услуга.

Тренд либерализације попримио је међународне размере с обзиром на то да државе ЕУ углавном преузимају законске прописе једне од других, а европске институције су у последње време увеле поједине иницијативе у програм свога рада, нарочито након усвајања Лисабонског споразума. Када се говори о либерализацији, углавном се мисли на укидање или ублажавање законских прописа који се односе на следеће аспекте фармацеутског система: право оснивања, услови за отварање апотека и дистрибуција лекова.

У земљама које су започеле процес либерализације уочене су следеће последице:

1. Интеграција разних посредника који заједно чине канал дистрибуције лекова, а која може бити: вертикална интеграција - подразумева спој традиционалних посредника у дистрибуцији лекова (индустрије, велепродаја и апотека) и хоризонтална интеграција - представља интеграцију апотека које заједно чине ланац апотека.
2. Експанзија „*on-line*“ апотека. Ове јединице при дистрибуцији користе нове технологије за продају лекова на даљину (нпр. интернет), при чему најчешће немају званичну пословницу.

3. Велика концентрација апотека у густо насељеним или профитабилнијим местима.

4. Давање предности другим привредним групацијама у оквиру сектора масовне потрошње (при чему је могуће утицати на цене лекова који не иду на рецепт).

У односу на последње званичне податке из марта 2015. године, објављене од *PGEU*, земље ЕУ у којима је право оснивања ограничено на фармацеуте су следеће: Аустрија, Кипар, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Мађарска, Италија, Луксембург, Словенија и Шпанија. Поред наведених земаља ЕУ, ограничење по питању власништва постоји у Турској, а Македонија је изменама законске регулативе из 2014. године власништво такође ограничила само на фармацеуте. При томе треба имати у виду да у појединим државама (као што су Аустрија, Кипар, Шпанија) особе које нису фармацеути могу бити власници деоница, али фармацеут мора бити већински власник.

Питање власништва, односно право оснивања апотека је увек актуелно, а његово решавање имало је и судски епилог.

Наиме, Службени гласник Европске Уније је 24. фебруара 2007. године објавио обавештење о покретању поступка због ограничавања права оснивања апотека у Италији (*Commission v Italy* - Ц-531/06). Поред овог покренут је и поступак у држави Сарланд (Савезна република Немачка) из разлога што је министарство у овој држави дозволило холандској компанији да води ланац апотека



у главном граду Сарбрикен. Ту одлуку су пред управним судом у Сарланду оспорила професионална удружења фармацеута позивајући се на аргумент да то није у складу са немачким прописима који само фармацеутима дају право власништва и вођења апотека. Управни суд се обратио Европском суду правде (*Apothekerkammer des Saarlandes and Others* - Ц-171/07 и Ц-172/07).

Европски суд правде је 19. маја 2009. године окончао ова два парнична поступка - предмет Ц-531/06 и спојене предмете Ц-171/07 и Ц-172/07. Суд је изјавио да искључивање могућности да власник апотеке буде особа која није фармацеут или да има удела у компанијама или фирмама које се баве лековима представља ограничење слободе оснивања и слободне размене капитала. Ову забрану, међутим, оправдава циљ да се грађани морају снабдевати лековима и медицинским средствима на поуздан и квалитетан начин.

Уколико има сумње да постоји реалан ризик или могућност ризика по јавно здравље, од изузетне је важности да држава Европске уније не чека на реализацију тог ризика, већ да истог тренутка мора предузети одговарајуће мере заштите. Такође, држава Европске уније мора предузети мере заштите како би, колико год је то могуће, смањила могућност ризика по јавно здравље, што подразумева и могућност да поузданост и квалитет снабдевања лековима није на одговарајућем нивоу.

Суд је напоменуо да лекови и медицинска средства имају специфичну улогу зато што их терапеутски ефекат значајно издваја од осталих производа. Претерана конзумација или неправилна употреба лекова и медицинских средстава доводи, штавише, и до трошења државног буџета, што је појачано штетно с обзиром на то да фармацеутски сектор ствара значајне трошкове и мора да одговори на све веће захтеве. У том смислу напомиње се да дозвољени буџет за здравство није неограничен, ма који начин финансирања био у питању.

С обзиром на то да државе Европске уније имају овлашћење да саме одређују ниво заштите јавног здравља, оне се могу определити да снабдевање лековима и медицинским средствима повере искључиво фармацеуту, који поседује потпуну професионалну независност. Неоспорно је да је фармацеутима, као и свима осталима, важан циљ остваривање профита. Међутим, фармацеут као здравствени професионалац не руководи апотеком само из економског интереса, већ и из других побуда које су у опису ове професије. Ње-

гов лични интерес остваривања профита пада у други план када се узме у обзир знање, радно искуство и одговорност коју има, с обзиром на то да свако кршење прописа не само да поништава вредност његовог професионалног залагања, већ доводи у питање даље бављење овом професијом. Са друге стране, особама које нису фармацеути по дефиницији недостаје знање, радно искуство и одговорност коју фармацеут поседује. Самим тим они не могу поступати са истом савесношћу као фармацеути.

Из тих разлога свака држава Европске уније може, по слободном избору, заузети став да уколико апотеком руководи особа која није фармацеут, то представља ризик за јавно здравље, нарочито када је реч о поузданости и квалитету дистрибуције лекова и медицинских средстава.

Суд је такође изјавио да никада раније није установљено да би чак и блаже мере опреза, него што је искључивања особа које нису фармацеути, вероватно биле подједнако ефикасне у одржавању задовољавајућег нивоа поузданости и квалитета снабдевања лековима и медицинским средствима.

Међутим, у складу са слободом избора, држава Европске уније може заузети став да постоји ризик да би ефекат не тако строгих прописа, који су креирани да осигурају професионалну независност фармацеута (нпр. редовне инспекције и добијање казних поена), у пракси био довољан, с обзиром да се главни циљ особе која није фармацеут - остваривање профита - не би променио на исти начин као у случају фармацеута и да је неспорна чињеница да је запосленим фармацеутима тешко да се успротиве одлукама особе за коју раде, а која није фармацеут.

Суд је закључио да слободу оснивања апотеке и слободно циркулисање капитала не ограничавају они законски прописи на основу којих особе које немају звање фармацеута не смеју бити власници и руководиоци апотеке, односно да је оправдано забранити особама које нису фармацеути право оснивања апотеке. Тиме је случај одбачен из разлога што Европска Комисија није доказала оправданост тужбе против Италије.

На основу ове Одлуке Европска Комисија је 24. новембра 2011. године обуставила све текуће прекршajне поступке против јавног фармацеутског сектора који су подразумевали кршење права оснивања и/или услова неопходних за оснивање апотеке у Аустрији, Бугарској, на Кипру, у Француској, Италији, Немачкој, Грчкој, Португалији и Шпанији.

# КАМПАЊА

## “ПРОДУЖИ ЖИВОТ”

**Ј**едан донор може да спаси неколико живота, а 20 пута су веће шансе да неко од нас добије орган, него да буде донор. Према последњим подацима, **у нашој земљи постоји три донора на милион становника**, а требало би да их буде најмање десет. Због дугих листа чекања на трансплантације срца, бубрега, јетре, само њих 10 одсто доживи трансплантацију. У Србији се, осим ова три органа, у мањем броју обављају и пресађивања плућа, црева, панкреаса и роњаче.

**У овом моменту, у Србији 700 људи чека на бубрег, 45 на срце а 40 на јетру. Годишње умре 30 особа које не дочекају да им се орган трансплантира. Већина људи са листе чекања неће дочекати орган а у 2015. години обављене су 32 трансплантације од 18 донора.**

Програм донирања органа у Србији почео је на ВМА, још 2002. године. За 15 година око 100.000 људи одлучило је да потпише донорску картицу. Циљ је да се Србија упише у *EURO-TRANSPLANT* који обезбеђује бољу расподелу органа и мање листе чекања. За чланство је потребно да имамо најмање 10, а идеално би било 25 донора на милион становника.

