

YU ISSN 0350-3208

ЗДРАВСТВЕНА Ж ЗАШТИТА

ЧАСОПИС ЗА СОЦИЈАЛНУ МЕДИЦИНУ,
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗДРАВСТВЕНО ОСИГУРАЊЕ,
ЕКОНОМИКУ И МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВУ

ГОДИНА XLVII

•

МАРТ 2018.

•

БРОЈ 1

КОМОРА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА СРБИЈЕ - БЕОГРАД

ГОДИНА XLVII

Број 1

МАРТ 2018. ГОДИНЕ

ЧАСОПИС ЗА СОЦИЈАЛНУ МЕДИЦИНУ,
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗДРАВСТВЕНО
ОСИГУРАЊЕ, ЕКОНОМИКУ
И МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВУ

ЗДРАВСТВЕНА ЗНАШТИТА

Уређивачки одбор:

Председник:

Проф. др Георгиос Константинодис

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Христо Анђелски

Заменик главног и одговорног уредника:

Доц. др Мирослав Чавлин

Секретар:

Маријана Стојановић

Чланови:

Проф. др Марија Јевтић

Драган Морача, дипл. правник

Проф. др Момчило Бабић

Мр др Дејан Станојевић

Проф. др Саша Живић

Др Рајко Косановић

Проф. др Слободан Обрадовић

Прим. др. Периша Симоновић

Проф. др Дончо Донеv, Македонија

Проф. др Жива Новак Антолич, Словенија

Проф. др Агима Љаљевић, Црна Гора

Доц. др Данијела Штимац, Хрватска

Проф. др Жолт Молнар, Мађарска

Проф. др Васолиос Фанос, Италија

ВЛАСНИК И ИЗДАВАЧ: Комора здравствених установа Србије – Београд

За издавача: Снежана Рашић Ђорђевић

Уредништво и администрација: 11000 Београд, Хајдук Вељков венац 4-6.

Тел/факс: (+381 11) 3622 523, 3622 524; Жиро-рачун: 205-4707-32

Лектура/Коректура:

Бојана Пасер

Тираж:

500 примерака

Припрема за штампу:

Дарко Јовановић, Београд

Штампа:

Принтива, Београд

Часопис "Здравствена заштита" евидентиран је под бројем YU ISSN 0350-3208 у Библиографији Србије, серијске публикације, и са овим бројем налази се у светској бази о серијским публикацијама (ISSN база) са седиштем у Паризу.

Чланци из часописа објављени су у Библиографији Србије, под именом чланци и прилози у серијским публикацијама, Серија Б.

Резимеи чланака објављују се у SCindeks-у (Srpski citatni indeks) при Народној библиотеци Србије и у COBISS.SR-ID 3033858.

Часопис "Здравствена заштита" евидентиран је у Министарству науке Републике Србије као национални часопис.

Часопис "Здравствена заштита" депонује се у Дигиталном репозиторијуму Центра за научне информације Народне библиотеке Србије, а чланци из часописа се могу представити у Српском цитатном индексу у виду пуног текста у режиму отвореног приступа.

САДРЖАЈ

Стручни и научни радови

<i>1. Душанка Матијевић, Светлана Младеновић Јанковић, Анђелка Котевић</i> ОДГОВОРНО ХРАЊЕЊЕ	1
<i>2. Аца Цветковић</i> УТИЦАЈ КЛИМАТСКИХ ФАКТОРА НА УЧЕСТАЛОСТ ПОЗИТИВНОГ НАЛАЗА STARPHYLOCOCCUS AUREUS-A У БРИСУ НОСА ОДРЕЂЕНИХ КАТЕГОРИЈА ЗАПОСЛЕНИХ У ПИРОТСКОМ ОКРУГУ ОД 2014. ДО 2016. ГОДИНЕ	12
<i>3. Биљана Беговић Вуксановић, Ивана Беговић Лазаревић</i> КАРАКТЕРИСТИКЕ КОРИСНИКА И НОВООТКРИВЕНИХ ОСОБА ИНФИЦИРАНИХ ХИВ-ОМ У САВЕТОВАЛИШТУ ЗА ДПСТ ГРАДСКОГ ЗАВОДА ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ БЕОГРАД, 2007-2016. ГОДИНЕ	19
<i>4. Марија Антић, Марија Дисаић, Катарина Николић</i> ЗНАЧАЈ ПРЕПОЗНАВАЊА ДЕФИЦИТА ЈОДА У ПРИМАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ	25
<i>5. Зоранка Влатковић, Марија Репац</i> УЧЕСТАЛОСТ АТОПИЈСКИХ БОЛЕСТИ КОД ДЕЦЕ	33
<i>6. Весна Томић</i> РАЗВИЈАЊЕ ОТПОРНОСТИ НА СОЦИЈАЛНЕ ПРИТИСКЕ ВРШЊАКА	38
<i>7. Маријана Гачевић, Дејан Петровић</i> МЕНАџМЕНТ КОМПЕТЕНЦИЈЕ У ПРОФЕСИЈИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТАРА	48
<i>8. Radoje Jevtić</i> POSSIBLE INFLUENCE OF FIRE EXTINGUISHERS ON HUMAN'S HEALTH	57
Упутство ауторима	62

ОДГОВОРНО ХРАЊЕЊЕ

Душанка Матијевић,¹ Светлана Младеновић Јанковић,² Анђелка Котевић³

RESPONSIVE FEEDING

Dušanika Matijević, Svetlana Mladenović Janković, Anđelka Kotević

Сажетак

Одговорно храњење је једна од одредница развоја деце током раног детињства. Подразумева адекватан одговор на потребе и сигнале детета током храњења и обострану размену осећања. Одговорно храњење пре свега истиче да није само значајно шта дете једе већ и како, када и у каквој атмосфери је дете храњено. На тај начин процес храњења може бити извор радости, дељења лепих заједничких тренутака, али нажалост и извор страха, напетости и непријатности. Стили родитељства у одгајању деце се одражавају и на храњење. Ауторитативни стил је онај који је препоручен и који се базира на позитивном подстицању детета, разумевању његових осећања и учењу како да их контролише и регулише. Родитељи успостављају јасна правила понашања, али, такође, дозвољавају деци да развију аутономију личности. Ови родитељи су склонији од других да примењују све аспекте храњења према потребама детета. Основни кораци у одговорном храњењу подразумевају постојење дневне рутине, препознавање сигнала које дете упућује мимиком или гласом, адекватан одговор на дететове сигнале уз подршку и разумевање и разумљивост и предвидљивост одговора родитеља за дете. У циљу унапређења родитељских вештина, примењују се различите стратегије, а као најделотворније су се показале комбиноване свеобухватне програмске интервенције уз широку доступност превентивних кућних посета породицама са децом.

Кључне речи: одговорно храњење, рани развој, потребе, рутина, осећања.

Summary

Responsive feeding is a determinant of early child development. It means adequate response to the child needs and exchange of emotions during feeding process. Responsive feeding primarily emphasizes that it is not only important what a child eats but also how, when and in what kind of atmosphere the child is fed. In this way, the feeding process can be a source of joy, sharing beautiful moments, but unfortunately also a source of fear, tension and discomfort. Styles of parenting are also reflected in feeding. The authoritative style is one that is recommended and based on the positive stimulation of the child, understanding of his feelings and learning how to control and regulate them. Parents establish clear rules of behavior, but also allow children to develop personality autonomy. These parents are more inclined than others to apply all aspects of feeding to the needs of the child. The basic steps in responsive feeding involve the existence of a daily routine, recognizing the signal that a child produce by a tone or voice, an adequate response to the child's signals with support and understanding, and the comprehensibility and predictability of the parent's response to the child. In order to improve parental skills, different strategies are being applied, and the most effective are combined program interventions with the wide availability of preventive home visits to families with children.

Key words: responsive feeding, early child development, needs, routine, feelings.

¹ Проф. др Душанка Матијевић, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија.

² Прим. мр сц. мед. Светлана Младеновић Јанковић, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија.

³ Анђелка Котевић, виша медицинска сестра, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија.

УВОД

Одговорно храњење подразумева посебан реципрочан однос размене осећања детета и родитеља приликом храњења, где дете, пре свега, испољава знаке глади или ситости за које се очекује да их родитељ препозна и адекватно на њих реагује. Уз обезбеђење адекватног оброка по обиму и саставу, родитељ развија окружење које подржава дете, уз развој здравих облика понашања у вези исхране, укључујући вештину саморегулације и контроле уношења хране.⁽¹⁾

Храњење је комплексан биопсихосоцијални процес кога чине научени обрасци понашања, социјална очекивања, усвојени укуси хране, као и ставови и осећања о храњењу уопште. Везано је непосредно и за процес глади у смислу преживљавања, апетита, жеље за самонаграђивањем храном која се воли, али и тенденцијом очувања здравља и обезбеђења адекватног раста и развоја.⁽²⁾

Неретко се заборавља да је суштина храњења заправо одржање живота. Међутим, храњење је далеко више од пуке “допуне аутомобила горивом” односно “пуњења детета храном”.

Једење и храњење рефлектује наше ставове и односе са другима, као и нама самима. Храњење детета од стране родитеља је размена љубави са дететом, поверења, прихватања, развоја контроле. Стога оно може бити извор радости, дељења лепих заједничких тренутака, али нажалост и извор страха, напетости и непријатности.⁽³⁾

Одговорно храњење пре свега истиче да није само значајно шта дете једе, већ и како, када, где и од стране кога је дете храњено.

Човек је рођен са способношћу да сам регулише унос енергије у организам, па и беба “природно” зна када је гладна, односно сита, чак и колико треба да једе за правилан раст и развој.

Новорођенчад до трећег месеца испољавају своју потребу за храном тако што плачу.

Касније развијају неке друге знаке у смислу покрета руку ка устима или глави у случају глади или окрећући тело или главицу од нежељене хране, а могу и да испљуну храну, ако су сити. Стога је врло важно да родитељи препознају знаке глади и ситости код детета и да на то реагују на адекватан начин, промтно, доследно, прилагођено узрасту детета и увек уз емотивну подршку.

Треба имати на уму да се потребе и вештине храњења детета развијају паралелно са његовим моторним, когнитивним и социјалним развојем у првим годинама живота.⁽⁴⁾

Низ аутора истиче да одговорно храњење има у значајној мери теоретску основу у одговорном родитељству.⁽⁵⁾

ОДГОВОРНО ХРАЊЕЊЕ

Термин “одговорно храњење” је први пут уведен као саставни део развојне психологије и психо-социјалне заштите са циљем разјашњења могућих појава и ситуација везаних за храњење деце од стране родитеља, које се пре свега базирају на реципроцитету.

Деца имају природну способност да једу онолико колико им је потребно, што прати одговарајући раст и развој и да једу храну коју једу њихови родитељи.⁽⁶⁾

Одговорно храњење према Е. Setter, уз реципроцитет, подразумева и прецизно утврђивање шта је чија одговорност (Слика 1):

Слика 1. Прецизно утврђивање шта је чија одговорност (E. Setter).

<i>Новорођенчад</i>	<i>Одојчад</i>	<i>Мала и старија деца</i>
Родитељ: Шта ће дете да једе Дете: Колико ће да једе	Родитељ: Шта, где и како ће дете да једе Дете: Колико и да ли ће да једе	Родитељ: Шта, где и како ће дете да једе Дете: Колико и да ли ће да једе

Родитељи имају свој “посао” око храњења деце, док је “посао” деце да једу.

Посао родитеља је да:

- бира и припрема храну за дете;
- обезбеђује редовне оброке и ужине;
- настоји да се дете осећа пријатно док једе;
- показује детету вештине које треба да савлада када је у питању храна као и понашање за време obroка;
- посматра стечена знања детета о храни без обзира на афинитет детета према истој;
- не дозвољава нарушавање динамике obroка и ужина између obroка, осим узимања воде;
- омогућава правилан раст и развој детета у складу са његовим потенцијалима и потребама.

Посао детета је да:

- једе онолико колико му је потребно;
- научи да једе храну коју једу и његови родитељи;
- расте и развија се у складу са предвиђањима и очекивањима;
- за време obroка се понаша онако како би требало.

СТИЛОВИ РОДИТЕЉСТВА И ОДГОВОРНО ХРАЊЕЊЕ

Родитељски стил подразумева психолошку основу за стратегије и праксу коју родитељи примењују у гајењу сопственог детета и која заправо одсликава целокупну

емоционалну климу у кући, односно у породици.⁽⁷⁾ Стога је сасвим очекивано да се стилови родитељства рефлектују на начин како родитељи хране децу, односно на интерактивне обрасце понашања у том процесу.

Black и Hurley су утврдили четири родитељска стила у раном развоју деце, која се у потпуности могу применити и на одговорно храњење у смислу комбинације, прихватања и релевантног одговора родитеља на потребе детета, са захтевношћу и контролом.⁽⁸⁾ То су: ауторитативни, ауторитарни, попустљив и занемарујући стил.

Ауторитативно родитељство

Овај стил врло често се препознаје као “баш онакав какав би требало да буде” јер подржава, пре свега, умереност и избалансираност и кад су у питању захтеви родитеља према детету и одговор на потребе детета од стране родитеља.

Стил се базира се на позитивном подстицању детета, разумевању његових осећања и учењу како да их контролише и регулише. Родитељи успостављају јасне стандарде за своју децу, прате утврђена ограничења, али, такође, дозвољавају деци да развију аутономију личности. Управо ови родитељи су склонији од других да примењују све аспекте одговорног храњења. Код њихове деце са друге стране учача се бржи развој говора и бржи когнитивни развој у целини и ова деца раније почињу сама да се хране (Табела 1).⁽⁹⁾

Табела 1. Пример прогреса одговорног храњења код деце и родитеља.

Р. бр.	Узраст у месецима	Припрема родитеља	Дечије вештине/ сигнали	Одговорност родитеља	Шта је дете научило
0	1	2	3	4	5
1	до 6	Спремни да хране дете када показује да је гладно	Сигнали глади/ситости гласом, мимиком, покретима	Одговор на сигнале: храни дете кад је гладно стане кад је сито	Родитељ ће одговорити на његове потребе
2	7–12	Обезбеђује удобан смештај детету уз породичну рутину приликом јела	Седи, жваће и гута полуврсту храну, само једе прстима	Одговор на сигнале: Уводи различите текстуре и укусе приликом храњења. Подржава дете у покушајима да само једе	Почиње само да се храни, проба нове текстуре и укусе и забавља се кад једе
3	12–23	Нуди 3–4 здрава оброка и 2–3 ужине сваки дан, даје храну која се може прстима узети из тањира, жвакати и гутати	Самостално једе разну врсту хране, користи безбедно посуђе за малу децу захтеве изражава речима	Одговара на сигнале глади и ситости: подржава напоре детета да се само храни	Проба нову храну, нешто ради само, за друго тражи помоћ, има поверења да ће родитељ одговорити његовим захтевима

Сви остали стилови родитељства (ауторитарни, попустљив и занемарујући) пратени су различитим облицима и примерима неодговорног храњења (Табела 2).

Табела 2. Силови родитељства и храњења и њихове последице.

Р. бр.	Силови родитељства	Силови храњења	Особине родитеља	Особине деце	Последице
0	1	2	3	4	5
1	Ауторитативно (демократско) <ul style="list-style-type: none"> укључено негујуће у складу са потребама детета ограничења 	Одговорно храњење (захтеви и одговорност)	Све што се подразумева под одговорним храњењем	Позитивно понашање: <ul style="list-style-type: none"> прихвата понуђену храну схвата да родитељ уважава његове сигнале глади/ситости 	<ul style="list-style-type: none"> дете је научило да једе кад је гладно и да престане кад је сито само се храни време оброка је забавно развија здраве навике исхране
2	Ауторитарно (контролишуће) <ul style="list-style-type: none"> рестриктивно форсирано низак ниво неге не узима у обзир потребе детета строга ограничења 	Неодговорно храњење (захтеви, форсирање и строга контрола)	<ul style="list-style-type: none"> доминатна улога родитеља – нема реципроцитета форсирано храњење и строга контрола храњење на силу викање на дете ако одбија храну 	Негативно понашање: <ul style="list-style-type: none"> не говори ништа одбија храну, плаче, деструктивно је или заједљиво 	<ul style="list-style-type: none"> стрес, напетост или избегавање оброка нема саморегулације храњења у складу са глади/ситошћу једе и кад није гладно може да тражи и забрањену храну могући мањак или вишак телесне масе

3	<p>Занемарујуће (незаинтересованост)</p> <ul style="list-style-type: none"> • неангажовано • без ограничења • стихијски • низак ниво неге 	Неодговорно храњење (без захтева и одговорности)	<ul style="list-style-type: none"> • нема помагања при храњењу • нема разговора у току оброка • без контроле врсте и обима оброка • без реципроцитета, игнорисање сигнала глади и ситости детета • негативно окружење за време оброка без рутине, непоштовање нутритивних потреба детета, не зна се ни када шта и где дете једе 	<ul style="list-style-type: none"> • доноси одлуку када и шта ће да једе и у којој количини 	<ul style="list-style-type: none"> • не препознаје сигнале глади и ситости • једе кад му се понуди храна јер је доступна • могући мањак или вишак телесне масе
4	<p>Попустљиво (све допуштено)</p> <ul style="list-style-type: none"> • без ограничења • без укључивања • негујуће 	Неодговорно храњење (нема захтева, све је допуштено)	<ul style="list-style-type: none"> • нема правила шта дете једе • храна као награда • храна се користи за контролу дететовог понашања 	<ul style="list-style-type: none"> • доноси одлуку када и шта ће да једе и у којој количини 	<ul style="list-style-type: none"> • унос хране са много соли и шећера • једе мало воћа и поврћа • могући мањак или вишак телесне масе

На одговорно храњење могу утицати и други фактори као што су: социо-економски статус, окружење и социо-културални фактори, етничка припадност, традиција и обичаји. Рестриктиван начини понашања родитеља у исхрани детета могу бити и покушаји родитеља да се изборе са прекомерном тежином, како детета, тако и сопственом.⁽¹⁰⁾

ОСНОВЕ ОДГОВОРНОГ ХРАЊЕЊА

Светска здравствена организација и УНИЦЕФ се залажу да одговорно храњење буде саставна компонента водича за адекватну исхрану, новорођене деце, одојчади и мале деце.^(11, 12)

Тако према СЗО и УНИЦЕФ-у прва препорука у одговорном храњењу деце је ексклузивно дојење до шест месеци, уз лагано увођење комплементарне исхране, с тим да дојење уз мешовиту исхрану може да се настави до краја друге године живота.

У почетку се препоручују мале количине комплементарне исхране које се постепено повећавају, с тим да се беспрекорни хигијенски услови за припрему и чување комплементарне хране подразумевају.

Тако се препоручује следеће количине у односу на узраст:

- 200 ккал са 6–8 месеци;
- 300 ккал са 9–11 месеци;
- 550 ккал са 12–23 месеца.

Са узрастом детета постепено се повећава густина хране:

- 6 месеци – користи се измиксана и полуврста храна;
- 7–8 месеци – могу сами да једу чврсту храну прстима. У овом узрасту треба избегавати храну која може довести до гушења детета као што су лешници, ораси, сирова шаргарепа и сл.;
- 12 месеци – једу исто што и остали чланови породице.

За здраво дете препоручује се следећа фреквенца комплементарних оброка:

- 6–8 месеци – 2–3 пута дневно;
- 9 – 11 месци – 3–4 пута дневно;
- 12–23 месеца – као и у претходном случају са додатним ужинама (1–2) у току дана и то да буде нека воћка, комад хлеба, кекс...

Храњење детета никако није лак задатак и стога је успешна комуникација родитеља

и детета врло важна. На тај начин ће се избећи: форсирано храњење против воље детета, претерано попуштање или незаинтересованост родитеља.

Зато су основни принципи одговорног родитељства кључни када је у питању и одговорно храњење.⁽¹³⁾ То пре свега подразумева успостављање четири основна корака:

1. очекивана рутина, где дете зна шта га очекује за време оброка;
2. препознавање сигнала које дете упућује мимиком или гласом;
3. брз одговор на дететове сигнале уз подршку и разумевање;
4. разумљивост и предвидљивост одговора родитеља за дете.

Препоруке за промовисање одговорног храњења

Препоруке за одговорно храњење апострофирају значај активног ангажовања родитеља посебно када је у питању проблем одбијања хране од стране детета, као и значај развоја позитивног окружења за време оброка.^(11, 14)

Активно ангажовање родитеља:

- разговор и контакт погледом са дететом за време храњења;
- испуњавање очекивања детета;
- адекватан одговор на сигнале глади и ситости;
- директно храњење детета или помоћ старијем детету да само једе;
- обезбеђење здравих избора кад је у питању храна;
- обезбеђење здравог и укусног оброка за правилан раст и развој детета.

Превазилажење проблема одбијања хране:

- комбиновати различите врсте намирница, различите текстуре и укусе;
- применити методе подршке и охрабрења детета да поједе оброк;

- пратити напредак у храњењу полако уз мотивисање детета да једе;

- никад не хранити дете на силу, уколико одбија храну у одређеном моменту, сачекати и понудити касније.

Развој позитивног окружења:

- обезбедити пријатно и удобно окружење на месту где дете једе;
- дете треба да седи релаксирано, комфортно да се осећа пријатно;
- важно је да дете седи лицем у лице са другим члановима породице;
- уложити напор да оброци буду у исто време, на истом месту у познатим и предвидљивим околностима.

Одговорно храњење у посебним околностима

Све препоруке за промовисање одговорног храњења треба схватити у контексту постојеће ситуације, с обзиром на то да некад постоје околности кад је важно бити флексибилан, одступити од општих правила и прилагодити се потребама детета у одређеном актуелном тренутку.

Исхрана болесног детета:

- хранити дете полако и стрпљиво;
- дати уситњену храну поготово ако дете има проблем са гутањем;
- дати детету омиљену храну;
- дати мале, али чешће оброке;
- ако се дете доји, чинити то чешће, продужити подој, повећати унос течности.

У току опоравка од болести одговорити адекватно на већу потребу за храном додатним оброцима и ужинама бар у наредне две недеље док траје опоравак.

Смањен апетит детета:

- хранити дете полако и стрпљиво;
- дати му омиљену храну;
- обезбедити чешће оброке;
- правити мање и чешће порције уместо три главна оброка.

Дете одбија да једе:

- дати детету алтернативну храну;
- дати храну која изгледа лепо и привлачно по боји и облику;
- разговарати са дететом, певати му;
- сачекати, па понудити поново;
- дете никако не би требало да једе само.

Постоје докази у истраживањима да је разговор са дететом за време оброка у директној корелацији са његовим раним развојем.⁽¹⁵⁾

Препоруке СЗО за одговорно храњење

Одговорно храњење се препознаје као једна од кључних стратегија за постизање очекиваног раста и развоја детета у складу са његовим потенцијалима. Стога је СЗО дала врло експлицитне препоруке у вези са истим.⁽¹¹⁾

Предуслов успешности одговорног храњења су рутине^(15, 16, 17) и то посебно везане за цео процес храњења у породици. Та рутина подразумева:

- исто место;
- исто време;
- удобност и пријатно окружење;
- адекватан модел понашања свих чланова породице за време оброка.