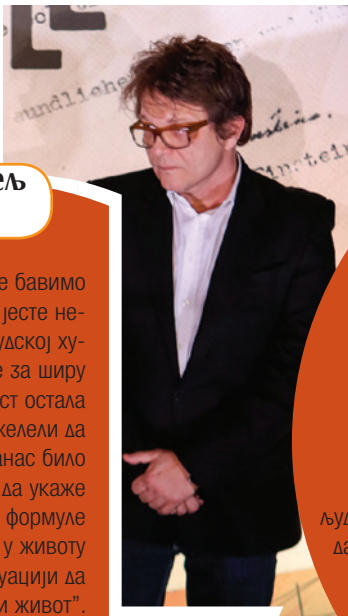
Удружени у кампањи „Продужи живот“, Министарство здравља и Хемофарм Фондација шире поруку о драгоцености живота и подизању свести људи о важности донирања органа. Дobar пример за то је суседна Хрватска, која има око 33 донора на милион становника. Овај велики одзив резултат је Закона о претпостављеној сагласности према коме су сви грађани потенцијални донори, осим уколико се изричито не изјасне против. Следећи корак наших државних органа иде у том правцу. Законски предлог о претпостављеној сагласности једини је начин да се поправи слика донора у Србији и омогући људима са тешким болестима органа да наставе свој живот захваљујући милосрђу другог. Због тога је едукација јавности кључна полуга да превагне на страну хуманости.

Национална кампања ушла је у нову фазу подршком Хемофарм Фондације снимању филма “Чувари формуле” истакнутог глумца и режисера Драгана Бјелогрића и сценаристе Вука Ршумовића, који говори о првом случају трансплантације коштане сржи у свету. Најава партнерства продукцијске куће “Кобра филм” и Хемофарм Фондације одржана је 1. марта у препуној Југословенској кинотеци, у оквиру овогодишњег ФЕСТ-а.

### Драган Бјелогрић,

продуцент, редитељ и глумац

“Оно чиме се највише бавимо у “Чуварима формуле” јесте не-свакидашња прича о људској хуманости и емпатији која је за ширу домаћу и светску јавност остала непозната. Не бисмо желели да искушамо да ли би то данас било могуће. Зато је циљ филма да укаже на то да смо сви ми део формуле живота и да нико од нас у животу не зна да ли ће бити у ситуацији да продужи живот”.



### Ronald Seeliger, генерални директор Хемофарма

„Оно што сам тим двоструким потписивањем желео да кажем је да сам у своју одлуку сигуран, да знам значај трансплантације и донације органа и да, више од свега, верујем да човек не сме да испусти шансу да другом човеку продужи живот. Циљ свих нас је да заједно пронађемо формулу која ће омогућити да Србија са дна лествице донације органа избије на сам врх. Хуманост људи у Србији коју сам и лично упознао и победнички менталитет који имате морао би да обезбеди успех и на овом пољу. Формулу ПРОДУЖИ ЖИВОТ треба да препознамо као питање части и људскости. Кад то постигнемо, имаћемо нови задатак - да будемо Чувари формуле. Оне формуле хуманости о којој говори и филм који ће снимати цењени продуцент, редитељ и глумац Драган Бјелогрић“.



## Филм „Чувари формуле“

Нови филм „Чувари формуле“ по мотивима романа „Расцепи“ Горана Милашиновића говори о спасавању трансплантацијом коштане сржи, 5 српских нуклеарних научника, након инцидента, на Институту „Борис Кидрич“ 1958. године. Операција, изведена у Паризу, била је уједно прва операција трансплантације коштане сржи у свету. Редитељ и продуцент Драган Бјелогрић жели да оживи једно време, велику људску драму и мистерију о прављењу атомске бомбе у садашњем Институту „Винча“ са крајњом поруком - свет опстаје захваљујући пожртвованости малих људи.

Петоро француских грађана добровољно се јавили да нашим физичарима дају коштану срж, ризикујући своје животе, јер су сви дотадашњи покушаји трансплантације имали смртни исход и за даваоце и за примаоце. Људи који су радили на оружју које уништава свет, стицајем околности и сами су постали осуђеници на смрт. Преживели су захваљујући хуманом гесту непознатих људи, у једној другој земљи.

**НАПОМЕНА:** Све детаље можете да нађете на [www.fondacijahemo-farm.org.rs](http://www.fondacijahemo-farm.org.rs)

## О Хемофарм Фондацији :

На иницијативу Хемофарма и запослених у овој компанији, у Вршцу је 1993. године основана Хемофарм Фондација. У свом дугогодишњем раду, Хемофарм Фондација дала је допринос афирмацији позитивних тенденција у друштву - развоју науке, образовања, културе и спорта, било да је реч о подршци младим талентима, удружењима или установама. **За 23 године постојања Хемофарм Фондација спровела је више од 1.700 активности чија укупна вредност износи око 10 милиона евра.**

Улазак у трећу декаду, Хемофарм Фондација обележила је почетком националне кампање СВИМ СРЦЕМ која је стартовала децембра 2014. са циљем да још енергичније, интензивније и ефикасније, конкретним делима и суштински, допринесе бољитку целокупног друштва. Од почетка кампање СВИМ СРЦЕМ ЗА ЗДРАВЉЕ Хемофарм Фондација обезбедила је 22 донације здравственим установама у вредности 39.535.464,95 динара.

Поред здравља, Хемофарм Фондација подржава разне активности које се баве науком, образовањем и културом. Уз стипендије за студенте из целе Србије које од оснивања обезбеђује, Хемофарм Фондација је прошле године значајно помогла да се обезбеде средства за реконструкцију најстаријег дечијег позоришта „Бошко Буха“.

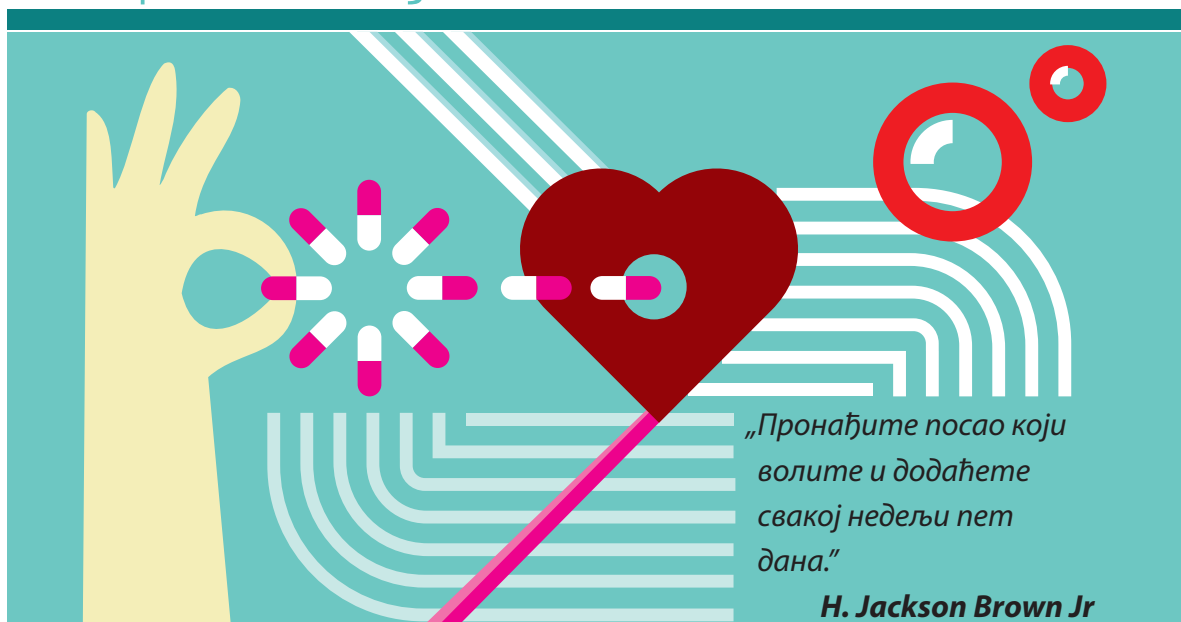
Хемофарм Фондација, већ другу годину, активно је укључена у кампању чији је циљ подизање свести о значају трансплантације и завештања органа. Фондација је учешће у кампањи „ПРОДУЖИ ЖИВОТ“ почела од себе, тако што је прво иницирала потписивање доносних картица у самом Хемофарму. Од недавно, Хемофарм Фондација је и званични партнер Министарства здравља.



## Сандра Савић, чланица УО Хемофарм фондације

„Када данас погледам уназад, имам утисак да смо повремено у борби са ветрењачама. Јер хуманошћу и алтруизмом треба, не само да утичемо на предрасуде већ и да их победимо. Ипак, важно је да се ова тема постепено подиже у јавност и да се значај донаорства ипак ставља у ранг највишег јавног интереса. Сарадња са Бјелогрићем је истовремено и нови почетак, а и природни наставак кампање ПРОДУЖИ ЖИВОТ, у коју сада укључујемо и филм „Чувари формуле“. Најважније је да будући гледаоци филма осете потребу да постану „део ове хумане формуле“.

# Фармацеут са поносом



*„Пронађите посао који волите и додаћете свакој недељи пет дана.”*

**H. Jackson Brown Jr**

❖ *Марија Мердовић, Апотека Бор*

**М**оја свакодневна радна инспирација је истраживање апотекарске праксе и домета утицаја фармацеута на општу јавност, здравље и навике људи. Мислим да као студенткиња нисам могла да замислим у којој мери ће ме овај посао чинити испуњеном, као ни то колико је широк распон улога фармацеута у савременом свету.

Какав ћете човек бити зависи од родитељског васпитања, а какав ћете фармацеут постати зависи у великој мери од ментора кога имате када дођете у апотеку. Имала сам ту срећу и подршку да у Апотеци Бор започнем да освајам свих 8 звезди фармацеута (давалац услуге, доносилац одлуке, комуникатор, лидер, менаџер, учитељ, ученик, истраживач)\* (WHO 1997, 2006; FIP 1998, 2006).

Своје прво истраживање сам, заједно са колегицама, спровела 2011. године поводом Светског дана здравља на тему Антимикробне резистенције и то истраживање смо презентовале на Међународном конгресу фармацеута Македоније у Охриду. По повратку, локална радио - телевизијска станица у Мајданпеку позвала ме је како бих представила наше истраживање. Тај разговор наишао је на изузетан пријем код слушаоца, па су ме и наредних пар месеци позивали да причам о сезонски актуелним здравственим темама.

Јануара 2013. године, по договору са уредницима и новинарима Радио телевизије Мајданпек

и уз подршку управе Апотеке Бор, емисија **ВАШ ФАРМАЦЕУТ** започела је свој живот. Сваког петка у утарњем програму радија, петком увече на телевизији, а након тога и путем интернета на Youtube каналу.

Емисија **ВАШ ФАРМАЦЕУТ** има искључиво здравствено-образовни карактер будући да промовише улогу и знања фармацеута у правилној употреби терапије, потенцијалним нежељеним дејствима и интеракцијама, саветима о превентивним мерама, здравственим навикама. Теме емисије прате Календар јавног здравља, здравствене актуелности у Србији и свету, а постоји и могућност да слушаоци и гледаоци предложе тему која их интересује. Успешност емисије обично се види већ наредног дана од емитовања, с обзиром да већи број грађана, по доласку у апотеку, показује жељу за додатним информисањем о обрађеној теми.

Колико грађани општине Мајданпек верују саветима фармацеута проверили смо спроведећи неколико истраживања. Наиме, истраживање из 2012. године показало је да грађани општине Мајданпек двоструко више верују саветима лекара него саветима фармацеута. Ефекат емисије **ВАШ ФАРМАЦЕУТ** „измерили” смо 2014. године, две године након почетка редовног емитовања. Резултати говоре да је поверење пацијената у фармацеуте сада једнако поверењу које исказују





према лекарима. Ово је био подстрек да будем још више посвећена припремама сваке емисије.

Своје задовољство, као један од учесника истраживачког пројекта Савета Европе о индикаторима квалитета фармацеутске здравствене заштите, пренела сам и на пацијенте. Када су се Мајданпеком прочули утисци пацијената, апотека у којој радим је постала место на ком су људи желели да провере правилност употребе своје терапије, потенцијалне интеракције, нежељена дејства, и по завршетку пројекта.

Током лета 2014. године Народна апотека је одредила дане за саветовање трудница и мајки са децом (понедељак), као и грађана старијих од 65 година зарад провере терапије (четвртак).

У сарадњи са предшколском установом у марту 2015. године одржала сам 2 предавања у објектима ове установе за родитеље деце која тамо бораве, са темом „Употреба лекова и препарата за јачање имунитета код деце предшколског узраста“. Све васпитне групе ове предшколске установе бирају Народну апотеку (апотека у којој радим) као место где се најмлађи упознају са апотеком и занимањем фармацеута. Такође, у оквиру професионалне оријентације, у сарадњи са основним школама из Мајданпека, сваке године идем са фармацеутским техничарима у школе како бих осмацима приближила нашу професију. Поред тога, заинтересовани осмаци долазе да један дан проведу са нама у апотеци.

Промовишући улогу фармацеута у усмеравању грађана ка здравом стилу живота 10. мај који је Међународни дан физичке активности, 2015-е године обележили смо шетњом кроз Мајданпек. У емисији *ВАШ ФАРМАЦЕУТ* позвали смо суграђане да прошетају заједно са апотекарима. Полазна тачка била је испред Народне апотеке тачно у подне. Одазив Мајданпечана био је задивљујући, а имали смо учеснике узраста од 18 месеци па до

78 година. Сви учесници добили су едукативни материјал о значају физичке активности. На циљу су нас чекали фармацеутски техничари из Народне апотеке са освежењем и здравом ужином за све учеснике. Уз лопте, балоне, вијаче, вежбе истезања задовољство и радост учесника је била потпуна, нарочито најмлађих. У обележавању Међународног дана физичке активности биле су укључене и апотеке у другим местима где Апотека Бор има своје организационе јединице - у Доњем Милановцу, Бору, Неготину и Кладову.

Обележавање Светског дана срца у септембру 2015. године инспирисало нас је да, у Народној апотеци, посветимо целу недељу подизању свести и едукацији људи о болестима кардиоваскуларног система. Ова акција интерно је добила назив „Недеља срца“. Користили смо већ доступан и припремљен материјал и смернице са сајта наше Фармацеутске коморе. Свим заинтересованим грађанима у 11 часова у апотеци сваког дана те недеље говорила сам о очувању здравља и факторима ризика. Организовали смо и процену десетогодишњег кардиоваскуларног ризика за обележавање од кардиоваскуларних болести користећи калкулатор са сајта *Framingham* студије. Мерење висине, телесне масе, обима струка, крвног притиска, контрола правилности употребе терапије за већ постојеће кардиоваскуларне болеснике, дељење едукативног материјала су садржаји који су те недеље били веома занимљиви свим корисницима услуга наше апотеке.

Упркос незавидној економској ситуацији у Србији, примат у избору апотеке мора да односи знање које фармацеут има, а не цена лекова. „Апотекар је лекар сиромашних у свим случајевима, а богатих када невоља или опасност није веома велика.“- писао је у првом делу из медицинске етике енглески лекар Персивал у 19. веку. У таквим животним околностима, фармацеут мора својим способностима да се докаже и стручној и општој јавности.

Ове године емисија *ВАШ ФАРМАЦЕУТ* закочила је у четврту годину свог постојања. Када видите и осетите да људи имају поверења у оно што радите и говорите, имате потребу да се још више трудите без обзира на тренутне егзистенцијалне проблеме апотека државног сектора.

Ја целу себе дајем апотекарству. Бити фармацеут није само моје занимање, то је мој начин живота!



# Примена нових прописа о управљању отпадом

● *Јелена Манојловић, Фармацеутски факултет Универзитета у Београду*

Фармацеутски отпад је спорна тема о којој је започета дискусија од тренутка када је усвојен Закон о управљању отпадом још 2009. године, а стручна јавност се значајно узбуркала од када су 2010. године постала важећа подзаконска акта. Непрекидним и темељним радом ране групе формиране у Фармацеутској комори Србије (ФКС) свих ових година дошло се до значајних резултата.

Након ступања на снагу свих прописа везаних за ову област уочено је низ пропуста и чврсто је решено да се активно учествује како би се постојећи прописи побољшали. Веома је важно правилно поступати са леком, од почетка производног процеса па до његовог збрињавања када из било ког разлога више није употребљив и када постаје фармацеутски отпад. Стручно лице за управљање у свим фазама овог производа је фармацеут.

Током трајања ИПА пројекта Европске Уније за третман медицинског отпада у Републици Србији имали смо потпуну подршку, а у том тренутку фармацеутски отпад је био дефинисан као део медицинског отпада. Препознат је фармацеут као одговорно лице и у том смислу је остварена сарадња у којој је сугерисано шта је све то што код нас недостаје у постојећим прописима како би се у потпуности примењивали. Након детаљне анализе и усаглашавања предлога ране групе ФКС са представницима ресорног Министарства изашао је први предлог измена и допуна закона о управљању отпадом. Прва јавна расправа догодила се 2013. године, друга јавна расправа 2015. године, а у међувремену је јасно дефинисано са одговорним министарством за област заштите животне средине да ће се радити посебан Правилник о управљању фармацеутским отпадом,

чиме је издвојен као посебна целина и више није део медицинског отпада.