Уколико се у породици даје предност храни богатој воћем и поврћем, велика је вероватноћа да ће то дете прихватити и убудуће. И обрнуто, уколико породица предност даје намирницама где превладавају рафинисани угљени хидрати и засићене масти, врло је извесно да ће овакав начин исхране прихватити дете и у будућности.⁽¹⁸⁾

Препоруке СЗО:

- непосредно храњење детета уз помоћ старије деце која се сама храни;
- препознавање сигнала глади и ситости од стране родитеља;
- лагано и стрпљиво храњење; ако дете одбије храну, сачекати и понудити поново;

- подршка детету да једе, без терања да једе на силу;
- ако деца одбијају да једу одређене врсте хране, пробати различите комбинације намирница, укуса, густине односно тврдоће хране (банана изгњечена или фрапе);
- применити разне методе подршке детету приликом храњења (игра, моделовање, прича, смех, певање);
- минимално ометање током храњења (ТВ), нарочито ако дете брзо губи интерес за храну;
- време храњења је и период учења и љубави (разговор, игра, директан контакт очима родитеља и детета....).

Показатељи одговорног храњења

Било је много интервентних студија које су покушале да унапреде праксу пре свега мајки кад је у питању одговорно храњење деце. С обзиром на то да не постоје неки универзални индикатори евентуалног напретка у тој области, није увек било лако проценити успешност ових интервенција.^(19, 20)

Стога је ICYN пројекат USAID-а (пројекат о исхрани одојчади и мале деце) ангажовао Истраживачки институт за исхрану у Перу да надзире примену препоручене праксе у вези одговорног храњења код 155 парова мајки и деце. Време трајања свакодневне обсервације понашања мајки и деце приликом храњења било је 12 часова, од 6 пута пре подне до 19 пута после подне.

Посматрана понашања приликом храњења:

- активности мајке да би подстакла дете да једе;
- разговор мајке са дететом за време оброка (нежно, стрпљиво);
- одбијање хране од стране детета;
- позиција детета за време главног оброка (држи га мајка, седи, стоји, шета);
- постојање било ког облика самосталног храњења;

- коришћење безбедног посуђа за децу приликом храњења;
- околности храњења (позиција мајке, место где стоји јело, расположење мајке и детета, количина евентуално непоједене хране);
- да ли дете додирује посуђе са храном.

Резултати студије су указали на неколико индикатора који би најбоље могли да се користе за процену успешности одговорног храњења. Исти се односе на место где се одвија храњење (позиција мајке и детета, коришћење безбедног посуђа, присуство

других чланова породице за време оброка и ометајућих фактора, као нпр. ТВ) и на специфичне интервенције (игра мајке са дететом да би подстакла храњење и разговор са дететом за време оброка...). Теже је било мерити негативне реакције мајке, најчешће ако дете одбија храну (прекор или вика) иако таквих реакција није било више од 10%.

Ова и друге интервентне студије указале су на сет индикатора који могу врло успешно да мере достигнућа или напредак када је у питање одговорно храњење (Табела 3).

Табела 3. Индикатори одговорног храњења.

Индикатори одговорног храњења:

- игра/смех;
 - модел храњења (како једе друга особа, меда, куца...);
 - привлачење пажње детета (нпр. играчком);
 - разговор;
 - место детета (у наручју мајке, на коленима, на кревету, на високој столици, на софи, фотељи и сл.);
 - позиција детета (држи га мајка, седи, стоји, шета, седи);
 - положај мајке (близак, лицем у лице, мајка са стране или позади детета);
 - учесталост самосталног храњења (све време, већину времена, понекад, никад);
 - учесталост додиривања безбедног посуђа (све време, већину времена, понекад, никад).
-

ПРОГРАМСКИ ПРИСТУП

Одговорно храњење препознаје се као једна од кључних стратегија раног раста и развоја и достизања максималних потенцијала детета и врло брзо је у последњим декадама укључено у здравствене политике не само високоразвијених земаља већ и земаља у развоју.

Стога УНИЦЕФ, СЗО, ПАХО и друге релевантне организације истичу значај и залажу се за укључивање одговорног храњења у све здравствене политике и релевантне програме.^(21, 22, 23, 24)

Посебно је препознат значај програма кућних посета с обзиром на могућност обуке чланова породице у кући, као и праћења и провере примене наученог у пракси.

Од посебног је значаја могућност промоције позитивног окружења у породици и достизања оних којима је ова врста помоћи најпотребнија, сиромашних, маргинализованих породица и сл.

Најбоље ефекте у поменутом смислу показале су комбиноване свеобухватне програмске интервенције: посете лекару и кућне посете (у нашим условима педијатар и посете поливалентне патронажне службе).^(25, 26)

Одговорно храњење је основа раног развоја детета јер није само важно шта дете једе већ и како, када, где и ко храни дете. Стога најновије издање “Животних порука” УНИЦЕФ-а препоручује одговорно храњење не само када је у питању комплементарна исхрана већ и дојење.⁽²⁷⁾

Добробити одговорног храњења документоване су у читавом низу студија и интервенција и то у смислу утицаја на:

- укупан психо-социјални развој детета;
- моторички развој и физички раст;
- ментални развој;
- развој говора;
- развој опште (IQ) и емоционалне интелигенције (EQ);
- укупно здравље детета;
- здравље породице у целини.

ЗАКЉУЧЦИ

1. Одговорно храњење подразумева посебан реципрочан однос размене осећања детета и родитеља приликом храњења где дете, пре свега, испољава знаке глади или ситости за које се очекује да их родитељ препозна и адекватно на њих реагује.

2. Уз обезбеђење адекватног obroка по обиму и саставу, родитељ развија окружење које подржава дете, уз здраве облике понашања у вези исхране, укључујући вештине саморегулације и контроле уношења хране. Храњење детета од стране родитеља је и размена љубави са дететом. Стога је врло важно да родитељи препознају знаке глади и ситости код детета и да на то реагују на адекватан начин, промтно, доследно, прилагођено узрасту детета и увек уз емотивну подршку.

3. Родитељски стилови подразумевају психолошку основу за стратегије и праксу коју родитељи примењују у гајењу сопственог детета, па се исти рефлектују на начин како родитељи хране децу односно на интерактивне обрасце понашања у том процесу.

4. Ауторитативни стил родитељства се препознаје као “баш онакав какав би требало да буде” и управо ови родитељи су склонији од других да примењују све аспекте одговорног храњења. Код њихове деце уочава се бржи развој говора и бржи ко-

гнитивни развој у целини и ова деца раније почињу сама да се хране.

5. Сви остали стилови родитељства (ауторитарни, попустљив и занемарујући) праћени су различитим облицима и примерима неодговорног храњења.

6. Одговорно храњење уз реципроцитет, подразумева и прецизно утврђивање шта је чија одговорност: Родитељи имају свој “посао” око храњења деце, док је “посао” деце да једу. Активно ангажовање родитеља у храњењу детета посебно је важно као и развој позитивног окружења за време obroка.

7. Промовисање одговорног храњења некад се врши у посебним околностима када је важно бити флексибилан, одступити од општих правила и прилагодити се потребама детета у одређеном актуелном тренутку. То се посебно односи на дете које је болесно, које одбија храну или има слаб апетит. Никада не треба силом терати дете да једе. Ако одбија храну, сачекати па понудити поново.

8. Већи број интервентних студија покушао је да унапреди праксу пре свега мајки кад је у питању одговорно храњење деце као и да укаже на сет индикатора који могу врло успешно да мере достигнућа или напредак када је у питању одговорно храњење. Исти се односе на место где се одвија храњење као и на специфичне интервенције у току храњења.

9. Одговорно храњење препознаје се као једна од кључних стратегија раног раста и развоја и достизања максималних потенцијала детета. Стога УНИЦЕФ, СЗО, ПАХО и друге релевантне организације истичу значај и залажу се у укључивање одговорног храњења у све здравствене политике и релевантне програме не само када је у питању комплементарна исхрана већ и дојење.

10. Одговорно храњење је основа раног развоја детета јер није само важно шта дете једе већ и како, када, где и ко храни дете.

11. Добробити одговорног храњења су огромне и врло широке. Оно утиче на: психо-социјални развој детета, моторички

и ментални развој, физички раст, развој говора, развој опште (IQ) и емоционалне интелигенције (EQ), као и на здравље детета и породице у целини.

ЛИТЕРАТУРА

1. Harbron J, Booley S, Najaar B. Responsive Feeding: Establishing healthy eating behaviour early in life. *S Afr Clin Nutr* 2013; 26(3) (Suppl): S 141-149.
2. Satter E. Eating Competence – Definition and Evidence for the Satter Eating Competence Model. *J Nutr Educ Behav*. 2007; 39: S 142, S 153.
3. Satter E. The secret in a nutshell. In: *Secrets of Feeding a Healthy Family*, Madison, WIS: Kelcy Press; 2008, pg 2-14.
4. Lui Hy, Stein MT: Feeding behavior of infants and young children and its impact on child psychosocial development. Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development: 2012 / homepage on the internet / <http://www.child-encyclopedia.com/documents/ramsayANGxp.pdf>
5. Black MM, Aboud FE. Responsive feeding is Embedded in a Theoretical Framework of responsive Parenting. *J Nutr* 2011; 141(3): 490-494.
6. Satter E. How to raise good eaters. In: *Ellen Satter's division of responsibility in feeding*, 2013. <http://ellynsatterinstitute.org>.
7. Tamis-LeMonda Cs, Bornstein MH. Maternal responsiveness and early language acquisition. In: Kail R, Reese HW, editors, *Advances in child development and behavior*, San Diego, Academic Press, 2001.
8. Black MM, Hurley K. Infant Nutrition in Bremner JG, Wachs T editors. *Handbook on infant development*. New York: Wiley-Blackwell, 2010; 33-61.
9. Malmberg LE, Stein A, West A et al. Parent infant interaction: a growth model approach. *Infant behav. Dev.* 2007; 30(4): 615-630.
10. Hurley KM, Cross MB, Hughes SO. A systematic review of responsive feeding and child obesity in high income countries. *J Nutr* 2011; 141(3); 495-501.
11. WHO. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*, Geneva, WHO, 2003.
12. UNICEF. *Child and mother nutrition survey in Bangladesh, 2005*, Dhaka, Plan international 2005 /homepage on the internet/ 2012, Available from: <http://www.unicef.org/bangladesh/Child and Mother Nutrition Survey.pdf>.
13. Kral TV, Rauh EM. Eating behaviors of children in the context of their family environment. *Physiol. Behav.* 2010; 100: 567-73. /PMC free article/ PubMed.
14. Bradley RH: *The home environment*. *Handbook of cultural developmental science*, New York Psychology Press 2010; 505-530.
15. Rajeshwari K. Infant and Young child feeding guidelines. *Infant and Young Child Feeding Chapter*. Indian Academy of Pediatrics, 2010. *Indian Pediatr.* 2010; 47(12): 995-1004.
16. Kenneth R. Ginsburg. *The Importance of Play in Promoting Healthy Child development and Maintaining Strong parent – Child Bonds*, http://www.wess.wa.edu.au/pdf/importanceoftheplay_AAP.pdf American Academy of Pediatrics, available, July 22. 2014.
17. Anderson SE, Whitaker RC. Household routines and obesity in US preschool aged children. *Pediatrics*, 2010; 125(39): 420-428.
18. Baultele KN, Birnbaum AS et al. Associations between perceived family

meal environment and parent intake of fruit, vegetables, and fat. *J Nutr Educ Behav.* 2003; 35(1): 24-29.

19. USAID'S Infant & Young Children Nutrition Project. Measuring the quality of mother – child feeding interactions: A study of indicators for responsive feeding. 2015, www.IYCN.org or info@iycn.org

20. Kanshiro HC, Bartolini R. Research Project: responsive feeding in Peru: Application and monitoring of interventions among families with small children from an area of the Ucayali region. Instituto de Investigacion Nutricional, Final report, 2009; 1-29.

21. WHO, UNICEF. Infant young child feeding counselling: an integrated course. Geneva, WHO, 2000.

22. WHO, UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, WHO, 2003.

23. Pan American Health Organization, WHO. Guiding principles for complementary feeding of the breastfeed child. Washington, DC:PAHO/WHO, 2003.

24. UNICEF. Care for feeding counselling card, 2009.

25. WHO. Nutrition, Complementary feeding, 2014, dostupno na: http://www.WHO.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/

26. Engle PL, Pelto GH. Responsive feeding: Implications for Policy and Program Implementation. *J Nutr* 2011; vol.141(3): 508 -511.

27. UNICEF. Facts for life. New York, UNICEF, 2009.

Контакт: Проф. др Душанка Матијевић, Градски завод за јавно здравље Београд, Булевар деспота Стефана 54а, 11000 Београд, телефон: 011 2078638, e-mail:dusica.matijevic@zdravlje.org.rs

УТИЦАЈ КЛИМАТСКИХ ФАКТОРА НА УЧЕСТАЛОСТ ПОЗИТИВНОГ НАЛАЗА STAPHYLOCOCCUS AUREUS-А У БРИСУ НОСА ОДРЕЂЕНИХ КАТЕГОРИЈА ЗАПОСЛЕНИХ У ПИРОТСКОМ ОКРУГУ ОД 2014. ДО 2016. ГОДИНЕ

Аца Цветковић¹

THE IMPACT OF CLIMATE FACTORS TO THE INCIDENCE OF A POSITIVE FINDINGS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN A NOSE SWAB OF CERTAIN CATEGORIES OF EMPLOYEES IN THE PIROT DISTRICT FROM 2014. TO 2016.

Aca Cvetković

Сажетак

Од бактерије рода *Staphylococcus*, варијетет *aureus* је скоро увек патоген. Сви патогени стафилококе луче коагулазу, па се тај тест узима за утврђивање вируленције стафилокока.

Стафилококе су веома распрострањене у природи те се налазе у води, ваздуху и праштини. Веома су отпорне на високе концентрације соли и шећера, па се често налазе и у намирницама. Патогени *Staphylococcus aureus* се често налази као део нормалне флоре у носној шупљини здравих људи од 20 до 60% популације.

Патогене стафилококе луче ентеротоксин који је термостабилан. Када се, под повољним условима, стафилококе намноже у храни, створени ентеротоксин изазива тровање храном код људи (*Intoxicatio alimentaris*). Управо зато се код одређених категорија запослених врше здравствени прегледи који обухватају и бактериолошки преглед бриса ждрела и носа на *Staphylococcus aureus*, коагулаза позитиван.

Обрадили смо микробиолошке извештаје бриса носа одређених категорија запослених пиротског округа за период од 2014. до 2016. године и посматрали да ли се ти резултати могу објаснити климатским приликама одређених годишњих доба у којима су ти прегледи извршени.

Summary

Of the bacteria of the genus *Staphylococcus*, the *aureus* variety is almost always pathogenic. All pathogenic *Staphylococcus* are excreting coagulase, so this test is taken to determine the *Staphylococcus* virulence.

Staphylococcus is very widespread in nature and are found in water, air and dust. They are very resistant to high concentrations of salt and sugar, and are often found in foods. The pathogens of *Staphylococcus aureus* are often found to be part of a normal flora in the nasal cavity of healthy people of 20-60% of the population.

Pathogenic *Staphylococcus* secrete enterotoxin which is thermostable. When, under favorable conditions, *Staphylococcus* is multiplying in food, the created enterotoxin causes food poisoning in humans (*Intoxicatio alimentaris*). That is why, for certain categories of employees, medical examinations that include bacteriological examination of the swabs of the throat and nose on *Staphylococcus aureus*, coagulase are positive.

We have processed microbiological reports of the nose swabs of certain categories of employees District of Pirot for the period from 2014. to 2016. and observed whether these results can be explained by the climatic conditions of certain seasons in which these checks were carried out.

¹ Др мед. Аца Цветковић, Центар за превенцију и контролу болести, Завод за јавно здравље, Пирот, Србија.

Највећи проценат позитивних налаза стафилокока у брису носа је био за време лета (7,6%), затим зиме (7,37%), па јесени (6,85%), а најмање за време пролећа (5,17%).

Овакав резултат објашњавамо дејством фактора који утичу на појаву болести (ниске температуре зими или вештачко стварање ниских температура у односу на спољну средину лети, назеб, конзумирање хладних напитака, сладоледа, лако облачење, коришћење клима-уређаја, бављење одређеним занимањем које захтева рад на ниским температурама). Ови фактори највише долазе до изражаја током веома ниских или веома високих температура, тј. током зиме и лета.

Кључне речи: *Staphylococcus aureus*, одређене категорије запослених, пиротски округ.

The highest percentage of positive *Staphylococcus* findings in the nasal swab was during the summer (7.6%), then winter (7.37%), autumn (6.85%) and the smallest during the spring (5.17%).

This result is explained by the effect of factors that affect the occurrence of the disease (low winter temperatures or artificial low temperature formation in relation to the outside environment during the summer, cold weather, consumption of cold drinks, ice cream, easy dressing, use of air conditioners, dealing with a certain jobs that requires low temperature operation). These factors are most apparent at very low or very high temperatures, i.e. during winter and summer.

Key words: *Staphylococcus aureus*, certain categories of employees, District of Pirot.

УВОД

Бактерије рода *Staphylococcus* спадају у породицу *Micrococcales*. У овом роду патогена врста се назива *Staphylococcus pyogenes* са својим варијететима. Ти варијетети по пигменту који поседују су *Staphylococcus pyogenes* var. *aureus* (златни), *Staphylococcus pyogenes* var. *albus* (бели) и *Staphylococcus pyogenes* var. *citreus* (лимун жути).⁽¹⁾ Непатогене врсте су *Staphylococcus epidermidis*^(1, 2) и *Staphylococcus saprophyticus*.⁽²⁾ Оне су данас све чешће узрочници болничких инфекција.⁽³⁾

Најважније карактеристике патогених стафилокока у односу на непатогене су да патогене стафилококе врше бета хемолизу на крвном агару и ферментују манитол и фосфатазу, и способне су да згрушавају крв стварајући коагулазу, па се коагулаза тест врши за утврђивање вируленције стафилокока.

Staphylococcus aureus је скоро увек патоген, *Staphylococcus albus* је ретко патоген, а *Staphylococcus citreus* веома ретко.⁽¹⁾ Посебна врста *Staphylococcus aureus*-а, тзв.

МРСА – метицилин резистентних стафилокока, стекла је отпорност на већину антибиотика који се данас уобичајено користе.

Стафилококе спадају у групу веома отпорних бактерија па су веома распрострањене у природи. Налазе се у води, ваздуху, прашину, а пошто су веома отпорне на високе концентрације NaCl и шећера,⁽¹⁾ честе су и у намирницама.

Код човека се *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus saprophyticus* налазе на кожи, а патогени *Staphylococcus aureus* се често налази као део нормалне флоре у носној шупљини здравих људи од 20 до 60% популације.⁽¹⁾

Стафилококе могу код човека да доведу до разних болести које узрокују активним продором или својим токсинима, али за наш рад је важно да напоменемо да патогене стафилококе луче ентеротоксин који је термостабилан. Када се, под повољним условима, стафилококе намноже у храни, створени ентеротоксин, пошто је термостабилан, не може се уништити ку-

вањем, па изазива тровање храном код људи (Intoxicatio alimentaris).^(4, 5, 6, 7, 8)

Правилник⁽⁹⁾ предвиђа да одређене категорије запослених врше здравствене прегледе пре започињања рада и током рада на сваких шест или 12 месеци. Ово се односи и на лица која током школовања врше праксу на пословима за које се налаже здравствени преглед.

Код одређених категорија запослених Правилником је одређено да здравствени прегледи обухватају и бактериолошки преглед бриса ждрела и носа на *Staphylococcus aureus*, коагулаза позитиван и то:

- лица запослених на пословима производње, промета и услуживања животних намирница;
- лица запослених на пословима исхране и неге у предшколским установама, установама за колективни смештај деце и омладине и установама социјалне заштите за смештај одређених категорија лица;
- лица запослених на пословима производње лекова и козметичких средстава.

Ако се приликом здравствених прегледа код лица која треба да заснују радни однос или раде на пословима, или обављају обавезну праксу на пословима за које се налаже здравствени преглед открије позитиван налаз – та лица се не смеју запошљавати, односно забрањује им се обављање послова или обавезне праксе на тим пословима, до добијања негативног налаза.

Контролни преглед лица – носилаца *Staphylococcus aureus*, коагулаза позитивног, врши се почев од трећег дана од дана завршене терапије, узастопном дводневном контролом бриса ждрела и носа.⁽⁹⁾

ЦИЉ РАДА

Обрада података за одређени временски период и утврђивање да ли климатски фактори (по годишњим добима) имају утицаја на учесталост позитивног налаза коагулаза

позитивног *Staphylococcus aureus*-а у носу код одређених категорија запослених који су се јавили на здравствени преглед у Центру за превенцију и контролу болести Завода за јавно здравље Пирот у периоду од 2013. до 2014.

МАТЕРИЈАЛ

1. Подаци из Протокола здравствених прегледа одређених категорија запослених за посматрани период;

2. Подаци из Извештаја микробиолога о микробиолошком налазу бриса носа одређених категорија запослених за посматрани период на *Staphylococcus aureus* коагулаза позитиван.

МЕТОДА РАДА

1. Период од годину дана смо поделили на периоде: хладни зимски месеци (новембар, јануар, фебруар), умерени пролећни месеци (март, април, мај), топли летњи месеци (јун, јул, август) и умерени јесењи месеци (септембар, октобар, новембар) – приближно: зима, пролеће, лето, јесен.

2. Израчунавање процента позитивних налаза у брису носа на *Staphylococcus aureus* коагулаза позитиван у односу на укупан број здравствених прегледа категорија запослених код којих се тражи брис носа.

3. Статистичка обрада података и тумачење добијених резултата, као и приказ табелама и графиконима.

РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА

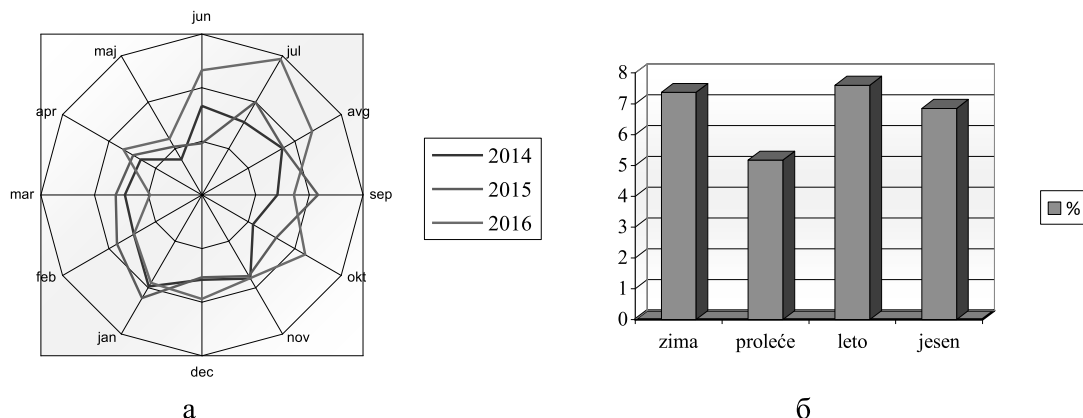
Коначно обрађени резултати су приказани у Табели 1.

Табела 1. Процент налаза *Staphylococcus aureus*-а у брисевима носа одређених категорија запослених у пиротском округу 2014–2016.

ХЛАДНИ ЗИМСКИ МЕСЕЦИ				2014	ТОПЛИ ЛЕТЊИ МЕСЕЦИ			
Укупно	st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%		Укупно	st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%
Децембар				411	Јун			
	26	6,33%			527	35	6,64%	
Јануар			1170 / 73		Јул			1193 / 79
367	29	7,9%	= 6,3%	334	21	6,27%	= 6,62%	
Фебруар				392	Август			
	23	5,86%			332	23	6,93%	
УМЕРЕНИ ПРОЛЕЋНИ МЕСЕЦИ					УМЕРЕНИ ЈЕСЕЊИ МЕСЕЦИ			
Март				489	Септембар			
	28	5,73%			604	34	5,63%	
Април			1205 / 59		Октобар			1488 / 82
420	22	5,24%	= 4,9%	566	25	4,42%	= 5,51%	
Мај				296	Новембар			
	9	3,04%			318	23	7,23%	
ХЛАДНИ ЗИМСКИ МЕСЕЦИ					2015	ТОПЛИ ЛЕТЊИ МЕСЕЦИ		
Укупно	st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%	Укупно		st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%
Децембар				470	Јун			
	29	6,17%			443	17	3,84%	
Јануар			1217 / 89		Јул			1123 / 68
349	31	8,88%	= 7,31%	338	27	7,99%	= 6,06%	
Фебруар				398	Август			
	29	7,29%			342	24	7,01%	
УМЕРЕНИ ПРОЛЕЋНИ МЕСЕЦИ					УМЕРЕНИ ЈЕСЕЊИ МЕСЕЦИ			
Март				538	Септембар			
	34	6,4%			612	51	8,66%	
Април			1409 / 78		Октобар			1558 / 115
439	26	5,92%	= 5,54%	484	31	6,4%	= 7,38%	
Мај				432	Новембар			
	18	4,17%			472	33	6,99%	
ХЛАДНИ ЗИМСКИ МЕСЕЦИ					2016	ТОПЛИ ЛЕТЊИ МЕСЕЦИ		
Укупно	st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%	Укупно		st ⁺	st ⁺ /ук=%	Σ st ⁺ /ук=%
Децембар				427	Јун			
	46	10,77%			452	42	9,29%	
Јануар			1169 / 95		Јул			1175 / 118
329	25	7,6%	= 8,13%	333	39	11,71%	= 10,04%	
Фебруар				413	Август			
	24	5,81%			390	37	9,49%	
УМЕРЕНИ ПРОЛЕЋНИ МЕСЕЦИ					УМЕРЕНИ ЈЕСЕЊИ МЕСЕЦИ			
Март				518	Септембар			
	20	3,86%			451	31	6,87%	
Април			1505 / 76		Октобар			1643 / 125
489	32	6,54%	= 5,05%	594	51	8,58%	= 7,6%	
Мај				498	Новембар			
	24	4,82%			598	43	7,19%	

Ради боље визуелне прегледности погледајмо како ови табеларно приказани подаци изгледају када се прикажу графиконом.

Графикон 1. Процент налаза *Staphylococcus aureus*-а у брисевима носа одређених категорија запослених у пиротском округу 2014–2016. а) по месецима и б) по годишњим добима.



Примећујемо да је графикон више развучен у смеру: хладни зимски месеци – топли летњи месеци него у смеру: умерени пролећни месеци – умерени јесењи месеци.

Следеће, примећујемо да вредности за најхладнији зимски месец јануар (односно за зимске месеце), током посматраних година остају мање-више на истом нивоу, док се вредности процента позитивних налаза за летње месеце повећавају из годину у годину.

Такође, можемо приметити да се вредности за пролећне месеце врло мало мењају, док су вредности за јесење месеце више разуђене и, што мислимо да је важно, вредности се из годину у годину повећавају.

Сходно основним теоријским поставкама епидемиолошке науке, овакве резултате можемо објаснити факторима који утичу на појаву болести. Ти фактори не могу да доведу до појаве болести, ако, на пример, нема урочника, извора заразе, путева преношења, преосетљивости домаћина. Али ако постоји узрочник, постоје извори заразе, а видели смо да је *Staphylococcus aureus* веома распрострањен, онда ови фактори (климатски и микроклиматски услови, назеб, занимање, становање) доводе до лакшег размножавања урочника и лакшег ширења узрочника међу становништвом.

Конкретно, везано за наш рад и за тему коју обрађујемо, јасно је да ће далеко чешће

бити изоловане стафилококе из бриса носа током хладних, зимских месеци. У нашем раду проценат позитивног налаза током хладних зимских месеци је 7,37%. Зими људи често морају, због разних пословних и других обавеза, да из загрејаних просторија излазе у хладну спољну средину. У овом периоду често делујући фактор је назеб који доводи до катаралних промена на слузокожи носа. Ниска температура делује преко нервног система (вазомотора) на прерасподелу крви између коже с једне и слузокоже с друге стране, слузокожа постаје растреситија, а микроорганизми који су на њој сапрофитски живели добијају прилику да продру дубље у ткива и органе, да се размноже и испоље патогено дејство.^(5, 10, 11)

Међутим, ниским температурама, условно речено, може се објаснити и чешће изоловање стафилокока и у летњим месецима. У нашем раду проценат позитивног налаза током топлих летњих месеци је 7,6%. Примећујемо да су последњих година температуре лети изузетно високе. Људи примењују разне врсте расхлађивања: хладни напици, сладолед, купање у рекама и базенима, ношење лагане одеће, стварање промаје, што све може да доведе до назеба.

Али не само то, многи запослени раде на посебним местима где је неопходно да температура буде уједначена и релативно

ниска. На пример, запослени у објектима за прераду или продају меса и млека, да би се спречило или успорило кварење, често раде на температурама које се у односу на високе летње температуре у спољној околини могу сматрати за ниске.

У последње време, због релативно ниских цена и доступности, многи запослени раде у климатизованим просторијама: у већини објеката за продају хране, а такође, и у својим становима и кућама.

Клима-уређаји сами по себи нису штетни, али је честа њихова погрешна употреба, као што је постављање истих на неадекватним местима па се хладан ваздух директно издувава на радну површину запосленог или у нивоу главе запосленог. Друга, најчешћа неправилна употреба клима уређаја је одржавање температуре у радној околини (или и животној околини – станови, куће) која је нижа за више од 6°C у односу на температуру спољнег ваздуха, тако да изласком из таквих просторија у спољну далеко топлију околину, или пак уласком у такву, хладну средину од споља, долази до малих температурних шокова организма.⁽¹²⁾ То све доводи до далеко већег трошења енергије организма на одржању нормалних физиолошких процеса и до смањења ефикасности имуног система.

Сведоци смо и да се повећане температуре, последњих година, протежу и на јесење месеце. Људи обично много спорије мењају своје навике (ношење лаке одеће која одговоара топлим месецима, конзумирање сладоледа, хладних напитака, коришћење клима-уређаја као да је лето, одлагање одржавања клима-уређаја до краја сезоне) у односу на стварну промену временских услова што се иде дубље у јесен. Сви ови фактори вероватно су узрок да смо добили овакве резултате за јесење месеце. У нашем раду проценат позитивног налаза током умерених јесењих месеци је 6,85%.

Слично томе се може објаснити нешто нижа учесталост позитивних налаза током пролећних месеци. У нашем раду проценат

позитивног налаза током умерених пролећних месеци је 5,17%. Људи и тада касне са променом својих навика што се тиче чувања од ниских температура и назеба у односу на стварне климатске прилике: не пију хладне напитке, не једу сладолед, избегавају промају, још носе топлу одећу и обућу иако температуре нису тако ниске као зими, не користе клима-уређаје (Графикон 1. а и б).

ЗАКЉУЧАК

1. Хладна клима, ниске спољне температуре зими делују на слузокожу носа и стварају повољније услове за размножавање узрочника. То је један од узрока за већи постотак позитивног налаза *Staphylococcus aureus*-а у брису носа запослених који долазе на здравствене прегледе зими.

2. Високе летње температуре, због којих човек посебним понашањем (ношењем тање одеће, конзумирањем хладних напитака, сладоледа, излагањем промаји) расхлађује своје тело, такође, могу деловати на цео организам и последично на слузокожу носа као назеб.

3. Због високих летњих температура, човек посебним уређајима ствара одређене микроклиматске услове на послу или у својим домовима. Неправилна употреба тих уређаја може деловати на слузокожу носа као назеб. Све ово често је урок већег постотка позитивних налаза *Staphylococcus aureus*-а у брису носа запослених који долазе на здравствене прегледе лети.

4. Релативно високе температуре се последњих година протежу и на период јесењих месеци. Људи обично касне у измени својих навика (облачење, расхлађивање, употреба клима-уређаја) у односу на стварне климатске промене. Ово може бити један од фактора релативно већег постотка позитивних налаза *Staphylococcus aureus*-а у брису носа, у односу на пролећне месеце, код запослених који долазе на здравствене прегледе у јесењем периоду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каракашевић Б. и сар. Микробиологија и паразитологија. Медицинска књига, Београд – Загреб, 1980. стр. 490–497.
2. Стафилококе. Доступно на: <https://sr.wikipedia.org/sr/stafilokoke>
3. Стојановић П. и сар. Коагулаза-негативне стафилококе изоловане из хемокултура – узрочници или контаминанти?“. Нови Сад, Med Pregl 2008; LXI(5-6): 263–269.
4. Перошевић З, Дрезгић Љ, Бошковић З, Спасић М, Тиодоровић Б. Епидемиологија у пракси (2 део). Просвета, Ниш, 1994.
5. Чолаковић Б, Перошевић З. Општа и специјална епидемиологија. Универзитетски уџбеник, Приштина, 1986.
6. Бирташевић Б. и сар. Војна епидемиологија. Војноиздавачки и новински центар, Београд, 1989.
7. Гаон Ј, Борјановић С, Вуковић Б, Турић А, Пувачић З. Специјална епидемиологија акутних заразних болести. Универзитетски уџбеник, Свијетлост, Сарајево, 1982.
8. Косановић-Четковић Д. и сар. Акутне инфективне болести. Универзитетски уџбеник, Београд, 1996.
9. Правилник о обавезним здравственим прегледима одређених категорија запослених, других лица и клицоноша, Службени гласник РС 125/04, 20/2006 и 27/2006. члан 2 до члана 13. (Овај Правилник је замењен јануара 2017. Правилником о обавезним здравственим прегледима одређених категорија запослених лица у објектима под санитарним надзором, обавезним и препорученим здравственим прегледима којима подлежу одређене категорије становништва, Службени гласник РС 3/2017), али наш рад се односи на период важења старог Правилника, па га зато цитирамо).
10. Ристић С. Основи опште епидемиологије, Београд, 1995.
11. Гаон и сар. Општа епидемиологија заразних и незаразних болести. Универзитетска књига, Сарајево, 1981.
12. Климатизација. Доступно на: <https://sr.wikipedia.org/sr-el/Klimatizacija>

Контакт: Др мед. Аца Цветковић, специјалиста епидемиологије, Центар за превенцију и контролу болести, Завод за јавно здравље – Пирот, тел.: 010 / 343-944 локал: 119, кућна адреса: с. Горње Крњино, 18330 Бабушница, тел.: 010 / 26 82 443, e-mail: epidemiologija@zzjzpirot.org.rs и acacvet@ptt.rs

КАРАКТЕРИСТИКЕ КОРИСНИКА И НОВООТКРИВЕНИХ ОСОБА ИНФИЦИРАНИХ ХИВ-ОМ У САВЕТОВАЛИШТУ ЗА ДПСТ ГРАДСКОГ ЗАВОДА ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ БЕОГРАД, 2007–2016. ГОДИНЕ

Биљана Беговић Вуксановић¹, Ивана Беговић Лазаревић²

CHARACTERISTICS OF CLIENTS AND NEW HIV CASES IN THE INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH BELGRADE, CENTER FOR HIV/AIDS, 2007-2016.

Biljana Begović Vuksanović, Ivana Begović Lazarević

Сажетак

Циљ овог рада је да се опишу епидемиолошки значајне карактеристике саветованих и тестираних особа на ХИВ у периоду 2007–2016. године у Саветовалишту Градског завода за јавно здравље Београд, као и новооткривених особа са ХИВ инфекцијом. Повод доласка у Саветовалиште је био неки облик ризичног понашања. У посматраном периоду било је 10.511 корисника ДПСТ, међу којима је код 173 откривена ХИВ инфекција. Међу саветованим и тестираним особама више је било мушкараца (6.417 – 61,05%) него жена, најзаступљенији узраст је био 20–29 година (4.900 – 46,62%), а најчешћи разлог доласка у Саветовалиште било је ризично хетеросексуално понашање (8.576 – 81,59%). Међу новооткривеним особама са ХИВ инфекцијом знатно више је било мушкараца (165 – 95,37%), узраст 30–39 година (65 – 37,22%) био је најзаступљенији. Највећи број особа са новооткривеном ХИВ инфекцијом (106 – 61,27%) је дало податак о ризичном хомо/бисексуалном понашању.

Кључне речи: Добровољно и поверљиво саветовање и тестирање на ХИВ, ризично понашање.

Summary

The aim of this study was to describe important epidemiological characteristics of clients counseled and tested for HIV in the Institute of Public Health Belgrade, Center for HIV/AIDS, between 2007 and 2016, as well as characteristics of new HIV cases in the same Center and same period of time. The reason for coming in the Center was some kind of risk behaviour. There were 10.511 clients, out of which 173 tested HIV positive. Among tested clients men participated with 61,05% - 6.417, the majority of the counseled and tested people was in the group of 20-29 years (46,62% - 4.900) and the most frequent reason for testing was risk heterosexual behaviour (81,59% - 8.576). Among clients tested HIV positive were significant more men (95,37% - 165) than women, the most frequent age group was 30-39 years (37,57% - 65) and most of them had risk homo/bisexual behaviour.

Key words: voluntary confidential counselling and testing for HIV, risk behaviour.

¹ Биљана Беговић Вуксановић, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија.

² Ивана Беговић Лазаревић, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија

УВОД

Према подацима UNAIDS-а, процењује се да је на крају 2015. године у свету са ХИВ-ом живело 36,9 милиона људи, новоинфицираних у тој години је био 2,1 милион. Највећи број новоинфицираних је регистрован у региону источне и јужне Африке – 960.000, затим у региону Азије и Пацифика – 300.000, источне Европе и централне Азије – 190.000, Латинској Америци и Карибима – 100.000, у западној и централној Европи и северној Америци – 91.000.⁽¹⁾

У 50 земаља Европског региона према подацима ECDC и Светске здравствене организације (СЗО), 2014. године регистрована стопа новодијагностикованих ХИВ инфекција износила је 16,4 на 100.000 становника, што је за 59% више него стопа регистрована 2005. године (10,3/100.000). Као и ранијих година, највише стопе су регистроване у источној Европи (43,2/100.000), а најниже у централној Европи, где се налази и наша земља (2,6/100.000), док је стопа у региону Западне Европе била 6,4/100.000.⁽²⁾

У нашој земљи је, према подацима Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, од 1985. до краја јуна 2016. године регистровано 3.389 особа инфицираних ХИВ-ом, од којих је 1.810 особа оболело од АИДС-а, док су 1.194 ХИВ позитивне особе умрле (1.088 од АИДС-а), тако да је крајем јуна 2016. године 2.195 особа живело са ХИВ-ом у Србији. У Београду су до краја 2016. године регистроване 2.394 особе инфициране ХИВ-ом (70% свих инфицираних у Србији).⁽²⁾

Добровољно поверљиво саветовање и тестирање на ХИВ (ДПСТ) представља једну од основних карика у службама за превенцију ХИВ/АИДС-а у општој популацији, а посебно за осетљиве (вулнерабилне) групе које имају повећан и/или висок ризик за добијање ХИВ инфекције. Истовремено, може пружити заштиту и подршку особама које живе са ХИВ/АИДС-

ом, њиховим партнерима, породицама и пријатељима. ДПСТ подразумева поверљив разговор клијента и саветника да би се клијент изборио са сопственим дилемама, бригом, стресом и/или страхом који је повезан са ХИВ инфекцијом и да би донео личну одлуку везану за ХИВ. Процес саветовања би требало увек да се састоји од саветовања пре и после тестирања на ХИВ, али и од континуираног саветовања докле год постоји потреба за њим. Чак и ако је добровољно саветовање и ХИВ тестирање препознато као приоритет у борби против ХИВ-а, његов развој зависиће од преваленце у једној земљи, расположивих средстава за његов развој, начина на који доносиоци одлука гледају на ДПСТ, као и од здравственог и осталих система намењених за помоћ клијентима у једној земљи. Читава процедура је у Републици Србији јасно дефинисана Водичем за добровољно и поверљиво саветовање и тестирање на ХИВ. Активност се реализује у саветовалиштима за ХИВ и полно преносиве инфекције (у даљем тексту: ППИ) у здравственим установама. ДПСТ се реализује и ван здравствених установа, у сарадњи са организацијама цивилног друштва, посебно када је реч о популацији под повећаним ризиком од ХИВ инфекције (инјектирајући корисници дроге, мушкарци који имају сексуалне односе са мушкарцима, особе које се баве сексуалним радом).⁽³⁾

Саветовалиште за ХИВ/АИДС Градског завода за јавно здравље Београд (ГЗЈЗ) оформљено је у оквиру Програма мера и активности за спречавање, сузбијање и рано откривање оболелих од АИДС-а 1987. године. Основ за спровођење програма у претходном периоду чинили су Закони о заштити становништва од заразних болести и Програм заштите становништва од заразних болести на територији Републике Србије. Од свог оснивања, Саветовалиште није имало прекиде у раду.

ЦИЉ

Циљ овог рада је сагледавање епидемиолошки значајних карактеристика особа које су у посматраном десетогодишњем периоду саветоване и тестиране на ХИВ, као и новооткривених особа са регистрованој ХИВ инфекцијом у ГЗЈЗ. Повод доласка у Саветовалиште ГЗЈЗ је био неки од облика ризичног понашања.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

У периоду 2007–2016. године у Саветовалишту ГЗЈЗ је добровољно и поверљиво саветована и тестирана на ХИВ 10.511 особа, које су у Саветовалиште долазиле самоиницијативно по препознатом ризику. У истом периоду ХИВ инфекција је регистрована код 173 особе. Саветник је од сваке особе која је дала усмени пристанак током пре тест саветовања, попуњавао електронски упитник (софтверска апликација израђена у Microsoft Access – 2007. до 2010. године и NET/SQL Server програм – 2010. до 2016. године). У раду су анализирани следеће карактеристике тестираних и инфицираних особа: пол, узраст и ризично понашање везано за ХИВ. У обради података коришћен је дескриптивни епидемиолошки метод.

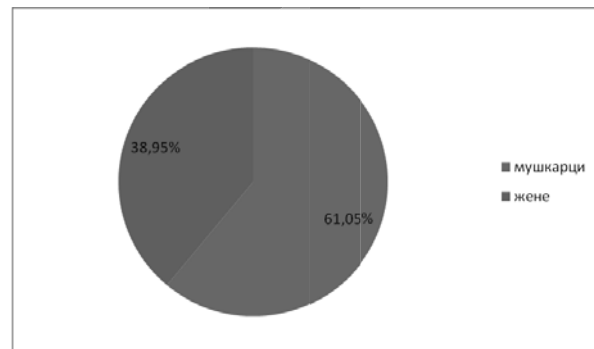
РЕЗУЛТАТИ

У периоду 2007–2016. године добровољно и поверљиво је саветовано и тестирано на ХИВ 10.511 особа. У истом периоду у Саветовалишту је код 173 особе регистрована ХИВ инфекција. Посматрајући број саветованих и тестираних по годинама радом обухваћеног десетогодишњег периода, запажа се тренд пораста (Графикон 1). Од укупног броја тестираних било је више мушкараца – 6.417 (61,05%) него жена (Графикон 2).

Графикон 1. Број саветованих и тестираних по годинама.

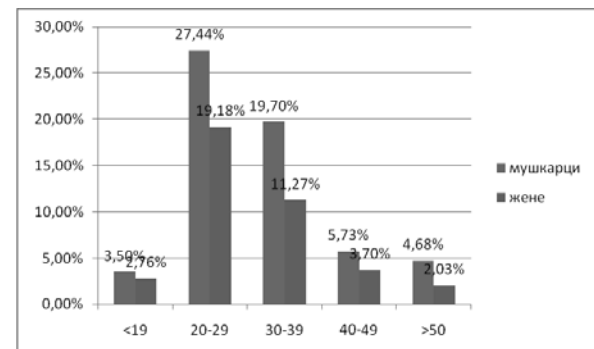


Графикон 2. Дистрибуција саветованих и тестираних на ХИВ према полу.



Посматрајући узрастну дистрибуцију, запажа се већи број мушкараца у свим узрастним групама, при чему је највећи број тестираних у групи 20–29 година (46,62%), следи група 30–39 година са 30,97%. Најмање тестираних особа је било млађе од 19 година – 6,26% (Графикон 3).

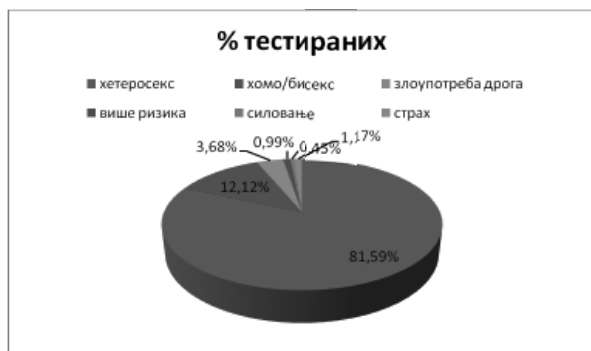
Графикон 3. Дистрибуција саветованих и тестираних на ХИВ према узрасту и полу.



Најчешћи разлог доласка на тестирање је било ризично хетеросексуално понашање (81,59%), док су далеко мање били заступљени други видови ризичног пона-

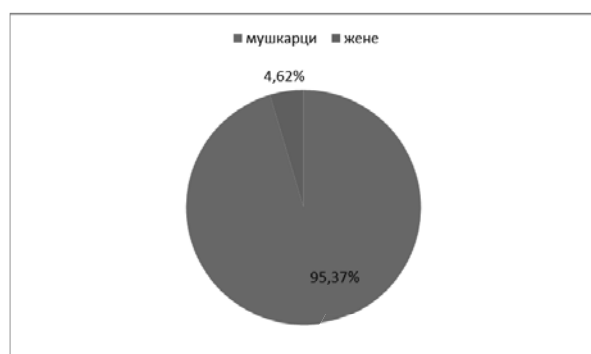
шања – хомо/бисексуални ризични односи – 12,12% тестираних, злоупотреба наркотика – 3,68%, више ризика – 0,99% (Графикон 4).