Након потрошене високе дозе стрпљења и ишчекивања, 19. 02. 2016. године усвојен је Закон о изменама и допунама Закона о управљању отпадом.

Овим правним актом прецизно је дефинисано управљање фармацеутским отпадом члановима 56, 56а и 56б. Посебно значајна је обавеза сваке апотеке да прикупа лекове од грађана и у том смислу неопходно је да огласи ову услугу у апотеци као бесплатну, да обезбеди место за црвени контејнер и да фармацеут преузме лекове које грађани донесу. Обавеза оператера је да обезбеди црвени контејнер, да преузме исти када се напуни до прописане запремине и даље да изврши све кораке (разврставање, паковање, транспорт и третман) у збрињавању фармацеутског отпада прикупљеног од грађана. Сви трошкови за третман ове категорије фармацеутског отпада иду на терет носилаца дозволе за лек сходно њиховом процентуалном учешћу у маси пласмана својих производа на тржишту Републике Србије. Посебно је дефинисан фармацеутски отпад који генерише сама апотека и услови поступања.

По први пут је фармацеутски отпад издвојен као посебна категорија у односу на медицински отпад и у скорој будућности приступиће се изради Правилника о управљању фармацеутским отпадом као посебног подзаконског акта. У том смислу Фармацеутској комори можете послати ваше сугестије и предлоге.

Последња верзија Закона о управљању отпадом доступна је на интернет презентацији Коморе [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs)

# Информационе технологије у служби стручности - потребе савременог апотекарства



Милан Ракић, Комисија за унапређење квалитета рада Апотеке Прокупље

Да ли је данас штампана верзија Регистра лекова довољан и свеобухватан алат при нашем свакодневном раду у апотеци? Јесу ли нам потребне и додатне информације о леку, ван оних које се могу наћи у упутству за пацијента? Одговоре на ова питања зна свако ко ради у апотеци и суочава се са овим потребама из дана у дан.

Последице ограниченог приступа оваквим информацијама су да неке од нас са правом не препознају као стручњаке за лек. Не треба дозволити да наш имиџ наруши нека ситница попут непознавања присуства нове генерике на тржишту или новог модификованог ослобађања активног принципа.

Зато, искористимо своје „паметне“ телефоне на паметан начин. Апликација за мобилне телефоне БАЗА ЛЕКОВА на једном месту је окупила све информације о лековима на тржишту Србије - и оне које пружа Агенција за лекове и оне информације које су потребне за пословање апотеке са РФЗО-ом.

Агенција за лекове путем своје интернет презентације пружа свеобухватне информације о лековима. Али, потребно је да начин пружања информација о леку буде боље прилагођен корисницима. Такође, да бисмо могли повремено да проверавамо ову базу података потребан је и приступ интернету, што на жалост још увек није могуће у свим апотекама.

Поменута апликација за мобилне телефоне кроз читав низ предности пружа информације о леку - а шта све то конкретно пружа, можете видети у ступцу поред. Битна карактеристика је и да се база ажурира на сваких 6 недеља, па су нам подаци о недавно регистрованим лековима такоређи одмах и доступни.

Ради лакшег коришћења апликације израђен је читав низ пречица до одређеног типа информација које тражимо. Све ово чини да коришћење апликације буде једноставно и брзо. Када је једном инсталирамо, подаци су увек доступни. Онда смо у прилици да увек и на сваком месту имамо све информације о лековима, без обзира на то да ли имамо или немамо приступ интернету.

Добити тачну информацију у што краћем временском року је баш оно што је потребно фармацеутима. Свакако да ову апликацију треба имати инсталирану у свом телефону и максимално користити предности које нам пружа.

*Апликацију можете наћи у App Store односно Play Store под именом "Mediatelly Baza Lekova".*

Апликација БАЗА ЛЕКОВА омогућава приступ детаљним подацима о леку, укључујући:

- основне податке о леку:
  - активну супстанцу и састав,
  - режим издавања,
  - да ли је на Листи РФЗО-а и за које индикације,
  - фармацеутски облик,
  - произвођача,
- терапијске индикације,
- дозирање и начин примене,
- контраиндикације,
- посебна упозорења,
- интеракције,
- примену током трудноће и дојења,
- утицај на способност управљања возилима и машинама,
- нежељена дејства,
- предозирање,
- фармакодинамске податке,
- фармакокинетичке податке,
- ПДФ верзију сажетка карактеристика лека и упутства за пацијента - потребна интернет веза
- претрагу паралела
- АТС класификација

Са порастом броја студија о болестима за које не постоји терапија, или постоји терапија са ограниченим успехом излечења, расту и очекивања за пионирска открића која ће довести до револуције у лечењу распрострањених и још увек неизлечивих болести. Сведоци смо изванредних открића и вртлоглавог развоја фармације.

### Леукемијом против леукемије

Да ли у блиској будућности можемо очекивати „лек за рак“? Недавна студија коју су спровели Уеа и сарадници могла би бити пресудна за одговор на ово питање. Један од највиших циљева у области онкологије данас је развијање агената који трансформишу малигне ћелије у бенигне, односно мењају стадијум диференцијације ћелија канцера. Поменути тим научника приближава нас том циљу својим открићем агонистичких антитела која конвертују леукемичне ћелије у ћелије убице.

О чему се тачно ради? У питању је феномен *плеиотропизма рецептора*. Наиме, антитела са агонистичким дејством на рецептор индукују ћелијску судбину другачију од оне коју индукују природни агонисти на исти рецептор. У поменутој студији овај феномен је примењен на ћелије акутне мијелобластичне леукемије (АМЛ), односно тромбопоентинске (ТПО) рецепторе који се налазе на већини оваквих ћелија. Резултати студије показали су да је успешно конвертовано и до 80% леукемичних ћелија. Притом, новонастале ћелије ослабајају велике количине перфоруина, IFN- $\gamma$  и гранзима Б и „нападају“ преосталу популацију ћелија леукемије. Изузетно је битна и чињеница да је до конверзије дошло само у ћелијама канцера, док нормалне ћелије коштане сржи нису биле захваћене. Настале ћелије врло су сличне *NK (natural killer)* ћелијама и ефекат су испољиле само на „братске“ - леукемичне ћелије, док ћелије рака дојке, које су коришћене за поређење, нису изумрле у значајнијем броју.

Чини се да је свет на прагу новог револуционарног открића када је у питању лечење канцера и да би нова терапија, заснована на употреби оваквих и сличних антитела, могла довести до бољих резултата у односу на традиционалне начине лечења, уз много мање нуспојава. Након претклиничких студија токсичности, нестрпљиво оче-



# Ера револ леч

кујемо клиничке студије и надамо се потврди ове претпоставке.

### Преокрет у лечењу АЛС

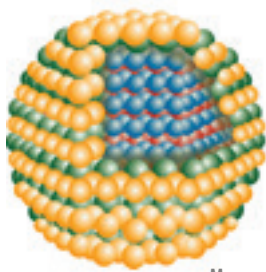
Амиотрофична латерална склероза (АЛС) је прогресивно неуролошко обољење, које захвата неуроне одговорне за контролу вољних покрета. Код оболелих долази до дегенерације или изумирања моторних неурона и прекида комуникације између њих и мишића, услед чега настаје атрофија мускулатуре и губитак способности започињања и контролисања покрета. До скоро су се покушаји објашњавања узрока АЛС завршавали откривањем генских мутација одговорних за њен настанак. Слично, лек за ову болест не постоји.

Међутим, студија спроведена на Универзитету у Северној Каролини нуди нови увид у начин настанка ове болести и чини се да отвара нове могућности за откриће лекова за третман АЛС. Аутори су по први пут описали неуротоксичне протеинске тримере за које сматрају да су кључни за развој АЛС. Испитивања ових плакова су врло тешка јер врло брзо по настанку спонтано нестају. Ова нестабилност сматра се једним од разлога њихове токсичности. У поменутој студији коришћено је рачунарско моделовање у комбинацији са огледима на живим ћелијама. Прво је развијен алгоритам за одређивање структуре тримера, а затим и методе за испитивање ефеката тримера на ћелије сличне моторним неуронима.

Следећи планирани корак је детаљније испитивање начина на који се ови протеини повезују у тримере и развој лекова који би инхибирали њихов настанак или довели до њиховог разбијања и зауставили прогресију болести. С обзиром да



# уције нења



Модел  
квантне тачке

постоје бројне сличности између различитих неуродегенеративних болести, ова открића могла би допринети и бољем разумевању других болести, попут Алцхајмерове и Паркинсонове.