Графикон 4. Дистрибуција саветованих и тестираних на ХИВ према облику ризичног понашања.



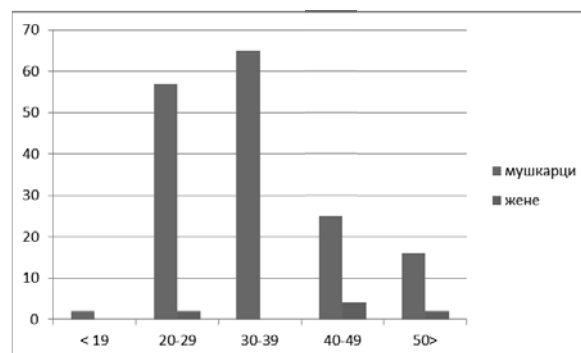
Особе код којих је потврђена ХИВ инфекција су највећим делом били мушкарци – 95,37% (Графикон 5).

Графикон 5. Дистрибуција ХИВ инфицираних особа према полу.



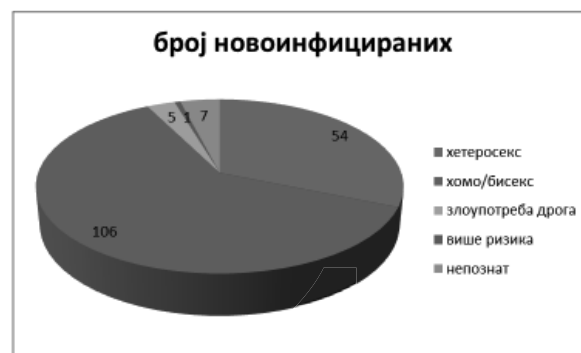
Инфицираних ХИВ-ом је највише било старосне доби 30–39 година (65 – 37,57%), а затим 20–29 година (59 – 34,10%). Највише инфицираних жена је било у групи 40–49 година (4 – 2,31%), у старосној доби од 20–29 година и старијих од 50 година је био исти број инфицираних жена (2 – 1,16%) што је приказано на Графикону 6.

Графикон 6. Дистрибуција инфицираних особа према полу и узрасту.



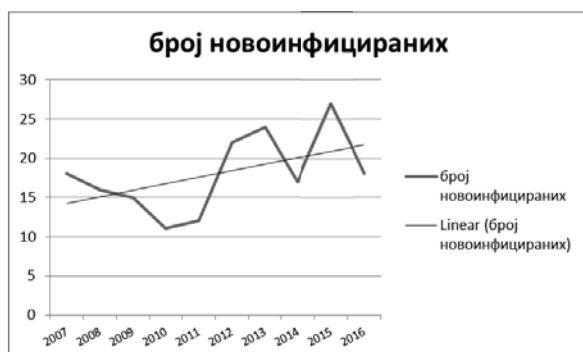
Анализом највероватнијег пута трансмисије ХИВ инфекције, утврђено је да је највећи број новоткривених особа са ХИВ инфекцијом дало податак о ризичном хомо/бисексуалном понашању (106), знатно мање о ризичним хетеросексуалним односима (54), злоупотребу дрога је навело пет особа, док је код седам особа начин заражавања остао непознат (Графикон 7).

Графикон 7. Дистрибуција ХИВ инфицираних особа према облику ризичног понашања.



Пратећи број особа са новодијагностикованом ХИВ инфекцијом по годинама радом обухваћеног десетогодишњег периода, може се уочити тренд пораста (Графикон 8).

Графикон 8. Број новоинфицираних ХИВ-ом по годинама.



ДИСКУСИЈА

У периоду 2007–2016. године у Одсеку за ХИВ/АИДС ГЗЈЗ саветовано је и тестирано 10.511 особа, међу којима су мушкарци чинили 61,05%. Највише тестираних је било старосне доби 20–29 година (46,62%). Најчешћи разлог доласка на тестирање су били ризични хетеросексуални односи (81,59%), а затим хомо/бисексуални односи (12,12%). У дескриптивној студији рађеној у Загребу, 65% клијената Центра за саветовање и тестирање на ХИВ је било је мушког пола, највећи број је било доби 25–29 и 20–24 година. Већина клијената (62%) је као ризик навело хетеросексуални ризични однос, 14% је навело хомо/бисексуалне ризичне односе, док је 32% дало податак о комбинованим ризицима – хетеросексуални односи и злоупотреба дрога.⁽⁴⁾ Рад који описује податке прикупљене из мреже од 40 ДПСТ центара из 18 земаља Европе, током пројекта тестирања у заједници 2014. године показује да су 70,8% тестираних чинили мушкарци, 57,6% је било старосне доби 21–35 година, 38,8% су били МСМ мушкарци, 27,7% мушкарци хетеросексуалне оријентације.⁽⁵⁾

Од 173 новооткривене ХИВ инфекције у ГЗЈЗ, у посматраном десетогодишњем периоду, били су највише инфицирани мушкарци (95,37%), доби 30–39 година (37,22%) и 20–29 година (31,66%). У погледу ризичног понашања одговорног за пренос инфекције 106 инфицираних

(61,27%) биле су особе са ризичним хомо/бисексуалним односима. Према подацима UNAIDS-а у 2014. години злоупотреба дрога је била одговорна за 51% ХИВ инфекција у источној Европи и централној Азији. Хомо/бисексуални ризични односи су одговорни за 49% новодијагностикованих инфекција у западној и централној Европи и северној Америци.⁽⁶⁾ У Загребу су у укупном броју ХИВ инфицираних најзаступљенији (66,0%) мушкарци који имају сексуалне односе са мушкарцима (МСМ).⁽⁷⁾ У Румунији су мушкарци чинили 73% инфицираних особа, регистрованих у 2015. години. У истој години је забележен пад у броју инфекција у узрасту 15–24 године, а пораст код старијих од 50 година. Најзаступљенији је хетеросексуални пренос инфекције (59%), злоупотреба дрога је била одговорна за 20% новооткривених инфекција у 2015. години, а хомосексуални пренос учествовао са 20%.⁽⁸⁾ У Италији је на крају 2015. године процењена стопа инциденције била 0,12 у популацији 15–49 година, 6,7% МСМ популације је живело са ХИВ инфекцијом. Међу корисницима дрога 20,9% је инфицирано ХИВ-ом.⁽⁹⁾ У Грчкој је у 2015. години стопа инциденције била процењена на 0,02 у популацији 15–49 година. Међу мушкарцима је инфекција четири пута заступљенија него међу женама. МСМ популација је чинила 44,1% новодијагностикованих ХИВ инфекција у 2014. години, док је 17,3% инфицираних било хетеросексуалне оријентације.⁽¹⁰⁾ Истраживање међу МСМ популацијом тестираним на ХИВ и друге ППИ у Хамбургу у периоду 2011–2012. године показало је да је ХИВ инфекција откривена код 2,9% МСМ корисника ДПСТ, док је у нашој популацији тестираних хомо/бисексуалаца проценат инфицираних знатно већи – 8,3%.⁽¹¹⁾

ЗАКЉУЧАК

У посматраном периоду 2007–2016. година у Саветовалишту ГЗЈЗ било је 10.511 корисника ДПСТ. Корисници су већином били мушкарци (61,05%), највише те-

стираних је било 20–29 година (46,62%), а најчешћи разлог доласка на тестирање су били ризични хетеросексуални односи (81,59%). Међу новодијагностикованим инфекцијама (173) у истом временском периоду, најчесталији су били мушкарци (95,37%), старосне доби 30–39 година (37,22%), са ризичним хомо/бисексуалним понашањем (61,27%).

ПРЕПОРУКЕ

Имајући у виду да се и до 50% ХИВ инфекција открије у одмаклом стадијуму, важно је да се обухват тестирањем повећа. Зато је неопходно интензивирати сарадњу са организацијама цивилног друштва, како би ДПСТ био реализован и на терену, односно да бисмо ову превентивну активност учинили још доступнијом. Континуирана промоција ДПСТ-а путем кампања и медија, такође, важна је у смислу подизања свести о значају превенције и правовременог тестирања на ХИВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. UNAIDS|2016. AIDS by the numbers – AIDS is not over – but it can be.
2. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“. Годишњи извештај о заразним болестима у Републици Србији за 2015. годину.
3. Цветковић-Јовић Н, Анђелковић В, Паунић М, Илић Д. Саветовање и ХИВ тестирање. Добра пракса у добровољном саветовању и ХИВ тестирању. ИАН, Београд, 2007.
4. Косановић М, Коларић Б. Карактеристике клијената тестираних на ХИВ у Центру за добровољно саветовање и тестирање у Загребу. Хрватска, Coll Antropol 2006; 30(2): 115–119.
5. Fernández-López L, Reyes-Urueña J, Agustí C, Kustec T, Klavs I, Casabona C. COBATEST Network group. The COBATEST network: a platform to perform monitoring and evaluation of HIV community-based testing practices in Europe and conduct operational research. AIDS Care. 2016;28 Suppl 1:32-6. doi: 10.1080/09540121.2016.1146218. Epub 2016 Feb 17.
6. UNAIDS|2016. Global AIDS update.
7. Croatia. Global AIDS Response Progress. Country report. Reporting period: January 2014 – December 2015.
8. Romania. Country Progress Report on AIDS. Reporting period January 2015 – December 2015. Bucharest, April 2016.
9. UNAIDS. AIDSinfo. Country factsheets Italy, 2015.
10. UNAIDS. AIDSinfo. Country factsheets Greece, 2015.
11. Marcus U, Ort J, Grenz M, Eckstein K, Wirtz K, Wille A. Risk factors for HIV and STI diagnosis in a community-based HIV/STI testing and counselling site for men having sex with men (MSM) in a large German city in 2011–2012. BMC Infect Dis (2015) 15: 14. doi:10.1186/s12879-014-0738-2.

Контакт: Биљана Беговић Вуксановић, Градски завод за јавно здравље Београд, Булевар деспота Стефана 54а, тел. 011 3230 038, 011 2078 666, e-mail: biljana.begovic@zdravlje.org.rs

ЗНАЧАЈ ПРЕПОЗНАВАЊА ДЕФИЦИТА ЈОДА У ПРИМАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ

Марија Антић¹, Марија Дисич², Катарина Николић³

THE IMPORTANCE OF THE RECOGNITION OF THE DEFICIT OF YODS IN PRIMARY HEALTH PROTECTION

Marija Antić, Marija Disić, Katarina Nikolić

Сажетак

Јод је неопходан за правилно функционисање организма и уношење препоручених дневних количина овог минерала је кључно за превенцију великог броја обољења. Главни извори јода су храна, вода и дијететски суплементи. Избалансирана исхрана, безбедна и строго контролисана вода за пиће и консултација са здравственим стручњацима јесте предуслов за смањење дефицита, али и суфицита јода. Законска регулатива омогућила је успешно спровођење јодне профилаксе још средином XX века, али је дефицит јода и даље глобални јавно-здравствени проблем.

У раду је приказана биологија јода, као и биомаркери јодног статуса који су од значаја за клиничку праксу. За стручну јавност је неопходно подизање свести и знања о здравственом значају јода, посебно због тренда смањења уноса соли у организм ради превенције кардиоваскуларних обољења и могућих последица.

Кључне речи: јод, превенција, јодна профилакса.

Summary

Iodine is indispensable for the functioning of the organism and the daily recommended amounts of this mineral are crucial for the prevention of a large number of diseases. The available sources of iodine are food, water, as well as dietary iodine supplements. Well-balanced diet, safe and strictly controlled drinking water and consultation with experts about which quantities at certain times reduce the possibility of deficiency, but also the iodine surplus. The legal regulations enabled the successful implementation of iodine prophylaxis in the middle of the XX century, and consequently the reduction of diseases caused by insufficient iodine intake.

Today, the problem of raising awareness about the importance of iodine in food is still being addressed to the professional public, especially due to the trend of reducing salt intake in the body for the prevention of cardiovascular diseases.

Key words: iodine, prevention, iodine prophylaxis.

¹ Др Марија Антић, Дом здравља Брус, Краља Петра Првог 9, Брус, Србија.

² Др Марија Дисич, Медицински Факултет Универзитета у Нишу, Булевар др Зорана Ђинђића 81, Ниш, Србија.

³ Др Катарина Николић, Медицински Факултет Универзитета у Нишу, Булевар др Зорана Ђинђића 81, Ниш, Србија.

УВОД

Јод је есенцијални микроелемент, као неопходан супстрат за синтезу хормона штитне жлезде за све живе врсте, као и због неопходности егзогенног уноса. Током последњих деценија, број земаља са дефицитом јода опао је са 54 на 30, а број земаља са довољним нивоом јода међу становништвом је порастао са 67 на 112.⁽¹⁾ Велики допринос томе дало је системско јодирање кухињске соли које је управо уведено ради спречавања дефицита јода.⁽²⁾

За разлику од других есенцијалних микронутријената, јодни статус је повезан са географским чиниоцима много више него са друштвено-економским. Океани су најважнији извор природног јода. Садржај јода у земљишту и води утиче на његове концентрације у биљкама и животињама. У свим морским организмима садржај јода је релативно висок, зато што ове врсте концентришу јод из слане воде.⁽³⁾

Унос јода путем хране је неопходан за продукцију хормона тиреоидне жлезде *тетрајодотиронина* (тироксин, Т4) и *тријодотиронина* (Т3) који имају значајну улогу у енергетском метаболизму, *тиреокалцитонина* (калцитонин) који има улогу у хомеостазу калцијума и *реверзног тријодотиронина* (rТ3) који је после рођења биолошки неактиван.

Последице дефицита јода укључују гушавост, интелектуалне поремећаје, застој у расту, неонатални хипотиреоидизам и чешћи губитак плода у трудноћи и неонатални морталитет.⁽⁴⁾ У већини земаља најбоља стратегија за контролу недостатка јода у популацији је пажљиво праћење јодирања соли, што је један од најважнијих достигнућа јавног здравља и доприноси економском и друштвеном развоју. Постизање оптималног уноса јода из јодираних соли (у опсегу од 150 до 250 микрограма/дневно за одрасле) може смањити количину дисфункције штитне жлезде у популацијама.⁽⁵⁾ Међутим, иако је импе-

ратив довољне количине јода у организму у циљу превенције здравља инкорпориран у законске акте многих земаља света још од половине прошлог века, стиче се утисак да је проблем дефицита јода у исхрани поново актуелан како у неразвијеним земљама, тако и у развијеним због нових навика у исхрани.

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је евидентирање, анализа и сумирање најзначајнијих података у вези нутритивног и здравственог значаја јода и њиховог значаја за клиничку и фармацеутску праксу, као и за радну способност запослених. Тиме се подстиче теоријски и практични значај препознавања дефицита јода на нивоу примарне здравствене заштите.

МЕТОДОЛОГИЈА

Методологија рада обухвата прикупљање и проучавање информација о проблему нутритивног уноса јода у организам и његовог значаја за нормално функционисање организма у свим животним фазама. Урађен је преглед доступне литературе, као и најновије анализе и истраживања доступне ауторима. Извори научно-стручних информација били су: часописи из база PUBMED, монографије, публикације радова, правилници и препоруке Србије и Светске здравствене организације који се односе на јод у исхрани.

НУТРИТИВНИ ЗНАЧАЈ ЈОДА

Садржај јода у већини намирница је природно низак и углавном се креће у распону 3–80 μg /порцији,⁽⁶⁾ што је недовољно са аспекта препорученог дневног уноса. Јод се у организам уноси путем кухињске соли, плодова мора, као и уносом биљака које су расле на тлу богатом јодом.

У телу човека има 20–50 mg јода. Од тога се између 40 и 80% налази у тироидној

жлезди. Тироидеа захтева не више од 70 μg јода дневно за синтезу дневне дозе Т3 и Т4. Више дозе су потребне за остале функције система, укључујући дојку у лактацији, гастричну мукозу, плувачне жлезде, оралну мукозу, епидермис, хороидни плексус, итд.⁽⁷⁾

Када је у питању јод, једна врста хране издваја се од осталих намирница по количини јода коју садржи, а то су алге (неке алге садрже чак 500% препоручене дневне вредности јода по оброку).

Намирнице богате јодом су шкољке, шампе и морска риба – туњевина, лосос,

сардине, посебно бакалар. Често се поједино воће занемарује као извор јода. Пример за то су јагоде које обезбеђују око 13 μg јода по шољи. Производи од крављег млека (сир и јогурт) и јаја рангирају се као веома добри извори јода. Уносом ових намирница може се обезбедити око 20% препорученог дневног уноса јода. Могу се пронаћи намирнице у групи поврћа (слатки кромпир, лук, репа, цвекла, спанаћ, бундева, сусам, соја) као и намирнице у групи воћа (банане и диње) које су богате јодом, што је приказано у Табели 1.

Табела 1. Садржај јода у појединим врстама намирница (μg).

Редни број	Врста хране	Свеже		Сушено	
		Просечно	Од – до	Просечно	Од – до
0	1	2	3	4	5
1	<i>Риба (речна)</i>	31	17–40	116	68–194
2	<i>Риба (морска)</i>	832	163–3180	3715	471–4591
3	<i>Шкољке</i>	798	308–1300	3866	1292–4987
4	<i>Месо</i>	50	27–97	-	-
5	<i>Млеко</i>	47	35–56	-	-
6	<i>Јаја</i>	93	-	-	-
7	<i>Зрна житарица</i>	47	22–72	65	34–92
8	<i>Воће</i>	18	10–29	154	62–277
9	<i>Махунарке</i>	30	23–36	234	223–245
10	<i>Поврће</i>	29	12–201	385	2014–1636

Ипак, не препоручује се ослањање на то да ће ове намирнице обезбедити дневни унос јода који се захтева. Стриктно гледано, „неморски” плодови и „немлечне” намирнице ће исхраном највероватније обезбедити око 5–30% од количине јода која је потребна организму.

Људи који конзумирају плодове мора неколико пута недељно имају добре шансе да испуњавају своје дневне потребе јода, јер ће моћи да добију и више од 50% дневних потреба за јодом само из морских плодова. Једна порција млечних производа на дан може да помери овај проценат на 75%, а онда ће друге врсте намирница бити довољне да обезбеде преостали јод који је потребан.

Правилник о јодинацији кухињске соли је више пута коригован на основу резултата провере ефеката јодинације. Према данас важећим препорукама јодинација соли се спроводи са 20 mg KI/g соли. Почев од 1988. године, Комисија за национално истраживање јодинације утврђује да је она адекватна.⁽⁸⁾

Пошто је доказано да унос соли утиче на способност регулације крвног притиска и да повећан унос соли свакако представља фактор ризика за настанак кардиоваскуларних болести и хипертензије, поставља се питање да ли избацивање соли из исхране може да одведе у другу крајност, односно до настанка дефицита јода у организму. Одлука о томе да ли се јодирана со укључује у исхрану је лична одлука, а препоруке су увек коришћење разноврсних

намирница. Важно је знати и то да со увек треба додавати пред крај припреме хране, јер се на високим температурама губи од 50 до 60% јода приликом кувања, односно од 20 до 25% пржењем или печењем.

Занимљиво је опажање да се со која се додаје током прераде хране обично не јодира. Ови подаци се односе на америчку индустрију брзе хране и објашњавају се смањењем трошкова прераде и производње, посебно што закон дозвољава такве процесе. Из тог разлога, једноставно није тачно претпоставити да ће употреба хране са високим садржајем соли да обезбеди и део јода који је потребно унети у организам.

Проблем дефицита јода је појава која је и данас присутна у земљама Европе. Због тога

Табела 2. Препоручени дневни унос јода према СЗО.⁽⁹⁾

Редни број	Узраст		Дневне потребе јода ($\mu\text{g}/\text{дан}$)
	1	2	
0			3
1	Одојче	0–6 месеци	40
2		6–12 месеци	50
3	Деца	1–3 године	70
4		4–6 година	90
5		7–10 година	120
6	Адолесценти	11–18 година	150
7	Одрасли	>19 година	150
8	Труднице		175
9	Дојиље		200

ФИЗИОЛОШКА УЛОГА ЈОДА У ОРГАНИЗМУ

Од укупно 20–50 mg јода, у штитној жлезди се око 8 mg угради у хормоне (тироксин и тријодтиронин) који су неопходни за правилан психички и физички развој организма. Процењује се да се око 30% унетог јода искористи за синтезу тироидних хормона, а преостали део се излучи урином.⁽¹⁰⁾

Примећена је трофична, антиоксидативна и апоптоза-индукујућа особина јода, као и антитуморска активност. Такође се сматра да је јод одговоран за превенцију оралних болести и болести плувачних

треба укључити у исхрану морске плодове, рибу, млеко и млечне производе и јаја (све у умереним количинама) и користити само јодирану со.

Због неповољног утицаја дефицита јода на интраутерини развој централног нервног система и психомоторни развој детета, озбиљне поремећаје функционисања ендокриних органа код деце и одраслих и озбиљност (а некад и немогућност) лечења ових поремећаја, већина земаља има законом регулисане норме о начину надокнаде јода. Препоручен дневни унос јода за одрасле и децу преко 12 година је 150 μg .

Препоручени дневни унос за различите старосне групе дат је у Табели 2.

жлезда. У деловима света где је било мало јода у исхрани јавио се хипотиреоидизам, ментална ретардација, депресија, повећање телесне тежине итд.⁽¹¹⁾

Штитна жлезда преузима јод из крви и уграђује га у тиреоидне хормоне, који се по потреби ослобађају у циркулацију. Тиреоидни хормони испољавају своје дејство у циљним органима и ткивима организма:

- детерминишу ниво базалног метаболизма, односно ниво метаболичких активности у многим ћелијама – њиховим утицајем стимулише се стварање топлоте у организму у циљу очувања константне телесне температуре;

- утичу на метаболизам угљених хидрата, протеина и масти;
- делују на кардиоваскуларни и респираторни систем;
- делују на дигестивни тракт;
- помажу ментални и физички раст и развој у току ембрионалног развоја и у детињству;
- утичу на полно сазревање и обављање полних функција и др. ⁽¹²⁾

ДЕФИЦИТ ЈОДА У ОРГАНИЗМУ

Јод је елемент који је потребан за производњу хормона штитне жлезде. Битно је кроз исхрану уносити јод у довољним количинама, јер тело нема способност да га ствара.

У извештају који је сачинила Комисија за медицинско-научна истраживања почетком 50-их година XX века на подручју бивше Југославије је било око 2.000.000 становника са ендемском струмом, од чега у Србији 650.000 становника. На основу овог извештаја, 1953. године донета је уредба о обавезном јодирању целокупне соли (произведене и увежене) намењене за исхрану људи и домаћих животиња. Десет година касније забележено је четвороструко смањење учесталости гушавости у популацији школске деце из ендемских подручја. Осим смањења гушавости, од великог

значаја била је и чињеница да је дошло до смањења тежих облика ове болести.⁽¹³⁾

Недостатак јода има вишеструке негативне ефекте на раст и развој организма. Поремећаји изазвани недостатком јода резултирају недовољном производњом тироидних хормона. Поднормалним условима, организам строго контролише ниво тироидних хормона преко концентрације TSH. Типично се секреција TSH повећава када унос јода падне испод 100µg/дан.

Код трудница недостатак јода може да изазове велике дефиците и неуроразвојне ретардације раста код фетуса, као и побачај и мртворођеност. Хронични, тешки недостатак јода код плода у материци узрокује кретенизам, глувоћу, мутавост, спазме, успорен раст, одложено сексуално сазревање и друге физичке и неуролошке абнормалности.⁽¹⁴⁾

Тироидни хормон има значајну улогу у развоју феталног мозга. Деца хипотироидних мајки имају три пута већу предиспозицију за развој поремећаја учења него деца здравих мајки или адекватно супституисаних тироксином.

Код одраслих, благ до умерен недостатак јода може изазвати гушавост, као и оштећење менталне функције и касније секундарни хипотироидизам. Хронични недостатак јода може бити повезан са повећаним ризиком од фоликуларног облика рака тироидне жлезде.

Табела 3. Ефекти недостатка јода у одређеним животним добима/фазама развоја.

Редни број	Животно доба / фаза развоја	Ефекти
0	1	2
1	Фетус	Спонтани побачај Мртворођено дете Когнитивне аномалије Неуролошки кретенизам: ментални дефекти, глувоћа, мутавост, разроокост Патуљаст раст Психомоторна оштећења
2	Неонатални период	Неонатална гушавост Неонатални хипотироидизам

3	Деца и адолесценти	Гушавост Јувенилни хипотироидизам Оштећење менталних функција Оштећење приликом физичког развоја
4	Одрасли	Гушавост са компликацијама Хипотироидизам

СУФИЦИТ ЈОДА У ОРГАНИЗМУ

Прекомерни унос јода у организам, такође, представља здравствени ризик. Висок унос јода може изазвати неке од истих симптома као код дефицита јода, укључујући струме, повишен ниво TSH, али и хипотироидизам, јер вишак јода код осетљивих појединаца инхибира синтезу тироидног хормона и на тај начин повећава TSH стимулацију, што све заједно може да доведе до гушавости. Јод-индуковани хипертироидизам, такође, може да буде резултат уноса високих концентрација јода, обично када се јод примењује за лечење недостатка јода.

Поред адаптивних механизма за довољан унос јода, постоје заштитни механизми штитне жлезде и од прекомерног уноса јода. Најчешћи узрок повећаног прилива јода у многим земљама су фармаколошки препарати, а у другим земљама (на

Табела 4. Толерантни горњи нивои уноса јода.⁽¹⁶⁾

Редни број	Старост (год)	Мушкарци	Жене	Трудноћа	Лактација
0	1	2	3	4	5
1	0–1	није могуће утврдити	није могуће утврдити		
2	1–3	200 µg	200 µg		
3	4–8	300 µg	300 µg		
4	9–13	600 µg	600 µg		
5	14–18	900 µg	900 µg	900 µg	900 µg
6	≥ 19	1100 µg	1100 µg	1100 µg	1100 µg

ДИЈЕТЕТСКИ СУПЛЕМЕНТИ СА ЈОДОМ

Дијететски суплементи су намирнице које допуњују нормалну исхрану. Представљају концентроване изворе витамина, минерала, аминокиселина или других супстанци са хранљивим или физиолошким

пример у Јапану) прехранбене намирнице (нпр. плодови мора, нарочито алге). Последице јодног ексцеса могу бити: Волф-Чајкофов ефекат, хипотироидизам, струма, хипертироидизам, Базедовљева болест, аутоимуне тироидне болести, карцином штитасте жлезде.

Случајеви акутног тровања јодом су ретки и обично су изазвани дозама од неколико грама. Акутни симптоми тровања укључују спаљивање слузокоже уста, грла и желуца, грозницу, бол у стомаку, мучнину, повраћање, дијареју, слаб пулс и кому.⁽¹⁵⁾

Одговор на питање колики је, заправо, вишак јода у организму и које су дозе потребне да проузрокују негативне ефекте, варира. Неки људи, као што су они са аутоимуним болестима штитне жлезде и недостатком јода, могу искусити нежељене ефекте већ са уносом јода који се сматра безбедним за општу популацију.

ефектом, појединачно или у комбинацији. У промету се налазе у дозираним облицима, дизајнирани да се узимају у одмереним појединачним количинама (капсуле, пастиле, таблете, пилуле, кесице прашка, ампуле течности, бочице за дозирање у капима и сл.).

У организам се тако уноси концентрована форма биоактивне супстанце која се иначе не налази у намирницама. Пошто дозе могу значајно да премаше количине присутне у уобичајеним намирницама, узимање суплемената треба да буде препоручено од стране лекара, умерене и прописане динамике.

На нашем тржишту могу се наћи многи дијететски суплементи који садрже јод.

У последње време веома су заступљени препарати од алги, посебно од плаво-зелених и црвених. Препарат који садржи плаво-зелену алгу је извор витамина (Ц, Е и Б), минералних материја (јод, бром, манган, калијум, гвожђе) и садржи све есенцијалне аминокиселине. Представља користан додаток исхрани за сваког, а сматра се да је вегетаријанцима неопходан.

Међу алгама посебно се истичу смарагдно-зелена и плаво-зелена алга. Њихов садржај суве материје је 40–60%, имају мале молекуле и веома су лако сварљиве. Зато представљају ефикасно имуностимулативно средство, па тиме помажу и у борби против инфекције. За ово разматрање важно је да обезбеђују добар извор јода и у неким случајевима могу да нормализују смањену функцију штитне жлезде.

Уз консултацију лекара око избора дијететских суплемената богатих јодом и истрајавање у конзумирању разноврсне хране, многи се опредељују за минералне воде богате јодом.

ЗАКЉУЧАК

Уочена је важност уношења препоручених дневних количина јода, и то не само због озбиљних последица јодног дефицита, него и због доступности хране богате јодом.

Примећено је да се јављају нови трендови у исхрани који не погодују уношењу препоручених дневних количина јода кроз исхрану. Ти трендови су: смањење уноса соли као део смањења фактора ризика за кардиоваскуларна обољења и хипертензију, прелазак на вегетаријанску или веганску исхрану и превелико ослањање на деловност дијететских суплемената.

Због тога је изузетно важно да лекари на нивоу примарне здравствене заштите укажу становништву на важност уношења препоручених дневних количина јода, посебно особама које су на несаним дијететама и вегетаријанцима.

ЛИТЕРАТУРА

- Zimmermann MB. Iodine deficiency and excess in children: worldwide status in 2013. *Endocr Pract.* 2013; 19(5): 839–46.
- Zimmermann MB, Andersson M. Update on iodine status worldwide. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2012; 19(5): 382–7.
- Rohner F, Zimmermann M, Jooste P, Pandav C, Caldwell K, Raghavan R, Raiten DJ. Biomarkers of nutrition for development-iodine review. *J Nutr.* 2014; 144(8): 1322S–1342S.
- Bernal J. Thyroid Hormones and Brain Development. *Biobehavioral Psychology Hormones, Brain and Behavior (Third Edition)* 2017; 5: 159–184.
- Zimmermann MB. Iodine deficiency. *Endocr Rev.* 2009; 30(4): 376–408.
- Haldimann M, Alt A, Blanc A, Blondeau K. Iodine content of food groups. *J Food Compos Anal* 2005; 18: 461–71.
- Радовановић М, Јевтић З. Уџбеник хигијене. Медицински факултет, Београд, 1992; 368–373.
- Национални водич добре клиничке праксе. Поремећај рада штитасте жлезде. Клинички водич 3/11, Београд, 2012.
- Тодоровић Ђилас Љ, Бајкин И, Ичин Т, Новаковић Паро Ј, Ковачевић Завишић

Б. Јод и штитаста жлезда, са нуклеарним катастрофама и без њих. *Med Pregl* 2012; LXV(11–12): 489–495. Нови Сад: новембар–децембар.

10. Стојисављевић Д, Данојевић Д, Бојанић Ј, Јадрић Јб. Водич за правилну исхрану за здравствене професионалце. Институт за заштиту здравља Републике Српске.

11. Радовановић М, Јевтић З. Уџбеник хигијене, Медицински факултет, Београд, 1992; 368–373.

12. Гајић И. Јод. У: Публикацији 14, Препоручени дневни унос хранљивих материја, Вол. 2, Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Београд, 1996; 121–122.

13. Gerasimov G. Status of IDD control and elimination program in Yugoslavia: A remarkable example of the success of iodine deficiency disorders elimination through universal salt iodization. Mission report to UNICEF; 2000.

14. Ristić-Medić D, Dullemeijer C, Tepsić J, Petrović-Oggiano G, Popović T, Arsić A, Glibetić M, Souverein OW, Collings R, Cavelaars A, de Groot L, van't Veer P, Gurinović M. Systematic review using meta-analyses to estimate dose-response relationships between iodine intake and biomarkers of iodine status in different population groups. *Nutr Rev.* 2014; 72(3): 143–61.

15. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

16. Niwattisaiwong S, Burman KD, Li-Ng M. *Clin J Med* 2017; 84(3): 236–244.

17. Дисећ М. Нутритивни и здравствени значај јода. Дипломски рад, 2014.

Контакт: Др мед. Марија Антић, Мокрањчева 94/46, 18000 Ниш, тел: 0631179122, e-mail: opetuformi@gmail.com

УЧЕСТАЛОСТ АТОПИЈСКИХ БОЛЕСТИ КОД ДЕЦЕ

Зоранка Влатковић, Марија Репач

THE FREQUENCY OF ATOPIC DISEASES IN CHILDRENZoranka Vlatković, Marija Repac

Сажетак

Преваленца алергијских болести последњих се година повећава и један је од највећих јавноздравствених проблема у развијеним земљама. Те се болести појављују у првим годинама живота, у почетку у облику нутритивне алергије и атопијског дерматитиса, а затим респираторних болести – алергијског ринитиса и астме. Превенција је јако важна због сталног пораста алергијских болести и врло важан разлог је појава атопијског марша. Деца не наслеђују алергију од родитеља директно, али се наслеђује предиспозиција алергијског реаговања. Уколико оба родитеља имају алергију, дете је под ризиком од 75%, а у случају алергије код једног родитеља је око 50%.

Кључне речи: атопија, деца, превенција.

Summary

It is one of the biggest problems in developed countries and this disease occurs in the first years of life. Initially, in the form of nutritional allergy and atopic dermatitis, and then in form of respiratory diseases-allergic rhinitis and asthma. The prevalence is important due to the constant increase of allergic diseases, but more important reason is the appearance of atopic marshes. Children do not inherit directly parent allergy, but the predisposition of allergic reaction. If both parents have an allergy, the child is at risk of having it 75% and in the case of one parent's allergy is about 50%.

Key words: atopy, children, prevention.

¹ Зоранка Влатковић, Дом здравља Житиште, Житиште, Србија (Community Health Centre Žitište).

² Марија Репач, Природноматематички факултет, Нови Сад, Србија (Faculty of Natural Sciences, Novi Sad).

УВОД

Алергија се дефинише као претерана реакција имуног система на алергене који само код осетљивих особа доводе до алергије. Болести се појављују у првим годинама живота, у почетку у облику нутритивне алергије и атопијског дерматитиса, а затим респираторних болести – алергијског ринитиса и астме. Преваленца алергијских болести последњих се година повећава и један је од највећих јавноздравствених проблема у развијеним земљама. Превенција је јако важна због сталног пораста алергијских болести и врло важан разлог је појава атопијског марша.

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је приказати учесталост алергијских болести код деце у општини Житиште.

МЕТОД РАДА

Ретроспективна анализа за 2016. годину деце са атопијама узраста од 1. до 10. године живота у општини Житиште. Обухваћено је 462 детета и урађена је статистичка обрада података.

Појединачни циљеви су били:

Табела 1. Заступљеност атопијске болести према полу.

Редни број	Пол детета	Број деце	Деца са атопијом
0	1	2	3
1	Дечаци	194	35(18,1%)
2	Девојчице	268	21(7,8%)

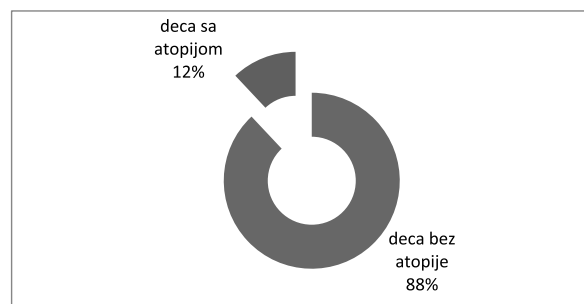
На приказаном узорку најзаступљенија алергијска болест је астма, док се алергијски конјунктивитис и ринитис најчешће јављају

- Утврдити проценат деце са алергијским обољењима у односу на укупан број анализираних.
- Утврдити проценат деце оболеле од алеггијских болести према полу.
- Утврдити проценат деце са удруженим алергијским обољењима.
- Утврдити проценат деце оболеле од алергијских болести која су на медикаментозној терапији, а која су на симптоматској или под елиминационом терапијом.

РЕЗУЛТАТИ РАДА

У нашој анализи издвојено је 12,2% деце с атопијом (Графикон 1).

Графикон 1. Процент оболелих у односу на укупан број деце.



У односу на оболеле према полу запажа се да дечаци у већем проценту оболевају од алергијских обољења од девојчица (Табела 1).

као удружена манифестација и подједнако су заступљени (око 2%). Алергијски дерматитис је заступљен у проценту од 2,7% (Табела 2).

Табела 2. Заступљеност атопија код деце школског узраста општине Житиште.

Редни број	Пол	Атопије					
		Астма	Ал. дерматитис	Ал. ринитис	Ал. конјуктивитис	Уртикарија	Без болести
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Дечаци	18(5.3%)	6(1.8%)	5(1.5%)	4(1.2%)	2(0.6%)	159(81,9%)
2	Девојчице	13(3.9%)	3(0.86%)	2(0.6%)	2(0.6%)	1(0.2%)	247(92,1%)
3	Укупно	31(9.2%)	9(2.7%)	7(2.1%)	6(1.8%)	3(0.8%)	406(87.8%)

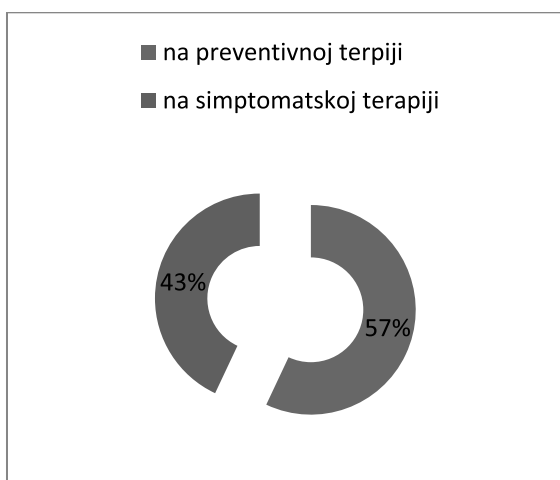
Доказано је да око 30% деце која болују од астме имају још неки вид алергије која

се углавном испољава у предшколском узрасту (Табела 3).

Табела 3. Удруженост алергијских болести.

Редни број	Пол детета	Астма	Ал. дерматитис	Ал. ринитис	Ал. коњуктивитис
0	1	2	3	4	5
1	Дечаци	6(33,3%)	3(50%)	2(40%)	2(50%)
2	Девојчице	3(23,1%)	2(66,6%)	1(50%)	1(50%)

Превентивну терапију користи 57,2% (32) оболела, док су остали 42,8% (24) на симптоматској и елиминационој терапији – елиминација алергена (Графикон 2).

Графикон 2. Процент деце на превентивној и симптоматској – елиминационој терапији.

ДИСКУСИЈА

Нашом анализом је издвојено 12,2% деце с атопијом. Постоји читав низ симптома алергије. То је болест која захвата различите органске саставе. Овим радом смо желели да укажемо на удруженост алергијских болести код деце на нашем терену. На приказаном узорку најзаступљенија алергијска болест је астма, док се алергијски конјуктивитис и ринитис најчешће јављају као удружена манифестација и подједнако су заступљени. Немају сва деца са алергијом и астму, али је доказано да око 30% деце која болују од астме имају неки вид алергије која се углавном испољава у предшколском узрасту. Атопијски дерматитис (АД) хронична је упална, интермитентна, генски предиспонирана болест коју карактерише јак свраб са сувоћом коже, део је атопијског синдрома, те често претходи алергијској астми и алергијском ринитису (атопијски марш).^(1, 2) Астма је најчешћа хронична болест деце, а обележава је упала

дисајних путева праћена спонтаном или лековима реверзибилном акутном бронхо-констрикцијом коју изазивају различити узрочници. Алергијски ринитис атопијска је болест горњег дисајног пута која је са осталим болестима исте патогенезе део такозваног „алергијског марша“ током детињства. То је синтагма за прогресију алергије, од алергије на храну и алергијског дерматитиса до астме и алергијског ринитиса.^(3, 4) Успркос великој преваленци, алергијски је ринитис код деце често непознат и зато нелечен. Сезонски алергијски ринитис је алергијска упала слузнице носа, ждрела и конјуктива код деце алергичне на аероалергене, полен трава и дрвећа. Одроз је наслеђене атопијске диспозиције. Болест је активна првенствено у сезони цветања и полинације (отпуштања полена у ваздух) од пролећа до ране јесени. Сезонски алергијски конјуктивитис најчешћа је очна алергија. Обично се појављује у склопу тзв. поленске грознице. Каузална терапија је примарна у лечењу и спречавању настанка тегоба код деце у нашој анализи, док примена превентивних мера у смислу елиминације алергена (уништења амброзије као најчешћег алергена и других аеро-загађивача) није на задовољавајућем нивоу.

ЗАКЉУЧАК

Алергијске болести данас представљају велики јавно здравствени проблем, више од 20% популације пати од неког облика алергије. Пораст алергије међу децом запажа се посебно у индустријским подручјима. Разлог за ово је загађеност ваздуха, промена у начину становања (климатизација). У настанку алергијских болести имају значај генетски фактори и фактори околине (исхрана, нега, пушење у трудноћи, загађеност ваздуха).⁽⁵⁾ У зависности од интензитета дневних обавеза, тежине облика болести као и примене превентивних мера, деца данас знатно мање изостају с наставе. Мере превенције су од велике важности. У лечењу је јако битно избегавање окидача болести и прилагодити услове и начин живота детету и његовој болести. Потребан је активан приступ болести, а то значи упознати родитеље и старију децу с аспектима болести и едуковати их како сами да процене тежину и активно учествују у лечењу.^(6, 7) Добра едукација значи боље разумевање болести и терапије, доводи до боље комуникације с медицинским особљем што доводи до бољег резултата лечења, а најбитније је да су родитељи и деца сретнији, мирнији и да се што боље носе са новонасталом ситуацијом.^(8, 9)

ЛИТЕРАТУРА

1. Илић Н, Величковић В, Ђокић Д. и сарадници. Клиничке манифестације атопије код деце у прве две године живота. Војносанитетски преглед, вол.68(8): 690–695.
2. Благојевић М, Литричин О. Офталмологија. Медицинска књига, Београд–Загреб, 1982; 86–87.
3. Костадиновић Б, Васић Б. Преваленца астме у деце школског узраста на територији општине Зајечар. Тимочки медицински гласник, 2012; вол 37(супп.): 48.

4. Јерант Патић В. Имунологија. Ortomedics, 2007; 18–38, Нови Сад.
5. Кораћ Д. Педијатрија. III прерађено и допуњено издање, Медицинска књига, Београд–Загреб, 1982; 128–142.
6. Радић С, Живковић З. и сарадници. Утицај дуванског дима на особине астме код деце. Српски архив за целокупно лекарство, 2009; (3): 152–159.
7. Jackson DJ, Sykes A, Mallia P, et al. Asthma exacerbations; origin, effect and prevention. J Allergy Clin Immunol 2011; 128: 1165–74.

8. Hizawa N. Pharmacogenetics of beta2-Agonists. *Allergol Int* 2011; 60: 239–46.

9. Dragicevic S, Petrovic-Stanojevic N, Nikolic A. TGFB1 gene promoter polymorphisms in Serbian asthmatics. *Adv Clin Exp Med*, 2016; 25: 237–8.

Контакт: Зоранка Влатковић, Дом здравља Житиште, ИЛР 16, 23210 Житиште, Србија, телефон: 023 821 01, e-mail: zoranka.vlatkovic@gmail.com

РАЗВИЈАЊЕ ОТПОРНОСТИ НА СОЦИЈАЛНЕ ПРИТИСКЕ**ВРШЊАКА**Весна Томић¹**DEVELOPING RESISTANCE ON SOCIAL PRESSURE OF SAME AGE CHILDREN**

Vesna Tomić

Сажетак

Третирање проблема социјалног притиска вршњака од стране појединца или групе увод је у програмско здравственоваспитно деловање на унапређивању менталног здравља школске деце. У условима нормализације насиља у друштву програмско деловање би било фокусирано на: ненасилну комуникацију ученика, развијање асертивности, процес доношења одлука, изградњу сопствених капацитета и развијање толеранције и недискриминативног понашања у интерперсоналним односима.

Социјалне мреже као увод и финале насиља са бројним штетним последицама на психофизички развој младих део су интервентног програма који има за циљ учење за живот ученика кроз њихово оспособљавање за постављање питања, тражење одговора у проблемској ситуацији, упознавање себе, упознавање вредности мишљења – све заједно као одговора на социјалне притиске вршњака.

Кључне речи: комуникација, одлучивање, самоефикасност, ставови, асертивност.

Summary

Treating the problem of social pressure children of same age is introduction to programme of health education action on promoting mental health of school children. In the conditions of being normal of violence in the society programme intervention will be focused on: communication, making decisions, forming the personal capacities and developing tolerance and undiscrimination behavior in the interpersonal relations.

The aim of this intervention will be learning for life through making ability for: asking questions, making decision, knowing self. Forming values of thinking as active answer on social pressure.

Key words: communication, making decision, attitudes, self efficiency.

¹ Др сц. мед. Весна В. Томић, социјални психолог, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, Србија.

УВОД У ПРОБЛЕМ

Општа конфузија изазвана стампедом дисперзије информација преко социјалних мрежа, медија, мобилних телефона, интернета, компјутера погодна је тле за ширење социјално неприхватљивих облика понашања.

Социјални притисци вршњака, као проблем педагошке праксе, имају део узрока настајања у насилној комуникацији младих. „Солидну“ основу за тај социјални феномен представља нормализација насилне комуникације у друштву која се реализује средствима масовних комуникација у свим сегментима популације код нас. Насилна комуникација је елемент групне динамике и иманентно садржи одраз моћи. Последице насилне комуникације су: губитак самопоштовања и самопоуздања ученика, слабији школски успех, промене у начину комуникације, психолошке последице могу да буду озбиљније ако се дуго трпи овакав вид комуникације кроз социјалне притиске појединца или групе.