## Наночестице у борби против резистентних бактерија

За разлику од болести за које још увек не постоји терапија, када се ради о бактеријским инфекцијама број лековитих супстанци је велик, али све се ређе откривају нове, а број бактерија резистентних на постојеће је у драматичном порасту. Ако дозволимо себи употребу метафора, могли бисмо рећи да, док су терапијске могућности за лечење поменуте АЛС попут пустиње, антибиотици би се могли представити као капи које чине језеро. Језеро у коме се бактерије „даве“. Проблем настаје када бактерије науче да пливају. Бактеријска резистенција на антибиотике све више узима маха. Иако су разјашњени многобројни механизми настанка резистенције и фактори који јој доприносе, потребно је запитати се и да ли је могуће зауставити ширење бактеријске резистенције и, уколико није, направити резервни план. Једно истраживање пришло је овом проблему на крајње инвентиван и мултидисциплинарни начин и резултати су обећавајући.

Наиме, ради се о терапеутским полупроводничким наночестицама које се називају квантне тачке (КТ). Претходни покушаји да се наночестице употребе у борби против бактеријских инфекција нису били успешни – иако се показало да металне наночестице заиста јесу ефикасне против резистентних инфекција, оне су такође доводиле до једнаког оштећења околних ћелија. Међутим,

КТ могу бити навођене до саме инфекције захваљујући својим фотоексцитаторним својствима, односно излагањем светлу одређених таласних дужина можемо их наводити до инфицираних ћелија.

Courtney, Goodman и сарадници су показали да фотоексцитоване КТ могу да убију широк спектар клиничких изолата мултирезистентних бактерија, међу којима су и метицилин-резистентни *Staphylococcus aureus* (MRSA), карбапенем-резистентна *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae* и *Salmonella typhimurium* које производе  $\beta$ -лактамазу широког спектра. Ефекат убијања је независан од материјала и контролисан је редокс потенцијалима фотогенерисаних носиоца наелектрисања, који селективно мењају ћелијско редокс стање. Аутори су демонстрирали изузетну антибиотску моћ КТ, не само у монокултури, већ и у кокултури *E.coli* и НЕК 293Т ћелија (хумана ћелијска линија ембрионалног бубрега), при чему су сисарске ћелије остале нетакнуте.

Да ли ће у будућности прва асоцијација на реч полупроводници бити фармација и револуција у лечењу бактеријских (а можда и других!) инфекција остаје да се види, али чињеница је да у научним круговима постоји јасна, снажна и одлучна воља да се открију нови, до сада непознати, путеви и да се направи помак у лечењу до сада неизлечивих болести. Чини се да никада није било пригодније присетити се речи чувеног Џорџа Бернарда Шоа: „Не чини нас мудрима сећање на нашу прошлост, већ одговорност за нашу будућност.“

## Литература:

- Yea K, et al. *Agonist antibody that induces human malignant cells to kill one another*. Proceedings of the National Academy of the United States of America. 2015; 112(45):E6158-E6165.
- Proctor EA, et al. *Nonnative SOD1 trimer is toxic to motor neurons in a model of amyotrophic lateral sclerosis*. PNAS. 2016; 113(3):614-619.
- Courtney CM, Goodman SM, et al. *Photoexcited quantum dots for killing multidrug-resistant bacteria*. Nature Materials. 2016.
- Chang HH, et al. *Origin and Proliferation of Multi-Drug Resistance in Bacterial Pathogens*. Microbiology and Molecular Biology Reviews. 2015; 79(1):101-116.

## Слике преузете са:

- [http://cacm.acm.org/system/assets/0001/1823/051713\\_Gizmodo\\_DrRobot.large.jpg?1368805637&1368805637](http://cacm.acm.org/system/assets/0001/1823/051713_Gizmodo_DrRobot.large.jpg?1368805637&1368805637)
- <http://www.photonics.com/Article.aspx?AID=22350>

# АЛЕРГИЈЕ НА ПОЛЕН И



Izbegavajte izlazak iz kuće u ranim jutarnjim satima



Припремила: Соња Стојиљковић

Алергије на полен дрвећа и трава су све чешће из године у годину. Највеће проблеме особама склоним алергијама у пролеће задаје полен дрвећа - највећи алергени потенцијал имају леска и бреза у рано пролеће, а липа у мају месецу. Наиме, поленова зрна која производи дрвеће могу путовати километрима далеко уз помоћ ветра.

Симптоми могу варирати у зависности од сезоне, мање су изражени ако има више кише, а са сушом и ветром прогредирају. Најчешће се јавља алергијски ринитис, ређе кожни симптоми типа екцема.

## Како да саветујете пацијенте?

1. Полена има највише у раним јутарњим сатима, избежавати излазак у то време.
2. У стану држати затворене прозоре и врата/користити климе са ХЕПА филтерима, они могу зауставити полен.
3. Добро је имати пречишћивач ваздуха, нарочито у спаваћој соби.
4. Дуготрајни алергијски ринитис може бити окидач симптома астме, а може се накнадно закомпликовати бактеријском или вирусном инфекцијом - зато је важно држати симптоме под контролом.
5. Уколико су симптоми дуготрајни, лекови против алергије не делују или се примети отежано дисање треба се обратити лекару.

Narodno ime	Izgled biljke i stanište
Leska	Listopadno drvo/žbun; Obod šume, parkovi
Jova	Listopadno drvo; Pored reka
Brest, Jasen	Listopadno drvo; Šume, parkovi
Topola, Vrba	Listopadno drvo; Ritske šume, pored reka, parkovi
Platan	Listopadno drvo; Parkovi
Prava livadarka	Jednogodišnja i višegodišnja trava; Travnjaci
Bor, Smrča, Jela	Zimzeleno drveće; Četinarske šume, parkovi
Tuja, Kleka, Tisa	Zimzelen žbun; Parkovi
Breza, Orah	Listopadno drveće; Parkovi
Hrast	Listopadno drvo; Parkovi
Jorgovan	žbun ili nisko drvo; Topla i sunčana mesta, parkovi
Bokvica	Višegodišnja zeljasta biljka; Livade, staze
Divlji kesten	Listopadno drvo; Parkovi
Bukva	Listopadno drvo; Listopadne šume
Zova	Žbun ili nisko drvo; Živice, šikare, obodi šuma
Maslačak, Pirevina,	Višegodišnje trave; Livade
Lisičji rep, Ježevica	Višegodišnje trave; Livade
Lipa	Listopadno drvo; Listopadne šume, parkovi
Kiseljak, Štavelj	Višegodišnje zeljaste biljke; Vlažne livade
Popino prase	Višegodišnja trava; Brdske i dolinske livade
Ljulj	Jednogodišnja i višegodišnja trava; Travnjaci
Pitim kesten	Listopadno drvo; Parkovi
Pšenica, Raž, Kukuruz	Jednogodišnje biljke; Gaje se
Kopriva	Višegodišnja zeljasta biljka; Zapuštena mesta
Beli pelen, Crni pelen	Višegodišnje biljke; Pored puteva
Ambrozija	Jednogodišnja biljka; Pored puteva, na zapuštenim mestima





# Недеља превенције повреда у саобраћају



Припремила: Николина Скорупан

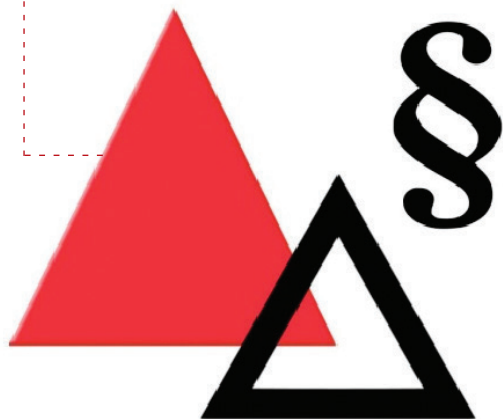
**Н**едеља превенције повреда у саобраћају (НППС) се обележава сваке године у четвртој недељи априла (22–28.4.) са основним циљевима да се подигне свест и информише јавност о величини проблема саобраћајних несрећа.

Сваке године у саобраћајним несрећама погине 1,2 милиона људи широм света, 20-50 милиона буде повређено, а више од 40% свих жртава је млађе од 25 година живота. Вожња под утицајем алкохола и лекова који утичу на психофизичке способности (поред неприлагођене брзине и некоришћења сигурносних појасева и седишта за децу) је један од водећих узрока смртних исхода саобраћајних несрећа. Док се о проблему утицаја алкохола на способност управљања моторним возилима у јавности доста говори и зна, студије показују да је ситуација сасвим супротна када је у питању познавање утицаја лекова на вожњу, нарочито када се ради о лековима чије примарно место дејства није централни нервни систем (нпр. антихистаминици, поједини антибиотици, поједини антихипертензивни).

Као подсетник здравственим радницима да скрену пажњу пацијенту на могуће проблеме са моториком и као директно упозорење самим пацијентима, лекови који могу утицати на психофизичке способности морају бити видно обележени, како на спољашњем паковању лека тако и у оквиру упутства за употребу лека (члан 83 Правилника о садржају и начину обележавања спољњег и унутрашњег паковања лека, додатном обележавању, као и садржају упутства за лек 2011). Према Правилнику, на паковање и у упут-

ство за примену лека, у зависности од степена утицаја лека на психофизичке способности, ставља се празан троугао у боји текста, пун троугао црвене боје или симбол параграфа (§) у боји текста, за психоактивне контролисане супстанце. Међутим, да ли је такво обележавање лекова довољно разумљиво пацијентима и колика је заправо свест пацијената о томе да примена овако обележених лекова може узроковати потенцијално фаталне саобраћајне незгоде?

*Већина пацијената која користи лекове из групе тригоника не зна тачно значење симбола пуног и празног троугла на паковању лека.*







**ТРЕЋИНА** пацијената која користи лекове из групе тригоника се изјаснила да **НИКАДА** није добила информације о утицају лекова на вожњу.

Резултати истраживања спроведеног на 1335 испитаника у Србији током 2015. године, у оквиру пројекта ФКС „Лекови могу утицати на безбедност у саобраћају – да ли то возачи знају?“ су поражавајући. Иако се преко 90% испитаника изјаснило да зна да неки лекови могу утицати на вожњу, велика већина није са сигурношћу знала тачно значење симбола на спољашњем паковању лека. Још више забрињава податак да од 474 пацијента који примењују лекове који могу утицати на психофизичке способности, свега 6% је са сигурношћу знало тачно значење симбола празног троугла, 10% значење пуног троугла, 4% значење параграфа, а трећина ових пацијената се изјаснила да никада није добила информације о утицају лекова на вожњу.

Према Закону о безбедности саобраћаја на путевима лице које је под дејством психоактивних супстанци не сме да управља моторним возилом нити да се вози на предњем седишту. Вожња под дејством психоактивних супстанци се кажњава

додељивањем казних поена, новчано и одузимањем возачке дозволе.

Веома је важно да возачи знају како лекови које користе могу утицати на безбедност у саобраћају и на који начин се могу спречити нежељени исходи. Фармацеути као најдоступнији здравствени радници, који издају лекове са и без рецепта, имају значајну улогу у едукацији пацијената возача. У пракси је познато да се информације брзо заборављају и да је неопходно често их понављати. Зато је професионална обавеза фармацеута да приликом СВАКОГ ИЗДАВАЊА лекова који могу утицати на психофизичке способности пружи одговарајући савет. Додатно, фармацеути треба да се укључе у спровођење едукативних кампања у циљу подизања опште свести у друштву о утицају лекова на вожњу.

Поводом недеље превенције повреда у саобраћају, ФКС је припремила едукативну брошуру за фармацеуте о утицају лекова на способност управљања моторним возилима, лифлет за пацијенте, који апотеке могу поставити на своје интернет презентације и Facebook стране током НППС и постер за пацијенте који се може одштампати и поставити унутар апотека. Материјали ће бити доступни на сајту ФКС ([www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs)).

Редакција часописа Апотекарска пракса се захваљује координатору пројекта „Лекови могу утицати на безбедност у саобраћају – да ли то возачи знају?“ Роланду Антонићу на уступању резултата истраживања за потребе чланка.

Симбол	Значење
▲	Апсолутна забрана управљања моторним возилима или машинама
△	Релативна забрана управљања моторним возилима или машинама
§	Психоактивне контролисане супстанце (опојне дроге)

Списак регистрованих тригоника и параграфика може се пронаћи у Националном регистру лекова на сајту Агенције за лекове и медицинска средства Србије (<http://www.alims.gov.rs/ciril/files/2015/04/NRL-2015-alims.pdf>).

# Обележимо Светски дан здравља - Победимо дијабетес!

Припремила: Јелена Милошевић

Процена је да је 2008. године 347 милиона људи у свету имало дијабетес, а преваленца расте, нарочито у земљама у развоју.

Дијабетес је био главни узрок смрти 1,5 милиона људи, од чега је 80% случајева из земаља у развоју. Светска здравствена организација предвиђа да ће до 2030. дијабетес бити седми узрок смрти.

Наша земља следи узлазни тренд оболевања земаља у транзицији. Према резултатима „Истраживања здравља становништва Србије”, у протеклих 10 година број особа са дијагнозом дијабетеса порастао је готово 50%, тако да данас у Србији око 470.000 особа (8,1% становништва) живи са дијабетесом. Ако томе додамо још 40% оболелих, код којих дијабетес још није откривен, укупан број оболелих од шећерне болести у Србији процењује се на 760.000.

Највећим делом то су особе са типом 2 дијабетеса (ДМ 2), који обухвата преко 90% оболелих. Овај тип шећерне болести се сваке године у нашој земљи дијагностикује у просеку код 16.000 особа, обично после 40. године живота, нешто чешће код особа женског пола. Последњих година тип 2 дијабетеса није више толико редак ни код млађих особа и адолесцената, као последица физичке неактивности и растуће епидемије гојазности.



## Кључне поруке или - зашто је ове године фокус Светског дана здравља баш дијабетес:

Преваленца дијабетеса веома брзо расте у многим земљама, нарочито оних у развоју.

Велики део случајева дијабета је могуће превентирати. Једноставне промене у животном стилу показале су се ефикасним у превенцији одлагања почетка ДМ 2. Одржавање нормалне телесне тежине, редовно бављење физичком активношћу и здрава исхрана смањују значајно ризик од оболевања од дијабетеса.

Дијабетес се не може излечити, али се може квалитетно лечити, како би се спречила или што више одложила појава компликација. Правовремено постављање дијагнозе, едукација пацијената о праћењу своје болести и приступачан третман (нефармаколошке мере уз примену инсулина/антидијабетика) су главне компоненте доброг исхода.

Циљеви Светског дана здравља 2016: побољшати превенцију, ојачати негу и подстаћи боље праћење особа оболелих од ДМ.

## Које су уобичајене последице/компликације дијабетеса?

Током времена ДМ може да оштети срце, крвне судове, очи, бубреге и нерве. ДМ доводи до:

- Неуропатије
- Дијабетесног стопала
- Веће склоности ка инфекцијама
- Дијабетесне ретинопатије
- Бубрежне инсуфицијенције (ДМ је водећи узрок).
- ДМ повећава ризик од срчаних болести и од možданог удара.
- Укупан ризик за смрт је дупло већи код особа са ДМ.

Остали фактори: старост, гестациски ДМ, рођење бебе теже од 4 kg, историја нетолеранције глукозе или губитка нормалне гликемије наташте,

## Фактори ризика за обољевање од ДМ 2



**Породична анамнеза**



**Физичка неактивност**



**Прекомерна ухрањеност  
(BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>)**



**Неправилна исхрана**

дислипидемије, хипертензија, синдром полицистичних оваријума.

### Шта можемо да урадимо у апотекама?

Уз мало труда сваког фармацеута можемо да урадимо много!

### Шта можемо да урадимо на нивоу превенције:

- Да особама код којих уочимо/препознамо факторе ризика за обољевање од ДМ 2 саветујемо начине за корекцију фактора ризика и одређивање гликемије и/или делимо штампане лифлете у вези превенције ДМ 2.
- Да периодично организујемо скрининг за ДМ 2 (обухвата мерење телесне масе, висине, обима струка, процену ризика од обољевања помоћу стандардизованог упитника и евентуално мерење гликемије)
- Да учествујемо у обележавањима дана здравља који су у вези са ДМ (Светски дан здравља, Светски дан ДМ, Дан борбе против дуванског дима, Дан физичке активности...)
- Да активно учествујемо у едукацији становништва кроз медије, трибине и сл.

### Шта можемо да урадимо на нивоу терапије:

- Да едукујемо пацијенте о правилној употреби и чувању лекова и медицинских средстава који се користе у терапији ДМ;
- Да скренемо пацијентима пажњу да редовно одлазе на прегледе код неуролога, офталмолога и нефролога. Најмање једном годишње, или чешће, ако се тако договоре са лекаром специјалистом.
- Да увек проверимо како користе инсулинске пене, где чувају инсулин, колико често мењају иглице.
- Саветовати их ако су гојазни да смање телесну



тежину, да се баве физичком активношћу, а пушачима саветовати да престану са пушењем.