Део проблема социјалних притисака вршњака односи се на покушаје негативног деловања у популацији младих на експериментисању са неким облицима понашања који могу да угрозе њихово здравље и тиме доведу до тренутних или трајних оштећења по здравље. Одређене уобичајене развојне карактеристике младих могу да олакшају такво социјално деловање што може да има за последицу њихову бржу интеграцију у социјални круг вршњака. Динамика функционисања групе захтева усвајање норми и стандарда понашања да би они били прихваћени у социјално референтном кругу као равноправни. Супротстављање томе може да буде санкционисано искључивањем појединца из групе вршњака или на други начин.

КАРАКТЕРИСТИКЕ РАЗВОЈА УЧЕНИКА

Емоционални развој ученика карактерише постепено повећање емоционалне стабилности. Општу карактеристику развоја представља осећање несигурности како за своју будућност тако и за будући социјални статус. Развојна емоција пред њих поставља дилему хоће ли бити прихваћени, толерисани, игнорисани или одбачени у свом непосредном социјалном окружењу. Несигурност је очигледна у њиховом изгледу и понашању.

Развој моралних схватања и ставова огледа се у све већој осетљивости према питањима сиромаштва, неправди, дискриминацији и другим негативностима савременог света. Савремене технологије, друштвене мреже и остала савремена помагала, колико олакшавају комуникацију између младих, толико умањују њен квалитет. Некада се јавља сукоб властитих моралних начела, што може имати за последицу осећање кривице или одбацивања начела која проглашавају застарелим.

Посебу опасност за ментално здравље, и опште здравствено стање младих представљају: улазак у секте, пробање и злоупотреба дувана, алкохола и наркотика.

Ученици имају потребе да развију: самопоуздање, припадност групи, самоуважавање, самосталност, способност да сами допринесу свом развоју, развију свесност и компетентност и блискост у бар неколико задовољавајућих интерперсоналних релација.

ПЕРЦЕПЦИЈА, СОЦИЈАЛНА ПЕРЦЕПЦИЈА И СОЦИЈАЛНИ ПРИТИСАК

Социјални ентитет (ученик, наставник, родитељ) је учесник у социјалној интеракцији уколико може да буде извор (субјект) или предмет (објект) социјалног деловања. Интеракцијски утицај ентитета огледа се у

снази, ширини, домену његовог деловања на друге ентитете и њихове активности. Интерперсонална активност је основни облик социјалног понашања. Групна динамика је механизам психосоцијалне интеракције којим чланови групе утичу једни на друге.

Социјални амбијент (школа) ученици опажају дајући објектима опажања значење, што чини садржај перцепције која је сазнајни процес. Што је атипичност перцептивне ситуације већа, постоји склоност да се опажање прошири на увиђање – виђење ствари путем мишљења. Социјална перцепција је опажање интерперсоналних односа, а аутоперцепција опажање себе – самоопажање. Социјална перцепција има неколико карактеристика: циљ социјалног понашања је особа и група, корелира са културним обрасцима средине и елемент је функционисања појединца у социјалном простору. У селекцији и дистрибуцији пажње најважнија је мотивација.

Као врста социјалних интеракција у склопу развијања отпорности на социјалне притиске вршњака издваја се комформирање. У педагошкој пракси то је један од начина деловања социјалног притиска на појединца. Као врста социјалног комфора комформирање одређују ставови или понашање на који норме, прописане улоге, стандарди и заједничко мишљење врше директиван и динамички утицај. Анализа комформирања дефинише се као прихватање понашања групе или већине зато што група такво понашање захтева, очекује и приказује га као социјално пожељно понашање. Комформирање је и онда када се не оцењује оправданост понашања већине, а оно се усваја без размишљања.

Код комформирања извор промене понашања је изазван притиском и без поговора, промену понашања изазива то што група очекује и захтева, а промене у понашању увек су у правцу групног понашања.

На комформирање утичу персонални и социјални фактори – први који потичу из

структуре личности и њених диспозиција (узраст, пол, култура) и други који су из социјалне средине најшире схваћене (број чланова групе и статус онога ко врши притисак).

РАЗВИЈАЊЕ ОТПОРНОСТИ НА СОЦИЈАЛНЕ ПРИТИСКЕ

Развијање отпорности на социјалне притиске је сложен когнитивни, вољни и емотивни процес који је у корелацији са формирањем ставова код ученика, почев од 11, 12. године па ка вишим узрастима. Ставови су трајно стечене диспозиције да се на доследан и конзистентан начин понаша према објекту, особи или ситуацији. Развијање ненасилне, ефикасне комуникације између субјеката у интеракцији подстаћи ће развој отпорности на социјалне притиске. У том контексту важно је водити рачуна о томе у којој мери је особа којој је порука намењена обратила пажњу на садржај поруке, да ли је схватила поруку, задржала поруку и реаговала као резултат поруке.

Неки аутори сматрају да код јачања отпорности на социјалне притиске кључно је постојање поверења у особу која врши притисак. Тај момент је значајан код омладине, јер они немају формиране јасне и чврсте ставове који су отпрони на промене. Једна од варијабли поруке је да ли рационално обраћање има ефикасније деловање од емоционалног. Када говоримо о школској популацији емоционално обраћање и вербално и невербално је од већег значаја. То се посебно односи на ситуације у којима се користе претња или застрашивање – интензивно је у форми одбацивања појединца из референтне групе којој припада.

Анализирајући персоналне диспозиције које смањују отпорност на социјалне притиске психолози наводе анксиозност и самопоштовање. Они тврде да постоји значајна корелација између хроничне анксио-

зности, ниског самопоштовања, потребе за идентификацијом са групом вршњака и подложности утицају.

Препоруке за просветне раднике у циљу развијања отпорности ученика на социјалне притиске вршњака су:

1. Разговарајте са ученицима отворено и добронамерно.
2. Објасните им зашто је важно да мисле, пре него што донесу одлуку.
3. Подстичите их да говоре о одговорности за своје понашање и одлуке које су донели.
4. Објасните им улоге позитивних модела понашања – избегавајте негативне примере.
5. Објасните зашто је важан развој персоналних диспозиција, као што су самопоштовање, селф-концепт, сигурност.
6. Помозите им да препознају права и трајна пријатељства и њихову вредност за касније узрасте.

Процес доношења одлука је кључан у развијању отпорности на социјалне притиске повезујући формирање ставова и манифестованог понашања. Веза између ставова и понашања је таква да се на основу нечијих ставова не може предвидети понашање, али се на основу понашања може закључити о постојању ставова појединца у односу на објекте и ситуације.

У контексту развојних карактеристика адолесцената особености њиховог развоја које отежавају процес одлучивања су: несигурност, дихотомизирано мишљење, супротстављање ауторитету, комфорирање, осећање омнипотенције. Особности које олакшавају овај процес су: широка интересовања, освајање позиција аутономног карактера, квантификација знања, контрола емоција, развијање тријаде: сазревање – учење – личне карактеристике.

Просветним радницима препоручујемо да подстакну развој следећег сета особина личности адолесцената: поштовање, одго-

ворност, интелигенција, самосвест, самопоштовање, развијање позитивног животног стила, уважавање сопствених потреба и потреба других, унутрашња мотивација, унутрашњи локус контроле, самоефикасност, развој етичких принципа и стабилног система вредности.

НЕНАСИЛНА КОМУНИКАЦИЈА И СОЦИЈАЛНИ ПРИТИСАК

Социјална интеракција односи се на све врсте збивања или процеса који се одвијају унутар неке социјалне ситуације (школа) или између делова социјалног система који делују у оквирима заједничког социјалног простора. Актери у интеракцији су све врсте социјалних ентитета, како индивидуални (појединци) тако и мултииндивидуални (различите групе). Интерперсонална активност је основни облик социјалног понашања, а главни облик социјалних интеракција је комуникација – нема интеракције без комуникације.

Комуникација подразумева саопштавање и размену информација. Њен значај је у томе што је средство повезивања људи унутар различитих микросредина. Циљ комуникације у контексту социјалног притиска јесте придобијање појединца за неку акцију или понашање. За јачање отпорности на социјалне притиске значајна је подела на вербалну и невербалну комуникацију. Вербална комуникација најчешће почиње јасним убеђивањем циљаног субјекта (ученика), његовим подстицањем и охрабривањем да прихвати предложени модел понашања (нпр. пробање алкохола) и иде до његовог исмевања и омаловажавања уколико се предложено понашање не прихвати, а често се завршава и агесијом или искључивањем ученика из референтне групе вршњака.

Млади имају своју културу комуникације која подразумева висок степен јасноће у пријему и преради информација. Њен је циљ да малим бројем одабраних речи објасни

суштину емитоване поруке у чему помажу основна начела ефикасне комуникације која се односе на предмет комуникације, на то коме је упућена и који се канали користе.

Да би информација која се шаље била ефикасна, треба да буде: јасна, целовита, тачна и правремена. Наведена општа правила за обликовање јасне поруке у случају социјалног притиска су обрнути. Највећи ефекат на понашање ученика имаће она информација која је нејасна, непотпуна и нетачна и непозната.

С обзиром на чињеницу да у ситуацијама социјалног притиска често долази до конфликта између учесника у комуникацији, може се сматрати да је социјални притисак стресор за особу на коју се врши. Стресно деловање социјалног притиска вршњака може се идентификовати кроз:

1. Агресивно наметање туђег мишљења.
2. Подсмех и ругање ономе ко се одупире притиску.
3. Неслушање саговорника на кога се делује убеђивањем.
4. Елиминисање из социјално референтне групе.
5. Различите врсте психолошког малтретирања.

Ученици, као и одрасли, изложени су мноштву различитих информација и стимулуса који потичу из масовних медија, са друштвених мрежа, интернета и осталих савремених помагала. Истраживања о њиховом утицају на младе указују на доминацију теорија социјалног учења и њиховом деловању на понашање. Деца имитирају агресивна понашања (нетолеранцију, дискриминативност), посебно ако агресивни модели нису кажњавани. Информисање медија о “новим облицима забаве за младе” који су опасни и штетни по здравље њих провоцирају да са њима експериментишу, било да тако долазе у жижу јавности или задовољавају неке личне или социјалне потребе. Форме социјалног

притиска један су од начина да се нездрави циљеви остваре у пракси.

Когнитивни развој деце има удела у начину на који млади доживљавају нове садржаје, али једнако важан је и њихов социјални углед и позиција коју освајају у референтној социјалној групи. Социјални притисак је погрешан начин како млади могу да задовоље део својих социјалних потреба и постану уважани у групи којој припадају. Испитивања у овој области указују да је важно контролисати факторе развоја као што су: иницијални ниво агресивности, динамика породичних односа, когнитивни стилови деце, степен идентификације са агресивним личностима из медија или друштвених мрежа, подложност утицајима савремених технологија.

Одговор на питање како комуницирати са ученицима на нивоу групе могуће је потражити у следећој шеми:

1. Планирање: комуникациони циљеви, шта се жели постићи, коме је намењена.
2. Организација: идеје и методе презентације.
3. Мотивација: нагласити корист за слушаоце.
4. Порука: циљати поруком на специфичну групу.
5. Закључак: поновити главне тачке поруке и користи.
6. Евалуација: провера резултата – питања и коментари.

На нивоу индивидуалне комуникације са ученицима издвојена су четири различита положаја особина личности на основу којих је могуће остварити ефикасну комуникацију:

- Оријентисаност према акцији – особе које воле акцију, достигнућа, решавање проблема, одлучни су и одговорни, брзи и енергични. У комуникацији са њима потребно је у центар пажње ставити резултате, формулисати најбоље

препоруке, јасно и концизно и нагласити практичност идеја.

- Оријентисаност према процесу – воле чињенице, организовање, структурирање, анализирање, стрпљиви су и пажљиви. У комуникацији са таквом особом треба износити чињенице, разложити препоруке, укључити алтернативе за и против, не пожуривати такву особу.

- Оријентисаност према људима – негују интерперсоналне односе, односе пријатељства, солидарност, комуникативни су. Са њима треба инсистирати на персонализовању обраћања и комуникације, користити неформалан стил писања, испољити експлицитну подршку.

- Оријентисаност према идејама – усмеренисунаидеје, креативни, егоцентрични, провокативни, тешко их разумети. У комуникацији са њима треба издвојити доста времена за дискусију, отворено и јасно комуницирати, нагласити кључне премисе, приказати општу ситуацију, радити на специфичним задацима.

За ефикасну комуникацију потребно је примењивати рефлектовање садржаја и осећања које подразумева повратно исказивање делова садржаја или емоција који су делови комуникације да би истакли битне делове. Рефлектовање је потребно јер: обавезује саговорника да активно слуша, подстиче комуникацију и показује саговорнику да га други учесник слуша.

Рад на јачању отпорности на социјалне притиске вршњака реализује се индивидуалним и групним радом, и тражи додатну едукацију просветних радника у домену оспособљавања ученика за развој оних социјалних вештина које ће им помоћи у јачању.

РАЗВОЈ САМОЕФИКАСНОСТИ У ЈАЧАЊУ ОТПОРНОСТИ

Многи облици понашања не могу да буду објашњени без појма самоефикасности која је у значајној повезаности са појмовима локуса контроле, оба заснована на когнитивним процесима и аутоперцепцији.

Локус контроле је опште уверење да особа може да контролише оно што јој се дешава. Особе са развијеним унутрашњим локусом контроле сматрају да могу да организују свој живот онако како они мисле да је исправно – имају пуно поверење у сопствене снаге и потенцијале. У случају неуспеха у реализацији неке активности они сматрају да су одговорни за такав исход. Особа са развијеним спољашњим локусом контроле, насупрот претходном типу, сматра да спољашњи фактори организују њихов живот и активности, па су они као такви одговорни и за њихов успех и неуспех.

Ефикасност је објективна способност особе да изведе одређено понашање. Мери се посматрањем да ли појединац реализује понашање или не. Перципирана самоефикасност је индивидуална процена способности да се одређено понашање изведе. Тако је ефикасност објективна мера извођења, а перципирана самоефикасност је процена појединца о његовој способности да изведе понашање. Коришћење појма самоефикасност увек подразумева перципирану самоефикасност. Тако дефинисана важна је карика између знања о томе шта треба чинити и актуелног чињења.

Самоефикасност утиче на:

1. Избор ситуација и понашања која ће особа да избегне или упражњава.
2. Напор који ће појединац да уложи у извођење понашања (више напора се улаже у она понашања која појединац опажа да ће бити успешно обављена).
3. Колико времена ће особа да проведе на извођењу понашања.
4. Јављање емоционалних реакција (нервоза, анксиозност, нерасположење).

Знање о томе шта треба радити и уверење да неко може то да изведе нису једине детрминанте понашања. Поред знања, неопходне су и одређене вештине и способности као и мотиви за извођење понашања.

Самоефикасност се односи на специфичне бихевиоралне задатке. У том контексту не постоји општи осећај самоефикасности, већ он укључује самопоштовање и самопоуздање, оба у склопу односа према себи. Други важан аспект самоефикасности укључује способност предвиђања нечијег понашања.

На питање како људи уче да изводе специфична понашања, наводе се четири извора:

- Извођење онога што се желело постићи – индивидуално понашање је најбољи индикатор способности извођења.
- Туђе искуство – социјалним поређењем и посматрањем онога што неко чини мислимо да смо и ми то у стању да изведемо.
- Вербално убеђивање – персуазија.
- Емоционално подстицање – самоефикасност може да буде под утицајем стресних и непланираних околности које подстичу настанак емоција које делују на перцепцију способности за извођење одређеног понашања.

Деловање самоефикасности на ментално здравље ученика огледа се кроз њихово оспособљавање за: доношење одлука, развој позитивне слике о себи, развој самоуважавања, развој вештина за решавање конфликта међу вршњацима.

За пружање отпора на социјалне притиске вршњака врло је важно како ученик себе процењује: да ли види да може да се одупре притиску или му је ефикасније да то не чини, већ да му подлегне. Један од начина да се то развије јесте указати им колико је важно самонаграђивање за одређене социјално прихватљиве облике понашања. Сви појмови о којима говоримо директно и

индиректно доприносе формирању и јачању ставова код ученика, али оно што је важно за просветне раднике јесте правилно каналисати њихово формирање, јер су ставови врло отпорни на промене.

Самоуважавање (асертивност) је пожељни начин понашања у ситуацијама када треба решити неки потенцијални или манифестовани конфликт између субјеката у интеракцији. Развој асертивности један је од начина превенције стреса. У овом контексту налази место, јер се социјални притисак вршњака треба третирати као стресор за ученике у школској средини. Развој асертивности код ученика треба подстицати доводећи га у везу са самопоштовањем и позитивном сликом о себи. Обе наведене диспозиције високо корелирају са самоефикасношћу и јачањем отпорности на промену става.

ЈАЧАЊЕ СОПСТВЕНИХ КАПАЦИТЕТА РАЗВОЈА И ОТПОРНОСТ НА СОЦИЈАЛНЕ ПРИТИСКЕ

Општи је став да је свест о себи искуствена творевина која се развија током живота. Знање и свест о себи формирамо у оквиру актуелних, текућих социјалних односа. Доживљај себе не можемо одвојити од доживљаја средине која нас окружује и других особа са којима смо у интеракцији. Доказ за то је чињеница да људи успевају да сачувају свој идентитет, осећања, став и мишљење о себи упркос великим и очигледним променама средине или њиховог положаја у њој.

Људи усвајају и развијају когнитивне стратегије које им омогућавају да сачувају оно што осећају и мисле о себи, да своја знања о себи организују у кохерентну и смисаону целину. Те стратегије се заснивају на рационалном резонувању, иако се оно одвија у окружењу у коме доминирају емоције и потребе. Свака особа има о себи позитивно мишљење и та оцена прожима и

обједињује све садржаје који чине њено знање о себи. Такође је познато да свака особа тражи доказе да су њене самооцене тачне.

Постоје три слике о себи:

1. Она коју смо сами конструисали.
2. Она коју други конструишу.
3. Она коју ми видимо у конструкцијама других.

У неким социјалним ситуацијама ученици немају сигурност да ће створити одређену импресију коју желе. Последице тога могу да буду:

- Несигурност како да то постигну, које поступке да одаберу и како да их изведу.
- Мишљење да нису способни да створе жељене реакције код других.
- Стварање жељене слике, али сматрају да она није довољно јака.
- Веровање да ће нешто догодити што ће угрозити њихово самоприказивање и довести их до тога да изгубе углед у референтној групи.

Анализа повезаности социјалне анксиозности код младих и самоприказивања показује да се социјална анксиозност појачава када особа жели или мора да остави одређени утисак на аудиторијум, а није сигурна да ће у томе успети. У таквој ситуацији особа предвиђа неповољне реакције других на своје понашање. У складу са теоријом социјалног учења претпоставља се да когнитивно стање особе посредује у артикулисању њеног афективног узбуђења и манифестованог понашања.

Од тренутка када се суочи са неким снажним стресором пред особом се налази неколико задатака које она треба да реши. Ти задаци су: интерпретација ситуације, конфронтирање са реалношћу, задржавање задовољавајуће слике о себи и одржавање социјалних веза. Социјални притисак вршњака увек је стресор за онога ко га трпи. Да ли је реално од младих очекивати да се адекватно припреме на животне до-

гађаје који их ремете у уобичајеним бихевиоралним шемама?!

Одговор на ово питање је потврдан уколико се са њима обави одговарајућа превентивна психолошка припрема која се назива учење за живот, а заснована на две премисе:

- животне вештине је могуће научити;
- учење животним вештинама је процес у коме особа постоје способна да прихвати одговорност за себе и свој живот.

Учење животним вештинама је превентивни програм намењен ученицима, а реализује се методама драмских радионица, дискусионих група, анализом ситуације. Теоријску платформу овог приступа чине најшире схваћена хуманистичка одређења душевног здравља.

Основне вештине потребне за живот аутори овог приступа (Хопсон и Скали) деле у четири групе:

1. Вештине потребне за опстанак и развој – Како читати, како налазити информације, како конструктивно размишљати о проблемима и решавати их, како препознати креативни потенцијал у себи, како открити своја интересовања, како открити своја уверења и вредности, како поставити циљеве и остварити их, како имати позитивна осећања према себи, како превазилазити животне кризе, како мењати негативне емоције, како сачувати своје здравље, како урадити што више у садашњости.
2. Вештине потребне за комуницирање са другима – како подржавати друге, како утицати на људе, како сарађивати у групи, како конструктивно изражавати своја осећања, како успешно комуницирати, како успостављати, чувати и прекидати односе, како пружати и тражити помоћ.
3. Вештине потребне у заједници – како искористити могућности које заједница пружа.
4. Вештине потребне у специфичним ситуацијама – како изабрати животни стил,

како учити, како изабрати занимање, како живети са другим људима, како провести слободно време.

Пред просветним и здравственим радницима је да припреме ученике у склопу развијања социјалне отпорности на суочавање са стресним ситуацијама, чиме ће ојачати њихови капацитети за развој. У том контексту је и развијање оптимистичког животног стила који код ученика подстиче развој самопоштовања и самопоуздања, а састоји се у: развијању унутрашњег локуса контроле, доживљавању стресора као изазова, тражење социјалне подршке, просоцијалној оријентацији, самосталном постављању циљева и одговорности за њих.

Најсигурнији начини за јачање отпорности на социјалне притиске вршњака су развој ефикасне комуникације и технике превладавања стреса које се односе на превладавање усмерено на:

- процес,
- проблем,
- емоције.

За ученике је нејефикасније савладавање усмерено на емоције са циљем да се постигне контрола сопствених емоција, препознавање истих код вршњака и њихово каналисање у социјално прихватљивом правцу.

ЗАКЉУЧНО РАЗМАТРАЊЕ

У друштву у коме свако четврто дете трпи неки облик агресије и насиља, а таблоиди и телевизијски програми пропагирају нормализацију насиља у друштву промивишући га у форми насилне комуникације (вербалне и физичке), пред просветним радницима су велики задаци и тешко решиви практични проблеми.

Јачањем отпорности на социјалне притиске вршњака појачао би се отпор према насиљу који је по својој природи комуникацијска вештина. Општа конфузија изазвана стампедом дисперзије информација

преко социјалних мрежа, телефона, медија, као и губитак ауторитета институција довели су до гушења традиционалних вредности, анархије у вредносном систему и промовисања квазивредности.

С обзиром на то да је насиље групни феномен и одраз моћи, а насилници хетерогена група, младе је потребно оспособити да не трпе насиље (социјални притисак је један од облика насиља). Конфликти, често са озбиљним исходима, директна су последица социјалног притиска.

Напоре у здравственоваспитним интервенцијама (у којима социјални притисак обликује понашања ризична по здравље младих) треба усмерити на:

- јачање здравог колективитета,
- неузврћање насиљем, али га обавезно пријавити вршњаку или одраслом,
- изграђивање односа поверења са ученицима,
- формирање здравог начина живота, посебно улога спорта у томе – због формирања сета особина корисних за јачање отпора на социјалне притиске, као што су: самоконтрола, самодисциплина, самопоштовање, толеранција, пружање помоћи и подршке, сигурности у своје капацитете.
- претварање позитивних социјалних модела у узор за своју референтну групу,
- ослобађање у комуникацији да саопште да су они или њихови другови жртве насиља.