- Саветовати пацијентима да прате и вредности крвног притиска и да га држе под контролом.
- Саветовати пацијентима да редовно прегледају своја стопала и одржавају добру хигијену.
- Упутити пацијенте у вођење дневника контроле шећера, објаснити чему служи дневни гликемијски профил, колико често је потребно мерити шећер, у зависности од лекова које користе.

### Препоручена литература:

- Смернице фармацеутске здравствене заштите за фармацеуте (саветовање о нефармаколошким мерама, превенција компликација, ФЗЗ у примени пен инсулинске терапије)
- Национални водич за превенцију дијабетеса типа 2
- Национални водич за дијагностиковање и лечење дијабетеса

Пронађите корисне линкове и упитник за процену ризика од обољевања од ДМ 2 на сајту ФКС: [www.farmkom.rs](http://www.farmkom.rs)



# Првих двадесет година Удружења фармацеута Војводине

Слободан Гигов, Удружење фармацеута Војводине

Поводом двадесет година постојања Удружења фармацеута Војводине израђена је монографија “Првих двадесет година Удружења фармацеута Војводине”, којом је приказан историјат Удружења, као и историјат апотекарства на простору Војводине. Монографија је званично презентована и подељена учесницима Симпозијума УФВ, који је одржан 12. марта у Новом Саду.

Структуру Монографије чине пет поглавља, а посебну лепоту су дале фотографије старих апотекарских посуда, мобилијара, ентеријера, докумената, као и скупова и симпозијума из архиве Удружења.


Прво поглавље говори о историји апотекарства на територији Војводине, кроз коју се види да слични изазови прате струку од давнина. Тешкоће у наплаћивању лекова, отварање нових апотека поред постојећих, борба са надрилекарством, као и жеља да се постигне виши ниво здравствене писмености, некад и сад, су део миљеа који чине посао апотекара. Друго поглавље је посвећено историјату струковних удружења на територији Војводине, а треће и четврто унутрашњој организацији и особама које су обележиле рад Удружења у протеклих 20 година, где су приказане и кратке биографије свих председника.

Уместо закључка је посебно поглавље “Рекли су о нама”, унутар кога еминентни стручњаци (Ненад Угрешић, Љиљана Тасић, Светлана Голо-

чорбин Кон, Светлана Стојков, Дубравка Урошев, Вукица Коцић-Пешић) и председници фармацеутских студентских удружења (Наташа Савчић и Виктор Јеремић) говоре о сарадњи са Удружењем и данашњем стању у струци.

## Да ли сте знали да је

- Први податак који је сачуван, а говори о раду апотека на територији Војводине, налог поджупана Бачке Жупаније од 15.09.1749. за исплату новца за лекове који су током епидемије „Ердељске куге”, купљени 1739. године у „Царској апотеци” у Бачкој Паланци.
- Прва грађанска апотека „Код црног Арапина” отворена у Петроварадинском Шанцу 1740. године, а власник је био апотекар Тома Андерле. У то време је у целој Мађарској, заједно са овом, било само 20 апотека.
- Прва жена власник апотеке на територији Војводине је Илона Халмош Сеге, која је 1913. у Шупљаји (Крајишнику) отворила апотеку „Код Светог Стевана”.
- Павле Илић, први стипендиста фармације кога је Кнез Милош послао на студије у Беч, рођен у Великом Бечкереку 1807. године. Павле Илић је 1836. године основао прву државну апотеку у Србији у Крагујевцу.
- Крајем XVIII и почетком XIX века формирана еснафска организација апотекара - Гремјум.



Монографија „Првих двадесет година Удружења фармацеута Војводине”, аутора Даре Видаковић, Слободана Гигова и Љубице Радош, омаж је свима који су својим радом и залагањем афирмисали ово удружење, а кроз њега и фармацеутску професију и апотекарски позив. Аутори - фармацеути који су и сами оставили печат у фармацеутској стручној јавности, нису имали лак задатак да отргну од заборавља и оставе за будућа поколења запис о историји и раду удружења, стављајући га у контекст мисије и визије фармацеутске професије у окружењу вредности балансираних између здравства, економије и друштва. Трајна посвећеност струци огледа се и кроз кратак приказ плодне и дуге историје апотекарства на територији Војводине, на који аутори вешто надовезују историјат удружења, његову мисију као највеће струковне организације фармацеута у Војводини и визију и стратегију за унапређење рада у будућности. Странице ове монографије намењене су свим колегама фармацеутима и онима који то још нису, а желе да постану, и нуде им занимљиво штиво, које се може читати сваки пут изнова другачије и из неке нове перспективе. Монографији желим дуг живот и неколико издања.

Из рецензије доц. др Душанке Крајновић,  
Фармацеутски факултет Универзитета у Београду



Одржана Девета конференција

# “Маркетинг у фармацији”



● Милош Николин

**Д**евета по реду конференција “Маркетинг у фармацији” одржана је 20. марта. 2016. године у хотелу “Слобода” у Шапцу уз учешће великог броја предавача, професора са факултета, фармацеута, лекара, представника фармацеутских кућа. Организатор скупа било је предузеће “Лин”, Шабац, уз подршку Општине Шабац и Фармацеутске коморе Србије.

Имајући у виду актуелне трендове у струци, Стручни одбор Конференције определио се за представљање законске регулативе у припреми, професионалних стандарда фармацеута, одређених група дијететских суплемената, као и метода и начина њихове промоције у оквиру самомедикације.

Генерална тема конференције гласила је “Професионализам здравствених радника - од законских аспеката до познавања производа”, а скуп је био акредитован испред носиоца ЗУ апотеке “Мелиса” уз учешће близу 500 фармацеута и лекара.

У оквиру акредитованог дела предавања Доц. др Душанка Крајновић са Фармацеутског факултета у Београду одржала је предавање на тему “Етичка основа професионализма - како сачувати аутономију фармацеутске струке”. Директорка Лекарске коморе Србије Прим. др Весна Јовановић одржала је предавање на тему “Актуелности у изменама Закона о здравственој заштити и ставови о протоколима лечења”. Том приликом апострофирала је најважније одреднице које ће допринети да се очува професионализам струке,

међу које спада акредитација здравствених установа, план мреже, учешће у раду стручних комисија, политика доделе специјализација, јединствена национална стратегија развоја здравственог система. Директорка Фармацеутске коморе Србије Мр сци пх. спец. Светлана Стојков у оквиру своје презентације направила је пресек Закона о апотекарској делатности, његове структуре и значаја за наш сектор.

У другом делу скупа професори и доценти са Катедре за броматологију Фармацеутског факултета у Београду компетентно су представили различите групе дијететских суплемената. Професор др Иван Станковић присутне је упознао са утицајем исхране на кардиоваскуларне болести, Доц. Ивана Буричић исцрпно је анализирала најважније принципе рационалне примене дијететских суплемената, док је Проф. др Брижита Борђевић у свом излагању обрадила однос правилне исхране и здравља ГИТ-а.

Успеху конференције, поред актуелних тема и добре посећености, допринело је стављање у фокус важних садржаја чије је активно аплицирање у контексту законске регулативе и свакодневне праксе у заједничком интересу свих здравствених радника на територији Републике Србије. Поред осталог, показало се да је квалитетна сарадња лекара и фармацеута од виталног значаја за правилно и контролисано спровођење фармакотерапије.

# Суплементација



## КОД МУШКЕ НЕПЛОДНОСТИ

Припремиле: Јована Станимировић и Соња Стојиљковић  
Извори: Pubmed, [www.drugs.com](http://www.drugs.com), [www.menfertility.org](http://www.menfertility.org)

Слика преузета са [www.ifloatbabyspa.com](http://www.ifloatbabyspa.com)

Према научним проценама, у западњачким нацијама сваки 5-7. пар је без деце иако раде на зачећу. Резултати истраживања указују да је у 40% случајева проблем у мушкарцу. Око 30% мушке неплодности се класификује као идиопатска што значи да постоји необјашњиво смањење квалитета семене течности (смањена покретљивост сперматозоида, лоша морфологија сперматозоида, смањен број сперматозоида).

Избалансираним уносом препарата који садрже одређене минерале, витамине и аминокиселине побољшава се квалитет саме семене течности - густина је повећана, сперматозоиди су бржи.