Вршњачке групе, посебно адолесцентна група, је мала група коју чини 3 до 7 чланова узраста од 12 до 18 година, чији су чланови узајамно емотивно везани. Као малу групу карактерише их:

- непостојање посебних групних задатака и циљева, али постојање заједничких активности;
- задовољење одређених потреба – персоналних и социјалних;

- формирају се на основу узајамне привлачности чланова;
- не постоји формализована хијерархија вођства и моћи;
- изражено је комформирање нормама групе, а изражен је антикомформизам у односу на норме одраслих.

Норме адолесцентне групе обухватају различите области понашања: начин одношења према родитељима, наставницима и одраслим уопште, норме понашања према припадницима другог пола, према

појединим друштвеним институцијама (школи) и неким друштвеним питањима.

У овако скицираном приказу друштвених односа и карактеристика адолесцентних група код ученика је могуће развијати и подстицати отпорност на социјалне притиске (индивидуалне и групне) једино континуираним здравственоваспитним програмским интерактивним деловањем просветних радника, здравствених радника, родитеља и ученика, све у склопу заштите и унапређивања њиховог менталног здравља.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хавелка Н. Социјална перцепција. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1992.
2. Томић В. Процес доношења одлука адолесцената. Здравствена заштита, 2006; 5: 33–40.
3. Рот Н. Социјална интеракција II. Савез ДПС, Београд, 1980.
4. Kong SW. Communication and Social Influence. Adison – Wesley, Massachussets, 1985.
5. Вучић Ј. Развијање схватања социјалних односа код ученика. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1977.
6. Влајковић Ј. Животне кризе и њихово превазилажење. Нолит, Београд, 1992.
7. Радојевић М, Рајин Г, Лаловић М, Томић В. Индивидуално саветовање са адолесцентима у области заштите репродуктивног здравља. Центар за планирање породице Института за заштиту мајке и детета Србије, Импрес, Крагујевац, 2006.
8. Рот Н. Основи социјалне психологије. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1972.

Контакт: Др сц. мед. Весна В. Томић, социјални психолог, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, Србија.

МЕНАЏМЕНТ КОМПЕТЕНЦИЈЕ У ПРОФЕСИЈИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТАРА

Маријана Гачевић¹, Дејан Петровић²

MANAGEMENT OF COMPETENCE IN THE PROFESSION OF NURSES

Маријана Гачевић, Дејан Петровић

Сажетак

Циљ ове студије је да испита мишљење медицинских сестара, на руководећим позицијама, у вези са значајем појединих компетенција у области менаџмента у здравственој нези, и да се дефинишу компетенције за које испитаници процењују да имају најмање способности да користе у пракси. У раду ће бити приказани резултати истраживања спроведеног у марту 2017. године у Општој болници у Шату на узорку од 55 испитаника, а коришћен је упитник развијен од стране истраживача и стручне комисије америчке организације медицинских сестара AONE, прилагођен условима у Србији. Аспекти који су процењивани су: Техничке вештине, Комуникација и управљање односима, Концептуалне вештине, Лидерске вештине (руковођење) и Пословне вештине и принципи (финансијско управљање).

Резултати показују да испитаници процењују највишом оценом области Лидерске вештине (руковођење), као и Техничке вештине, док је област Пословне вештине и принципи (финансијско управљање) процењена као област која има минималан допринос за менаџмент у оквиру здравствене неге. Ови резултати нису изненађујући с обзиром на то да медицинске сестре, иако су на руководећим позицијама, немају довољно аутономије када је у питању област финансија у здравственим установама, а за политичке процесе и правна питања немају довољно знања.

Кључне речи: менаџмент, компетенције, медицинске сестре.

Summary

The aim of this study is to examine the opinion of nurses, in leadership positions, in relation to the significance of certain competencies in the field of healthcare management, and to define the competencies that the respondents consider to have the least ability to use in practice. The paper will show the results of a survey conducted in March 2017 at the General Hospital in Sabac on a sample of 55 respondents, and a questionnaire developed by the researcher and expert commission of the American organization of nurses AONE, adapted to the conditions in Serbia, was used. Aspects that were assessed are: Technical Skills, Communication and Relationship Management, Conceptual Skills, Leadership Skills (Leadership) and Business Skills and Principles (Financial Management).

The results show that respondents estimate the highest assessment of the field of Leadership, as well as Technical skills, while the field of Business skills and principles (financial management) is assessed as an area that has minimal contribution to management in nursing care. These results are not surprising given that nurses, although in managerial positions, do not have sufficient autonomy when it comes to the field of finances in health care institutions, and they do not have enough knowledge for political processes and legal issues.

Key words: management, competencies, nurses.

¹ Маријана Гачевић, мастер менаџер у систему здравствене заштите, докторанд ФОН-а и Медицинског факултета Универзитета у Београду, Београд, Медицинска школа „Др Андра Јовановић“ Шабац, Србија.

² Др Дејан Петровић, редовни професор, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, Београд, Србија.

УВОД

Здравствени систем обухвата све актере, организације, институције и ресурсе чија је основна сврха да унапређују здравље људи.⁽¹⁾ Најважнија улога здравственог система јесте пружање висококвалитетне здравствене заштите, а да би та улога била адекватно остварена један од основних предуслова јесте и ангажовање различитих профила здравствених професионалаца. Према проценама Светске здравствене организације (СЗО) медицинске сестре су основа здравствених система у свим друштвима, јер подаци указују да оне чине готово половину од укупног броја свих запослених у систему здравствене заштите, и пружају 70% услуга.⁽²⁾ Нега је саставни део и главна компонента организације здравствене заштите,⁽³⁾ а да би задовољила потребе све захтевнијег тржишта, неопходно је да медицинске сестре познају своју организацију, структуре у којима функционишу, и буду у могућности да на адекватан начин повежу индивидуалне клиничке јединице.⁽³⁾ Сестре руководиоци имају кључну улогу у повезивању визије менаџмента здравствене организације са стварном клиничком праксом, због тога се улога медицинске сестре-менаџера тренутно сматра као једна од најтежих, најсложенијих улога у здравству,⁽⁴⁾ на то указују и бројна истраживања рађена широм света, а једно од њих је и истраживање рађено на Универзитету у Ајови,⁽⁵⁾ па ће у раду бити осврта на резултате поменутог истраживања. Сагледавање различитости између карактеристика менаџмента у оквиру комплексне области, као што је здравствена нега, у свету и код нас, од велике је важности за будућност пружања ефикасне и квалитетне здравствене заштите, као и за унапређење сестринске професије на нашим просторима. Веома је важна самопроцена медицинских сестара руководилаца, у смислу значаја појединих компетенција потребних за рад на одређеним позицијама, јер у Србији не постоји другачији систем

мерања компетенција, осим самопроцена и процена надлежних у хијерархији, јер и поред тога што су национални стандарди усвојени, они се још увек не примењују.

ЦИЉ РАДА

Овим радом се желело истражити које компетенције медицинске сестре на руководећим позицијама процењују као најважније за менаџмент здравственом негом, као и самопроцену способности да поменуте компетенције спроводе и користе у пракси. Додатно истраживање у раду треба да укаже да ли одређене карактеристике међу испитаницима значајно утичу на процену потребних компетенција и способност примене у пракси у различитим областима менаџмента, као и да ли постоји статистички значајна разлика између компетенција које испитаници процењују као важне, и способности њихове примене у пракси.

МЕТОДОЛОГИЈА

За потребе писања овог рада у истраживању је учествовало 55 испитаника из Опште болнице у Шапцу, тачније 80,1% од укупног броја медицинских сестара-техничара које су на руководећој позицији, од тога 25% главних сестара-техничара и 69% медицинских сестара које су на позицији одговорних / блок сестара. Спроведена анкета је била анонимна. Анализа података је извршена уз помоћ статистичких метода и техника посредством IBM SPSS софтверског пакета. Статистичке методе које су коришћене приликом анализе су:

1. прелиминарне анализе провере поузданости мерне скале (Cronbach's Alpha);
2. дескриптивна статистика;
3. анализа варијансе (АНОВА);
4. Спирманова корелација рангова.

РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА

Резултати показују да је међу испитаницима највише особа женског пола, тачније 95%, што потврђује чињеницу да је професија медицинских сестара-техничара уско везана за женски пол, како у Србији, тако и у свету. Највећи број испитаника има завршену вишу школу (69%), док 1/3 испитаника (31%) има високо образовање. Нико од испитаника нема завршене мастер или докторске студије, иако постоји понуда у оквиру Универзитета у Београду и Новом Саду, што може указати на чињеницу да у професији медицинских сестара-техничара у Србији нема довољно мотивације за наставак школовања, и може бити предмет даљих истраживања. Сасвим супротна ситуација представљена је истраживањем које је рађено у Ајови, где добијамо податак да на узорку од 81 испитаника 2,5% имају диплому доктора наука, 37% завршене мастер студије, док 48% има факултетску диплому.⁽⁶⁾ Значајно је истаћи да је 76% испитаника у оквиру нашег истраживања изјавило да су имали едукације из области менаџмента и то више од половине (52%) у оквиру више/високе школе, а 38% у оквиру континуиране медицинске едукације, што значи да је последњих година јасно препозната потреба за усавршавањем у областима менаџмента за руководеће позиције у здравственој нези. Највећи број испитаника (53%) има између 35 и 44 година живота, а 87% анкетираних има више од 10 година

радног стажа, што показује да су у питању медицинске сестре са значајним искуством, а које притом имају и дугогодишњи професионални ангажман на руководећим позицијама, што потврђује податак да је 1/3 испитаника, тачније 31% више од 10 година на руководећем положају.

Други део упитника требало је да прикаже најзначајније резултате у вези са аспектима менаџмента који су процењивани: *Техничке вештине*, *Комуникација и управљање односима*, *Концептуалне вештине*, *Лидерске вештине (руковођење)* и *Пословне вештине и принципи (финансијско управљање)*.

Свака наведена област компетенција процењена је у две категорије: знање/разумевање (а) и способност спровођења/коришћења (б).

Испитаници су за процену компетенција користили Ликертову скалу са следећим значењем:

- 4 = од суштинског значаја за руководећа места у сестринству,
- 3 = значајно доприноси компетенцијама сестара на руководећим позицијама,
- 2 = умерен допринос за рад сестара на руководећим позицијама,
- 1 = минималан допринос у раду сестара на руководећим позицијама.

Конзистентност скале је тестирана како за целу скалу, тако и за подскеле самог упитника. Добијени резултати су приказани у Табели 1.

Табела 1. Провера поузданости мерних скала

Ред. број	Категорија	# ставки у категорији	Cronbach's Alpha
0	1	2	3
1	Знање/разумевање + спровођење/коришћење	98	0.98
2	Знање/разумевање	49	0.97
3	Спровођење/коришћење	49	0.98
4	Техничке вештине – знање/разумевање	8	0.93
5	Техничке вештине – спровођење/коришћење	8	0.90
6	Комуникација – знање/разумевање	13	0.91
7	Комуникација – спровођење/коришћење	13	0.93
8	Концептуалне вештине – знање/разумевање	7	0.85

9	Концептуалне вештине – спровођење/коришћење	7	0.89
10	Руковођење – знање/разумевање	14	0.95
11	Руковођење – спровођење/коришћење	14	0.95
12	Управљање финансијама – знање/разумевање	7	0.97
13	Управљање финансијама – спровођење/коришћење	7	0.96

Према Хејру и др. (2006) прихватљиве вредности за Cronbach's Alpha су изнад 0,7, док су пожељне изнад 0,8.⁽⁶⁾ Из Табеле 1 видимо да најмања вредност Cronbach's Alpha износи 0,85, што указује да је мерна скала поуздана.

Свака компетенција рангирана је по важности, израчуната је средња вредност, као и стандардно одступање. Резултати у вези са проценом компетенција приказани су у Табели 2.

Табела 2. Средња вредност важности процене компетенција.

Р. бр.	Процена компетенција	Знање и разумевање (а)			Способност да се спроведе/или користи (б)		
		Средња вредност	Стандардно одступање	Ранг по важности	Средња вредност	Стандардно одступање	Ранг по важности
0	1	2	3	4	5	6	7
Техничке вештине			3,44			3,31	
1	Стандарди сестринске праксе	3,44	0,660	18	3,31	0,717	12
2	Системи пружања неге	3,51	0,663	11	3,45	0,689	2
3	Планирање неге болесника	3,45	0,689	15	3,40	0,760	7
4	Клиничке вештине	3,45	0,633	14	3,36	0,677	8
5	Контрола инфекције	3,58	0,629	6	3,55	0,633	1
6	Истраживање и пракса заснована на доказима	3,29	0,658	34	2,95	0,848	37
7	Нове технологије	3,40	0,655	21	3,20	0,730	22
8	Информатички системи и компјутери	3,38	0,623	23	3,24	0,816	18
Комуникација и управљање односима			3,31			3,14	
9	Ефективна комуникација	3,60	0,564	3	3,40	0,627	6
10	Ефикасне кадровске стратегије	3,35	0,584	26	3,13	0,668	26
11	Стратегије регрутовања	3,11	0,786	40	2,87	0,747	41
12	Стратегије задржавања	3,15	0,780	39	2,96	0,816	36
13	Ефикасна дисциплина	3,42	0,658	19	3,31	0,717	14

14	Ефикасна стратегија саветовања	3,29	0,712	32	3,22	0,738	20
15	Конструктивна оцена рада	3,35	0,700	28	3,13	0,771	26
16	Персоналне стратегије развоја	3,27	0,706	36	3,05	0,780	31
17	Вођење групних процеса	3,38	0,652	23	3,18	0,796	23
18	Технике интервјуа	3,25	0,645	37	3,02	0,828	33
19	Стратегије тим-билдинга	3,07	0,742	41	2,95	0,803	38
20	Хумор	3,35	0,751	27	3,22	0,762	21
21	Оптимизам	3,51	0,791	11	3,33	0,795	10
Концептуалне вештине			3,24			3,09	
22	Теорије здравствене неге	3,59	0,630	4	3,44	0,688	3
23	Административно/организационе теорије	3,40	0,710	21	3,24	0,719	18
24	Стратешко планирање/развојни циљ	3,44	0,631	16	3,27	0,706	17
25	Етички принципи	3,51	0,742	10	3,42	0,762	5
26	Политички процес и заступање	2,49	0,900	49	2,38	0,933	49
27	Квалитет/побољшање процеса	3,29	0,737	32	3,13	0,818	26
28	Правна питања	2,95	0,970	46	2,76	1,105	42
Лидерске вештине – руковођење			3,45			3,17	
29	Доношење одлука	3,56	0,634	8	3,35	0,751	9
30	Моћ и оснаживање	3,36	0,677	25	3,15	0,731	25
31	Делегирање	3,31	0,717	30	3,04	0,719	32
32	Процес промена	3,29	0,658	31	3,00	0,770	34
33	Решавање конфликта	3,56	0,631	7	3,29	0,762	16
34	Решавање проблема	3,64	0,589	1	3,31	0,742	12
35	Управљање стресом	3,58	0,686	5	3,11	0,975	29
36	Истраживачки процес	3,25	0,673	38	2,93	0,742	39
37	Стратегије мотивације	3,42	0,686	19	3,11	0,832	29
38	Организација јединица и процеса рада	3,62	0,490	2	3,33	0,695	10
39	Политике и процедуре установе	3,29	0,712	34	2,96	0,769	35
40	Едукација особља	3,55	0,633	9	3,42	0,686	4
41	Управљање временом	3,47	0,716	13	3,15	0,803	24
42	Координација у оквиру интердисциплинарне неге	3,44	0,660	17	3,29	0,658	15
Пословне вештине и принципи (управљање финансијама)			3,02			2,70	
43	Смањење трошкова	3,31	0,836	29	2,89	0,936	40
44	Оперативни и капитални буџет установе	3,02	0,892	43	2,71	0,956	44
45	Анализа трошкова и користи	2,95	0,870	46	2,64	0,910	46
46	Мере за контролу буџета	2,98	0,892	44	2,62	0,913	48
47	Финансијски ресурси за набавку	3,02	0,850	42	2,71	0,875	43
48	Праћење финансијских ресурса	2,96	0,860	45	2,64	0,930	47
49	Начини финансирања буџета	2,93	0,940	48	2,67	0,924	45

Виши средњи скор говори у прилог важности компетенција према процени испитаника за њихову тренутну позицију на руководећем положају. Ако сагледамо укупну средњу вредност процењених аспеката, највишом оценом су процењене области *Руковођења*, као и *Техничке вештине*, док је област *Управљања финансијама* процењена као област која има минималан допринос на руководећим позицијама у оквиру здравствене неге. Од укупно 98 компетенција (49 знања и 49 способности) испитаници 77 компетенција процењују средњом оценом већом или једнаком 3,0, што упућује на њихово мишљење да те компетенције значајно доприносе ефикасности сестара на руководећим позицијама. Појединачне компетенције које су процењене највишом оценом су: *Решавање проблема* (област – техничке вештине), *Организација јединица и процеса рада* (област – руковођење), *Ефективна комуникација* (област – комуникација и управљање односима), *Теорије здравствене неге* (област – концептуалне вештине), и *Управљање стресом* (област – руковођење), док истраживање рађено у Ајови показује да њихови испитаници компетенције *Ефикасну комуникацију* и *Стратегије задржавања* процењују као најважније,⁽⁵⁾ дајући на тај начин приоритет области *Комуникације и управљања односима*.

Компетенције које су процењене оценом нижом од 3,0 (21 компетенција) у категорији знања и разумевања су: Политички процес и заступање, Правна питања, Начини финансирања буџета, Анализа трошкова и користи, као и Праћење финансијских ресурса. Скоро идентични резултати појављују се и у категорији способност спровођења/коришћења (Табела 1). Слична ситуација приказана је и у поменутом истраживању,⁽⁵⁾ где њихови испитаници компетенцију Политички процес и заступање, такође, рангирају као најмање важну.

Ови резултати нису изненађујући с обзиром на то да медицинске сестре, иако су на руководећим позицијама, немају довољно аутономије када је у питању област финансија у здравственим установама, а за политичке процесе и правна питања немају довољно знања. Све компетенције у овом истраживању имају средњу оцену $\geq 2,38$.

Посматрајући рангове који су добијени за (а) и (б) у Табели 2 и применом Спирманове корелације на њих (Табела 3) долази се до закључка да је корелација између њих висока (0,9), што указује на то да су компетенције веома слично рангиране како по важности знања/разумевања тако и по важности способности да се спроведу/користе.

Табела 3. Корелација рангова између знања и разумевања и способности да се спроведе/користи.

Редни број		
0	1	2
1	Spearman's rho	0.9
2	Sig. (2-tailed)	0.000

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Анализа варијансе коришћена је да се дође до закључка да ли постоји разлика

између просечних вредности појединих обележја за различите групе испитаника.

Табела 4. Резултати Анализе варијансе – АНОВА.

Р. бр.	Категорија	Године старости		Радни стаж		Време на тренутној позицији		Тренутна позиција		Едукација из менаџмента	
		F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Знање/разумевање + спровођење/коришћење	0,805	0,497	0,339	0,714	6,754	0,000	0,991	0,378	1,145	0,290
2	Знање/разумевање	0,860	0,468	1,201	0,309	8,224	0,000	0,706	0,498	1,871	0,177
3	Спровођење/коришћење	0,721	0,544	1,203	0,309	4,515	0,003	1,454	0,243	0,506	0,480
4	Техничке вештине – знање/разумевање	0,262	0,852	0,311	0,734	7,488	0,000	0,132	0,877	0,031	0,860
5	Техничке вештине – спровођење/коришћење	0,302	0,824	0,775	0,466	5,228	0,001	0,628	0,538	0,046	0,831
6	Комуникација – знање/разумевање	1,284	0,290	0,488	0,617	8,587	0,000	3,535	0,036	1,353	0,250
7	Комуникација – спровођење/коришћење	0,650	0,587	3,775	0,029	3,905	0,008	1,608	0,210	0,776	0,382
8	Концептуалне вештине – знање/разумевање	0,147	0,931	0,562	0,574	4,548	0,003	0,570	0,569	1,258	0,267
9	Концептуалне вештине – спровођење/коришћење	1,285	0,290	0,502	0,608	3,295	0,018	0,473	0,626	0,520	0,474
10	Руковођење – знање/разумевање	1,273	0,293	0,905	0,411	9,060	0,000	2,312	0,109	3,359	0,072
11	Руковођење – спровођење/коришћење	0,540	0,657	1,681	0,196	4,708	0,003	1,849	0,168	0,619	0,435
12	Управљање финансијама – знање/разумевање	1,409	0,251	2,102	0,133	2,364	0,065	0,173	0,841	2,438	0,124
13	Управљање финансијама – спровођење/коришћење	0,608	0,613	1,256	0,293	1,803	0,143	2,036	0,141	0,603	0,441

Што се тиче утицаја личних карактеристика, анализа резултата показује да је обухваћен укупни рејтинг посматраних области менаџмента у категорији знања/разумевања и спровођења/коришћења. У прегледу укупних рејтинга категорије знања, једина варијабла која је показала да има велики утицај јесте *време проведено на тренутној позицији*. Поменути варијабла има значајан утицај на компетенције у свим анализираним областима менаџмента, сем на област Пословне вештине и принципи (управљање финансијама). Истраживање рађено на Универзитету у Ајови, такође, показује исти тренд.⁽⁵⁾ Такви резултати су оче-

кивани, с обзиром на то да и пракса показује да су медицинске сестре које имају дужи мандат на руководећим позицијама условљене да овладају различитим вештинама у свом раду, и у позицији су да планирају стручно усавршавање према својим потребама. Исто тако, пракса показује да нису у могућности да се у довољној мери баве финансијским аспектом установе у којој раде, без обзира на радно искуство и дужину мандата на руководећој позицији, јер немају довољно аутономије. Од посматраних варијабли на област Комуникације и управљање односима значајан утицај има *тренутна позиција* и то у категорији знање/

разумевање, док у категорији спровођење/коришћење значајан утицај има варијабла *радни стаж*. Бројна истраживања наводе способност комуникације као једну од најбитнијих компетенција коју сестра на позицији менаџера мора да поседује. Мареј наводи да су три најважније компетенције које сестра-менаџер мора да има, да би била ефикасан лидер: доступност, приступачност и изузетне вештине комуникације,⁽⁷⁾ јер неадекватна комуникација може резултирати незадовољством пацијената, особља, сарадника, а на супрот томе, сестра-менаџер која добро савлада комуникационе вештине имаће мање проблема да повеже све кључне актере у установи.