- Селен учествује у процесу формирању сперматозоида
- Цинк је битан фактор у одржавању нормалног серумског нивоа тестостерона
- Витамини Б6 и Б12, фолати и фолна киселина учествују у нормалном метаболизму хомоцистеина
- Витамин Б12 и цинк имају битну улогу у процесу деобе ћелија
- Бакар, селен, цинк, витамин Ц и Е учествују у заштити ћелија од оксидативног стреса
- Витамини Б6 и Б12 као и витамин Ц у комбинацији са бавром обезбеђују нормалан енергетски метаболизам у ћелијама.

Циљана комбинација ових микронутријената има позитиван ефекат на квалитет семене течности и користи се или самостално или паралелно као подршка другим медицинским третманима као помоћ код мушке неплодности.

Олигоастенотератозооспермиа представља стање са смањеним бројем сперматозоида (олигозооспермиа), њиховом смањеном покретљи-

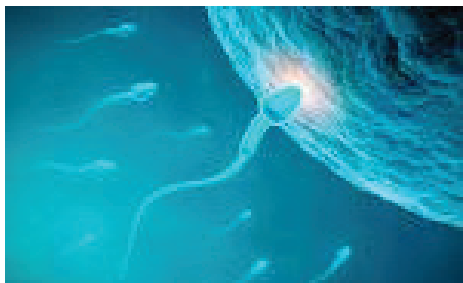
**Дијететски суплемементи могу помоћи у третману неплодности код мушкараца уколико је она узрокована лошим животним навикама и недовољним уносом нутријената. Обзиром да се мушки репродуктивни материјал обнавља у периоду од 3 месеца, савет за употребу суплемената је управо овај временски период. Доказано је да на број, брзину и квалитет сперматозоида могу утицати неке аминокиселине (нарочито Л-аргинин, Л-карнитин, Н-ацетил цистеин), бета каротен, коензим Q10, фолна киселина, селен, цинк, магнезијум, витамини А, Ц, Д, Е, Б групе, и омега 3 масне киселине.**

вошћу (астенозооспермиа) и неправилним обликом (тератозооспермиа).

### Л-АРГИНИН

Аминокиселина која је неопходна за производњу спермина-специјалног полиамина у тестисима неопходног за очување ДНК ћелија. Спермин има главну улогу у деоби ћелија и покретљивости сперматозоида. Када су нивои ове аминокиселине ниски јављају се проблеми са ерекцијом и код ових мушкараца се може очекивати лош квалитет семене течности.

Како би повећали дневни унос ове аминокиселине путем хране, пацијентима треба саветовати да конзумирају храну која садржи црвено месо, живину, рибу, млечне производе. Ако пацијент не уноси месо и млечне производе, постоје намирнице богате Л-аргинином које нису животињског порекла - ораси, кикирики, семе сусама, соја, семе бундеве.



**Неопходно је саветовати и евентуални прекид пушења, уздржавање од алкохола и, уколико је потребно, смањење телесне тежине. Поред овога, треба испитати и друге факторе ризика, као што су: употреба неких лекова, инфекције урогениталног тракта, изложеност токсинима, прегревање тестиса, претходна повреда или операција у абдоминалној регији, историја неспуштања тестиса на време.**

## Л-КАРНИТИН

Још једна аминокиселина веома битна за мушки репродуктивни систем. Л-карнитин учествује у:

- Стварању семене течности
- Сазревању семене течности
- Очувању квалитета семене течности

Л-карнитин је неопходан јер у тестисима помаже у формирању и расту сперматозоида. Има значајну улогу у развоју заштитне мембране мушких полних ћелија. Ова аминокиселина је веома битна и за покретљивост сперматозоида јер је неопходни извор енергије. Многе студије су показале и доказале позитиван утицај ове аминокиселине на број, покретљивост и морфологију сперматозоида.

Слично Л-аргинину, најбољи извори Л-карнитина су риба, црвена меса, живина и млечни производи. Пшеница, авокадо, кикирики и аспарагус садрже Л-карнитин у задовољавајућим количинама.

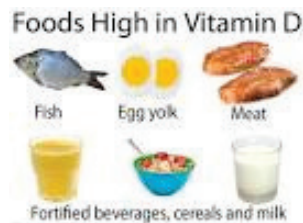
**Примена омега неза-  
сићених масних кисе-  
лина показала је  
значајно побољшање  
у броју, брзини и мор-  
фолошким карактеристикама, те је њихова  
примена индикована код ове групе  
пацијената. Такође, однос омега 3/омега 6  
незасићених киселина у ћелијској мембрани  
сперматозоида може бити кључан за очување  
интегритета сперматозоида. Доказано је да је  
код здравих људи однос ЕРА/  
ДНА у мембрани значајно  
већи него код пацијената са  
неплодношћу.**



## Н-АЦЕТИЛ-ЦИСТЕИН (НАЦ)

НАЦ је модификација аминокиселине Л-цистеин. Ова супстанца има јак антиоксидативни ефекат. Поред тога што штити сперматозоиде, она утиче и на повећање квалитета семене течности. Студије су показале да НАЦ може смањити оксидативни стрес сперматозоида. Ово доводи до побољшања покретљивости сперматозоида, његовог броја и квалитета.

**Студијама из  
2006.године  
потврђено је  
присуство  
рецептора за  
витамин Д на  
сперматозо-  
идима, и тиме  
откривена  
његова улога у третману обољења  
репродуктивних органа.**



Кроз исхрану се може унети само Л-цистеин, садрже га: соја, јаја, живина и орашаста плодови. Међутим, у својој модификованој форми, НАЦ је много потентнији и има позитивније резултате на семени течности. Ово је разлог зашто нутриционисти и лекари инсистирају на узимању НАЦ путем суплемената.

**Оксидативни стрес и смањена функција митохондрија сперматозоида могу допринети неплодности. Зато коензим Q10 и витамин Е, као веома јаки антиоксиданси, смањују оксидативни стрес у крви и семеној течности пацијената. Селен је такође јак антиоксиданс, он учествује у процесу спермиогенезе и правилном развоју тестиса. Делује синергистички са витамином Е.**

Витамин Б12 је важан члан Б групе витамина. Има велики број функција у организму, укључујући и продукцију сперме. Есенцијалан је за сазревање и дупликацију ДНК, па се његов недостатак повезује са неплодношћу. Неколико студија је показало да ињекције витамина Б12 дају одличне резултате у повећању броја и покретљивости сперматозоида.

На нашем тржишту тренутно постоји више различитих дијететских суплемената који се користе у третману неплодности. Ипак, ни један од суплемената не садржи баш све нутријенте, па их лекари обично комбинују са још неколико витамина и аминокиселина како би постигли максималан ефекат.



# Одговорно на захтеве здравства

Веледрогерија “Лин” Шабац током више од двадесет година дуге линије пословања, прошла је кроз све изазове са којима се сусретао домаћи фармацеутски сектор, да би данас достигла стабилан плато и висок рејтинг у бранши.

## Неговање пословних перформанси

Маркетиншки приступ тржишту заснива се на флексибилној и еластичној концепцији укупне понуде и пласмана лекова. Посебан значај придаје се реалним потезима тржишта, ефикасној дистрибуцији, сталној надградњи информационог система, неговању партнерских односа са клијентима у оквиру дугорочне сарадње. Такође, „Лин“ у свом пословању следи принципе *Добре дистрибутивне праксе*. Наиме, висок ниво перформанси медицинских производа неопходно је одржавати кроз целокупну дистрибутивну мрежу, тако да се они испоручују крајњем кориснику у стању квалитета идентичном оном који гарантује произвођач.

## Тесна интеракција са окружењем

У ситуацији отежаног пословања и лимитираних новчаних токова, усмереност на професионалне стандарде и знање у свим његовим аспектима поставља се као једини трајни облик егзистирања на тржишту. Истовремено, активна сарадња са струковним организацијама, факултетима, институтима, дугогодишњим пословним партнерима омогућава Лину да подједнако користи комплексно знање и искуство у креирању садашњег и будућег пословања.

## Знање као гарант успеха

У овом тренутку, веледрогерија “Лин”, Шабац настоји да прошири делокруг свога деловања и рада, да интензивније прати савремене захтеве тржишта и струке, да оптимизира укупан асортиман и понуду, да помогне појединачним апотекама да се лакше носе са изазовима ликвидности. У пакету подузетих мера, важан аспект придаје се знању како кроз континуиране едукације, тако и различитим пословним вештинама и тренинзима. Најновија искуства интегрисања бројних учесника на платформи Конференције “Маркетинг у фармацији” потврдила су да је “Лин” достигао зрелост и релевантну позицију у фармацеутском сектору Србије.