Изазов са којима се савремено сестринство суочава огледа се и у трансформацији система здравствене заштите, као и професионалног окружења медицинских сестара, који захтева и одговарајуће промене у образовању сестара, како би се стекле компетенције које на адекватан начин одговарају на потребе све захтевнијег тржишта, јер савремена медицина испоставља здравственој нези многобројне захтеве.⁽⁸⁾ Уз очекиван квалитет у пружању саме услуге, уочљив притисак савремене медицинске технологије, за здравствену негу глобални је изазов извршавати здравствени третман, који ће бити у складу са смерницама и стандардима, делотворан и са гледишта трошкова ефикасан и рационалан, тако да резултати добијени током овог истраживања оправдавају чињеницу да је у професији медицинских сестара неопходно унапредити знања у области управљања финансијама. Због своје вишеструке улоге у управљању, посебно на нивоу јединица, медицинске сестре на руководећим положајима могу у великој мери утицати на успех здравствене организације, а последњих деценија улога сестара-менаџера све више добија на значају, што за собом повлачи већу одговорност, као и потребу за усавршавањем у различитим областима менаџмента. Сандерс, Дејвидсон и Прајс наглашавају да је сестра-менаџер одго-

ворна за превођење стратешких циљева и циљева формулисаних на оперативном нивоу у праксу; дакле на руководећем положају медицинским сестрама је неопходна способност да тумаче опште концепте и интегришу их у специфичним и клиничким перформансама менаџмента, уз истовремено одређивање и праћење резултата.⁽⁹⁾ Све наведено указује, да постоји потреба за усавршавањем медицинских сестара у Србији, јер сем што је неопходно да поседују знања из области менаџмента, морају имати услове да та знања ефикасно употребљавају у пракси, јер данашња пословна клима захтева појединце који су стручни, флексибилни, вешти у комуникацији, брзо доносе одлуке, а специфичност менаџмента у области здравствене неге од медицинских сестара захтева да буду и ефикасни лидери, јер обављају низ међузависних активности у различитим окружењима. Наше истраживање указује на области менаџмента у којима је потребна додатна едукација, или стварање услова за примену научног, што може имати импликације на исход неге пацијената, задовољство запослених, задржавање запослених, мотивацију запослених, смањење трошкова, али и стварање услова за формирање Магнет болница,^(10, 11) које представљају императив у савременом свету за професију медицинских сестара-техничара, а за менаџере у области здравствене неге својеврстан изазов.

ЗАКЉУЧЦИ

На основу добијених резултата може се закључити да медицинске сестре јасно сагледавају компетенције из различитих области менаџмента које имају непосредног значаја у њиховом раду на руководећим позицијама. Области које посебно издвајају као важне за руководеће позиције у здравственој нези су *Руковођење (лидерске вештине)*, *Техничке вештине*, *Комуникацију и управљање односима*, док област као што је *Пословне вештине и принципи (упра-*

вљање финансијама) процењују најнижом оценом. Када су у питању демографске карактеристике испитаника, време проведено на руководећој позицији има значајан утицај на компетенције у свим анализираним областима менаџмента, сем на област Пословне вештине и принципи (управљање финансијама) што се може објаснити нижим степеном аутономије медицинских сестара када је у питању управљање финансијама у здравственим установама. Све посматране компетенције су веома слично рангиране како по важности знања/разумевања, тако и по важности способности да се спроведу/користе, што доводи до закључка да је ко-

релација између њих висока. Медицинске сестре које имају улогу менаџера у области здравствене неге морају континуирано да раде на себи и савладавају потребне вештине у руковођењу јер од њихових менаџерских способности, стручности, знања и искуства у великој мери зависи квалитет услуга које пружа установа у којој раде. Резултати истраживања могу послужити при планирању даљих истраживања, допуне наставних планова у образовању медицинских сестара, или континуиране медицинске едукације, а могу имати импликације на проширење аутономије у области професије медицинских сестара у Србији.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михајловић Б, Костић Н. Менаџмент у здравству. Чигоја штампа, Београд, 2005.
2. Nilsson J, Johansson E, Ann-Charlotte Egmar, Florin J, Leksell J, Lepp M, Lindholm C, Nordström G, Theander K, Wilde-Larsson B, Carlsson M, Gardulf A. Development and validation of a new tool measuring nurses self-reported professional competence – The nurse professional competence (NPC) Scale, Nurse Education Today, 2014; doi:10.1016/j.nedt.2013.07.016.
3. Patronis Jones RA. Nursing, leadership and management; Theories, Processes and Practice, FA Davis Company, Philadelphia, USA, 2007; ISBN-13: 978-0-8036-1362-1.
4. Thrall T. Nurturing your nurse managers. H&HN: Hospitals and Health Networks 2006; 80(4), 71–74.
5. Linda Kay Chase. Nurse manager competencies. University of Iowa, Iowa Research Online 2010; dostupno na URL: [https:// www.http://ir.uiowa.edu/etd/2681](https://www.http://ir.uiowa.edu/etd/2681)
6. Hair JF, Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *a. Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice b. Hall. 2006.
7. Murray K. How do you define competence? Nursing Management: March 2013; Volume 44(Issue 3): 56, doi: 10.1097/01.NUMA.0000427194.52690.64.
8. Lowe G, Plummer V, O'Brien AP, Boyd L. Time to clarify – the value of advanced practice nursing roles in health care. J Adv Nurs. 2012; 68(3): 677 – 85. 2.
9. Sanders BH, Davidson AM, Price SA. The unit nurse executive; a changing perspective. Nursing Management 1996; 27(1): 42–45.
10. What it means to be a Magnet® hospital // Lowell General Hospital, Dostupno na URL: <https://www.lowellgeneral.org> › About Us › A Magnet Hospital.
11. Magnet Nursing, The Difference in Being a Magnet Hospital What is Magnet Status Dostupno na URL: <https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/files/nursing/magnetBrochure.pdf>

Контакт: Маријана Гачевић, адреса: Виктора Игоа 3, 15000 Шабац, тел. 064 873 87 66, e-mail: m.milosevicgacevic@gmail.com

POSSIBLE INFLUENCE OF FIRE EXTINGUISHERS ON HUMAN'S HEALTH

Radoje Jevtić¹

МОГУЋИ УТИЦАЈ СРЕДСТАВА ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ЉУДСКО ЗДРАВЉЕ

Радоје Јевтић

Summary

Fire protection implies using of many different fire extinguishers that present materials which contacting with combustible materials permanently stop fire and burning process. They are very effective and their fire extinguish methods are different. Some of them are not danger for human`s health but some of them can be very danger for human`s health in some conditions of their usage, such as CO₂ – carbon dioxide, powder, halons and similar.

This paper has written to show some of the main fire extinguishers and their potential danger influence on human`s health.

Key words: *fire, health, fire extinguishers, humans.*

Сажетак

Заштита од пожара подразумева коришћење многих различитих средстава за гашење пожара који представљају материјале који у контакту са запаљивим материјалом трајно прекидају пожар и процес горења. Они су веома ефикасни и њихови начини гашења пожара су различити. Неки од њих нису опасни по људско здравље, али неки од њих могу бити веома опасни по људско здравље у неким условима њихове употребе, као што су CO₂ – угљендиоксид, прах, халони и слично.

Овај рад је написан да покаже неке од главних средстава за гашење пожара и њихов могући утицај на здравље људи.

Кључне речи: *пожар, здравље, апарати за гашење пожара, људи*

¹ Radoje Jevtić, PhD in technical sciences, School for electrical engineering "Nikola Tesla", Niš, Srbija (Радоје Јевтић, дипломирани инжењер електротехнике, ЕТШ „Никола Тесла“, Ниш, Србија).

INTRODUCTION

Burning process is one of the most complicated processes that man has ever met in his life and work. The answer on that question is not easy and because of that, burning term in different fields of sciences can be differently defined. The limitations of this paper don't allow detail explanations about this term, but, briefly, it can be defined as oxidation process (physics-chemical) – connection process of flammable material and oxygen from air (or some other oxidation means). This connection process releases chemically bounded heat. For physics-chemical burning process, the presence of four elements were needed: presence of flammable material, presence of oxidation mean, presence of adequate fire source and presence of chain reaction.

Not every burning process presents fire but even at the smallest burning that causes material damage or some kind of danger can be characterize as fire. Fire spreading depends from many different factors. In addition, fires can be classified according to the different factors, and one of them is classification according to flammable material class. There are several classes of fires according to this factor.⁽¹⁾

Fire of class A – this class comprises fires of wood, coil, cotton, flax, paper, straw and similar materials that burning with flame and zeal.

Fire of class B – this class comprises fires of liquid fuels and other flammable liquids that cannot be mix with water (gasoline, petroleum, gas oils, motor liquids and many other).

Fire of class C – this class comprises fires of burning gasses, such as propane, methane, hydrogen, acetylene and other. They are burning only by flame or immediately – by explosion.

Fire of class D – this class comprises fires of light metals – aluminum, magnesium and their alloys. They can burn with very strong explosion.

Fire of class E – this class comprises fires at electric equipment up to 1000V. However,

it is important to note, this norm was discarded-early, this norm had been current according to EN2.

Fire of class F – this class comprises fires of fat and oils of herb or animal origin. Very characteristic property for these fires is their explosion development in reaction with water and self-burning properties.

Unfortunately, there is no universal fire extinguisher that can be used for all types of fires. There are some limitations so it implied the choice of adequate fire extinguisher with the biggest effects. Fire extinguishers are materials that permanently stop burning process when they contact with them. The main fire extinguishers are water, foam, carbon dioxide, hallon, the “new” clean fire extinguishers and hand fire extinguishers. Some of them can be used without any danger influence on human's health, but some of them could have danger influence on human's health.^(2, 3)

FOAM

Foam presents fire extinguisher consisted from bubbles with emulsion membrane, which interior is filled with carbon dioxide, air or some other gas. According to gas type, foam can be chemical (bubbles are filled with carbon dioxide) or mechanical (bubbles are filled with air). The main “extinguishing targets” for foam are flammable liquids, by smother effect. Foam is the only fire extinguisher that is produced directly at the spot. Foams can be divided on low expansion foams (heavy foams), middle expansion foams (middle foams) and high expansion foams (light foams).

Foams are not proper for fires where flammable materials react with water very turbulent. Foams are also not proper for fuel fires, such as propane, butane and for the electrical devices under voltage. Synthetic foams can destruct human's and animal's food (fires in tanks with eatable oil, oil for frying or cooking and different alimentary articles). Synthetic foam can contaminate drinking water. Low expansion foam shouldn't be used for fires where

water produces danger chemical reactions (with light metals, for example). Fire extinguishing devices with water and foam (made by SRPS Z.C2.050 or SRPS Z.C2.055 standards) are presented on figure 1, while vehicle intended for fire extinguishing with water and foam is presented on figure 2.

Figure 1. Fire extinguishing devices with water and foam (figure source: <http://www.vatrosprem.co.rs/protivpozarni-aparati/vatrogasni-aparati-za-gasenje-vodom-i-penom/>).



Figure 2. Vehicle for fire extinguishing with water and foam (figure source: <http://prezentacije.mup.gov.rs/svs/vozilo2.html>).



CARBON DIOXIDE

Carbon dioxide (CO₂) can be found in nature as free or chemically connected. Their percentage in air is about 0.02 up to 0.003%. Carbon dioxide is heavier than air about 1.5 times. It can be found in every of three aggregate conditions: solid, liquid and gas. It is not poisonous, it does not burn and it does not support burning. It is used for fire extinguishing in handle-transfer devices, special fire vehicles

and stable systems. It is used for B, C and E fires, in three forms, as “snow”, as fog and as gas. It has full effects only in closed areas. It can be used as fire extinguisher for: storages, electrical installations, flammable liquids, industrial departments, archives, libraries, museums, food storages, medicaments and similar.

Carbon dioxide can be danger for persons in closed areas. For successful extinguishing, the quantity of carbon dioxide must be significantly bigger from carbon dioxide quantity that is safe for organism. At volume density of 4%, persons can fill headache, sounds in ears and slight giddiness. Volume density from 5-6% is danger for human's life. 8-10% causes giddiness, while 20% causes nervous system failure. Volume density of 25% causes fast death. In case when the gas is thrown out of the bottle, a harmless electrostatic discharge occurs. Some of portable fire extinguishers based on carbon dioxide are presented on figure 3.^(4, 5, 6, 8, 9)

Figure 3. Portable fire extinguishers with carbon dioxide (figure source: <https://zezam.jimdo.com/po-sao/pp-aparati/>).



HALONS

Production, distribution and usage of halons were forbidden by Montreal protocol, in September 1987. The main reason for this is the fact that halons belong to freon's chemical group (fluorine-chlorine-carbon). So, in 1994, almost all of halons production stopped. Many of developed countries had their own banks of halons where halons were collected and recycled. There is no such of institution in Serbia.

Halons actually present derivatives of carbon and alkanes, where the hydrogen atoms were changed with some of halogen atoms (fluorine, chlorine, bromine and iodide). According to its chemical structure, they exert corrosive activity that increases with humidity increment. Because of practical reasons, the numerical system of halon marking was established. The first number indicates number of C atoms (carbon), the second number indicates number of F atoms (fluorine), the third number indicates number of Cl atoms (chlorine), the fourth number indicates number of Br atoms (bromine) and the fifth number indicates the number of I atoms (iodine). The most famous halons are 1211, 1301 and 2402.

In normal ambient conditions, halons present liquids or gases. At high temperatures, the decomposition occurs and the poison gas phosgene (COCl_2) is relieved. The decomposition products also irritate eyes and respiration ways what leads to lungs destruction. Some of halons can bring to narcotic appearances. The virulence of halons mostly originates from chlorine. When it comes to human's organism it dissolves and sediments in fat tissues. The consequences are irritability, dizziness, qualms, spasms and strong headache. The potential cardiac and central nervous system effects also should be considered. As example, halon 1301 firefighting system is presented on figure 4.^(2, 4, 5, 6, 7)

Figure 4. Halon 1301 firefighting system (figure source: https://chinapingan.en.ecplaza.net/products/halon-1301-firefighting-system_242967).



AEROSOLS

Aerosols are fire extinguishers in form of microscope particles that stop burning process. They originated in Russia. They can be used for A, B and C class of fires and in cases of fires on electrical equipment. They must not be used for fires in rooms with flammable liquids or dust that can produce explosive mixtures. Earlier aerosols were injurious for human's health in sense of coughing and eye's redness. Newer products were classified in class of low danger materials.^(2, 4)

INERT GASSES AND INERGEN AS FIRE EXTINGUISHERS

Gasses that belong to inert gasses group are nitrogen (N), argon (Ar) and carbon dioxide (CO_2). They are used for fire extinguishing in closed rooms, storages, on electrical devices, industrial plants, machines ... They also have usage in prevent fire protection from explosion and corrosion. In sense of health risk for human's health, everything is the same as in case with carbon dioxide. They have no influences on nature and living environment.

Inergen presents mixture consisting of Argon (50%), Nitrogen (42%) and CO_2 (8%). It has very good properties according to living environment, ozone layer, people, electronic equipment and has low specific conductivity. At high temperatures, it does not react so it does not have any additional products. It was considered by laboratorial investigations that it does not infect on human's breath organs even in the case when oxygen percentage was lower than 12%. Investigations also showed that people can stay in rooms with inergen up to seven minutes without any consequences for their health. An example of inergen fire extinguishers are presented on figure 5.^(2, 4, 5, 6, 10)

Figure 5. Inergen fire extinguisher (figure source: <http://www.firesuppression.co.uk/inergen.aspx>).



CONCLUSION

Fire extinguishers are necessary staff to break and stop fire. Many of them have no health consequences on human's health but some of them could be danger in some conditions so it is very important that members of fire brigades and other fire units be prepared, trained and educated to be able to properly assess the state of fire and use the appropriate fire extinguishers. It is very important that fire safety management and protection permanently follow newer and newer solutions, technologies which proper and adequate usage can significantly decrease risk for human's health and increase possibilities for success, effective and safe stopping of fire.^(11, 12)

REFERENCES

1. Blagojević ĐM. Alarm systems. Faculty of occupational safety, ISBN 978-86-6093-02507, Niš, 2011.
2. Glavinić P, Rasković Đ. Manual for preparation of candidats for professional exam from fire protection field. Meritus tim, ISBN 978-86-917589-91, Fourth edition, Beograd, 2016.
3. Stanković D. Physics technical measurements-Sensors, Belgrade, 1997.
4. Njekrasov VB. General Chemistry. Third edition, Naučna knjiga, Beograd, 1965.
5. Group of authors. Chemistry and technology handbook. Publicher working organisation Rad, Belgrade, 1987.
6. Radošević N. Chemists and technologist handbook. Technical book, Belgrade, 1968.
7. Holness DL, House RA. Health effects of Halon 1301 exposure. J Occup Med. 1992, Jul; 34(7): pp. 722-727.
8. Jevtić BR. Combustion as fire consequence-great danger for humans health. Zdravstvena zaštita, 2015; Vol 6: pp. 55-62, YU ISSN 03050-3208, Belgrade, Serbia.
9. Jevtić BR. The influence of fire consequences on humans health and its possible elimination. Zdravstvena zaštita, 2014; Vol 3: pp. 53-59, YU ISSN 03050-3208, Belgrade, Serbia.
10. <http://www.virsistem.co.rs/gasenje-pozara/gasenje-inertnim-gasovima/>
11. Hasofere AM, Beck VR, Bennetts ID. Risk Analysis in Building Fire Safety Engineering. Elsevier, 2007.
12. Furness A, Mucket M. Introduction to Fire Safety Management. Elsevier, 2007.

Contact: Dr Radoje Jevtić, ETŠ „Nikola Tesla“, Aleksandra Medvedeva 18, 18000 Niš, Srbija, Phone: +381 63 759 019 3 ; +381 80 28 162, E-mail: milan.jvtc@gmail.com

У часопису „Здравствена заштита“ објављују се оригинални научни радови, претходна саопштења, прегледи и стручни радови, из социјалне медицине, јавног здравља, здравственог осигурања, економике и менаџмента у здравству. Уз рад треба доставити изјаву свих аутора да рад није објављиван. Сви приспели радови упућују се на рецензију. Радови се не хоноришу. Рад слати на имејл: kzus@open.telekom.rs.

Општа правила

Рукопис доставити ћирилицом, у фонту Times New Roman, величине 12. Литературни подаци означавају се арапским бројевима у заградама, редоследом којим се појављују у тексту. На посебној страници рада навести пуна имена и презимена аутора, године рођења, њихове стручне титуле и називе установа и места у којима раде. Имена аутора повезати са називима установа индексираним арапским бројевима. Такође откуцати име и презиме аутора за контакт, његову адресу, број телефона и интернет адресу. Текст писати кратко и јасно на српском језику. Скраћенице користити изузетно и то само за веома дугачке називе хемијских супстанција, али и за називе који су познати као скраћенице (нпр. сида, РИА итд).

Обим рукописа

Обим рукописа (не рачунајући кратак садржај и списак литературе) за прегледни рад може

износити највише шеснаест страна, за оригиналан рад десет страна, за стручни рад осам страна, претходно саопштење четири стране, за извештај и приказ књиге две стране.

Кратак садржај

Уз оригинални научни рад, саопштење, прегледни и стручни рад дати и кратак садржај до 200 речи на српском и енглеском језику (Сажетак и Summary). У њему се наводе битне чињенице, односно кратак приказ проблема, циљеви и метод рада, главни резултати и основни закључци рада, и 3–4 кључне речи на српском и енглеском.

Табеле

Табеле, графиконе, слике, цртеже, фотографије и друго дати у тексту и означити их арапским бројевима по редоследу навођења у тексту. Наслови се куцају изнад и они треба да прикажу садржај табеле и другог. Коришћење скраћеница у насловима обавезно објаснити у легенди табеле и другог.

Списак литературе

Списак литературе дати с арапским бројевима према редоследу навођења у тексту. Број референци у списку не треба да прелази 20, осим за прегледни рад. Стил навођења референци је по угледу на „Index Medicus“.

CIP-Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

613/614

ЗДРАВСТВЕНА заштита: часопис за
социјалну медицину, јавно здравље,
здравствено осигурање, економику И
менаџмент у здравству / главни И одгов-
орни уредник Христо Анђелски. - Год.
1. бр. 1 (1972) - . - Београд : Комора
здравствених усанова Србије. 1972 (Бе-
оград : Stilprint SS). - 26 cm

Месечно.

ISSN 0350-3208 = Здравствена заштита
COBISS.SR-ID 3033858

Bogatija ponuda i novi programi u Merkur

Svi medicinski paketi SB „Merkur“ u 2015. toj imaće uključenu kompletnu balneologiju (kade, klizme, ispijanje, inhalacije) i subspecialističke usluge prema izabranom paketu. Uz svakodnevno korišćenje Akva centra „Voterfol“ i Fitnes centra „Merkur-Džim“ uz medicinu gosti dobijaju i vreme za opuštanje i uživanje u blagodetima mineralne vode.

Misleći na zadovoljstvo i bolje zdravstveno stanje gostiju, koji iz godine u godinu, sve više ukazuju poverenje, Merkur je proširio usluge paketa, koji su sada bogatiji i sadržajni, a sve u cilju boljeg zdravstvenog stanja i odmora naših korisnika. Bez obzira da li su u pitanju dijabetes, oboljenja koštano zglobnog sistema, gastro entero hepatološka, ili ginekološka oboljenja, brza provera zdravstvenog stanja, ili jednostavno odmor i relaksacija, Merkur predstavlja pravo mesto za kompletnu zdravstvenu uslugu.

Od ove godine, ponuda medicinskih paketa je upotpunjena novim programom – Kardio lajf, koji je namenjen svima onima koji žele da provere srce i krvne sudove. Gostima je omogućeno da u najkraćem mogućem roku dobiju kompletan uvid u svoje zdravstveno stanje i adekvatnu terapiju.

Medicinski pansion se nudi u obliku sledećih medicinskih paketa:

* Opšti medicinski paket namenjen je pacijentima koji u Merkur dolaze radi

prevencije, lečenja, rehabilitacije, ili unapređenja svog zdravstvenog stanja.

* Živeti sa dijabetesom je paket namenjen obolelima od šećerne bolesti.

* Gastro paket je namenjen obolelima od gastro-entero-hepatoloških oboljenja.

U ponudi su još i Pokret bez bola, Brza dijagnostika, Vikend dijagnostika, Lejdi lajf (Lady life), Linea lajf (Linea life), Hiperbarični paket i Kardio lajf (Cardio life).

Svi gosti posle zdravstvenih tretmana imaju priliku da se opuste i uživaju u **Wellness centru „Fons Romanus“** – bazenu sa termomineralnom vodom i podvodnim masažama koji pružaju potpunu harmoniju tela i duha. Za osvežavanje tela wellness sadržajima, u ponudi su sauna park, relaksacione ručne masaže eteričnim uljima, vulkanskim kamenjem, toplom čokoladom, medom, kao i pedikir, manikir i solarijum.

Gostima je na raspolaganju i uživanje u **Aqua centru „Waterfall“**, čarobnom vodenom svetu sa brojnim bazenskim atrakcijama.

Fitnes centar „Merkur Gym“ je mesto relaksacije i zadovoljstva gostiju sa najmodernijim fitnes spravama.

Lekovito svojstvo termomineralne vode i mineralnog blata pruža zadovoljstvo i uživanje upotpunjeno sa relaksirajućim efektima kupki, masaža i kozmetičkih tretmana u **Peloid centru „Limus Romanus“**.



merkur
VRNJAČKA BANJA

